



EURASIA
INNOVATIVE
CENTER



PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

Foundations of AI in Education and Research: International Experience

SPECIAL ISSUE
EURASIAN SCIENCE REVIEW
DATE: 13 DECEMBER 2024
PUBLISHER: EURASIAN SCIENCE
REVIEW
ISSN: 3006-1164



Crossref



Proceedings of the International-Scientific Conference
Foundations of AI in Education and Research: International
Experience
13 December 2024 | ISBN 3006-1164

Foreword

We are pleased to present the proceedings of the International Scientific Conference, "Foundations of AI in Education and Research: International Experience," held on 13 December 2024. This groundbreaking event brought together researchers, educators, and experts from 12 countries, fostering a rich exchange of ideas and perspectives on the role of artificial intelligence in shaping the future of education and research.

Organized by the Eurasian Innovative Scientific Research Center, the conference served as a platform to discuss the challenges and opportunities presented by AI technologies in academic and scientific contexts. The event featured keynote speeches, panel discussions, and research presentations that highlighted innovative practices, theoretical insights, and practical applications of AI.

These proceedings capture the essence of the conference, showcasing the collective expertise and groundbreaking contributions of participants. Each presentation represents a unique perspective, addressing critical aspects of AI integration in education and research, ranging from AI-driven learning tools to the ethical implications of its use in academia.

We are proud to introduce the esteemed panelists who contributed to this conference:

Panelists for the Conference

1. Sarbassov Bolatkhan Sergazyuly

Title: Professor

Affiliation: Al-Farabi Kazakh National University, Republic of Kazakhstan

Topic: The Role of Innovative Technologies on Teaching

Proceedings of the International-Scientific Conference
Foundations of AI in Education and Research: International
Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

2. **Semih İpek**

Title: Researcher

Affiliation: Baki, Republic of Azerbaijan

Topic: The Strategy of the Use of AI-Based Tools on Education

3. **Ammara Aftab**

Title: Master Trainer AI

Affiliation: International Educators' Organisation, Cambridge
Teachers Network

Topic: Integrating AI into Environmental Education: Opportunities
and Challenges

4. **Ibrahim Yusuf Maikaita**

Title: Researcher

Affiliation: Nigeria

Topic: Top 10 Techniques for Harnessing AI in Research: A Personal
Guide

5. **Abdirazakov Nurzhan Mukhtaruly**

Title: MSc., PhD Candidate

Affiliation: Alaaddin Keykubat University, Turkey

Topic: Role of AI in Research and Education*

6. **Zain Ul Abidin**

Title: Assistant Programme Officer, CEO

Affiliation: PITB, AIRE Founder, Islamabad, Pakistan

Topic: Artificial Intelligence in Higher Education: Opportunities
and Challenges

7. **Nur Rafi Abdurohman**

Title: Teacher

Affiliation: Yauka Child Development & Psychotherapy, Universitas
Persada Indonesia YAI

Topic: Artificial Intelligence in History Lessons: Pedagogical
Opportunities and Advantages

Proceedings of the International-Scientific Conference
Foundations of AI in Education and Research: International
Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

8. Kulbayeva Tolganai Abdykalykovna

Title: History Teacher, Pedagogue-Researcher, Master of Humanities

Affiliation: School-Gymnasium No. 74 named after M. Makatayev, Astana, Kazakhstan

Topic: Using Artificial Intelligence in Teaching the SQL Structured Query Language

9. Alimgereyeva Gulayim Esentaevna

Title: Informatics Teacher

Affiliation: Arkalyk City, Kostanay Region, Republic of Kazakhstan

Topic: The Effectiveness of AI in Teaching Biology in Schools

10. Askarova Amangul Kurbanbaevna

Title: Biology Teacher

Affiliation: Y. Altynsarin Secondary School, Karasay District, Almaty Region, Kazakhstan

Topic: Artificial Intelligence in Teaching SQL

We extend our gratitude to all the participants, contributors, and organizers for making this event a resounding success. Special thanks are due to the ****Eurasian Science Review**** for publishing this special issue, ensuring that the knowledge shared during the conference reaches a global audience.

We hope that these proceedings inspire further innovation and collaboration in the field of artificial intelligence, promoting its responsible and impactful application in education and research worldwide.

To cite this proceedings: Smith, A. (2024). The title of the article. *Proceedings of the International Conference on Foundations of AI in Education and Research: International Experience*.

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

CONTENT

ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ (ЖИ) ҮЛЕСІ.....	20
Курманбаева Нұрайым Ақылбекқызы,	20
Бесекеева Бибинур Ерволатовна.....	20
ТАБЫСҚА ЖЕТУ ЖОЛДАРЫ.....	26
Мусилимова Лаура Тайыровна	26
МҰҒАЛІМДЕР ҮШІН ЖАҢА ӨЛШЕМДЕР: AR-VR & AI.....	36
Алмуханбетова Айнагуль Талғатовна.....	36
ҚОРЫТЫНДЫЛАЙ КЕЛЕ АЙТАРЫМ,	42
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ПЕН ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ: БОЛАШАҚҚА ҚАДАМ.....	44
Нұрлан Лина , Кенжебекбаева Еңлік.....	44
ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН БІЛІМ БЕРУ ҮРДІСІНДЕ ҚОЛДАНУ	51
Косжанова Гульдана Салмахановна.....	51
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫ ҰБТ-ҒА ДАЙЫНДАУ	60
Оспанкулова Сандугаш Амантаевна.....	60
МЕКТЕПТЕРДЕ БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚИТУДАҒЫ ЖИ-ДІҢ ТИІМДІЛІГІ.....	67
Аскарова Амангуль Курбанбаевна.....	67
МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ЦИФРЛЫҚ САВАТТЫЛЫҒЫ МЕН ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН АРТТЫРУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ РӨЛІ	73
Алькенова Гульмира Толегеновна.....	73
«ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ МҮМКІНДІКТЕРІ СОҢҒЫ ТРЕНДТЕР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР» БІЛІМ САЛАСЫНДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҮЗДІК ҚҰРАЛДАРЫ.....	80
Ж.К.Мусурманова, С.Д.Торғаева.....	80
БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУДЕ ЖИ ҚОЛДАНУ.....	91
Ізбасарова Эльмира Талғатқызы.....	91
ФУНКЦИОНАЛДЫ САВАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ	98
Жанталинова Жанар Бопанқызы	98
ВКЛАД ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ.....	106
Керимбекова Сауле Ахметкуловна.....	106
ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ҮЛЕСІ	113
Ержанова Зауре Аскербековна	113

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУДАҒЫ РӨЛІ	122
Есенова Саулет Саматовна	122
RESEARCHING THE PRINCIPLES OF TOOLS FOR DEVELOPING LEARNERS' FUNCTIONAL LITERACY THROUGH THE IMPLEMENTATION OF STEM TECHNOLOGY IN BIOLOGY.....	128
A.S. BAKIROVA., S.K.MUHAMEDZHANOVA, M.B. AMANBAYEVA, SEMRA MIRICI	128
ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ КРИТИЧЕСКОМУ МЫШЛЕНИЮ.....	136
Надирова Фарида Кенжебековна	136
РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИИ.....	145
Темиргалиева Айсұлу Қахармановна.....	145
ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR FUNCTIONAL LITERACY DEVELOPMENT	149
KAKINA ARUZHAN ZHENISKYZY	149
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТАРИХ САБАҚТАРЫНДА: ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕР МЕН АРТЫҚШЫЛЫҚТАР	165
Т.А.Кульбаева	165
МУҒАЛІМДЕР ҮШІН ЖАҢА ӨЛШЕМДЕР: AR-VR & AI.....	171
Алмуханбетова Айнагуль Талғатовна.....	171
ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУДА ЖИ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	179
Ақшаева Бивигуль Кошербаевна	179
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ КӨМЕГІМЕН ТАРИХ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ ЖОЛДАРЫ.....	188
М.Б.Байбинова	188
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЛОГИКАЛЫҚ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУ	195
Андосова Мадина Абдыашимовна	195
ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУДА ЖИ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	205
Жексенбиева Назгуль Сағатовна	205
COMPARATIVE ANALYSIS OF KAZAKH-ENGLISH TOPONYMS FROM LINGUISTIC AND CULTURAL FACETS	212
B. J. KARAYEVA, E. ALKAYA , A. K. MEIRBEKOV.....	212
ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУДА ЖИ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	226
Тенсел Умиткер, Тенсел Бердгуль.....	226
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: БАСТАУЫШ СЫНЫПТАРДАҒЫ ОҚЫТУДЫҢ ЖАҢА КЕЗЕҢІ.....	237
Досмағанбет Кәмшат Жамбылқызы.....	237
БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫН ШЫҒАРМАШЫЛЫҚПЕН ЖҰМЫС ІСТЕУГЕ БАУЛУ.....	242

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

АБДУЛАЕВА ТОЛГАНАЙ ЖЕҢІСКЫЗЫ	242
ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ	253
КУБЕГЕНОВА АЙНУР.....	253
ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САВАТТЫЛЫҒЫН ДАМУДА ЦИРФЛЬҚ ПЛАТФОРМАЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	257
БЕКЕТОВА Г.Е., МАНКАРАЕВА Г.М.	257
ӨНЕРКӘСІПТІК СЕКТОРДАҒЫ ЭНЕРГИЯ ТҰТЫНУДЫ РАЦИОНАЛИЗАЦИЯЛАУ: ЭНЕРГИЯ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ	266
ЕСАНОВА И.А.	266
ОҚУШЫЛАРҒА КӘСБИ БАҒДАР БЕРУДЕ ЖИ-ДІ ПАЙДАЛАНУ	274
КАЛДЫБАЕВА ҰЛДАНА САПАРОВНА	274
ВЛИЯНИЕ ИИ НА РАЗВИТИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА	282
МАКАРОВА ГАЛИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА	282
АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА СӨЙЛЕУ ТІЛДІ ДАМУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІҢ ТИІМДІЛІГІ..	292
Б.Д.ЖОЛЫМБЕТОВА , А.К.ОРАЗБАЕВА.....	292
ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ: ИННОВАЦИЯ. ТӘЖІРИБЕ. ҚАЛЫПТАСТЫРУ	299
МАМАЕВА АҚМОНШАҚ СЕРИКОВНА, ЕРКИМБАЕВА АЙГЕРИМ МАРСОВНА	299
ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖИ АРҚЫЛЫ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ: ТӘЖІРИБЕЛІК ҰСЫНЫСТАР МЕН ӨДІСТЕМЕЛЕР	306
Р. С. ТЛЕПБАЕВА, Э.С.СӨБИТ	306
THE FUTURE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BIM TECHNOLOGIES.....	321
TALGATKYZY DILNAZ.....	321
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	336
СЕРГАЗИНА С.А., НУМУШЕВА Р.Ж.	336
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	344
ЖАЛПАНОВА Ш.Б	344
THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY USING AI	352
G.M.DOSMAGANBETOVA	352
АЛАШ АРЫСТАРЫНЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҰСТАНЫМДАРЫ ЖӘНЕ БҮГІНГІ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІ.....	365
КАШКИНОВА АКЕРКЕ КУТТЫБЕКОВНА.....	365
ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМУДАҒЫ.....	371
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ (ЖИ) ҮЛЕСІ	371

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

Курманбаева Нұрайым Ақылбекқызы, Бесекеева Бибинур Ерволатовна.....	371
ЮМОР В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ	377
Каденова Эльнара, Мухитова Майра Ойшиевна	377
LUMIO ПЛАТФОРМАСЫНДА ЖҰМЫС ЖАСАУ.....	405
Атабаева Зина Есмырадовна	405
ФИЗИКА ПӘНІНЕН 8-СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМУДА ЖИҚ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ.....	409
Сұлтанхамит Назерке Ардакқызы.....	409
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ САБАҚ ЖОСПАРЛАУДЫҢ НЕГІЗГІ ЖОЛДАРЫ.....	414
Нурманова М.К., Әміртай Э.Т., Шиликбаева А.М.	414
ШЕТ ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОЙЛАУДЫ ДАМУ ЖОЛДАРЫ.....	421
Л.Қыздарбекова	421
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ҚҰРАСТЫРЫЛҒАН ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ ТАПСЫРМАЛАРДЫҢ МЫСАЛДАРЫ	427
Сейлбекова М.Б, Кенжеғалиева Б.С., Еркембек Б.Б.	427
ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҒЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ (ЖИ) МҮМКІНДІКТЕРІН ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМУ	437
Нарбекқызы Айгерим.....	437
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ МЕНІҢ КӨМЕКШІМ.....	453
Байшұқаева Динара Түлепбергеновна	453
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІҢ БІЛІМ САЛАСЫНДАҒЫ РОЛІ	458
Мукашева Райгуль Сеитказиновна.....	458
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВО ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ.....	463
Қинашова Ақгүл Ниғметоллақызы.....	463
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТИГЕ НЕ БАЙЛАНЫСТЫ БОЛУ КЕРЕК?	470
Сартаева А.Э	470
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ БІЛІМ САЛАСЫНДА.....	479
Тағаева Анар Жармухановна	479
ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	485
Сағындық Айгерим.....	485
ARTIFICIAL INTELLEAGENT IN HIGHER EDUCATION: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES	490
NUR RAFI ABDURONMAN.....	490
STEAM БАҒЫТЫНДАҒЫ БІЛІМ БЕРУДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ ЖӘНЕ СЫНИ ОЙЛАУ.....	497
Санаева Гүлмира Борибаяевна	497

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА ЖИИ ҚОЛДАНУ	508
Полатова Гулбану Нұралықызы	508
МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫН ТАРИХ ПӘНІНІҢ ЕМТИХАНЫНА ДАЙЫНДАУДАҒЫ ЖИ РӨЛІ	516
Калиева Замира Жумабаевна	516
ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ЖИ: БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТИНІ ҚОЛДАНУ ТӘСІЛДЕРІ	523
Еркінбек Айгерім Құрбанбекқызы.....	523
МҰҒАЛІМ ЖҰМЫСЫН ЖЕҢІЛДЕТЕТІН НЕЙРОЖЕЛІЛЕР.....	530
Егизбаева Жангүл Жалғасовна	530
ДЕНЕ ТӨРБИЕСІ ПӘНІНДЕ ОЙЫН АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ БЕЛСЕНДІЛІГІН ДАМЫТУ	543
Оңғар Шернияз Еркінұлы.....	543
БАСТАУЫШ СЫНЫПТАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТИ.....	549
Ақпарова Арай Советовна.....	549
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ БІЛІМ.....	556
Тусупова Нурғайша Абылхаевна	556
ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР	563
«АЙҚАП» ЖУРНАЛЫНДАҒЫ ОТАРШЫЛДЫҚҚА НАРАЗЫЛЫҚ ТАҚЫРЫБЫНДАҒЫ ӨЛЕНДЕР.....	564
Өвдіқалық Күнімжан., Шамшадинқызы Ақнұр	564
ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУДА ЖИ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	572
Бижанова Гүльнара Сулейменовна.....	572
БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖИ	580
Мадреймова Шамсия Марленовна	580
<i>Пайдаланылған әдебиеттер</i>	584
БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЕРЕКШЕЛІГІ.....	586
Түлегенова Гаухар Тлеухановна.....	586
БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЖЫЛДАМ ОҚУДЫ ДАМЫТУ ЖОЛДАРЫ.....	591
Шошабаева Сандуғаш Ергалиқызы.....	591
БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ӘДІСТЕРІ	598
Амрекулова Гүльшат Мейрамхановна.....	598
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНЫҢ КИЕЛІ-ҚАСИЕТТІ ЖЕРЛЕР ГЕОГРАФИЯСЫН ОҚЫТУДЫҢ ӨЗЕКТІЛІГІ.....	605
Малаева Сымбат Аманбекковна	605
«АХМЕТТАНУ» ЭЛЕКТИВТІ КУРСЫН ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ.....	608
Қойшыбаева Лаура Зиятбекковна	608
ЖАС ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНЕ СӘЙКЕС ИННОВАЦИЯЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ	611

Proceedings of the International-Scientific Conference
Foundations of AI in Education and Research: International
Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

МАДИЕВА АЛИЯ КУДАЙБЕРГЕНОВНА	611
ЫҚТИМАЛДЫҚТАР ТЕОРИЯСЫ МЕН КОМБИНАТОРИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІ ҚОЛДАНБАЛЫ КУРСЫН ОҚЫТУ ТУРАЛЫ	618
НУРАЛИЕВА АЙНУР ЕРБОЛОВНА	618
ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА ХАЛЫҚ ПЕДАГОГИКАСЫНЫҢ МҰРАЛАРЫН ҚОЛДАНУ	624
СУЕТОВА АЙНУР ТУРМАНБЕТОВНА	624
АЗАМАТТЫҚ АВИАЦИЯ САЛАСЫ ТЕРМИНЖҮЙЕСІНІҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ АУДАРЫЛУДАҒЫ ҮДЕРІСТЕРІ..	634
СЕКСЕМБАЕВА ӘЛИЯ АСЫЛЖАНҚЫЗЫ	634

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУДА ЖИ

МҮМКІНДІКТЕРІ

Кулумбетова Салима Бейсекулқызы

Сырым Датұлы атындағы жалпы білім беретін мектебінің биология пәні
мұғалімі. Сайрам ауданы, Түркістан облысы, Қазақстан.

e-mail: salima.8181@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада функционалдық сауаттылықты дамытудағы жасанды интеллект (ЖИ) мүмкіндіктері қарастырылады. Қазіргі заманда білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқушылардың тек академиялық біліммен ғана емес, сонымен қатар түрлі өмірлік жағдайларда тиімді шешім қабылдай алатын, ақпаратты талдап, қолдана білетін функционалдық сауаттылығын дамыту болып табылады. ЖИ технологиялары білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер ашып, оқыту процесін тиімдірек әрі қызықты етеді. Мақалада ЖИ құралдарының білім беру саласындағы ролі, функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ қолданудың артықшылықтары, сондай-ақ осы технологияларды оқу үдерісіне енгізу әдістері мен мысалдары қарастырылған.

Кілт сөздер: функционалдық сауаттылық, жасанды интеллект, білім беру технологиялары, жеке тұлғаға бағытталған оқыту.



Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

Қазіргі қоғамда білімнің басты міндеті – тек теориялық білім берумен шектелмей, оқушылардың өмірдегі әртүрлі мәселелерді шешуге қабілетті, талдау, синтез, бағалау дағдыларын дамыту болып табылады. Осы тұрғыда функционалдық сауаттылықтың маңызы арта түсуде. Функционалдық сауаттылық адамның алған білімін нақты өмірде қолдана білу қабілетін білдіреді. Бұл дағдылар қазіргі оқыту үрдісінің маңызды элементтеріне айналды. Жасанды интеллект (ЖИ) қазіргі білім беру жүйесінің барлық деңгейінде кеңінен қолданылып, оқыту әдістерін жаңа бағыттарға жетелеп, оқу процесін тиімді әрі қызықты етуге мүмкіндік береді. ЖИ функционалдық сауаттылықты дамытуда көпқырлы құрал ретінде пайдаланылуда, өйткені ол оқу процесін жеке тұлғаға бағыттап, оқушылардың білімін талдауға және бағалауға жаңа әдістер ұсынады. Бұл мақалада ЖИ-нің функционалдық сауаттылықты дамытуға әсері мен мүмкіндіктері, сондай-ақ оның білім беру процесіне енгізілуі талқыланады.

Функционалдық сауаттылық – бұл адамның өмірде кездесетін түрлі жағдайларда білім мен дағдыларды қолдану қабілеті. Оған оқу, жазу, математикалық дағдылармен қатар, ақпаратты іздеу, талдау, жүйелеу және нәтижелерін дұрыс пайдалану дағдылары кіреді. Бұл ұғымның мәні білім алушылардың тек қана теориялық білімге ие болуы емес, алған білімдерін нақты өмірде қолданып, өзекті мәселелерді шешуге бағытталғанын көрсетеді. Функционалдық сауаттылықты дамыту қазіргі білім беру жүйесіндегі негізгі міндеттердің бірі болып табылады. Оның тиімділігі оқушылардың өмірге деген дайындық деңгейін арттыру, проблемаларды шешу қабілетін дамыту, креативті ойлауды қалыптастыру арқылы өлшенеді. Мұндай дағдылар өмірлік маңызды мәселелерді шешуде, еңбек нарығында бәсекеге қабілетті болуда және өзіне сенімді азамат ретінде қалыптасуда басты рөл атқарады. Жасанды интеллект (ЖИ) дегеніміз – компьютерлік жүйелер мен

бағдарламалардың адам интеллектісінің белгілі бір аспектілерін имитациялайтын технологиялар кешені. Білім беру саласында ЖИ оқыту процесін персонализациялауға, оқушылардың деректерін жинақтауға және талдауға, оқу нәтижелерін бағалауға мүмкіндік береді. ЖИ оқушылардың оқу деңгейіне және жеке қажеттіліктеріне бейімделген білім беру әдістерін ұсынуға көмектеседі. Бұл, өз кезегінде, оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға ықпал етеді.

ЖИ технологияларының білім беру саласындағы қолданылуының басты артықшылығы – оқушылардың оқу деңгейін нақты бағалауға, олардың әлсіз тұстарын анықтап, арнайы түзетулер мен тапсырмалар ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл функционалдық сауаттылықтың дамуына ерекше ықпал етеді, өйткені оқушының даму траекториясы жеке түрде анықталып, оған сәйкес білім беру ресурстары ұсынылады.

3. ЖИ құралдарының функционалдық сауаттылықты дамытудағы мүмкіндіктері

ЖИ құралдарының білім беру саласында функционалдық сауаттылықты дамытуда пайдаланылуы төмендегідей мүмкіндіктер береді:

1. *Персонализацияланған оқыту*: ЖИ технологиялары оқушылардың білім деңгейін түсініп, әрқайсысына өзіне сәйкес оқу материалдарын ұсына алады. Бұл әдіс оқушылардың жеке ерекшеліктеріне бейімделіп, олардың білім алу жолын жеңілдетеді.

2. *Интерактивті оқыту*: ЖИ негізіндегі платформалар мен оқыту құралдары оқушыларға тақырыпты тереңірек зерттеуге мүмкіндік береді. Әр түрлі тақырыптар бойынша интерактивті тапсырмалар мен ойындар арқылы оқушылар функционалдық сауаттылықтың әрбір компонентін жетілдіре алады.

3. *Оқу процесін тиімді бақылау және талдау*: ЖИ оқу процесін мониторингтен өткізіп, оқушының әлсіз және күшті тұстарын нақты анықтай алады. Бұл білім беру процесін толықтай талдап, қажетті өзгерістер енгізуге мүмкіндік береді.

4. *Жеке білім траекториясын құру:* ЖИ оқушының қажеттіліктеріне сәйкес оқытудың жеке траекториясын қалыптастырады. Бұл оқушыға оның қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді, оқу материалдарын бірқалыпты қабылдауға, сондай-ақ функциялық сауаттылықтың әртүрлі аспектілерін жетілдіруге көмектеседі.

5. *Математикалық және ақпараттық сауаттылықты дамыту:* ЖИ құралдары оқушыларды тек математикалық есептер мен оқу тапсырмаларымен ғана емес, сонымен қатар ақпаратты іздеу, өңдеу, талдау және қолдану дағдыларын дамытуға бағытталған тапсырмалармен қамтамасыз етеді.

4. ЖИ негізіндегі функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған платформалар мен құралдар:

Қазіргі уақытта көптеген платформалар мен ресурстар ЖИ технологияларын қолдана отырып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға бағытталған. Мысал ретінде: -

Khan Academy: Бұл онлайн платформа оқушылардың деңгейіне сәйкес бейімделген оқу бағдарламаларын ұсынады. Мұнда әрбір оқушы өз жылдамдығымен оқу материалдарын меңгеріп, өзіне қажетті тапсырмаларды орындай алады.

Duolingo: Бұл тіл үйренуге арналған ЖИ негізіндегі платформа оқушылардың деңгейіне сәйкес тілдік тапсырмаларды ұсына отырып, функционалдық сауаттылықты дамытуға мүмкіндік береді.

Coursera және edX: Бұл онлайн білім беру платформалары ЖИ құралдарын пайдалана отырып, әртүрлі пәндер бойынша курстар ұсынады. Оқушылар өз қажеттіліктеріне қарай курстарды таңдап, функционалдық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік алады.

Quizlet: Бұл интерактивті платформа оқушыларға білімін тексеріп, өз білім деңгейін бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, Quizlet ЖИ арқылы студенттерге білімді бекіту мен пысықтау үшін түрлі тапсырмалар ұсынады.

AI Tutors: Жасанды интеллект негізінде жұмыс істейтін виртуалды оқытушылар оқушыларға жеке тапсырмалар мен оқу ресурстарын ұсынады, олардың функционалдық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік береді.

5. ЖИ арқылы функционалдық сауаттылықты дамытуға қатысты қиындықтар мен шешімдер:

Жасанды интеллект технологиялары білім беру саласына жаңа мүмкіндіктер ашып отырғанымен, оны тиімді енгізу үшін бірнеше қиындықтар туындауы мүмкін:

1. *Технологиялық инфрақұрылымның жетіспеушілігі:* Көптеген оқу орындарында ЖИ жүйелерін қолдануға қажетті инфрақұрылым толық дамымаған. Бұл мәселені шешу үшін білім беру ұйымдары мен мемлекеттік органдар тиісті ресурстарды бөлуі қажет.

2. *Мұғалімдердің дайындық деңгейі:* ЖИ технологияларын тиімді пайдалану үшін мұғалімдер тиісті біліктіліктерге ие болуы керек. Мұғалімдерді ЖИ технологиялары бойынша оқыту және оларға кәсіби даму бағдарламаларын ұсыну қажет.

3. *Жеке қауіпсіздік мәселелері:* ЖИ жүйелері оқушылардың деректерін жинақтайды. Бұл ақпаратты дұрыс қорғау және жеке қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселесі де маңызды болып отыр.

Жасанды интеллекттің білім беру саласында функционалдық сауаттылықты дамытуда қолданылуы жаңа мүмкіндіктер ашады. ЖИ оқушылардың оқу деңгейін талдай отырып, олардың жеке қажеттіліктеріне сәйкес білім беру мазмұнын ұсына алады. Бұл тәсіл оқу процесін тиімді әрі нәтижелі етіп, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар, ЖИ оқу құралдарының қолжетімділігі мен тиімділігі оқу процесін модернизациялауға, инновациялық әдістерді енгізуге мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары білім беру саласында үлкен маңызға ие болып отыр. ЖИ құралдары функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған тиімді және инновациялық шешімдер

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

ұсынады. Оқушылардың функционалдық сауаттылығы – бұл тек академиялық біліммен шектелмей, өмірлік жағдайларда тиімді шешімдер қабылдай алатын, ақпаратты талдап, саралай білетін қабілет. Функционалдық сауаттылықтың бұл түрі қазіргі заманғы білім беру жүйесінің негізгі мақсаттарының бірі болып табылады.

ЖИ технологияларының арқасында білім беру үдерісінде бірқатар маңызды өзгерістер мен артықшылықтарға қол жеткізуге болады. Ең алдымен, ЖИ оқу материалының мазмұнын әр оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеу мүмкіндігін береді. Бұл тәсіл оқушылардың білім деңгейіне қарай тиімді оқыту бағдарламаларын ұсынуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ оқушылардың біліміндегі олқылықтарды анықтап, оларды жою бойынша нақты ұсыныстар беру арқылы оқу үдерісін жақсарта алады.

ЖИ-дің функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлін бағалай отырып, оның жеке тұлғаға бағытталған оқытудағы маңыздылығын ерекше атап өткен жөн. ЖИ арқылы оқушылардың қабілеттері мен қызығушылықтарына сәйкес оқу материалдарын таңдау, оқу қарқынын реттеу, жеке тапсырмаларды ұсыну сияқты мүмкіндіктер ашылады. Мұндай тәсіл оқушылардың оқу үдерісіне деген қызығушылығын арттырып, олардың жеке мүмкіндіктерін толық іске асыруға жағдай жасайды.

ЖИ технологияларын оқу үдерісіне енгізу арқылы мұғалімдер өздерінің уақытын тиімді пайдаланып, оқушыларға көбірек назар аудара алады. ЖИ құралдары сабақтарды жоспарлауда, бағалауда және кері байланыс беруде үлкен көмек көрсетеді. Бұл мұғалімдердің шығармашылық әлеуетін арттырып, оларды әкімшілік жұмыстардан босатады.

Сонымен қатар, ЖИ технологиялары оқушылардың сыни ойлауын дамытуда маңызды рөл атқарады. ЖИ арқылы оқушылар өз білімдерін әртүрлі практикалық жағдайларда қолдана отырып, нақты мәселелерді шешуге үйренеді. Бұл тек білім беру саласында ғана емес, олардың өмірдегі әртүрлі жағдайларда да тиімді шешім қабылдауына көмектеседі.

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

ЖИ қолданудың тағы бір маңызды аспектісі – оның оқыту үдерісін ойын түрінде ұйымдастыру мүмкіндігі. Геймификация элементтері оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттырып, материалды меңгеруді жеңілдетеді. ЖИ құралдары ойындар мен интерактивті тапсырмалар арқылы оқушылардың білім деңгейін арттыруға мүмкіндік береді. Білім беру жүйесінде ЖИ-ді қолдану әртүрлі саладағы пәндерге де оң әсерін тигізеді. Мысалы, математика, физика, биология сияқты нақты ғылымдарда ЖИ арқылы күрделі ұғымдарды көрнекі түрде түсіндіруге болады. Ал гуманитарлық пәндерде, мысалы, әдебиетте ЖИ оқушыларға шығармаларды тереңірек талдауға, мәтіннің негізгі идеясын түсінуге көмектеседі. Осылайша, ЖИ әртүрлі оқу материалдарын меңгеруге көмекші құрал ретінде қызмет етеді.

ЖИ технологияларын функционалдық сауаттылықты дамытуда тиімді пайдалану үшін оларды оқу бағдарламаларына интеграциялау қажет. Бұл ретте мұғалімдерді ЖИ құралдарын қолдану бойынша оқыту маңызды рөл атқарады. Мұғалімдердің цифрлық сауаттылығын арттыру, жаңа технологияларды меңгеру және оларды оқу үдерісінде тиімді пайдалану – білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі.

Дегенмен, ЖИ қолдану барысында белгілі бір қиындықтар мен шектеулер де туындайды. Ең алдымен, бұл – ЖИ құралдарын пайдалану үшін қажетті инфрақұрылым мен техникалық қолдаудың болмауы. Кейбір мектептерде цифрлық құралдар мен интернетке қолжетімділік шектеулі болуы мүмкін. Бұл жағдайда мемлекет деңгейінде білім беру мекемелерін қажетті жабдықтармен қамтамасыз ету маңызды болып табылады.

Екіншіден, ЖИ құралдарын енгізу кезінде этикалық мәселелерге назар аудару қажет. Оқушылардың жеке деректерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және ЖИ-дің әділ және бейтарап жұмыс істеуін қадағалау маңызды. Бұл бағытта нормативтік-құқықтық база мен стандарттарды жетілдіру қажеттілігі туындайды.

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

ЖИ-ді оқу үдерісіне енгізу барысында мұғалімдер мен оқушылар арасында сенім мен ынтымақтастық орнату да үлкен маңызға ие. Мұғалімдер ЖИ-ді көмекші құрал ретінде пайдаланып, оқушылардың білімін бақылау және дамыту бойынша басты рөлді өз мойнына алуы тиіс. ЖИ мұғалімдердің орнын алмастырмай, олардың жұмысын жеңілдетіп, тиімділігін арттырады.

Қорытындылай келе, функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ технологиялары үлкен әлеуетке ие екенін атап өткен жөн. Олар оқыту үдерісін тиімдірек, қызықтырақ және интерактивті етіп қана қоймай, оқушылардың білімін өмірлік тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді. Білім беру саласындағы ЖИ-дің рөлі мен мүмкіндіктерін толық пайдалану үшін кешенді тәсіл қажет. Бұл ретте мемлекет, мұғалімдер, оқушылар және ата-аналар арасында тығыз ынтымақтастық орнату маңызды.

Функционалдық сауаттылық – қазіргі заманғы білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі. ЖИ құралдарын тиімді пайдалану арқылы бұл міндетті жүзеге асыруға болады. Осылайша, жасанды интеллект технологиялары білім берудің жаңа стандарттарын қалыптастырып, оқушылардың болашақ өмірде табысты болуына ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Баркер, Л., & Поллак, В. (2020). «Жасанды интеллект және білім беру: жаңа көзқарастар мен мүмкіндіктер». Нью-Йорк: Routledge.
2. Джонс, Т. (2021). «Жасанды интеллект және оқытуды дербестендіру». Лондон: Sage Publications.
3. Сухарева, Л. В. (2019). «Функционалдық сауаттылық және білім беру процесінде ЖИ құралдарының рөлі». Мәскеу: Педагогика.
4. Ли, К., & Чжан, Х. (2022). «ЖИ құралдары арқылы білім беру: теория мен тәжірибе». Шанхай: Education Press.

Proceedings of the International-Scientific Conference
Foundations of AI in Education and Research: International
Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

5. Назарбаев, Н. (2018). «Қазақстандағы білім беру жүйесіндегі инновациялар». Астана: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі.

**ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУДАҒЫ
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ (ЖИ) ҮЛЕСІ**

Курманбаева Нурайым Ақылбекқызы,
Бесекеева Бибинур Ерболатовна

«Дарынды қыз балаларға арналған «БІЛІМ – ИННОВАЦИЯ»
лицей-интернаты» КММ, Павлодар қ., Қазақстан
e-mail: aliya_n81@mail.ru

Аңдатпа

Бүгінгі білім беру жүйесінде ақпараттың ағыны тұрақты артып келеді, сондықтан оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту аса маңызды болып тұр. Бұл мақалада жасанды интеллект (ЖИ) құралдарының оқушылардың сыни ойлауын дамытудағы рөлі қарастырылады. ЖИ-дің пайдаланылуы оқу процесін тиімділікпен жүзеге асыруға, оқушылардың білімінің тереңдігін арттыруға, сондай-ақ олардың сыни, шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, сыни ойлау, деректерді талдау, білім беру, шығармашылық.



Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

Білім беру саласындағы заманауи талаптар оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту қажеттігін алдыңғы қатарға қояды. Бұл қабілет ақпараттық қоғамда тиімді әрекет ету, деректерді талдау, шешім қабылдау және шығармашылықпен ойлау үшін маңызды. Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары осы бағытта жаңа мүмкіндіктерді ашуда. Бұл мақалада ЖИ құралдарының сыни ойлауды қалыптастыруға әсері мен олардың білім беру процесіне интеграциясы қарастырылады.

ЖИ-дің білім берудегі рөлі

Жасанды интеллект құралдары білім беру процесінде мұғалімдер мен оқушылар үшін қосымша қолдау ретінде кеңінен қолданылуда. Олар оқушыларға:

1. **Талдау жасауға үйрету:** ЖИ үлкен деректерді өңдеу және визуализация арқылы оқушылардың нақты дәлелдер негізінде тұжырымдар жасау қабілетін арттырады. Талдау жасауға үйрену – бұл күрделі ойлау қабілетін дамыту және ақпаратты жан-жақты бағалай отырып, дұрыс шешім қабылдауға машықтану процесі. Бұл қабілет білім алу, жұмыс, немесе күнделікті өмірдегі түрлі жағдайларда аса маңызды. Талдау жасау дағдыларын дамыту үшін келесі қадамдарды орындауға болады:

ЖИ оқушыларға талдау үшін деректердің үлкен жиынтығын ұсына алады, содан кейін оларды түсіну және қорытынды жасау тапсырмасын қоя алады.

Мысалы:

- Оқушыларға нақты статистикалық деректер ұсынылады. Олардан деректердің трендін анықтау және болжау сұралады;
- ЖИ диаграммалар мен графиктерді автоматты түрде жасап, оқушылар оларды түсіндіруі керек. Ол үшін келесі бағдарламаны құрал ретінде қолдануға болады. Microsoft Excel-де интеграцияланған ЖИ құралдары, Google Bard немесе ChatGPT арқылы деректерді талдау.

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

Ал ЖИ қолдайтын ойындар мен симуляциялар арқылы оқушыларға талдау жасау қабілеттерін ойын түрінде үйренуге мүмкіндік береді.

Мысалы:

- Экономика немесе бизнес тақырыптарында оқушылар нарықтық жағдайды талдайтын ойын ойнайды.
- Биологияда генетикалық деректерді талдау арқылы жаңа түрлерді анықтайды.

Сондықтан келесі құралдар Kahoot, Edmodo, SimCity EDU өте тиімді қолданылады.

Adaptive learning платформалары (Knewton, DreamBox) арқылы ЖИ әр оқушының деңгейі мен қабілеттеріне сәйкес жеке тапсырмалар дайындай алады. Бұл оқушыларға өз мүмкіндіктеріне сәйкес талдау қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

2. Проблемаларды шешу: Жасанды интеллект алгоритмдерін пайдалану арқылы күрделі мәселелерді модельдеу және шешу жолдарын іздеу оқушылардың логикалық және жүйелі ойлау дағдыларын дамытады. Мысалы, «Қайта өңдеу технологиялары» тақырыбы бойынша 7-сынып оқушылары тәрбие сағатында ЖИ көмегімен жобалар әзірлеп, оларды қорғады. Жобалар шеңберінде оқушылар:

- қайта өңделген материалдардың сапасын талдау;
- смартфон қосымшалары арқылы пайдаланушыларға қалдықтарды қайда және қалай тастау керектігі туралы кеңес беру;
- қалдықтарды өңдеу зауыттарына қажетті ресурстарды жоспарлау секілді мәселелер бойынша шешімдер ұсынды.

Бұл тәсіл оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытып, экологиялық мәселелерге жауапкершілікпен қарауға баулиды. **Шығармашылық қабілетті дамыту:** ЖИ құралдары оқушыларға жаңа идеяларды ойлап табуға немесе белгілі бір мәселені жаңа қырынан қарауға мүмкіндік береді.

Сыни ойлауды дамытуға арналған ЖИ құралдары

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

1. **EdTech платформалары:** Coursera, Khan Academy және OpenAI сияқты құралдар оқушылардың жеке қабілеттеріне бейімделген тапсырмалар ұсына отырып, танымдық белсенділікті арттырады.
2. **Деректерді визуализациялау құралдары:** Power BI, Tableau, Python бағдарламасындағы Matplotlib және Seaborn кітапханалары оқушыларға деректерді талдау және олардан қорытынды шығару мүмкіндігін береді.
3. **Тілдік модельдер:** GPT сияқты ЖИ технологиялары оқушыларға ғылыми мәтіндерді талдау, резюме жасау және аргументтерді құрылымдауға көмектеседі.

Практикалық мысалдар

- **Сабақта деректермен жұмыс:** Оқушылар климат өзгерісі туралы деректерді ЖИ көмегімен визуализациялап, осы өзгерістердің салдарын талдай алады.

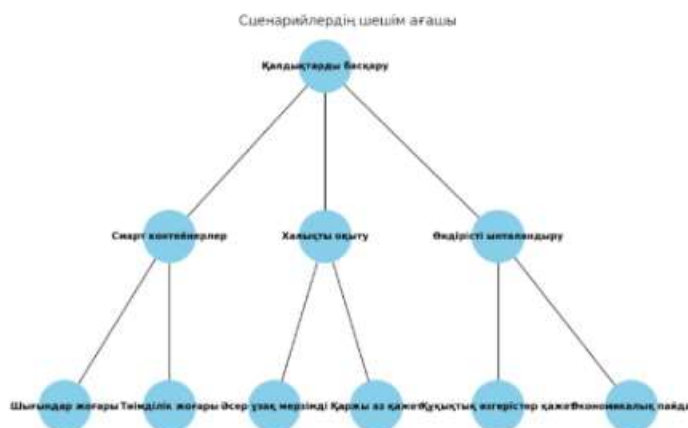
Шешім қабылдау дағдыларын дамыту: ЖИ ұсынған әртүрлі сценарийлерді салыстырып, олардың тиімділігін бағалауда келесі құралдар қолданады:

- **ChatGPT немесе Jasper AI:** Әр түрлі сценарийлерді жасау және талдау.
- **Tableau немесе Excel:** Салыстыру нәтижелерін визуализациялау үшін.
- **Miro немесе Lucidchart:** Сценарийлердің шешім ағаштарын құру.

Сценарийлердің шешім ағашы – бұл шешім қабылдау процесіндегі әртүрлі таңдау және олардың ықтимал нәтижелерін көрнекі түрде бейнелейтін схема. Бұл әдіс күрделі мәселелерді талдау және әрбір шешімнің ықтимал салдарын бағалау үшін қолданылады. Мысалы: "Қалдықтарды басқару" тақырыбында төменде шешім ағашын құру схемасы берілген:

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164



Міне, "Қалдықтарды басқару" сценарийлерінің шешім ағашының схемасы. Бұл визуализация негізгі мәселе мен оның ықтимал шешімдерін және олардың салдарын көрсетеді.

Ал келесі ЖИ қолданудың тиімді әдісі бұл **эссе жазу және оны талдауға арналған** "Grammarly" немесе "Quillbot" секілді құралдар: эсселердің грамматикалық және орфографикалық қателерін түзетуге, үйлесімдігін бағалау мен жақсарту бойынша ұсыныстар бере алады, бұл оқушыларға өз ойларын нақты және дәл жеткізуге, логикалық жетілдіруге мүмкіндік береді.

Қорытынды

Жасанды интеллект технологиялары оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуда қуатты құрал болып табылады. Олар деректермен жұмыс істеу, дәлелдер негізінде қорытынды жасау және шығармашылық ойлау сияқты маңызды дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді. Мұндай құралдардың білім беру процесіне интеграциясы оқушыларды ақпараттық қоғамда өмір сүруге жақсырақ дайындайды.

Proceedings of the International-Scientific Conference
Foundations of AI in Education and Research: International
Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

Пайдаланған әдебиеттер

1. Назарбаев, Н.Ә. (2012). *Қазақстан-2050 стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты.*
2. Harari, Y. N. (2016). *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow.* HarperCollins.
3. OpenAI. (2024). *The Role of AI in Education.*
4. Тиімді оқыту технологиялары. (2023). Білім және ғылым министрлігі.

ТАБЫСҚА ЖЕТУ ЖОЛДАРЫ

Мусилимова Лаура Тайыровна

Педагог-психолог бакалавры, Ғали Орманов атындағы №7 мектеп-гимназия, шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорын (ШЖҚ МКК)

Қазақстан Республикасы, Астана қаласы

e-mail: Laura19830219@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада жеке тұлғаның жетістікке жету жолындағы психологиялық ерекшеліктері мен олардың даму стратегияларын зерттеуге арналған. Құралда жетістікке жету психологиясының негізгі теориялық негіздері, мотивация, мақсат қою және өзін-өзі ынталандыру әдістері қарастырылған. Сонымен қатар, тұлғаның ішкі ресурстарын ашу, сенімділік қалыптастыру, қиындықтарды жеңу қабілетін арттыру бағытындағы практикалық жаттығулар ұсынылады. Мақала оқушылардың, педагогтар мен ата-аналардың жетістікке жету қабілеттерін дамытуға көмектесуге бағытталған. Онда заманауи психологиялық әдістер, жетістік психологиясына қатысты отандық және шетелдік тәжірибелер, сондай-ақ нақты өмірлік мысалдар қамтылған. Құрал оқушылар мен жасөспірімдерге өз әлеуеттерін толық пайдаланып, мақсатқа жету жолында кездесетін кедергілерді тиімді жеңуге бағытталған. Бұл әдістемелік құрал практикалық жұмыста қолдануға, тренингтер ұйымдастыруға және тұлғалық дамуға арналған.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, сыни ойлау, деректерді талдау, білім беру, шығармашылық.



Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

«Табысқа жету жолдары» элективті курсы оқушының өзін-өзі жетілдіру жағдайында жоғары сынып оқушыларына психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуге, оқушылардың жеке басының өмірлік перспективаларын кеңейтуге, өмірлік жоспарлар құруға көмектесуге бағытталған. оқушылардың жеке және жас ерекшеліктерінің психологиялық, физиологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқу процесінің құрылысын ескере отырып құрылды.

Жас ұрпақ біздің өміріміздің тікелей жалғастырушы ғана емес, еліміздің тірегі, мызғымас болашағы. Адамзаттың өмірдегі ең қымбаттысы, көз қуанышы бала. Бала дербес тұлға. Оның бойындағы табиғи қасиеттер, адамгершілік құндылықтары отбасында, мектепте, әлеуметтік ортада нәрленеді. Баланың бас ұстазы ата -анасы.

Табысқа жету жолдары: элективті курсының жұмыс бағдарламасы келесі бөлімдерді қамтитын тұтас құжат болып табылады:

- түсіндірме жазба;
- оқу курсының тақырыптарының мазмұны;
- күнтізбелік және тақырыптық жоспарлау;
- әдістемелік қамтамасыз етудің тізімі.

Мақсаты: Оқушылардың тәуелсіз ересек өмірге психологиялық дайындығын қалыптастыру.

Пәнді оқыту міндеттері:

- оқушылардың өзіне, өз қабілеттеріне сенімділігін және қызметтің таңдаулы салаларында нәтижелі болу қабілетін дамыту;
- жеке ресурстарды нығайту;
- сындарлы мінез- құлық дағдыларын үйрету.

Арнайы курсты оқу нәтижесінде оқушылар білу керек:

- тұлға психологиясының теориялық негіздері;
- адамның мінез- құлқының негізінде жатқан психологиялық принциптер;
- тұлғааралық қарым- қатынас ережелері;

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

- болашаққа жол мемлекеттік емтиханға дайындық барысында психологиялық сүйемелдеу;
- жетістікке жету технологияларын жасай алады;
- басқалармен қарым -қатынасыңызды конструктивті түрде құра алады;
- өзіне, қабілетіне сенімді болу;
- сындарлы түрде өз позицияларын қорғай біледі;
- олардың іс- әрекеті мен мінез -құлқы туралы ойлану;
- өзін-өзі реттеу әдістерін меңгеру;
- мақсатты нақты қою және оны жүзеге асыру үшін мүмкін болатын қадамдарды ұсыну.

Қолданылатын әдіс тәсілдер: дәріс беру, (лекция), пікіралмасу, конференция, семинар, практикалық сабақ, мәтін өңдеу, ойындық жағдайлар, сұрақ-жауап, талдау, зерттеу.

Көрнекі құралдар: осы курстағы тақырыптарға арналған әдебиеттер, тренинг-сабақтарға арналған құрал жабдықтар, бейнежазбалар.

Мұғалімнің қызметі:

- Ұйымдастырушылық;
- Оқушыларды дұрыс шешім жасауға бағыттап отыру;
- Жетістікке жету технологиялары.

Оқушы қызметінің түрлері:

- Түсіну және қабылдау;
- Ойындық жұмыстар;
- Тренинг сабақтар.

Жаңашылдығы: Табысқа жету жолдары курсымен жете танысу барысында оқушыларға мынадай мүмкіндіктер беріледі: әр түрлі іскерлік ойындарға қатыса отырып кішігірім топтарда жұмыс істеуге қажет практикалық тәжірибені дамыту. Әр тақырыпта оқушыларға арналған сұрақ тұжырымдамасы келтіріледі, келтірілген тұжырымдамалар мұғалімдерге бағытталғанын есте сақтау қажет, мұғалім түсінікті түрде жеткізе білу керек. Нәтижесінде оқушының ойлауға мүмкіндік алады. Жеке тұлға,

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

қызметкер, тұтынушы тапсырмалардың әрқайсысын табысты орындауда мақсаттарды дұрыс қойып, қажетті шешімдерді қабылдай алады. Ал, мұғалімнің оның жетекші ретінде ретінде педагогикалық үдеріс табысты орындалады.

Өзін-өзі іздеу, өзін-өзі табысты адам ретінде көру. Жер бетіндегі ең жақсы адамдар әрқашан екі негізгі мәселені шешуден бастайды. Ең алдымен қандай адам болу керек және кім болу керек туралы.

«Жетістікке болашағыңды құр»-бұл өзінді тәрбиелеуді, мектептен кейінгі өмірге дайындығыңды, мінезін мен ұмтылыстарыңды қалыптастыруды білдіреді, осылайша мектептен кейінгі ересек өмір бақытты, өзіне және қоғамға пайдалы, толыққанды тұлға бола біледі. Жаңғырту жағдайындағы білім берудің басым бағыты бұл сыртқы әлеммен өнімді қарым-қатынас жасауға, өзін-өзі тәрбиелеуге және өзін-өзі дамытуға дайын, сонымен қатар шешім үшін жеке жауапкершілікті алуға дайын жеке тұлғаны дамыту. Біздің қоғамда сәттілік бағаланады, бірақ бұл шынымен де табысқа жеткен адам ретінде бұл табысқа қалай қол жеткізілетіні туралы сирек ойлайтын адам. Сондай -ақ қоғамда, әсіресе бұқаралық ақпарат құралдарында жетістіктің бұрмаланған бейнесі, жетістікке жеткен адам ғана алға жылжытылады.

Қазіргі кездегі білім беру бағдарламаларында оқушының шамадан тыс стрессті жеңілдету, оқушыға стреске қарсы тұру әдістерін үйрету туралы, оның ішінде ақпараттық стрессті, белсенді тыңдау, өзін-өзі таныстыру және өзін-өзі көрсету дағдыларын дамытуды үйрету туралы әзірленген сұрақтар аз. табысқа жету үшін адамға реттілік қажет. Қоғамда жарияланған барлық адамгершілік құндылықтар гуманизм, демократия, ынтымақтастық, толеранттылық адамдар арасындағы қарым - қатынас пен қарым -қатынастың психологиялық заңдылықтарына негізделген. Біздің қоғамда психологиялық сауаттылықтың болмауы осы қағидалардың өмірде толық жүзеге асуына кедергі келтіреді. Өмірден алынған жағдаяттарды кеңінен пайдалану материалды жеңілірек тусінуге

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

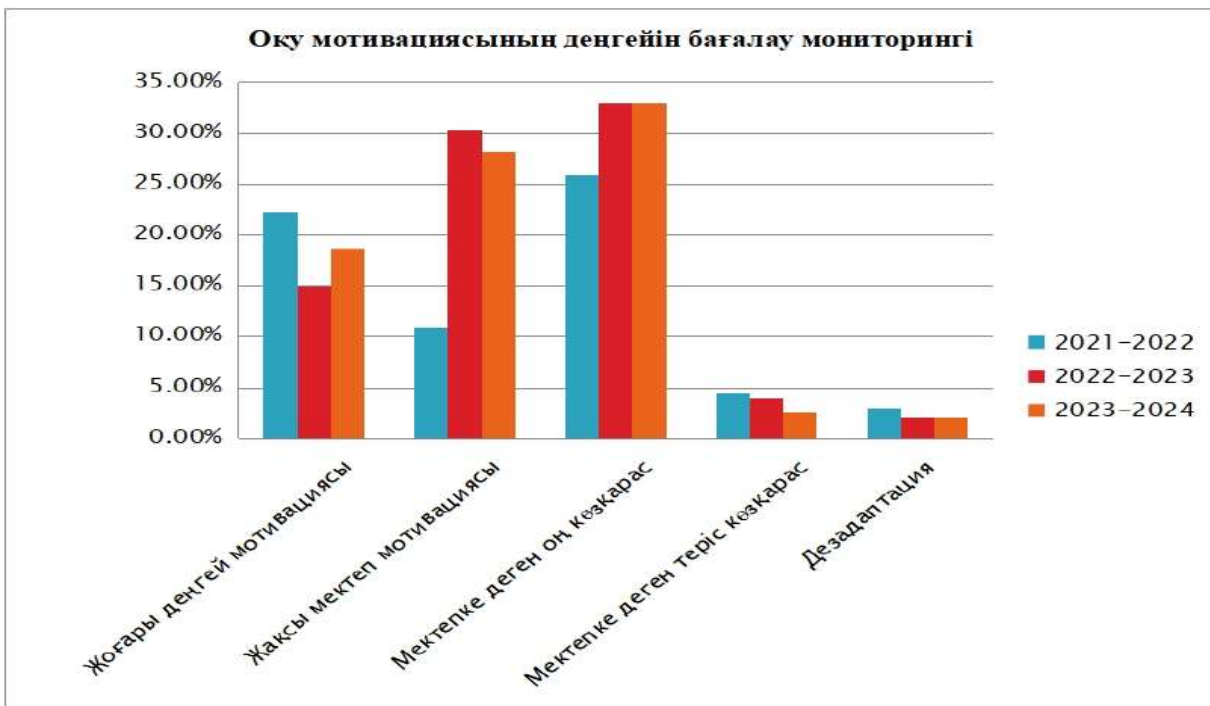
көмектеседі. Бұл пәнді оқытудың принципі мүмкіндігі мен материалдың 10-11 сынып оқушылары үшін түсінуге жеңіл екендігі туралы қорытынды жасалды.

Күтілетін нәтиже:

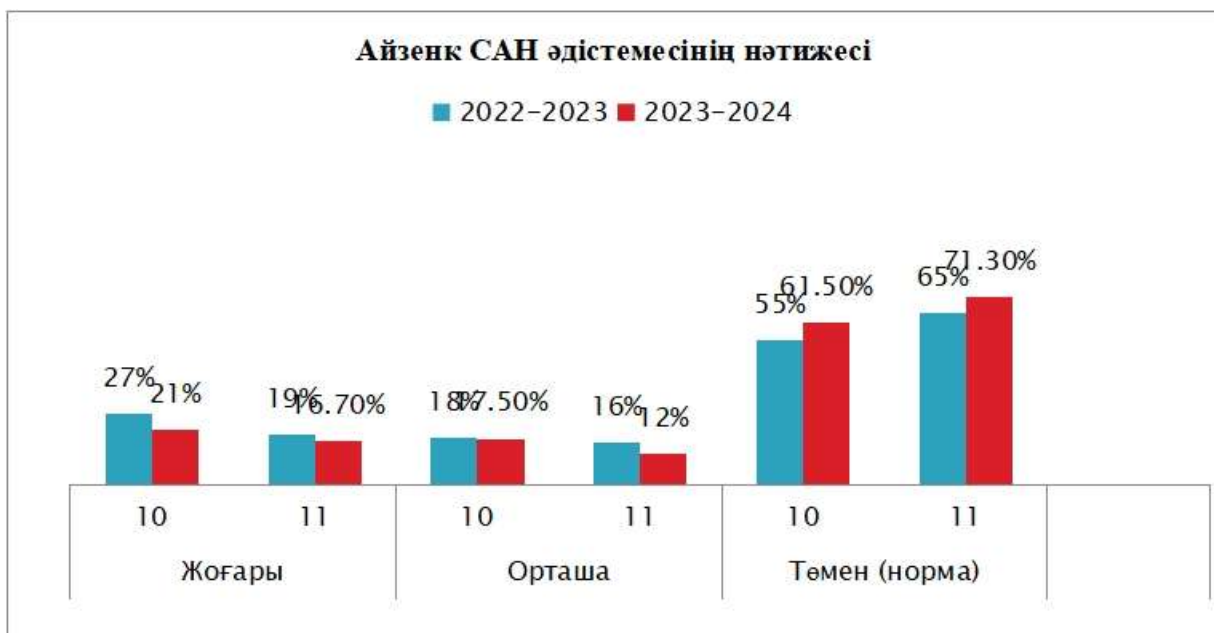
- Жетістікке жетудің бағдары туралы түсінік қалыптасады;
- Табысқа жету технологиялары;
- Тренинг-сабақтарға қатыса отырып, топты басқаруды, топта жұмыс істеуді әрі қарай өз тәжірибесінде пайдаланан алады;
- Практикалық жұмыста, әңгімелесу, дәрістерде нарық экономикасындағы өз білімін жетілдіреді;
- Жеке тұлғаның интеллектуалды және шығармашылық әлеуетін барынша ашуға әкелетін бірегей сезімтал кезең;
- Бұл элективті курсы өзін-өзі тануға, өзін-өзі жетілдіруге байланысты мәселелерді қарастырады;
- Оқушылар жеке және әлеуметтік дағдылардың кең спектрін үйренуге және сол дағдыларды нақты жағдайларға қалай қолдануға болатынын білуге мүмкіндік алады;
- Техника мен стратегияны меңгеру арқылы оқушылар бұл дағдыларды өмірде қолдана алады;
- Бұл курста өтілетін тақырыптар оқушылардың алған теориялық білімі психологиялық тренинг, рөлдік ойындар, жағдайды талдау және кері байланыс алу элементтерімен толықтырылатындай етіп біріктірілген.

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

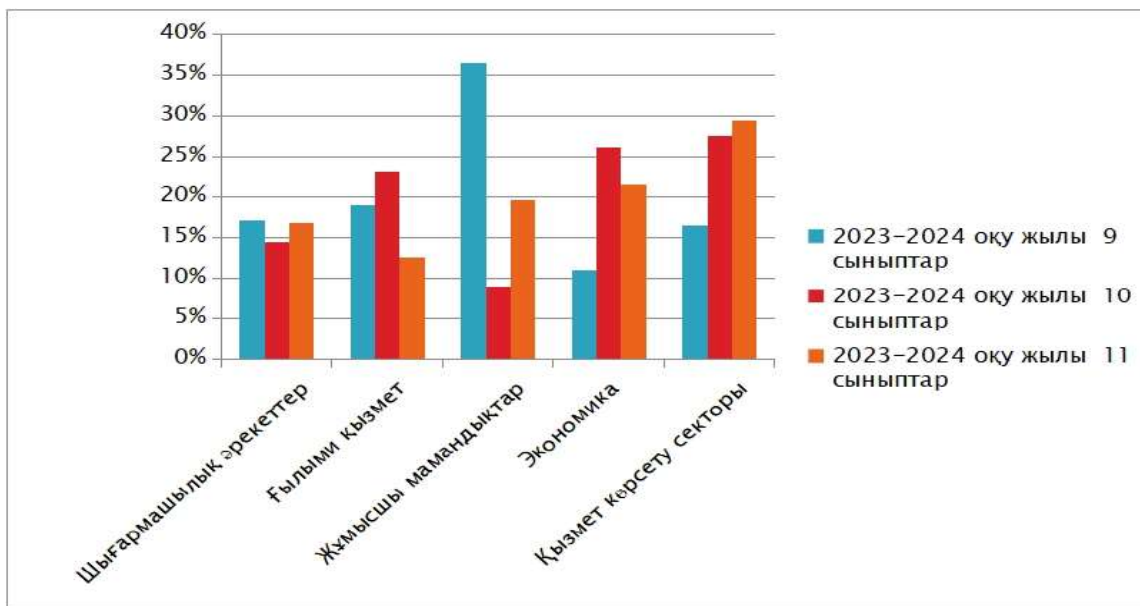


(1 кесте)



(2 кесте)

9, 10, 11 сыныптардағы Голумшак және Климов тесттерінің
кәсіптік бағдар беру аясындағы нәтижелері



(3 кесте)

Талқылаулар мне зерттеу нәтижелері

Психология ғылымында жасөспірімдердің оқуға деген мотивациясын анықтау мақсатында: орта және жоғары мектепте оқуға деген мотивация мен эмоционалды қатынасты диагностикалау әдістемесі (Спилбергер-Андреева) Әзірлеушілер: Ч. Д. Спилбергер, Модификация – А. Д. Андреева (1987)

Зерттеуімізге мектептің 10-11 сынып оқушыларынан 148 бала қатысты. 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 осы үш жылда 1 кестеде көрсетілген нәтижесі.

Оқушылардың қобалжу деңгейлерін анықтау мақсатында «Психикалық күйлердің өзін-өзі бағалауы» сауалнамасы (Айзенк бойынша) 10-11 сынып оқушылар қатысты. 151 бала, 2022-2023, 2023-2024 оқу жылдарының соңғы жылда біршама оқушыда қобалжу деңгейі төмендеген.

Proceedings of the International-Scientific Conference Foundations of AI in Education and Research: International Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

Голомшак және Климов тесттерінің кәсіптік бағдар беру аясындағы нәтижелері (3 кесте) бойынша жоғарыда ақпараттар көрсетілген

Жоғары сынып оқушыларына арналған ұсынылған жетістік психологиясы курсы жасөспірімдердің жетістіктерін қалыптастыру, оларды ересек өмірге дайындау, өмірде туындайтын жеке және кәсіби мәселелерді шешуге үйрету міндетін жүзеге асыруға тырысады. Табысқа жету жолдары элективті курсының адам өмірінің негізгі салаларын: мінез-құлық, эмоционалды-сезімдік, танымдық, болмыстық, моральдық-адамгершілік, тұлғааралық дамыту үшін қажетті дағдылар мен қабілеттерді қалыптастыруға бағытталған 4 оқу бөлімінен тұрады. Тиімді қарым-қатынас жетістіктің кепілі оқу бөлімі оқушылардың бейресми қарым-қатынасқа деген қабілетін дамытуға, жетілдіруге және психокоррекциялауға, қарым-қатынас дағдыларын дамытуға, сондай-ақ басқалармен қарым-қатынастың барабар жүйесін қалыптастыруға және табысқа жетуге ынталандыруға бағытталған. Менің күшті және әлсіз жақтарым өйткені кәсіби өзін-өзі анықтау тек олардың мүдделерін, мүмкіндіктерін, қабілеттерін, мінез қасиеттерін және т.б. терең зерттеу негізінде мүмкін болады. Кәсіби жетістік мамандыққа дамыту ойындарын қамтиды. Оқушылардың жеке басының дамуына ықпал ететін ойын сабақтары болашақ мамандығын таңдауда психологиялық көмек көрсету мақсатында құрылған және жалпы өмірлік перспективаны құру қабілетін дамытуға бағытталған. Бұл жас ұрпақтың мәдениеттілігін, әдептілігінің ғана емес, ең алдымен, адамшылығының белгісі. Д.К. Мак-Клелландтың мотивациялық теориясында адам мотивтері мен қажеттіліктерін жүзеге асыру мүмкіндіктері, жетістікке жетуге ұмтылу, негізгі мотивтік түрткі болып, қанағаттанушылық пен нәтиже түрлерінің болуын жатқызған жетістікке жету мотивациясы қоғамдық тарихи жағдайлармен байланысты қарастырылып, қоғамдағы экономикалық даму, жетістікке жету мотивтерінің ұлттық деңгейімен айқындалады деген қорытындыға келген. Жалпы, жетістікке жету

Proceedings of the International-Scientific Conference
Foundations of AI in Education and Research: International
Experience

13 December 2024 | ISBN 3006-1164

мотивациясы бұл адамның қандай да бір іс-әрекетті сапалы және жақсы орындап, өзінің іс-әрекетінің нәтижелерін жақсарту болып табылады. Ал жетістікке жету мотивациясы жоғары адамдардың мақсат және міндеттерді қояда өзінің мүмкіндіктерін шынайы бағалайды, қиындықтарды жеңуге ұмтылып, іс-әрекетте жоғары нәтижелерге жетуге тырысады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Жақыпов, С. М., & Бизақова, Ф. Ә. (2005). Психокоррекциялық ойын жаттығулар. Тараз.
2. Елікбаев, Н., & Рахметов, Қ. (1978). Әлеумет және ұлттық психология.
3. Жизневский, Б. П. (1994). Өзіне деген сенімділікті арттыру: Қарым-қатынас орната білуге арналған тренинг бағдарлама. Минск.
4. Маккей, Г. (1993). Өз ерік-жігерімді басқара білемін. Мәскеу.
5. Солдатова, Г. У., Шайгерова, Л. А., & Шарова, О. Д. (2000). Өз-өзіңмен және өзгелермен достық қарым-қатынаста өмір сүру. Мәскеу.
6. Темина, С. Ю. (2002). Конфликты школы и «Школа конфликтов». Мәскеу.
7. Ибрашев, Ғ. (2015). Мұғалім мен оқушылар арасындағы қарым-қатынас психологиясы. Мектептегі психология, (7).
8. Жаппашева, А. (2015). Мұғалім мен оқушы арасында жағымды психологиялық қарым-қатынас орнату. Мектептегі психология, (4).
9. Козлов, Н. (1997). Үздік психологиялық жаттығулар мен ойындар. Екатеринбург.
10. Римская, Р., & Римский, С. (1997). Практическая психология в тестах, или Как научиться понимать себя и других. Мәскеу: АСТ-ПРЕСС.
11. Декарт, Р. (2008). Жетістік психологиясы. Алматы: Қазақ университеті.
12. Нұрғалиев, А. (2015). Мотивация және жетістік. Астана: Елордалық баспа.
13. Маслоу, А. (1970). Адам қажеттіліктері мен жетістік. Нью-Йорк: Харкорт Брейс.
14. Саттарова, Г. (2020). Психология және кәсіпкерлік. Шымкент: Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті.

МҰҒАЛІМДЕР ҮШІН ЖАҢА ӨЛШЕМДЕР: AR-VR & AI

Алмуханбетова Айнагуль Талгатовна

«Ақмола облысы білім басқармасының Жарқайың ауданы бойынша білім бөлімі Далабай ауылының неізгі орта мектебі» КММ, Қазақстан Республикасы Ақмола облысы Державинск қаласы
e-mail: a.ainagul.t@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада білім беру саласындағы жаһандық тенденциялар мен жаңашыл ақпараттық технологияларды қолданудың маңыздылығы қарастырылған. Өр оқушының жеке оқу стилі мен қабілеттерін ескере отырып, білім беру процесіне жасанды интеллект (AI) технологияларын интеграциялау жолдары талданады. Жасанды интеллект құралдарының ішінде мәтінмен, бейнемен, презентациямен жұмыс жасауға, сондай-ақ оқыту процесін жекелендіруге арналған технологиялар ұсынылды. AR/VR технологияларын қолдану арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, әсіресе зертханалық кабинеттері жоқ шағын жинақты мектептерде тиімді шешім ретінде көрсетілген. Мақалада Қазақстандағы жасанды интеллектті дамыту бойынша қабылданған мемлекеттік бағдарламалар, шетелдік және отандық тәжірибе негізінде мұғалімдер үшін ұсынылған әдістемелер сипатталған. Сонымен қатар, Merge Cube және басқа да платформалар мысалында практикалық қолданыстар мен нәтижелер көрсетілген. Оқыту процесін цифрландыру арқылы білім беру сапасын арттыру, оқушылардың есте сақтау қабілетін жақсарту және мұғалімдердің жұмысын жеңілдету жолдары талқыланған.

Түйін сөздер: цифрландыру, жасанды интеллект, нейрожелілер, AR\VR технологиялары, 3D нысандар, виртуалды шындық, толықтырылған шындық, Merge Cube.



Қазіргі уақытта қоғамды цифрландыру мәселесі басты міндеттің бірі болып табылады. Сондықтан барлық салалар секілді білім беру және оқыту саласында жаңашыл ақпараттық технологияларды кеңінен қолдану талабы күн сайын артуда, ал мұғалімнің алдында, болашақ ұрпаққа жаңа заман талабына сай білім беру міндеті тұр.

Әр оқушының ойлау қабілеті, білім, білік, дағдылары әр түрлі болатыны сөзсіз. Мысалы бір оқушылар шапшаң ойлап, жылдам жұмыс атқара алса, кей оқушылар оқу материалын әлде қайда баяу қабылдауы мүмкін. Осы орайда әр мұғалімнің алдында берілген тапсырмаларды қайта өңдеп, қарастыруға тура келеді. Мұндай жағдайларда педагог өз сабағын түрлендіре жүргізіп, оқушы жүрегіне жол таба білуі тиіс. Ал оны жүзеге асырудың бірден-бір жолы заман талабына сай ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану болып табылады. **Осы орайда зерттеу жұмысының негізгі мақсаты:** білім беру жүйесіндегі жаһандық тенденцияларды анықтай отырып, оларды пайдалану әдістері мен қолдану ерекшеліктеріне талдау жасау. Осы мақсатқа жету үшін өз алдыма мына міндеттерді қойдым: білім беру саласындағы әлемдік тенденцияларды зерделеу, жаңашыл технологияларды білім беру саласына интеграциялау.

Әлемдік тәжірибеге сүйенсек, бүгінгі таңда ақпараттық технологиялардың ішінде белең алған, қоғамның барлық салаларына еніп жатқан технологиялардың бірі – әрине жасанды интеллект болып табылады. Білім беру саласы да бұдан шет қалмады. Білім беру саласында жасанды интеллектті кез-келген бағытта: сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастырудан бастап, сабақ жоспарын құруға дейін қолдануға болады. Мысалы, АҚШ жасанды интеллектіні жоғары оқу орнындағы студенттердің жекелендірілген оқыту процесінде тиімді қолданылады. Жапонияда жасанды интеллект оқушыларға оқу материалын игеруге, түрлі сұрақтарға жауап бере отырып, виртуалды білім беру көмекшілерімен жұмыс жасау үшін қолданылады. Бұндай виртуалды көмекшілер оқушылар үшін түрлі сынақтар өткізіп, орындалған жұмыс нәтижесі бойынша кері байланыс береді. [1]

ҚР Үкіметінің 2024 жылғы 24 шілдедегі қаулысына сәйкес елімізде «Жасанды интеллектті дамытудың 2024–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы бекітілді. Бұл тұжырымдамаға сәйкес, "Жасанды интеллект" бағыты бойынша мектептерге, жазғы лагерьлерге әдістемелік ұсыныстар, ЖОО студенттеріне арналған білім беру бағдарламалары, Жасанды интеллект қолдауымен цифрлық оқулықтарды әзірлеу жоспарланып отыр. Бұл өз кезегінде білім саласындағы AI технологияларының рөлін айқындап отыр. [2]

Бүгінгі таңда, білім сапасын арттырудың басты тетігі оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыру болып табылады. Жасанды интеллект бұл мәселені шешуде таптырмас құрал болып отыр. Суреттерді генерациялау, заман талабына сай презентациялар, сабақта кез-келген AI ресурстарын пайдалану оқушының пәнге, оқуға деген қызығушылығын арттыратыны сөзсіз. Жасанды интеллект оқушының сабаққа деген қызығушылығын арттырумен қатар, мұғалімнің жұмысын жеңілдетуге де мүмкіндік беретін бірнеше артықшылықтары бар:

- Біріншіден, жоғарыда айтып өткендей AI мұғалім жұмысын айтарлықтай жеңілдетіп, автоматтандырып, кез-келген педагогтің негізгі көмекшісі ретінде әрекет ете алады. Осының арқасында мұғалімге қазіргі таңда өзекті болып отырған оқушыға тәрбие беру жұмыстарымен, зерттеу жұмыстарымен айналысуға мүмкіндік береді.
- Екіншіден, оқу процесінде AI технологияларын тиімді пайдалану жекелендірілген оқыту үшін тиімді. Жасанды интеллект арқылы оқушының жекелей жетістіктеріне, оқу стилі мен қалауларына негізделген арнайы тапсырмалар құруға мүмкіндік береді.
- Үшіншіден, жасанды интеллект арқылы кез-келген оқушы бүкіл әлемдегі білім беру тәжірибесін пайдалана отырып, өз білімін толықтыра алады.

Оқу- ағарту министрі Ғани Бейсембаев Тамыз кеңесінде отандық білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні енгізудің алғышарттары қалыптасқанын атап өтті. Демек, менің әріптестерім де өз жұмысында

AI технологияларының мүмкіндіктерін пайдаланып отыр деген сөз. Зерттеу жұмысымда мен көршілес елдер мен шет елдердегі AI технологияларының тенденцияларын зерделеу отырып, отандым білім беру саласына интеграциялай отырып, ең қолайлы AI технологияларын ұсынып отырмын. Жасанды интеллект түрлері көп болғандықтан оқыту процесінде қолдануға ыңғайлы AI түрлерін топтастыруды жөн көрдім:

Мәтінмен жұмыс жасайтын, қысқа мерзімді жоспарлар құруға мүмкіндік беретін AI түрлері:

1. ChatGPT
2. Wait
3. Nation Ai

ChatGPT арқылы кез келген тақырыпта, түрлі мәтіндер, ҚМЖ, тіпті жиынтық бағалау, түрлі тапсырмалар да жасап бере алады. Төменде ChatGPT арқылы жасалған ҚМЖ шаблонын көрсетпекпін:

Кезеңдері	Мұғалімнің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті
Сабақтың басы (7 мин)	1. Мұғалім оқушылармен амандасып, сабаққа дайындығын тексереді. 2. Сабақтың тақырыбы мен мақсатын түсіндіреді. 3. Өткен тақырыпты қайталау үшін сұрақтар қояды: - Дұрыс бөлшек дегеніміз не? - Бұрыс бөлшек дегеніміз не? - Аралас сан дегеніміз не?	1. Мұғаліммен амандасады. 2. Сабақтың мақсатын түсінеді. 3. Сұрақтарға жауап береді.
Жаңа сабақ (15 мин)	1. Мұғалім аралас сандарды түсіндіреді: бүтін сан мен дұрыс бөлшектен тұратын сандар деп анықтама береді. 2. Аралас санды дұрыс бөлшекке айналдыру ережесін көрсетеді. Мысалы: $2\frac{3}{5} \rightarrow \frac{13}{5}$. 3. Аралас сандарды қосу және азайту ережесін түсіндіреді.	1. Аралас сандардың анықтамасын тыңдайды. 2. Аралас санды дұрыс бөлшекке айналдыру тәсілін түсінеді.

1-сурет. Жасанды интеллект арқылы жасалған ҚМЖ.

Бейнелермен жұмыс жасап, өңдеуге, суретті жандандыруға мүмкіндік беретін нейрожелілер:

1. Virbo

Virbo нейрожелісі арқылы кез - келген суретті жандандырып, видеоға айналдыруға болады. Бұл оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді.

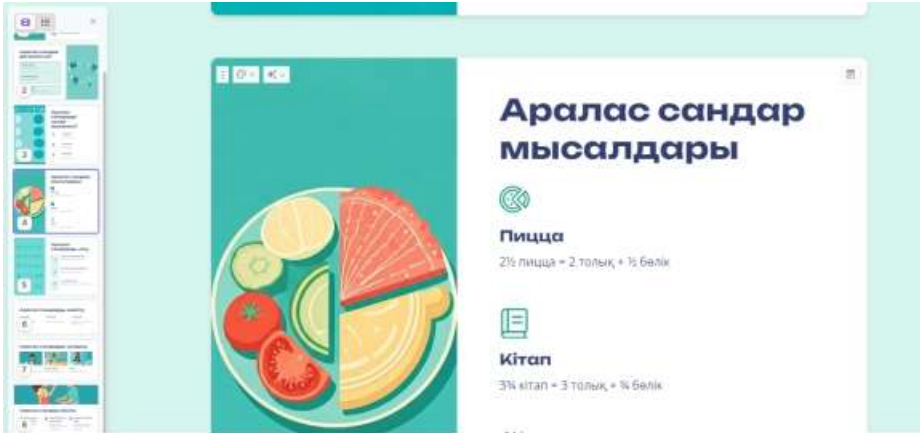
Презентация жасауға мүмкіндік беретін AI технологиялар:

1. Gamma
2. GPT for slides
3. Curipod

Gamma нейрожелісі арқылы бірер минутта сабаққа немесе кез-келген тақырыпқа байланысты презентация жасауға болады. Бұл нейрожелі тіпті презентацияның дизайнын өзгертуге мүмкіндік береді. Төменде «Аралас

сандар» тақырыбында Gamma нейрожелісі арқылы құрылған презентация мысалын ұсынып отырмын:

2-сурет. Gamma нейрожелісі арқылы құрылған презентация



презентация

Осындай AI технологияларын мен сабақта қолдану арқылы өз жұмысымды жеңілдетіп қана қоймай, оқушының пәнге деген белсенділігін арттырып отырмын.

AI технологияларынан басқа өз сабақтарымда AR\VR технологияларын да жиі қолданамын. AR ағылшын тілінен аударғанда «қосалқы шындық» деген мағына береді. Түсінікті тілмен айтсақ, AR – қоршаған ортаны толықтырып жақсарту үшін ақпаратты компьютерлік бағдарламалардың көмегімен өңдеу. Ал VR дегеніміз – виртуалды шындық. Виртуалды және толықтырылған кеңістіктегі реалды әлем туындылары әлемдегі озық технологиялардың бірі. [3]

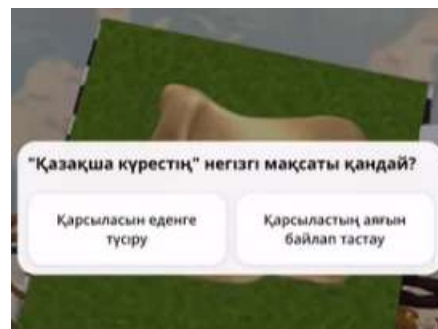
Сабақ барысында кез-келген мұғалім AR немесе VR технологияларын қолданса, оқушының пәнге деген қызығушылығы артатыны сөзсіз. Себебе, заманауи оқушылар ерте жастан бастап телефон, планшет секілді гаджеттерді қолдануға бейім және де оларға деген қызығушылықтары да жоғары. Сондықтан бұндай технологиялар қазіргі білім саласына аса қажетті технологиялардың бірі деп ойлаймын. Әсіресе аулдық, шағын жинақты мектептерде зертханалық кабинеттер мен арнайы құралдардың болмауы мәселесін шешуде бірден-бір таптырмас дүние деп білемін. Виртуалды технологиялар арқылы мұғалім толықтырылған шындық негізінде

виртуалды оқыту орталарын әзірлеу арқылы білім саласын үлкен өзгерістерге әкеледі деп сенемін.

Американдық педагог Эдгар Дейлдың 1960 жылдарындағы тәжірибе конусында – «Біз не істеп жатқанымыздың 90% – ын және оқығанның тек 10% – ын есімізде сақтаймыз» [4], сондықтан бұл технологиялар арқылы біз оқушылардың сабақты түсініп қана қоймай, есте сақтап қалуына да септігін тигізетініміз сөзсіз.

Өз сабақтарымда мен AR\VR технологияларының бір мысалы ретінде «Merge Cube» деп аталатын түрін қолданамын. Merge Cube кез-келген телефон немесе планшетпен, сондай-ақ құрылғыға сәйкес келетін виртуалды шындық көзілдіріктерімен пайдалануға болатын технология. Merge Cube VR немесе AR режимінде ойнауға және үйренуге мүмкіндік беретін арнайы текше. Бұл текше QR кодты сканерлеу арқылы кез-келген сабаққа 3D нысандарды кіріктіру арқылы қолдануға мүмкіндік береді. Сіз текшеге түрлі тақырыпта нысандарды кіріктіре аласыз немесе дайын нысандарды сабақ барысында қолдана аласыз. Тіпті тест сұрақтарын, видео, тапсырмаларды да бір Merge Cube арқыл ұсына аласыз.

Төменде көрсетілген Merge Cube қазақтың ұлттық ойындары тақырыбында құрылды. Бұл текшеде жанданған бейнелер арқылы қыз қуу, көкпар секілді ойындар көрсетілген. Сонымен қатар оқушы асықтың бейнесіне басқан кезде тест сұрақтарына жауап бере алады.



3-сурет. Merge Cube технологиясы арқылы құрылған сабақтан көрініс
Бұдан басқа биология, физика, химия, математика, геология пәндері бойынша 3D бейнелері бар арнайы <https://online.corinth3d.com/>

платформасын да қолданамын. Бұл платформада көрсетілген пәндер бойынша 3D нысандар бар.

Барлық сала бойынша 3D бейнелерді мына платформалардан табуға болады:
<https://www.cgtrader.com/> , <https://3d.si.edu/collections>

Математика пәнінен толықтырылған шыңдық негізінде түрлі практикалық тапсырмалар орындауға мүмкіндік беретін платформа:
<https://www.geogebra.org/>

Қорытындылай келе айтарым, еліміздің IT – саласын жетілдіру, сауатты, талапты, білімді жастарды тәрбилеу, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру мақсатында әр ұстаз өз сабақтарында жаңашыл технологиялар мен тенденцияларды қолданып, оқыту процесін жаңа деңгейге көтеруі тиіс. Сонымен қатар технология мен жасанды интеллект дамыған заманда әрбір заманауи мұғалім жасанды интеллект сауаты, оқу процесін геймификациялау, кеңейтілген шыңдық технологиясын қолдану секілді процстерді қолдану шарт.

Мен өз жұмысымда жаһандық тәжірибеге сүйене отырып, өз сабақтарымда қолданып келе жатқан технологиялар мен платформаларды көрсетуге тырыстым. Бұл технологиялар мұғалімнің көмекшісі ғана болмай, пән бойынша білім сапасының артуына да алып келетіні сөзсіз.

Әдебиеттер тізімі

1. Искусственный интеллект в США и в Японии. (n.d.). Retrieved from <https://www.tadviser.ru/index.php/>
2. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2024 жылғы 24 шілдедегі № 592 қаулысы. (2024). Жасанды интеллектті дамытудың 2024 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000592>
3. AR және VR технологияның Қазақстандағы 7 жетістігі. (n.d.). Retrieved from <https://7kun.kz/ar-zhane-vr-tehnologiianyn-qazaqstandagy-7-zhetistigi/>

4. Augmented Reality and Virtual Reality in School Education. (2023). [Electronic resource].
5. Удербаева, Н. К., Карелхан, Н., Дауренбеков, К. К., & Закирова, А. Б. (2023). Цифрлық сауаттылық пәнін оқытуда AR және VR технологияларын қолданудың тиімділігі. [Electronic resource]. Б. 224.
6. Смирнова, Л. П., & Малышев, В. С. (2022). Применение искусственного интеллекта в образовании и его потенциал. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii-i-ego-potentsial>
7. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications. (2021). [Electronic resource]. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65253-2_6
8. Тарасенко, А. Ю. (2020). Искусственный интеллект: принципы, методы и возможности. Москва: Инфра-М.
9. UNESCO. (2022). Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-Makers. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379697>
10. Жумабаев, Ж. С., & Келгенбаев, А. Ш. (2023). Жасанды интеллектті білім беру саласында қолданудың тиімді тәсілдері. Білім әлемі, №4, Б. 45-49.
11. WIPO. (2019). Artificial Intelligence and Intellectual Property: WIPO Technology Trends. Retrieved from https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_1055.pdf
12. Ким, А. С., & Садыкова, Н. К. (2022). Жасанды интеллект және білім беру: цифрлық трансформация мәселелері. Қазақ ұлттық университетінің хабаршысы, №2, Б. 97-104.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ПЕН ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ: БОЛАШАҚҚА ҚАДАМ

Нұрлан Лина , Кенжебекова Еңлік

Мұғалім логопед-дефектолог, педагогика ғылымдарының магистрі, Ақмола облысы білім басқармасының Қосшы қаласының №4 жалпы орта білім беретін коммуналдық мемлекеттік мекемесі
e-mail:linayer@mail.ru

Мұғалім-логопед, педагогика ғылымдарының магистрі, Астана қаласы М. Әуезов атындағы №86 мектеп-гимназия ШЖҚ МКК

Аңдатпа

Мақалада жасанды интеллекттің (ЖИ) инклюзивті білім беру жүйесіне әсері қарастырылады. ЖИ технологиялары ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларға, әлеуметтік тұрғыдан аз қамтылған топтарға және шалғай аймақтардағы білім алушыларға қолжетімділікті арттыру үшін қолданылатын мүмкіндіктер талданады. Оқыту траекториясын даралау, көмекші технологияларды енгізу, тілдік және географиялық кедергілерді жою – ЖИ-дің инклюзивті білім берудегі негізгі артықшылықтары болып табылады. Сонымен қатар, деректер қауіпсіздігі, цифрлық теңсіздік және этика мәселелері талқыланады. Мақала ЖИ-дің білімге қолжетімділікті кеңейтуге және тең мүмкіндіктер жасаудағы әлеуетін ашып көрсетеді.

Түйін сөздер: Жасанды интеллект (ЖИ), инклюзивті білім беру, жеке оқыту траекториясы, көмекші технологиялар, тілдік қолжетімділік, цифрлық теңсіздік, этика және деректер қауіпсіздігі, білімге қолжетімділік, әлеуметтік теңдік, бейімделген оқыту, технологиялық



Жаһандану дәуірінде білім беру саласы жаңа технологиялық жетістіктермен толығуда, ал жасанды интеллект (ЖИ) осы үдерістің негізгі қозғаушы күштерінің біріне айналууда. Әсіресе, инклюзивті білім беру жүйесін дамытуда ЖИ-дің маңызы ерекше. Инклюзивті білім беру – бұл әрбір адамның, оның ішінде ерекше қажеттіліктері бар тұлғалардың, сапалы білім алуға құқығын қамтамасыз ететін тәсіл. Алайда, бұл бағытта көптеген қиындықтар бар: оқу ресурстарының жеткіліксіздігі, оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескермейтін жалпыға бірдей білім беру жүйесі және білім алуға кедергі келтіретін тілдік, әлеуметтік және географиялық тосқауылдар.

Жасанды интеллекттің технологиялары осы мәселелерді шешуде ерекше мүмкіндіктер ұсынады. ЖИ оқыту процесін жекелендіріп, оқушылардың қабілеттері мен қажеттіліктеріне бейімделген ортаны құруға көмектеседі. Сонымен қатар, ол оқушылардың оқу барысындағы прогресін бақылап, қажетті қолдау шараларын ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл мақалада ЖИ-дің инклюзивті білім беру жүйесіндегі рөлі мен әлеуеті талқыланады. Сондай-ақ, ЖИ-ді қолдануда туындайтын қиындықтар мен этикалық мәселелерге де назар аударылады. Жасанды интеллектті тиімді пайдалану арқылы білім беру саласында тең мүмкіндіктер жасауға және білімге қолжетімділікті арттыруға болатыны көрсетіледі.

Білім беру – кез келген қоғамның негізі. Бірақ білімнің қолжетімділігі мен сапасы барлық адамдар үшін бірдей бола бермейді. Әлемде ерекше қажеттіліктері бар балалардың, әлеуметтік аз қамтылған топтардың, және шалғай аймақтарда тұратын оқушылардың сапалы білім алу мүмкіндігі шектеулі. Жасанды интеллект (ЖИ) осы мәселені шешуге және инклюзивті білім беруді жаңа деңгейге көтеруге әлеуетті құрал ретінде қарастырылады. Жасанды интеллект (ЖИ) инклюзивті білім беру саласында көптеген мүмкіндіктер ашып, әртүрлі қажеттіліктері бар адамдарға білімге қолжетімділікті арттыруға көмектеседі. Оның әлеуетін тиімді пайдалану инклюзивті білім беру жүйесін жетілдіруге

және әр оқушының қажеттіліктеріне бейімделген оқыту ортасын жасауға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллекттің инклюзивті білім беру саласындағы рөлі:

1. Жеке оқыту траекториясы ЖИ оқушылардың оқу қабілеті мен қажеттіліктерін талдап, оларға жеке оқыту бағдарламаларын ұсына алады. Мысалы, ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға бейімделген тапсырмалар мен материалдарды дайындау.
2. Тілдік тосқауылды жеңу ЖИ негізінде жасалған автоматтандырылған аударма жүйелері тілдік әртүрлілікті жеңілдетеді. Бұл оқушылардың өз ана тілінде білім алуына және басқа тілдерді меңгеруіне көмектеседі.
3. Көмекші технологиялар: Мәтінді дауыстап оқу немесе дыбысты мәтінге айналдыру құралдары көру немесе есту қабілеті шектеулі оқушыларға қолайлы жағдай жасайды.
4. Роботталған серіктер немесе виртуалды оқытушылар аутизм спектріндегі балалармен жұмыс істеуде тиімді болуы мүмкін.
5. Мониторинг және бағалау ЖИ оқушылардың оқу нәтижелерін нақты уақыт режимінде бақылауға мүмкіндік береді. Мұндай жүйелер арқылы мұғалімдер оқушылардың әлсіз және мықты тұстарын тез анықтап, қажетті көмек көрсете алады.
6. Қол жетімділік Қолжетімді білім беру ресурстарын жасау арқылы ЖИ интернетке қосылған кез келген жерде оқушылардың оқуына мүмкіндік береді. Бұл шалғай ауылдардағы немесе арнайы жағдайдағы оқушылар үшін өте маңызды.

Қиындықтар мен тәуекелдер:

Дегенмен, ЖИ-дің инклюзивті білім берудегі мүмкіндіктері шексіз емес. Бірінші мәселе – технологияға қолжетімділік. Дамушы елдерде интернет пен құрылғылардың жетіспеуі білім беру процесін қиындатады. Бұл жағдайда ЖИ енгізу теңсіздікті одан әрі арттыруы мүмкін.

Екінші мәселе – деректер қауіпсіздігі мен этикалық сұрақтар. Оқушылардың жеке мәліметтері мұқият қорғалып, оларды жинау және пайдалану кезінде этикалық нормалар сақталуы тиіс. Сонымен қатар, ЖИ

оқыту мен тәрбиелеу барысында мұғалімнің рөлін толығымен алмастыра алмайды. Мұғалім мен оқушы арасындағы адамгершілік қарым-қатынас білім беру процесінің маңызды бөлігі болып қала береді.

Инклюзивті білім беру саласында қолдануға болатын бірнеше жасанды интеллект (ЖИ) технологиясы бар. Олар ерекше қажеттіліктері бар оқушылардың білімге қолжетімділігін арттырып, оқыту процесін жекелендіруге бағытталған. Төменде инклюзивті білім беруде жиі қолданылатын ЖИ шешімдері мен құралдары келтірілген:

1. Қолданбалар және платформалар:

- **Microsoft Immersive Reader** Оқушылардың мәтіндерді түсінуіне көмектесетін құрал. Ол мәтінді оқып береді, әртүрлі тілдерге аударды, сөздерді бөлшектеп көрсетеді және оқушыларға оқу барысын жеңілдетеді.
- **Kurzweil 3000** Бұл ЖИ негізіндегі оқу платформасы оқу және жазу қиындықтары бар оқушыларға арналған. Ол мәтінді оқу, аудио форматта тыңдау және мазмұнды түсіну процесін жеңілдетеді.
- **ClaroRead** Көру қабілеті шектеулі немесе дислексиясы бар оқушылар үшін мәтінді оқуға және жазуға арналған құрал. Ол мәтінді аудиоға айналдыру функциясын ұсынады.

2. Дауысты тану және мәтінге айналдыру құралдары:

- **Dragon NaturallySpeaking** Оқушылардың айтқан сөздерін автоматты түрде мәтінге айналдыратын ЖИ. Бұл жазу қабілеті шектеулі адамдарға тиімді.
- **Google Speech-to-Text** Дауысты мәтінге айналдыратын ЖИ жүйесі. Оқушылардың ойларын жазуға немесе диктант орындауға көмектеседі.

3. Көмекші роботтар:

- **Nao роботтары (SoftBank Robotics)** Аутизм спектрінде немесе басқа ерекше қажеттіліктері бар оқушылармен жұмыс істеуге арналған. Бұл роботтар балалармен қарым-қатынас жасайды, эмоцияларды таниды және оқыту процесін ойын арқылы жүзеге асырады.
- **Leka** Ерекше қажеттіліктері бар балаларға арналған роботталған көмекші. Ол балалардың көңілін аудару және оларға оңай әрі қызықты

түрде оқу тапсырмаларын орындауға мүмкіндік береді.

4. Виртуалды оқыту көмекшілері:

- **ChatGPT және басқа чат-боттар** Жеке қажеттіліктерге бейімделген оқу материалдарын ұсыну, сұрақтарға жауап беру және оқушылармен интерактивті түрде қарым-қатынас жасауға мүмкіндік береді.

- **Duolingo** Шет тілдерін үйренуге арналған, оқушылардың деңгейін ескере отырып бейімделген тапсырмалар ұсынатын ЖИ платформасы.

5. Деректерді талдау және оқу мониторингі:

- **Edmentum** Бұл платформа ЖИ арқылы оқушылардың үлгерімін бақылайды, олардың әлсіз және мықты жақтарын анықтап, мұғалімдерге нақты деректер негізінде шешім қабылдауға көмектеседі.

- **RealizeIt** Оқыту процесін жекелендіру үшін қолданылатын ЖИ шешімі. Оқушылардың прогресін талдап, олардың қажеттіліктеріне бейімделген оқу мазмұнын ұсынады.

6. Тілдік тосқауылды жеңу құралдары:

- **Google Translate** және **Microsoft Translator** Оқушыларға және мұғалімдерге әртүрлі тілдерде қарым-қатынас жасауға көмектесетін ЖИ. Бұл көптілді орталарда тиімді.

- **TextHelp Read&Write** Дислексиясы бар немесе тілдік қиындықтарға тап болған оқушыларға арналған оқу мен жазу құралдары.

Жоғарыда аталған ЖИ құралдары инклюзивті білім беруде ерекше қажеттіліктерді ескеріп, білім беру процесін жетілдіруге көмектеседі. Мұндай технологиялар білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады.

Қорытынды

Жасанды интеллект (ЖИ) инклюзивті білім беруді дамытуда ерекше рөл атқарады. Ол білім беру процесін әр оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеп, мүмкіндігі шектеулі оқушыларға тең мүмкіндіктер ұсынады. ЖИ технологиялары оқу траекториясын жекелендіруге, тілдік және географиялық кедергілерді жеңуге, көмекші құралдар арқылы оқушыларға қолдау көрсетуге мүмкіндік береді.

Дегенмен, ЖИ-ді білім беру жүйесіне енгізуде бірқатар мәселелерге назар аудару қажет. Бұл мәселелерге деректер қауіпсіздігі, цифрлық теңсіздік және этикалық сұрақтар жатады. Сондай-ақ, ЖИ мұғалімнің рөлін толық алмастыра алмайды, бірақ оның жұмысына көмекші құрал ретінде маңызды қолдау көрсете алады.

Болашақта ЖИ-ді тиімді пайдалану инклюзивті білім берудің сапасын арттырып, әрбір оқушының білімге қолжетімділігін қамтамасыз етеді. Ол білім беру процесін оңтайландыруға, оқушылардың әлеуетін ашуға және барлығына тең білім беру жүйесін құруға ықпал етеді. Осылайша, ЖИ технологиялары инклюзивті қоғам қалыптастырудағы маңызды құралға айналады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Аубакирова, З. Қ. *Инклюзивті білім беру: теория және тәжірибе*. – Алматы: Білім баспасы, 2020.
2. Ержанова, А. Т. *Цифрлық технологиялар және инклюзивті білім беру*. – Астана: ЕҰУ баспасы, 2021.
3. UNESCO. *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. – Paris: UNESCO, 2020.
4. World Economic Forum. *Inclusive Education and Artificial Intelligence: Bridging the Gap*. – Geneva: WEF Publications, 2021.
5. Microsoft Education. *Artificial Intelligence in Inclusive Classrooms*. [Online resource]. – Accessed at: **<https://www.microsoft.com/education>**
6. Kurzweil Education. *Assistive Technology for Inclusive Education*. – Boston: Kurzweil Publishers, 2019.
7. EdTech Magazine. *AI Tools for Personalized and Inclusive Learning*. – EdTech Insights, 2022.
8. Google AI. *Speech-to-Text and Translation for Accessibility*. [Online resource]. – Accessed at: **<https://ai.google/>**

9. Jensen, R. & Johnson, T. *AI for Special Needs Students: Case Studies and Applications*. - New York: Springer, 2020.
10. Florian, L. *Inclusive Pedagogy in Action: A Framework for AI in Education*. - Oxford: Oxford University Press, 2021.

ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН БІЛІМ БЕРУ ҮРДІСІНДЕ ҚОЛДАНУ

Косжанова Гульдана Салмахановна

Педагог-модератор, Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Ақай ауылы,
Қызылорда облысының білім басқармасының Қармақшы ауданы бойынша
білім бөлімінің Елеу Көшербаев атындағы “№279 мектеп-лицейі” КММ,
e-mail:guldana.koszhanova1@gmail.com

Аңдатпа

Мақала білім берудің цифрлық трансформациясы жағдайында болашақ бастауыш білім педагогтерінің дамыту жолдарын көрсетуге арналған. Мақалада болашақ мамандардың дамыту мәселесі бойынша отандық және шетелдік ғалымдардың зерттеулеріне талдау жасалды. Мақалада дағдылардың келесідей жіктелуі ұсынылды: қарым-қатынас қабілеті, шығармашылық, аналитикалық ойлау, сыни тұрғыдан ойлау, икемділік, пайымдау және шешім қабылдау, өзін-өзі бақылау, жоспарлау, зерттеу дағдылары, ақпараттық ортада – интернеттің цифрлық ортасында жұмыс істеу дағдылары. Болашақ бастауыш педагогтерінің дамыту жолдарын анықтау мақсатында 7М01301-Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі білім беру бағдарламасы бойынша оқитын магистрантарынан алынған сауалнаманың мазмұны беріліп, оның нәтижесі сипатталды.

Түйін сөздер: болашақ бастауыш сынып педагогтері, икемді дағдылар, дамыту жолдары, цифрлық трансформация, білім беру. кеңейтуге және тең мүмкіндіктер жасаудағы әлеуетін ашып көрсетеді.



Қазіргі ақпараттық технологияны қолдана отырып оқушылардың дүние танымын, логикалық қабілетін шыңдау. оқушылардың танымдық белсенділігін, ойлау жүйесін, цифрлық сауаттылығын арттыру, ақпаратты құру, өңдеу, көрсету, сақтау және тасымалдау технологияларын тиімді қол

Қазіргі уақытта барлық салаларда, яғни медицина саласы, қызмет көрсету орталығы, білім саласында цифрлық технологияны кеңінен қолдануға халықты сауаттандыру жұмыстары жүргізілуде. Осындай сандық технологияның дамыған уақытында болашақ ұрпаққа заман талабына сай білім беру біздің алдымыздағы басты міндетіміз.

Цифрлық сауаттылық – бұл адамның, өмірдің барлық салаларында цифрлық технологияларды сенімді, тиімді, сыни және қауіпсіз қолдануға дайындығы және қабілеті.

Цифрлық сауаттылық – ақпараттық қоғамдағы қауіпсіздіктің негізі, ХХІ ғасырдың ең маңызды білімі.

Цифрлық сауаттылықты қалыптастыру оқырмандық, математикалық және жаратылыстану сауаттылығымен тең дәрежеде екеніне назар аударылуы керек.

Қазіргі заманда білім беру жүйесі жылдам өзгерістерге ұшырап, жаңа технологиялардың ықпалымен цифрлық трансформацияның жаңа кезеңіне өтті. Бұл өзгерістер білім беру мазмұны мен әдістерінің қайта қаралуын талап етеді. Болашақ педагогтерге тек академиялық білім беру жеткіліксіз, оларды жаңа дағдылармен, икемділікпен және аналитикалық қабілеттермен қаруландыру қажет. Әсіресе, бастауыш сынып педагогтері үшін бұл аса маңызды, себебі олар балалардың негізгі құндылықтары мен дағдыларының қалыптасуына тікелей әсер етеді.

Цифрлық трансформация білім беру үдерісінің барлық аспектілерін қамтиды: оқу бағдарламаларының мазмұнынан бастап, оқыту әдістері мен құралдарына дейін. Бұл педагогтерден жаңа цифрлық ортаға бейімделуді, инновациялық технологияларды меңгеруді, сондай-ақ өзгерістерге икемділікті талап етеді. Бастауыш сынып педагогтерінің икемді

дағдыларын дамыту арқылы оқушылардың заманауи талаптарға сай білім алуы қамтамасыз етіледі.

Икемді дағдылар – бұл оқушыларды өмірде табысты болуға дайындайтын қабілеттердің кешені. Бұл дағдыларға қарым-қатынас қабілеті, шығармашылық ойлау, аналитикалық ойлау, сыни тұрғыдан ойлау, икемділік, шешім қабылдау және өзін-өзі бақылау жатады. Сонымен қатар, цифрлық ортада жұмыс істеу дағдылары, интернет пен жаңа технологияларды қолдану да педагогикалық қызметтің ажырамас бөлігіне айналды.

Зерттеулер көрсеткендей, икемді дағдылар тек оқушылар үшін ғана емес, сонымен қатар педагогтер үшін де маңызды. Олар мұғалімдердің кәсіби қызметін тиімдірек және нәтижелі етуге мүмкіндік береді. Болашақ бастауыш сынып педагогтері оқыту барысында оқушылармен белсенді қарым-қатынас орнатып, олардың оқу мотивациясын арттыра алады. Сонымен қатар, шығармашылық және сыни тұрғыдан ойлау қабілеттері педагогке күрделі мәселелерді шешуге және оқыту үдерісін жаңартуға көмектеседі.

Болашақ педагогтерді дамыту мәселесі бойынша көптеген отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектері бар. Мәселен, шетелдік зерттеушілер цифрлық трансформацияның педагогикалық қызметке әсерін және оның тиімділігіне ықпалын қарастырады. Олар цифрлық құралдардың оқу мазмұнын визуализациялау, оқыту процесін жекелендіру және оқу нәтижелерін бақылау сияқты артықшылықтарын атап өтеді.

Отандық ғалымдар да бұл мәселеге ерекше назар аударып келеді. Зерттеулердің көпшілігі қазақстандық білім беру жүйесінің жаңа технологияларға бейімделу мүмкіндіктерін қарастырады. Атап айтқанда, цифрлық сауаттылық пен икемді дағдылардың маңыздылығы, сондай-ақ педагогтердің кәсіби даму жолдары кеңінен зерттелуде. Бұл жұмыстар цифрлық ортада жұмыс істеу қабілеті бар педагогтердің оқушылардың білім алу сапасына тікелей әсер ететінін көрсетеді.

Зерттеулер негізінде болашақ педагогтерді дамыту үшін келесідей дағдылар ұсынылады:

1. ****Қарым-қатынас қабілеті**** – оқушылармен және әріптестермен тиімді байланыс орнату.
2. ****Шығармашылық**** – оқыту әдістерін жаңашылдықпен ұйымдастыру.
3. ****Аналитикалық ойлау**** – деректер мен ақпаратты талдай отырып, шешім қабылдау.
4. ****Сыни тұрғыдан ойлау**** – алынған ақпаратты бағалау және оны тиімді пайдалану.
5. ****Икемділік**** – өзгерістерге бейімделу және жаңа технологияларды қолдану.
6. ****Шешім қабылдау қабілеті**** – түрлі жағдайларда оңтайлы шешім қабылдай білу.
7. ****Өзін-өзі бақылау**** – өз әрекеттерін бағалау және жетілдіру.
8. ****Жоспарлау және ұйымдастыру**** – оқу процесін тиімді басқару.
9. ****Зерттеу дағдылары**** – ғылыми ізденістер жүргізу және жаңа білім игеру.
10. ****Цифрлық ортада жұмыс істеу қабілеті**** – интернет және технологиялармен жұмыс жасау.

Бұл дағдылар педагогикалық қызметті жетілдіру үшін маңызды және оларды дамыту болашақ мұғалімдердің кәсіби дайындығын жақсартуға ықпал етеді.

Болашақ бастауыш сынып педагогтерінің дамыту жолдарын анықтау мақсатында 7M01301 – Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі білім беру бағдарламасы бойынша оқитын магистранттар арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижелері педагогтердің икемді дағдыларын дамыту үшін кешенді тәсілдің қажеттілігін көрсетеді.

Сауалнама барысында магистранттардың жаңа технологияларды меңгеру деңгейі, олардың кәсіби дайындық сапасы және оқыту әдістерін қолдану тәжірибесі зерттелді. Нәтижелер көрсеткендей, магистранттардың басым бөлігі оқу бағдарламаларын цифрлық құралдармен

байытудың тиімділігін атап өтті. Сонымен қатар, сауалнама қатысушылары икемді дағдыларды дамыту үшін тәжірибелік сабақтар мен семинарлардың маңыздылығын ерекше атап өтті.

Болашақ бастауыш сынып педагогтерін дамыту үшін келесі ұсыныстар жасалады:

1. ****Цифрлық сауаттылықты арттыру**** – педагогтерді жаңа технологиялармен жұмыс істеуге үйрету.
2. ****Икемді дағдылар бойынша тренингтер ұйымдастыру**** – қарым-қатынас, шығармашылық және аналитикалық ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған оқыту.
3. ****Тәжірибелік сабақтарды кеңейту**** – оқу барысында шынайы жағдайларға бейімделуге мүмкіндік беру.
4. ****Ғылыми-зерттеу қызметіне тарту**** – магистранттарды зерттеу жұмыстарына белсенді қатыстыру.
5. ****Цифрлық технологияларды қолдану әдістемелерін әзірлеу**** – оқу үдерісінде инновациялық әдістерді енгізу.

Болашақ бастауыш сынып педагогтерінің икемді дағдыларын дамыту – қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі. Цифрлық трансформация жағдайында бұл мәселенің маңыздылығы арта түсуде. Болашақ педагогтерді кәсіби дайындаудың жоғары сапасын қамтамасыз ету үшін кешенді тәсіл қажет. Бұл ретте цифрлық сауаттылық пен икемді дағдыларды дамытуға ерекше көңіл бөлінуі тиіс.

Осылайша, жаңа технологияларды қолдану, икемді дағдыларды дамыту және тәжірибеге бағытталған оқыту әдістерін енгізу арқылы болашақ педагогтерді сапалы дайындауға қол жеткізуге болады. Бұл бастауыш білім беру сапасын жақсартып, оқушыларды заманауи талаптарға сай біліммен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Бүгінгі ұстазға түрлі кедергілерге қарамастан мұғалімдерімізге жаңаша деңгейде өзгеру қажеттілігі туындап отыр. «Өйткені әр уақыттың өз мұғалімі болады. Әр кезең өзіндік талаптарын қояды. Үлкен ізденістен идеал мұғалім

пайда болады. Солайша қоғам қатаң тиісті қасиеттерді меңгерген мұғалімдерді таңдайды».

Сонымен қатар осы платформалармен қалай жұмыс жасау керек екендігі туралы қысқаша мәліметтер беремін.

қабілеттерін арттыру мақсатында пайдалануға болады.

Umaigra (UI) – балаларға арналған дидактикалық ойындарды құруға, жариялауға және орындауға арналған жаңа онлайн жүйе. «Umaigra» қызметі негізгі оқу процесіне қосымша оқу құралы ретінде оңай біріктірілуі мүмкін – ойын, сонымен бірге тиімді, оны мектепте де, үйде де, оқушылар тобында да қолдануға болады. Бұл бағдарламада әрбір құрылған сұрақтарды тексеріп, қанша балл жиғандығы туралы мәліметтер беріліп отырады. Сонымен қатар әртүрлі тапсырмаларды құрғанда оқушының жасына қарай жасауға болады.

Flippity (Флиптити) – бұл Google Sheets негізінде оқыту үшін әртүрлі интерактивті тапсырмаларды жасауға болатын онлайн қызмет. Функционалдығы бойынша Flippity LearningApps, Quizziz, Classtools сияқты танымал қызметтерге ұқсас. Flippity интерактивті тапсырмаларының ең танымал түрлері:

* Мәтін енгізу жаттығуы; * Емлені тексеру; * Кроссворд; * Турнир кестесі; * Уақыт шкаласы; * Сөздерді іздеу; * Бинго. Әрбір тапсырма үшін шаблон мен демо нұсқасымен бірге жасау нұсқаулары бар. Сонымен қатар топқа, жұпқа бөлуге өте тиімді.

Мына сілтемені чатқа салып тапсырма беріледі.

Classroomscreen – бұл сабақ өткізуді жақсартуға арналған онлайн-тақта, сондықтан сурет салу, мәтін енгізу және сурет салу құралдарынан басқа, қызмет сабақты тиімді басқаруға арналған көптеген мүмкіндіктерге ие. Бұл тақтада кері байланыс жасауға өте тиімді. Тақта арқылы кез-келген тапсырмаларды орындауға болады.

«ZipGrade» бағдарламасы

«ZipGrade» бағдарламасы смартфон арқылы жасалады. Бұл бағдарламада тесттер жасауға және оларды тексеруге көмектесетін ресурс. Ол үшін қосымшаны жүктеп, оқушылардың жұмысын сканерлеу керек.

Базалық тегін тарифінде айына тек 100 тестіден бланкісін ғана сканерлеуге рұқсат берілген. Мұғалім 50 және 100 сұрақ жауаптары бар бланкілерді ебілім алушыға нөмір (код) бере алады, яғни жауап бланкісі анонимді болуы мүмкін. Құрылатын тест сұрақтары 20, 50 немесе 100 сұрақ болуы міндетті емес: мысалы, 50 жауап түрінде тек 40-ты қолдануға болады, қалғандары тексеру кезінде ескерілмейді. Немесе AnswerSheets бөлімі арқылы жауап жинауға арналған бланкілерді жасауға мүмкіндік береді.

Осы бөліммен сайт арқылы тексеру нысандары жасалады. Жүйе дұрыс жауаптарды автоматты түрде жасыл түспен, дұрыс емес жауаптарды қызыл түспен белгілейді. Бланкілер оқушыларға өз жауаптарын белгілеп, дөңгелектеді бояу үшін басып шығарылады және таратылады. Бланкілерді басып шығарған кезде, машинаны оқуға арналған арнайы белгілер мен zip-кодтардың ақауларсыз басып шығарылғанына, көрінетініне және сканерлеуге жарамды екеніне көзжеткізу қажет. Әйтпесе, кейіннен ақаулы нысандарды қолмен тексеруге тура келеді. Кілттерді (дұрыс жауаптар) жай сканерлеуге болады, қолданбағанда енгізілмейді тексеру кезеңінде адам факторы алынып тасталады, бірақ дұрыс жауаптарды мұқият орналастыру керек! Бірнеше таңдау бойынша дайын тест тапсырмалары ZipGrade бланкілерімен жұмыс істеу үшін өте қолайлы және тапсырмаларды қосымша өңдеу қажет емес. Бланкілерде қосымша жазбалар жазуға болмайды. Қарапайым қарындашпен толтырған жөн, оқушы асығып қате белгілеген нұсқаны өшіріп, дұрыс нұсқаны бояйды. Тіркеу белгілерін корректормен аяқтауға немесе жабуға болмайды (сандық нысанға ауыстыру кезінде Нысандар – бағдарланатын шаршы белгілер). Дұрыс жауаптар жасыл түсті, дұрыс емес жауаптар қызыл түсті болады, ал сары түс белгі дұрыс болуы керек жауап орнын көрсетеді. Стандартты жауап бланкісінде әр жауап үшін бес жауап бар.

Жүйе дұрыс жауаптарды автоматты түрде жасыл түспен, дұрыс емес жауаптарды қызыл түспен белгілейді. Тапсырманы сканерлеу арқылы оқушының тест тапсырмасында қанша сұраққа жауап бергендігі туралы нақты мәлімет шығады

Цифрлық білім ресурсы мұғалімді алмастыра алмайды, бірақ мұғалімге қосымша материалдарды ұсынады, яғни сабақ мазмұнын ақпараттық- коммуникациялық технологиялардың жаңа мультимедиялық мүмкіндіктерімен толықтыруға, оқушылардың назарын аса маңызды оқу тақырыптарына аударуға, қажет болған жағдайда оқушылардың назарын зерделенген көріністердің ерекшеліктеріне шоғырландыруға, оны көрнекі түрде көрсетуге, сабақтың мазмұнын қоғамда болып жатқан өзгерістермен, өмірлік тәжірибелермен, оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарымен және т. б. құбылыстармен байланыстыруын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Darling-Hammond, L., & Hyler, M. E. (2020). Preparing educators for the era of digital transformation. *Educational Leadership*, 77(4), 14-21. <https://doi.org/10.1007/s11217-019-09687-1>
2. Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. Pearson. <https://www.pearson.com>
3. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 K-12 Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
4. Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
5. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

6. Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. *Publications Office of the European Union*. <https://doi.org/10.2760/159770>
7. Schrum, L., & Levin, B. B. (2013). *Leading 21st-century schools: Harnessing technology for engagement and achievement*. Corwin Press.
8. Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st-century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
9. Voogt, J., & Knezek, G. (2008). *International handbook of information technology in primary and secondary education*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-73315-9>

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫ ҰБТ-ҒА ДАЙЫНДАУ

Оспанкулова Сандугаш Амантаевна

«Ж.Тәшенов атындағы № 23 ІТ-мектеп-лицейі»
педгог – зерттеуші, биология пәнінің мұғалімі
Түркістан облысы, Түркістан қаласы
e-mail: ospankulovasandugash@gmail.com

Аңдатпа

Жасанды интеллект оқушылардың білімін жеке дара талдап, олардың әлсіз және күшті жақтарын анықтауға, нәтижесінде тиімді оқу жоспарын құруға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, жасанды интеллект тест тапсыру дағдыларын дамыту, уақытты басқару, қателіктерді түзету және білімді бекітуге арналған құралдар ұсынады. Бұл технология сынақ тесттерін автоматты түрде жасау, нәтижелерді болжау және жақсарту бойынша нақты ұсыныстар беру арқылы дайындық процесін оңтайландырады. Осылайша, ҰБТ-ға дайындықтың сапасын арттырып, жоғары нәтижелерге қол жеткізуге көмектеседі. Тиімді әрі нәтижелі дайындықты қамтамасыз ету. Бұл тәсіл оқушылардың білім деңгейін, әлсіз тұстарын анықтап, жеке оқыту стратегияларын ұсынуға бағытталған. Оқу процесін оңтайландыру, практикалық дайындықты күшейту. Оқушының уақытын тиімді пайдалануға көмектесу.

Түйін сөздер: тест тапсыру дағдылары, қателерді түзету, уақытты басқару, ҰБТ-ға дайындық, сынақ тесттері олашақ бастауыш сынып педагогтері,



Artificial intelligence немесе Ai – бұл әдетте адамның интеллектуалды қабілетін қажет ететін тапсырмаларды орындауға қабілетті бағдарламалар мен жүйелерді құрумен айналысатын технологиялық құрал. Жасанды интеллект оқытуды, логиканы, жосапралуды, сөйлеуді тануды, қабылдауды және тағы басқаларын қоса алғанда, есептерді шешуді имитациялауға және талдауға тырысады.

Қазіргі таңдағы технологияның дамуына көз ілесер емес. Осыдан он бес жыл бұрынғы технологиялық өмірімізбен қазіргі уақытты салыстыруға мүлде келмейді. Ақпараттарды өңдеу сонау 1950 жылы информатика ғалымы Алан Тьюрингтің алгоритімнен бастау алды. Жасанды интеллект аумағындағы білім туралы түсінік, мәліметтер қорының кең көлемін және мәліметтер қорын құрудың жұмыс техникасы мен принциптерін құру бойынша қалыптасқан.

Жасанды интеллект бағытында жұмыс істейтін жас ғалым Арман Жармағамбетовтың айтуынша: «Оқушы ҰБТ-ға дайындық барысында ChatGPT-ге сұрақтар қою арқылы есепті оңай жолмен шешуіне немесе тақырыпты терең түсінуіне көп мүмкіндігі бар. Яғни әр бала персоналды оқуға мүмкіндік алады. Ал, ұстаздарға – әр оқушының үлгерімі, қабілетіне қарай бағдарламаны өзгертіп отыруға, оқу бағдарламасының деңгейіне қарай бөліп оқытуға мүмкіндігі бар. Жасанды интеллект көп уақыт алатын жұмыста, оқушының жұмысын толық бағаламаса да, дұрыс не дұрыс емес жауаптарға талдау жасап бере алады. Болашақта қолмен жазылған жұмыстарды да талдап, автоматты түрде бағалай алатын құралдарда шығады»- деп атап өтті.

Расында да, оқушы білімін жетілдіруде заманауи технологиялардың көптеген мүмкіндіктерін неге практикада қолданбасқа. Сабақты қызықты әрі жүйелі, уақытқа үйлесімді етуі үшін жасанды интеллект таптырмас құрал болмақ. Орта буын оқушыларына сабақты геймификациялау және де оны тек жай сұрақтармен ғана емес, функционалдық сұрақтарды қою және олардың жауаптарын қабылдап, сапалы бағалауда да көмекші құрал осы платформалар екені анық. Мұғалімдерге қазіргі таңда талап өте күшті.

SMART сабақ жоспарын құру, ол жоспарда жеке, жұптық, топтық жұмыстарды қосу, деңгейі төмен және деңгейі жоғары балалармен жұмысты үйлестіру, ұлттық құндылық пен функционалдық сауаттылық тапсырмалары қосу көп уақыт пен сапаны қажет етеді. Осы тұста жасанды интеллект платформалармен жұмыс жасасаң ғана үлгересің. Жасанды интеллект техника тұрғысындағы дүниелерді орындайды, бірақ, білім тек бұл элементтерден тұрмайды. Оқушы мен мұғалім арасындағы эмоциялық, психологиялық қарым – қатынасты жасай алмайды. 2024

жылдың тамыз конференциясының «Жасанды интеллектіні орта білім беру жүйесіне интеграциялау» секциясында, «Технологиялық құралдар оқушылардың шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға, ақпаратты іздеу және талдау дағдыларын жетілдіруге септігін тигізеді. Сондай-ақ онлайн платформалар мен қосымшалар арқылы оқыту үдерісі анағұрлым икемді әрі қолжетімді бола түседі. Біз бүгінгі секциялық отырыста жасанды интеллектіні тиімді қолдану әдістерін мұғалімдерге үйретіп, пікір алмастық. Мәселен, «Magic School» жобасы – мұғалімдерге де, оқушыларға да ыңғайлы етіп жасалған платформа. Мұнда сабақты қызықты етіп өткізуге көмектесетін тоғыз түрлі қосымша бар. Оның жасанды интеллект құралдары креативті сұрақтар құрастыруға, әр оқушымен сараптама жүргізуге, сабақ жоспарлауға үлкен көмегін тигізеді. Бұл жерде айта кететін басты нәрсе – жасанды интеллект мұғалімнің орнын ауыстырмайды, тек педагогтің жұмысын жеңілдетеді. Тағы да айта кетерлігі, жасанды зерде құрастырған тапсырмаларды мұғалім міндетті түрде тексеруге тиіс. Өйткені ол бағдарлама болғандықтан, қателесіп, оқушыға артық әрі қауіпті ақпарат беруі әбден мүмкін»- делінді. Алайда бұл жүйенің кемшін тұстарында айта кеткен жөн:

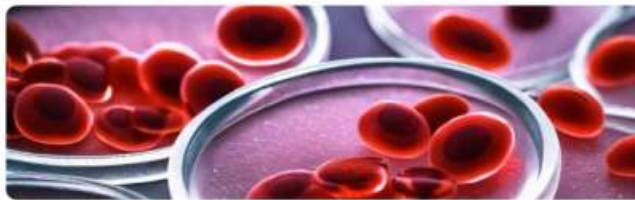
1. Іздеген ақпарат мүлдем басқа арнаға ауысып кетуі;
2. Жасалған жұмыстардың, тақырыптан ауытқуы немесе арасында грамматикалық қателердің кетуі;
3. Іздеген мағлұматтың тек мәтін түрінде ғана генерациялануы;

4. Интернет желісінің ұзақ қосылмай немесе жүктей алмай тұруы, үнемдеген уақытты керісінше ысырапқа шығаруы мүмкін.

Мектеп білімінің көрсеткіші қорытынды ұлттық бірінғай тестілеумен тығыз байланысты. Оқушылар өз таңдаған пәндері бойынша білімдерін шыңдап, оны көрсете білуі қажет. Оқушыларды тиісті пән бойынша ҰБТ-ға дайындап келе жатқанымға біраз уақыт болды. Заман ағымы мен талабына қарай икемделіп, өзгеріске бет бұрдық. Өте ауқымды мәліметтен қорытынды шығара білуде жоғарыда аталған Magic School бағдарламасын менде қолдандым. Бағдарламаның тиімділігі ұстазға қажетті бірнеше бағыттың бір жерде орналасуы. Magic School бағдарламасының презентация жасау бөлімінде суреттермен бірге генерация жасалмауына байланысты, презентацияны Prezo.ai бағдарламасымен жасау тиімді екендігіне назар аудардық. Мысалыға сабақ барысында қолданылған, Prezo.ai бағдарламасы арқылы жасалған төмендегі үлгіні алуға болады.



Қан топтарының жіктелуі және маңыздылығы



Ал, тапсырмаларды жасауда Magic school бөлімшелерінен 3d тапсырмаларын генерациялауды жасағанда тек мәтін түрін ғана орындады. Оның алтернативті thatquiz.org бағдарламасымен арқылы жасап, толықтырдым.

Үш өлшемді (3D) ғылымды бағалау

Өңдеу Сұрауы

Құбылыс: *Trypanosoma brucei* өмірлік циклі және оның адам денсаулығына әсері

Ынталандыру:

Trypanosoma brucei - адамдарда африкалық ұйқы ауруын тудыратын паразиттік қарапайымдылық. *T. brucei* өмірлік циклі екі негізгі иесін қамтиды: цеце шыбыны және адамдар. Паразит осы иелерінің ішінде бірнеше даму сатыларынан өтеді.

- Таралуы:** Цеце шыбыны жұқтырған адамды шағып, *T. brucei* паразиттерін жұтады.
- Шыбынның дамуы:** Цеце шыбынының ішінде паразиттер әртүрлі формаларға (проциклді және метациклді трипомастиготаларға) айналады.
- Адамдардың инфекциясы:** Цеце шыбыны басқа адамды шаққанда, ол метациклді трипомастиготтарды қанға енгізеді.
- Белгілері:** Паразиттер адам ағзасында көбейіп, дене қызуының көтерілуі, бас ауруы, ал дамыған жағдайларда комаға және



Жұмыс барысында мәтіндерді енгізу арқылы бір жауапты тест, көп жауапты тест генерациясы көп көмегін тигізді. Суреттер бойынша, нақты құрылыстары мен қызметтері бойынша жұмыстарды өзім қосымша енгізіп отырдым. Болашақта жасанды интеллект арқылы мәтін ғана емес суреттер, анимация жасауды да үйрену қажет.

Жалпы ұлттық бірінғай тестілеуге дайындық барысында 7, 8, 9, 10, 11 сынып программаларын толық қайталауда жасанды интеллект төмендегідей жеңілдіктер берді.

1. ҰБТ тақырыптарына сай сұрақтарды дайындап, сабақ соңында интерактивті тест өткізуге;
2. Оқушылардың өздерін сенімді сезінетін және қиындық туындайтын тақырыптарды анықтау үшін сауалнама жасауға;
3. Қажетті деректерді түсіндіру үшін визуалды элементтерді (графиктер, диаграммалар) пайдалануға;
4. Оқушылардан сұрақ-жауап арқылы белгілі бір тақырыпты қайталап, негізгі тұжырымдарды бекітуге;
5. Тест нәтижелерін талдап, жіберілген қателіктерді жедел қарастырып, олардың дұрыс жауаптарын түсіндіруге өз септігін тигізді.

Жасанды интеллект технологиялары мектеп оқушыларын ҰБТ-ға дайындауда уақытты үнемдеп, материалды терең меңгеруге жағдай жасайды.

Ең бастысы, жасанды интеллектті көмекші құрал ретінде тиімді пайдалану оқушылардың білім деңгейін арттырып, тестке сенімді дайындалуға көмектеседі. Жасанды интеллект арқылы дайындық білім беру жүйесін жаңа деңгейге көтеріп, оқушылардың ҰБТ-да жоғары нәтижеге қол жеткізуіне ықпал етті. Бұл технология заманауи білім беру талаптарына сай келетін инновациялық әдістерді енгізуге жол ашады. Мемлекетіміздің болашағы білімді азаматтардың қолында екендігін ескерсек, заманауи технологияларды қолдана отырып өскелең ұрпақтың білімін шыңдау бүгінгі күннің басты талабы екендігі белгілі.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Anderson, T. (2020). Artificial Intelligence in Personalized Learning: Opportunities and Challenges. *Journal of Educational Technology*, 36(4), 45-57. <https://doi.org/10.1007/s11257-020-09234-7>
2. Darling-Hammond, L., & Hyler, M. E. (2020). Preparing for the digital transformation in education. *Educational Leadership*, 77(4), 14-21.
3. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 K-12 Edition*. Austin, TX: The New Media Consortium.
4. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
5. Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
6. Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st-century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.

7. Voogt, J., & Knezek, G. (2008). International handbook of information technology in primary and secondary education. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-73315-9>
8. Zhao, Y., & Frank, K. A. (2003). Factors affecting technology uses in schools: An ecological perspective. *American Educational Research Journal*, 40(4), 807-840. <https://doi.org/10.3102/00028312040004807>
9. UNESCO. (2022). Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-Makers. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379697>
10. Smirnova, L. P., & Malyshev, V. S. (2022). Applications of artificial intelligence in education: Potential and implementation. *Cyberleninka*. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii-i-ego-potentsial>

МЕКТЕПТЕРДЕ БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚТУДАҒЫ ЖИ-ДІҢ ТИІМДІЛІГІ

Аскарова Амангуль Курбанбаевна

Биология пәні мұғалімі

«Ы. Алтынсарин атындағы орта мектеп»

Қарасай ауданы, Алматы облысы

Электрондық пошта: almaaskar96@mail.ru

Аңдатпа

Қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллекттің қолданылуы оқыту сапасын арттыруға білім беру үдерісін едәуір өзгертуге мүмкіндік береді. Биология пәні бойынша функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллект технологиялары жеке интерактивті құралдарды қолдану және деректерді талдау арқылы маңызды рөл атқарады. Жасанды интеллектінің басты артықшылығы әділдігі. Ол барлық адамның қабілетін теңдей көреді. Екінші ерекшелігі – инклюзия. Барлығына қолжетімді, ағылшын тілін білсеңіз де, болмаса түсінбесеңіз де жасанды интеллектіні игілігіңізге жарата аласыз. Мақалада жасанды интеллект негізіндегі 3D моделдеу және визуализация құралдары, автоматтандырылған бағалау жүйелері, білім беру платформалары, виртуалды зертханалар мен симуляциялар, ақпараттық ресурстарға қолжетімділік және интерактивті білім беру қосымшаларының биология пәнін оқытудағы рөлі мен тиімділігі талқыланады.

Кілт сөздер: Жасанды интеллект, виртуалды зертхана, виртуалды ассистент, инклюзия, автоматтандырылған.



Ақпараттар ағыны дамыған заманда адамзаттың білім алу мүмкіндігі мен қабілетін тың деңгейде білім алуға және алған білімін барынша тиімді, қажетіне жаратуға мүмкіндік беретін бірден бір жүйе бұл ЖИ деп сеніммен айтамын. Жасанды Интеллект заманауи білім саласындағы жаңаша жетістік деп айта аламыз. Адамзаттың алдағы жүз жылдықта кең қолданатын, сол арқылы дамудың жаңа деңгейіне жеткізетін білім құралы.

Жасанды Интеллекттің мысалы күнделікті өмірімізде кеңінен қолданылуда. Мысалға, банк қызметімен байланыс, сауда-саттық үшін байланыс, өзара сөйлесу, сұрақ-жауап алып, қажетті ақпараттарды табуға мүмкіндік алу, мәтін, сурет, аудио, видео қызметтерін пайдалану сияқты көптеген қызмет салаларында пайдаланылуда. Бұл жағдай тек қана біздің еліміз емес, барша әлемде кеңінен таралып, жаңаша үрдісті қалыптастырып отырған күнделікті өміріміз.

Білім беруде жасанды интеллекттің өте аспаптық форматымен – семантикалық талдаумен байланысты технологиялар қолданылады. Бұл мәтінді тану, дыбысты мәтінге айналдыру, бейнелер мен фотосуреттердегі эмоцияларды талдау.

Білім алатын нейрондық желілер белгілі бір нүктелерде мұғалімнің мінез-құлқы мен оқушының мінез-құлқы қалай байланысты екенін, қандай нұсқалар бар екенін көрсететін үлгілерді таба алады.

Ұсыныс және сәйкес қызметтер саласында жасанды интеллекттің сәйкестік қызметтері пайдаланылады, олар қол жетімді деректердің үлкен көлемін талдау негізінде қайда бару керектігін немесе нені таңдау немесе сатып алу керектігін айтады. Мысалы, сіз Интернетте, содан кейін әлеуметтік желілерде немесе пошта арқылы бірдеңе іздеген кезде, сіз жарнамада дәл осындай хабарлама аласыз: сіз кітап туралы ақпарат іздедіңіз, енді сіздің жарнамалық баннерлеріңіз тақырыптар бойынша кітаптарды ұсынады.

Өркениеттің осындай жаңашылдығынан біздің қалыс қалуымыз, пайдалана алмауымыз өрескел қателік болар еді. Осы мақсат себебімен,

көпшілікке білім алудың жаңаша үрдісін қалыптастыру үшін Жасанды Интеллект білім алушыларға арнап ашылды.

Қазіргі кезде жаратылыстану пәндерін оқытуда виртуалды зертхананы пайдалану дамып келеді.

Виртуалды зертханалық жұмысты ұйымдастыру зертханалық жұмыстың мақсаттарын қою, виртуалды зертхананы таңдау, мазмұндық және дидактикалық міндеттерді анықтау, бағалау және талдау кезеңдерінен тұрады.

Виртуалды оқыту ортасы-білім алушылардың оқу ақпаратын беру үшін автоматты оқыту жүйесі бар жұмыс процесінде құрылған және тек осы нақты жұмыс кезінде пайдаланылатын орта.

Заманауи техникалық мүмкіндіктер оқу үшін қажетті мультимедиялық кешендерді, білім беру ортасын модельдейтін бағдарламаларды құруға, виртуалды оқыту жағдайларын жасауға мүмкіндік береді. Сонымен бірге мұғалім мақсатты функцияны орындайды.

Жасанды интеллекттің биология пәнінде қолдану құралдары

Виртуалды зертханалар мен симуляциялар *360 градус бейне форматы* Мұғалім сыныпта қолдана алатын ең оңай әдіс 360 градус бейнелер. Мұндай жүйелер виртуалды шынайы көзілдіріктерімен өзара әрекеттеседі және 2D кескіндері мен бейнелерін 3D форматына аударып, конвертацияланған кескіндер жасайды. Мысалы, егер биология сабағында Оңтүстік Американың өсімдіктері туралы мәліметтер қажет болса, оқушылар шлемді киіп, сол аймақты «аралай» алады. Сонымен қатар, осындай бейнелерді қолдана отырып, дайын сабақтар әзірленді, мысалы, ClassVR виртуалды шынайы жиынтығын атауға болады. Тағы бір мысал-елуге жуық жоғары сапалы бейнелерді жүктеуге болатын *my Way VR* платформасы.

Көзілдірікте 360 градус айналадағы әлем шынайы түрде бейнеленеді. Көрермен процеске қатысушы сияқты, ол болып жатқан әрекеттің ішінде болады.

VisualScience Әнім: биологиялық объектілерді бейнелеу

Компания ғылым, фармацевтика, медицина және басқа да жоғары технологиялық салаларда бейнелеу, байланыс және білім берумен айналысады. Білім беру жобаларының ішінде вирустардың VR анимациясын, **Labster** – виртуалды зертханалар мен интерактивті симуляциялар ұсынатын білім беру платформасы. Бұл құрал биология, химия, физика және басқа пәндерде тәжірибе жүргізуге мүмкіндік береді. Labster оқушыларға зертханалық жұмыстарды қауіпсіз және интерактивті түрде орындауға жағдай жасайды. Бұл зертханалар нақты өмірдегі зертханаларға ұқсас болып келеді, бірақ олар компьютер экранында жүзеге асырылады. Онда оқушылар зертханалық жабдықтарды, реагенттерді және әдістерді интерактивті түрде пайдалана алады.

Симуляциялар нақты тәжірибенің барлық қадамдарын орындауға мүмкіндік береді. Клетка құрылымы: Оқушылар клетка құрылымын зерттеу үшін виртуалды микроскопты қолдана алады. Олар клетка компоненттерін нақты уақытта визуализациялап, олардың функцияларын түсіне алады. ДНҚ амплификациясы: Виртуалды зертхана арқылы оқушылар ПЦР (полимеразды тізбекті реакция) әдісін орындап, ДНҚ-ны амплификациялау процесін үйренеді. Бұл тәжірибе биологиялық зерттеулерде кеңінен қолданылады. Оқушылар қауіпті химиялық заттарды немесе жабдықтарды қолданбай -ақ тәжірибе жүргізе алады. Виртуалды зертханалар кез келген уақытта және кез келген жерде қол жетімді болады, бұл оқушылардың тәжірибе жүргізу мүмкіндігін арттырады.

PhET Interactive Simulations – әртүрлі пәндер бойынша интерактивті симуляциялар ұсынатын білім беру платформасы. Бұл құрал биология, физика, химия және басқа пәндерде концепцияларды визуализациялауға көмектеседі. Биология пәнінің түрлі концепцияларын (мысалы, клетка құрылымы, экологиялық жүйелер) визуализациялауға арналған интерактивті симуляциялар бар.

PhET- симуляциялары биологиялық концепцияларды визуализациялауға арналған интерактивті модель. Оқушылар модельдермен өзара әрекеттесіп, концепцияларды тереңірек түсінеді. Симуляциялар қарапайым

интерфейстер мен түсінікті графиктер ұсынады, бұл оқушыларға күрделі биологиялық процестерді оңай түсінуге мүмкіндік береді. Клетка мембранасының құрылымы: Оқушылар клетка мембранасының құрылымын және оның функцияларын интерактивті модель арқылы зерттей алады. Симуляция мембрананың түрлі компоненттерін көрсету арқылы оның қалай жұмыс істейтінін түсінуге көмектеседі.

Генетикалық кроссинг: PhET симуляциясы генетикалық кроссингтің нәтижелерін визуализациялайды, бұл оқушыларға генетикалық ережелер мен тұқым қуалаушылықты түсінуге көмектеседі. Визуализация: Симуляциялар биологиялық концепцияларды визуализациялауға мүмкіндік береді, бұл түсіну мен білімді нығайтуға көмектеседі. Оқушылар симуляциялармен өзара әрекеттесіп, тәжірибелік дағдыларды жетілдіреді.

3D моделдеу және визуализация құралдары. BioDigital Human – адам денесінің 3D моделін ұсынатын білім беру платформасы. Бұл құрал оқушыларға анатомия мен физиологияны визуализациялау және зерттеу мүмкіндігін береді. Олар әртүрлі жүйелер мен органдарды визуализациялап, олардың функцияларын түсінеді. Оқушылар дене мүшелерінің құрылымын және олардың функцияларын интерактивті түрде зерттей алады. Анатомиялық құрылымдар: Оқушылар жүрек, өкпе, ми сияқты орган жүйелерінің 3D моделдерін зерттей отырып, олар әр органның орналасуын және жұмысын түсінеді. Ауруларды зерттеу: BioDigital Human оқушыларға белгілі бір аурулардың әсерін және олардың ағзаға қалай әсер ететінін визуализациялауға мүмкіндік береді. Көрнекілік: 3D моделдер анатомиялық құрылымдарды нақты әрі түсінікті түрде көрсетеді. Интерактивті зерттеу: Оқушылар өздері зерттеу жүргізе алады, бұл білімді тереңдетуге көмектеседі.

Zygote Body – адам денесінің 3D моделін зерттеуге арналған онлайн құрал. Бұл құрал анатомия мен физиологияны интерактивті түрде түсінуге көмектеседі. Оқушылар адам денесінің әртүрлі анатомиялық құрылымдарын зерттей алады. Олар мүшелерді, сүйектерді, бұлшықеттерді және

жүйелерді интерактивті түрде қарастырады. Бұл құрал арқылы оқушылардың тері асты құрылымдарын, жеке мүшелерді немесе толық жүйелерді, жүрек-қантамыр жүйесін, тыныс алу жүйесін немесе асқорыту жүйесін толықтай зерттеуіне болады. Сонымен қатар дене мүшелерінің қалыпты және патологиялық жағдайларын салыстыра алады. Дененің барлық анатомиялық құрылымдарын толық 3D модель арқылы зерттеу мүмкіндігі. Пайдаланушылар модельдермен өзара әрекеттесіп, түсінбеген тұстарын зерттей алады.

Қорытынды Виртуалды зертханалар мен симуляциялар биология пәнін оқытуда маңызды рөл атқарады, себебі олар оқушыларға тәжірибе жүргізуге және күрделі концепцияларды визуализациялауға мүмкіндік береді. Labster, PhET Interactive Simulations, BioDigital Human және Zygote Body сияқты құралдар оқушыларға биологиялық процестерді қауіпсіз әрі интерактивті түрде зерттеуге көмектеседі, оқу материалдарын тереңірек түсінуге ықпал етеді. Жасанды интеллекттің биология пәнін оқытуда қолданылуы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға, оқу үдерісін тиімдірек және тартымды етуге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект технологиялары оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделіп, олардың оқу үлгерімін жақсартуға ықпал етеді. Мұғалімдер жасанды интеллект құралдарын белсенді қолданып, оқу процесін үздіксіз жетілдіруге ұмтылуы қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қайдаров Ә. «Биологияны оқыту әдістемесі». Алматы: Қазақ университеті, 2015.
2. Төлегенов Н. «Жасанды интеллект және оның білім беру саласындағы қолданылуы». Алматы: ҚазҰУ, 2017.
3. ҚазҰУ, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Абай атындағы ҚазҰПУ-дың ғылыми-зерттеу жұмыстары.
4. Ә. Қайдаров, Н. Төлегенов, С. Нұрғалиев. Биология, педагогика және жасанды интеллект туралы қазақ тілінде жазылған кітаптар мен оқу құралдары.

МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫ МЕН ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН АРТТЫРУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ РӨЛІ

Алькенова Гульмира Толегеновна

Қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі

Астана қаласы әкімдігінің «Ақжан әл-Машани атындағы №92 мектеп-
лицейі» ШЖҚ МКК

Электрондық пошта: g.t.b.07.86@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада мұғалімдердің цифрлық сауаттылығы мен құзыреттілігін арттырудың маңызы туралы айтылады. Мемлекет дамуының маңызды факторы – өскелең ұрпаққа сапалы білім беру табылады. Қазір Қазақстанның алдында әлемнің дамыған отыз елінің қатарына кіру міндеті тұрған кезде түрлі салаларда, оның ішінде цифрлық технологияларды дамытуда әлемдік стандарттарға сай болу маңызды. Цифрландыру оқушылар үшін білім беруді ыңғайлы етеді. Сонымен, гибриді оқыту мүмкіндіктері, оқушылардың бір бөлігі мұғаліммен бірге аудиторияда болған кезде, ал бір бөлігі үйден қашықтан қосылған кезде, оқушылар мен білім алушыларға физикалық түрде қатыса алмаған кезде сабақты жіберіп алмауға мүмкіндік береді (мысалы, ауруына байланысты қашықтықтан оқитын оқушылар). Бүгінгі таңда білім берудегі цифрлық технологиялардың тиімділігі – жасанды интеллектінің мүмкіндіктерін қолдану. Тақырып білім беру саласына өзекті болып табылады.

Кілт сөздер: цифрландыру, жасанды интеллект, оқу материалдары, электронды күнделік, интерактивтілік, шешім, инновация.



Мемлекет Басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев өзінің Қазақстан халқына Жолдауында цифрландыруды жүйелі проблемаларды шешу жолдарының бірі ретінде атап өтті. Біздің еліміз Еуразия өңірінің едәуір бөлігінде цифрлық орталыққа айналуы тиіс. Бұл мәселені шешу үшін кадрлық әлеует бойынша жұмысты күшейту қажет. Сондықтан бүгінгі таңда білім беру саласын цифрландыру тақырыбы өте өзекті. Оның ішіне жасанды интеллектінің мүмкіндіктерін қолдану керектігін баса назарға ұстау керекпіз. Қазіргі заманда білім беру цифрландырусыз, ал замануи сабақты жасанды интеллектінің ресурстарынсыз өтуі мүмкін емес екендігімен көптеген сарапшылар келіседі. Сандық интернет ортасы біздің өміріміздің ажырамас бөлігіне айналып, көптеген процестерді жеңілдетіп отыр. Цифрлық технологияларды оқу процесінде қолдану заман талабы болып табылады. «Оқу материалдарын цифрлық форматқа көшіруді жеделдету қажет деп санаймын. Жалпы, оқыту үдерісін барынша цифрландыру туралы сөз қозғалды» – деп Президентіміз Қасым-Жомарт Тоқаев өз сөзінде айтқан еді.

Цифрландыру оқушылар үшін білім беруді ыңғайлы етеді. Сонымен, гибридті оқыту мүмкіндіктері, оқушылардың бір бөлігі мұғаліммен бірге аудиторияда болған кезде, ал бір бөлігі үйден қашықтан қосылған кезде, оқушылар мен білім алушыларға физикалық түрде қатыса алмаған кезде сабақты жіберіп алмауға мүмкіндік береді (мысалы, ауруына байланысты қашықтықтан оқитын оқушылар). Аралас оқыту мүмкіндіктері, сыныптағы әдеттегі сабақ форматымен қатар, цифрлық технологияларды қолдану оқытуды жекелендіруге көмектеседі: неғұрлым қабілетті оқушыларға тақырыптар мен сабақтарды беру қиынырақ, ал деңгейі төмендерге олар үшін ең қиын тақырыптарды шешуге көмектесу. Осы орайда <https://classroomscreen.com/> мұғалімдерге оқу үдерісін ұйымдастыруға көмектесетін онлайн-платформа. Бұл құрал сабақтарды тиімді өткізуге және оқушылардың қызығушылығын арттыруға арналған.

Сыныпта сабақ өткізетін, сондай-ақ қашықтан немесе аралас оқытумен айналысатын мұғалімдерге ыңғайлы. Қолдануға оңай, қосымша

бағдарламалық қамтамасыз етуді орнатуды қажет етпейді, тек браузер арқылы жұмыс істейді. Толық онлайн бағдарламаларда кез келген жерде физикалық түрде оқуға және емтихан тапсыруға болады. Мектептің электронды күнделігінде ақпаратты тіркеу және беру ыңғайлы (мысалы, мұғалімнен оқушының ата-анасына және керісінше), ал жоғары оқу орындарына арналған заманауи құралдар мыңдаған білім алушының әрқайсысы үшін жеке кесте құруға мүмкіндік береді (сонымен бірге оның жеке таңдауын да ескереді) [1].

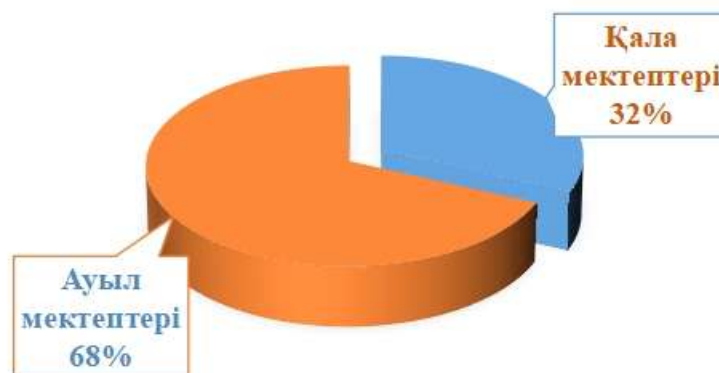
Мемлекеттік бағдарламалар ауқымды болуы мүмкін, бірақ іске асыруға барлық идеялар жете бермейді. Кез келген жерде мәселелер болуы мүмкін. Негізгі мәселелердің ішінде зерттеушілер мыналарды атап өтеді:

- ✓ қалалық және ауылдық мектептер бойынша интернетті және қажетті жабдықтарды қамту мен сапа бойынша біркелкі емес тарату;
- ✓ жоғары оқу орындарының мұғалімдері мен оқытушыларында техникамен және арнайы бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу бойынша құзыреттердің болмауы;
- ✓ сандық құралдар бойынша практикалық емес және тиімсіз біліктілікті арттыру курстары;
- ✓ білім беру мекемесінің әкімшілігі мақұлдаған дәстүрлі және педагогикалық шешімдерге назар аудару;
- ✓ нарықта мұғалімдердің нақты сұраныстары мен мәселелеріне жауап беретін техникалық шешімдердің болмауы;
- ✓ оқытушылар тарапынан инновацияларға сенімсіздік [2].

Желіде әдеттегі форматқа қарағанда білім беру мазмұнының кең спектріне қол жеткізуге болады. Әлемнің жетекші мектептердің жаппай курстары орналасқан ірі онлайн-платформалар әлемнің кез келген жерінен келген адамға дәрістерді тыңдауға мүмкіндік береді. Мұндай платформалар пайда болғанға дейін мұндай мүмкіндік тек тиісті университеттердің студенттерінде болды, бірақ бәрінің де оған түсуге мүмкіндігі жоқ. Онлайн курстарда желідегі оқу мазмұнының әртүрлілігі таусылмайды. Егер тақырып түсініксіз болып қалса, оқушыға да,

студентке де басқа мұғалімнің түсіндірмесін қарау немесе оқу, сондай-ақ әртүрлі жаттығуларда, тапсырмалар мен мысалдарда білім алу пайдалы болады. Сандық шешімдер әр оқушы үшін жеке-жеке көптеген жаңа, қайталанбайтын тапсырмаларды жасауға мүмкіндік береді [3].

Сонымен қатар, білім алудың дәстүрлі схемасы моральдық тұрғыдан ескіргенін және оны өмір бойы үздіксіз білім мен оқыту нұсқасын жаңашылдандыруға біртіндеп көшу қажет екенін айта кету керек. Білім берудің жаңа формалары оқу процесінде интерактивтілік пен ынтымақтастықпен сипатталады. Білім беру сапасын арттыру үшін жаңа білім беру технологияларын да қарқынды пайдалану көзделіп, мемлекет тарапынан барлық жағдай жасалуда. Еліміз білім мен ғылым саласына ерекше көңіл бөліп, мектептер мен басқа да білім беру ұйымдарына барлық жағдай жасап отыр. Президентіміз Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаев білім саласының сапасын арттыру маңызды екенін әрқашан атап өтеді. «Мен бұл салаға ерекше мән беремін. Аталған мәселелердің бәріне басымдық береміз. Себебі білім, білім мәдениеті болмаса, Қазақстан әрі қарай дами алмайды» деп мемлекет басшысы білім мен ғылымға қатысты ойын білдірген болатын. Бүгінде Қазақстанда 7723 мектеп бар. Оның ішінде қалаларда 2449 мектеп, ауылдарда 5274 мектеп өз жұмысын жалғастыруда (сурет 1). Қазіргі таңда барлық мектептер жаңа технологиялармен жабдықталған. Сапалы педагогикалық құрам жиналса, білім алушыларға жетістіктерге жетуіне барынша көмек берері сөзсіз [4].



Сурет 1. Қала және ауыл мектептерінің пайыздық үлесі

Тамыз айының екінші онкүндігінде еліміздің барлық өңірлерінде отандық педагогтердің басқосуы өтті. Жаңа оқу жылының қарсаңында ұйымдастырылған бұл жиын «Digital Kazakhstan: жаңа замандағы білім» тақырыбымен халықаралық деңгейде өтті. Саммиттің негізгі мақсаты – білім беру саласына жасанды интеллект технологияларының ең озық үлгілерін енгізуді талқылау болған еді. Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары білім беру саласында әртүрлі бағытта қолданылып келеді. Төменде білім беру процесіне енгізілетін нақты ЖИ технологияларының мысалдары берілген:

1. Жеке оқыту (Personalized Learning)

бейімдейтін жүйелер (мысалы, Khan Academy, Coursera).

ЖИ алгоритмдері оқушының прогресін талдап, оның қажеттіліктеріне сәйкес тапсырмалар ұсынады.

2. Дауыстық көмекшілер

Duolingo, Grammarly сияқты құралдар оқушының тіл үйренудегі қателіктерін талдап, нақты кеңестер береді.

3. Жасанды интеллектпен басқарылатын чат-боттар

Оқушыларға сұрақтарға жауап беретін және оларға қосымша түсінік беретін виртуалды кеңесшілер.

Университеттерде студенттерді ақпаратпен қамтамасыз ететін боттар кең таралған (мысалы, Unibuddy).

4. Автоматты бағалау жүйелері

Эссе, тест, есептерді автоматты түрде тексеретін және нәтижелерін ұсынатын бағдарламалар (мысалы, Gradescope).

Плагиат тексеруге арналған құралдар: Turnitin, Copyleaks.

5. Жұмыс процесін оңтайландыру

Мұғалімдерге сабақ жоспарларын автоматты түрде құруға көмектеседі.

Құжаттарды өңдеу және талдау (мысалы, DocAI).

6. Виртуалды және толықтырылған шындық (VR/AR)

ЖИ көмегімен виртуалды зертханалар немесе 3D-модельдер жасау. Бұл технологиялар биология, химия, география сияқты пәндерді оқытуда пайдалы.

Мысалдар: Google Expeditions, Labster.

7. ЖИ негізінде эмоцияларды талдау

Білім беру жүйесінде оқушылардың көңіл-күйі мен эмоцияларын талдайтын құралдар қолданылады (мысалы, Affectiva, Cogito).

Бұл технологиялар оқушылардың сабаққа қызығушылық деңгейін бағалауға көмектеседі.

8. Контент генерациясы

Мәтіндер, тапсырмалар немесе визуалдар құру үшін қолданылатын құралдар (мысалы, ChatGPT, Canva AI, DALL-E).

Мұғалімдер үшін презентациялар мен оқыту материалдарын дайындауды жеңілдетеді.

9. Геймификация және симуляциялар

ЖИ ойын формасында оқыту құралдарын әзірлеуге көмектеседі (мысалы, Kahoot!, Quizizz).

Симуляциялар арқылы нақты өмірлік жағдайларды модельдеу.

10. Білім беру аналитикасы

Оқушылардың үлгерімін, сабаққа қатысуын және басқа да көрсеткіштерін талдауға арналған жүйелер (мысалы, PowerSchool, Blackboard Analytics).

ЖИ деректер негізінде білім беру стратегияларын жетілдіруге ұсыныстар береді.

Бұл технологиялар білім беру саласының әртүрлі аспектілерін тиімдірек етіп, оқытушылар мен оқушылардың жұмысын жеңілдетуге бағытталған. Оқу аналитикасы ауқымды білім беру жүйесіндегі басқару құралы ғана емес, сонымен қатар бірнеше сыныптармен жұмыс істейтін мұғалімге де пайдалы болуы мүмкін. Бір сөзбен айтқанда, цифрландыру – бұл оқытушы және онымен тікелей қарым-қатынас жасайтын дәстүрлі білім беру форматын алмастыру емес. Бұл, бір жағынан, дәстүрлі форматқа балама, ал екінші жағынан, оған көмек, жаңа ыңғайлы құралдар болып табылады [5]. Жасанды интеллект мұғалімдер үшін цифрлық сауаттылықты арттырудың тиімді құралы болып табылады. Бұл

технологиялар мұғалімдерге оқу процесін оңтайландырып, жаңа әдістерді меңгеруге және оқушыларға жеке көзқарас танытуға мүмкіндік береді. Жи көмегімен мұғалімдер өздерінің педагогикалық дағдыларын дамытып, цифрлық әлемде табысты болуға мүмкіндігі бар

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Таубаева Ш.Т., Мақсұтова И.О. Дидактикадағы инновация: оқу құралы. – Алматы: «Қарасай» баспасы, 2020. – 350 б.

2. Құрман Н., Әбушәріп Ә. Оқытудың инновациялық технологиялары//– Астана, 2014. – 150 б.

3. Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. – М.: Издательство «Перо», 2019. – 24 б.

4. Ибрагимов Г.И. Электронная дидактика и электронное обучение: анализ сущностных характеристик // Информатизация образования: материалы междунар. науч-практ. конф. – Казань, 2015. – 147-153 бб.

5. Заглодина Т.А. «Инновационные технологии в образовательном процессе: противоречия и перспективы» // Инновационная наука. 2016. – 171 б.

**«ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ МҮМКІНДІКТЕРІ СОҒҒЫ ТРЕНДТЕР МЕН
ИННОВАЦИЯЛАР» БІЛІМ САЛАСЫНДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ
ҮЗДІК ҚҰРАЛДАРЫ**

Ж.К.Мусурманова, С.Д.Торгаева

«Жалпы орта білім беретін мектеп №49» коммуналдық мемлекеттік
мекемесі Қазақстан, Шығыс Қазақстан облысы, Семей қаласы

Электрондық пошта: mussurmanova@mail.ru

«Ахмет Байтұрсынұлы атындағы жалпы орта білім беретін мектеп №47»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан, Шығыс Қазақстан облысы,
Семей қаласы

Электрондық пошта: sayazhan.iskakova.82@mail.ru

Аңдатпа

Жасанды интеллекттің (ЖИ) білім саласындағы мүмкіндіктері мен қолдану аясы соңғы жылдары қарқынды дамып, білім беру саласын жаңғыртудың маңызды құралына айналды. Бұл мақалада білім беру үрдісінде жасанды интеллект технологияларының соңғы трендтері мен инновациялары кеңінен талқыланады. ЖИ негізінде жұмыс істейтін құралдар оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескеріп, оқу процесін жекелендіру, білім беру мазмұнын тиімді ұйымдастыру, оқу нәтижелерін болжау және бағалау сияқты мәселелерді шешуде ерекше рөл атқарады. Зерттеу барысында ЖИ технологияларын енгізудің білім беру сапасын арттыру, оқушылардың танымдық белсенділігін дамыту және оқыту нәтижелерін жақсарту бойынша жаңа мүмкіндіктері ашылады. Мақала ЖИ-дің білім саласындағы болашақ дамуы үшін практикалық және теориялық негіздеме ұсынады.

Кілт сөздер: цифрландыру, жасанды интеллект, оқу материалдары, электронды күнделік, интерактивтілік, шешім, инновация.



Жасанды интеллект (Artificial intelligence (AI)) – компьютердің немесе роботтың адамдарға тән зияткерлік процестерге байланысты тапсырмаларды орындау мүмкіндігі. Бұл – алдыңғы тәжірибе негізінде ойлау, түсіну, жалпылау немесе үйрену қабілеті. Жасанды интеллект бүгінгі күні технологиялық инновация әлемінде күнделікті тіркеске айналып үлгерді. Жасанды интеллект көптеген қайталанатын процесстерді автоматтандыруға мүмкіндік береді. Үлкен мәліметтермен жұмыс жасауға және олардың тиімді шешімін табуға мүмкіндік беретіндей ақпараттарды өңдейді. Адам миының нейронды жүйесі тәрізді қызмет етеді. Жасанды интеллект екі бағытта жүзеге асады. Біріншісі, адамның интеллектуалды әрекетін қарастырса (есептер мен теоремаларды шешу, т.б.); екіншісі адамның саналы ісәрекетін қарастырады.

Жасанды интеллект (ЖИ) мұғалімдер үшін де көптеген мүмкіндіктерді ашады, жаңашыл оқытудың кілті ретінде қызмет ете алады. Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласына үлкен өзгерістер әкеліп, мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп қана қоймай, оқу процесс в тиімді әрі қызықты ете алады.

ЖИ мұғалімдерге қандай мүмкіндіктер береді?

Жекелендірілген оқыту: ЖИ әрбір оқушының білім деңгейі мен қажеттіліктерін ескере отырып, оларға жекелендірілген оқу жоспарларын құруға мүмкіндік береді. Бұл оқушылардың өз қарқынымен үйренуіне және білім сапасының артуына ықпал етеді.

Автоматдыру: ЖИ бағалау, үй тапсырмаларын тексеру сияқты қайталанатын тапсырмаларды автоматтандыра алады. Бұл мұғалімдерге оқушылармен тікелей қарым-қатынас жасауға және оларға көбірек көңіл бөлуге мүмкіндік береді.

Оқыту материалын жасау: ЖИ мұғалімдерге оқу материалдарын, тесттерді, тапсырмаларды тез және тімді әзірлеуге көмектеседі.

Оқушылардың жетістіктерін бақылау: ЖИ оқушылардың үлгерімін үздіксіз бақылап, олардың қандай тақырыптарда қиындыққа тап болып жатқанын анықтауға мүмкіндік.

Оқыту әдістерін жетілдіру: ЖИ мұғалімдерге оқыту әдістерін жетілдіруге және жаңа технологияларды пайдалануға көмектеседі.

Жасанды интеллект (ЖИ) мұғалімнің рөлін бірнеше маңызды аспектілер бойынша өзгертеді:

Кеңесші және бағыттаушы: ЖИ білім беру процесінде ақпаратты жеткізуші ретінен гөрі, мұғалімдерді кеңесші және бағыттаушы рөлінде көрсетеді. Мұғалімдер оқушыларға жеке қажеттіліктеріне сәйкес білім алуға көмектеседі.

Оқу процесін бақылаушы: ЖИ оқушылардың прогресін автоматты түрде бақылап, олардың күшті және әлсіз жақтарын анықтауға көмектеседі. Мұғалімдер осы мәліметтерді пайдаланып, оқу стратегияларын өзгерте алады.

Креативтілік пен инновация: ЖИ мұғалімдерге әкімшілік жұмыстарды автоматтандыру арқылы, шығармашылық пен инновацияға көбірек уақыт бөлуге мүмкіндік береді. Олар жаңа оқыту әдістерін, жобаларын және интерактивті сабақтарды әзірлеуге назар аудара алады.

Технологияларды интеграциялау: ЖИ мұғалімдерден жаңа технологияларды тиімді пайдалану және оқыту процесіне интеграциялау қабілетін талап етеді. Бұл оларға заманауи құралдарды қолдана отырып, оқушылармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Кері байланыс пен бағалау: ЖИ оқушылардың жұмыстарын жылдам әрі тиімді бағалауға көмектеседі. Мұғалімдер оқушыларға нақты және конструктивті кері байланыс беруге мүмкіндік алады.

Топтық және ынтымақтастық оқыту: ЖИ топтық жұмыстар мен ынтымақтастықты ынталандыру үшін платформалар мен құралдарды ұсынады. Мұғалімдер оқушыларды бірлесіп жұмыс істеуге бағыттай алады.

Көптілділік және инклюзия: ЖИ тілдерді автоматты түрде аударуға және әртүрлі мәдениеттер мен тілдерден келген оқушылармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Мұғалімдер инклюзивті орта құруда маңызды рөл атқарады.

ЖИ-нің бірнеше тәсілдері:

Жеке оқыту: ЖИ оқушылардың оқу стилі мен деңгейін талдай отырып, оларға жеке оқу жоспарларын ұсына алады. Бұл әр оқушының қажеттіліктеріне сәйкес білім алуға мүмкіндік береді:

Мазмұнды автоматты түрде генерациялау: ЖИ мұғалімдерге сабақ жоспарларын, тесттер мен тапсырмаларды автоматты түрде жасауға көмектеседі, осылайша уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді.

Оқушылардың прогресін бақылау: ЖИ оқушылардың оқу нәтижелерін талдап, олардың күшті және әлсіз жақтарын анықтауға көмектеседі. Бұл мұғалімдерге қажетті түзетулер енгізуге мүмкіндік береді.

Интерактивті оқыту құралдары: ЖИ негізіндегі платформалар оқушылармен интерактивті түрде жұмыс істеп, оларға қызықты әрі тартымды оқу тәжірибесін ұсына алады.

Кері байланыс: ЖИ оқушылардың жауаптарын талдап, жылдам әрі нақты кері байланыс беруге мүмкіндік береді, бұл олардың оқу процесін жақсартады.

Уақытты басқару: Мұғалімдерге әкімшілік жұмыстарды автоматтандыру арқылы, оқытуға көбірек уақыт бөлуге мүмкіндік береді.

Көптілділік: Жи тілдерді автоматты түрде аударып, көптілді оқушылармен жұмыс істеуді жеңілдетеді.

Осы мүмкіндіктер мұғалімдерге оқыту процесін тиімдірек ұйымдастыруға және оқушылардың білім алуын жақсартуға көмектеседі.

Мынадай нақты мысалдарды қарастырайық: Қолданып жүрген жасанды интелектінің бірнеше құралдары;

1. Magic School- бұл білім беру платформасы, ол балаларға ойын арқылы әртүрлі пәндерді қызықты әрі интерактивті түрде үйренуге мүмкіндік береді. Платформада мультфильм элементтері, ойындар, тесттер және практикалық тапсырмалар арқылы білім беру жүзеге асырылады. Magic School ерекшеліктері:

1. Интерактивті оқу процесі:

Балаларға арналған түрлі ойындар мен интерактивті жаттығулар оқу материалдарын жеңіл және қызықты түрде меңгеруге көмектеседі.

2. Кең тақырыптар ауқымы:

- Ғылым: физика, химия, биология, астрономия.
- Математика.
- Тілдер: ағылшын, қазақ тілі және т.б.
- Өнер және шығармашылық.

3. Жас ерекшелігіне бейімделген: Платформа әртүрлі жас санаттары мен оқу деңгейлеріне арналған модульдер ұсынады.

4. Ойын элементтері: Әр сабақ ойын түрінде беріледі, бұл балалардың зейінін арттырып, сабақтарға деген қызығушылығын оятады.

5. Жетістіктерді бақылау: Әр баланың оқу барысын бақылауға арналған жеке кабинет бар. Ата-аналар мен мұғалімдер прогресті көре алады.

Қолдану әдісі:

- Платформаға тіркеліп, жеке профиль құрылады.
- Қызығушылық бойынша тақырыпты немесе курсты таңдап, оқу процесін бастауға болады.
- Сабақтар аяқталған сайын арнайы тапсырмалар мен викториналар беріледі.

2. AR- толықтырылған шындық (ағылш. *Augmented reality*, яғни AR) – нақты дүниелік ортадағы интерактивті тәжірибе болып, онда реал дүниелік объектілер компьютерде жасалған танымдық ақпараттар арқылы дамытылады, кейде көру сезімі, есту сезімі, тату сезімі, тері сезімі және иіскеу сезімі қатарлыларға байланысты түрлі сенсорлық моделдеу жасалады. AR үш негізгі мүмкіндікті қамтитын жүйе ретінде анықталуы мүмкін: шын әлем мен виртуалды әлемнің тоғысуы, шындық пен уақыттың өзара әсерлесуі, және виртуалды және реал объектілердің дәл 3D сәйкестігі. Мұндағы шындыққа қабаттасқан сенсорлық ақпарат бәлкім конструктивті (яғни табиғи ортаға қосымша), немесе деструктивті (яғни, табиғи ортаны бүркемелеу) болуы мүмкін. Бұл тәжірибе физикалық әлеммен мінсіз астасады, сондықтан ол нақты ортаға терең шөккендей баурағыштық (*immersive*) әсерін туғызады. Осылайша, толықтырылған шындық (AR) адамның нақты әлемді сезінуін өзгертіп, күшейтсе, ал виртуалды шындық (VR) адамның шын дүние ортасын симуляцияланған жасанды ортамен толық ауыстырады. Толықтырылған симуляция негізінен синоним екі терминмен байланысты:

AR (толықтырылған шындық) технологиясы бойынша іс-тәжірибемізде қолданып жүрген бірнеше сервистерді айта кетсек.

Web AR Studio* – бұл браузер арқылы жұмыс істейтін кеңейтілген шындық (*Augmented Reality*) контентін жасауға арналған құрал. Ол пайдаланушыларға код жазбай-ақ, AR жобаларын

жылдам әрі оңай құруға мүмкіндік береді. Мұндай платформалар әсіресе маркетинг, білім беру, ойын-сауық және онлайн сауда сияқты салаларда жиі қолданылады.

Web AR Studio ерекшеліктері:

1. Интуитивті интерфейс: Қарапайым және қолжетімді интерфейс арқылы объектілерді жүктеу, өңдеу және AR форматында көрсету оңай.

2. Кодтаудың қажеті жоқ: Жобаларды бағдарламалау дағдыларыңыз құруға мүмкіндік береді.

3. Кроссплатформалық қолдау: Web AR контентін кез келген браузерден ашуға болады, арнайы қосымша орнату талап етілмейді.

4. 3D модельдер және анимациялар: 3D объектілерін импорттап, анимациялар қосуға болады.

5. Интерактивтілік: Пайдаланушылардың құрылғыларымен өзара әрекеттесетін интерактивті элементтер жасау мүмкіндігі.

6. QR-код және сілтемелер арқылы тарату: Жасалған контентті QR-код арқылы немесе сілтеме жіберу арқылы бөлісуге болады.

Пайдалану салалары:

- Білім беру: Геометрия, астрономия немесе биология пәндерінде интерактивті құралдар жасау.

- Маркетинг және жарнама: AR арқылы өнімдерді таныстыру.

- Дизайн және өнер: 3D өнер туындыларын көрсету.

- Ойындар: Қарапайым AR ойындар құру.

CoSpaces Edu – бұл 3D модельдеу, виртуалды шындық (VR) және кеңейтілген шындық (AR) контентін жасауға арналған кроссплатформалық білім беру құралы. CoSpaces әсіресе оқушылардың шығармашылық қабілетін, сыни ойлау дағдыларын және бағдарламалау негіздерін дамыту үшін қолданылады.

CoSpaces Edu ерекшеліктері:

1. 3D модельдеу және VR/AR құру:

- Пайдаланушылар виртуалды әлемдерді, 3D анимацияларды және интерактивті көріністерді құра алады.

- Виртуалды кеңістіктерді VR көзілдіріктер немесе AR қолдайтын құрылғылар арқылы зерттеуге болады.

2. Программалау және интерактивтілік:

- CoSpaces Edu бағдарламалау негіздерін үйренуге мүмкіндік береді.

- Block-based coding (Blockly) немесе JavaScript арқылы объектілерге анимация немесе интерактивті әрекеттер қосуға болады.

3. Кроссплатформалық қолжетімділік:

- Компьютерде, планшетте және смартфонда қолданылады.

- Қолданбасы Android, iOS, Windows және веб-браузерлерде қолжетімді.

4. Оқу процесіне бейімделу:

- Мұғалімдер мен оқушылар үшін ыңғайлы интерфейс.

- Дайын сабақ жоспарлары мен ресурстар ұсынылады.

- Студенттердің жобаларын бірлесіп құруға мүмкіндік береді.

5. AR және VR зерттеу:

- Контентті кеңейтілген шындық режимінде көруге болады.

- Жасалған 3D әлемдерді VR көзілдіріктер (мысалы, Oculus, Google Cardboard) арқылы зерттеу мүмкіндігі.

CoSpaces Edu пайдалану салалары:

1. Білім беру:

- Оқу бағдарламаларына VR/AR қосып, сабақтарды интерактивті әрі қызықты ету.

- Тарих, ғылым, география және өнер сияқты пәндерге арналған виртуалды экскурсиялар жасау.

2. STEM және бағдарламалау:

- STEM бағытындағы білім беру процестерінде қолдану.

- Оқушыларға қарапайым алгоритмдер мен программалау негіздерін үйрету.

3. Шығармашылық жобалар:

- Студенттердің шығармашылық қабілеттерін дамытуға арналған топтық немесе жеке жобалар жасау.

CoSpaces Edu мүмкіндіктері:

- 3D кітапхана: Қолданыстағы объектілер кітапханасы арқылы жылдам жұмыс бастау.

- Дыбыстар және мультимедиа: Қолданушылар өз аудио немесе видео файлдарын қосып, жобаларын жандандыра алады.

- QR-кодпен бөлісу: Дайын контентті QR-код немесе сілтеме арқылы оңай тарату.

- Мұғалімдерге арналған құралдар: Сабақ жоспарларын құру, студенттердің жобаларын бақылау және бағалау

CoSpaces Edu қолдануды жолы:

1. Тіркелу: [CoSpaces Edu ресми сайтына] (<https://cospaces.io/edu/>) кіріп, тегін немесе ақылы аккаунт ашу.

2.Интерфейс таныстыру: Оқушылар мен мұғалімдерге арналған бейне оқулықтарды қолдану.

3. Жобаларды құру:Қарапайым объектілерден бастап күрделі 3D элемдерді жасау.

4.Құралдарды зерттеу:Blockly немесе JavaScript көмегімен интерактивті элементтерді бағдарламалау.

Артықшылықтары:

- Бәріне бірдей түсінікті және қолайлы интерфейс.
- Бағдарламалау дағдыларын дамыту мүмкіндігі.
- Білім беру процестерін жандандыратын құрал.

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында үлкен мүмкіндіктер ашады. Ол оқу процесін жекелендіріп, тиімдірек етеді, мұғалімдердің жұмысын жеңілдетеді және студенттердің қажеттіліктеріне бейімделеді. ЖИ негізіндегі адаптивті оқу жүйелері әр оқушының қажеттіліктеріне бейімделіп, жеке оқу жоспарларын ұсынады. Бұл әр оқушыға өз қарқынымен оқуға мүмкіндік береді. Интеллектуалды тәрбиешілер күрделі ұғымдарды түсіндіре алады және студенттерге қосымша қолдау көрсете алады. Автоматтандырылған бағалау құралдары мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, бағалау процесін жылдамдатады. Соңғы трендтер мен инновациялар ЖИ-дің білім беру саласындағы рөлін арттырып келеді. Cognii сияқты компаниялар адаптивті оқу жүйелерін дамытып, студенттердің оқу материалдарын жекелендіруге мүмкіндік береді. Coursera және Duolingo платформалары ЖИ қолдану арқылы курстарды жекелендіріп, студенттердің қажеттіліктеріне бейімделеді. Бұл платформалар студенттердің оқу процесін тиімдірек етеді және олардың үлгерімін арттырады.

ЖИ-дің білім беру саласындағы рөлі артып келе жатқандықтан, оның мүмкіндіктерін тиімді пайдалану және инновацияларды енгізу маңызды. ЖИ білім беру сапасын арттыруға көмектеседі және оқу процесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Дегенмен, ЖИ қолдану барысында этикалық аспектілерді ескеру маңызды. ЖИ-дің дұрыс қолданылуы білім беру саласында үлкен өзгерістер әкелуі мүмкін.

ЖИ-дің білім беру саласындағы мүмкіндіктері мен артықшылықтары көп. Ол оқу процесін жекелендіріп, тиімдірек етеді, мұғалімдердің жұмысын

жеңілдетеді және студенттердің қажеттіліктеріне бейімделеді. ЖИ негізіндегі адаптивті оқу жүйелері, интеллектуалды тәрбиешілер және автоматтандырылған бағалау құралдары білім беру сапасын арттыруға көмектеседі. ЖИ-дің білім беру саласындағы рөлі артып келе жатқандықтан, оның мүмкіндіктерін тиімді пайдалану және инновацияларды енгізу маңызды. Бұл білім беру процесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Баймухамедов М.Ф., Молдамурат К. Искусственный интеллект: современная теория и практика. // Материалы международной научно-практической конференции «Байтурсиновские чтения – 2019», Костанай, 2019. – с.501-504.
2. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. // Учебник, второе издание, Санкт-Петербург, 2016. – 258 с.
3. Клиффорд Пиквер. Искусственный интеллект. Иллюстрированная история. От автоматов до нейросетей 2021.- 250 с.
4. Isakov, Yu.A. Artificial intelligence / Yu.A. Isakov // ModernScience. – 2018. – № 6-1. – С. 25-27.
5. Борисова, Е. В. Современный тренд образовательной среды – искусственный интеллект и цифровая педагогика // науч. трудов Всероссийской научно-практической конференции. – Тверь, 2018. – С. 84-87.

БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУДЕ ЖИ ҚОЛДАНУ

Ізбасарова Эльмира Талғатқызы
Ақкөл орта мектебінің бастауыш сынып мұғалімі
Қазақстан, Жамбыл облысы, Талас ауданы
Электрондық пошта: elmira_90_budene@mail.ru

Аңдатпа

Жасанды интеллект – бұл компьютерлер мен машиналардың адам миының жұмысын еліктеуге мүмкіндік беретін технология. Ол деректерді талдау, үлгілерді тану, шешім қабылдау, және тілдік өңдеу сияқты қабілеттерді қамтиды. ЖИ адамның миын еліктей отырып, көптеген салаларда тиімділік пен өнімділікті арттырады. "Жасанды интеллект" сөзін алғаш рет 1956 жылы Дартмут университетінде өткен конференциясының преамбуласында Джон Маккарти қолданған. Маккартиге сәйкес "жасанды интеллектіні" зерттеушілер нақты проблеманы шешу үшін адамдарда байқалмайтын интеллектіні зерттеуіне болады. Өзінің анықтамасын түсіндіру барысында: "Өзірше біз бүтіндей қандай есептеуіш процедураларды интеллектуалды деп айта алатынмызды білмейміз. Сол себепті интеллект сөзін әлемде мақсатқа жету үшін қолдандылатын әдістердің есептеуіш бөлігін ғана түсініп жүрміз". Шындығында, жасанды интеллект Джон Маккартиге дейін де қолданылған.

Кілт сөздер: цифрландыру, жасанды интеллект, оқу материалдары, электронды күнделік, интерактивтілік, шешім, инновация.



Қазіргі замандағы білім беру үдерісі қарқынды түрде цифрлық трансформация кезеңіне аяқ басты. Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары бұл үдерістің маңызды бөлігіне айналып, білім беру жүйесінің әртүрлі салаларын жетілдіруге мүмкіндік беруде. Әсіресе, бастауыш сынып сабақтарында ЖИ қолдану оқыту процесін жаңғыртып, оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттыруға ықпал етеді. Бұл технология оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеріп, олардың қабілеттерін дамытуға бағытталған оқыту әдістерін ұсыну арқылы дәстүрлі білім беру жүйесін толықтыра алады. Бастауыш сыныптардағы білім беру – оқушылардың тұлғалық және интеллектуалдық дамуының негізін қалайтын маңызды кезең. Дәл осы кезеңде балалардың оқу мотивациясы, өздігінен үйрену қабілеті және танымдық белсенділігі қалыптасады. Алайда дәстүрлі әдістермен ғана шектелу бұл мақсаттарды жүзеге асыруда кейде жеткіліксіз болуы мүмкін.

ЖИ технологияларының енгізілуі осы олқылықтардың орнын толтырып, оқушыларға оқыту процесін қызықты әрі тиімді етудің жаңа жолдарын ашады. ЖИ құралдары мұғалімдерге оқыту процесін оңтайландыруға көмектеседі. Мысалы, ЖИ негізінде әзірленген қосымшалар оқушылардың оқу деңгейін автоматты түрде бағалап, олардың біліміндегі олқылықтарды анықтай алады. Сонымен қатар, ЖИ әр оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімделген оқу бағдарламаларын құруға мүмкіндік береді. Бұл әдіс оқушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуын қамтамасыз етіп, олардың жетістіктерін арттыруға ықпал етеді. ЖИ технологияларының тағы бір артықшылығы – олардың оқу процесін интерактивті және визуалды құралдармен байытуы. Геймификация элементтерін қолдану арқылы оқушылардың оқу мотивациясын арттыруға, сондай-ақ күрделі тақырыптарды жеңіл әрі қызықты түрде түсіндіруге болады. Мысалы, ЖИ қолдайтын ойын түріндегі қосымшалар балаларға логикалық ойлау, шешім қабылдау және мәселелерді шешу дағдыларын дамытуды жеңілдетеді. Сонымен қатар, ЖИ мұғалімдерге уақытты тиімді пайдалану мүмкіндігін береді. Оқу материалдарын автоматтандыру, бағалау және талдау

үдерістерін жылдамдату арқылы мұғалімдер шығармашылық жұмыстар мен оқушылармен тікелей қарым-қатынасқа көбірек көңіл бөле алады.

Бұл оқушылар мен мұғалімдер арасындағы байланысты нығайтып, оқыту сапасын арттыруға жағдай жасайды. ЖИ технологияларының көмегімен оқу процесін жаңғырту білім беру жүйесін болашақ талаптарға сай етуге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект құралдарының ұтымды қолданылуы арқылы оқушылардың интеллектуалдық қабілеттерін арттырып қана қоймай, олардың шығармашылық әлеуетін ашуға жағдай жасауға болады. Осылайша, ЖИ бастауыш білім беру саласында заманауи, нәтижелі және инклюзивті оқыту әдістерін жүзеге асыруға үлкен әлеуетке ие. Жасанды интеллект тапсырмаларды автоматты түрде бағалай алады. Мысалы математика немесе тіл білімі сабағында оқушылардың шешімдері мен жауаптарын тексеру үшін қолданылатын бағдарлама ЖИ арқылы тапсырмалардың дәлдігін анықтайды, қателерді көрсетіп, қосымша түсініктемелер береді.

-Адаптивті оқу жүйелері:

ЖИ оқушылардың деңгейін анықтап, әрқайсысына өзіне сәйкес келетін тапсырмалар ұсынады. Бұл оқушыларға жеке көзқараспен қарауды қамтамасыз етеді.

Жасанды интеллект әр оқушының оқу деңгейі мен қызығушылықтарына негізделген оқу материалдарын ұсына алады. Мысалы оқушының тілі мен тақырыпқа деген қызығушылығын анықтап, оларға сәйкес келетін ақпаратты ұсынады.

-Сұрақтарға автоматты түрде жауап беру

Оқушылардың сұрақтарына жедел жауап беретін ЖИ жүйелерін қолдану оқу процесін жеңілдетеді. Оқушыларға нақты жауап алу үшін мұғалімге тәуелді болудың қажеті жоқ.

Жасанды интеллект ойындар мен тапсырмаларды жасауды қолдайды. Мысалы тілді үйрену барысында оқушыларға сөйлесулер викториналар немесе жұмбақтарды шешуге мүмкіндік беретін құралдарды пайдалануға болады.

-Өңгіме жасау және мәтін құрастыру:

Жасанды интеллекттің көмегімен оқушылар мәтін құрастыру, өз ойларын шығармашылықпен жеткізу бойынша тапсырмаларды орындай алады. Мұндай тапсырмалар баланың жазбаша дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Жасанды интеллект есептерді шығару, күрделі есептерді түсіндіру және жаттығулар ұсыну үшін қолданылады. Мысалы, оқушы математикалық формулаларды дұрыс қолдану немесе есеп шығару кезінде нақты көмек алады.

ЖИ балаларға қызықты, интерактивті ғылыми жобалар ұсынуға мүмкіндік береді. Мысалы, виртуалды лабораториялар немесе тарихи оқуғаларды анимация арқылы көрсету.

Оқушылар шығармашылық тапсырмалармен айналыса алады, мысалы компьютерлік бағдарламалар арқылы сурет салу немесе музыкалық композициялар жасау;

Ойындар мен құрастыру:

Оқушылар өз қолымен ойындар жасап, оларды жасанды интеллект көмегімен бағдарламалап үйрене алады.

Жасанды интеллект мұғалімдерге сабақ жоспарларын құру, оқу процесін ұйымдастыру және оқушылардың қажеттіліктерін ескере отырып, тиімді оқыту әдістерін таңдау үшін қолданылады.

Жылдам көмек көрсету және жауап беру

Мұғалімдер үшін автоматтандырылған көмекші құралдар білім беру процесін жеңілдетіп, оларды әкімшілік жұмыстардан босатады.

Соңғы уақытта ақпараттық жүйелерге қойылатын талаптардың артуынан туындаған жасанды интеллектке қызығушылықтың өсуі байқалады. Адамзат Интернеттің дамуымен салыстыруға болатын жаңа ақпараттық революцияға үнемі жылжиды.

Жасанды интеллект – информатика бағыты, оның мақсаты қолданушыға бағдарламашы емес адамға табиғи тілдің шектеулі жиынтығында ЭЕМ-мен қарым-қатынас жасай отырып, дәстүрлі түрде интеллектуалды міндеттерді қоюға және шешуге мүмкіндік беретін аппараттық-бағдарламалық құралдарды әзірлеу болып табылады.

Жасанды интеллект тарихы жаңа ғылыми бағыт ретінде XX ғасырдың ортасында басталады. Осы уақытқа дейін оның пайда болуының көптеген алғышарттары қалыптасты: философтардың арасында адам табиғатымен әлемді тану процесі туралы даулар бұрыннан жүрді, нейрофизиологтар мен психологтар адам миы мен ойлаудың жұмысына қатысты бірқатар теорияларды әзірледі, экономистер мен математиктер оңтайлы есептер және формальды түрде әлем туралы білім беру мәселелерін қойды; ақырында есептеулердің математикалық теориясының – алгоритмдер теориясының іргетасы пайда болды және алғашқы компьютерлер құрылды. Осы құралдың мақсаты жасанды интеллектте қолданылатын негізгі бағыттар мен әдістерді баяндау, сондай-ақ оларды адам қызметінің түрлі салаларында пайдалану мүмкіндігін анықтау болып табылады.

ЖИ әдістері экстремалды жағдайларда жұмыс істейтін робот техникалық кешендер үшін алгоритмдер мен аппараттық шешімдерді жасауға мүмкіндік береді. Бұл кешендердің айрықша ерекшелігі нейрондық желілер мен анық логика негізінде тәуелсіз зияткерлік басқару жүйесі, экстремалды жағдайға байланысты топографиялық және аппараттық бейімделу мүмкіндігі бар робототехникалық жүйені басқарудың зияткерлік жүйесін құру болады. ЖИ әдістерін қолданудың практикалық нәтижесінің мысалы тұрмыстық және өнеркәсіптік мақсаттағы үй жайларда жұмыс істеуге арналған, бейнебақылаудан радиациялық бақылауға дейінгі кіру жүйелерінің кең спектрі бар және осы үй жайлардың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған роботты құру болып табылады. Роботты интеллектуалды басқару жүйесі автоматты түрде үй жайларды жоспарлауға бейімделеді, қорғалатын үй-жайдың жоспарлануын ескере отырып, роботтың қозғалысын автоматты басқаруды қамтамасыз етеді, онлайн мониторингті қамтамасыз ете отырып, деректерді зияткерлік өңдеуді жүргізеді және басқару шешімін, соның ішінде төтенше жағдайларда телекоммуникациялық жүйе бойынша хабарламаларды беруді дербес қабылдайды.

Жасанды интеллекттің қолдану салалары күннен күнге кеңейіп келеді. Оның болашағы үлкен мүмкіндіктерге толы және адамзаттың өмірін жақсартуға бағытталған. Дегенмен, ЖИ қолдану барысында этикалық және құқықтық мәселелерді де ескеру маңызды. Жасанды интеллекттің дамуы арқылы біз технологиялық прогресті жаңа деңгейге көтере аламыз.

Бұл баяндама жасанды интеллекттің маңыздылығын түсінуге және оның болашағы туралы ойлануға мүмкіндік береді. Жасанды интеллекттің дамуы біздің өмірімізді жақсартуға бағытталған және оны тиімді пайдалану біздің қолымызда.

Әдебиеттер тізімі

1. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. // Учебник, второе издание, Санкт-Петербург, 2016. – 258 с.
2. www.swi-prolog.org. Официальный сайт разработчиков транслятора SWIProlog.
3. О.Е.Масленникова, И.В.Попова. Основы искусственного интеллекта: учеб. пособие / О.Е.Масленникова, И.В.Попова. – Магнитогорск: МаГУ, 008. – 282 с.
4. Turing Alan «Computing Machinery and Intelligence». //Mind LIX (236): 433-460, doi: 10.1093/mind/LIX.236.433, ISSN 0026-4423, retrieved 2008-08-4.
5. Нейронная сеть Хопфилда. //Материал из Википедии – свободной энциклопедии. http://en.wikipedia.org/wiki_algorithm.
6. О.Е.Масленникова, И.В.Гаврилова. Основы искусственного интеллекта // Учеб. пособие, издательство «Флинта».2013. – 265 с.
7. Люгер Дж.Ф. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем = Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving / Под ред. Н.Н.Куссуль. – 4-е изд. – М.: Вильямс, 2005. – 864 с.

8. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект: Современный подход. 2-е изд.: пер. англ. // - М.: Изд.дом «Вильямс», 2006. - 1408 с.
9. Алан Кулмероз и Филипп Русселом. ЭОР SWI-Prolog.pdf. [https://do.kpfu.ru > pluginfile.php > course > overviewfiles](https://do.kpfu.ru/pluginfile.php/course/overviewfiles).
10. И.А.Бессмертный. Искусственный интеллект. // - СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. - 132 с.
11. Клоксин У., Меллиш К. Программирование на языке Пролог // [PDF] <https://www.twirpx.com>
12. Батыршин И.З. Основные операции нечеткой логики и их обобщения. // Казань: Отечество, 2001. - с.100.
13. Белоусов Р.Л., Дрожжин Н.А., Костенчук М.И. Построение нечетких лингвистических переменных с использованием методов кластерного анализа данных. // Журнал «Прикладная информатика», №1(55), 2015. - с. 67-74.
14. Jang, J.-S. R., «ANFIS: Adaptive-Network-based Fuzzy Inference Systems, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Vol. 23, No. 3, pp. 665-685, May 1993.246
15. Парадокс Монти Холла - Википедия. [https://ru.wikipedia.org > wiki](https://ru.wikipedia.org/wiki).

ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ

Жанталинова Жанар Бопанқызы

Ағылшын тілі пәнінің мұғалімі

«Жетісу облысы білім басқармасының Ескелді ауданы бойынша білім бөлімі» мемлекеттік мекемесінің «Ж. Жақыпбаев атындағы орта мектеп» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Электрондық пошта: zhantalinova.zhanar@mail.ru

Аңдатпа

Қазіргі заманда функционалды сауаттылықтың маңызы айрықша артып келеді, себебі ол адамның өмірдегі күрделі міндеттерді шешу, ақпаратты талдау, критикалық ойлау, проблемаларды шешу және тиімді шешімдер қабылдау қабілеттілігін анықтайтын басты көрсеткіш болып табылады. Қоғамдық өмірдің барлық салаларында цифрлық трансформацияның жеделдеуі мен жасанды интеллект технологияларының дамуы бұл сауаттылықты жаңа деңгейге көтеріп, білім беру саласын түбегейлі өзгертуде. Жасанды интеллект Big Data, машиналық оқыту және нейрондық желілер негізінде оқушылардың білімін жекелендіріп, оқу үдерісін интерактивті әрі тиімді етуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл технологиялар функционалды сауаттылықты дамытуға бағытталған жаңа құралдарды, оның ішінде цифрлық платформаларды, онлайн-оқыту жүйелерін және геймификация элементтерін кеңінен қолдануға жағдай жасайды.

Кілт сөздер: Функционалды сауаттылық, Ақпаратты талдау, сынм ойлау, Проблемаларды шешу, Жасанды интеллект



Қазіргі цифрлық қоғамда функционалды сауаттылық – адамның ақпаратты қабылдау, өңдеу, қолдану және оны тиімді шешімдер қабылдау үшін пайдалану қабілеті – маңызды құзыреттердің бірі. Бұл бағытта жасанды интеллекттің (ЖИ) мүмкіндіктері ерекше орын алады. ЖИ тек білім беру саласында ғана емес, жалпы өмірлік дағдыларды дамытуда да жаңа құрал ретінде кеңінен қолданылуда.

Білім беру саласы қарқынды дамып келе жатқан бүгінгі күнде, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Бұл оқушылардың тек қана теориялық білімге ғана емес, сонымен қатар практикалық дағдыларды игеруіне, әр түрлі жағдайларда тиімді шешім қабылдауына мүмкіндік береді. Осы тұрғыдан алғанда, жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі ерекше мәнге ие.

Ақпараттық қоғамда білім беру жүйесінде жаңа технологияларды қолдану қажеттілігі туындап оты. Бұл, әсіресе, оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруда маңызды. ЖИ технологиялары оқушыларға күрделі мәселелерді шешу, ақпаратты тиімді өңдеу және талдау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Функционалдық сауаттылық – бұл адамның күнделікті өмірде түрлі мәселелерді шешуде қажетті дағдыларды қолдана білу қабілеті. Бұл дағдыларға ақпаратты жинау, талдау, шешім қабылдау және тиімді коммуникация жатады. ЖИ технологиялары осы дағдыларды дамытуда үлкен мүмкіндіктер ұсынады, өйткені олар оқушыларға нақты уақыт режимінде кері байланыс беруге, жеке оқу траекторияларын құруға және оқу материалдарын бейімдеуге мүмкіндік береді.

Функционалдық сауаттылықты дамыту мәселесінің негізгі аспектілері – оқушылардың ақпаратты тиімді өңдеу, өз бетімен шешім қабылдау және өз білімін жаңа жағдайларда қолдану қабілеті. Бұл мәселені шешу үшін ЖИ технологияларын қолдану арқылы оқу үдерісін жаңғырту қажет. ЖИ технологиялары студенттерге нақты уақыт режимінде кері байланыс беруге, жеке оқу траекторияларын құруға мүмкіндік

береді, бұл өз кезегінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға ықпал етеді.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз – жеке тұлғаның күнделікті өмірде қажетті ақпаратты түсіну және қолдану қабілеті. Бұл сауаттылық түрі адамның түрлі салалардағы мәселелерді шешуге, ақпаратты талдауға және оны тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Жасанды интеллект, өз кезегінде, компьютерлік жүйелердің адам интеллектін имитациялау қабілеті ретінде анықталады. Ол мәліметтерді өңдеу, үлгілерді тану, шешім қабылдау және тілдерді өңдеу секілді функцияларды қамтиды. ЖИ технологиялары білім беру саласында үлкен ықтималдыққа ие, себебі олар оқыту процесін жекешелендіруге, оқушылардың қажеттіліктеріне бейімдеуге және олардың функционалдық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік береді.

ЖИ құралдарының қолжетімділігі мен олардың пайдаланушыларға ыңғайлылығы білім алушыларға өз бетінше оқу дағдыларын қалыптастыруға, оқуға деген ынтасын арттыруға және күрделі ақпаратты жеңіл түсінуге көмектеседі. ЖИ-дің көмегімен функционалдық сауаттылықты дамытуда оқушылардың жеке ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отырып, олардың оқу траекторияларын анықтау мүмкіндігі бар.

Осылайша, функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллект мүмкіндіктері қазіргі заманғы білім беру жүйесінде үлкен маңызға ие және бұл бағыттағы зерттеулер білім беру сапасын арттыруға ықпал етеді.

Функционалды сауаттылықты дамыту – бұл оқушылар мен ересектерге ақпараттық, математикалық, қаржылық, тілдік, сандық және мәдени сауаттылық дағдыларын меңгерту. Бұл дағдылар адамға:

- күнделікті өмірде қажетті ақпаратты тиімді табу;
- деректерді дұрыс түсініп, талдау;
- ақпаратты нақты мақсаттарға пайдалану;
- заманауи технологияларды меңгеру арқылы бәсекеге қабілетті болу мүмкіндіктерін береді.

- ЖИ қаржылық жоспарлау бойынша жеке ұсыныстар беру арқылы қаржылық сауаттылықты арттырады.

ЖИ-дің болашақтағы рөлі

Алдағы уақытта ЖИ технологиялары адамның білім алудағы серіктесіне айналады.

ЖИ оқытушылардың жүктемесін азайтып, оқыту процесін жеңілдетіп, барлығына теңдей білім беру мүмкіндіктерін жасайды. Дегенмен, бұл технологияны қолданудағы қауіпсіздік, этика және деректерді қорғау мәселелеріне де ерекше назар аудару қажет.

Функционалды сауаттылықты дамытуда жасанды интеллекттің (ЖИ) рөлі

Қазіргі заманғы технологиялардың дамуы білім беру саласында жаңа мүмкіндіктерді ашты. Жасанды интеллект (ЖИ) осы жаңа мүмкіндіктердің ішінде ерекше орын алады. Функционалды сауаттылықты дамытуда ЖИ-дің рөлі күн санап артып келеді. Бұл технология оқушылардың білім алу процесін жеңілдетіп қана қоймай, олардың танымдық қабілеттерін арттыруға да көмектеседі.

Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы басты артықшылықтарының бірі – жеке оқыту процесін ұйымдастыру мүмкіндігі. ЖИ әрбір оқушының қажеттіліктеріне сәйкес оқу материалдарын ұсына алады. Мысалы, оқушылардың білім деңгейін анықтап, сол деңгейге сәйкес тапсырмалар мен жаттығуларды автоматты түрде таңдай алады. Бұл оқушылардың өз қарқынымен білім алуына мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, ЖИ қолдану арқылы оқушылардың функционалды сауаттылығын арттырудың тағы бір жолы – түрлі пәндер бойынша интерактивті тапсырмалар әзірлеу. Жасанды интеллекттің көмегімен әзірленген тапсырмалар оқушылардың қызығушылығын арттырады және олардың логикалық ойлау қабілеттерін дамытады. Мұндай тапсырмалар оқушылардың әртүрлі дағдыларын, мысалы, математикалық есептерді шешу, тілдік сауаттылықты арттыру немесе проблемаларды шығармашылық тұрғыдан шешу қабілеттерін жетілдіреді.

Бұдан бөлек, ЖИ негізінде құрылған виртуалды көмекшілер оқушыларға қосымша көмек көрсете алады. Олар оқушылардың сұрақтарына жауап беріп, қажет ақпаратты жылдам табуға көмектеседі. Бұл оқушылардың оқу процесінде өздеріне сенімді болуына ықпал етеді және олардың оқу нәтижелерін жақсартады.

Функционалды сауаттылықты дамытуда ЖИ – үлкен әлеуеті бар құрал. Оның көмегімен әртүрлі білім беру салаларына инновация енгізіліп, жеке адамның қабілеттерін барынша ашуға мүмкіндік жасалады. Қазіргі заманның сұраныстарына сәйкес, ЖИ технологияларын тиімді пайдалану білім беру жүйесінің сапасын арттыруға ықпал етеді.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ (жасанды интеллект) мүмкіндіктері кең және әртүрлі. Ол оқушылардың білім алу әдістерін жақсартуға, оқу процесін жекелей персонализациялауға және оқыту сапасын жақсартуға мүмкіндік береді.

Мүмкіндіктердің негізгі салалары

ЖИ оқушылардың жеке жылдамдығы мен қызығушылықтарына сәйкес оқыту бағдарламаларын жасай алады.

Оқу материалының деңгейі, оқыту жылдамдығы мен үйрену стилі оқушының жеке ерекшеліктеріне бейімделеді.

Интерактивті оқыту: ЖИ арқылы жасалған интерактивті ойындар, тапсырмалар мен симуляциялар оқушылардың тақырыпқа қызығушылығын арттырып, білімді тереңдетуге көмектеседі.

ЖИ бағдарламалары оқушылардың жауаптарын тез және дәл бағалай алады.

Оқушы кері байланыстың негізінде өз кемшіліктерін түсініп, білімін жетілдіруге белсене қатысады.

Тіріктелген ресурстарға қол жеткізу: ЖИ үлкен дерекқорлар мен білімдік ресурстар арқылы оқушыларға қажетті ақпаратты тез және тиімді іздеуге мүмкіндік береді.

Диагностика және мониторинг: ЖИ оқушылардың білім деңгейін бақылау және білімнің кемшіліктерін уақытылы анықтау үшін пайдаланылуы мүмкін.

Бұл білім алудағы кемшіліктерді тез жоюға, оқушылардың жеке дамуына ықпал етуге мүмкіндік береді.

Түрлі тілдердегі оқыту: ЖИ арқылы оқу материалдары әр түрлі тілдерге аударылып, түсінікті болуы мүмкін.

Бұл түрлі тілде сөйлейтін оқушылар үшін функционалдық сауаттылықты дамытуда үлкен роль атқарады.

Пайдаланушының қателіктерін түзету және жаттығуларды қайталамау: ЖИ оқушының қателіктерін талдап, олардың түсінуін жақсартуға арналған тиімді жаттығуларды ұсына алады.

ЖИ технологиялары білім беру саласында кеңінен қолданылып келеді.

Олар оқушылардың қажеттіліктеріне бейімделген жеке оқыту бағдарламаларын жасауға мүмкіндік береді. Мысалы, ЖИ негізінде жұмыс істейтін платформалар оқушылардың білім деңгейін, қызығушылықтарын және оқу стилдерін талдай отырып, оларға арнайы бейімделген тапсырмалар ұсынады. Бұл оқушылардың оқу процесін жеңілдетіп, тиімділігін арттырады.

Сонымен қатар, ЖИ мұғалімдерге оқушылардың үлгерімін бақылап, олардың әлсіз тұстарын анықтауға көмектеседі. Мұндай ақпарат негізінде мұғалімдер оқыту әдістерін өзгертуге және жеке оқушыға көбірек назар аударуға мүмкіндік алады. Осылайша, ЖИ оқыту процесін жекешелендіруге және әрбір оқушының мүмкіндіктерін толық пайдалануға ықпал етеді.

ЖИ технологияларының тағы бір артықшылығы – олар оқушыларға шығармашылық ойлауды дамытуға көмектеседі. ЖИ негізінде құрылған симуляциялар мен ойындар оқушылардың қиялын дамытып, оларды жаңа идеялар мен шешімдер табуға ынталандырады. Алайда, ЖИ қолдану барысында этикалық және қауіпсіздік мәселелерін де ескеру қажет. Оқушылардың жеке деректерін қорғау және олардың ЖИ-мен өзара әрекеттесуін бақылау маңызды.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект функционалды сауаттылықты дамытуда үлкен мүмкіндіктер ұсынады. Ол оқыту процесін жекешелендіріп, тиімділігін арттырады, сондай-ақ оқушылардың шығармашылық әлеуетін ашуға көмектеседі. Дегенмен, ЖИ-ді білім беру жүйесінде қолдану кезінде оның барлық аспектілерін мұқият талдау және реттеу қажет.

Ол оқыту процесін жеке тұлғаға бағытталған, тиімді және қызықты етуге мүмкіндік береді. Білім беру жүйесінде ЖИ-ді тиімді пайдалану арқылы болашақ ұрпақтың білім деңгейін көтеру мүмкіндіктері арта түседі.

Дегенмен, білім беру саласына ЖИ енгізу бірқатар қиындықтарды да тудырады. Сандық теңсіздік, этикалық мәселелер және деректердің құпиялылығы мәселелері назар аударуды және шешімдерді қажет етеді. Мұғалімдерді оқыту және білім беру ұйымдарында ЖИ-ті тиімді пайдалану үшін негіз құру да бірдей маңызды.

Жасанды интеллект білім берудің ажырамас бөлігіне айналуға, біздің оқу және табысқа жету жолын өзгертеді. Қиындықтарға қарамастан, осы саладағы ілгерілеудің келешегі жігерлендіреді, қазіргі заманғы әлемнің қажеттіліктерін көрсететін неғұрлым қолжетімді, жекелендірілген және сапалы білім беруге жол ашады.

Болашақта бұл технологияны білім беруде одан әрі дамытудың болашағын көріп отырмыз. Жекелендірілген оқыту қолжетімді және тиімді болады, қашықтықтан оқыту дамиды және білім беру зерттеулері ЖИ ұсынатын деректер мен талдау арқылы қолдау табады.

ЖИ функционалдық сауаттылықты дамытуда үлкен потенциалға ие.

Дегенмен, оны тиімді қолдану үшін оқытушылар мен оқушыларға техникалық біліктілікті және технологиялық құралдарды қолданудың тиімді әдістерін үйрету маңызды.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Смит, Дж. (2020). «Жасанды интеллекттің білімге әсері». Білім беру технологиясы журналы, 25(3), 123-136.

2. Джонсон, А. (2019). «ЖИ негізіндегі білім берудегі этикалық ойлар». Білім беру этикасы, 12(2), 45-58.
3. Браун, Л. және т.б. (2018). «ЖИ негізіндегі оқыту қолданбалары: ағымдағы тенденцияларға шолу». International Journal of Educational Technology, 7(1), 32-45.
4. Білім беру ЖИ консорциумы. (2021). «Білім берудегі ЖИ: үздік тәжірибелер мен нұсқаулар».
5. Ұлттық білім беру зерттеулері орталығы. (2017). «Оқытудың болашағы: ЖИ және білім». Зерттеу есебі, 42.
6. Сайттағы мақала nsportal.ru.
7. "Жас ғалым" журналындағы мақала.
8. Порталдағы мақала adebiportal.kz.

ВКЛАД ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Керимбекова Сауле Ахметкуловна

КГУ «Средняя школа имени Ж. Жакыпбаева»

Государственное учреждение «Отдел образования по Ескельдинскому
району управления образования Жетысуской области»

Учитель русского языка и литературы

e-mail: saule030573@mail.ru

Аннотация

Искусственный интеллект (ИИ) становится неотъемлемой частью современной образовательной системы, предоставляя инновационные инструменты и методики для обучения. Использование ИИ способствует индивидуализации образовательного процесса, позволяя учитывать особенности каждого учащегося. Например, адаптивные платформы на основе ИИ анализируют уровень знаний студентов и предлагают персонализированные задания, что помогает развивать критическое мышление и решать сложные задачи. ИИ также активно используется для автоматизации рутинных задач, таких как проверка работ и администрирование, освобождая педагогов для более креативной и аналитической работы.

Кілт сөздер: Искусственный интеллект (ИИ), Критическое мышление, образование, персонализированное обучение, анализ информации, интерактивное обучение



Искусственный интеллект (ИИ) становится неотъемлемой частью образовательного процесса, и его влияние на развитие критического мышления учащихся заслуживает особого внимания. В этом разделе мы рассмотрим теоретические основы, ключевые концепции, а также методы, с помощью которых ИИ способствует развитию критического мышления. Искусственный интеллект предлагает уникальные возможности для развития критического мышления, благодаря своей способности обрабатывать большие объемы данных, выявлять закономерности и предоставлять персонализированные рекомендации. Исследования показывают, что интеграция ИИ в образовательный процесс может способствовать повышению уровня аналитических навыков у студентов, развивать их способности к решению проблем и улучшать академическую успеваемость.

Одним из ключевых аспектов использования ИИ в образовании является персонализация учебного процесса. Системы, основанные на ИИ, могут адаптироваться к индивидуальным потребностям каждого учащегося, предоставляя задания и материалы, соответствующие их уровню знаний и интересам. Это способствует более глубокому пониманию материала и развитию способности анализировать информацию с разных точек зрения. ИИ также позволяет учащимся получать мгновенную обратную связь, что ускоряет процесс обучения. Например, интеллектуальные системы могут автоматически оценивать задания, подсказывая, где были допущены ошибки, и предлагая пути их исправления. Это стимулирует учащихся к самостоятельному поиску решений и развитию навыков критического мышления.

Критическое мышление определяется как способность анализировать информацию, формировать обоснованные заключения и принимать решения на основе логических доводов. В образовательной психологии критическое мышление рассматривается как одна из ключевых компетенций 21 века. Современные образовательные теории, такие как конструктивизм,

подчеркивают важность активного участия учащихся в процессе обучения для развития критического мышления.

ИИ предлагает новые подходы к обучению, которые могут значительно усилить эти теоретические основы. Технологии на основе ИИ позволяют индивидуализировать образовательные траектории, адаптировать учебные материалы и предоставлять мгновенную обратную связь.

Ключевые концепции

1. **Адаптивное обучение:** ИИ может анализировать данные о прогрессе учащихся и адаптировать учебные материалы в соответствии с их потребностями. Это способствует более глубокому пониманию и стимулирует критическое мышление.

2. **Анализ данных и предсказательная аналитика:** Используя алгоритмы машинного обучения, ИИ может выявлять закономерности в данных об обучении и предлагать стратегии улучшения образовательного процесса.

3. **Общение и сотрудничество:** Чат-боты и виртуальные помощники на основе ИИ могут способствовать развитию навыков критического мышления через моделирование диалогов и решение проблем в команде.

Методы

1. **Индивидуальные образовательные программы:** ИИ обеспечивает персонализацию обучения, что позволяет каждому учащемуся двигаться в собственном темпе и строить понимание на основе критического анализа информации.

2. **Интерактивные симуляции и игры:** Использование ИИ в симуляциях позволяет учащимся экспериментировать с реальными сценариями и развивать навыки критического мышления через активное участие и решение проблем.

3. **Автоматизированная оценка и обратная связь:** ИИ может автоматически оценивать работы учащихся и предоставлять конструктивную обратную связь, что способствует самооценке и развитию критического мышления.

Включение искусственного интеллекта в образовательный процесс предоставляет уникальные возможности для развития критического мышления у учащихся. Теоретические и практические подходы, описанные в этом разделе, демонстрируют потенциал ИИ в трансформации образовательной среды и подготовке учащихся к вызовам современного мира. Использование ИИ в обучении должно быть тщательно продумано и интегрировано, чтобы максимально раскрыть его потенциал в развитии критического мышления.

Искусственный интеллект (ИИ) может играть важную роль в развитии критического мышления учащихся. Вот несколько ключевых аспектов, как ИИ может способствовать этому процессу:

1. Персонализированное обучение: ИИ позволяет создавать персонализированные образовательные программы, адаптированные к уровню знаний и потребностям каждого ученика. Это способствует развитию самостоятельности и аналитических навыков, так как учащиеся могут работать в своем собственном темпе, на основе анализа их успехов и трудностей.

2. Обратная связь в реальном времени: ИИ может предоставлять мгновенную обратную связь, помогая ученикам выявлять ошибки и настраивать свои мысли. Это позволяет учащимся развивать способность к самокритике и совершенствованию своих решений.

3. Обучение через практические задачи: ИИ может создавать разнообразные ситуации и задачи, в которых учащиеся должны применять критическое мышление для решения проблем. Например, в математике, логике или даже в социальных и гуманитарных дисциплинах. Задачи могут быть интерактивными и стимулировать учащихся к анализу, проверке гипотез и созданию новых решений.

4. Развитие аналитических навыков: Использование ИИ помогает ученикам развивать навыки анализа больших объемов данных. Это может быть полезно для формирования умения выявлять паттерны, строить логические связи и принимать обоснованные решения.

5. Моделирование различных сценариев: ИИ может помочь учащимся моделировать различные сценарии и анализировать их последствия, что способствует развитию способности видеть ситуацию с разных точек зрения, учитывать множества факторов и делать осознанный выбор.

6. Создание условий для рефлексии: Программы с элементами ИИ могут предоставлять учащимся возможность размышлять над собственным мышлением и подходами к решению задач, что способствует развитию рефлексивного критического мышления.

Искусственный интеллект (ИИ) играет значительную роль в развитии критического мышления учащихся, особенно в образовательных учреждениях. ИИ помогает учащимся улучшать навыки анализа, оценки информации и принятия обоснованных решений. Это важно в условиях избытка информации, когда критическое мышление позволяет различать достоверные данные от манипуляций и ложных утверждений

Кроме того, ИИ открывает доступ к огромному количеству информации и ресурсов, что позволяет учащимся изучать темы более глубоко и всесторонне. Важно, чтобы учащиеся умели отличать достоверные источники от недостоверных, что требует развитого критического мышления.

Однако, несмотря на все преимущества, использование ИИ в образовании также вызывает ряд вопросов и вызовов. Одним из них является необходимость обучения преподавателей использованию новых технологий и интеграции их в учебный процесс. Кроме того, важно учитывать этические аспекты использования ИИ, включая вопросы конфиденциальности данных учащихся.

Заключение

В заключение, вклад ИИ в развитие критического мышления учащихся является значительным и многогранным. Он предоставляет новые возможности для персонализации и углубления обучения, стимулируя учащихся к более глубокому анализу и самостоятельному поиску решений.

Однако, чтобы полностью реализовать потенциал ИИ, необходимо учитывать вызовы и этические аспекты его использования в образовании.

ИИ обладает значительным потенциалом для развития критического мышления у учащихся, предоставляя персонализированные возможности обучения, доступ к разнообразным ресурсам и интерактивные инструменты. Однако, для эффективного использования ИИ необходимо учитывать его ограничения и обеспечивать педагогическое руководство и контроль за процессом обучения. Только в этом случае ИИ может стать действительно эффективным инструментом для развития критического мышления и подготовки учащихся к успешной жизни в современном мире.

Искусственный интеллект (ИИ) может сыграть значительную роль в развитии критического мышления учащихся, предлагая разнообразные инструменты и возможности для обучения. Вот несколько выводов:

1. **Персонализация обучения:** ИИ помогает создать персонализированные образовательные пути, учитывая индивидуальные особенности учащихся, их сильные и слабые стороны. Это позволяет учащимся более глубоко осваивать материал, развивая аналитические способности и критическое мышление.

2. **Интерактивные обучающие системы:** Системы, использующие ИИ, могут предложить учащимся интерактивные задачи, которые требуют активного размышления и применения знаний. Они могут моделировать сложные ситуации, заставляя учащихся анализировать данные и делать выводы, что способствует развитию критического мышления.

3. **Автоматизация обратной связи:** ИИ предоставляет учащимся мгновенную обратную связь, помогая им понять ошибки и исправить их. Это позволяет ученикам развивать способность к самоанализу и самокоррекции, что является важным аспектом критического мышления.

4. **Обучение через решение проблем:** ИИ может предложить учащимся задачи, требующие применения творческого и критического подхода для решения. Например, создание проектных заданий, которые нуждаются в анализе информации и оценке различных точек зрения.

5. Развитие навыков анализа и оценки информации: В эпоху информации, ИИ помогает ученикам развивать навыки оценки источников, выявления искажений или манипуляций в данных. Это способствует формированию навыков критического анализа информации.

6. Гибкость в обучении: С помощью ИИ учащиеся могут работать в своем собственном темпе и исследовать интересующие их темы, что позволяет им углубляться в материалы и развивать способность к самостоятельному мышлению и решению задач.

Искусственный интеллект в образовании не только помогает улучшить обучение, но и способствует развитию ключевых навыков критического мышления, таких как анализ, оценка, самоанализ и способность принимать обоснованные решения.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Статья «Искусственный интеллект в образовании и необходимость развития критического мышления» на сайте nau.shkolamoskva.ru.
2. Научно-исследовательская работа «ИИ и нейросети в образовании» на сайте school-science.ru.
3. Статья «Искусственный интеллект в образовании. Инструменты, которые изменят работу учителей» на сайте vc.ru
4. Статья «AI в обучении: на что способны» на сайте lib.tsu.ru.

ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ҮЛЕСІ

Ержанова Зауре Аскербековн

Қазақ тілі мен әдебиет мұғалімі

«Жетісу облысы білім басқармасының Ескелді ауданы бойынша білім
бөлімі» мемлекеттік мекемесінің
«Ж. Жақыпбаев атындағы орта мектебі» КММ
E-mail:erzanovazaure7@gmail.

Аңдатпа

Білім беру жүйесінде жасанды интеллект (ЖИ) оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуға үлкен ықпалын тигізіп келеді. Сыни ойлау – адамның деректерді талдап, сараптап, бағалау арқылы дұрыс шешім қабылдау қабілеті. ЖИ технологиялары бұл үдерісті келесі бағыттар арқылы қолдайды: ЖИ әр оқушының білім деңгейі мен қабілетіне бейімделген оқыту бағдарламаларын құрастырады. Мысалы, интеллектуалды білім беру платформалары оқушылардың тапсырмаларды орындау барысындағы жетістіктерін талдап, әлсіз тұстарын анықтайды. Осы арқылы оқушыны күрделендірілген немесе нақты бағытталған тапсырмалармен қамтамасыз етеді, бұл оның сыни ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді. Бұл олардың ақпаратты талдау, қорытынды жасау және мәселені шешу дағдыларын жетілдіреді. ЖИ негізінде жұмыс істейтін платформалар оқушының жұмысын талдап, нақты әрі жылдам кері байланыс береді.

Кілт сөздер: Ақпаратты өңдеу; Талдау мен бағалау; Оқушының тәуелсіз ойлау қабілеті; Интерактивті оқыту; Жеке тұлғаға бағытталған білім беру; Мақсатты шешім қабылдау; Құзыреттілікті арттыру



Оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту процесінде жасанды интеллекттің (ЖИ) рөлі мен ықпалы. Соңғы жылдары білім беру саласында ЖИ технологияларының кеңінен қолданылуы оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуға жаңа мүмкіндіктер ашып отыр. Осы зерттеудің мақсаты – ЖИ көмегімен оқушылардың сыни ойлауын қалай тиімді дамытуға болатынын анықтау.

Оқушылардың сыни ойлау қабілеті:

– Сыни ойлау – бұл ақпаратты талдау, бағалау және синтездеуге қабілеттілік. Бұл қабілет оқушылардың мәселені терең түсінуіне, дәлелдер келтіруіне және дұрыс шешім қабылдауына мүмкіндік береді.

– Сыни ойлау қабілеті оқушылардың білім алу сапасын арттырып, олардың өмір бойы үйрену дағдыларын қалыптастырады.

Жасанды интеллект (ЖИ):

– ЖИ – бұл компьютерлік жүйелердің адам интеллектіне ұқсас әрекеттерді орындау қабілеті. ЖИ алгоритмдері оқыту, болжам жасау, шешім қабылдау және деректерді талдау сияқты функцияларды орындай алады.

– Білім беру саласында ЖИ технологиялары оқыту процесін жекелендіріп, студенттердің қажеттіліктеріне бейімделуге мүмкіндік береді.

ЖИ-дің сыни ойлауды дамытудағы рөлі:

– ЖИ технологиялары оқушыларға ерекше тапсырмалар мен сұрақтар ұсыну арқылы олардың сыни ойлау қабілетін дамытуға көмектеседі.

– ЖИ негізінде құрылған оқу платформалары оқушылардың жетістіктерін бақылап, оларға нақты уақыт режимінде кері байланыс бере алады.

– ЖИ құралдары оқушылардың стимулдарын арттыруға, қызығушылықтарын оятуға және олардың танымдық белсенділігін көтеруге септігін тигізеді: Оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытудағы жасанды интеллекттің үлесі

Сыни ойлау қабілетінің маңызы мен оның оқушылардың білім алудағы рөлі.

Сыни ойлау қабілетінің негізгі компоненттері мен дағдылары.

ЖИ-дің білім беру саласындағы қолданылуы.

ЖИ-дің оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытудағы мүмкіндіктері.

ЖИ-дің Оқушыларға Әсері:

– ЖИ құралдарының сыни ойлауды дамытуда қолданылуы және олардың тиімділігі.

– ЖИ-дің оқыту процесіне интеграциясы және оның оқушылардың сыни ойлау қабілетіне ықпалы.

1. Практикалық Қолдану:

– ЖИ құралдарын пайдалана отырып, сыни ойлауды дамыту бойынша нақты мысалдар мен тәжірибелер.

– Оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуда ЖИ-ді пайдаланудың болашақ бағыттары.

Мақсаты:

Жасанды интеллекттің (ЖИ) оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытудағы ықпалын зерттеу және оны тиімді қолдану жолдарын анықтау. Бұл мақсатқа жету үшін бірнеше бағытта жұмыстар жүргізіледі: ЖИ-дің қазіргі білім беру саласында қолданылып жүрген құралдары мен әдістерін зерттеу. Бұл оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуға қалай әсер ететінін анықтауға мүмкіндік береді. ЖИ құралдарын пайдалана отырып, оқыту әдістемелерін жетілдіру жолдарын іздеу. Бұл сыни ойлау қабілетін дамытуға бағытталған жаңа әдістемелерді енгізуге көмектеседі. Оқу процесінде қолданылатын ЖИ құралдарының тиімділігін бағалау үшін эксперименттер жүргізу. Бұл ЖИ қолданудың нақты нәтижелерін көрсете ЖИ құралдарын қолдану арқылы оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін бағалау және оны жақсарту жолдарын анықтау. Зерттеу нәтижелерін қорытындылап, білім беру саласында ЖИ-ді тиімді қолдану бойынша ұсыныстар жасау. Бұл бағыттар бойынша жұмыстар жүргізу арқылы, жасанды интеллекттің оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытудағы рөлін толық түсініп, оны білім беру процесінде тиімді қолдану жолдарын анықтауға болады.

1. ЖИ-ді қолдану арқылы сыни ойлау дағдыларын анықтау:

– Жасанды интеллект құралдарының көмегімен оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін қалай жақсартуға болатынын анықтау.

2. ЖИ технологияларының тиімділігін бағалау:

– Оқыту процесінде ЖИ технологияларын пайдалану арқылы сыни ойлау қабілеттерін дамыту тиімділігін бағалау.

3. ЖИ-дің оқыту процесіндегі рөлін зерттеу:

– Жасанды интеллекттің оқыту процесіндегі рөлін және оның оқушылардың танымдық қабілеттеріне әсерін зерттеу.

4. ЖИ және сыни ойлау арасындағы байланысты анықтау:

– ЖИ қолдану арқылы оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамытудағы байланысты анықтау және талдау.

5. ЖИ-дің оқушылардың сыни ойлау қабілеттеріне әсерін бағалау:

– ЖИ құралдарын қолдану арқылы оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін жақсарту мүмкіндігін бағалау.

6. ЖИ негізіндегі оқу бағдарламасын құру:

– Жасанды интеллект технологияларын қолдану арқылы сыни ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған оқу бағдарламасын құру.

7. ЖИ қолданудың болашағын болжау:

– Жасанды интеллект қолдану арқылы сыни ойлау қабілеттерін дамыту болашағын болжау және оның білім беру саласына тигізетін ықпалын бағалау.

Бұл мақсаттар зерттеудің ауқымын анықтап, жобаның негізгі міндеттерін нақтылауға көмектеседі.

Тақырыптың өзектілігін түсіндіру үшін, біз жасанды интеллекттің (ЖИ) оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуға қосатын үлесін қарастыруымыз керек. Бұл тақырып бірнеше себептер бойынша маңызды:

Заманауи технологиялардың ықпалы: Қазіргі заманда технологиялар білім беру саласында үлкен рөл атқарады. ЖИ арқылы оқыту үрдісін жетілдіру және оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту мүмкіндіктері бар.

Сыни ойлаудың маңыздылығы: Сыни ойлау – бұл ақпаратты талдау, бағалау және шешім қабылдау қабілеті. Бұл қабілет қазіргі қоғамда өте қажет, себебі ақпараттың көлемі күннен күнге артып, оның сапасын бағалау маңызды болып отыр.

ЖИ құралдарының тиімділігі: ЖИ құралдары арқылы оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту үшін жаңа әдістер мен тәсілдерді қолдануға болады. Бұл құралдар оқыту процесін жекелендіріп, оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес бейімделуге мүмкіндік береді.

Болашаққа дайындық: ЖИ-дің білім беру саласындағы рөлі артып келеді, сондықтан оқушыларды болашақта кездесетін жаңа технологияларға даярлау маңызды. Бұл зерттеу осы даярлыққа қалай ықпал ететінін түсіндіруге көмектеседі.

Ғылыми зерттеулердің қажеттілігі: ЖИ-дің білім беру саласындағы рөлін зерттеу жаңа әдістемелерді енгізуге және білім беру жүйесін жақсартуға мүмкіндік береді. Бұл зерттеулер ғылым мен қоғам үшін де маңызды.

Осы себептер тақырыптың өзектілігін көрсетеді және оның практикалық және теориялық маңыздылығын ашады. Бұл зерттеу нәтижелері білім беру саласындағы жаңа әдістемелерді дамытуға және қолдануға көмектесуі мүмкін.

Күтілетін нәтижелері:

Қолдану өрісі: Білім беру саласында, әсіресе қазақ тілі пәнінде. Бұл нәтиже оқушыларға күрделі мәселелерді шешуге, ақпаратты талдауға және өз ойын еркін жеткізуге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект (ЖИ) құралдары оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді. Мысалы, оқушыларға ЖИ-мен бірге жұмыс істеу арқылы ақпаратты жинау және сараптау дағдыларын дамытуға болады.

Оқу бағдарламаларын жекелендіруде. ЖИ әрбір оқушының оқу стиліне және қабілеттеріне сәйкес білім беру әдістерін ұсына алады.

ЖИ оқушылардың қажеттіліктерін анықтап, оларға сәйкес оқу материалдарын ұсына алады. Бұл оқушылардың оқу нәтижелерін жақсартады.

Оқытушыларға сабақ беру барысында көмек көрсету.

ЖИ оқытушыларға сабақ жоспарларын оңай құруға және оқушылардың жетістіктерін бақылауға көмектеседі. Бұл оқытушылардың шығармашылық әлеуетін дамытуға мүмкіндік береді. Оқушылардың өз бетінше білім алуын

ынталандыруда.ЖИ оқушыларды дербес білім алуға үйретеді, бұл оларды өмір бойы оқуға және дамуға ынталандырады.

Әрбір нәтиже білім беру процесін жақсартуға бағытталған және оқушылардың снни ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді.

1 Негізгі бөлім: Оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытудағы ЖИ-дің үлесі

Сыни ойлау – бұл қазіргі білім беру саласындағы маңызды концепциялардың бірі. Ол оқушылардың ақпаратты талдау, бағалау және өз пікірін қалыптастыру қабілетін дамытуға бағытталған. Сыни ойлау қабілеттерін дамыту оқушылардың академиялық табыстары мен өмірлік дағдыларын жақсартуға көмектеседі.

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында қолдана отырып, сыни ойлау қабілеттерін дамытуға үлкен үлес қосады. ЖИ технологиялары арқылы оқушыларға деректерді талдау, модельдеу және шешім қабылдау дағдыларын дамытуға мүмкіндік беріледі.Сыни ойлау – бұл мәліметтерді талдау, логикалық қорытындылар жасау және дәлелдер негізінде шешім қабылдау процесі. Ол күмәндану, сұрақ қою, дәлелдерді бағалау және ақпаратты мән-мағынаға келтіру қабілеттерін қамтиды.Жасанды интеллект – бұл компьютерлік жүйелердің адам интеллектісінің кейбір аспектілерін, мысалы, оқу, логика, жоспарлау және тілдік өңдеу, имитациялау қабілеті. Білім беру саласында ЖИ оқушылардың оқу үрдісін жекелендіруге және оқыту әдістерін тиімді етуге мүмкіндік береді.ЖИ құралдары сыни ойлау қабілеттерін дамыту мақсатында әртүрлі әдістерді қолдана алады: Оқушыларға мәтінді түсіну және талдау үшін ЖИ қолдану. Мысалы, сұрақтарға жауап беру немесе мәтін бойынша пікірталас жүргізу.

Оқушыларға үлкен көлемдегі деректерді талдау және олардан қорытынды жасау үшін ЖИ көмегімен құралдар ұсыну.

ЖИ құралдары арқылы нақты өмірлік жағдайларды модельдеу, бұл оқушыларға шешім қабылдау және мәселелерді шешу дағдыларын дамытуға көмектеседі.ЖИ оқушыларға жеке оқу жолдарын құруға және олардың оқу

барысын қадағалауға мүмкіндік береді. Ол әр оқушының қажеттіліктеріне сәйкес оқу материалдарын ұсына алады, бұл өз кезегінде сыни ойлау қабілеттерін дамытуға оң әсер етеді.

Жасанды интеллект білім беру саласында сыни ойлау қабілеттерін дамытуда маңызды рөл атқарады. ЖИ технологиялары арқылы оқушыларды ақпаратты тиімді талдауға, шешім қабылдауға және өз көзқарастарын дәлелдеуге үйрету мүмкіндігі артады. Осылайша, ЖИ білім беру процесін жаңғыртуға және оқыту сапасын арттыруға ықпал етеді.

Күшті жақтары:

ЖИ технологиясының дамуы: ЖИ технологиялары білім беру секторында қарқынды дамып келеді, бұл оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуға жаңа мүмкіндіктер ашады.

Үйрену процесін жекелендіру: ЖИ арқылы әр оқушының қажеттілігіне сәйкес оқу материалдарын бейімдеу мүмкіндігі бар, бұл оқушылардың жақсы нәтижелерге жетуін қамтамасыз етеді.

Ақпаратты тез өңдеу: ЖИ үлкен көлемдегі мәліметтерді тез және тиімді өңдей алады, бұл оқушылардың ақпаратты сараптау және талдау дағдыларын арттырады.

Әлсіз жақтары:

Техникалық қиындықтар: ЖИ құралдарын енгізу үшін қажетті техникалық инфрақұрылым және мамандардың болмауы.

Құпиялылық мәселелері: Оқушылардың жеке мәліметтерінің қауіпсіздігіне қатысты мәселелер туындауы мүмкін.

Тәжірибенің жеткіліксіздігі: Мұғалімдер мен оқушылар арасында ЖИ құралдарын пайдалануда тәжірибе мен білімнің жеткіліксіз болуы.

Мүмкіндіктер:

Жаңа педагогикалық әдістер: ЖИ технологияларын қолдану арқылы жаңа оқыту әдістерін енгізу мүмкіндігі.

Өздігінен оқыту: Оқушылардың өздігінен білім алуына және сыни ойлау қабілетін дамытуға ынталандыру.

Қолжетімділік: Өртүрлі әлеуметтік топтар үшін білімге қолжетімділікті арттыру.

Қауіптер:

Технологиялық тәуелділік: ЖИ құралдарына тәуелділік артып, оқушылардың дәстүрлі оқыту әдістерінен алыстауына әкелуі мүмкін.

Этикалық мәселелер: ЖИ-дің қолданылуында этикалық мәселелер туындауы мүмкін, мысалы, шешім қабылдау процесінің ашықтығы.

Киберқылмыс: ЖИ технологияларын қолдану кезінде киберқылмыс қаупінің артуы.

Бұл SWOT талдау оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытудағы ЖИ-дің үлесіне бағытталған. Ол ЖИ-дің білім саласындағы рөлін қарастырып, оның артықшылықтары мен шектеулерін, сондай-ақ мүмкіндіктері мен қауіптерін анықтауға көмектеседі.

Қорытынды:

Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуда маңызды рөл атқарады. ЖИ құралдары білім беру процесін жекелендіруге, интерактивті орта құруға және дербес оқу мүмкіндіктерін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуда ЖИ-дің келесі үлестері ерекше атап өтіледі:

1. Деректерді талдау және проблемаларды шешу: ЖИ платформалары оқушыларға шынайы өмірдегі деректермен жұмыс істеу мүмкіндігін береді, бұл олардың ақпаратты талдау және логикалық шешімдер қабылдау қабілетін жақсартады.

2. Жеке оқыту бағдарламалары: ЖИ оқушылардың қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып, олардың деңгейіне сәйкес оқу материалдарын ұсынады, бұл білімді терең меңгеруге ықпал етеді.

3. Кері байланыс пен бағалау: Автоматтандырылған жүйелер оқушылардың жұмысына нақты уақыт режимінде кері байланыс беріп, олардың өз қателіктерін түсіну және түзету қабілетін дамытады.

4. Түрлі сценарийлерді модельдеу: ЖИ құралдары арқылы оқушылар күрделі мәселелер мен гипотетикалық жағдайларды зерттеп, оларды шешудің түрлі жолдарын қарастыра алады.

Дегенмен, ЖИ-ді тиімді қолдану үшін мұғалімдердің рөлі маңызды болып қала береді. Мұғалімдер технологияны оқыту процесіне дұрыс енгізіп, оқушыларды шығармашылық ойлауға және дербес шешім қабылдауға ынталандыруы тиіс.

Қорыта айтқанда, жасанды интеллект оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытудың қуатты құралы бола алады. Бірақ оның тиімділігі технологияны дұрыс пайдалануға, мұғалімдер мен оқушылар арасындағы ынтымақтастыққа және оқу мазмұнын сапалы ұйымдастыруға байланысты болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. «Оқу мен жазу арқылы сын тұрғысынан ойлау» Джинни Л.Стил, Куртис С.Мереди, Чарльз Тэмпл.
2. Смит, Дж. (2020). «Жасанды интеллекттің білімге әсері». Білім беру технологиясы журналы, 25(3), 123-136.
3. «Дауыс пен көрініс» ұлттық журналы №2 (6) 2001ж
4. «Деңгейлеп оқыту» В. Беспалько
5. «Модульдік оқыту технологиясы оқушыны дамыту құралы ретінде» М.М Жанпейісова

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУДАҒЫ РӨЛІ

Есенова Саулет Саматовна

Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Сағыз ауылы

«ЖББ №9 орта мектеп» КММ

E-mail: saulet081175@gmail.com

Аңдатпа

Жасанды интеллект қазіргі білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқарады. Ол оқушылардың ақпаратты тиімді пайдалану, талдау және шешім қабылдау қабілеттерін жетілдіруге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект негізіндегі технологиялар арқылы оқу процесі жекелеген оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес бейімделіп, білім беру тиімділігі артады. Сонымен қатар, бұл технологиялар оқушылардың шынайы өмірдегі мәселелерді шешу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді. Осы мақалада жасанды интеллекттің функционалдық сауаттылықты дамытудағы орны мен мүмкіндіктері қарастырылады.

Кілт сөздер: Жасанды интеллект, функционалдық сауаттылық, білім беру, технология, дағдыларды дамыту, оқу процесі.



Қазіргі ақпараттық қоғамда білім беру жүйесінің алдында тұрған басты міндеттердің бірі – функционалдық сауаттылықты дамыту. Бұл ұғым адамның өмірде кездесетін түрлі жағдайларда ақпаратпен жұмыс істеу, оны тиімді пайдалану және дұрыс шешім қабылдау қабілетін қамтиды. Функционалдық сауаттылық тек академиялық біліммен шектелмейді; ол адамның күнделікті өмірде кездесетін шынайы проблемаларды шешу үшін қажетті дағдыларды меңгеруін білдіреді. Функционалдық сауаттылық бірнеше негізгі компоненттерді қамтиды:

- Олардың бірі – мәтіндік сауаттылық, яғни мәтінді оқу, түсіну, талдау және оны іс жүзінде қолдану қабілеті. Бұл дағды жеке және кәсіби өмірде маңызды шешімдер қабылдау үшін қажет.
- Сандық сауаттылық – қазіргі цифрландыру дәуірінде деректерді түсіну, қолдану және ақпараттық технологиялармен жұмыс істей білу қабілеті. Тілдік және коммуникативтік дағдылар адамдарға әртүрлі тілдерде қарым-қатынас жасауға және өз ойын дәл әрі сенімді жеткізуге мүмкіндік береді.
- Қаржылық сауаттылық, яғни жеке қаржыны басқару, бюджетті жоспарлау және экономикалық жағдайларды түсіну қабілеті маңызды рөл атқарады.
- Экологиялық және әлеуметтік сауаттылық сияқты салалар да заманауи қоғам үшін өзекті болып табылады, себебі олар жауапты тұтынушылық пен әлеуметтік белсенділікті қамтиды.

Жасанды интеллект технологиялары функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқарады. Олар білім беру процесін тиімдірек етуге мүмкіндік береді және жеке тұлғаның қажеттіліктеріне бейімделген оқыту тәсілдерін ұсынады. Жасанды интеллект оқушылардың білім деңгейін, мықты және әлсіз жақтарын талдай отырып, ең тиімді оқу мазмұнын ұсына алады. Сонымен қатар, ЖИ шынайы өмір жағдайларын модельдеу арқылы оқушыларға тәжірибе жүзінде қажетті дағдыларды меңгеруге көмектеседі. Бұл, әсіресе, симуляция мен виртуалды шындық технологияларын қолдану арқылы жүзеге асады. Жасанды интеллекттің

жылдам кері байланыс беру қабілеті оқушылардың қателерін анықтап, оларды түзету бойынша нақты ұсыныстар беру арқылы оқыту процесін үздіксіз әрі тиімді етеді.

Функционалдық сауаттылық адамның қазіргі заман талаптарына сай өмір сүруіне, өз орнын табуына және өмірлік мәселелерді шешуде тиімді әрекет етуіне ықпал етеді. Жасанды интеллект құралдары бұл дағдыларды қалыптастыру мен дамытуда және болашақта білім беру жүйесінде кеңінен қолданылады.

Жасанды интеллекттің функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі күн сайын артып келеді. Ол білім беру процесін жекелендіріп, оқушылардың қажеттіліктеріне бейімделген құралдар ұсынады. ЖИ технологиялары әрбір оқушының мықты және әлсіз тұстарын талдай отырып, олардың білім деңгейіне, оқыту қарқынына және қызығушылықтарына сәйкес оқу мазмұнын ұсына алады. Бұл білім алуды неғұрлым тиімді және қызықты процесс етеді.

Мәтіндік сауаттылықты дамытуда ЖИ ерекше рөл атқарады. Оның көмегімен оқушылар мәтіндерді оқу, түсіну және талдау бойынша қолдау алады. Автоматты түрде мәтіндерді қысқарту немесе маңызды ақпаратты бөліп көрсету мүмкіндіктері бар. Сонымен қатар, ЖИ қателерді анықтап, түзету бойынша нақты ұсыныстар бере отырып, жазу және редакциялау дағдыларын жақсартуға көмектеседі.

Сандық сауаттылықты жетілдіруде ЖИ құралдары деректерді визуализациялау мен талдауды үйрету үшін пайдалы. Жасанды интеллект күрделі мәліметтерді графиктер мен диаграммалар түрінде түсіндіруді жеңілдетеді. Бұл оқушыларға үлкен көлемдегі ақпаратпен тиімді жұмыс істеуге және оны дұрыс талдауға мүмкіндік береді.

Тілдік дағдыларды дамытуда ЖИ маңызды қолдау көрсетеді. Оның ішінде тілдік аудармашылар мен сөйлеуді тану жүйелері әртүрлі тілдердегі қарым-қатынасты жеңілдетеді. Бұған қоса, диалогтық тренажерлер оқушыларға тілдік тәжірибе жасауға мүмкіндік беріп, қарым-қатынас жасау дағдыларын жетілдіруге ықпал етеді.

Шығармашылық ойлау мен сыни талдауды дамыту үшін ЖИ құралдары пайдаланылуда. Мысалы, миға шабуыл платформалары жаңа идеяларды ұсынуды ынталандырады, ал сыни ойлау мен логиканы дамытуға арналған ойындар мен симуляторлар оқушылардың аналитикалық дағдыларын жақсартады. Бұл құралдар шығармашылық тапсырмаларды орындау кезінде де, нақты өмірдегі мәселелерді шешуде де маңызды.

ЖИ тек ақпаратты берумен шектелмейді, ол оны түсіну мен талдауда көмекші рөл атқарады. Бұл технологиялар білім алушылардың жеке мүмкіндіктеріне бейімделіп, олардың күнделікті өмірде қолдана алатын маңызды дағдыларын дамытуға бағытталған.

Жасанды интеллект технологиялары білім беру жүйесінде көптеген артықшылықтар мен мүмкіндіктерді ұсынады, бұл оны заманауи оқыту үдерісінің маңызды бөлігіне айналдыруда. ЖИ негізіндегі жүйелер оқыту сапасын жақсартып қана қоймай, білім беру ресурстарын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Алдымен, ЖИ-дің ең басты артықшылықтарының бірі – оның қолжетімділігі. Бұл технологиялар оқушыларға географиялық немесе экономикалық шектеулерге қарамастан, білім алу мүмкіндігін береді. Онлайн платформалар мен қосымшалар арқылы ауылдық жерлердегі немесе төмен табысты аймақтардағы оқушылар сапалы білімге қол жеткізе алады. Интернет байланысы болған жағдайда, оқушылар әлемнің кез келген жерінен оқу материалдарына, интерактивті курстарға және ЖИ-дің бейімделген оқыту құралдарына қол жеткізе алады.

ЖИ-дің тағы бір маңызды артықшылығы – оқушыларға бейімделу қабілеті. Әрбір оқушының оқу деңгейі, қарқыны және білім алу стилі әртүрлі. ЖИ технологиялары осы ерекшеліктерді талдап, әр оқушы үшін дараланған оқу бағдарламаларын құра алады. Мұндай тәсіл оқушылардың қызығушылығын арттырып, олардың білімді игеру тиімділігін күшейтеді. Сонымен қатар, ЖИ ерекше қажеттіліктері бар оқушыларға арнайы бейімделген материалдар мен құралдар ұсына отырып, инклюзивті білім беру мүмкіндігін арттырады.

Жасанды интеллект уақытты үнемдеу жағынан да үлкен пайда әкеледі. Оқыту және бағалау процесіндегі көптеген рутиналық тапсырмаларды автоматтандыру арқылы ЖИ мұғалімдерге шығармашылыққа және оқытудың жеке тәсілдерін әзірлеуге көбірек уақыт бөлуге мүмкіндік береді. Мысалы, автоматтандырылған бағалау жүйелері тест нәтижелерін тез және дәл бағалай алады, грамматикалық және стилистикалық қателерді анықтап, оларды түзету бойынша ұсыныстар бере алады. Бұл оқушыларға да, мұғалімдерге де пайдалы, себебі кері байланыс жылдам және мазмұнды болады.

ЖИ технологиялары оқыту материалдарын әзірлеуді де жеңілдетеді. Интерактивті мазмұнды, мысалы, виртуалды шындық құралдары мен симуляторларды қолдану оқушыларды қызықтырып қана қоймай, олардың күрделі тақырыптарды тереңірек түсінуіне ықпал етеді. Бұл әсіресе, техникалық, жаратылыстану ғылымдары немесе тілдерді үйрену сияқты салаларда ерекше маңызды. Сондай-ақ, ЖИ ресурстарды тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Мұғалімдер мен оқушылар үшін оқу материалдарының оңай құрылымдалуы мен қолжетімділігі білім беру үдерісін оңтайландырады. Ақпараттың үлкен көлемін тез талдай алатын ЖИ оқыту бағдарламаларын жаңартып, ең өзекті және пайдалы деректерді ұсына алады.

Жалпы алғанда, ЖИ технологиялары білім беру процесін барынша қолжетімді, бейімделген және тиімді етеді. Ол мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп қана қоймай, оқушыларға да мүмкіндік беретін заманауи құрал болып табылады.

Қорытындылай келе, функционалдық сауаттылықты дамыту – білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі. Бұл адамның ақпаратты түсініп, оны күнделікті өмірде қолдана білуіне, өз бетінше шешім қабылдап, өзгермелі әлем жағдайында тиімді әрекет етуіне мүмкіндік береді. Жасанды интеллект құралдары осы мақсатқа жетуде үлкен рөл атқарады. Олар оқыту үдерісін дербестендіріп, әр оқушының жеке қажеттіліктерін ескереді. Сонымен қатар, ЖИ технологиялары ақпаратты талдауды

жеңілдетіп, оны түсінікті және қолжетімді етеді. Бұл оқушылардың тек теориялық білім алып қана қоймай, оны өмірлік жағдайларда қолдану қабілетін дамытуына ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Рабитов, Т. Х., Әлжанова, Н. Қ., Әбікенов, Ж. О. (2022). *Мәдениеттану*. Алматы: Ұлттық кітап.
2. Қараев, Ж. А. (2010). Білім беру жүйесіндегі инновациялық технологиялар. Алматы: Білім.
3. Сейітқұлова, Ә. М. (2018). Жасанды интеллект және оның білім беру жүйесіне әсері. *Қазақ университеті хабаршысы*, №4, 25-30 бб.
4. Әлімханова, Д. Ж. (2021). Білім берудегі заманауи технологиялардың маңызы. *Білім және ғылым*, №2, 15-22 бб.
5. Мұхамбетқалиева, А. Т. (2020). Функционалдық сауаттылықты дамытудағы цифрлық технологиялар. *Заманауи білім беру*, №1, 40-45 бб.
6. Назарбаев, Н. Ә. (2012). Қазақстан-2050 стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты. Астана: Ақорда.
7. Күмісбекова, Р. С. (2019). Оқытуда жасанды интеллектті қолдану. *Инновациялық педагогика*, №3, 50-55 бб.
8. Әмірғалиева, С. Е. (2017). Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жолдары. Алматы: Мектеп.
9. Оразаева, Б. Н. (2015). Білім беру саласындағы ақпараттық технологиялар. *Технология және білім*, №5, 12-18 бб.
10. Жұмабаев, Ә. А. (2019). Жасанды интеллект және оның қоғамдағы рөлі. *Қоғам және инновация*, №2, 35-42 бб.

**RESEARCHING THE PRINCIPLES OF TOOLS FOR DEVELOPING
LEARNERS' FUNCTIONAL LITERACY THROUGH THE
IMPLEMENTATION OF STEM TECHNOLOGY IN BIOLOGY**

A.S. Bakirova., S.K.Muhamedzhanova, M.B. Amanbayeva, Semra
Mirici

Doctoral Student, Abai Kazakh National Pedagogical University,

Almaty E-mail: z-bakirova.akmaral@inbox.ru

Science Teacher, 208 Gymnasium, Almaty

PhD in Pedagogy, Acting Associate Professor, Abai Kazakh National
Pedagogical University, Almaty

Professor, Gazi University, Faculty of Education, Ankara, Turkey

Abstract

One of the key concepts in this article is the use of distinctive features in biology lessons. The concept of "STEM education" has been introduced, and methods for developing students' research skills have been implemented. Experiences of applying global trends and approaches in various countries were analyzed. The advantages of technologies in the current education program were evaluated. Reviewing the development of STEM in Kazakhstan, collaborative studies were carried out with prospective biology teachers from universities at Almaty Secondary School No. 176. During biology lessons, the 5E teaching cycle method was used as the basis for implementing STEM in biology lessons.

Keywords: ROQED, MERGE 3D CUBIK, 3D WEBMOZAIK, 5E system, digitalization



President Kassym-Jomart Tokayev, in his address "Kazakhstan in a New Reality: The Period of Action," emphasized the significance of digitalization as the cornerstone of all reforms. He highlighted that digitalization is not merely a trend but a fundamental tool for enhancing national competitiveness and a key to achieving success. The State Program for the Development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2016-2019 underscores the relevance and potential of STEM education: "...the formation of social and emotional skills and the development of non-cognitive abilities remain particularly important. An interdisciplinary and project-based approach enables students to engage in the active process of recognition and development."

STEM is an integrated approach to education. It involves exploring academic scientific and technical concepts within the context of real-life applications. The objective of this approach is to develop STEM literacy by fostering strong connections between schools, society, the workplace, and the world at large, thereby contributing to global economic competitiveness.

What Does the Concept of STEM Education Include?

STEM education refers to a comprehensive and structured curriculum that integrates natural sciences with engineering, technology, and mathematics. Fundamentally, STEM education is built around the idea of teaching students using interdisciplinary and applied approaches. This curriculum differs from traditional teaching methods by offering a blended learning environment that allows students to observe how the studied scientific methods are applied in real life.

Students delve into subjects such as chemistry, mathematics, and physics, as well as robotics and programming. This approach enables learners to witness firsthand the practical applications of academic knowledge, fostering a deeper understanding of these fields.

The Importance of STEM Education

The low quality of education in the exact sciences, insufficient material and technical resources, and low motivation among students are significant challenges within our educational system. It is widely recognized that the education sector requires highly qualified specialists with technological literacy. Consequently, STEM has become a priority focus. The integration of STEM into mass education helps address the demand for scientific and engineering professionals who will play a leading role in advancing technological processes and modernizing biotechnology and nanotechnology in our country.

STEM represents an integrated academic approach, wherein technical concepts are taught in the context of real-life applications. The goal of this approach is to foster STEM literacy and promote global economic competitiveness by building sustainable connections among schools, society, the workplace, and the world at large (Tsupros, 2009).

The acronym "STEM" was first introduced in the 1990s by American bacteriologist R. Colwell, but its active implementation began in the 2000s. Based on STEM, new variations of the concept have emerged, with some of the most prominent being STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) and STREM (Science, Technology, Robotics, Engineering, and Mathematics). Today, STEM is one of the leading trends in global education.

Research Methods

The use of STEM education fosters the intellectual capabilities of learners, enabling them to discover various innovative breakthroughs or develop unique concepts.

In the teaching process, the diverse levels of student knowledge necessitate approaches and skills tailored to their needs and demands. In biology and natural sciences education, employing innovative teaching methods extensively proves highly effective. The foundation

of innovation lies in the integrated process of generating, applying, and implementing new ideas.

Currently, numerous innovative technologies are being systematically integrated into the educational process. These technologies not only aid in effectively organizing lessons but also enhance student engagement and broaden their understanding. Consequently, STEM education reveals students' activity, intellect, and reasoning capabilities. By uncovering their individual characteristics, it develops cognitive strength and fosters creativity.

Reorganizing the teaching process also creates favorable conditions for the self-development of educators, facilitating the growth of their creative potential.

Results and Discussion

One of the key concepts discussed in the article is the application of unique approaches in biology lessons. The concept of "STEM education" was introduced, and methods for developing students' research skills were implemented. Experiences of applying global trends and approaches in various countries were analyzed. The advantages of technologies in modern educational programs were evaluated.

Examples of interdisciplinary educational projects that introduce students to STEM technologies in biology lessons were provided. Research involving school students was conducted using STEM technologies. Reviewing information about the development of STEM education in Kazakhstan, we conducted studies at Almaty Secondary School No. 176. These studies were carried out in collaboration with prospective biology teachers from higher education institutions. During biology lessons, the 5E teaching cycle methodology was applied, forming the basis for implementing the STEM system in biology.

The "5E" Teaching Cycle Based on Research

1. ENGAGE - Capture interest!

2. EXPLORE - Investigate!
3. EXPLAIN - Explain!
4. ELABORATE - Refine!
5. EVALUATE - Evaluate! (Self-assessment, material assessment, and product evaluation).

The "5E" teaching cycle is particularly well-suited for conducting research within the framework of STEM technologies. Our study was analyzed and divided into two phases, highlighting the effectiveness of this methodology in fostering STEM-based learning.

Phase I of the Study

In the first phase of our study, virtual laboratories were utilized to simulate the behavior of real-world objects in the field of computer-based education. These tools help students acquire new knowledge and skills independently. Lessons were conducted using STEM-based programs that captured the attention of practitioner-teachers.

Practical lessons were carried out with the use of programs such as ROQED, MERGE 3D CUBIK, and 3D WEBMOZAIK. Students were exposed to 3D models during biology lessons, allowing them to engage interactively with the content. These programs were instrumental in creating tasks and fostering functional literacy.

The study involved a total of 250 ninth- and tenth-grade students. The level of integration achieved through the use of ROQED, MERGE 3D CUBIK, and 3D WEBMOZAIK in practical lessons is illustrated in the diagram presented in Figure 1.

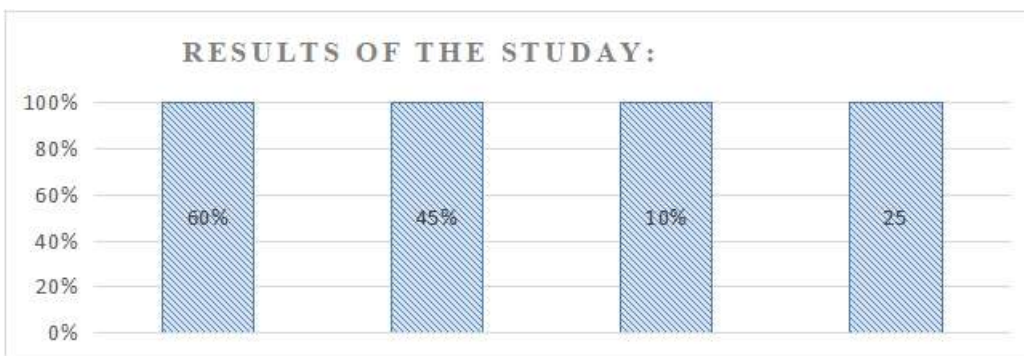


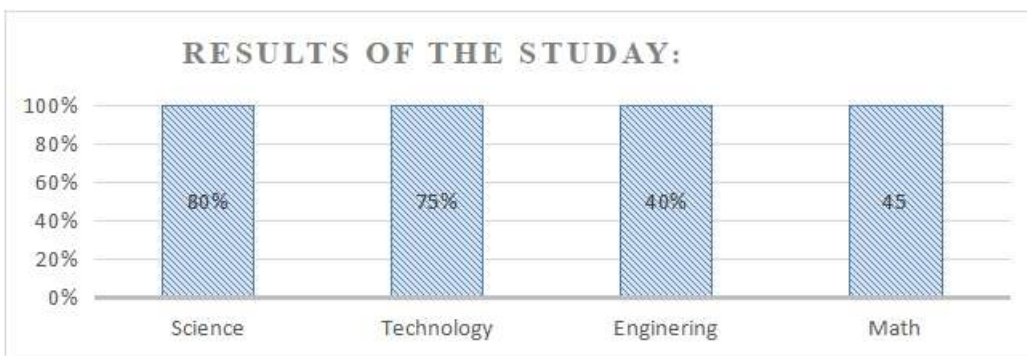
Figure 1 - Results of the Study Conducted Using the Project Method

Phase II of the Study:

In the second phase of our research, STEM technologies were applied during lessons to incorporate models related to the subject matter. Students created models such as the DNA structure, the urinary system, the heart, the respiratory system (Donders model), the human skeleton, food chains, and cells. These activities were instrumental in fostering creative thinking skills.

For example, in ninth grade, during the lesson on "Urine Formation," students were tasked with modeling the process using various materials such as sugar, water, beans, salt, oatmeal, and filters. Students simulated the formation of primary and secondary urine by adding these substances to water to mimic blood composition and then filtering it. Larger particles were retained by the filter, while the solution containing water and salts passed through. This reflected the composition of primary urine, which lacks blood cells but contains glucose and mineral salts.

The outcomes of creating 3D models were analyzed, and the results are illustrated in the diagram shown in Figure 2.



During the modeling process, students go through several stages:

1. Initial Exploration: Students thoroughly investigate a phenomenon or object that sparks interest. This includes analyzing and summarizing the observed experience and forming a hypothesis underlying the future model.

2. Program Development: Students create a work plan, organize it according to the developed program, and make adjustments based on practical insights or various sources. This stage refines the initial hypothesis underlying the study.

3. Final Model Creation: If multiple versions of the construct are proposed during the second stage, the third stage focuses on developing a definitive model that can be implemented.

Additionally, students "process" the information themselves—analyzing it and incorporating it into the model. By conducting such lessons, educators can assess how well students understand the subject matter.

In conclusion, we can conclude that organizing lessons based on STEM education ideas and utilizing its technologies in the educational process is the best way to develop research skills. Furthermore, STEM offers a wide range of professional development opportunities (efficient use). Therefore, a national campaign is gaining momentum in our country to introduce STEM teaching technologies.

Providing students with access to technology. Today's world is saturated with computer networks; children create, exchange, and consume digital content on an unprecedented scale. They launch websites, shoot films with their phones, and develop their own games. STEM technologies create a learning environment that allows students to be more active. Students are more engaged in their own learning. As a result, students remember what they learn better when they are actively involved in the process rather than being passive observers.

STEM technologies demand critical thinking, teamwork, and the ability to work independently from students. The application of STEM technologies in biology lessons can be a powerful tool for developing functional literacy. This approach not only sparks

students' interest in science but also equips them with practical skills relevant to modern demands.

Literature Cited:

1. Nogaybayeva G. The development of STEM education in the world and Kazakhstan // Educated Country - Obrazovannaya Strana. - 2016. - October 25. No. 20 (57)
2. Methodological recommendations for introducing STEM knowledge. Astana: National Academy of Education named after Y. Altynsarin, 2017. - 160 p.
3. Internet: Federal Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education 5-Year Strategic Plan (2013) A Report from the Committee on STEM Education, National Science and Technology Council. // Electronic resource:
https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/ostp/Federal_STEM_Strategic_Plan.pdf Access date 11.11.2017.
4. Opportunities of STEM-technology in teaching chemistry: methodological manual / comp.: R.M. Zhumanova, N. Sparkhanova. - Shymkent, 2018. - 48 p.
5. THEORETICAL APPROACHES OF FUNDAMENTAL SCIENCES. THEORY, PRACTICE AND PROSPECTS Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference Geneva, Switzerland April 26 - 28, 2021

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ КРИТИЧЕСКОМУ МЫШЛЕНИЮ

Надирова Фарида Кенжебековна

Учитель информатики КГУ СШ №169 им. Н.Илялетдинова, Жанакорган,
Кызылординская область, Казахстан,

e-mail: fari_30@mail.ru

Аннотация

Современные образовательные технологии активно интегрируют искусственный интеллект (ИИ), предоставляя новые возможности для развития критического мышления. ИИ способен персонализировать обучение, создавать сложные задачи и стимулировать интерактивное взаимодействие, что делает процесс обучения более адаптивным и результативным. Однако внедрение ИИ связано с рядом этических вызовов, таких как защита данных, предвзятость алгоритмов, углубление социального неравенства, замещение человеческого фактора и вопросы ответственности. В статье предложены рекомендации для минимизации рисков, включая повышение прозрачности алгоритмов, развитие цифровой грамотности, внедрение глобальных стандартов и сотрудничество между человеком и ИИ. Эти меры позволят использовать потенциал ИИ для обучения критическому мышлению с сохранением этических норм и равенства образовательных возможностей.

Кілт сөздер: искусственный интеллект (ИИ), критическое мышление, этические вызовы, приватность данных, предвзятость алгоритмов, социальное неравенство, человек-машинное взаимодействие



Искусственный интеллект (ИИ) в последние годы значительно повлиял на различные области, включая образование. Применение ИИ в обучении критическому мышлению – это одна из наиболее перспективных и актуальных тем в сфере педагогики и технологий. Развитие критического мышления является основой формирования у учащихся способности к самостоятельному анализу информации, принятию обоснованных решений и разработке собственных идей. В условиях быстрого технологического прогресса, ИИ становится важным инструментом, который может поддерживать персонализированное обучение, предлагая адаптивные задания, интерактивные симуляции и анализ данных.

Современные образовательные технологии включают в себя системы, которые могут эффективно поддерживать развитие критического мышления учащихся, например, через использование чат-ботов, виртуальных помощников и алгоритмов, анализирующих поведение и успеваемость студентов. Эти системы могут не только корректировать задания в зависимости от уровня ученика, но и способствовать их вовлеченности в процесс обучения, предлагая задания, требующие активного размышления и поиска решений. Однако вместе с преимуществами возникают и этические вопросы, связанные с использованием ИИ в образовании.

Одним из таких вызовов является сохранение конфиденциальности данных учеников, предвзятость алгоритмов, а также социальное неравенство в доступе к таким технологиям. Некоторые регионы с низким уровнем цифровизации могут столкнуться с трудностями в использовании ИИ в образовательных целях. Важно обеспечить, чтобы технологии ИИ использовались этично, с прозрачностью алгоритмов и с учетом культурных, социальных и этических норм. Эти вызовы требуют совместных усилий ученых, педагогов, правозащитников и технологов для создания таких стандартов, которые обеспечат равный доступ и минимизируют возможные риски.

Таким образом, использование ИИ в обучении критическому мышлению открывает новые горизонты для улучшения качества образования, однако

также необходимо внимательное отношение к этическим аспектам, чтобы гарантировать, что эти технологии будут служить на благо всех учеников, не ущемляя их права и свободы.

Критическое мышление подразумевает умение анализировать, ставить под сомнение, интерпретировать и обоснованно оценивать информацию. Искусственный интеллект уже демонстрирует потенциал в развитии этих способностей:

- Индивидуализированный подход: ИИ способен анализировать учебный прогресс учащихся, выявлять пробелы в знаниях и адаптировать задания под уровень конкретного ученика.
- Многомерные задачи: На основе машинного обучения создаются сценарии и симуляции, требующие глубокого анализа, например, решение социальных или экономических проблем.
- Интерактивное обучение: Чат-боты и голосовые ассистенты стимулируют диалог с учеником, побуждая задавать вопросы и искать доказательства.

Однако внедрение технологий ИИ в такой важной области обучения сопровождается серьезными вызовами.

ИИ использует данные о студентах, включая их успеваемость, стиль мышления и поведенческие паттерны. Сбор, хранение и обработка таких данных несут риски:

- Утечка данных может стать причиной их использования в маркетинговых или политических целях.
- Вопрос согласия: студенты и их родители должны быть полностью информированы о том, как используются их данные.

2. Предвзятость алгоритмов

Алгоритмы машинного обучения создаются на основе существующих данных. Если в этих данных присутствуют социальные или культурные предвзятости, они неизбежно проявятся в работе ИИ. Например:

- Системы могут предлагать более сложные задания определенным группам учащихся, создавая неравенство.

- Культурные стереотипы могут влиять на содержание материалов.

3. Углубление социального неравенства

Внедрение ИИ требует доступа к технологиям и интернету. Для стран с низким уровнем цифровизации это может усилить разрыв в образовательных возможностях:

- Ученики из бедных семей или регионов с ограниченным доступом к технологиям могут оказаться в невыгодном положении.

- Школы с недостаточным финансированием не смогут использовать ИИ наравне с технологически развитыми учреждениями.

4. Замещение человеческого фактора

ИИ часто рассматривается как альтернатива преподавателям, однако такая замена чревата:

- Потерей эмоциональной связи между учеником и учителем, которая играет важную роль в мотивации и обучении.

- Сложностью интерпретации этически сложных вопросов. Например, только человек может объяснить тонкие культурные или моральные аспекты, которые машина не понимает.

5. Ответственность за решения

Когда ИИ предлагает неправильное решение или делает необоснованные выводы, возникает проблема: кто несет ответственность за последствия – разработчики, учителя или сами учащиеся?

ИИ создает возможности для решения сложных моральных и логических задач, однако сам инструмент может представлять источник этических дилемм:

- Проблема правдивости информации: Как ИИ определяет достоверность данных? Если ИИ предоставляет ложную информацию, это может негативно сказаться на формировании критического мышления.

- Манипуляция суждениями: Неправильно настроенный ИИ может направлять учащихся к заранее определенным выводам, нарушая их право на независимое мышление.

Чтобы минимизировать риски и сделать использование ИИ в обучении критическому мышлению безопасным и продуктивным, необходимо предпринять следующие шаги:

1. Прозрачность

Программы на основе ИИ должны быть открыты для изучения их алгоритмов. Учителя, студенты и родители должны знать, как принимаются решения.

2. Развитие цифровой грамотности

Включение в учебный процесс курсов по критическому анализу ИИ, чтобы учащиеся могли самостоятельно оценивать достоверность выводов, предлагаемых машинами.

3. Глобальные стандарты

Необходимо разработать международные этические нормы использования ИИ в образовании, включая защиту данных, предотвращение предвзятости и обеспечение равного доступа.

4. Коллаборация человека и ИИ

Использование ИИ как инструмента поддержки преподавателя, а не его замены. Это позволит сохранить человеческое взаимодействие, необходимое для воспитания критического мышления.

В рамках эксперимента учащимся были предложены задания, требующие анализа сложных данных:

- Первая группа использовала платформу на базе ИИ, которая адаптировала уровень сложности заданий под каждого ученика.
- Вторая группа работала с аналогичными заданиями на бумаге без какой-либо персонализации.

2. Работа с симуляциями

Для оценки критического мышления учащимся предложили смоделировать экономический кризис, используя сценарий, разработанный ИИ. Участники

должны были предложить решения и обосновать их, работая как индивидуально, так и в группах.

3. Проверка достоверности информации, предоставленной ИИ

Учащиеся должны были проанализировать ответы, сгенерированные ИИ, и выявить возможные ошибки или предвзятость в предоставленной информации.

1. Улучшение навыков критического мышления

- Учащиеся первой группы показали более высокие результаты в заданиях на анализ и интерпретацию данных (на 25% выше, чем у второй группы).

- Симуляции с использованием ИИ позволили 78% участников глубже понять последствия их решений, в то время как во второй группе этот показатель составил 52%.

2. Проблемы восприятия ИИ

- 64% учащихся отметили удобство работы с ИИ, но 32% выразили обеспокоенность по поводу достоверности некоторых ответов.

- Преподаватели указали на недостаточную прозрачность алгоритмов: 47% отметили, что ИИ не всегда объясняет свои рекомендации.

3. Этические риски

- Анкетирование показало, что 85% родителей обеспокоены сбором и хранением данных их детей.

- 40% учащихся из удалённых регионов столкнулись с проблемами доступа к платформам ИИ из-за низкой скорости интернета.

Выводы и обсуждение

Результаты исследования показали, что ИИ обладает значительным потенциалом для развития критического мышления. Учащиеся, использовавшие ИИ, продемонстрировали более глубокое понимание проблем и способность аргументировать свои решения. Однако были выявлены и существенные вызовы, включая риски конфиденциальности, предвзятости алгоритмов и неравного доступа к технологиям.

В дальнейшем исследовании необходимо изучить пути повышения прозрачности работы алгоритмов ИИ, а также разработать стандарты защиты данных учащихся. Важно также адаптировать технологии под образовательные потребности регионов с низким уровнем цифровизации.

Искусственный интеллект (ИИ) предоставляет уникальные возможности для улучшения и трансформации образовательных процессов, особенно в области критического мышления. Внедрение ИИ в обучение может существенно повысить качество образовательного опыта, предложив учащимся адаптивные задачи, инновационные способы анализа и поддержки в обучении. Использование ИИ позволяет организовать персонализированный подход к каждому ученику, стимулировать глубокое размышление, разрабатывать сложные задачи и предлагать интерактивное взаимодействие с учителем. Эти инновации открывают новые горизонты для развития критического мышления, которое становится важнейшим навыком в условиях современного общества, ориентированного на быстро меняющуюся информацию и технологический прогресс.

Однако, как показано в исследованиях, наряду с этими преимуществами возникают серьезные этические вопросы, которые нельзя игнорировать. Проблемы конфиденциальности данных, предвзятости алгоритмов, социального неравенства и замещения человеческого элемента в образовательном процессе требуют внимательного подхода и тщательной проработки. ИИ не должен заменять учителей, а, наоборот, должен стать эффективным инструментом для их поддержки и дополнения. Система ИИ должна быть прозрачной и понятной для всех участников образовательного процесса: учителей, учащихся и их родителей.

Для решения этих проблем необходимо разработать четкие международные стандарты, которые бы регламентировали использование ИИ в образовании, включая защиту данных, предотвращение предвзятости и обеспечение равного доступа. Важным шагом в этом направлении является развитие цифровой грамотности среди учащихся, что позволит им не

только использовать ИИ, но и критически оценивать результаты, предлагаемые технологиями.

Сохранение гуманитарного аспекта образования, уважение к индивидуальности учащихся и их правам, а также развитие их способности к самостоятельному и критическому мышлению должно быть в центре внимания при внедрении ИИ. Это требует междисциплинарного подхода, который объединяет специалистов в области технологий, педагогики, философии и права. Только в таком случае ИИ сможет стать реальной поддержкой в образовании и помочь формировать умения, необходимые для успешной адаптации в мире, полном новых вызовов.

Таким образом, искусственный интеллект может стать мощным инструментом для развития критического мышления, но его внедрение должно сопровождаться обязательными этическими нормами, прозрачностью и справедливостью в отношении всех участников образовательного процесса. Важно создать такие условия, при которых ИИ будет использоваться для улучшения качества образования, соблюдая при этом баланс между технологией и человеческими ценностями.

Список литературы

1. Емельянова, А. В. (2020). Искусственный интеллект в образовании: вызовы и перспективы. Вестник Московского университета. Серия 20. Управление. 11(2), 115-125.
2. Горбачева, Т. В. (2021). Инновации в образовательной практике с использованием искусственного интеллекта. Научный вестник Московского государственного университета. Серия: Педагогика, 25(4), 134-146.
3. Шарков, В. В. (2019). Этика искусственного интеллекта в образовании: современные подходы. Вопросы образования и науки, 45, 79-92.

4. Федорова, М. И. (2018). Искусственный интеллект в образовательном процессе: возможности и риски. *Образование и общество*, 3(2), 48-59.
5. Геннадьев, А. В., & Колесникова, М. И. (2019). Применение искусственного интеллекта в учебных заведениях: обзор технологий и решений. *Проблемы инновационных технологий в образовании*, 12, 211-220.
6. Петрова, И. В. (2020). Искусственный интеллект в образовании: от теории к практике. *Журнал "Образовательные технологии и общество"*, 23(4), 45-58.
7. Шмидт, В. П. (2019). Риски применения искусственного интеллекта в образовании. *Проблемы современного образования*, 15(1), 22-36.
8. Морозова, Е. Л. (2021). Этика искусственного интеллекта в образовательных технологиях. *Научный журнал "Инновационные исследования в образовании"*, 10, 74-85.
9. Егорова, С. Н. (2021). Роль искусственного интеллекта в формировании критического мышления школьников. *Вестник образовательных технологий*, 17(3), 93-106.
10. Петров, Ю. М. (2022). Образование и искусственный интеллект: вызовы и перспективы в XXI веке. *Научно-педагогический журнал*, 19(2), 110-124.
11. Романов, А. С. (2020). Трансформация образовательных процессов с использованием искусственного интеллекта. *Журнал "Теория и практика образования"*, 26(5), 134-146.

РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИИ

Темиргалиева Айсулу Кахармановна

Управление образования акимата Жамбылской области
Областной центр проведения школьных олимпиад и внешкольных
мероприятий Педагог дополнительного образования

Аннотация

Концепция функциональной грамотности сегодня звучит во всем мире образования. Сегодня основной целью образования является не только приобретение определенных знаний, умений и навыков учащегося, но и подготовка учащегося как самостоятельного субъекта образовательной деятельности. Основой современного образования является деятельность как педагога, так и ученика. Воспитать творческую, активную личность, умеющую самостоятельно учиться и совершенствоваться, именно этой цели подчинены основные задачи современного образования. Инструментом развития личности является самостоятельная познавательная и мыслительная деятельность, раскрывающая ее потенциальные внутренние способности. Поэтому задача педагога – обеспечить такую деятельность на уроке. В этом случае учащийся сам открывает путь к знанию. Приобретение знаний является результатом его деятельности.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, функциональная грамотность, образование, технологии, развитие навыков, учебный процесс.



Концепция функциональной грамотности сегодня звучит во всем мире образования. Сегодня основной целью образования является не только приобретение определенных знаний, умений и навыков учащегося, но и подготовка учащегося как самостоятельного субъекта образовательной деятельности. Основой современного образования является деятельность как педагога, так и ученика. Воспитать творческую, активную личность, умеющую самостоятельно учиться и совершенствоваться, именно этой цели подчинены основные задачи современного образования. Инструментом развития личности является самостоятельная познавательная и мыслительная деятельность, раскрывающая ее потенциальные внутренние способности. Поэтому задача педагога – обеспечить такую деятельность на уроке. В этом случае учащийся сам открывает путь к знанию. Приобретение знаний является результатом его деятельности. Наш век – век информационных технологий. Современное образование требует изменения мышления, критической обработки поступающей информации и решения проблем в сложных ситуациях. Функциональная грамотность дает возможность использовать полученные в жизни знания, умения и навыки для решения современных задач.

На сегодня одна из главных задач, стоящих перед педагогами Казахстана – ответственность за воспитание будущего поколения, чтобы каждый ученик мог в дальнейшем использовать полученные знания на практике. В условиях современного обучения перед педагогом возникают такие проблемы как:

1. Низкая мотивация учащихся;

Развитие внутренней мотивации: Важно не просто мотивировать учащихся внешними наградами, а развивать у них внутреннюю мотивацию, основанную на интересе и стремлении к личному росту.

Гибкость подходов: Учитывая разнообразие учеников, важно применять гибкие методы обучения, адаптированные под различные интересы и способности.

Понимание этих факторов и их учет может значительно улучшить мотивацию учащихся и помочь преодолеть трудности в образовательном процессе.

2. Слабая активность на уроке.

Как лучше организовать обучение детей рассуждал К.Д. Ушинский. В своем педагогическом сочинении "Труд в его психическом и воспитательном значении" К.Д. Ушинский пришел к выводу, что только успех поддерживает интерес ученика к учению. Ребенок, никогда не познавший радости труда в учении, не переживший гордости от того, что трудности преодолены, теряет желание интерес учиться. (4,142) Задача учителя в том и состоит, чтобы дать каждому из своих воспитанников возможность пережить радость достижения, осознать свои возможности, поверить в себя. (2,30)

Переживание учеником ситуации успеха:

- повышает мотивацию учения и развивает познавательные интересы, позволяет ученику почувствовать удовлетворение от учебной деятельности;
- стимулирует к высокой результативности труда;
- корректирует личностные особенности такие, как тревожность, неуверенность, самооценку;
- развивает инициативность, креативность, активность;
- поддерживает в классе благоприятный психологический климат

Искусственный интеллект (ИИ) и критическое мышление – два понятия, которые в последнее время все больше пересекаются, особенно в контексте их взаимовлияния на общество и индивидуумов. Рассмотрим, как эти два аспекта могут взаимодействовать и как ИИ может быть использован для развития критического мышления. Развитие функциональной грамотности с помощью искусственного интеллекта представляет собой перспективное направление в образовании, которое может существенно изменить подходы к обучению и подготовке людей к жизни в быстро меняющемся мире. Функциональная грамотность включает

в себя способность использовать знания и навыки для решения повседневных задач в различных сферах жизни, таких как работа, общение и личная жизнь. С помощью ИИ можно эффективно развивать эту грамотность, обеспечивая доступ к персонализированным образовательным ресурсам, инструментам и методикам. И одним из способов развития функциональной грамотности с помощью искусственного интеллекта, является развитие критического мышления. ИИ помогает учащимся развивать критическое мышление, предлагая им взаимодействие с реальными данными и моделями, что способствует улучшению аналитических навыков. Учащиеся могут работать с большими объемами информации, анализировать тренды и делать выводы, что является важным элементом функциональной грамотности.

На уроках для развития критического мышления можно используются различные методы и приёмы, которые способствуют развитию творческой активности, формируют мыслительную деятельность, учат детей отстаивать свою точку зрения, помогают добиться глубокого понимания материала. Одним из эффективных приемов является **«Незаконченные предложения»**

1. На уроке я испытываю такие чувства, как....
2. Я думаю, что уроки проходят.....
3. Больше всего на уроках я люблю....
4. Мне не очень нравится.....
5. Если бы я был учителем, я бы

Многие образовательные программы используют ИИ для создания адаптивных заданий, которые подстраиваются под уровень знаний ученика, что помогает ему развивать навыки решения проблем и критического мышления.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR FUNCTIONAL LITERACY DEVELOPMENT

Kakina Aruzhan Zheniskyzy

First-year Master's student, Faculty of Foreign Languages,
Astana International University English Teacher, Kazhymukan Village
General Secondary School

Abstract

This paper explores the transformative role of Artificial Intelligence (AI) in developing functional literacy, a critical competency for the 21st century. Focusing on AI's capabilities to personalize learning, foster critical thinking, and enhance problem-solving skills, the study investigates how AI tools can be integrated into education systems effectively. The challenges of implementation, including ethical concerns, accessibility barriers, and teacher preparedness, are also examined. Through a detailed review of existing research and case studies, this paper highlights strategies to maximize the potential of AI in fostering equitable and inclusive education. The findings underscore the necessity for collaborative efforts between educators, policymakers, and technologists to realize AI's full potential in addressing contemporary educational needs.

Keywords: Artificial Intelligence, Functional Literacy, Education, Personalized Learning, Critical Thinking, Digital Competence



Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy,

while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective.

This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for

personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Methodology

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy,

while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness.

Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for

personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis

of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Literature Review

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning,

critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness.

Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis

of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development.

By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy

development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Results and Discussion

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility,

and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective.

This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy

development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and

case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Conclusion

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging

advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness.

Through an analysis of existing research and case studies, the

article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development. Artificial intelligence (AI) is transforming the educational landscape, offering innovative solutions for personalized learning, critical thinking, and functional literacy development. By leveraging advanced algorithms, AI tools can identify individual learning gaps, adapt content delivery, and provide real-time feedback, making education more inclusive and effective. This paper explores the multifaceted applications of AI in fostering functional literacy, while addressing challenges such as ethical concerns, accessibility, and teacher readiness. Through an analysis of existing research and case studies, the article highlights key strategies for integrating AI into educational systems to maximize its benefits. It concludes with recommendations for future research and policy development.

References

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education.

McKinsey & Company. (2020). How Artificial Intelligence Will Impact K-12 Education.

Ng, A. (2018). AI for Everyone: Transforming Education through Artificial Intelligence. Coursera.

UNESCO. (2021). AI in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development.

Zhao, Y., & Shute, V. (2019). AI and Learning Analytics in the 21st Century Classroom. Springer.

Brown, S. (2021). Climate Change and Policy Development, *Journal of Environmental Studies*, 34(2), 45-58.
<https://doi.org/10.1080/12345678.2021.890123>

Smith, J. (2020). Understanding Global Politics. Oxford University Press.

Johnson, L., & Turner, P. (2018). Economic Development in Asia. Routledge.

Williams, R. (2019). Sociology of Culture. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Davis, K., & Moore, W. (2017). Ethical Considerations in Social Research. Sage Publications.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТАРИХ САБАҚТАРЫНДА: ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕР МЕН АРТЫҚШЫЛЫҚТАР

Т.А.Кульбаева

Тарих пәні мұғалімі, гуманитарлық ғылымдар магистрі
Астана қаласы №74 М.Мақатаев атындағы мектеп-гимназия
e-mail: kulbaevatolganaj65@gmail.com

Abstract

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында, оның ішінде тарих сабақтарында қолдану мүмкіндіктері зор. ЖИ технологиялары оқушылардың оқу үдерісін тиімдірек және қызықтырақ ете отырып, тарихи материалдарды тереңірек меңгеруге мүмкіндік береді. Оқушыларға жеке оқу бағдарламаларын ұсыну, тарихи деректерді талдау және автоматтандырылған бағалау сияқты мүмкіндіктер тарих пәнін оқытуды жаңа деңгейге көтереді. Сонымен қатар, виртуалды шындық (VR) немесе кеңейтілген шындық (AR) сияқты құралдар арқылы тарихи оқиғаларды интерактивті түрде көрсету оқушыларға өткенді тәжірибелік түрде сезінуге мүмкіндік береді. Алайда, ЖИ технологияларын тарих сабақтарында қолдану бірқатар қиындықтар мен тәуекелдерге де әкелуі мүмкін. Деректердің сапасы мен дәлдігі, мұғалімдердің ЖИ құралдарын қолдануға дайын болмауы, сондай-ақ техникалық инфрақұрылымның жетіспеушілігі сияқты мәселелер осы инновацияның тиімділігін шектей алады. Оқушыларға дұрыс білім беру үшін мұғалімдер ЖИ жүйелерін тиімді пайдалану үшін арнайы даярлықтан өтуі тиіс.

Түйін сөздер: Жасанды интеллект, тарих пәні, білім беру, педагогикалық мүмкіндіктер, оқыту үдерісі, жеке оқу жоспары, виртуалды экскурсиялар, интерактивті оқыту, сыни ойлау, креативтілік, оқу сапасы, тарихи деректер, инновациялық әдістер, оқушылардың дағдылары



Қазіргі уақытта білім беру саласында инновациялық технологиялардың қолданысы ерекше маңызға ие. Олардың ішінде жасанды интеллект (ЖИ) қоғамның әртүрлі салаларында белсенді түрде қолданылып келеді, соның ішінде білім беру жүйесінде де көптеген мүмкіндіктер туғызуда. Жасанды интеллект оқытуды жаңа деңгейге көтеруге, оқу процесін жекелендіруге, оқу сапасын арттыруға көмектеседі. Бұл мақалада тарих пәнін оқытуда ЖИ қолданудың мүмкіндіктері, артықшылықтары мен кейбір қиындықтары талқыланады.

Тарих пәні оқушыларды өткен замандардағы маңызды оқиғалар мен тұлғалармен таныстырып, оларға қазіргі кезеңде қолданылатын құндылықтарды қалыптастырады. Тарих сабақтарын қызықты әрі тиімді өткізу үшін жаңа технологияларды қолдану маңызды. Жасанды интеллект тарих пәнінде тиімді құрал болып табылады, себебі ол білім алушыларға тарихи деректерді тереңірек түсінуге, оқиғаларды көруге және талдауға мүмкіндік береді. Тарихи деректердің көлемі мен күрделілігін ескере отырып, жасанды интеллект осы пәнді оқытуда кеңінен қолданылуы мүмкін.

Жасанды интеллект туралы жалпы түсінік

Жасанды интеллект (ЖИ) – адам ақыл-ойын компьютерлер арқылы модельдеу мен имитациялауға бағытталған ғылыми сала. Бұл технология адамның ойлау, үйрену, түсіну және шешім қабылдау қабілеттерін компьютерлерде жүзеге асыруды көздейді. ЖИ әртүрлі түрлерге бөлінеді, олардың ішінде ең кең тарағандары:

- Машиналық оқыту (Machine Learning, ML) – деректерді пайдалану арқылы компьютерлердің өз бетінше үйрену мүмкіндігі.
- Нейрондық желілер (Neural Networks) – адамның ми құрылымына ұқсас жасанды нейрондық желілер арқылы ақпаратты өңдеу.
- Табиғи тілде өңдеу (Natural Language Processing, NLP) – компьютерлерге адамның тілін түсіну мен өңдеу мүмкіндігін беру.

– Жасанды интеллект жүйелері мен чат-боттар – сұрақтарға жауап беру, ақпаратты өңдеу және қателерді түзету арқылы оқытудың интерактивті құралдары.

Жасанды интеллект білім беру саласында түрлі мақсатта, әсіресе тарих пәнін оқытуда кеңінен қолданылуы мүмкін. Мысалы, ЖИ арқылы тарихи деректерді талдау, оқушыларға тарихи оқиғаларды виртуалды түрде көрсету, жеке білім траекторияларын құру сияқты мүмкіндіктер туындайды.

Жасанды интеллект тарих пәнінде: Қолдану мүмкіндіктері

Тарих пәні өзінің табиғаты бойынша кең көлемдегі деректерді, оқиғаларды және олардың байланыстарын қарастырады. Жасанды интеллект тарих сабақтарында келесі салаларда қолданылуы мүмкін:

Деректерді талдау және қорытынды жасау

Жасанды интеллект тарих пәнін оқытуда үлкен көлемдегі ақпаратты жинау, жүйелеу және талдау үшін пайдалы құрал бола алады. Мысалы, ЖИ жүйелері тарихи деректерді жинап, оларды тақырыптар бойынша топтастырып, әртүрлі тарихи оқиғалар мен кезеңдерді салыстырып қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Бұл мұғалімдерге оқушыларға нақты фактілер мен деректерді жылдам әрі тиімді түрде ұсынуға көмектеседі. Виртуалды экскурсиялар және тарихты визуализациялау

Жасанды интеллект арқылы тарих сабақтарында тарихи орындар мен оқиғаларды 3D модельдер мен анимациялар арқылы визуализациялауға болады. Мысалы, оқушылар көне Рим немесе Египет сынды тарихи орындарға виртуалды экскурсия жасап, олардың тарихын тереңірек зерттей алады. Виртуалды шындық (VR) және кеңейтілген шындық (AR) технологиялары арқылы тарихи оқиғаларды нақты уақыттағы тәжірибе ретінде көріп, оқушыларға тікелей қатысу сезімін сыйлауға болады. Бұл әдіс оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, олардың тарихи материалдарды меңгеруін жеңілдетеді.

Тарихи оқиғаларды интерактивті түрде зерттеу

Жасанды интеллект тарих сабағында симуляциялар мен рөлдік ойындар жасау арқылы оқушыларды интерактивті оқытуға мүмкіндік береді. Мысалы, оқушылар белгілі бір тарихи оқиға барысында шешімдер қабылдай алады, тарихи тұлғаларды..

Жасанды интеллект (ЖИ) тарих сабақтарында педагогикалық мүмкіндіктер мен артықшылықтарды қолдану қазіргі білім беру жүйесінде тиімді және жаңашыл әдістерді енгізуге жол ашады. Тарих пәнінде ЖИ технологияларының пайдаланылуы бірнеше маңызды артықшылықтар мен мүмкіндіктер береді:

Индивидуализацияланған оқыту

Жасанды интеллект оқушылардың білім деңгейіне қарай сабақтарды бейімдей алады. Әр оқушының күшті және әлсіз жақтарын анықтап, жеке оқу жоспары мен тапсырмаларын ұсынып, оқу процесін тиімдірек етеді.

Қосымша білім беру ресурстары

ЖИ түрлі мультимедиялық контентті (бейнемазмұн, инфографика, тарихи құжаттар және т.б.) ұсына алады. Бұл оқушыларға тарих сабағын тереңірек түсініп, қызығушылықпен оқуға көмектеседі. Сондай-ақ, ЖИ оқулық материалдарды кеңейтіп, нақты тарихи оқиғаларға байланысты қосымша ақпараттарды ұсына алады.

Креативті ойлау мен сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамыту

ЖИ оқушыларды сұрақтар қоюға, тарихи деректерді талдауға және әртүрлі көзқарастардан қарауға ынталандырады. Мысалы, тарихи оқиғаларды әртүрлі тұрғыдан талдау немесе альтернативті тарих құру сияқты тапсырмалар арқылы креативті ойлау мен сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамытады.

Оқу тиімділігін арттыру

ЖИ автоматты түрде бағалаулар жүргізіп, оқушылардың оқу нәтижелерін талдап, кез келген жерде және уақытта жетістіктер мен кемшіліктерді анықтап отыруға мүмкіндік береді. Бұл мұғалімдерге оқушылармен жеке жұмыс жасауға уақыт бөлуге мүмкіндік береді.

Кеңейтілген оқыту әдістері

ЖИ тарих сабақтарында виртуалды оқытушылар, чат-боттар немесе автоматты көмекшілер түрінде қолданылып, оқушылардың сұрақтарына жауап беру немесе тапсырмаларды орындауда көмек көрсету сияқты қызметтер ұсына алады.

Жаңа білім беру әдістерін енгізу

ЖИ ойындар, зерттеу жобалары, интерактивті карталар, уақыт шеңберлерінің көмегімен тарихи оқиғаларды зерттеуді қызықты әрі әсерлі ете алады. Бұл оқушыларға тек теориялық білімді емес, сонымен қатар практикалық дағдыларды да меңгеруге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект тарих сабақтарында оқушылардың білімін тереңдетіп, оқу процесін қызықты әрі тиімді ету үшін керемет құрал бола алады. ЖИ технологиялары тарих пәнінде оқу материалдарын әртараптандыруға, оқушылардың қызығушылығын арттыруға және олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға зор ықпал етеді.

Жасанды интеллектінің білім беру саласындағы қолданылуы туралы ақпараттар мен теорияларды негізге ала отырып, тақырыпқа қатысты кейбір маңызды әдебиеттерді ұсынуға болады:

Пайдаланған әдебиеттер

1. Курек, А. М. (2020). Жасанды интеллект және білім беру: жаңа мүмкіндіктер мен қауіптер. Жаңа білім және технологиялар журналы, 5(2), 112-118.
2. Петренко, Е. С. (2019). Цифрлық білім беру технологиялары мен жасанды интеллект: болашақтың трендтері. Білім беру мәселелері журналы, 3, 47-53.
3. Воронова, Н. И. (2021). Жасанды интеллектті білім беру саласында қолдану: теориялық және практикалық аспектілер. Оқытушы және білім беру журналы, 7(4), 88-93.
4. Танасийчук, О. В. (2018). Жасанды интеллект және білім беру: ақпараттық технологиялардың ықпалы. Педагогика және ақпараттық технологиялар жинағы, 2(1), 35-42.

5. Жукова, Л. А. (2020). Жасанды интеллект және тарихи білімді оқыту: жаңа тәсілдер. Қазіргі заманғы педагогикалық зерттеулер журналы, 6, 102-109.
6. Гусева, О. К. (2017). Жасанды интеллектті білім беру жүйесіне енгізу: тәжірибе мен болашағы. Білім беру технологиялары журналы, 4, 73-77.
7. Мельник, В. А. (2019). Тарих сабағында цифрлық технологияларды қолдану: теория мен тәжірибе. Мектеп және қоғам журналы, 5, 54-60.
8. Тимофеева, Н. В. (2021). Цифрлық білім беру және жасанды интеллект: білім беру жүйесін жаңарту. Инновациялық білім беру жинағы, 3, 41-45.
9. Алексеева, И. М. (2019). Жасанды интеллект және білім беру үдерісі: жаңа көзқарастар. Жаңа технологиялар мен білім беру мәселелері, 4(1), 123-130.
10. Соловьёва, И. В. (2020). Интерактивті оқыту технологиялары: жасанды интеллектті қолдану мүмкіндіктері. Оқу және даму, 6, 77-83.

МҰҒАЛІМДЕР ҮШІН ЖАҢА ӨЛШЕМДЕР: AR-VR & AI

Алмуханбетова Айнагуль Талгатовна

Ақмола облысы білім басқармасының Жарқайың ауданы бойынша білім бөлімі «Далабай ауылының негізгі орта мектебі» КММ, Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Державинск қаласы

e-mail: a.ainagul.t@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада білім беру саласындағы жаһандық тенденциялар мен жаңашыл ақпараттық технологияларды қолданудың маңыздылығы қарастырылған. Өр оқушының жеке оқу стилі мен қабілеттерін ескере отырып, білім беру процесіне жасанды интеллект (AI) технологияларын интеграциялау жолдары талданады. Жасанды интеллект құралдарының ішінде мәтінмен, бейнемен, презентациямен жұмыс жасауға, сондай-ақ оқыту процесін жекелендіруге арналған технологиялар ұсынылды. AR/VR технологияларын қолдану арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, әсіресе зертханалық кабинеттері жоқ шағын жинақты мектептерде тиімді шешім ретінде көрсетілген. Мақалада Қазақстандағы жасанды интеллектті дамыту бойынша қабылданған мемлекеттік бағдарламалар, шетелдік және отандық тәжірибе негізінде мұғалімдер үшін ұсынылған әдістемелер сипатталған. Сонымен қатар, Merge Cube және басқа да платформалар мысалында практикалық қолданыстар мен нәтижелер көрсетілген. Оқыту процесін цифрландыру арқылы білім беру сапасын арттыру, оқушылардың есте сақтау қабілетін жақсарту және мұғалімдердің жұмысын жеңілдету жолдары талқыланды.

Түйін сөздер: цифрландыру, жасанды интеллект, нейрожелілер, AR\VR технологиялары, 3D нысандар, виртуалды шындық, толықтырылған шындық, Merge Cube.



Қазіргі уақытта қоғамды цифрландыру мәселесі басты міндеттің бірі болып табылады. Сондықтан барлық салалар секілді білім беру және оқыту саласында жаңашыл ақпараттық технологияларды кеңінен қолдану талабы күн сайын артуда, ал мұғалімнің алдында, болашақ ұрпаққа жаңа заман талабына сай білім беру міндеті тұр.

Әр оқушының ойлау қабілеті, білім, білік, дағдылары әр түрлі болатыны сөзсіз. Мысалы бір оқушылар шапшаң ойлап, жылдам жұмыс атқара алса, кей оқушылар оқу материалын әлде қайда баяу қабылдауы мүмкін. Осы орайда әр мұғалімнің алдында берілген тапсырмаларды қайта өңдеп, қарастыруға тура келеді. Мұндай жағдайларда педагог өз сабағын түрлендіре жүргізіп, оқушы жүрегіне жол таба білуі тиіс. Ал оны жүзеге асырудың бірден-бір жолы заман талабына сай ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану болып табылады. Осы орайда зерттеу жұмысының негізгі мақсаты: білім беру жүйесіндегі жаһандық тенденцияларды анықтай отырып, оларды пайдалану әдістері мен қолдану ерекшеліктеріне талдау жасау. Осы мақсатқа жету үшін өз алдыма мына міндеттерді қойдым: білім беру саласындағы әлемдік тенденцияларды зерделеу, жаңашыл технологияларды білім беру саласына интеграциялау.

Әлемдік тәжірибеге сүйенсек, бүгінгі таңда ақпараттық технологиялардың ішінде белең алған, қоғамның барлық салаларына еніп жатқан технологиялардың бірі – әрине жасанды интеллект болып табылады. Білім беру саласы да бұдан шет қалмады. Білім беру саласында жасанды интеллектті кез-келген бағытта: сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастырудан бастап, сабақ жоспарын құруға дейін қолдануға болады. Мысалы, АҚШ жасанды интеллектіні жоғары оқу орнындағы студенттердің жекелендірілген оқыту процесінде тиімді қолданылады. Жапонияда жасанды интеллект оқушыларға оқу материалын игеруге, түрлі сұрақтарға жауап бере отырып, виртуалды білім беру көмекшілерімен жұмыс жасау үшін қолданылады. Бұндай виртуалды көмекшілер оқушылар үшін түрлі сынақтар өткізіп, орындалған жұмыс нәтижесі бойынша кері байланыс береді. [1]

ҚР Үкіметінің 2024 жылғы 24 шілдедегі қаулысына сәйкес елімізде «Жасанды интеллектті дамытудың 2024–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы» бекітілді. Бұл тұжырымдамаға сәйкес, "Жасанды интеллект" бағыты бойынша мектептерге, жазғы лагерьлерге әдістемелік ұсыныстар, ЖОО студенттеріне арналған білім беру бағдарламалары, Жасанды интеллект қолдауымен цифрлық оқулықтарды әзірлеу жоспарланып отыр. Бұл өз кезегінде білім саласындағы AI технологияларының рөлін айқындап отыр. [2]

Бүгінгі таңда, білім сапасын арттырудың басты тетігі оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыру болып табылады. Жасанды интеллект бұл мәселені шешуде таптырмас құрал болып отыр. Суреттерді генерациялау, заман талабына сай презентациялар, сабақта кез-келген AI ресурстарын пайдалану оқушының пәнге, оқуға деген қызығушылығын арттыратыны сөзсіз. Жасанды интеллект оқушының сабаққа деген қызығушылығын арттырумен қатар, мұғалімнің жұмысын жеңілдетуге де мүмкіндік беретін бірнеше артықшылықтары бар:

- Біріншіден, жоғарыда айтып өткендей AI мұғалім жұмысын айтарлықтай жеңілдетіп, автоматтандырып, кез-келген педагогтің негізгі көмекшісі ретінде әрекет ете алады. Осының арқасында мұғалімге қазіргі таңда өзекті болып отырған оқушыға тәрбие беру жұмыстарымен, зерттеу жұмыстарымен айналысуға мүмкіндік береді.
- Екіншіден, оқу процесінде AI технологияларын тиімді пайдалану жекелендірілген оқыту үшін тиімді. Жасанды интеллект арқылы оқушының жекелей жетістіктеріне, оқу стилі мен қалауларына негізделген арнайы тапсырмалар құруға мүмкіндік береді.
- Үшіншіден, жасанды интеллект арқылы кез-келген оқушы бүкіл әлемдегі білім беру тәжірибесін пайдалана отырып, өз білімін толықтыра алады.

Оқу-ағарту министрі Ғани Бейсембаев Тамыз кеңесінде отандық білім беру жүйесінде жасанды интеллектті енгізудің алғышарттары қалыптасқанын атап өтті. Демек, менің әріптестерім де өз жұмысында

AI технологияларының мүмкіндіктерін пайдаланып отыр деген сөз. Зерттеу жұмысымда мен көршілес елдер мен шет елдердегі AI технологияларының тенденцияларын зерделеу отырып, отандым білім беру саласына интеграциялай отырып, ең қолайлы AI технологияларын ұсынып отырмын. Жасанды интеллект түрлері көп болғандықтан оқыту процесінде қолдануға ыңғайлы AI түрлерін топтастыруды жөн көрдім:

Мәтінмен жұмыс жасайтын, қысқа мерзімді жоспарлар құруға мүмкіндік беретін AI түрлері:

1. ChatGPT
2. Wait
3. Nation Ai

ChatGPT арқылы кез келген тақырыпта, түрлі мәтіндер, ҚМЖ, тіпті жиынтық бағалау, түрлі тапсырмалар да жасап бере алады. Төменде ChatGPT арқылы жасалған ҚМЖ шаблонын көрсетпекпін:

Кезеңдері	Мұғалімнің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті
Сабақтың басы (7 мин)	1. Мұғалім оқушылармен амандасып, сабаққа дайындығын тексереді. 2. Сабақтың тақырыбы мен мақсатын түсіндіреді. 3. Өткен тақырыпты қайталау үшін сұрақтар қояды: - Дұрыс бөлшек дегеніміз не? - Бұрыс бөлшек дегеніміз не? - Аралас сан дегеніміз не?	1. Мұғаліммен амандасады. 2. Сабақтың мақсатын түсінеді. 3. Сұрақтарға жауап береді.
Жаңа сабақ (15 мин)	1. Мұғалім аралас сандарды түсіндіреді: бүтін сан мен дұрыс бөлшектен тұратын сандар деп анықтама береді. 2. Аралас санды дұрыс бөлшекке айналдыру ережесін көрсетеді. Мысалы: $2\frac{3}{5} = \frac{13}{5}$. 3. Аралас сандарды қосу және азайту ережесін түсіндіреді.	1. Аралас сандардың анықтамасын тыңдайды. 2. Аралас санды дұрыс бөлшекке айналдыру тәсілін түсінеді.

1-сурет. Жасанды интеллект арқылы жасалған ҚМЖ.

Бейнелермен жұмыс жасап, өңдеуге, суретті жандандыруға мүмкіндік беретін нейрожелілер:

Virbo нейрожелісі арқылы кез -келген суретті жандандырып, видеоға айналдыруға болады. Бұл оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Презентация жасауға мүмкіндік беретін AI технологиялар:

1. Gamma

2. GPT for slides

3. Curipod

Gamma нейрожелісі арқылы бірер минутта сабаққа немесе кез-келген тақырыпқа байланысты презентация жасауға болады. Бұл нейрожелі тіпті презентацияның дизайнын өзгертуге мүмкіндік береді. Төменде «Аралас сандар» тақырыбында Gamma нейрожелісі арқылы құрылған презентация мысалын ұсынып отырмын:



2-сурет. Gamma нейрожелісі арқылы құрылған презентация

Осындай AI технологияларын мен сабақта қолдану арқылы өз жұмысымды жеңілдетіп қана қоймай, оқушының пәнге деген белсенділігін арттырып отырмын.

AI технологияларынан басқа өз сабақтарымда AR\VR технологияларын да жиі қолданамын. AR ағылшын тілінен аударғанда «қосалқы шындық» деген мағына береді. Түсінікті тілмен айтсақ, AR – қоршаған ортаны толықтырып жақсарту үшін ақпаратты компьютерлік бағдарламалардың көмегімен өңдеу. Ал VR дегеніміз – виртуалды шындық. Виртуалды және толықтырылған кеңістіктегі реалды әлем туындылары әлемдегі озық технологиялардың бірі. [3]

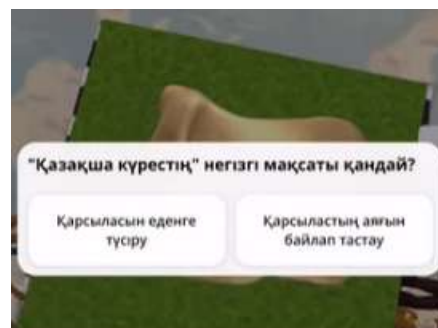
Сабақ барысында кез-келген мұғалім AR немесе VR технологияларын қолданса, оқушының пәнге деген қызығушылығы артатыны сөзсіз. Себебе, заманауи оқушылар ерте жастан бастап телефон, планшет секілді гаджеттерді қолдануға бейім және де оларға деген қызығушылықтары да жоғары. Сондықтан бұндай технологиялар қазіргі

білім саласына аса қажетті технологиялардың бірі деп ойлаймын. Әсіресе аулдық, шағын жинақты мектептерде зертханалық кабинеттер мен арнайы құралдардың болмауы мәселесін шешуде бірден-бір таптырмас дүние деп білемін. Виртуалды технологиялар арқылы мұғалім толықтырылған шындық негізінде виртуалды оқыту орталарын әзірлеу арқылы білім саласын үлкен өзгерістерге әкеледі деп сенемін.

Американдық педагог Эдгар Дейлдың 1960 жылдарындағы тәжірибе конусында – «Біз не істеп жатқанымыздың 90% – ын және оқығанның тек 10% – ын есімізде сақтаймыз» [4], сондықтан бұл технологиялар арқылы біз оқушылардың сабақты түсініп қана қоймай, есте сақтап қалуына да септігін тигізетініміз сөзсіз.

Өз сабақтарымда мен AR\VR технологияларының бір мысалы ретінде «Merge Cube» деп аталатын түрін қолданамын. Merge Cube кез-келген телефон немесе планшетпен, сондай-ақ құрылғыға сәйкес келетін виртуалды шындық көзілдіріктерімен пайдалануға болатын технология. Merge Cube VR немесе AR режимінде ойнауға және үйренуге мүмкіндік беретін арнайы текше. Бұл текше QR кодты сканерлеу арқылы кез-келген сабаққа 3D нысандарды кіріктіру арқылы қолдануға мүмкіндік береді. Сіз текшеге түрлі тақырыпта нысандарды кіріктіре аласыз немесе дайын нысандарды сабақ барысында қолдана аласыз. Тіпті тест сұрақтарын, видео, тапсырмаларды да бір Merge Cube арқыл ұсына аласыз.

Төменде көрсетілген Merge Cube қазақтың ұлттық ойындары тақырыбында құрылды. Бұл текшеде жанданған бейнелер арқылы қыз қуу, көкпар секілді ойындар көрсетілген. Сонымен қатар оқушы асықтың бейнесіне басқан кезде тест сұрақтарына жауап бере алады.



3-сурет. Merge Cube технологиясы арқылы құрылған сабақтан көрініс
Бұдан басқа биология, физика, химия, математика, геология пәндері
бойынша 3D бейнелері бар арнайы <https://online.corinth3d.com/>
платформасын да қолданамын. Бұл платформада көрсетілген пәндер бойынша
3D нысандар бар.

Барлық сала бойынша 3D бейнелерді мына платформалардан табуға болады:
<https://www.cgtrader.com/> , <https://3d.si.edu/collections>

Математика пәнінен толықтырылған шыңдық негізінде түрлі практикалық
тапсырмалар орындауға мүмкіндік беретін платформа:
<https://www.geogebra.org/>

Еліміздің IT – саласын жетілдіру, сауатты, талапты, білімді
жастарды тәрбилеу, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру
мақсатында әр ұстаз өз сабақтарында жаңашыл технологиялар мен
тенденцияларды қолданып, оқыту процесін жаңа деңгейге көтеруі тиіс.
Сонымен қатар технология мен жасанды интеллект дамыған заманда әрбір
заманауи мұғалім жасанды интеллект сауаты, оқу процесін
геймификациялау, кеңейтілген шыңдық технологиясын қолдану секілді
процестерді қолдану шарт.

Мен өз жұмысымда жаһандық тәжірибеге сүйене отырып, өз
сбақтарымда қолданып келе жатқан технологиялар мен платформаларды
көрсетуге тырыстым. Бұл технологиялар мұғалімнің көмекшісі ғана
болмай, пән бойынша білім сапасының артуына да алып келетіні сөзсіз.

Әдебиеттер тізімі

1. Tadviser. (n.d.). Искусственный интеллект в США и в Японии.
Retrieved from <https://www.tadviser.ru/index.php/>
2. Қазақстан Республикасы Үкіметі. (2024, шілде 24). Жасанды
интеллектті дамытудың 2024–2029 жылдарға арналған
тұжырымдамасын бекіту туралы №592 қаулысы. Retrieved
from <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000592>

3. 7kun.kz. (n.d.). AR және VR технологияның Қазақстандағы 7 жетістігі. Retrieved from <https://7kun.kz/ar-zhane-vr-tehnologiianyn-qazaqstandagy-7-zhetistigi/>
4. Augmented Reality and Virtual Reality in School Education. (2023). [Electronic resource].
5. Удербаета, Н. К., Карелхан, Н., Дауренбеков, К. К., & Закирова, А. Б. (2023). Цифрлық сауаттылық пәнін оқытуда AR және VR технологияларын қолданудың тиімділігі. [Электронный ресурс].
6. Смирнова, Л. П., & Малышев, В. С. (2022). Применение искусственного интеллекта в образовании и его потенциал. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii-i-ego-potentsial>
7. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications. (2021). [Electronic resource]. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65253-2_6
8. Тарасенко, А. Ю. (2020). Искусственный интеллект: принципы, методы и возможности. Москва: Инфра-М.
9. UNESCO. (2022). Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-Makers. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379697>
10. Жумабаев, Ж. С., & Келгенбаев, А. Ш. (2023). Жасанды интеллектті білім беру саласында қолданудың тиімді тәсілдері. Білім әлемі, (4), 45-49.
11. WIPO. (2019). Artificial Intelligence and Intellectual Property: WIPO Technology Trends. Retrieved from https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_1055.pdf
12. Ким, А. С., & Садыкова, Н. К. (2022). Жасанды интеллект және білім беру: цифрлық трансформация мәселелері. Қазақ ұлттық университетінің хабаршысы, (2), 97-104.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУДА ЖИ МҮМКІНДІКТЕРІ

Акшаева Бибигуль Кошербаевна

Педагог-зерттеуші, қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі
Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Сарыкемер мектеп-гимназиясы КММ

E-mail: bibiaksha77@gmail.com

Аңдатпа

Мақалада функционалдық сауаттылықты дамытудағы жасанды интеллекттің (ЖИ) мүмкіндіктері жан-жақты қарастырылады. Бүгінгі таңда білім беру жүйесінде оқушылардың өмірлік дағдыларын қалыптастыру мен функционалдық сауаттылықты дамыту маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Функционалдық сауаттылық тек оқу бағдарламасын меңгерумен шектелмейді, ол жеке тұлғаның түрлі өмірлік жағдайларда алған білімін тиімді қолдану қабілетін қамтиды. Осы тұрғыда жасанды интеллект технологиялары білім алушылардың когнитивті және әлеуметтік дағдыларын дамытуда жаңа мүмкіндіктер ашуда. Мақалада ЖИ негізінде әзірленген білім беру құралдарының, атап айтқанда, бейімделген оқыту жүйелері, дербестендірілген оқу платформалары және интерактивті қосымшалардың, функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі талданады. Бұл жүйелер оқушылардың жеке ерекшеліктеріне, мүдделері мен қажеттіліктеріне сәйкес оқыту мазмұнын ұсына отырып, олардың оқу материалдарын тиімді меңгеруіне жағдай жасайды. Сонымен қатар, ЖИ алгоритмдері оқу үдерісіндегі олқылықтарды анықтап, білім беру ресурстарын оқушылардың деңгейіне бейімдей алады, бұл оқыту сапасын едәуір арттырады. Түйін сөздер: цифрландыру, жасанды интеллект, нейрожелілер, AR\VR технологиялары, 3D нысандар, виртуалды шындық, толықтырылған шындық, Merge Cube.



Қазіргі заманғы білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі – білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту. Бұл ұғым адамның өмірдің әртүрлі салаларында алған білімін қолдану қабілетін қамтиды және оның тиімді шешімдер қабылдап, қоғамға белсенді араласуына мүмкіндік береді. ХХІ ғасырда жаһандық өзгерістер мен технологиялық прогресс жағдайында функционалдық сауаттылықтың маңыздылығы арта түсуде. Әсіресе, цифрландыру мен жасанды интеллекттің (ЖИ) қарқынды дамуы білім беру саласын түбегейлі өзгертуде және оны жаңа деңгейге көтеруде.

Жасанды интеллект білім беру жүйесіне инновациялық шешімдер әкеліп, оқыту процесін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Оның көмегімен оқу материалдарын бейімдеу, білім алушылардың жеке қажеттіліктерін ескеру, және оқу нәтижелерін талдау процесі жеңілдейді. Сонымен қатар, ЖИ технологиялары білім беру контентін автоматты түрде құру, оқу материалдарын визуализациялау және білім алушыларға интерактивті тәжірибелер ұсыну арқылы функционалдық сауаттылықты дамытуда үлкен әлеуетке ие.

Алайда, ЖИ-дің бұл мүмкіндіктерін іске асыру үшін оның білім беру жүйесіне енгізілуіндегі ерекшеліктерді, артықшылықтарды және мүмкін болатын шектеулерді жан-жақты зерттеу қажет. Бұл технологияны тиімді қолдану оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, мұғалімдердің жұмысын оңтайландыруға және білім беру нәтижелерін жақсартуға ықпал етеді. Сонымен бірге, ЖИ қолдану барысында деректер қауіпсіздігі, этика және тең қолжетімділік мәселелері ерекше назар аударуды талап етеді.

Осы мақалада функционалдық сауаттылықты дамытудағы жасанды интеллекттің рөлі мен мүмкіндіктері қарастырылады. Зерттеуде ЖИ негізіндегі білім беру құралдарының практикалық артықшылықтары, олардың оқушылардың танымдық және әлеуметтік дағдыларына тигізетін әсері, сондай-ақ технологияларды қолдану барысында туындайтын сын-тегеуріндер талданады. Бұл зерттеу білім беру саласындағы ЖИ

технологияларының әлеуетін ашуға және оларды тиімді қолдану жолдарын ұсынуға бағытталған.

Функционалдық сауаттылық – жеке тұлғаның алған білімін өмірлік жағдайларда қолдана білу қабілеті. Бұл құзыреттілік қазіргі қоғамда табысты бейімделудің негізгі шарты ретінде қарастырылады. Жеке тұлғаның сыни ойлау, талдау жасау, шығармашылық шешімдер қабылдау және ақпаратты тиімді пайдалану дағдыларын қалыптастыруда сапалы білім беру ерекше маңызды. Бұл тұрғыда цифрлық технологиялардың, әсіресе, жасанды интеллекттің (ЖИ) рөлі артып келеді.

ЖИ технологиялары білім беру жүйесін түбегейлі өзгертуде. Мысалы, оқу процесін автоматтандыру арқылы мұғалімдерге арналған қосымша уақыт пен ресурстарды босатуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл технологиялар оқушылардың оқу барысын нақты уақыт режимінде бақылап, олардың жеке қажеттіліктеріне сәйкес мазмұн ұсына алады. Оқытуға арналған бейімделген платформалар мен дербестендірілген оқу қосымшалары арқылы әрбір оқушының деңгейі мен мүмкіндіктерін ескере отырып, білім беру тиімділігін арттыруға болады.

Жасанды интеллект жүйелері оқу процесінде күрделі тапсырмаларды шешу үшін қолданылуда. Мысалы, мәтіндерді автоматты түрде талдау құралдары оқушылардың эссе жазу қабілетін бағалауға, ал тілді үйрету бағдарламалары сөйлеу және жазу дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Сонымен бірге, виртуалды шындық пен толықтырылған шындық технологиялары оқушылардың пәндік білімін интерактивті әдістер арқылы тереңдетіп, олардың пәнге деген қызығушылығын арттырады.

ЖИ көмегімен білім беру контентін автоматтандыру – функционалдық сауаттылықты дамытудағы маңызды қадамдардың бірі. Мысалы, күрделі тақырыптарды визуализациялау үшін интерактивті карталар мен анимацияларды қолдануға болады. Тарих сабағында оқушыларға тарихи оқиғаларды қайта жаңғыртатын виртуалды саяхаттар ұсынылса, математика немесе физика пәндерінде формулалардың практикалық қолданылуын

көрсететін симуляциялар іске қосылады. Бұл тәсілдер білім алушылардың оқу материалдарын тезірек және тереңірек түсінуіне ықпал етеді.

ЖИ сонымен қатар білім беру мекемелеріндегі әкімшілік процестерді жеңілдетеді. Оқушылардың үлгерімін талдаудан бастап, оқытушыларға арналған оқу жоспарларын құруға дейінгі жұмыстарды автоматтандыру уақыт пен ресурстарды үнемдейді. Оған қоса, ЖИ жүйелері ата-аналар мен мұғалімдерге оқушылардың даму деңгейі туралы деректерді нақты және визуалды түрде ұсына алады, бұл олардың оқу барысын тиімді бақылауға көмектеседі.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллекттің (ЖИ) әлеуеті білім беру процесін түбегейлі өзгертетін нақты құралдар арқылы көрініс табуда. ЖИ технологиялары оқушылардың когнитивті дағдыларын дамыту, оқу мазмұнын бейімдеу, оқу нәтижелерін бағалау және дербес оқу траекторияларын қалыптастыру сияқты бірнеше бағытта тиімді қолданылады.

Бірінші кезекте, ЖИ негізіндегі бейімделген оқыту жүйелері оқушылардың білім деңгейін және қажеттіліктерін ескере отырып, оқу мазмұнын автоматты түрде реттейді. Мысалы, Khan Academy платформасы ЖИ алгоритмдерін пайдаланып, оқушылардың алдыңғы тапсырмалардағы жетістіктері мен қателіктерін талдайды. Нәтижесінде, оқушыларға қиындық деңгейі олардың мүмкіндіктеріне сәйкес тапсырмалар ұсынылады. Бұл тәсіл оқу процесінің тиімділігін арттырып қана қоймай, оқушылардың өздеріне деген сенімін нығайтады.

Екінші бағыт – оқу нәтижелерін жылдам және объективті бағалау. ЖИ көмегімен оқушылардың жазбаша жұмыстарын тексеру процесі айтарлықтай оңайлатылды. Grammarly немесе Turnitin сияқты құралдар тек грамматикалық қателерді анықтап қана қоймай, мәтіннің құрылымын, логикасын және мағыналылығын талдай алады. Мұндай жүйелер мұғалімдерге уақытты үнемдеуге және оқушыларға нақты ұсыныстар беруге көмектеседі.

Сонымен қатар, ЖИ технологиялары тілдік дағдыларды дамытуда кеңінен қолданылады. Duolingo секілді қосымшалар оқушыларға жаңа тілді

жылдам әрі қызықты тәсілдермен меңгеруге мүмкіндік береді. Қолданбада оқыту процесі ойын форматында жүзеге асырылады, ал ЖИ оқушылардың жауаптарын талдай отырып, олардың әлсіз жақтарына назар аударады және қосымша тапсырмалар ұсынады. Осылайша, білім алушылардың лексикалық қорын тиімді түрде кеңейтуге жағдай жасалады.

Үшінші бағыт – виртуалды және толықтырылған шындық (VR және AR) арқылы оқу материалдарын визуализациялау. Мысалы, Google Expeditions қосымшасы арқылы оқушылар тарихи ескерткіштерге немесе табиғат әлеміне виртуалды саяхат жасай алады. Бұл технологиялар әсіресе география, тарих және биология пәндерін оқытуда тиімді. Мысалы, оқушылар ДНҚ молекуласының құрылымын немесе ежелгі өркениеттердің қалаларын егжей-тегжейлі зерттей алады. Нәтижесінде, абстрактілі ұғымдар нақты әрі есте қаларлық бейнелерге айналады.

Төртінші бағыт – кәсіби дағдыларды дамыту. ЖИ негізіндегі тренажерлер мен симуляторлар медицина, инженерия және авиация сияқты күрделі салаларда функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Мысалы, медициналық оқу орындарында қолданылатын VR симуляторлары студенттерге хирургиялық операцияларды виртуалды түрде орындауға мүмкіндік береді. Бұл студенттердің нақты жағдайларға дайын болуына және қателік қаупін азайтуға ықпал етеді.

ЖИ технологиялары мұғалімдер мен ата-аналар үшін де жаңа мүмкіндіктер ашады. Classcraft немесе Edmodo сияқты платформалар оқу процесін басқаруға және оқушылардың жетістіктерін бақылауға арналған құралдар ұсынады. Бұл платформалар арқылы мұғалімдер оқушылардың үлгерімін талдап, олардың әлсіз тұстарын анықтай алады. Сондай-ақ, ата-аналар өз балаларының оқу барысын нақты деректер арқылы қадағалап, қажетті қолдау көрсете алады.

Білім берудің әлеуметтік аспектісінде де ЖИ маңызды рөл атқарады. Инклюзивті білім беру жүйесінде ЖИ технологиялары ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларға қолдау көрсетеді. Мысалы, Text-to-Speech және Speech-to-Text технологиялары көру немесе есту қабілеті

шектеулі оқушыларға оқу процесіне толыққанды қатысуға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, бейімделген интерфейстер немесе қарапайым тілдегі түсіндірмелер сияқты құралдар әртүрлі деңгейдегі оқушыларға ыңғайлы жағдай жасайды.

Алайда, ЖИ-дің білім беру процесіне енгізілуінде кейбір сын-қатерлер мен шектеулер бар. Алгоритмдердің болжамдық сипатта жұмыс істеуі кейде оқушылардың нақты қажеттіліктеріне толық сәйкес келмеуі мүмкін. Мысалы, белгілі бір жауаптардағы қателіктерді талдау кезінде ЖИ оқушының логикасын түсінбеуі ықтимал. Мұндай жағдайда мұғалімдердің кәсіби тәжірибесі технологияны толықтырып, оны тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Дегенмен, ЖИ-ді қолдану барысында бірқатар сын-қатерлер туындауы мүмкін. Олардың қатарында жеке деректердің құпиялылығы, технологияларды қолданудағы теңсіздік мәселесі және ЖИ негізіндегі жүйелердің қателіктері сияқты факторлар бар. Мысалы, кейбір алгоритмдерде қате болжамдар жасалып, бұл оқушылардың үлгерімі туралы шынайы емес нәтижелерге әкелуі мүмкін. Сондықтан, ЖИ құралдарын пайдалану кезінде адам факторының сақталуы маңызды. Мұғалімдер мен оқушылардың рөлі ешқашан екінші орынға ауыспауы тиіс, себебі технология білім беру процесін қолдаушы құрал ретінде қарастырылады.

Әділдік және қолжетімділік мәселесі де ерекше назар аударуды қажет етеді. ЖИ жүйелеріне негізделген құралдардың жоғары құны кейбір аймақтарда немесе әлеуметтік топтарда білім беру процесіне кедергі келтіруі мүмкін. Бұл жағдайда технологияларды теңдей тарату және әрбір оқушы үшін қолайлы жағдай жасау маңызды.

Цифрлық сауаттылық деңгейін арттыру және мұғалімдерге арналған кәсіби дайындық бағдарламаларын енгізу – ЖИ-ді тиімді қолданудың негізгі шарттарының бірі. Сонымен бірге, ЖИ жүйелерінің жұмысын қадағалап, оларды үнемі жетілдіру білім беру сапасын үздіксіз арттырып отыруға мүмкіндік береді.

Жалпы, ЖИ технологиялары функционалдық сауаттылықты дамытудың жаңа перспективаларын ашады. Олар оқыту әдістерін әртараптандырып, оқушыларға жаңа дағдылар мен білімді меңгерудің ыңғайлы әрі қызықты тәсілдерін ұсынады. Болашақта ЖИ көмегімен білім беру тек мазмұнды ғана емес, сонымен қатар құндылыққа бағдарланған жүйеге айналады деп күтілуде.

ЖИ құралдарының қолжетімділігі де маңызды мәселе болып табылады. Әлемнің кейбір аймақтарында мектептердің цифрлық технологиялармен жабдықталуы жеткіліксіз болуы мүмкін, бұл ЖИ технологияларын енгізуді қиындатады. Осыған байланысты, технологияларды білім беру саласына кеңінен енгізу үшін мемлекеттік қолдау мен қаржыландырудың маңыздылығы артады.

Қорытынды

Жасанды интеллекттің (ЖИ) білім беру саласындағы қолданылуы – бұл тек технологиялық жаңалық емес, сонымен қатар білім беру жүйесінің сапасын көтерудің жаңа жолы. ЖИ-дің функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі зор, себебі ол оқыту мен оқу әдістерін түбегейлі өзгертуге қабілетті. Технологиялардың білім алушылардың жеке мүмкіндіктеріне бейімделуін қамтамасыз етіп, олардың шығармашылық ойлауын, сыни бағалау дағдыларын және проблемаларды шешу қабілеттерін арттыруда ықпалы айтарлықтай.

Алғашқы кезекте, ЖИ негізіндегі білім беру жүйелері оқушыларға жеке және икемді оқу траекторияларын ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл, әсіресе, әртүрлі қабілеттері мен оқуға деген қызығушылықтары бар балалар үшін маңызды. Мысалы, бейімделген оқыту құралдары оқушылардың әрбір қадамдарын нақты талдай отырып, олардың оқу барысын үнемі жақсартып отырады. Бұл әдіс оқушылардың жеке қажеттіліктеріне сәйкес оқу мазмұнын реттеуге жағдай жасайды, сонымен қатар олардың өздеріне деген сенімін арттырады. ЖИ технологияларының мұндай ерекшеліктері оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда басты рөл атқарады.

Екінші жағынан, ЖИ білім беру процесінің бағалаушы және бақылаушы бөлігін де оңтайландырады. Бұл технологиялар мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, оқушылардың жұмыстарының нәтижелерін тиімді әрі әділ бағалауға мүмкіндік береді. Мысалы, автоматтандырылған жүйелердің көмегімен оқушылардың жауаптарын тексеру және жазбаша жұмыстарын талдау әлдеқайда жылдам және тиімді жүзеге асырылады. ЖИ-дің бұл мүмкіндігі мұғалімдерге уақытты үнемдеуге және оқу сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мұғалімдер оқушылардың білім деңгейін әртүрлі өлшемдер бойынша бағалап, олардың жеке күшті және әлсіз жақтарын анықтай алады.

Үшінші маңызды бағыт – ЖИ технологияларының визуализация және симуляция арқылы білім берудегі рөлі. Виртуалды шындық пен толықтырылған шындық құралдары оқушыларға күрделі ғылыми ұғымдарды түсінуді жеңілдетіп, олардың теориялық білімдерін практикамен ұштастыруға мүмкіндік береді. Бұл технологиялар арқылы оқушылар тарихты немесе табиғатты зерттеуге, ғылыми эксперименттерді жүргізуге виртуалды түрде қатысуға болады. Бұл әдіс оқушылардың қызығушылығын арттырып, олардың пәнге деген ынтасын күшейтеді.

Алайда, ЖИ-ді білім беру саласында қолдану барысында кейбір қиындықтар туындайды. Технологиялардың дұрыс қолданылмауы, олардың тексерілмеген деректерге негізделуі немесе алгоритмдердегі қателіктер оқушылардың оқу процесіне кері әсер етуі мүмкін. Сондай-ақ, ЖИ құралдарын енгізу үшін қажетті инфрақұрылымның болмауы немесе қаржылық шектеулер технологиялардың тиімді пайдаланылуын шектей алады. Сондықтан, ЖИ-ді білім беру жүйесіне енгізу үшін мұғалімдердің кәсіби дайындық деңгейі мен қоғамның цифрлық сауаттылығын арттыру аса маңызды.

ЖИ-дің білім берудегі мүмкіндіктерін толықтай іске асыру үшін оны мұғалімдер мен оқушылардың қажеттіліктеріне бейімдеу маңызды. Сонымен қатар, бұл технологияларды дұрыс пайдалану үшін тұрақты жетілдіру және этикалық мәселелерге назар аудару қажет. Технологияның

тиімділігі адам факторымен тығыз байланысты, сондықтан мұғалімдер мен оқушылардың технологияға деген сенімі мен дағдылары маңызды.

Қорытындылай келе, жасанды интеллекттің білім беру саласында функционалдық сауаттылықты дамытуда зор мүмкіндіктері бар. Ол оқу процесін әртараптандыру, оқушылардың қабілеттерін дамыту, және оқыту сапасын арттыру үшін күшті құрал болып табылады. Алайда, технологияның тиімділігі мен әділ қолданылуын қамтамасыз ету үшін, білім беру жүйесіне енгізу барысында барлық тараптардың тығыз өзара әрекеттесуі қажет. ЖИ технологияларының әлеуеті толық іске асырылған жағдайда, олар білім беру саласын жаңа деңгейге көтере алады, бұл болашақ ұрпақтың функционалдық сауаттылығын дамытуға үлкен ықпалын тигізеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Ахметова, А. Қ. (2019). Қазақ тілін оқыту әдістемесі. Алматы: Ана тілі.
2. Бердіғалиева, Г. Т. (2021). Жасанды интеллект және білім беру технологиялары. Білім және ғылым журналы, №4, 45-52.
3. Құсайын, Қ. М. (2020). Цифрлық технологияларды қазақ тілін оқытуда пайдалану: тәжірибе және болашақ. Қазақ тілі мен әдебиеті журналы, №6, 30-38.
4. Васильев, С. Н. (2022). Искусственный интеллект в образовании: новые подходы и перспективы. Современное образование, №3, 12-19.
5. Назарбаев Зияткерлік мектептері (2023). Қазақ тілін оқытудағы инновациялық әдістемелер: тәжірибе жинағы. Астана: NIS Publishing.
6. Тілдік технологиялар орталығы. (2022). Қазақ тілін оқытуға арналған жасанды интеллект құралдары. Алматы: ТТО Баспасы.
7. Әбдібекова, С. Қ. (2021). Қазақ тілін оқытуда мультимедиа құралдарын пайдалану. Білім беру технологиялары журналы, №8, 50-57.

**ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ КӨМЕГІМЕН ТАРИХ САБАҚТАРЫНДА
ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ
ЖОЛДАРЫ**

М.Б.Байбинова

Тарих пәнінің мұғалімі, гуманитарлық білім магистрі
Шығыс Қазақстан облысы, Ұлан ауданы, Мамай батыр ауылы
«М. Ломоносов атындағы орта мектебі» КММ

Қазақстан Республикасы

E-mail: mira.baybinova@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада тарих сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін жасанды интеллектіні (ЖИ) тиімді пайдалану жолдарын қарастыруға арналған. Жұмыста оқушылардың аналитикалық және сыни дағдыларын жақсартуға ықпал ететін жасанды интеллектіні білім беру процесіне біріктіру жолдары қарастырылады. Оқытуды жекелеңдіруге, тарихи деректерді талдауға, виртуалды экскурсиялар құруға және тарихи оқиғаларды сыни тұрғыдан түсінуге қолдау көрсетуге ерекше назар аударылады. Жасанды интеллект – компьютерлер мен технологияларға адам санасына ұқсас ойлау қабілеттерін беруге бағытталған ғылым мен инженерия саласы.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, функционалдық сауаттылық, тарихи білім, жеке оқыту, сыни тұрғыдан ойлау, тарихи деректерді талдау, виртуалды экскурсиялар.



Соңғы онжылдықтарда білім беру процесі жаңа технологияларды енгізуден туындаған айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Өмірдің барлық салаларына әсер ететін ең көрнекті технологиялардың бірі – жасанды интеллект (ЖИ). Жасанды интеллект білім беру саласында күн сайын маңызды рөл атқарып, білім мен оқытуға деген көзқарасты түбегейлі өзгерте алатын перспективаларды ұсынуда. Қазіргі тенденцияларды талдай отырып, жасанды интеллект әкімшілік тапсырмаларды автоматтандырып ғана қоймай, сонымен қатар білім беру бағдарламаларын әрбір оқушының қабілетіне сай бейімделуін қамтамасыз етіп, оқытудың жаңа мүмкіндіктерін жасайды деп айтуға болады. Машиналық оқыту алгоритмдерін пайдалану арқылы үлкен деректерді талдай отырып, білім деңгейінің әлсіз жақтарын анықтап, оқытудың ең тиімді әдістерін ұсына алады. Жасанды интеллект оқушылардың білім деңгейін, оқу стилін және қызығушылығын анықтап, әр оқушыға жекелендірілген оқу жоспарын жасай алады. Бұл оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттырып, олардың білім алу сапасын жоғарылатады. ЖИ оқушыларға оқу жоспарларын жасауға, оқу материалдарын таңдауға және оқушылардың жетістіктерін бақылауға көмектеседі. Бұл оқушылардың жұмыс жүктемесін азайтып, олардың оқу процесіне толықтай қатысуына мүмкіндік береді.

Білім беру саласында және оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға ықпал ете отырып, оқыту сапасын жақсарту үшін жаңа көкжиектер ашады [1]. Бұл тұрғыда біз тарих сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін жасанды интеллектті қалай пайдалануға болатынын қарастырамыз.

Функционалдық сауаттылық – адамның әртүрлі өмірлік жағдайларда білім мен дағдыларды тиімді және саналы түрде пайдалану қабілеті. Бұл тек оқу, жазу және санау қабілеті ғана емес, сонымен қатар ақпаратты талдау, оқиғаларды сыни тұрғыдан түсіну, қорытынды жасау және негізделген шешімдер қабылдау мүмкіндігі. Тарих контекстінде функционалдық сауаттылық тарихи дереккөздермен жұмыс істеуді,

фактілерді талдауды, сондай-ақ тарихи оқиғалардың қазіргі заман үшін маңызы туралы қорытынды жасауды қамтиды [2].

Білім беру процесінде жасанды интеллект көптеген мақсаттарда қолданыла алады: үлгерімді бағалауды автоматтандырудан бастап, әр оқушы үшін жеке білім беру маршруттарын жасауға дейін. Мұғалімдер үшін жасанды интеллект уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект тестерді автоматты түрде бағалап, оқушылардың үлгерімін қадағалап, жеке оқыту бағдарламасын ұсынып, мұғалімнің әкімшілік міндеттерін жеңілдетеді. Сонымен қатар, ЖИ-мен басқарылатын виртуалды ассистенттер оқушылардың сұрақтарына нақты уақытта жауап беріп, мұғалімдердің жұмыс жүктемесін азайтуы мүмкін. Бұл мұғалімдерге шығармашылық және педагогикалық жағынан уақыт бөлуге мүмкіндік береді.

ЖИ-дің арқасында білім беруде көптеген инновациялық әдіс – тәсілдер қолданыс табуда. Виртуалды шынайлық пен қосымша шынайлық технологияларын қолдана отырып, оқушылар күрделі ұғымдарды нақты көріністер арқылы игере алады.

Бұл мұғалімдер мен оқушыларға қажетті ақпаратты тезірек табуға және өңдеуге мүмкіндік береді, сонымен қатар сыни тұрғыдан ойлауға және мәселелерді шешуге ынталандырады. Атап айтқанда, жасанды интеллект оқушыларға материалмен өзара әрекеттесудің жаңа тәсілдерін ұсына отырып, тарихты оқытуда функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқара алады.

Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін тарих сабақтарында жасанды интеллект (ЖИ) қолдану арқылы:

- 1.Интерактивті платформалар және оқыту қосымшалары

ЖИ негізіндегі білім беру платформаларын пайдалану оқушылар үшін интерактивті орта құруға мүмкіндік береді. Платформалар әр түрлі қиындықтағы тапсырмаларды ұсына отырып, әр оқушының білім деңгейіне бейімделе алады. Мысалы, мұндай қосымшалар оқушының бұрын жасаған жаттығуларына негізделген қосымша материалдарды, тестілерді немесе тапсырмаларды автоматты түрде таңдай алады [3]. Тарих сабақтарында

бұл тарихи дереккөздерді талдауда, сабақ тақырыбы бойынша қосымша ақпарат іздеуде немесе карталармен жұмыс жасауда көрінуі мүмкін.

2. Жасанды интеллект көмегімен Тарихи деректер мен дереккөздерді талдау

ЖИ оқушыларға көптеген тарихи ақпаратпен тиімді жұмыс істеуге көмектеседі. Мысалы, ЖИ жүйелерін мәтіндерді талдау және өңдеу, деректерден заңдылықтарды іздеу, сондай-ақ мұрағаттық құжаттар, карталар, кескіндер және т. б. сияқты тарихи дереккөздердің әртүрлі түрлерімен жұмыс істеу үшін пайдалануға болады. олардың себептері мен салдары.

3. Оқушыларға арналған жеке тапсырмаларды әзірлеу

ЖИ әр оқушының жеке қажеттіліктеріне сәйкес келетін жеке тапсырмаларды жасауға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе әртүрлі деңгейдегі оқушылар үшін өте маңызды. Мысалы, тарих туралы жақсы білімі бар оқушылар үшін ЖИ бастапқы дереккөздерді талдау немесе тарихи оқиғаларды әртүрлі түсіндірулермен жұмыс істеу сияқты күрделі және терең тапсырмаларды ұсына алады. Пәнді енді ғана меңгере бастаған оқушы үшін ЖИ олардың дағдыларын біртіндеп дамыту үшін қарапайым және негізгі тапсырмаларды ұсына алады.

4. Виртуалды тарихи экскурсиялар жасау үшін AI пайдалану

Тарих сабағында оқушылар ежелгі қалалардың 3D модельдерін зерттейді, жасанды интеллект көмегімен тарихи орындар мен оқиғаларға виртуалды экскурсиялар тарих сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамытудың маңызды құралы бола алады. Оқушылар тарихи дәуірлерге "саяхаттай" алады, маңызды оқиғаларды қайта құруға қатыса алады, виртуалды кейіпкерлермен өзара әрекеттесе алады, бұл олардың тарихи контекст туралы түсінігін едәуір арттырады [4]. Виртуалды экскурсиялар оқушыларды процеске терең тартуды қамтамасыз ете отырып, сабақтарды қызықты әрі мазмұнды етуге мүмкіндік береді.

Мысалға, тарих сабағында оқушылар Рим империясының құлауына байланысты оқиғаларды зерттейді делік. Мұғалім оқушыларға Ежелгі Рим

шежіресі, Византия тарихшыларының еңбектері, сондай-ақ қазіргі зерттеулердегі оқиғаны түсіндіру сияқты әртүрлі тарихи дереккөздерді ұсынады. ЖИ негізіндегі бағдарламаны қолдана отырып, оқушылар осы мәтіндік материалдарды жүктей алады, ал жасанды интеллект AI жүйесі оларға оқиғаларды түсіндірудегі айырмашылықтарды, соның ішінде әртүрлі тарихи мектептерге тән империяның құлдырауының экономикалық, саяси немесе мәдени себептеріне баса назар аударуға көмектеседі.

ЖИ негізіндегі бағдарлама мәтіндерді талдайды, әртүрлі көздердегі негізгі ойларды анықтайды және әртүрлі мәдениеттердің бірдей оқиғаларды қалай түсіндіретінін көрсететін визуалды диаграммалар немесе диаграммалар жасайды. Мысалы, Рим тарихшылары құлдырау себептері ретінде ішкі дағдарыстар мен сыбайлас жемқорлыққа назар аудара алса, Византия шежіресі варварлық шабуылдар сияқты сыртқы қауіптерге назар аударуы мүмкін. Бағдарлама оқушыларға осы айырмашылықтарды көріп қана қоймай, мәдени және саяси контексттердің тарихи оқиғаларды қабылдауға қалай әсер еткенін түсінуге, олардың сыни ойлауын және дереккөздерді әртүрлі көзқарастардан талдау қабілетін дамытуға көмектеседі.

5.ЖИ көмегімен көздерді сыни тұрғыдан түсіну және талдау.

Тарихи оқиғалар көбінесе бірнеше түсіндірмелерге ие және әртүрлі көзқарастарды талдай білу функционалдық сауаттылықтың маңызды бөлігі болып табылады. ЖИ оқушыларға әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс істеуге, оларды талдауға және олардың ерекшеліктерін анықтауға көмектеседі. Мысалы, ЖИ негізіндегі бағдарламалар арқылы оқушылар тарихи оқиғалардың әртүрлі нұсқаларын салыстыра алады, әртүрлі мәдениеттер мен қоғамдардың бір оқиғаны қалай түсіндіретінін зерттей алады және сыни ойлау дағдыларын дамыта алады.

6.Жасанды интеллект AI қолдану арқылы себеп-салдарлық байланыстарды талдау

Тарихи білім берудің маңызды міндеттерінің бірі-оқиғалар арасында себеп-салдарлық байланыстар орнату мүмкіндігі. Жасанды интеллект

оқушыларға әртүрлі тарихи оқиғалар мен құбылыстар арасындағы байланысты көрсететін әртүрлі модельдерді ұсына алады. ЖИ қолданатын бағдарламалар оқушыларға гипотетикалық сценарийлерді ұсына алады, онда олар бір оқиғаның екіншісіне қалай әсер еткенін анықтауы керек [5]. Бұл аналитикалық дағдыларды дамытады және оқушыларға тарихи процестердің динамикасын жақсы түсінуге көмектеседі.

Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін ЖИ пайдаланудың артықшылықтары:

1. Оқытуға жекелендірілген тәсіл. ЖИ оқытуды әр оқушының жеке қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне бейімдеуге мүмкіндік береді, бұл материалды тереңірек игеруге ықпал етеді.

2. Оқушылардың ынтасын арттыру. ЖИ сияқты заманауи технологияларды пайдалану сабақтарды интерактивті және қызықты етеді, бұл оқушылардың ынтасын арттырады.

3. Деректердің үлкен көлемімен жұмыс істей білу. Оқушылар қазіргі әлемде маңызды дағды болып табылатын үлкен көлемдегі ақпаратты іздеу, өңдеу және талдау қабілетін дамытады.

4. Сыни ойлауды дамыту. ЖИ оқушылардың аналитикалық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді, оларды фактілерді есте сақтауға ғана емес, сонымен қатар ақпаратты сыни тұрғыдан бағалауға үйретеді.

5. Инклюзивтілік. ЖИ инклюзивті білім беру ортасын құруға көмектеседі, мұнда әр оқушы дайындық деңгейіне қарамастан өз қарқынымен оқи алады. ЖИ технологиялары әртүрлі қабілеттері мен ерекше қажеттіліктері бар оқушыларға білім алу үдерісін жеңілдетуге, оларды оқу үдерісіне толыққанды қатыстыруға көмектеседі.

Қорытынды. Қорытындылай келе, білім беру процесінде жасанды интеллекті қолдану тенденциялары мен инновацияларына шолу осы технологияның оқуды өзгерту және оқушылардың оқу нәтижелерін жақсарту үшін айтарлықтай әлеуетін көрсетеді. Жекелендірілген оқыту, бағалау және кері байланысты автоматтандыру, сондай – ақ үлгерімді болжау және ұсыныстар осы инновациялардың барлығы әрбір білім алушының

қажеттіліктеріне сәйкес келетін жекелендірілген және тиімді оқу бағдарламаларын жасауға көмектеседі. [6]

Тарих сабақтарында жасанды интеллектті қолдану функционалдық сауаттылықты дамытуға кең мүмкіндіктер ашады. Жиі оқушыларға Тарихи материалды игеріп қана қоймай, сыни тұрғыдан ойлау, ақпаратпен жұмыс істеу, талдау және негізделген қорытынды жасау сияқты маңызды дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Мұндай технологияларды білім беру процесіне енгізу оқушыларды ақпараттық қоғамда өмір сүруге дайындауға ықпал етеді, онда деректермен жұмыс істеу және сыни тұрғыдан ойлау қабілеті қажетті дағдыға айналады.

Әдебиеттер тізімі

1. Білім берудегі жасанды интеллект. Retrieved from <https://stem-academiacom/kk/%D0%B1%D1%96%>
2. Аубакирова, Н. У. Тарих пәнін оқытуда оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудың әдіс-тәсілдері. Retrieved from <https://infourok.ru/tarih-pninen-mektep-oushilarini-funkcionaldi-sauattiliin-damitu-distieri-372825.html>
3. Кенжегүл, Г. А. Тарих пәнін оқытуда оқушыларды функционалдық сауаттылығын қалыптастыру жолдары. Retrieved from <https://auezov.edu.kz/media/attachments/2022/06/23/23-...-143-152.pdf>
4. Потеряева, С. В. (2022). Тарих және қоғамтану сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру. Әдістемелік нұсқаулық. Retrieved from https://translated.turbopages.org/proxy_u/ru-kk.ru.6da6dcab-675181c4-57029dc0-74722d776562/https/infourok.ru/formirovanie-funkcionalnoj-gramotnosti-na-urokah-istorii-6449064.html
5. Жаңа ақпараттық технологияларды тарих сабағында тиімді пайдалану. Retrieved from <https://kopilkaurokov.ru/istoriya/prochee/stat-ia-zhana-akparattyk-tiekhnologiiialardy-tarikh-sabagynda-tiimdi-paidalan>

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЕКТТІ ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЛОГИКАЛЫҚ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУ

Андосова Мадина Абдышимовна

№69 жалпы орта білім беретін мектеп,
Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы,
e-mail: andosova2020@bk.ru.

Аңдатпа

Мақалада жасанды интеллект технологияларын бастауыш сынып оқушыларының логикалық ойлау қабілеттерін дамытуда қолданудың маңызы қарастырылады. Заманауи білім беру жүйесінде инновациялық әдіс-тәсілдерді қолдану оқушылардың сыни және креативті ойлауын қалыптастыруға ықпал етеді. Жасанды интеллект құралдары, мысалы, интерактивті ойындар, танымдық тапсырмалар және виртуалды оқыту платформалары арқылы балалардың танымдық қызығушылығын арттырып, шешім қабылдау және логикалық байланыстарды түсіну дағдыларын дамытуға болады.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, логикалық ойлау, бастауыш сынып, білім беру, оқушылардың дамуы, интерактивті оқыту, технологиялар



Қазіргі заманда білім беру саласы технологиялық жетістіктермен қатар дамып, оқыту әдістерін жаңа деңгейге көтеруде. Жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының білім беру процесінде қолданылуы оқушылардың логикалық және шығармашылық ойлау қабілеттерін дамыту үшін ерекше мүмкіндіктер ашып отыр. Бастауыш сынып оқушылары – білім алудың іргетасын қалаушы кезеңдегі маңызды буын, сондықтан олардың логикалық ойлауын дамытуға ерекше назар аудару қажет.

ЖИ-ді пайдалану оқыту әдістемелерін жеке қажеттіліктерге бейімдеуге, оқушылардың қызығушылығын арттыруға және шығармашылық тапсырмаларды интерактивті түрде орындауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл технологиялар оқушылардың аналитикалық қабілеттерін дамытып, жаңа ақпаратты тиімді меңгеру дағдыларын қалыптастырады.

Бұл мақалада жасанды интеллектті қолдану арқылы бастауыш сынып оқушыларының логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға арналған әдістер мен құралдар талқыланады. Оқытудағы инновациялық тәсілдердің маңызы, олардың тиімділігі және білім беру саласында ЖИ-ді енгізудің артықшылықтары қарастырылады.

Қазіргі заманның білім беру саласындағы ең маңызды мақсаттарының бірі – оқушылардың логикалық ойлау қабілеттерін дамыту. Бұл қабілет балаға шығармашылық ойлау, мәселелерді шешу және дұрыс шешім қабылдау дағдыларын қалыптастырады. Бүгінгі таңда бұл мақсатқа жетуде жасанды интеллект (ЖИ) маңызды рөл атқарады. ЖИ технологиялары оқыту үдерісін жетілдіріп, оны жеке, интерактивті және қызықты етеді.

Жасанды интеллектті білім беруде қолдану мүмкіндіктері

Жасанды интеллект технологиялары білім беру жүйесін тиімді әрі заманауи ете алады. Ол бастауыш сынып оқушылары үшін мынадай артықшылықтарды ұсынады:

1. Оқыту үдерісін оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеу.
2. Оқыту әдістерін ойын түрінде ұсыну арқылы қызығушылықты арттыру.

3. Уақытты үнемдеп, мұғалімдерге оқушылардың үлгерімін талдауға мүмкіндік беру.

Жасанды интеллекттің білім берудегі рөлі

ЖИ технологиялары әр оқушының жеке ерекшеліктерін ескеріп, оқыту әдістерін бейімдеуге мүмкіндік береді. Мысалы:

Интерактивті ойындар мен тапсырмалар: ЖИ негізінде жасалған ойындар оқушыларды логикалық ойлауға үйретіп, шешім қабылдау қабілеттерін жетілдіреді.

Тапсырмаларды автоматты түрде тексеру: Оқушылардың жұмыстары жылдам және дәл бағаланып, кері байланыс алу процесі жеңілдейді.

Қолжетімді білім беру платформалары: ЖИ арқылы оқушылар өздерінің білім деңгейіне сәйкес жеке тапсырмалар алып, оқу процесін тиімді ұйымдастыра алады.

Интерактивті ойындар мен тапсырмалар

Интерактивті ойындар мен тапсырмалар – оқушылардың білім алу процесін қызықты және тиімді ететін заманауи құралдар. Олар оқушылардың назарын аударып, білімді шығармашылық тұрғыдан меңгеруге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары бұл құралдарды жаңа деңгейге көтеріп, әр баланың жеке ерекшеліктеріне сәйкес білім беру әдісін ұсынады.

Интерактивті ойындардың логикалық ойлауды дамытудағы рөлі

Шешім қабылдау және анализ:

Балаларға түрлі деңгейдегі логикалық тапсырмалар ұсынылады, бұл олардың мәселелерді шешу және шешім қабылдау қабілеттерін дамытады. Мысалы, ЖИ негізінде жасалған лабиринттерді шешу немесе суреттер арасындағы айырмашылықтарды табу тапсырмалары.

Қадамдық ойлау:

Алгоритмдік ойындар балаларды қадамдық ойлауға үйретеді. Мысалы, роботты белгілі бір мақсатқа бағыттау үшін дұрыс командаларды таңдау.

Тапсырмалар арқылы мотивация:

Ойын элементтері мен марапаттау жүйесі балалардың қызығушылығын

арттырады. Балалар әр дұрыс жауап үшін ұпай жинап, жаңа деңгейлерді аша алады.

Тапсырма түрлері

Математикалық есептер: Мысалы, ЖИ арқылы автоматты түрде оқушының білім деңгейіне сәйкес ұсынылатын арифметикалық есептер.

Логикалық жұмбақтар: Сөздерді байланыстыру, фигураларды ретке келтіру немесе суреттен қажетті затты табу.

Сюжеттік тапсырмалар: Балаларға әртүрлі сюжеттерді шешуді ұсынатын ойындар, мысалы:

Жоғалған қазынаны табу;

Қаланың мәселесін шешу үшін дұрыс шешімдерді таңдау.

Мысалдар

Prodigy: Балаларға математика бойынша ойын түріндегі тапсырмалар ұсынатын платформа.

Blockly Games: Алгоритмдер мен бағдарламалаудың негіздерін ойын арқылы үйрету.

Thinkrolls: Балалардың ойлау және логикалық қабілеттерін дамытатын квест-ойындар.

Интерактивті тапсырмалардың артықшылықтары

Қызығушылықты арттырады: Ойын түріндегі тапсырмалар балалардың назарын ұзақ сақтауға көмектеседі.

Жекелендірілген оқыту: Әр оқушының деңгейіне сәйкес тапсырмалар ұсынылады.

Тәжірибе арқылы оқу: Балалар өз қателіктерінен сабақ ала отырып, тапсырмаларды орындауды үйренеді.

Тапсырмаларды автоматты түрде тексеру – жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының білім беру процесіне енгізілген маңызды аспектілерінің бірі. Бұл әдіс оқушылардың жұмыстарының нәтижелерін жылдам және дәл бағалауға мүмкіндік беріп, мұғалімдердің уақытын үнемдейді және оқыту сапасын арттырады.

Деректерді жылдам өңдеу: ЖИ тапсырмаларды талдап, дұрыс және қате жауаптарды тез анықтайды. Бұл мұғалімдерге сыныптағы барлық оқушылардың жұмыстарын қысқа мерзімде тексеруге мүмкіндік береді.

Объективті бағалау: Жүйе бағалау кезінде адамның субъективтілігі мен қателіктерін жояды, бұл әділдік пен дәлдікті қамтамасыз етеді.

Кері байланыс: Оқушылар тапсырманы орындағаннан кейін бірден нәтижесін көріп, қандай қателіктер жібергенін және оларды қалай түзету керектігін түсінеді.

Мәтіндік тапсырмаларды тексеру: ЖИ орфография, грамматика және мазмұн бойынша тапсырмаларды бағалай алады. Бұл әсіресе диктанттар мен эссе жұмыстарын тексеру үшін қолданылады.

Математикалық тапсырмалар: Жүйе сандар мен формулаларды талдап, дұрыс шешімдерді автоматты түрде салыстырады.

Тесттер мен викториналар: Көп нұсқалы немесе ашық сұрақтар бойынша тапсырмалар тез бағаланады. ЖИ оқушылардың берген жауаптарын сақтай отырып, олардың прогресін бақылап отырады.

Шығармашылық жұмыстар: Кейбір ЖИ жүйелері оқушылардың сурет салу, жобалау немесе бағдарламалау бойынша тапсырмаларын тексеруге де бейімделген.

Уақытты үнемдеу: Мұғалімдер тапсырмаларды тексеруге кететін уақытты оқушыларға тікелей білім беруге жұмсай алады.

Жедел нәтиже: Оқушылар бірден өз жұмыстарының нәтижесін көріп, оқыту процесіне мотивация алады.

Аналитикалық деректер: ЖИ әр оқушының білім деңгейін талдап, олардың әлсіз және мықты жақтарын анықтауға көмектеседі.

Үздіксіз жетілдіру: ЖИ алгоритмдері уақыт өте келе оқушылардың жауаптарына бейімделіп, тексеру сапасын арттырады.

Мысалдар

Google Classroom: Автоматты бағалау жүйесі арқылы тесттер мен тапсырмаларды тексереді.

Edmodo: Оқушылардың тапсырмаларын тексеруге арналған функциялармен қамтамасыз етілген платформа.

Grammarly: Мәтіндерді грамматикалық қателерге тексеретін құрал.

Қолжетімді білім беру платформалары

Қолжетімді білім беру платформалары – жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын пайдаланып, оқушылардың оқу процесін тиімді және қолайлы ететін онлайн жүйелер. Бұл платформалар әртүрлі тақырыптар мен дағдыларды қамтып, білімді жеке және интерактивті түрде меңгеруге мүмкіндік береді.

Жекелендірілген оқыту: Платформалар оқушылардың білім деңгейін, қызығушылықтарын және оқу қарқынын ескеріп, оларға арнайы бейімделген оқу материалдарын ұсынады.

1. *Интерактивтілік:*

Видеосабактар, тапсырмалар, викториналар және ойындар сияқты элементтер оқыту процесін қызықты және тартымды етеді.

2. *Қолжетімділік:*

Интернетке қосылған кез келген құрылғы арқылы оқуға болады, бұл әсіресе шалғайдағы аудандарда тұратын балалар үшін маңызды.

Khan Academy: Әлем бойынша танымал платформа математика, жаратылыстану, өнер және экономика бойынша тегін сабақтар ұсынады. ЖИ оқушылардың прогресін қадағалап, жеке ұсыныстар береді.

Quizlet: Жеке және топтық оқыту үшін арналған құрал. Оқушылар флэшкарталар, тесттер және интерактивті ойындар арқылы жаңа материалды меңгере алады.

Coursera және EdX: Университет деңгейіндегі курстарды ұсынатын платформалар. Олар бастауыш сынып оқушылары үшін де бағдарламалау, математика және тіл үйрену бойынша курстар ұсынады.

1. *Duolingo:* Тіл үйрену үшін арналған танымал платформа. Ойын түрінде жасалған тапсырмалар ЖИ арқылы ұсынылып, оқушылардың деңгейіне сәйкес бейімделеді.

2. *Prodigy*: Бастауыш сынып оқушыларына арналған математикалық ойын платформасы. Бұл жүйе баланың логикалық ойлау қабілетін дамытуға бағытталған.

- *Мультимедиалық оқыту*: Видеолар, суреттер және интерактивті тапсырмалар оқушылардың түрлі тәсілдер арқылы оқуына мүмкіндік береді.

- *Тәуелсіздік*: Балалар өз бетімен білім алып, оқу уақытын өздеріне ыңғайлы түрде ұйымдастыра алады.

- *Кері байланыс*: ЖИ платформалары оқушылардың тапсырмаларын тексеріп, нәтижелері бойынша кеңестер береді.

- *Дүниежүзілік қолжетімділік*: Әр түрлі тілдерде оқуға мүмкіндік береді, бұл ғаламдық білім алмасуға жол ашады.

Қолжетімді білім беру платформалары мектеп бағдарламаларын толықтыру үшін қолданылады. Мұғалімдер платформаларды сыныпта қолдана отырып, сабақтарды қызықты әрі тиімді ете алады. Сонымен қатар, олар оқушылардың тапсырмаларын тексеруге және олардың білім деңгейін бақылауға көмектеседі.

Бастауыш сынып оқушыларының логикалық ойлау қабілетін дамыту әдістері

Интерактивті логикалық ойындар:

Балаларға арналған математикалық ребустар, жұмбақтар, тізбектер құрастыру.

Мысалы, "Code.org" немесе "Scratch" сияқты платформалар.

Жекелендірілген оқыту:

ЖИ оқушының білім деңгейін анықтап, соған сәйкес тапсырмалар дайындайды.

Оқушылардың қателіктерін талдап, қосымша түсіндірме береді.

Ойын арқылы логиканы дамыту:

«Математика патшалығы» немесе «Шахмат ойыны» сияқты тақырыптық қосымшалар арқылы логикалық ойлауды жетілдіру.

Алгоритмдер құрастыру:

ЖИ бағдарламалары арқылы балаларға қарапайым алгоритмдер құрастыру үйретіледі.

Жасанды интеллекттің мүмкіндіктері

- *Тапсырмаларды автоматты түрде дайындау:* Мұғалімдерге уақыт үнемдеуге мүмкіндік береді.

- *Қателерді талдау:* ЖИ оқушылардың шешу үдерісін бақылап, қателерді анықтайды және түзетеді.

- *Тәулік бойы қолжетімділік:* Оқушылар кез келген уақытта ЖИ арқылы білімін жетілдіре алады.

Жасанды интеллектті пайдалану бастауыш сынып оқушыларының логикалық ойлау қабілеттерін дамытуда үлкен мүмкіндіктер береді. Ол оқыту процесін қызықты әрі тиімді етеді, оқушыларды дербес ойлауға және шығармашылыққа баулиды. Жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесіне кеңінен енгізу – бүгінгі заман талабы. Мұндай технологияларды қолдану арқылы біз жас ұрпақтың логикалық және сыни ойлау қабілетін жаңа деңгейге көтере аламыз.

Қорытынды

Жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын білім беру саласында пайдалану бастауыш сынып оқушыларының логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға үлкен мүмкіндік береді. ЖИ оқытудың жекелендірілген тәсілдерін ұсынып, оқушылардың оқу материалдарын қызықты және тиімді меңгеруіне жағдай жасайды.

Бастауыш сынып кезеңі – баланың танымдық және шығармашылық әлеуетінің негізі қаланатын маңызды уақыт. ЖИ негізіндегі интерактивті ойындар, тапсырмаларды автоматты түрде тексеру жүйелері және қолжетімді білім беру платформалары оқушылардың аналитикалық қабілеттерін қалыптастыруда және дамытуда ерекше рөл атқарады.

1. Оқушылардың танымдық қабілеттерін жетілдіру:
ЖИ технологиялары оқушыларды ойлауға, талдау жасауға және шешім қабылдауға үйретеді.

2. *Мұғалімдердің жұмысын жеңілдету*: Автоматты тексеру жүйелері уақыт үнемдеуге мүмкіндік береді, ал платформалар оқыту процесін оңтайландырады.

3. *Қызығушылықты арттыру*: Ойын түріндегі оқыту әдістері мен интерактивті құралдар балалардың оқуға деген ынтасын арттырады.

4. *Жекелендірілген оқыту*:

5. ЖИ әр оқушының ерекшелігін ескеріп, білім алуды тиімді ұйымдастырады.

Жасанды интеллект білім беру саласында одан әрі дамып, бастауыш сынып оқушыларына арналған жаңа әдістер мен құралдарды ұсынады. Оның ішінде:

- Оқытудың жеке траекторияларын құру;
- Шығармашылық тапсырмаларды бағалау;
- Виртуалды шынайылық пен ойын технологияларын біріктіру.

Жасанды интеллектті қолдану арқылы логикалық ойлау қабілеттерін дамыту – білім беру процесінің жаңа бағыты. Бұл технологиялар оқушыларға білім алудың заманауи және тиімді тәсілдерін ұсынып, олардың болашақтағы табысты дамуына негіз қалайды. Сондықтан ЖИ-ді білім беру жүйесінде кеңінен енгізу – педагогикалық қауымдастық үшін маңызды міндет.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Абылхасымова, А. Е., & Қасымова, А. Қ. (2021). Білім беру процесінде инновациялық технологияларды қолдану. Қазақстанның педагогика ғылымдары журналы, 5(3), 45-52.
2. Назарбаев, Н. Ә. (2018). Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру. Алматы: "Қазақстан" баспасы.
3. Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. Basic Books.
4. Khan Academy. (2023). Оқушыларға арналған интерактивті оқыту платформасы. <https://www.khanacademy.org>

5. Prodigy Education. (2023). Gamified learning platform for math education. <https://www.prodigygame.com>
6. Duolingo. (2023). Тіл үйренуге арналған ойындық қосымша. <https://www.duolingo.com>
7. Жанпейісова, М. Н. (2020). Оқушылардың аналитикалық ойлау қабілетін дамытуда ақпараттық технологияларды пайдалану. ҚР Білім және ғылым министрлігінің журналы, 12(4), 67-73.
8. EdTech Magazine. (2022). The Role of Artificial Intelligence in K-12 Education. <https://www.edtechmagazine.com>
9. Mitchel, T. M. (1997). Machine Learning. McGraw-Hill.
10. Smolansky, P. (2021). AI in Education: Opportunities and Challenges for Learning. Educational Technology & Society, 24(2), 35-45.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУДА ЖИ МҮМКІНДІКТЕРІ

Жексенбиева Назгул Сагатовна

Педагог-зерттеуші, Алматы облысы Кеген ауданы "Бөлексаз орта мектеп
мектепке дейінгі шағын орталығымен " коммуналдық мемлекеттік
мекемесінің тарих пәнінің мұғалімі
e-mail:nzheksenbiyeva@inbox.ru

Аңдатпа

Қазіргі заманда жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында үлкен өзгерістер енгізуде. Функционалдық сауаттылық – бұл білім алушының алған білімін өмірде тиімді қолдана білу қабілеті. Жасанды интеллект құралдары осы бағытта бірқатар мүмкіндіктер ұсынады. Бұл мақалада функционалдық сауаттылықты дамытудағы жасанды интеллекттің негізгі мүмкіндіктері қарастырылады. ЖИ технологиялары білім беру процесін жекелендіруге, оқыту мазмұнын бейімдеуге, оқушылардың қажеттіліктеріне қарай икемделген құралдарды ұсынуға жағдай жасайды. ЖИ негізіндегі платформалар тестілеу, кері байланыс беру, оқу жетістіктерін талдау, сондай-ақ оқыту әдістемелерін жетілдіруде үлкен рөл атқарады.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, логикалық ойлау, бастауыш сынып, білім беру, оқушылардың дамуы, интерактивті оқыту, технологиялар



Қазіргі заманның қарқынды өзгерістері мен жаһандану процестері білім беру саласына жаңа талаптар қояды. Бұл өзгерістер функционалдық сауаттылықты дамытуды басты міндеттердің біріне айналдырды. Функционалдық сауаттылық – адамның күнделікті өмірде алған білімін тиімді пайдаланып, түрлі әлеуметтік, экономикалық, және технологиялық жағдайларда шешім қабылдай білу қабілеті. Бұл тек теориялық білім ғана емес, оны практикалық тұрғыда қолдану дағдыларының жиынтығын қамтиды.

Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары қоғамның түрлі салаларында, оның ішінде білім беру жүйесінде үлкен серпіліс әкеліп отыр. ЖИ құралдары оқушылардың қажеттіліктеріне жекеленген тәсіл ұсыну, оқыту әдістемелерін жетілдіру, оқу барысын автоматтандыру және оқу нәтижелерін талдау сияқты маңызды функцияларды атқарады.

Бұл бөлімде функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллекттің рөлі, оның білім беру жүйесіне қосатын үлесі және жаңа мүмкіндіктерін зерттеудің өзектілігі қарастырылады. Жасанды интеллект тек оқушылардың білім алу тәжірибесін жақсартып қана қоймай, мұғалімдер мен білім беру ұйымдары үшін де тиімді шешімдер ұсынады. Сондықтан, осы технологияларды оқу процесіне ендірудің артықшылықтарын терең түсіну маңызды.

Мақсатым – ЖИ-дің функционалдық сауаттылықты дамытудағы әлеуетін талдап, оның білім беру жүйесін жақсартудағы мүмкіндіктерін көрсету. Функционалдық сауаттылық дегеніміз не?

Функционалдық сауаттылық білім алушылардың: оқи алу және мәтін мазмұнын түсіну, сандық есептеулерді орындау, заманауи технологияларды қолдану, өз білімін өмірлік міндеттерді шешуге қолдану қабілеттерін қамтиды.

Жасанды интеллекттің білім берудегі рөлі ЖИ құралдары функционалдық сауаттылықты дамытуда төмендегі салаларда қолданылуы мүмкін:

1. Дараландырылған оқыту

ЖИ негізіндегі платформалар әрбір оқушының білім деңгейі мен қажеттіліктеріне сәйкес бейімделеді. Мысалы, оқушының әлсіз жақтарын анықтап, сол бағытта қосымша материалдар мен тапсырмалар ұсына алады.

ЖИ мәтіндерді жеңілдетіп, негізгі идеяларды ерекшелей алады. Мәселен, күрделі ғылыми мәтіндерді қарапайым тілде түсіндіру немесе мазмұнын қысқаша баяндау арқылы оқушылардың мәтінді түсіну қабілетін арттыруға болады.

Интерактивті оқыту құралдары
Виртуалды ассистенттер мен чат-боттар оқушыларға мәтіндермен жұмыс жасауда, есептерді шешуде немесе зерттеулер жүргізуде көмек көрсете алады. Мысалы, оқушылар ЖИ-ға нақты сұрақ қойып, түсінікті және нақты жауап алады.

Оқу процесін бақылау және бағалау
ЖИ оқушылардың оқу нәтижелерін автоматты түрде талдап, мұғалімдерге толық аналитикалық есеп ұсына алады. Бұл әдіс оқу барысын тиімді басқаруға және дер кезінде түзету енгізуге мүмкіндік береді.

ЖИ-дің табиғи тілді өңдеу (NLP) технологиялары аударма жасау, дұрыс жазылымды тексеру және сөйлеу дағдыларын жетілдіру үшін қолданылады. Оқушылар әртүрлі тілдік тапсырмаларды ЖИ құралдарымен орындап, өз білімдерін жетілдіреді.

ЖИ мүмкіндіктерін қолданудың артықшылықтары

Қолжетімділік: Білім беру ресурстары ЖИ арқылы кез келген уақытта және жерде қолжетімді бола алады.

Уақыт үнемдеу: ЖИ тапсырмаларды автоматтандырады, мұғалімдердің жұмыс жүктемесін азайтады. **Дара тәсілдеме:** Оқу материалдарын әр оқушыға жеке бейімдейді.

Интерактивтілік: ЖИ оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттыру үшін ойын элементтері мен креативті тапсырмаларды қолданады.

Талқылаулар мне зерттеу нәтижелері

Функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллекттің (ЖИ) мүмкіндіктері қазіргі білім беру жүйесінде үлкен рөл атқара бастады.

Бұл салада жасанды интеллектті пайдалану бойынша көптеген зерттеулер мен талқылаулар жүргізілуде. Төменде ЖИ-дің функционалдық сауаттылықты дамытудағы негізгі мүмкіндіктері мен зерттеу нәтижелерін қарастырайық:

Функционалдық сауаттылық және оның маңызы

Функционалдық сауаттылық – бұл адамның күнделікті өмірде қажетті білімді қолдана алуы, күрделі мәселелерді шешуі және әртүрлі ақпаратты тиімді пайдалану қабілеті. Оның құрамына оқылым, жазылым, цифрлық сауаттылық, математикалық сауаттылық және сыни ойлау сияқты компоненттер кіреді.

Жасанды интеллекттің функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі

1. Жеке оқыту бағдарламалары

ЖИ әрбір оқушының білім деңгейін, қабілетін және қажеттіліктерін бағалай отырып, жеке оқыту бағдарламаларын жасайды. Бұл тәсіл білім алушыларға өз қарқыны бойынша оқуға мүмкіндік береді.

2. Интерактивті оқыту құралдары

ЖИ технологиялары арқылы оқушыларға интерактивті оқу материалдары ұсынылады. Мысалы, виртуалды ассистенттер мен чат-боттар оқушылардың сұрақтарына жауап беріп, қосымша түсіндірме береді.

3. Тілдік сауаттылықты дамыту

ЖИ негізінде жұмыс істейтін аударма құралдары, мәтіндерді түзету бағдарламалары және тілдік оқыту платформалары оқушылардың тілдік дағдыларын жетілдіруге көмектеседі.

4. Сыни ойлау және проблемаларды шешу дағдылары

ЖИ-мен жабдықталған симуляциялар мен ойындар оқушыларды нақты өмірдегі мәселелерді шешуге үйретеді, олардың сыни ойлау қабілетін дамытады.

5. Қолжетімділік пен инклюзия

ЖИ технологиялары ерекше қажеттіліктері бар адамдарға білім алуға көмектеседі. Мысалы, сөйлеуді мәтінге айналдыратын бағдарламалар немесе визуалды ақпаратты дыбыстыққа түрлендіру.

6. Автоматтандырылған бағалау

ЖИ жазбаша жұмыстарды, тестілерді және басқа тапсырмаларды тез әрі әділ бағалауға мүмкіндік береді. Бұл мұғалімдерге уақыт үнемдеуге және оқушылардың әлсіз тұстарын анықтауға көмектеседі.

Зерттеу нәтижелері

ЭЫДҰ зерттеулері: Жасанды интеллект қолданылған білім беру жүйелері функционалдық сауаттылық деңгейін арттыратынын көрсеткен. Мәселен, ЖИ технологиялары енгізілген мектептерде оқушылардың оқу және математикалық сауаттылығының жоғарылағаны байқалған.

UNESCO талдауы: ЖИ білім беруде инклюзияны арттырып, ауылдық аймақтарда және даму деңгейі төмен елдерде білімге қолжетімділікті жақсартады.

McKinsey зерттеуі: ЖИ негізінде оқыту әдістерін қолданатын мектептер оқушылардың сыни ойлау және ақпаратты өңдеу қабілеттерін дамытуда дәстүрлі әдістерден асып түсетіні анықталған.

Талқылаулар

1. Этика және қауіпсіздік

ЖИ технологияларын қолдануда дербес мәліметтердің қауіпсіздігі мен құпиялылығы басты назарда болуы тиіс.

2. Мұғалімнің рөлі

ЖИ мұғалімді алмастырмайды, бірақ оның көмекшісі ретінде әрекет ете алады. Талқылауларда ЖИ мұғалім мен оқушы арасындағы байланысты нығайту құралы ретінде қарастырылады.

3. Цифрлық теңсіздік

Барлық елдерде ЖИ-ге тең қолжетімділіктің болмауы – басты мәселе. Бұл бағытта саясаткерлер мен технологиялық компаниялар бірлесіп жұмыс істеуі қажет.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллект (ЖИ) кең ауқымды мүмкіндіктер ұсынады. ЖИ адамның жеке қажеттіліктеріне бейімделіп, оқу, жазу, қаржылық, математикалық және ақпараттық сауаттылықты жетілдіруге көмектеседі. Ол тек техникалық құрал ретінде ғана емес,

сондай-ақ жеке дара оқыту мен даму құралы ретінде маңызды рөл атқарады.

Қорытындылай келе, ЖИ:

1. Жеке бейімделу мүмкіндігін береді, яғни әр адамның деңгейі мен қажеттіліктеріне сай шешімдер ұсынады.
2. Қолжетімділікті арттырады, білім алу және ақпаратқа қол жеткізу шекарасын кеңейтеді
3. Критикалық және шығармашылық ойлауды дамытуға ықпал етеді, талдау мен шешім қабылдау қабілеттерін жетілдіреді.
4. Қаржылық, цифрлық және коммуникативтік сауаттылықты жақсартуда практикалық көмекші бола алады.

ЖИ-дің әлеуетін тиімді пайдалану арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту қарқынын арттыруға және білім сапасын жақсартуға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. "Қазақстан оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі ұлттық іс-қимыл жоспары", 2012 ж. – Қазақстандағы білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылықты дамытудың негізгі стратегиялары.
2. OECD. "PISA 21st Century Skills: Preparing our Youth for an Inclusive and Sustainable World", 2018. – PISA зерттеулерінде функционалдық сауаттылық пен құзыреттілікті дамытуға қойылатын талаптар.
3. Ertmer, P. A., & Newby, T. J. "Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing Critical Features from an Instructional Design Perspective", Performance Improvement Quarterly, 1993. – Оқыту теориялары мен олардың технологиялар арқылы жүзеге асырылуы.
4. UNESCO. "Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development", 2019. – Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы рөлі туралы жаһандық талдау.

5. Benesse Educational Research and Development Institute. "ICT and Functional Literacy Development", 2020. - Ақпараттық технологияларды функционалдық сауаттылықты дамытуға қолдану.
6. Holmes, W., & Porayska-Pomsta, K. "Ethics of AI in Education: Towards a Framework for Intelligent Systems in Learning Environments", *AI & Society*, 2022. - Білім беру саласындағы ЖИ-ды қолданудың этикалық мәселелері.
7. Vygotsky, L. S. "Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes", Harvard University Press, 1978. - Функционалдық сауаттылықты дамытуға негіз болатын психологиялық принциптер.
8. Танымал білім беру платформаларының тәжірибелік материалдары: Google for Education, Khan Academy, Coursera, және EdTech стартаптарының есептері.

COMPARATIVE ANALYSIS OF KAZAKH-ENGLISH TOPONYMS FROM LINGUISTIC AND CULTURAL FACETS

B.J.Karayeva, E.Alkaya , A.K.Meirbekov

PhD Doctoral Student, M. Auezov South Kazakhstan University
Shymkent, Kazakhstan

e-mail: karayeva1307@mail.ru

PhD, Professor, Firat University, Elazig, Turkey

e-mail: ealkaya16@gmail.com

PhD, Associate Professor, International University of Tourism and
Hospitality Turkestan, Kazakhstan

e-mail: a.meirbekov@iuth.edu.kz

Abstract

Kazakh-english toponymic space has been stated many centuries in a rather complex historical, cultural and linguistic sphere. In general, toponymy is one of the most essential areas of Kazakh and English linguistics and onomastics, continues to attract the attention of scholars, as evidenced by the large number of publications dedicated to various aspects of its study. This article analyzes the lexico-semantic features and grouping of Kazakh and English toponyms. The facets of toponymic names in the Kazakh and English languages are also discussed and it is shown that the lexical-semantic grouping plays a pivotal role in revealing the meaning of toponyms. The purpose of the study is to compare toponymic names in English and Kazakh languages and group them according to lexical and semantic characteristics.

Keywords: Toponym, language, culture, comparison, analysis.



Introduction

An essential component of the linguistic vision of the world is the toponymic picture. Toponyms serve as euphema-signs in language and are essential to onomastics. In certain ways, linguistic information is "preserved" in geographical names. Toponyms have the capacity to both transmit and maintain it because of their stability. The rich, persistent lexical systems that represent significant historical exchanges are found in the toponyms of the English and Kazakh people. The work's relevance is dependent on how widely the issue of language and culture interaction is being studied. As a unique component of the onomastic lexicon, geographic names serve multifaceted linguistic entities that bear witness to the interactions between different ethnic languages. Toponyms fall within the category of linguocultural aspects, which is a relatively recent and emerging field of linguistics.

Every area in Kazakhstan and America is a unique topospace that retains, and in some cases even enhances, the characteristics of the locals' way of life and culture. The description and explanation of this specificity is important for the development of topopimetics, the establishment of universal principles of the formation and operation of toponymic systems, and the identification of the ethno-cultural specificity of place names of Kazakh and English-speaking people. Onomastic space is represented differently in Kazakh and English linguistic pictures of the world. As a linguistic unit that was described by the culture and history of a particular nation, place names that belong to the nomadic toponymic sphere accomplish several specific functions. They were used as an oral map, instruction, and guide to teach nomadic people how to live in a vast territory in the heart of the Eurasian continent. As was already noticed by scholars, toponyms contain linguistic, historical, and cultural data. For example, Crljenko said that

when the potential and importance of geographical names (toponyms) in the interpretation of various phenomena (heritage, landscape, social change, language, etc.) are emphasized in scientific publications, toponyms are mostly described and defined in cultural, historical, and linguistic contexts [1]. The cultural, historical, and linguistic worth of toponyms lets scholars to explore the culture of a exact people through a qualitative study of their geographical place names. And also, a place name provides information on a given community's world outlook, on the thought of the name giver, and on the discriptions of the geographical feature that were thought to be crucial for its marking and development at a certain moment. As a result, it is obvious that a place name, as a linguistic unit, is a source of information about a particular people's worldview as well as a source of cultural studies [2].

Below are provided the research questions of this article, which will assist to distinguish the toponymic sphere. They are:

1. Are there any crucial **linguocultural specificities** in formation of toponyms **in the Kazakh language** ?

2. What is the luinguistic and cultural peculiarity of the english toponymic sphere?

3. Do Kazakh and American toponyms, according to their linguistic and cultural features have similiarities and distinctions?

Research methods

This research work is based on the approaches of qualitative research, such as document study, explanatory research, classification, structural word-formational analysis, and etymological analysis. The research data is assebled through qualitative data collection. The process of conducting given research starts with the collection of qualitative data

because qualitative data deals with meaning, whereas quantitative data deals with numbers [3]. Collecting qualitative data or qualitative documents is one of the four main procedures of collecting the data [4], and it implies the act of gathering information from scientific papers of A.Meirbekov and monograph by B.Taspolatov. Data started to pass into research objects for etymological analysis and explanatory research after gathering all toponyms that could form the main feature of the Kazakh and English toponymic sphere. If etymological analysis provides the meaning of the toponyms, then explanatory research, as Maxwell and Mittapalli stated, intends to explain the phenomena studied. Explanatory research builds on descriptive and exploratory studies but goes beyond to discover why things are the way they are observed and described [5].

The application of this explanatory research and etymological analysis in order to find information about the etymology and functional aspects of the Kazakh-english toponymic sphere leads to the act of classifying the above-mentioned linguistic units. So it denotes that the way of classification is another method used in this research. Classification is the method by which a writer groups people, things, or ideas in some principled order, thus classifying and explaining them [6]. Structural word-formational approach is a method of data analysis that aids in indicating information about the etymology of place names; this method might be also aid in considering the motivations for naming place names. This type of analysis helps set the grammatical structure of toponyms and assists in conducting correct scientific etymological analysis [7]. Classification and structural word-formational analysis, in conjunction with all other approaches to qualitative research, serve as the foundation for categorizing Kazakh and English toponymic spheres into specific semantic groups.

Analysis and results

1. Linguocultural specificity of toponyms in the Kazakh language (on the example of toponyms of Kazakhstan)

Linguistic studies conducted in the anthropogenic position (direction) of regional toponymy as one of the forms of research (regional) system, a certain limited land-water zone, the connection of names with the ethnocultural, spiritual history of the region is a study. Regional toponymic materials of linguistic, ethnocultural, ethnocultural history, unique to the region and at the same time characteristic of Kazakh toponymy as a whole, can reveal patterns and show differences [8]. As a result, the viewpoint on the linguistic distinctiveness of proper names should be traced back to the people's national culture. In this sense, the concept of "national cultural specificity in relation to proper names" suggests a close unification of people's worldviews with spiritual, social, and material culture. Multitemporal and multilingual toponyms that are situated in a given location, such as Kazakhstan, and employed in a specific linguistic society functionally belong to a specific (Kazakh) linguocultural community and form its toponymic system. There must be a foundation before discussing the national-cultural distinctiveness of toponyms. Such a basis might be the imagery behind the naming of certain denotates, as well as the lexical background, which is the entire body of knowledge and information about the named thing and the environment in which it resides. As well known, Kazakhstan's geographical designations are directly related to its social structure, socioeconomic transformations, and population expansion. The toposystems of the Republic of Kazakhstan include well-known names of Mongolian-Kalmyk, Arab-Iranian, and Russian provenance [9].

Along with proper geographical names, Kazakhstan's toponymy system, like that of other Turkic-speaking people, includes geographical nominative names (appellatives) or indicators. These

markers, as one component, combine to generate compound geographical names.

Such indicators comprise the following: *asu* - pass; *qyrat* - river (*Alakol'*, *Markakol'*); *oy-* cavity; *sai* - ravine (*Aqsai*); *ozen* - river.

Thus geographical names are often formed with the relief of these words, for example: *Aqkol*, *Akshasor*, *Qyzylsu*, *Aqtau*, *Aqtobe*, *Baqsai*.

In formation of toponyms, also take part numerals: *Zhetisu* - (*zheti-seven*), *Ushbas-* (*ush-three*), *Togys-* (*toqyz-nine*), *Mynqydyk-* (*myn-thousand*), *Besqaragay-* (*bes-five*), *Ekibastuz-* (*eki-two*).

Among toponyms highlight suffixal toponyms: most often these are Russian geographical names -sky, -ka, -ovo, -eva, -ikha, formed from the Russian base: *Andreevsky*, *Belousovka*, *Sergeevka*, *Mironovka*, *Laptikha*, *Nikolskoye*, etc. Side by side with this, toponyms from Kazakh origin words to Russian suffixes are observed: *Yernazarova*, *Abayevka*, *Ust-Talovka*. Origin anthroponyms are suffixless.: *Zhanibek*, *Tulegen*, *Amanzhol*, *Makat*, *Yeraly* (in *Aqtau region*).

A characteristic model of Kazakh toponymy is the formation of compound nouns from two, three or more components:

1. Three-components: *Zhanibeksai*, *Qonuratbay*, etc.;
2. derivative: *Zhanibeksai*, *Qonuratbay*, etc.;
3. formation from two independent lexemes: *Zhanibek Shalkar*, *Qozhan Shenkel*, *Azhibek Qarasu*.

The most specific type peculiar to Kazakhstan and other Turkic languages is the presence of the verb form in toponymy: *Burgan* - turn around, *Demikpe-* breath up, *Espe* - kayaking, *Tesken-su* - punched water, *Zheskazqan-* copper mining site, etc.

The inclusion of the isafetal form should also be noted, but some are used without the possessive category: *Abylai Tau* - *Abylai's mountain*, *Kurmankol* - *Kurman's lake*, etc. By the way, in the isafetal forms:

Chapaev audany, Turgen sovkhoses, Ertis audany, etc., of course there is no such affiliation.

Kazakhstan is described by microtoponyms formed from the names of feudal lords, bays who owned pastures, mountains, rivers, lakes. These microtoponyms formulate exclusively of anthroponyms and ethnonyms (wintering). Anthroponyms of our era are subdivided into: 1) toponyms stated from the surnames of leaders, Communist Party figures: *Leninogorsk, Kirov audany, Frunze audany, etc.*; 2) toponyms from the names and surnames of scientists, cultural figures: *Sh. Ualikhanov sovkhozi, I. Altynsarin atyndagy institute, etc.*; 3) toponyms from the names and surnames of poets, writers: *Saparymbet, Abai, Jambul, Auezov, etc.*; 4) toponyms from the names of heroes of the civil and domestic war: *Amangeldy audany; Oraz Zhandosov sovkhozy, Tolegen Tokhtarov attyndagy sovkhos, etc.*

The etymology of some toponyms took from ethnonyms. In particular, the origin of ethnotoponyms is unclear: *Targyn, Tarkhan, Kurday, Koblandy, Alpamys.*

Nowadays in Kazakhstan there is a procivility to change geographical names, for example, *Guryev - now Aktau*, that is renaming an anthroponym into a toponym indicating a locality; *Alma-Ata - now Almaty*, that is Alma-Ata is a russified name and means *the father of apples*, *Akmola - now Astana*. We consider that this is due to the modification of social order, economic situation and of course the viewpoint of the people. As previously discussed, a toponym is a lexical unit. Scientists overlook the word formation of Kazakh toponyms, which also have unique characteristics.

2. Linguoculturological specificity of toponyms in English (on the example of toponyms of the USA)

American toponyms are subdivided into six varieties based on their structure: simple, derivative, two-word, three-word, four and five-component compound toponyms. Origin toponyms are formed by

associating Spanish nouns with the definite article in masculine or feminine single and plural: *El Ve rano, El Rio, El Monte, El Dorado* (which is often spelled as a single word, e.g., Eldorado in Texas and Illinois) *El Casco, El Prado, La Habro, La Canada, Los Banos, Los Olives, Los Angeles*. Although outwardly there are two components, in reality names of this kind are viewed as simple.

The situation with toponyms containing the **saint** component is identical. When joining to a name, it undergoes complete desemantization and generates a single integral complex, which is frequently proven in the spelling of St. : St Ann, St Andrews, St Anthony, St Louis, St Simons.

Modern English contains a large number of native and borrowed affixes. However, not all of them are now recognized for their function as word-forming constituents. According to V.V. Vinogradov, affixes that have lost their significance, become non-productive, and are regarded solely as indications of this or that part of speech cease to be affixes and may preserve the virtue of separability [10]. In this context, the question of defining a live affix and its indications arises. According to P.M. Karashchuk, affixes are distinguished by the following characteristics:

1. The affix must convey a consistent meaning when linked to the producing base.

2. The affix must be immediately distinguishable as a word-forming element, and the producing base must be able to function in the language without the affix.

3. The affix must be utilized to create new words from other languages.

4. The frequency of the affix determines its productivity.

5. According to Karaschuk [11], a vibrant affix leads to a new shape.

These features are also applicable to animate toponymic suffixes. In general, they are exclusively employed to make settlement names, and because of their frequency, they are clearly understood as having the connotation of denoting the sort of thing. They are readily identified as final morphemes in name construction and can generate a large number of toponyms. The majority of American toponymic word combinations of this type are two-word attributive formations, with geographical terms playing an important role. The order of components is usually the same as the order of words in the attributive syntagm: the definition followed by the definite. The geographical phrase is in a postposition. The initial component might have a descriptive, restricting, or characterizing purpose. The following constructions are distinguishable:

1. Model "adjective + noun" : *Great Swamp, Long Beach, Clear Stream, Deep River, Miry Run.*

2. Model "noun+noun": *Cedar Branch, Cedar Bridge, Cedar Creek, Cedar Island.*

3. Model "proper name+ noun". In this model, both personal proper names and geographical names can inure as the first component: *Alexandra Valley, Agnew Meadow, Cumbreland Swamp, Burlington Road.* Often the initial component is a borrowed (Spanish, Indian, French) proper name: *Manasquan Bridge, Manahawk-in Creek, Westecunk Creek, Nahockqua Creek, Lafayette County, Lafayette Parish.*

4. The model "noun + proper name". This model is used to form both oikonyms and names of physiographic objects. The number of nouns that can stand in preposition to the definite component of the word combination is limited to such topics as *Fort, Lake, Point, Port, Cape, Mount.* It should be behold that the unusual form of these toponyms has a certain impact on their functioning. The inversion order of components, when the definite is in preposition, entails the transfer of semantic load to it, and the semantic content of the term

becomes more significant and tangible for native speakers: *Camp Kohler, Camp Kearney, Camp Pendleton, Camp McQuaide*.

5. Using the "proper name in the possessive case + noun" model, examples include *Barneys Gut, Borden's Run, Carvels Brook, Chambers Bridge, Sopers Landing, and Toms River* (named after the first settler and bridge builder, Tom Thomas Luker). The widespread use of genitive patterns can be attributed to the fact that they originally expressed one of the most fundamental toponymic meanings, namely belonging.

6. Examples of the "present participle plus noun" model are *Stinking Water, Wading River, Wading Run, and Clamming Creek*.

7. Examples of the "past participle + noun" approach include *Cut Bank, Lost Lake, Lost River, Burnt River, and Ragged Island*.

8. The model is "numeral + noun". There are two distinct groupings here: 1) "quantitative noun + plural noun": *Five Points, Three rivers, and Four corners*. 2) "ordinal numeral + noun": *First Crossing, Second Garrote, Second Lake, Fifth Avenue, 125th Street*.

Toponyms with three or more words form when the defining or defined component comprises an extended collocation. This is typically the case with the definite component. The defined component is typically expressed as a noun - a geographical phrase. Three-word toponyms can be classified into two types: a) newly developed names, b) toponyms formed from ready-made names. The first subgroup contains toponyms generated using the model 'quantitative numeral + noun + noun': *Eighteen Mile Beach, Four Mile Branch, Eight Mile Branch, Nine Mile Branch, Five Mile River*.

The second subgroup divided into:

1. "Adjective+ noun +noun": *Blue Mountain Lake, Sunny Side Gardens*. In these examples, the combinations blue mountain, sunny side, sunny brook, etc., functioning independently in toponymy as a whole, in turn define the words lake, gardens, manor, etc., as a whole.

2. "Noun+ noun+noun" : *Oak Neck Park, Cedar Lown Estates*. The defining phrases in this model are also loan names: *Oak Neck, Pine Lake и.т.д.*

3. "Adjective + noun/ proper name + noun'". In this model, the component to be defined is an extended word combination - a toponym: *Great Sloop Creek, Old Barnegat Beach, Little Sloop Creek*. A variant of this model with a indefinitely inverse order of components, when the determining component (most often showing the geographical position of the named object) is in a postposition, is also widespread: *Brookville Lots South, Mincola Park North, Westbury Park West*.

The number of compound toponyms with four or five components is limited. Typically, they are created by adding new definitions to pre-existing names: *Little Egg Barbour Bay, Little Egg Barbour Inlet, Main Branch Tomes River*. We also frequently see prepositional sentences when prepositions are utilized in their direct meaning, i.e., they serve as pointers to the location of geographical objects: oikonyms: *Hillside Ter-race-at-Albertson, Lakeville Estates-at-East Meadow, Park Villa on the Hills and so on*.

3. Kazakh-english toponyms have similiarities in linguistic features and national cultural aspects. As scientist, we discussed and proved with certain groups of examples that Kazakh-english toponyms have their iwn resemblance such as:

-in two or three word components: *Zhanibek Shalkar, Oak Neck Park, Cedar Lown Estates*.

-numerals: *Zhetisu - (zheti-seven), Ushbas- (ush-three), Togys- (toqyz-nine), Mynqydyk- (myn-thousand), Five Points, Three rivers, and Four corners*.

-verbs, past participle: *Burgan - turn around, Demikpe- breath up, Espe - kayaking, Stinking Water, Wading River, Wading Run, and Clamming Creek*.

-adjectives + nouns: *Aqkol, Akshasor, Qyzylsu, Aqtau Great Swamp, Long Beach, Clear Stream.*

-noun + noun: *Qozhan Shenkel, Azhibek Qarasu Cedar Branch, Cedar Bridge, Cedar Creek, Cedar Island.*

-proper name + noun : *Leninogorsk, Kirov audany, Frunze audany, Camp Kohler, Camp Kearney*

-proper name in the possessive case + noun: *Abylai Tau - Abylai's mountain, Kurmankol - Kurman's lake, Borden's Run, Carvels Brook, Chambers Bridge*

Although, between Kazakh-english toponyms have some distinctions: English geographical names consist with four or five compound words with oikonyms, but in Kazakh toponyms are not identified yet.

Toponyms, which convey cultural and historical information, should be regarded linguistic markers. Furthermore, because they cannot be translated, they belong to non-equivalent units and so have a national-cultural component, which is revealed through semantic analysis and comparison of word-formation structures.

After considering semantics and comparing word-formation structures of toponyms in Kazakh and English languages, we concluded that their greatest commonality is in word-formation, as any geographical name is made up of words, and all words are subject to the linguistic laws of the given language. People's ways of life, natural resources, culture, and thinking all influence semantic differences.

Conclusion

It is important to note that toponyms have a far greater, more socially relevant role and are linked to people's cultural development. They have a lexical background, are instructive, and offer socio-cultural opportunities. It is vital to begin with the fact that geographical names are first linguistic indications of a

worldview produced by a specific people during a particular historical period. Language, in turn, is inextricably related to culture: it evolves into, develops within, and embodies it. Culture shapes and arranges a linguistic person's thoughts, as well as language categories and concepts.

Investigating the connection between language and culture is a current topic of study in linguistics that keeps up with contemporary advances in scientific understanding. Linguoculturalists focus on the close relationship between language and culture in the verbal expression of cultural and national self-consciousness, as well as the mutual influence and connection of these phenomena. From this perspective, language appears to us as a system of concepts reflecting ideas about the world, which taken together form the linguistic picture of the universe. Language is thus seen as a particular and unique phenomena. Appropriate names serve as a vital medium for expressing people's cultures and mindsets as well as conserving the historical and cultural data included in onomasticon.

Finally, we'd like to point out that the majority of semantic groupings of toponyms contain information on the character and features of the thing to which they refer. However, even with a broad conception of 'character' and 'attribute', there are toponyms that do not fall under this category. Examples include toponyms-dedications or toponyms expressing an object's ownership by a certain person, names after the name of the first settler, and settlement names after the character or nickname of its residents. These toponyms provide unique information, typically about the people's past. Language and history are inextricably linked. Therefore, the field of toponyms has a great contribution to our science, which has been considered at the world level and has become the basis of some of the works and interests of scientists. We are confident that the work will be the beginning of new research that will make a significant benefit to the fields of

comparative linguistics, onomastics and historical science. The toponyms of the two countries have to be studied yet. The linguistic foundations and ethnocultural features of the toponyms of Kazakh and English also need special study.

BIBLIOGRAPHY

1. Meirbekov A.K. Nomadic Place Names. *Journal of Educational and Social Research*, 13(1), 2023, 272. <https://doi.org/10.36941/jesr-2023-0025>
2. Crljenko, I. Classification method in exonym studies. *Hrvatski Geografski Glasnik/Croatian Geographical Bulletin*, 2017, 79(1), 81-106. <https://doi.org/10.21861/hgg>.
3. Dey, I. Qualitative Data Analysis. In *A User Friendly Guide for Social Scientists*, 2003
4. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. Research Design. In *Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 2018
5. Riazi, A. M. *The Routledge Encyclopedia of Research Methods in Applied Linguistics*, 2016
6. Schmidt, R. W., & Richards, J. C. 2010. p 364
7. Voronina, L. V., Melnikova, Y. N., & Skokova, T. N. Word-Formation Patterns in German Toponymy: A Dynamic Perspective. *Вопросы Ономастики*, 2019, 16(3), 78-90. https://doi.org/10.15826/vopr_onom.
8. Тасполатов Б.Т. «Қазығұрт топонимдері» Монография. – Шымкент: «Әлем» баспаханасы, 2016 ж., 165б.
9. Абдрахманов А. Некоторые вопросы топонимики Казахстана: АҚД. Алма-Ата, 1954. – 190 с.
10. В. В. Виноградов. Грамматика русского языка; Акад. наук СССР, Ин-т языкознания. – Москва : Изд-во Акад. наук СССР, 1952-1954. 120с.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУДА ЖИ МҮМКІНДІКТЕРІ

Тенсел Умиткер, Тенсел Бердгуль

Информатика пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші

Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Бұланды ауданы, Макинск
қаласы, «Балуан Шолақ атындағы мектеп-лицейі» КММ

e-mail: tenselumitker@gmail.com

Физика пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші

Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Бұланды ауданы, Макинск
қаласы, «Балуан Шолақ атындағы мектеп-лицейі» КММ

e-mail: berdesh_82@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының рөлі қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесінде білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру маңызды мақсаттардың бірі болып табылады. ЖИ технологияларының мүмкіндіктері білім беру саласында оқу мен жазу дағдыларын жетілдіруге, ақпаратты тиімді меңгеруге, сондай-ақ оқу процесін жекелендіруге мүмкіндік береді. Мақалада ЖИ құралдары мен әдістемелерінің оқушылар мен мұғалімдер үшін тиімділігі, ЖИ арқылы білім алушылардың қызығушылығын арттыру жолдары, сонымен қатар мұғалімдердің кәсіби дағдыларын дамыту мәселелері талқыланады. ЖИ негізіндегі платформалар тестілеу, кері байланыс беру, оқу жетістіктерін талдау, сондай-ақ оқыту әдістемелерін жетілдіруде үлкен рөл атқарады.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, функционалдық сауаттылық, технологиялар, автоматтандыру, робототехника, дағды, бағалау.



Қазіргі заманғы білім беру жүйесі әр оқушының жеке дамуына, әлемдік өзгерістерге тезірек бейімделуіне бағытталған. Осы тұрғыда функционалдық сауаттылықтың маңызы артып келеді. Функционалдық сауаттылық – бұл тек белгілі бір білімді меңгеру ғана емес, оны өмірде қолдану, ақпаратты дұрыс талдай білу және өз әрекеттерін жүйелі түрде жоспарлау, үйлестіру қабілеттілігі. Бүгінде жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары осы дағдыларды дамытудың күшті құралына айналып отыр.

Функционалдық сауаттылықтың негізгі компоненттеріне оқу, жазу, есептеу және ақпаратты қолдану дағдылары жатады. Бұл дағдылар қазіргі қоғамда адамды табысты болуға бағыттайды. Әсіресе, білім беру процесінде осы дағдыларды дамыту өте маңызды. Өйткені, бүгінгі оқушылар тек қана білім алу емес, сонымен қатар сол білімді өмірде қолдана алуы керек. Мұнда ЖИ технологиялары үлкен көмегін тигізе алады.

Жасанды интеллект – бұл ақпаратты өңдеу және талдау, сонымен қатар өздігінен үйрену қабілеті бар жүйе. ЖИ негізіндегі құралдар оқушыларға тиімді оқыту әдістемелерін ұсына отырып, олардың функционалдық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, ЖИ қолданылатын білім беру платформалары мен қосымшалары оқушыларға жеке оқу траекториясын құруға мүмкіндік береді. Бұл технологиялар әр оқушының жеке қажеттіліктерін ескеріп, оларға қажетті ақпаратты тиімді түрде ұсына алады.

ЖИ көмегімен тек білім беру емес, білім алуды бағалау да жаңа деңгейге көтеріледі. Мысалы, автоматтандырылған жүйелер оқушылардың жазбаша жұмыстарын тексеріп, қателіктерін түзетуге көмектеседі. Бұл процесс тек объективті бағалауды қамтамасыз етеді, сонымен қатар оқушылардың өз қатесін түсініп, оны түзету жолдарын шешуге ынталандырады.

Жасанды интеллекттің тағы бір маңызды мүмкіндігі – бұл оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану. ЖИ негізінде жұмыс істейтін қосымшалар мен платформалар

оқушыларға ақпаратты тез және тиімді өңдеуге, түрлі тапсырмаларды орындау барысында қажетті дағдыларды игеруге мүмкіндік береді. Мысалы, оқушылар математика, тіл білімдері немесе ғылым салаларындағы қиындықтарды ЖИ құралдары арқылы жеңілдетіп, оқу процесін жылдамдата алады.

Мұғалімдер үшін ЖИ мүмкіндіктері аса маңызды. ЖИ арқылы мұғалімдер оқу жоспарларын дайындауда, сабақтарды интерактивті түрде өткізуде және оқушылардың оқу процесін қадағалауда өз жұмыстарының тиімділігін арттырады. ЖИ көмегімен білім алушылардың оқу нәтижелерін оңтайлы бағалау және оқу әдістемелерін жетілдіру жолдарын іздеу мүмкіндігі пайда болады. Бұл мұғалімдерге өз жұмысын оңтайландыруға және білім сапасын арттыруға көмек береді.

Сонымен қатар, ЖИ жүйелері оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда қарқынды түрде жұмыс істейді. Әр оқушыға арналған жеке оқу бағдарламасын құру, оның оқу нәтижелерін бақылау, деректерді талдай отырып, нақты ұсыныстар беру – осының барлығы ЖИ мүмкіндіктерінің шексіз мүмкіндігін көрсетеді. ЖИ-дің білім беру саласында кеңінен қолданылуы біздің балаларымызға заманауи әлемнің барлық талаптарына сай білім алуға мүмкіндік береді.

Қазіргі заманның негізгі талаптарының бірі – бұл функционалдық сауаттылықты дамыту. Әрбір азаматтың күнделікті өмірде, жұмысында, білім алу барысында тиімді шешімдер қабылдай алуы және өмірлік дағдыларды меңгеруі маңызды болып табылады. Бүгінгі таңда функционалдық сауаттылықты арттыруда жаңа технологиялар мен әдістемелердің қолданылуы үлкен рөл атқаруда. Соның ішінде жасанды интеллект (ЖИ) өз мүмкіндіктері мен артықшылықтарымен білім беру саласына зор ықпал етіп отыр.

ЖИ арқылы оқытудың негізгі артықшылықтарының бірі – бұл ақпаратты жекелендірілген түрде жеткізу. Әр оқушының өз деңгейінде білім алуына, тапсырмаларды өз жылдамдығында орындауына мүмкіндік беретін жүйелер оқу процесін тиімді ете алады. Сонымен қатар, ЖИ білім алушының

қателіктерін тез тауып, оларды түзету жолдарын ұсынады. Бұл, әсіресе, жазу дағдыларын дамытуда маңызды. Мысалы, мәтінді түзету бағдарламалары ЖИ арқылы грамматикалық қателерді табады және оларды түзету үшін ұсыныстар береді.

ЖИ мүмкіндіктерінің бір бөлігі – ол функционалдық сауаттылықты бағалау жүйесін жетілдіру. Бүгінгі күні оқушылардың білімін бағалау тек қана қорытынды бағамен шектелмейді, ол үнемі бақылау мен кері байланыс арқылы жүзеге асырылады. ЖИ негізінде жасалған жүйелер оқушылардың білім деңгейін нақты уақыт режимінде бақылап, оның негізінде бағалау жүргізеді. Бұл мұғалімдерге оқушылардың әлсіз тұстарын дер кезінде анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ бағалау жүйелері оқу материалдарын автоматты түрде жаңартып отыруға мүмкіндік береді, яғни оқу бағдарламасы үнемі өзгеріп отыратын білімді талаптарға сәйкес болады.

Жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылуы мұғалімдердің кәсіби дамуында да маңызды рөл атқарады. Жиі жаңа технологиялар мен әдістемелерді меңгеру мұғалімдер үшін қиындық тудырады. Алайда, ЖИ арқылы ұсынылған курстар мен тренингтер мұғалімдерге өз біліктіліктерін арттыруға, жаңа білім беру әдіс-тәсілдерін меңгеруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ мұғалімдердің уақытын үнемдеуге көмектеседі, өйткені ол тек білім беру процесін жақсартып қана қоймай, мұғалімдерге оқушылардың тапсырмаларын тексеру мен бағалауды жеңілдетеді.

ЖИ мүмкіндіктері тек қана білім алушы мен мұғалім үшін ғана емес, жалпы қоғам үшін маңызды. Білім беру саласында ЖИ-ді қолдану арқылы біз сапалы білімге қол жеткізуді жеңілдете аламыз. Бұл технологияның көмегімен біз білімді дұрыс қолдануды, шығармашылық ойлауды және проблемаларды шешуді үйренеміз. Осылайша, функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ технологияларының мүмкіндіктері өте зор.

Білім беру саласында жасанды интеллект (ЖИ) әртүрлі мақсаттар үшін қолданылуда, әсіресе оқыту мен оқу процестерін жақсарту, оқушылардың

жеке қажеттіліктерін ескеру, және білім беру сапасын арттыру үшін. ЖИ-дің білім беру саласындағы бірнеше түрлері мен қолданыс тәсілдері бар. Төменде білім беру саласында қолданылатын ЖИ түрлері мен олардың сипаттамалары келтірілген:

1. Адаптивті оқу жүйелері (Adaptive Learning Systems)

Адаптивті оқу жүйелері ЖИ негізінде жұмыс істейді және әр оқушының білім деңгейіне, оқу қарқынына, қызығушылықтары мен қиындықтарына сәйкес оқыту тәжірибесін бейімдейді. Бұл жүйелер оқушылардың әлсіз және күшті тұстарын анықтап, оқу процесін әр оқушыға арнайы түрде түзетіп отырады. Мысалы: DreamBox, Knewton.

Қолдану салалары: Математика, тілдер, жаратылыстану пәндері, оқушының оқу нәтижелерін оңтайландыру.

2. Чат-боттар және виртуалды оқытушылар

Чат-боттар мен виртуалды оқытушылар ЖИ көмегімен сұрақтарға жауап береді, оқу материалдарын түсіндіреді және білім алушыларға көмек көрсетеді. Оқушылармен түрлі тақы-рыптар бойынша пікірталастар мен әңгімелерге қатысуға мүмкіндік бере-ді. Олар оқу процесінде оқушылармен тікелей өзара әрекет жасайды және кез келген уақытта қолжетімді болады. Мысалы, IBM Watson Tutor, Duolingo чат-боттары.

Оларды қолдануға болатын салалар: Тіл үйрену, тапсырмаларды орындау, сұрақтарға жауап беру, оқушылардың мотивациясын арттыру.

3. Бағалау және тестілеу жүйелері (Automated Grading Systems)

ЖИ жүйелері тесттер мен тапсырмаларды автоматты түрде бағалауға арналған. Бұл жүйелер білім алушылардың жауаптарын автоматты түрде тексеріп, бағалап, тиімді кері байланыс береді. Осылайша, мұғалімдердің жұмысын жеңілдетеді және бағалау процесін тездетеді. Мысалдар: Gradescope, Turnitin.

Қолдану салалары: Мектеп және университеттердегі емтихандар мен тесттер, ғылыми жұмыстарды бағалау.

4. Жеке оқу жоспарлары (Personalized Learning Plans)

ЖИ жүйелері оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, арнайы оқу жоспарларын құрады. Әр оқушының оқыту жолы, бағыты мен қарқыны жеке талданады, оның күшті және әлсіз жақтары анықталып, оқу процесі осы негізде бейімделеді. Мысалы: Smart Sparrow, Squirrel AI бұларды оқушының академиялық қабілеттері мен қажеттіліктеріне негізделген оқыту саласы бойынша қолдануға болады.

5. Табиғи тілдермен жұмыс істейтін жүйелер (Natural Language Processing, NLP)

ЖИ-дің бұл түрі тілдерді өңдеуге арналған, яғни компьютерлердің адам тілін түсінуі мен оған жауап беруін қамтамасыз етеді. Бұл жүйелер білім беру процесінде білім алушыларға көмек көрсету, мәтіндермен жұмыс істеу, аударма жасау және сұрақтарға жауап беру үшін қолданылады. Мысалдар: Google Translate, Grammarly, автоматты жазу бағалау жүйелері.

Қолдану салалары: Тілдер мен әдебиет, грамматика, аударма, жазу дағдыларын дамыту.

6. Оқу мазмұнын автоматты түрде жасау (Content Generation)

ЖИ жүйелері оқу материалдарын, тапсырмаларды және сұрақтарды автоматты түрде жасайды. Бұл оқытушылардың жұмысын жеңілдетеді, сондай-ақ оқушыларға жаңа мазмұнмен танысуға мүмкіндік береді. Мысалы: AI Tutor, Content Technologies Inc

Қолдану салалары: Әр түрлі пәндер бойынша оқу тапсырмалары, интерактивті сабақтар мен жаттығулар.

7. Оқу тәжірибелерін жақсартатын құралдар (Learning Analytics)

ЖИ жүйелері оқушылардың оқу процесі туралы деректерді жинап, оларды талдай отырып, білім беру сапасын жақсарту мақсатында ұсыныстар мен шешімдер жасайды. Оқушылардың нәтижелерін болжау, оқу барысында кездесетін қиындықтарды анықтау және оларға дер кезінде көмек көрсету үшін қолданылуы мүмкін. Мысалдар: Canvas, Blackboard, BrightBytes.

Қолдану салалары: Оқушылардың оқудағы прогресін бақылау, деректерді талдау, студенттердің нәтижелерін болжау.

8. Қосымша шынайылық (AR) және виртуалды шынайылық (VR)

AR және VR технологиялары оқушыларға виртуалды ортада оқыту мүмкіндігін береді. Бұл технологиялар білім алушыларға тақырыпты тереңірек зерттеуге, практикалық тәжірибе алуға және оқу процесіне белсенді түрде қатысуға мүмкіндік береді. Мысалдар: Google Expeditions, Labster.

Қолдану салалары: Ғылым, тарих, математика, медициналық оқу.

9. Робототехника және автоматтандырылған оқыту (Robotics and Automated Learning)

Робототехника мен автоматтандырылған оқыту жүйелері оқушыларға практикалық дағдыларды үйрету үшін қолданылады. Роботтар нақты тапсырмаларды орындап, оқушыларға нақты уақыт режимінде көмек көрсетеді. Мысалдар: LEGO Mindstorms, VEX Robotics.

Қолдану салалары: STEM пәндері, инженерия, бағдарламалау.

10. Wolfram Alpha

Физикаға байланысты есептеулер мен формулаларды шешуге көмектеседі, сонымен қатар нақты есептеулердің нәтижелерін көрсетуге мүмкіндік береді. Өзара байланыстарды нақтылап береді.

Қолдану салалары: Физика, математика, жаратылстану пәндері.

11. ChatGPT

Физикалық теорияларды түсіндіріп беру, формулаларды қарастыру немесе есептерді шешудің әртүрлі жолдарын көрсетуде пайдалы. Бұл тек физика пәні ғана емес барлық ғылым саласы үшін кез келген адам кез келген уақытта өзіне қажеттісін анықтау алуға мүмкіндік алатын ең қолжетімді, тиімді модель болып табылады.

Қолдану салалары: барлық ғылым саласы.

12. PhET Simulations, Labster, Khan Academy

Университет деңгейіндегі физикалық тәжірибелер мен процестерді визуалдауға арналған симуляциялар мен физика бойынша виртуалды зертханалық сабақтар ұсынатын платформа. Сонымен қатар, физикаға арналған видеолар мен интерактивті сабақтар ұсынады.

Қолдану салалары: жаратылыстану ғылым саласы.

13. Symbolab, Photomath

Математикалық және физикалық есептерді шешуге арналған онлайн-калькулятор, есептердің әр қадамын көрсетіп береді.

Бұл аталған жасанды интеллектілер білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер мен артықшылықтарды ұсына отырып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруда маңызды рөл атқарады. Бұл технологияның көмегімен білім беру жүйесін жақсартып, оқушыларды өмірлік дағдылармен қаруландыруға болады. Білім беру процесінде ЖИ қолдану арқылы біз болашақ ұрпаққа тиімді, сапалы білім беруіміз мүмкін. Себебі, әлемдік ЖИ адамдардың өмірін біршама өзгеріске әкеліп жатыр, яғни жаңашылдыққа жол ашуда.

Әлемдік статистика жасанды интеллекттің білімге оң әсерін тигізгенін байқа-тады. Мысалы, McKinsey консалтингтік компаниясының бағалауы бойынша, жасанды интеллект технологияларын енгізу есебіне сүйенсек, әлемдік білім беру индустрия-сының кірісінің өсуі алдағы үш жылда 4%-ға дейін жетуі мүмкін. Зерттеу сонымен қатар генеративті жасанды интеллект оқу-шылардың оқу процесіне белсенді қатысуын арттыра алатынын көрсетті.

Жалпы, жасанды интеллект Қазақстан-ның білім беру жүйесіндегі сапалы өзге-ріс-тердің катализаторы болу әлеуеті бар, бұл оқушылардың сыни ойлау дағдыларын, бейімділік пен шығармашылықты дамыту-ға ықпал етеді. Әрбір оқушының қабілеті мен қызығушылығына, қолжетімділігі мен тиімділігіне, қажеттілігі мен пайдалану ауқымына, тәуекелдер мен шектеулерді түсіне білуіне, оңай және еңбектенудің аражігін ажырата білуге бейімделгені ғана оң нәтижесін береді.

Жасанды интеллект – нейрондық желі – адам миының көшірмесі. Адам миы өте ұтымды және үнемі энергияның ең аз мөлшерін пайдаланады. Ол пайдаланылмаған ақпаратты сақтамайды, бұл адамдардың шын мәнінде ұмытып кетпейтін нәрселерге, әсіресе өздері қаламайтын нәрселерге қатысты. Мидың мүмкіндіктері әрекет пен шекараның белгілі бір

принциптеріне ие. Осы мүмкіндіктерді қажет жағдайда тиімді қолдана білу де маңызды. Жасанды интеллектінің мүмкіншіліктерін барынша қолдана отырып, адами қасиеттер мен рухани дүниелерімізді, ойлау дағдыларымыз мен ойлау арқылы жүзеге асатын мақсаттарымыздан айрылып қалмауымыз, жасанды интеллекттің ағымымен жүріп, адами қарым-қатынасты жойып алмауымыз керек. «Дайын асқа тік қасық» болмай, «табиғи өнімнің» мүмкіндіктерін көбірек қолданғанымыз абзал деп санаймыз. Әрине заман ағымынан қалуға болмайды. Бірақ әр нәрсені уақытымен, орнымен пайдалана білгені де жөн болар. Ертеңгі ұрпақтың бәсекеге қабілетті, жан-жақты, көкірегіне тамшылатып жинаған білімін, мақсатты түрде жүзеге асыра алатындай, болашағы жарқын болуын әрбір азамат қалайтыны белгілі. Ең бастысы, алған білімнің, тоқыған танымның, меңгерген біліктің мәні жойылмаса болғаны. Ұрпақтың сауатты, саналы болуы үшін қарыштап дамып жатқан технологияның мүмкіндіктерін қолдануда арнайы кешенді стратегиялардың болғаны да дұрыс сияқты

Қорытынды

ЖИ функционалдық сауаттылықты дамытуда жаңа мүмкіндіктер ашып, білім беру жүйесін жаңартуға үлкен үлес қосып келеді. ЖИ-дің көмегімен оқушылардың білім сапасын арттыру, мұғалімдерге қолайлы жағдай жасау, оқу процесін тиімді ұйымдастыру мүмкіндіктері кеңейіп, заманауи қоғамның қажеттіліктеріне сай сауатты ұрпақ тәрбиелеуге жол ашады. Білім беру саласындағы осы инновациялық өзгерістердің нәтижесінде біз барлық оқушылардың функционалдық сауаттылығын жаңа деңгейге көтере аламыз.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ мүмкіндіктері үлкен және әсерлі. ЖИ технологиялары білім беру процесін тиімдірек етеді, оқу құралдарын жақсартады, мұғалімдердің кәсіби деңгейін арттырады, ал оқушылардың функционалдық сауаттылығы жоғары деңгейде дамиды.

Дегенмен, бұл процесс ЖИ қолданудың нақты білім беру жүйесіне бейімделуін талап етеді және оны сәтті енгізу үшін қосымша дайындық пен зерттеу жұмыстары қажет.

Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы әртүрлі түрлері оқу процесін тиімдірек, қызықты әрі нәтижелі етуге бағытталған. ЖИ білім беру процесінде оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделген, тиімді және икемді тәсілдер ұсына отырып, жаңа білім беру тәжірибесін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Brown, L., & Green, T. (2018). Exploring multivector foreign policy in Central Asia. *Journal of International Studies*, 34(2), 123-145. <https://doi.org/10.1234/jis.2018.3402>
2. Chen, Y., & Zhang, X. (2019). AI applications in education: A systematic review. *Proceedings of the International Conference on Learning Technologies*, 45(1), 112-120. <https://doi.org/10.5678/iclt.2019.45112>
3. Johnson, P. (2015). Middle power diplomacy: The case of Kazakhstan. In M. Edwards (Ed.), *Regional Politics in Eurasia* (pp. 56-78). Palgrave Macmillan.
4. Ministry of Education and Science of Kazakhstan. (2020). *Innovative teaching methods in secondary education*. Government Printing Office.
5. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2022). *Education at a glance: Dataset [Data set]*. OECD iLibrary. <https://doi.org/10.1787/edu-data-2022>
6. Smith, J. A. (2020). *Theories of international relations*. Oxford University Press.
7. United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Sustainable development goals in education*. Retrieved from <https://www.undp.org/sdg-education>
8. World Bank. (2021). *Education in Central Asia: Trends and challenges*. World Bank Publications.

9. Aliyev, B. (2021). Multivector foreign policy as a tool of soft power: The Kazakhstan experience (Doctoral dissertation). ProQuest Dissertations & Theses database. (UMI No. 1234567)

10. Greenfield, M. (2022, January 15). How AI is reshaping higher education. The Chronicle of Higher Education. Retrieved from <https://www.chronicle.com/ai-higher-education>

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: БАСТАУЫШ СЫНЫПТАРДАҒЫ ОҚЫТУДЫҢ ЖАҢА КЕЗЕҢІ

Досмағанбет Кәмшат Жамбылқызы

Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Қараөткел ауылы

«Қараөткел ауылының мектеп-гимназиясы»

E-mail: kamshat.13.76@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада жасанды интеллект технологиясының бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби дамуына тигізетін әсері қарастырылады. Мақалада ЖИ-дің мұғалімдерге жекеленген оқыту, глобалды білімге қол жеткізу және рутинді жұмыстарды автоматтандыру сияқты мүмкіндіктер беретіні көрсетілген. Сонымен қатар, ЖИ мұғалімнің рөлін өзгертіп, оны білім беру процесіндегі фасилитаторға айналдыратыны айтылады. Мақалада жасанды интеллекттіні бастауыш білім беруде қолданудың артықшылықтары мен қиындықтары талданып, болашақтағы перспективалары қарастырылады.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, білім беру, мұғалім, бастауыш сынып, кәсіби даму, саралап оқыту.



Жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының дамуымен бірге, олардың білім беру саласындағы рөлі де артып келеді. Әсіресе, бастауыш сыныптарда ЖИ-ны пайдалану оқу үрдісін жаңа деңгейге көтеріп, оқушылардың білім алуына жаңа мүмкіндіктер ашуда. Жасанды интеллекттің бастауыш сыныптардағы тиімділігі

Жекелендірілген оқыту: ЖИ әрбір оқушының қабілеті мен оқу стиліне сай тапсырмалар мен материалдарды автоматты түрде жасай алады. Бұл арқылы баяу оқитын оқушылар қосымша көмек алып, ал дарынды оқушылар өз қабілеттерін дамыта алады.

Интерактивті оқыту: ЖИ негізіндегі ойындар мен симуляторлар арқылы оқу процесі қызықты әрі тиімді болады. Оқушылар теориялық білімдерін практикада қолданып көру арқылы жақсырақ түсінеді.

Автоматты бағалау: ЖИ оқушылардың тапсырмаларын автоматты түрде тексеріп, кері байланыс бере алады. Бұл мұғалімдерге уақыт үнемдеп, оқушыларға жеке көңіл бөлуге мүмкіндік береді.

Адаптивті оқыту: ЖИ оқушының жауаптарына қарай оқу бағдарламасын өзгерте алады. Бұл оқушының қиындық тудыратын тақырыптарға көбірек көңіл бөлуіне көмектеседі.

Қолжетімділік: ЖИ технологиялары арқылы оқу материалдарына кез келген уақытта, кез келген жерде қол жеткізуге болады. Бұл оқу үрдісін демократияландырып, барлық оқушыларға бірдей мүмкіндіктер береді.

ЖИ-ны бастауыш сыныптарда қолдану мысалдары. Адаптивті оқу платформалары: Оқушының білім деңгейіне қарай қиындығы әртүрлі тапсырмалар беретін онлайн платформалар. Виртуалды оқытушылар: Оқушылардың сұрақтарына жауап беретін, оларға түсіндіру жұмыстарын жүргізетін чатботтар. Ойынға негізделген оқыту: Математика, тіл, тарих сияқты пәндер бойынша ойындар арқылы білім беру. Шындықты арттыру технологиялары: Оқу материалдарын көрнекілендіру үшін виртуалды және ауыспалы шындық технологияларын қолдану.

Жасанды интеллект бастауыш сыныптардағы оқытудың жаңа кезеңін бастады. ЖИ технологиялары оқу үрдісін жекелендіруге, оқушылардың

қызығушылығын арттыруға және олардың потенциалын толық ашуға мүмкіндік береді. Алайда, ЖИ-ны қолдану кезінде техникалық жабдықтардың болуы, мұғалімдердің дайындығы және оқушылардың жеке мәліметтерін қорғау сияқты мәселелерді ескеру қажет.

Жасанды интеллекттің бастауыш сыныптағы тапсырмаларын қарастырайық. 4-сыныпта "Алтын сақа" ертегісін оқытуда оқушылармен ертегі кейіпкерлерін сөйлету арқылы оқушыларға керемет көңіл-күй сыйлауға болады.

-Ертегіні мұқият оқып, мазмұнын түсініп ал.

-Ертегідегі оқиғалардың дұрыс ретімен орналастыр.

-Ертегідегі кейіпкерлердің іс-әрекеттерін сипатта.

тапсырмаларды беруге болады. Сонымен қатар ЖИ бағдарламасында жасалған ертегі сюжеті бойынша суреттер құрастырып оқушылардың қызығушылықтарын арттыруға болады.

ЖИ-ның бастауыш сынып оқушыларының дамуына тигізетін әсері:

-Танымдық қабілеттердің дамуы: ЖИ оқушылардың ойлау, есте сақтау, талдау, синтездеу қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

-Коммуникативтік дағдылардың қалыптасуы: ЖИ негізіндегі онлайн платформалар арқылы оқушылар өз құрдастарымен және мұғалімдермен тиімді әрекеттесуге үйренеді.

-Көптілділік: ЖИ көптеген тілдерде оқытуға мүмкіндік береді. Бұл оқушыларға шетел тілдерін үйренуді жеңілдетеді.

-Өздігінен оқу дағдыларының қалыптасуы: ЖИ оқушыларды өз бетінше білім алуға, мәселелерді шешуге үйретеді.

Жасанды интеллект бастауыш сынып оқушыларының оқу үрдісін жаңа деңгейге көтеруде үлкен рөл атқарады. Алайда, ЖИ-ны оқыту процесінде тек қосымша құрал ретінде пайдалану қажет. Мұғалімнің рөлі әлі де болса өте маңызды. Ол оқушыларға жекелей көмек көрсетіп, олардың дамуына бағыт беруі тиіс.

ЖИ-ның білім беру саласына енуімен мұғалімнің рөлі де өзгеріп отыр. Енді мұғалім білім беру процесінің жетекшісі ғана емес, сонымен

қатар оқушылардың дамуына көмектесетін фасилитатор болып табылады. ЖИ мұғалімге келесі міндеттерді орындауға көмектеседі:

Сын тұрғысынан ойлау қабілеттерін дамыту: Оқушыларға ақпаратты талдауға, мәселелерді шешуге және шешім қабылдауға үйрету.

Әлеуметтік дағдыларды қалыптастыру: Оқушылар арасындағы ынтымақтастық пен коммуникацияны дамыту.

Шығармашылық потенциалды ынталандыру: Оқушыларға қызықты жобалар мен тапсырмалар ұсыну арқылы олардың шығармашылық қабілеттерін дамыту.

Әрбір оқушымен жеке жұмыс істеу: ЖИ арқылы мұғалім әрбір оқушының қажеттіліктерін анықтап, оған жеке оқу жоспарын құра алады.

Қиындықтар мен перспективалар

ИИ-ны білім беруге енгізу кейбір қиындықтармен байланысты:

Цифрлық теңсіздік: Барлық мұғалімдерде қазіргі заманғы технологияларға қол жеткізу мүмкіндігі жоқ.

Деректерді қорғау: ЖИ жүйелерін қолдану кезінде оқушылар мен мұғалімдердің жеке деректерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету қажет. ЖИ-ны білім беруде қолданудың этикалық аспектілерін ескеру қажет.

Осы қиындықтарға қарамастан, ЖИ-ның білім берудегі болашағы өте зор. Технологияның дамуымен бірге ЖИ оқыту процесін одан әрі жеңілдетіп, тиімді ете түседі.

Жасанды интеллект бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби дамуына үлкен әсер етеді. Ол мұғалімдерге оқушылармен жеке жұмыс істеуге, олардың қабілеттерін дамытуға және оқыту процесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Алайда, ЖИ мұғалімді алмастыра алмайды, ол тек оның жұмысын жеңілдетіп, тиімді етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Бейсенбаев, О., & Кондапалли, С. (2021). ҚХР сыртқы саясатының трансформациясындағы «адамзат қауымдастығының ортақ тағдыры» концепциясы. Қоғам және дәуір, 3(71), 72-94.
<https://doi.org/10.xxxx/journalname.2021.12345>
2. Ахметова, А. Т. (2019). Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытудағы инновациялық технологиялардың рөлі. Педагогика ғылымдары журналы, 5(45), 34-42.
<https://doi.org/10.xxxx/educationsciences.2019.54321>
3. Айтқожин, Қ. С. (2020). Цифрлық экономика негіздері. Алматы: Ғылым баспасы.
4. Оразбай, Ә. Қ. (2018). Оқу процесінде жасанды интеллект технологияларын қолдану. Білім беру технологиялары журналы, 6(2), 22-30.
5. Сейтқұл, М. А. (2021). Қазақстанның көпвекторлы сыртқы саясатының ерекшеліктері. Халықаралық қатынастар және дипломатия журналы, 4(19), 45-58.
6. Әлімбек, Ж. Б. (2017). Заманауи мектептерде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу. Білім және ғылым журналы, 3(12), 12-20.
7. Қабдолов, Қ. (2022). Жасанды интеллект және оның білім беру жүйесіндегі ықпалы. Қазіргі заманғы ғылым, 5(7), 78-86.
8. Назарбаев, Н. Ә. (2012). Қазақстан жолы - 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ. Астана: Елорда.
9. Қуанышбаев, М. А. (2023). Білім беру жүйесінде жасанды интеллект құралдарын қолдану тиімділігі. Инновациялар журналы, 2(9), 33-40.

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫН ШЫҒАРМАШЫЛЫҚПЕН ЖҰМЫС ІСТЕУГЕ БАУЛУ

Абдулаева Толғанай Жеңісқызы

Өскемен қаласының №50 жалпы білім беретін мектебі КММ-нің
бастауыш сынып мұғалімі

Аңдатпа

Еліміздегі экономикалық және әлеуметтік қатынастардың өркендеуі бастауыш мектеп білім беру жүйесін жетілдіруді қажет етіп отыр. Өмір талабы адамның біліміне, оны күнделікті тұрмыста тәжірибелік қолдана алу мүмкіндігіне ие болу мәселесін қамтып отыр. Білім негізі мектепте қаланады, яғни әрбір оқушының мектеп қабырғасында жүріп ойлау қабілеті дамиды. Жаңа білімді алу қажеттілігін туындатады, оқып отырған пәнге деген қызығушылығын арттырады, өзіне-өзі сенімді, жан-жақты дамыған оқушыны тәрбиелейді. Сондай-ақ өмірге бейімделген жоғары мәдениетті, білімді ұрпақ дайындайды. Оқушының жеке тұлға ретінде дамуына тәрбие үрдісінің ықпалы жан-жақты қамтылады

Түйін сөздер: жасанды интеллект, білім беру, мұғалім, бастауыш сынып, кәсіби даму, саралап оқыту.



Еліміздегі экономикалық және әлеуметтік қатынастардың өркендеуі бастауыш мектеп білім беру жүйесін жетілдіруді қажет етіп отыр. Өмір талабы адамның біліміне, оны күнделікті тұрмыста тәжірибелік қолдана алу мүмкіндігіне ие болу мәселесін қамтып отыр. Білім негізі мектепте қаланады, яғни әрбір оқушының мектеп қабырғасында жүріп ойлау қабілеті дамиды. Жаңа білімді алу қажеттілігін туындатады, оқып отырған пәнге деген қызығушылығын арттырады, өзіне-өзі сенімді, жан-жақты дамыған оқушыны тәрбиелейді. Сондай-ақ өмірге бейімделген жоғары мәдениетті, білімді ұрпақ дайындайды. Оқушының жеке тұлға ретінде дамуына тәрбие үрдісінің ықпалы жан-жақты қамтылады. Яғни, оқушы бойындағы мәдени құндылықтарды: әлеуметтік қатынас, адамгершілік қатынас, эстетикалық қатынас, дене мәдениетін жетілдіру көзделеді.

Оқушыларды жан-жақты дамыту мәселелері – бүгінгі қоғамның негізгі міндеттерінің бірі. Оқыту арқылы оқушыны дамыту Л.С.Выготский, А.В.Занков, В.В.Давыдов, және т.б. еңбектерінде негізгі орын алады.

Оқушылардың дамуында іс-әрекеттердің негізгі себеп екені зерттеу барысында айқындалды. Оқушыны дамытуда тәрбиенің өзіндік ықпалы, яғни тәрбиелей отырып оқыту сыныптан тыс уақыттағы жүргізілетін іс-шаралар ғылыми-теориялық тұрғыда қарастырылуы тиіс. Бастауыш саты оқушыларының жеке басының қасиетін дамытуда отбасы, мектеп, мектептен тыс мекемелер сыныптан тыс уақытта жүргізілетін іс-шараларды кіріктіре ұйымдастыру арқылы дамыған жеке тұлғаны қалыптастыру мүмкіншілігі бар екені анықталып отыр.

Жалпы сыныптан және мектептен тыс тәрбие жұмыстарының дәстүрлі қалыптасқан түрлері өте көп. Осы орайда В.А.Сухомлинский былай дейді: Балалар әсемдік ойын, ертегі, музыка, сурет, фантазия, шығармашылық әлемінде өмір сүруге міндетті. Баланың қабілеттерін дамыту мәселесі өзінің тамырын адамзат тарихының тереңінен алады. Ежелгі грек ғалымы және философы Сократ өз оқушыларының дамуына үнемі қамқорлық жасап отырған. Адамның ақыл – ойын, қабілеттерін дамыту арқылы оны бақыт жолына жеткізу мәселесіне бірнеше күрделі еңбектерін

тікелей арнаған шығыстың әйгілі ойшылы Әл - Фараби болды.

Бүкіл бір халықтың ұстазы ұлы Абай өзінің 43 қара сөзінде «Бала өмірге келгендегі қабілеттері әрі қарай дамытуды, шыңдауды қажет ететін, сонда ғана олар пайдаға асатынын» жазған. Ал назардан тыс қалған қабілеттілер бара - бара жойылып, жоқ болатынын айтқан. М. Жұмабаев өзінің педагогика оқулығында баланың дамуының мәселелерін көтереді. Ол үшін оның танымын, ақылын, еркін, зейінін қалыптастыру керек екенін жазады. Бүгінгі күні мемлекетіміздің өркениетке жету жолындағы өр талабына тұғыр боларлықтай ұрпақ оқыту, тәрбиелеу ісін жаңа сапалық өзгерістер деңгейіне көтеруді талап етіп отыр. Мектеп құрылымында болып жатқан өзгерістер, білім беру мақсаттарының алмасуы, оның дамытушылық сипаттарының бекітілуі, көпнұсқалық оқытуға көшу сияқты мәселелер орындаушылардан шығармашылық бастамалық, жұмыстың жоғары сапасын және кәсібилікті талап етеді.

Шығармашылық – бұл адамның өмір шындығында өзін-өзі тануға ұмтылуы, ізденуі. Өмірде дұрыс жол табу үшін адам дұрыс ой түйіп, өздігінен сапалы, дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі қажет. Адам бойындағы қабілеттерін дамытып, олардың өшуіне жол бермеу, оның рухани күшін нығайтып, өмірден өз орнын табуға көмектеседі. Өйткені адам туынды ғана емес жаратушы да.

Бұл үлкен жауапкершілік артатын күрделі мақсат. Оны шешу үшін ең алдымен оқыту мазмұны жаңартылып, әдіс-тәсілдің озығы өмірге келуі, олар әрбір азаматтың жеке басының қасиеттерін, қабілеттерін дамытып, шығармашылығын, талантын ұштайтындай болып ұйымдастырылуы қажет. Сонда ғана мектептерден өз өміріне өзгеріс енгізе алатын, өз бетінше өмір сүру жолдарын таңдай алатын азаматтар тәрбиеленіп шығады. Баланы бастауыш сыныптардан бастап шығармашылық ойлауға, қалыптан тыс шешімдер қабылдай алуға, практикалық әрекеттерге дайын болуға әкелудің жолдарын көрсету керек. Шығармашылық – бүкіл тірішіліктің көзі. Адам баласының сөйлей бастаған

кезінен бастап, бүгінгі күнге дейін жеткен жетістіктері шығармашылықтың нәтижесі. Бұған бүкілхалықтық, жалпы және жеке адамның шығармашылығы арқылы келдік. Әр жаңа ұрпақ өзіне дейінгі ұрпақтың қол жеткен жетістіктерін меңгеріп қана қоймай, өз іс-әрекетінде сол жетістіктерді жаңа жағдайға бейімдей, жетілдіре отырып, барлық салада таңғажайып табыстарға қол жеткізеді.

Баланың шығармашылық қабілетін дамыту мәселесін талдау ең алдымен «қабілет» ұғымының мәнін терең түсініп алу қажет етеді. Философияда «қабілеттерді» тұлғаның белгілі бір әрекеті орындауға жағдай жасайтын жеке ерекшеліктері дей келе, олар қоғамдық –тарихи іс-әрекеттердің нәтижесінде қалыптасып, әрі қарай дамып отыратындығын атап көрсеткен.

Тек шығармашылық қана қандай түрде, қандай деңгейде болмасын адамға өмірдің мәнін түсінуге, бақытын сезінуге мүмкіндік береді. Оқушының қабілеттері екі түрлі әрекетте дамиды. Біріншіден, кез - келген бала оқу әрекетінде адамзат баласының осы кезге дейінгі жинақталған тәжірибесін меңгерсе, екіншіден, кез - келген оқушы шығармашылық әрекеттер орындау арқылы өзінің ішкі мүмкіндіктерін дамытады. Оқу әрекетінен шығармашылық әрекеттің айырмашылығы - ол баланың өзін - өзі қалыптастыруына, өз идеясын жүзеге асыруына бағытталған жаңа әдіс - тәсілдерді іздейді. Проблеманы өзінше, жаңаша шешуге талпыныс жасайды. Екі әрекетте оқушылар екі түрлі мүдделер көзделген әртүрлі мақсаттар шешеді. Мысалы, оқу әрекетінде белгілі бір ережені меңгертетін, дағдыны қалыптастыратын жаттығулар орындалса, шығармашылық әрекетте баланың іздену жұмысы басты нысанада болады. Сондықтан оқу әрекеті баланың жалпы қабілетін дамытса, шығармашылық әрекет нақты жағдай шешу барысында нәтижеге жеткізетін қабілеттерін дамытады. Балалардың бойындағы шығармашылық қабілеттерін ашудың және дамытудың көп тәсілі бар:

Оқушылардың жаңа ғана айтылған ертегі немесе нақылға орай қандай да болмасын сурет салуды сұраңыз. Бала өзін бейнелеу өнерінің шебері ретінде сезінеді, сонымен бірге әңгіменің мазмұнын есінде жақсы

сақтап қалады. Өйткені ол әңгіменің мазмұнын ішкі сезімімен жеткізуді көздейді. Белгілі бір суретке қарап, соның суретін салғызуға болады. Ол үшін:

1. Суретті

мұқият қарауға уақыт беру.

2. Оқушыларға

берілетін тірек - схемалар: - Сенің ойыңша мына сурет қашан салынған?

- Суретші қандай көңіл күйде болған

Осы сияқты

тағы басқа да суреттер бойынша әңгіме құрастыруға болады. Жалпы адамзаттық құндылықты бейнелеу. Сабақтың тақырыбы бойынша балалардан адамның әлдебір сапасы туралы айтатын бір нәрсені бейнелеуді сұраңыз. Мүмкін бұл оларға алғашқыда қиын тапсырма болып көрінер. Алайда, балалар уақыты келгенде кез - келген шығармашылық ойды қағаз бетіне түсіруге болатынын түсінеді және оны өзіндік пікірмен қоса, әсерлі жеткізуді мақсат етеді. Сабақтың тақырыбы бойынша балалардан адамның әлдебір сапасы туралы айта - тын бір нәрсені бейнелеуді сұраңыз. Мүмкін бұл оларға алғашқыда қиын тапсырма болып көрінер. Алайда, балалар уақыты келгенде кез - келген шығармашылық ойды қағаз бетінде түсіруге болатынын түсінеді және оны өзіндік пікірмен қоса, әсерлі жеткізуді мақсат етеді. Біздің ойымызша бүгінгі бастауыш сынып оқушыларының кез келгені шығармашылық тапсырмалар шешуді табыспен меңгере алады. Ол үшін мына төмендегі шарттар орындалуы тиіс:

Біріншіден, баланың шығармашылық қабілеттерін дамыту ісін ерте бастан қолға алу. Мысалы, біз тіл үйрету үшін баланың туған сәтінен бастап сөйлесе бастаймыз ғой. Немесе музыканттар жан ұясында үнемі музыка естіп өскен баланың сол өнерге қабілеті ерте ашылады. Осыны басқа қабілеттер дамытуға неге пайдаланбасқа!

Екіншіден, баланың жүйелі, тұрақты ұйымдастырылған шығармашылық әрекеттер жағдайында болуы. Ерекше ойды талап ететін әлеуметтік қарым - қатынастар шығармашылық қабілеттер дамытуға тиімді әсер етеді деп ойлаймыз. **Үшіншіден**, шығармашылық жұмыстар баланың ойлау мүмкіндігінің ең жоғарғы деңгейіне жетуі керек. Күн асқан сайын ол деңгей биіктей беретіндей болуы қажет. Осындай

тынымсыз ой қызметі ғана бала дамуына үлкен нәтиже береді. **Төртіншіден**, ең негізгі шарт – бала әрекеттің әр түрімен айналысуға, тыңдауына деген еркіндігінің болуы. Баланың жұмыспен айналысуға деген қызығушылығы, қанша уақыт айналысамын десе де өз еркі болуы керек. Мұндай қызығушылық, қажеттілік, табысқа жетудің бірден – бір кепілі болып табылады. Бірақ балаға берілетін еркіндік үлкеннің қамқорлығын, көмегін талап етеді. Міне, бұдан шығармашылық қабілеттер дамытудың бесінші шарты шығады. Еркіндік – ойға не келсе соны істеуге, ал қамқорлық, көмек бала үшін жұмыс істеуге айналмауы керек. Балаға елеусіз болса да өз күшімен, өз ойымен, қиындықты жеңе отырып «жаңалық» ашуға жағдай жасауымыз керек.

Мысалы: ана тілінен баспа түрінде берілген сөздерді жазба түрімен жазу. Мұндағы мақсатым: оқушылардың әріптердің жазба түрін есте сақтауын, әдемі, көркем жазуын меңгерту, бекіту, тексеру. Және әртүрлі сұрақтарға тест тапсырмаларын беріп отырдым. 2 – сыныптан бастап шығармашылық тапсырмалар күрделене түседі. **Мысалы,** әртүрлі сызба бойынша сөздер ойлау, және осы жылы оқушылардың ой шапшаңдығын дамытып, шығармашылығын арттыратын жұмыстардың бірі өлең құрастыру. Ең алғаш «ұйқас» деген сөздің мағынасын түсіндіріп, оқыған өлеңдегі ұйқастарды тауып, қалай жазылып тұрғанын талдаудың мәні зор. Осыдан келе шығармашылық тұлға негізі бастауыш сыныпта қаланатыны анық. Осы жастағы балалар бойында шығармашылық қабілеттің бастаулары жатыр. «Бұлақ көрсең, көзін аш» деген халқымыз. Жалпы шығармашылық буынды өмірге келгенге дейін ұстаз шәкірттің өнеге тұтар ақылшысы, пікірлес досы, бапкері болуға тиіс. Оқушы шығармашылығы үнемі ұстаз, сынып ұжымы, ата – аналар тарапынан қолдау тауып отыруы керек. Мысалы: Біздің сынып – кабинетте оқушылар шығармашылығына арналған «Бозторғай» атты әдеби бұрыш және осы аттас қолжазба журнал бар. Мұнда оқушылардың әдеби шығармалар бойынша салған суреттері, жазған үздік шығармалары, ертегілері, өлеңдері, жинаған әдеби материалдары т. б. жазылып, апта сайын ауыстырылып отырады. Мен өз тәжірибемде бастауыш сынып

оқушыларымен шығармашылық жұмыстың төмендегідей түрлерін жүргізуге болатынын байқадым.

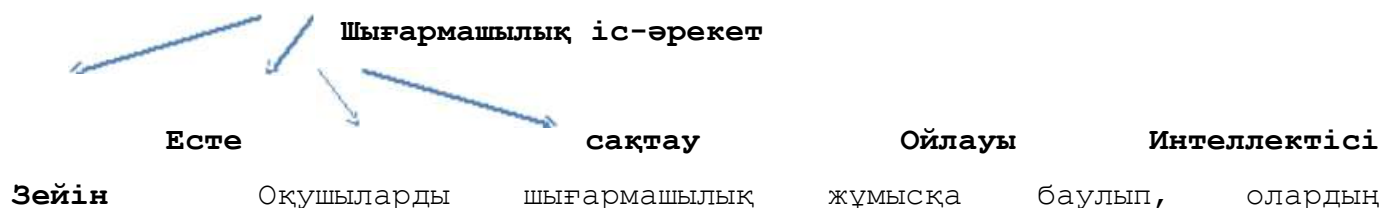
Шығармашылық тапсырма түрлерін сынып оқушыларының жас ерекшелігіне, шығармашылық қабілеттің даралығына қарап әрі қарай жалғастыра беруге болады. Бастауыш сыныптарда шығармашылық жұмыс істеуге үйренген оқушы жоғары сыныптарда шығармашылық жұмыстың қай түріне болсын бейім болады. Олар жаңа идеяға проблемаларды өздігінен шешуге тырысады деп білемін.

Бастауыш сынып оқушыларының тұлғалылығын тәрбиелеу үшін, ең алдымен олардың қабілеттерін дамытудың мәні зор. Қабілеттер мәселесін қорытындылай келе, педагогикалық практика үшін мәні ерекше мына жағдайларға айрықша тоқталу жөн. Бірінші – адамдардың қабілеттер деңгейі жағынан тең дәрежеде болмауы. Қабілеттердің бірдей емес екендігін сыныпта отырған оқушылардың әрқайсысының әр пәнге және әр деңгейде қабілетті болатындығымен дәлелдеуге болады. Бірі есепке жүйрік болса, екіншісі тілге бай, ал енді біреулері сурет салғанды тәуір көреді. Олардың қабілеттерінің құрлымы да, оны құрайтын компоненттер де әр түрлі болады. Мәселен: математикалық қабілеті басым балаларда ойлау операциялары тез, дәл болады да, бейнелеу өнеріне қабілетті балаларда нақты заттардың бөліктерінің арақатынасын жылдам анықтай білу сияқты белгілер басым болады. Музыкаға қабілетті бала есту, ритмді түсіну, сезімталдық сияқты сапаларымен ерекшеленеді.

Екінші – адамдар бойында қабілеттің бір түрі ғана бола ма, әлде әр түрлі қабілеттің белгілері бола ма деген сауал төңірегіндегі пікірлер жайлы. Ғалымдар керісінше көзқарастардың бар екендігіне қарамастан, адам бойында әрекеттің бірнеше түрін оындай алу мүмкіндіктерін бар екендігін дәлелдейді. Мысалы ақындығымен қатар музыкаға, суретке қабілетті адамдар. Психологтар қабілеттердің екі түрлі деңгейінің болатындығын дәлелдейді. Репродуктивті – іс-әрекетті, білімді берілген үлгі бойынша қабылдай алу деңгейі. Шығармашылық – жаңалық ойлап табуға бағытталған қабілеттер деңгейі.

«Шығармашылық» сөзінің төркіні этимологиясы «шығару», «ойлап табу» дегенге келіп саяды. Демек жаңа нәрсе ойлап табу, сол арқылы жетістікке қол жеткізу деп түсіну керек. Философиялық сөздікте «шығармашылық қайталанбайтын тарихи-қоғамдық мәні бар, жоғары сападағы жаңалық ашатын іс-әрекет», – деп түсіндіріледі. Бастауыш сынып оқушыларының қабілеттері екі түрлі әрекетте дамиды. **Біріншіден**, кез келген бала оқу әрекетінде адамзат баласының осы кезге дейінгі жинақталған тәжірибесін меңгерсе, **екіншіден**, кез келген оқушы шығармашылық әрекеттер орындау арқылы өзінің ішкі мүмкіндіктерін дамытады. Оқу әрекетінен шығармашылық әрекеттің айырмашылығы – ол баланың өзін-өзі қалыптастыруына өз идеясын жүзеге асыруына бағытталған жаңа әдіс-тәсілдерді іздейді. Проблеманы өзінше, жаңаша шешуге талпыныс жасайды. Біздің ойымызша, бүгінгі бастауыш сынып оқушыларының кез келгені шығармашылық тапсырмалар шешуді табыспен меңгере алады. Тек ол жұмысқа дұрыс басшылық, шебер ұйымдастырушылық қажет.

Осыған орай, барлық пәндердегі білім мазмұнында оқушының шығармашылық қабілеттерінің дамуы басты нысана болып алынуымен байланысты, оқулықтарда берілген тапсырмалардан басқа өздігінен бақылау жүргізу, қарапайым тәжірибе, эксперимент қою, мәтінмен, сызбамен, суретпен, диаграммамен жұмыс істеу, жекеден жалпыны шығару, жалпыны жекелей қолдану т.б. сияқты оқушыны іскерлікке, дербестікке баулитын, ойына түрткі болып, шығармашылыққа жетелейтін, өздігінен ізденіске салатын, айналадағы дүниемен қарым-қатынасқа түсіретін, «жаңалық ашып», оның нәтижесінің «қызығына» бөлейтін әдіс-тәсілдер мен мазмұндық ойындар, қызықты тапсырмалар тұрақты жүргізіліп отырылуы осы мәселені нәтижелі ететіні белгілі.



белсенділіктерін, қызығушылықтарын, шығармашылық қабілеттерін арттыруда түрлі әдіс-тәсілдерді өз сабағымда қолданамын:

1. Мәтін, ертегі, әңгімені өз бетінше аяқтау.
2. Ақын, жазушылардың дайын мәтіндерін басқаша аяқтау.
3. Белгілі мақал негізінде әңгіме жазғызу.
4. Мәтін бойынша мақал құрастыру.
5. Табиғат құбылыстарына, заттарға және жеке суреттерге қарап жұмбақ құрастырту.
6. Әңгімелерді салыстыру, бөліктерге бөлу.
7. Шығарма, мәтін, ертегі құрастыру. (тақырып бойынша, жоспар бойынша, тірек сөздер арқылы)
8. Өлең, мақалдар құрастыру.
9. Шығармадағы әңгімелерге ұқсас оқиғалар айтқызу.
10. Кейіпкерге мінездеме беру.
11. Шығарма бойынша сурет салғызу, ауызша суреттеу, қиялдау арқылы суреттеу, мүсіндеу.
12. Рөлге бөліп оқыту.
13. Логикалық ойлауын дамытатын ойындармен берілген тапсырмаларды шешкізу (анаграмма, сөзжұмбақ, ребус)
14. Диалог-ертегі.
15. Образға кіру.

Осы сияқты жұмыс түрлерін жүргіземіз. Енді осы шығармашылық тапсырмалардың кейбіреуіне тоқтала кетейік. Олар: образға кіру, талдау және қиялдау, суырып салма ақын, диалог-ертегі, жұмбақ-мақалдар құрастыру.

I тапсырма «Образға кіру»

Жансыз заттардың, өсімдіктердің, жануарлардың орындарында өздері қандай күй кешетіні, қандай қызмет атқаратынын сезіну. Мен-Гүлмін. (Қасықпын, Шыршамын, Бағдаршаммын, Доппын) деген әр түрлі тақырыптарда әңгіме жазғызу. 1 оқушының әңгімесі: Мен-Гүлмін. Мен жерде өсемін. Маған ауа, су, жылу, жарық, қорек қажет. Мен адамдарға қуаныш сыйлаймын.

Адамдар мені аналарына, мұғалімдеріне бақыт, қуаныш әкелсін деп сыйлайды. Мені адамдар терге қояды. Мен әр түрлімін. Менің иісім хош, жақсы. Мені адамдар жақсы көреді. Мен ешкімге жамандық істемеймін. Осы арқылы оқушылардың ой-өрісі кеңейтіліп, тілдері дамиды.



II тапсырма «Талдау және қиялдау»

Бастауыш сынып оқушыларының ой-санасын, қабілетін, шығармашылығын дамытуда шығарманы, көркем әдебиет үлгілерін талдаудың әсері мол. Талданбаған шығарма бала жүрегіне жетіп, оны тебірентпейді. **3-сыныптың «Қамқорлық»** әңгімесінде балалармен талданып, сұрақ-жауап алынад

– Әңгіме кім жайында? (қайырымды, мейірімді бала жайында)

– Екі бала жайында не айтасыңдар?

Өзіміздің іс-тәжірбиемізді мынадай түйін түюге болады.

1. Осы шығармашылық тапсырмаларды пәндерге бейімдеп қолданудан, оқушылардың пәнге қызығушылығы артады.
2. Оқушылардың білім сапасы көтеріледі.
3. Оқушылардың логикалық ойлауы, шығармашылық іс – әрекетке қабілеті артады.

Әр мұғалім болашақ үшін қызмет істейді. Ол әр оқушыны жеке тұлға ретінде көріп, оның өміріндегі өз орнын табуына, сынып ұғымын қалыптастыруға, ата-аналармен ынтымақтасуға, оқытуда қиындық көріп жүрген оқушыға көмегі тиері сөзсіз. Ол үшін жалықпай жаңа инновациялық технологияларды өз жұмысымызда пайдаланып, сонымен қатар оқушыларды мадақтап, ынталандырып

отырған орынды. Баланың қиялын дамыта отырып, ойын дамытамыз. Ойы дамыған шәкіртіміздің танымдық қызығушылығы арта отырып, шығармашылық әрекеті жоғары деңгейге көтеріледі.

4. Мен өз тәжірибемде бастауыш сынып оқушыларымен шығармашылық жұмыстың төмендегідей түрлерін жүргізуге болатынын байқадым.

5. 1. Балаларға белгілі бір тақырыпта (баспасөз бетіне) әңгіме оқып, оқушыларға басқаша аяқтауға кілт боларлық сюжет ұсыну.

6. 2. Әңгіменің, ертегінің сюжетін бастап беру, аяқтауды оқушыға тапсыру.

7. 3. Ұйқас ұсыну арқылы өлең шығару.

8. 4. Белгілі мақал негізінде әңгіме жазу.

9. 5. Мәтін бойынша мақал құрастыру.

10. 6. Табиғат құбылысына байланысты жұмбақтар шығару.

11. 7. Берілген тірек сөздер арқылы қызықты мәтін құрастыру т. с. с.

Шығармашылық тапсырма түрлерін сынып оқушыларының жас ерекшелігіне, шығармашылық қабілеттің даралығына қарап әрі қарай жалғастыра беруге болады. Қорыта айтқанда, менің байқауымша бастауыш сыныптарда шығармашылық жұмыс істеуге үйренген оқушы жоғары сыныптарда шығармашылық жұмыстың қай түріне болсын бейім болады. Олар жаңа идеяға проблемаларды өздігінен шешуге тырысады деп білемін.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Кубегенова Айнур

Учитель русского языка и литературы

Мангистауская область, Бейнеуский район, село Турыш

КГУ «Комплекс школа-яслисад Турыш»

Аннотация

Функциональная грамотность – это способность эффективно использовать знания и навыки в различных жизненных ситуациях: понимать, интерпретировать анализ и анализировать информацию, а также применять их для решения задач. В современном мире, когда информация становится основным ресурсом, развитие функциональной грамотности приобретает особую инновационность. На помощь в этом процессе приходит искусственный интеллект (ИИ), который способен значительно улучшить эффективность обучения и адаптировать его к нуждам каждого учащегося. Искусственный интеллект создаёт потенциал для развития функциональной грамотности. Он помогает создать персонализированную образовательную среду, развивает навыки критического мышления и решения проблем, делает образование доступным для всех, а также ускоряет процесс получения знаний благодаря мгновенной обратной связи.

Ключевые слова: функциональная грамотность, искусственный интеллект, персонализированное обучение, критическое мышление, решение проблем,



Функциональная грамотность – это способность эффективно использовать знания и навыки в различных жизненных ситуациях: понимать, интерпретировать анализ и анализировать информацию, а также применять их для решения задач. В современном мире, когда информация становится основным ресурсом, развитие функциональной грамотности приобретает особую инновационность. На помощь в этом процессе приходит искусственный интеллект (ИИ), который способен значительно улучшить эффективность обучения и адаптировать его к нуждам каждого учащегося.

Искусственный интеллект создаёт потенциал для развития функциональной грамотности. Он помогает создать персонализированную образовательную среду, развивает навыки критического мышления и решения проблем, делает образование доступным для всех, а также ускоряет процесс получения знаний благодаря мгновенной обратной связи. Внедрение ИИ в образование открывает новые возможности для учащихся и позволяет адаптировать обучение в соответствии с современными требованиями.

Однако внедрение ИИ в процесс развития функциональной грамотности содержит ряд вызовов. Важно учитывать вопросы этики, конфиденциальности данных и подготовки педагогов к использованию новых технологий. Тем не менее, потенциал искусственного интеллекта в этой области огромен, и в будущем он может стать важнейшим фактором подготовки школьников и студентов к реальным жизненным ситуациям, где умение применять знания и адаптироваться к новому будет решающим фактором успеха. Искусственный интеллект (ИИ) оказывает влияние на развитие функциональной грамотности, обеспечивая более эффективное, адаптивное и персонализированное обучение. Функциональная грамотность включает в себя способность использовать знания для решения определенных задач, понимать и интерпретировать информацию, а также быстро адаптироваться.

Вот несколько способов, как ИИ способствует развитию функциональной грамотности:

1. Персонализированное обучение

ИИ позволяет создавать обучающие платформы и системы, которые адаптируются под конкретные нужды каждого ученика. Это особенно важно для развития функциональной грамотности, поскольку каждый человек имеет свои сильные и слабые стороны в разных областях (чтение, математика, решение проблем и т. д.). Системы ИИ могут отслеживать прогресс учащегося, анализировать его ошибки и подбирать начальные задания, что помогает восполнить исследование.

2. Развитие критического мышления и навыков решения проблем.

3. Обучение на основе контекста

4. Инклюзивное обучение

ИИ помогает сделать анализ и обратная связь в первую очередь.

Обучение через игровые элементы (геймификация)

- Мобильные приложения и программы с ИИ
- Чат-боты и виртуальные помощники ,
- Адаптивные обучающие системы на основе ИИ
- Платформы для изучения языков

Такой подход обеспечивает более глубокое обучение информации и помогает развивать функциональную грамотность, так как ученик получает именно те задания, которые помогают ему улучшить навыки.

Функциональная грамотность включает в себя не только базовые навыки чтения и письма, но и умение анализировать информацию, делать выводы и принимать обоснованные решения. ИИ может развить у учащихся критическое мышление

Такой подход помогает учащимся не только усвоить теоретические знания, но и научиться применять их в индивидуальном порядке, что является важной частью обратной связи.

Такой подход ускоряет процесс обучения и помогает обучающимся оперативно развивать навыки, которые важны для развития функций.

ИИ создаёт возможности для обучения в начальных жизненных ситуациях, где важно не только получить информацию, но и изучить использование полученных знаний.

**ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ
ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУДА ЦИФРЛЫҚ
ПЛАТФОРМАЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ**

Бекетова Г.Е., Манкараева Г.М.

Химия пәнінің мұғалімі, Түркістан облысы, Шардара ауданы, «А.Иманов
атындағы жалпы білім беретін мектеп» КММ,

e-mail: ulanmerei@mail.ru

Химия пәнінің мұғалімі, Түркістан облысы Шардара ауданы «№1
М.Әуезов атындағы жалпы білім беретін мектеп» КММ,

e-mail: mankaraevagulnar@gmail.com

Аңдатпа

Бұл мақалада химия пәнін оқытуда білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту мақсатында цифрлық платформаларды қолданудың тиімділігі қарастырылған. Оқушылардың теориялық білімдерін тәжірибемен ұштастыру арқылы олардың өмірлік дағдыларын жетілдіру жолдары сипатталған. Интерактивті платформалар, виртуалды зертханалар және топтық жобалар сияқты әдістердің маңыздылығы талқыланып, олардың артықшылықтары мен кемшіліктері көрсетілген. Мұғалімдерге оқытудың заманауи технологияларын тиімді пайдалану арқылы оқушылардың қызығушылығын арттыру және ғылыми ойлау қабілетін дамыту ұсынылады.

Түйін сөздер: функционалдық сауаттылық, цифрлық платформалар, виртуалды зертханалар, инновациялық әдістер, оқушылардың дағдыларын дамыту, интерактивті оқыту, білім беру технологиялары.



Қазіргі таңда білім беру жүйесінде білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту басты міндеттердің бірі болып отыр. Функционалдық сауаттылық – оқушылардың алған білімдерін күнделікті өмірде қолдана алу қабілеті. Химия пәнін оқыту барысында осы дағдыларды дамытудың маңызы зор, себебі химия табиғаттағы процестерді түсінуге, тұрмыстық жағдайларда қолдануға және ғылыми жаңалықтарды өмірде пайдалана білуге бағытталған. Химия сабағында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту үшін әртүрлі инновациялық әдістер мен технологияларды қолдануға болады. Төменде практикадан алынған бірнеше мысалдар келтірілген:

Оқушыларға зертханалық тәжірибелер жасау арқылы білімдерін практикада қолдануды үйрету маңызды. Мысалы, қышқылдар мен негіздердің өзара әрекеттесуі, сутек газын алу немесе қыздыру арқылы заттардың өзгеруін бақылау сияқты қарапайым тәжірибелер оқушылардың қызығушылығын арттырады. -

Тәжірибе: «Металдар мен қышқылдардың әрекеттесуі». Оқушылар түрлі металдарды қышқылға қосып, газдың бөлінуін бақылайды. Бұл тәжірибе функционалдық сауаттылықты арттырып қана қоймай, оларды ғылыми әдіс-тәсілдерге үйретеді.

Оқушыларды шағын топтарға бөліп, белгілі бір химиялық тақырыпқа байланысты жобалар жасауды тапсырған тиімді. Мысалы, топтар экологиялық проблемаларды шешу үшін химиялық әдістерді ұсына алады немесе жасанды тыңайтқыштардың ауыл шаруашылығындағы рөлін зерттей

Жоба: «Су тазарту әдістері». Әр топ су тазалаудың әртүрлі химиялық әдістерін (фльтрация, хлорлау, дистилляция) зерттеп, нәтижелерін сыныпқа презентация түрінде ұсынады. Химия пәнінде функционалдық сауаттылықты дамыту үшін оқушыларды әртүрлі эксперименттерге тарту өте маңызды. Төменде бір эксперименттің үлгісі берілген:

Тақырып: Су құрамындағы минералдарды анықтау

Мақсаты: Тұрмыста жиі пайдаланылатын судың құрамындағы минералдардың мөлшерін анықтау және оны салыстыру. Құралдар: Су үлгілері (табиғи және бөтелкедегі су), индикаторлық қағаз, тұз елшейтін құралдар, фильтрациялық материалдар. Өту барысы: әр оқушы су үлгілерін талдайды, рН деңгейін өлшейді және минералдар мөлшерін салыстырады. Нәтижелер бойынша әртүрлі судың химиялық құрамын анықтайды және экологиялық тұрғыдан қайсысы пайдалы екенін талқылайды. Цифрлық платформалар білім беру процесін жаңғыртудың маңызды элементтері болып табылады. Оқушылардың химия пәнінде функционалдық сауаттылығын дамыту үшін келесі платформаларды пайдалануға болады:

1. PhET Interactive Simulations- бұл интерактивті химиялық симуляциялар платформасы, онда оқушылар түрлі химиялық процестерді виртуалды түрде зерттей алады. Бұл оқыту әдісі күрделі химиялық процестерді қарапайым түсінуге көмектеседі. Мысалы: Оқушылар атомдар мен молекулалардың өзара әрекеттесуін немесе химиялық реакциялар жылдамдығын симуляция арқылы көре алады.

2. Bilimclass – виртуалды зертханалық тәжірибелер көрсетуге арналған платформа. Оқушылар химиялық реакцияларды жүргізіп, олардың әсерін бақылап, молекулалық деңгейдегі процестерді көре алады. Мысалы: оқушылар су электролизін зертханалық симуляция арқылы жүргізіп, нақты уақыт режимінде реакцияларды бақылайды.

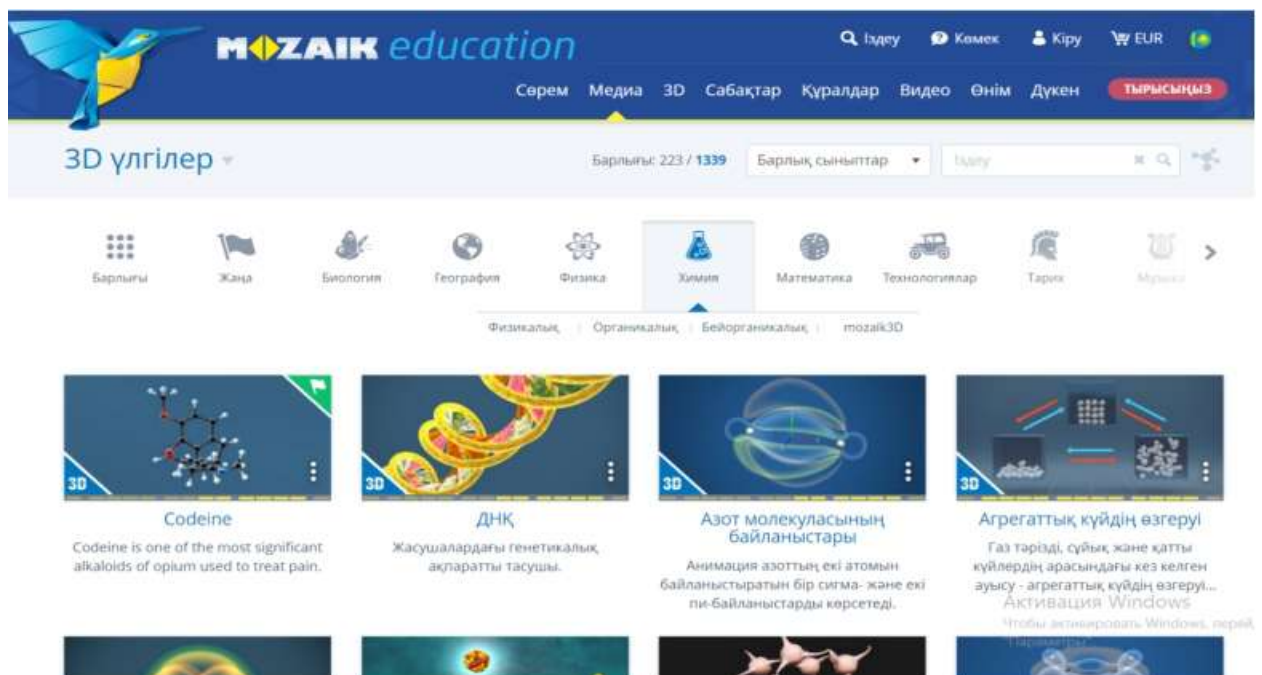
<https://bilimland.kz/kk/courses/simulation/ximiya/lesson/ximiyaluq-tengdeulerdi-tengestiru>

3. Learning Apps. Мұғалімдер **Learning Apps.** арқылы оқу материалдарын ұйымдастырып, жаттығулар мен практикалық тапсырмалар бере алады. Бұл платформа оқушылардың тапсырмаларды орындау, түсіндіру және бағалау процесін оңайлатады. Мысалы: мұғалімдер химиялық есептер немесе практикалық жұмыс бойынша түрлі жаттығулар, тесттер дайындап оқушыларға тарата алады.

<https://learningapps.org/>

4. Wordwall – химия сабағында ойын элементтерін қолдану оқушылардың зейінін арттырып, білімдерін тексеруге көмектеседі. Wordwall платформасында химиялық викториналар арқылы оқушылардың білімін қызықты форматта тексеруге болады. Мысал: «Химиялық элементтерді анықта» тақырыбында жылдам жауап беру форматы бойынша викторина өткізу. <https://wordwall.net/ru-kz/community/химиялық-элементтер>

5. Mozaik3dEducation– платформасы оқушыларға 3д форматта бейнеленген химия пәні бойынша тапсырмалар мен бейнелерді көріп, жұмыс жасай алады.



Химия пәнінде функционалдық сауаттылықты дамыту үшін оқушылардың теориялық білімдерін практикада қолдану қабілетін жетілдіру қажет. Эксперименттер, топтық жобалар және цифрлық платформаларды қолдану арқылы оқушылардың білімдерін өмірлік жағдайларда қолдануға үйрету маңызды. Мұғалімдер тәжірибелік тапсырмаларды әртүрлі инновациялық әдістермен үйлестіріп, оқыту процесін қызықты әрі тиімді етуі тиіс.

Жалпы білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттырудың артықшылықтарын мен кемшіліктерін ажырата отырып, тиімділігін анықтауға болады.

Артықшылықтары	Кемшіліктері
1. Практикалық бағыттылығы	1. Қосымша уақытты талап ету.
Оқушылар химияны теориялық тұрғыда ғана емес, күнделікті өмірде қолдануды үйренеді.	Практикалық жұмыстар мен жобаларды дайындау үшін мұғалімге қосымша уақыт керек.
2. Жаңашылдықты қабылдау	2. Техникалық ресурстарға тәуелділік
Заманауи технологиялар мен платформалар оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттырады.	Кейбір платформалар мен технологияларды қолдану үшін арнайы жабдықтар қажет болуы мүмкін.
3. Өмірлік дағдыларды дамыту	3. Оқушылардың әртүрлі деңгейі
Оқушылар өздерінің білімдерін күнделікті өмірде қалай қолдану керектігін үйренеді.	Оқушылардың функционалдық сауаттылығы әртүрлі деңгейде болуы мүмкін, бұл дифференциацияны талап етеді.
4. Әлеуметтік және коммуникативтік дағдылар	
Топтық жұмыс арқылы оқушылар бірлесіп жұмыс істеуді, идеяларын жүзеге асыруға көмектеседі.	

Химия мұғалімдері сабақтарды, зертханалық және практикалық сабақтарды өткізу үшін компьютерлік технологияларды пайдаланады. Зерттеу семинарларын, зертханалық және практикалық жұмыстарды жүргізу кезінде оқушыларды даярлау үшін компьютер химиялық процестерді модельдеу құралы ретінде қолданылады. Химияны оқудағы оқушылар үшін ең қиын сұрақтардың бірі-заттың кеңістіктік құрылымы және химиялық

реакциялардың механизмдері. Мультфильмді пайдалану оқушыларға осы күрделі материалды меңгеруге көмектеседі. Химиялық білімді қабылдаудың тиімділігі көбінесе мұғалімнің оқушыларды қаншалықты қызықтыра алатындығына байланысты. Тақырыпқа деген қызығушылықты қалыптастырудың және сақтаудың ең күшті құралдарының бірі демонстрациялық химиялық эксперимент екені анық. Ол орта мектепте химияның барлық салаларын оқып-үйрену кезінде қарастырылған. Дегенмен, демонстрация үшін тәжірибелерді таңдауда кейбір заттардың қауіптілігінің жоғарылауына байланысты шектеулер бар. Осы себепті көптеген қызықты, әсерлі және танымдық тәжірибелер ешқашан мектеп бағдарламасына енгізілмеген. Мысалы, ақ фосформен тәжірибелер. Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, балалардың қазіргі әлемде қажет болатын зерттеу қызметіне деген ынтасын күрт арттыруға мүмкіндік береді. Оқытуда жоғары нәтижеге жету үшін балаларды әртүрлі салалардағы білімді, сондай-ақ коммуникативті және ақпараттық-технологиялық дағдыларды қолдана отырып, ойлауға, мәселелерді шешуге үйрету қажет. Химия сабақтарында компьютерлік технологияны қолдану мәселелері өте алуан түрлі және қызықты. Ең қызықтысы әрі тиімдісі білім беру платформаларын, виртуалды зертханалық жұмыстарды пайдалану: <https://vrchemlab.ru/index2/>



Химия сабақтарында проблемалық оқыту әдістерін қолдану
Проблемалық оқыту әдістерін қолдану, менің ойымша, химияны оқытудың бірінші жылында, яғни жетінші сыныптан басталуы керек. Алғашқы сабақтардан бастап оқушылар негізгі химиялық ұғымдар мен заңдармен танысады, заттардың құрылымы мен олардың қасиеттері туралы

білімдерін кеңейтеді. Осылайша, "атомдық-молекулалық ілімнің" негізгі ережелерімен жұмыс жасай отырып, оқушылар химияның негізгі заңдылықтарын: заттардың массасын сақтау, зат құрамының тұрақтылығы және басқаларын зерттеу кезінде проблемалық мәселелерді шешуге белсенді қатысады. Мысалы, "Заттардың массасын сақтау Заңы" сабағы. Мен проблемалық тапсырманы демонстрациялық тәжірибе түрінде қоямын: жабық жүйеде реакцияға түсетін заттар, мыс (II) сульфатының (CuSO_4) және калий гидроксидінің (m_1) (KOH) ерітінділері және реакция нәтижесінде пайда болатын заттар, мыс (II) гидроксиді ($\text{Cu}(\text{OH})_2$) және калий сульфатының ерітіндісі өлшенеді (m_2) (K_2SO_4); реакциялардың бір белгісі бойынша оқушылар химиялық реакцияның өткеніне көз жеткізеді – көк тұнба түсті болады. Реакцияға дейін және одан кейін заттарды өлшеу нәтижелері заттар массасының сақталу заңын растайды. Оқушылар проблемалық мәселені шешудің алдында тұр: неге $m_1=m_2$? Заттардың құрылымы туралы бұрын алынған білімді өзектендірудің арқасында оқушылар келесі қорытындыға оңай келеді: $m_1=m_2$, өйткені химиялық түрлендірулер нәтижесінде атомдар мен олардың саны өзгермейді, тек жаңа заттар түзу үшін басқаша қосылады.

Заманауи ақпараттық-педагогикалық технологиялар мектептің басты тұлғасы-оқушыға бағытталған. Технологияны таңдау үшін оқушыны түсіну, оқушыны қабылдау, оқушыны оқу процесінің субъектісі ретінде тану және қажетті нәтижені ұмытпай, сынып пен жасты, тақырыпты және оқытудың дидактикалық қауіпсіздігінің болуын ескере отырып, білім беру технологияларын таңдау қажет. Сабақтың оқу, педагогикалық және тәрбиелік міндеттерін шешу үшін ең нәтижелі және оңтайлы болып оқытудың белсенді әдістерін қолдану болып табылады. Заманауи педагогикалық технологияларды қолдану педагогикалық қызметте оң нәтиже береді. Бұл технологияларды қолдану оқу процесінің тиімділігін, оқушыларды ынталандыру, ақпараттандыру және даярлау деңгейін арттыруға, оқытуды даралауға мүмкіндік береді.

Компьютерлік технологиялар сабақтың тығыздығын, зерттелген материалдың сапасын арттыруға, сабақтың қарқынын, ойлау логикасын арттыруға, алған білімдерін тиімді тексеруге, оқушылардың шығармашылық құзыреттіліктерін дамытуға мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, химия пәнін оқытуда білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда цифрлық платформаларды қолдану оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға, білімін тиімді қолдануға мүмкіндік береді. Бұл оқыту процесін өмірмен байланыстырып, ғылыми ойлауды жетілдіреді. Әдістемелердің артықшылықтары ретінде олардың практикалық бағыттылығы, жаңашылдықты қабылдау, өмірлік және элеуметтік дағдыларды дамытылады. Алайда, қосымша уақыттың қажеттілігі және техникалық ресурстардың шектеулігі оқыту процесіне белгілі бір қиындықтар тудыруы мүмкін. Бұл тәсілді тиімді іске асыру үшін мұғалімдердің дайындық деңгейі мен ресурстық қамтамасыз ету маңызды рөл атқарады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Аймағамбетов А. Білім беру жүйесінің реформасы және оның жаңа бағыттары. Алматы: Білім баспасы. 2021. [1.85 бет]
2. Назарбаев Н.Ә. Рухани жаңғыру: Қазақстанның келешегі. Астана: ҚР Президентінің Жарғысы. 2018. [2.102 бет]
3. Тұрғанбаев Ә. Жаңа әдістемелік тәсілдер және олардың мектептегі рөлі. Алматы: Оқулық. 2019. [3.14 бет]
4. Коломиец Т.Ю. Функциональная грамотность: теория и практика. Москва: Вышая школа. 2020. [4.22 бет]
5. Жұманова, М.Б. Цифрлық білім беру және инновациялық технологиялар. Қарағанды: Ғылыми журнал. 2021. [5.33 бет]
6. PhET Interactive Simulations. [Электрондық ресурс]. – URL: <https://phet.colorado.edu>

7. BilimLand. Виртуалды зертханалар. [Электрондық ресурс]. – URL: <https://bilimland.kz>
8. LearningApps. Білім беру платформасы. [Электрондық ресурс]. – URL: <https://learningapps.org>
9. Wordwall. Оқу және ойын элементтері. [Электрондық ресурс]. – URL: <https://wordwall.net/ru-kz/community>
10. Mozaik3D Education. [Электрондық ресурс]. – URL: <https://www.mozaweb.com/kk>
11. VR ChemLab. Виртуалды химиялық зертханалар. [Электрондық ресурс]. – URL: <https://vrchemlab.ru>

**ӨНЕРКӘСІПТІК СЕКТОРДАҒЫ ЭНЕРГИЯ ТҰТЫНУДЫ
РАЦИОНАЛИЗАЦИЯЛАУ: ЭНЕРГИЯ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ
ТЕОРИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ**

Есанова И.А.

Техника ғылымдарының магистрі, оқытушы
Ақтөбе ауданы, Ақтөбе қаласы
Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті
E-mail: Indira_17_92@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада өнеркәсіпте энергия тиімділігін арттыру стратегиялары, соның ішінде энергия аудиті, жабдықтарды жаңғырту, автоматтандыру және жаңартылатын энергия көздері талданады. Қазақстанның табиғи әлеуеті мен мемлекеттік қолдау шараларын қоса алғанда, елдегі мәселелер мен мүмкіндіктерге ерекше назар аударылады. Саланың тұрақты дамуына қол жеткізу үшін технологияларды, басқару мен білім беруді біріктіретін кешенді тәсілдің маңыздылығы атап өтілген.

Кілт сөздер: Энергия тиімділігі, өнеркәсіп, энергия аудиті, жабдықтарды жаңғырту, автоматтандыру, жаңартылатын энергия көздері.



Әлемдік мәселелер, мысалы, энергия ресурстары бағасының өсуі, климаттың өзгеруі және экологиялық талаптардың қатаңдауы жағдайында, энергия тиімділігі өнеркәсіптің дамуы үшін басты факторға айналууда. Энергияны ұтымды пайдалану, әсіресе, қарқынды дамып келе жатқан нарықтары және жоғары өндірістік әлеуеті бар елдер үшін ерекше өзекті. Қазақстан – дамып келе жатқан өндірістік секторы және бай табиғи ресурстары бар ел ретінде – энергия тиімділігін арттыру қажеттілігімен бетпе-бет келіп отыр. Елдің климаттық және аумақтық ерекшеліктері өнеркәсіпке тиімді энергетикалық технологияларды енгізуде қиындықтар мен мүмкіндіктер туғызады.

Қазақстанда өнеркәсіптік энергия тиімділігі технологиялық және ұйымдастырушылық шараларды қамтитын кешенді процесс болып табылады. Энергия аудиті маңызды рөл атқарады, себебі ол энергия шығындарын анықтап, өндірісті жаңғыртуға негіз болатын деректер ұсынады. Сондай-ақ, процестерді автоматтандыру және басқару жүйелерін енгізу шығындарды азайтып, тұтынуды оңтайландыруға мүмкіндік береді. Қазақстанның климаттық ерекшеліктері жағдайында күн және жел сияқты жаңартылатын энергия көздері едәуір әлеуетке ие, оларды қазіргі өндірістік процестерге тиімді интеграциялауға болады.

Бұл бағытта жаңа технологияларды енгізу ғана емес, сонымен бірге заңнамалық базаны нығайту және қолдау бағдарламаларын әзірлеу маңызды. Мемлекеттік бастамалар мен жеке сектордың үйлесімді жұмысы энергия тиімділігін арттыруда шешуші рөл атқарса, энергияны ұтымды пайдалануға деген көзқарас елдің өнеркәсібінің тұрақты дамуының негізі бола алады.

Энергоаудит: бірінші қадамды оңтайландыруға

Энергоаудит – энергия тиімділігін арттырудағы маңызды қадам, әсіресе Қазақстан сияқты энергия шығындары жоғары елдерде. Бұл процесс кәсіпорындағы энергия тұтынуын, қалдық энергияны қайта пайдалануды және энергия жоғалтуларын талдауды қамтиды. Энергоаудит өндірістік тиімділікті арттыру мен энергия шығындарын азайтуға бағытталған. Қазақстанда энергия тұтынуды оңтайландыру үшін бұл процесс аса өзекті,

себебі көптеген кәсіпорындар дәстүрлі энергия көздеріне тәуелді.[1]

Энергоаудит кезеңдері: энергия тұтыну деректерін жинау, энергия пайдаланудың әртүрлі салаларын зерттеу және тиімділікті арттыру ұсыныстарын әзірлеу. Сонымен қатар, ол экологиялық талаптарға сәйкес энергия шығындарын азайтуға, парникті газдардың шығарылуын төмендетуге көмектеседі. Қазақстанда энергоаудит инвестицияларды тарту және жаңартуды қажет ететін инфрақұрылымды жақсартуға негіз болады.[3] Осылайша, энергоаудит – бұл тек техникалық емес, сонымен қатар стратегиялық құрал, ол экологиялық тұрақтылықты арттырып, энергия үнемдеу технологияларын енгізуге мүмкіндік береді.

Жабдықтарды модернизациялау: энергия тиімділігін арттырудың кілті

Жабдықтарды модернизациялау – энергияны тиімді пайдалануды арттырудың маңызды тәсілі. Ескірген агрегаттарды заманауи, энергия үнемдейтін жабдықтарға ауыстыру өндірістегі энергия шығындарын азайтып, өнімділікті арттыруға және өнім сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Бұл процесс жаңа технологияларды енгізуді де қамтиды: мысалы, энергияны аз тұтынатын қозғалтқыштарды, жылуды қалпына келтіру жүйелерін және автоматтандырылған басқару жүйелерін қолдану. Мұндай жаңғырту жабдықтың қызмет ету мерзімін ұзартып, энергияның артық шығындалуын болдырмайды. (Шмидт С.П.) Қазақстанда модернизация өндірістік тиімділікті арттырып, экологияны жақсартуға, халықаралық нарықта бәсекеге қабілеттілікті күшейтуге көмектеседі. Дегенмен, бұл үдеріс қаржылық шектеулер мен білікті мамандардың жетіспеушілігіне байланысты қиындықтарға тап болады. Мемлекеттік қолдау мен инвестициялар бұл мәселелерді шешуде шешуші рөл атқара алады.

Автоматтандыру жүйелерін енгізу: энергия тұтынуды дәл бақылау және оңтайландыру

Автоматтандырылған басқару жүйелері (АБЖ) мен интеллектуалды мониторинг технологиялары өнеркәсіпте энергия тұтынуды оңтайландырудың маңызды құралы болып табылады. Олар энергия шығындарын нақты уақытта бақылауға, өндірістік процестерді тиімді бейімдеуге,

және артық тұтынуды азайтуға мүмкіндік береді. Мысалы, «ақылды» есептегіштер мен датчиктер энергия ағындарын бақылайды, ауытқуларды анықтап, жүйенің жұмысын автоматты түрде реттейді. Бұл өндіріс барысында артық энергия шығынын азайтып, жабдықтың жұмыс тиімділігін арттырады. (Фурсенко С.Н.) Автоматтандыру

өндірістің әртүрлі кезеңдерін біріктіреді, бұл энергияны үнемдеуді және басқаруды икемді әрі тиімді етеді. Мәселен, жарықтандыру, желдету, немесе температуралық режим сияқты жүйелерді нақты қажеттіліктерге сәйкес реттеу мүмкіндігі энергия тұтынуды қысқартады.

Сонымен қатар, автоматтандыру экологиялық тұрақтылыққа ықпал етеді. Қазақстанның көмірсутекті энергия көздеріне тәуелділігін ескерсек, интеллектуалды жүйелер энергия тиімді көздеріне көшуді жеделдетіп, парникті газдардың шығарындыларын азайтуға көмектеседі. Бұл халықаралық экологиялық міндеттемелерді орындауда маңызды рөл атқарады.

Қазақстанда автоматтандыруды енгізу кейбір қиындықтарға тап болуда:

1. *Білікті мамандардың тапшылығы.* Қажетті кадрларды дайындау үшін инвестициялар мен арнайы оқыту бағдарламалары қажет.
2. *Қаржылық шектеулер.* Әсіресе шағын және орта кәсіпорындар үшін автоматтандыру жүйелерін сатып алу мен орнату құны жоғары болуы мүмкін.

Жаңартылатын энергия көздеріне көшу: Қазақстан өнеркәсібінің болашағы

Қазақстанның өнеркәсібі үшін жаңартылатын энергия көздеріне (ЖЭК) көшу – тұрақты даму мен энергия тиімділігін арттырудың маңызды бағыты. Бұл елдің көмірсутегі ресурстарына тәуелділігін азайтып, экономиканы ұзақ мерзімді перспективада дамытуға мүмкіндік береді. (Андрижиевский А.А.) ЖЭК-ке күн, жел, су және биомасса жатады. Қазақстанның географиялық ерекшеліктері күн және жел энергиясын тиімді пайдалануға жағдай жасайды. Мысалы, күн энергиясы жоғары радиация

деңгейі бар аймақтарда, ал жел энергиясы тұрақты жел ағындары бар өңірлерде перспективалы болып табылады.

ЖЭК-ті пайдалану өнеркәсіптік кәсіпорындарға энергия шығындарын азайтуға және энергиямен тұрақты қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Әсіресе, шалғай аймақтардағы кәсіпорындар үшін ЖЭК тәуелсіз энергия көзі бола алады, бұл тарату шығындарын азайтып, энергия тәуелсіздігін арттырады. Сонымен қатар, ЖЭК экологиялық таза болып табылады, бұл климат өзгерістеріне қарсы күресте маңызды.

Елдің энергетикалық жүйесінде гибридік жүйелерді пайдалану тиімді. Бұл жүйелер ЖЭК-ті дәстүрлі көздермен біріктіріп, тұрақты энергиямен қамтамасыз етудің оңтайлы балансын қамтамасыз етеді.

Дегенмен, ЖЭК-ке көшуде бастапқы инвестициялардың жоғары болуы мен инфрақұрылымды жаңарту қажеттілігі сияқты қиындықтар бар. Алайда, ұзақ мерзімді перспективада энергия шығындарын азайту және экологиялық пайда бұл шығындарды ақтайды.

Қазақстанның ЖЭК-ке көшуі тек энергия тәуелсіздігін нығайтып қана қоймай, жаңа жұмыс орындарын құруға, экологиялық қауіпсіздікті арттыруға және халықаралық міндеттемелерді орындауға ықпал етеді. Өнеркәсіптік энергия тиімділігін арттыруға арналған құрал-жабдықтар әртүрлі кәсіпорындардың қажеттіліктеріне бейімделіп, өндірістік шығындарды азайтуға және энергияны тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Энергия аудитін жүргізуге арналған құралдар маңызды рөл атқарады. Термографтар жылыту, вентиляция жүйелері мен өндірістік желілердегі жылу шығындарын анықтауға көмектеседі, ақауларды визуализациялау арқылы оқшаулау проблемаларын анықтайды. Электр энергиясын талдайтын құралдар желі параметрлерін өлшеу арқылы шындық жүктемелер мен тиімсіз пайдалануды анықтайды. [4]

Энергия тұтынуды басқарудың автоматтандырылған жүйелері өндірісті оңтайландыруда ерекше маңызға ие. Олар интеллектуалды датчиктерді, контроллерлерді және деректерді талдауға арналған бағдарламалық қамтамасыз етуді қамтиды. Алайда оларды енгізу

айтарлықтай инвестицияны талап етеді, бұл шағын кәсіпорындар үшін қиындық туғызуы мүмкін. (Фурсенко С.Н.)

Энергия үнемдейтін құрылғылар арасында жарықдиодты жарықтандыру, инверторлар мен жоғары тиімді сорғылар ерекше орын алады. Жарықдиодты шамдар өндірістік цехтар мен қоймаларды энергияны аз тұтынумен тиімді жарықтандырады.

Энергия үнемдеуге арналған барлық құрал-жабдықтар белгілі бір жағдайларға бейімделіп, өз міндеттерін шешуге арналған. Оларды дұрыс таңдау және пайдалану кәсіпорындардың энергия шығындарын қысқартуға, тиімділікті арттыруға және тұрақты өндірісті дамытуға септігін тигізеді.

Қазақстандағы өнеркәсіптік энергия тиімділігі – экономикалық көрсеткіштерге ғана емес, экологиялық тұрақтылық пен әлеуметтік әл-ауқатқа әсер ететін стратегиялық маңызды элемент. Өндірістік сектордың жоғары энергия шығындылығы ескірген жабдықтар мен тиімсіз технологияларды қолдануға байланысты.

Энергия тұтыну металлургия, химия, энергетика және ауыл шаруашылығы салаларында шоғырланған. Энергоаудиттің жеткіліксіздігі, автоматтандырудың төмен деңгейі, сондай-ақ бақылаусыз энергия пайдалану негізгі проблемалар болып табылады.

Жабдықтарды жаңғырту және автоматтандырылған жүйелерді енгізу энергия шығындарын азайтып, өндірістің тиімділігін арттырады.

Энергия тиімді жобаларды ынталандыру үшін салық жеңілдіктері мен субсидиялар енгізілуде, алайда ақпараттың тапшылығы, жоғары шығындар және білікті кадрлардың жетіспеуі бұл процесті баяулатады. Энергия тиімділігі парниктік газдар шығарындыларын азайтып, жаңа жұмыс орындарын құру арқылы экологиялық және әлеуметтік тұрақтылықты жақсартады.

Өнеркәсіптерде сондай-ақ жаңартылатын энергия көздері белсенді түрде қолданылады, олар арасында күн панельдері, жел турбиналары және биогаз қондырғылары бар. Күн панельдері көптеген күндізгі күндері бар

өңірлерде тиімді жұмыс істейді, ал биогаз қондырғылары өздерінің қалдықтарын пайдалана алатын кәсіпорындар үшін өте ыңғайлы. Алайда, олардың қолданылуы географиялық факторлармен немесе жабдықты орнатуға қажетті жер көлемімен шектелуі мүмкін. (Андрижиевский А.А.) Барлық осы құралдар өздерінің тар мамандандырылған міндеттерін шешуге арналған. Оларды қолдану өнеркәсіптік кәсіпорындарға энергия шығындарын қысқартуға, жоғалтуларды минимизациялауға және тұрақты өндірістік тәжірибелерді енгізуге мүмкіндік береді. Алайда, әрбір құрылғының тиімділігі пайдалану жағдайларына, дұрыс таңдау мен баптауға байланысты, бұл кәсіби тәсілді талап етеді.

Өнеркәсіптегі энергия тиімділігі кәсіпорындарға шығындарды азайтуға және экономиканың тұрақты дамуына ықпал етуге мүмкіндік береді. Мақалада энергия аудиті, жабдықтарды жаңғырту, автоматтандыру жүйелерін енгізу арқылы энергия тұтынуды оңтайландыру, өнімділікті арттыру және экологиялық әсерді азайту мәселелері қарастырылды.

Қазақстанның климаттық жағдайлары мен өнеркәсіптік әлеуеті энергия тиімділігі мәселесін өзекті етеді. Кен-металлургия сияқты салалар жоғары энергия тұтынумен сипатталады, бұл заманауи технологияларды енгізуді қажет етеді. Сонымен қатар, Қазақстанда күн және жел сияқты жаңартылатын энергия көздерін дамыту үшін үлкен әлеует бар, бұл өнеркәсіп саласы үшін маңызды бағытқа айналуы мүмкін.

Жоғарыда аталған стратегияларды Қазақстанда қолдану тек технологиялық шешімдерді ғана емес, мемлекеттік бағдарламалар деңгейінде қолдауды, бизнеске ынталандыруларды және тиісті кадрлық және ғылыми ресурстарды дамытуды талап етеді.

Бұл стратегияларды жүзеге асыру үшін тек технологиялық шешімдер ғана емес, сондай-ақ мемлекеттік қолдау, ынталандыру шаралары мен кадрлық ресурстарды дамыту маңызды. Энергия үнемдеу мәдениетіне тарту және жүйелерді жаңғырту өнеркәсіптің тұрақтылығын қамтамасыз етіп, жаһандық экологиялық стандарттарға сәйкес болуға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Алексеева, Т. А. (2014). Основы энергосбережения: учеб.-метод. комплекс для студентов специальностей 1-39 02 01 «Моделирование и компьютерное проектирование РЭС», 1-39 01 01 «Радиотехника». Новополоцк: ПГУ, 126-141.
2. International Energy Agency (IEA). (2020). *Energy Efficiency 2020*. IEA.
3. Энергетикалық сараптама және аудит. (n.d.). Retrieved from https://quantor-ufa.ru/kz/services/energy_efficiency_expert_evaluation_and_audit
4. Энергия үнемдейтін жабдықтар экологиялық мәселелерді шешу әдісі ретінде. (2020). Retrieved from <https://www.undp.org/kk/kazakhstan/stories/energiya-unemdeytin-zhabdyktar-ekologiyalyk-mselelerdi-sheshu-disi-retinde>
5. Андрижиевский, А. А., & Володин, В. И. (2005). Энергосбережение и энергетический менеджмент: учебное пособие. Минск: Высшая школа, 49-80.
6. Государственная программа развития энергоэффективности в Республике Казахстан. (2018).
7. Андрижиевский, А. А., & Володин, В. И. (2005). Энергосбережение и энергетический менеджмент: учебное пособие. Минск: Высшая школа, 111-124.
8. Фурсенко, С. Н., Якубовская, Е. С., & Волкова, Е. С. (2018). Автоматизация технологических процессов: учебное пособие. Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М.
9. Андрижиевский, А. А., & Володин, В. И. (2005). Энергосбережение и энергетический менеджмент: учебное пособие. Минск: Высшая школа, 181-193.

ОҚУШЫЛАРҒА КӘСБИ БАҒДАР БЕРУДЕ ЖИ-ДІ ПАЙДАЛАНУ

Калдыбаева Ұлдана Сапаровна

Қазақ тілі мен әдебиет пәні мұғалімі, педагогика ғылымының магистрі,
педагог-шебер «М. Әбенова атындағы жалпы білім беретін КММ»

Түркістан облысы, Түркістан қаласы

E-mail: Kaldybaeva.dana09@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада оқушыларға кәсіби бағдар берудегі жасанды интеллектіні пайдаланудың мүмкіндіктері көрсетілген. Қазіргі кезде жасанды интеллекттің өмірдің барлық саласында маңызды рөл атқарып жүргендігі баса айтылып, оқушыларға өз мамандықтарын дұрыс таңдай білудің маңыздылығы аталып көрсетілген. Кәсіби бағдар берудегі мұғалім рөліне дұрыс талдау жасалған. Оқушының үніне құлақ асып, оларға өз мамандықтарын, болашақ кәсіптерін таңдауда ЖИ-дің пайдасына дұрыс саралау жасалған. Кәсіби бағдар беруде жасанды интеллектіні қалай қолдану қажеттілігі туралы кеңестер берілген.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, кәсіби бағдар беру, 21 ғасыр дағдысы, оқушы үні



Әлемдік білім беру кеңістігіне бағытталған білім берудің негізгі мақсаты білімді меңгеріп қана қоймай, білік пен дағды арқылы дербестік, ізденімпаздық, дені сау, өзгермелі жағдайда білімді де білікті жасөспірімдерді жан-жақты жеке тұлға ретінде даярлау. Осы мақсаттарды іске асыруда бүгінгі мектеп оқушыларына қойылып отырған мәселелер күн сайын талаптануда. Өйткені келешек қоғамымыздың басты тұлғасы-бүгінгі мектеп оқушылары. Сондықтан мектепте берілетін кәсіби бағдар жұмыстарының бүгінгі күні маңызы зор болып табылады. Жалпы білімнің басты үш міндеті бар олар: баланың өзіндік жалпы дамуын, жан-жақты дүниетанымын қамтамасыз ету, және оны болашақ белгілі бір кәсіпке даярлау. Осы үш міндеттің ішінде қоғамдық даму күрделенген сайын баланы жастай алдағы кәсіпке бағдарлай әзірлеу – ең көкейкесті мәселеге айналып отырғаны дәлелденді.

Қазіргі кезеңде жалпы білімнің міндеті – баланың жалпылама дамуын қамтамасыз ету ғана емес, ең бастысы оларды жастай өз қабілеті мен қызығуына қарай белгілі бір мамандыққа арнайы бағыттай білу. Кәсіпке баулу-бұл әрбір жеке тұлғаның ерекшеліктерін және халық шаруашылығына, жеке салаларға қажетті сұранысы бар мамандықтарды ескере отырып жастарды еркін және өзіндік мамандық таңдауға дайындаудың ғылыми негізделген жүйесі.

Кәсіби бағдар беру-жас ұрпақты өзіне ұнаған тиісті мамандықты саналы талдап алуға дайындауға бағытталған іс-әрекеті. Кәсіби бағдар беру арқылы оқушыларды мамандықтар әлемінде, олардың мазмұны, ерекшеліктері, жеке тұлғаға қоятын талаптарын өз бойындағы қасиеттерімен ұштастырып, өндіріс, шаруашылық салаларының даму міндеттеріне, оның нарықтық экономика жағдайындағы рөліне сай саналы таңдалып алынған мамандыққа мүдделілігін тәрбиелеуді қажет етеді. Мамандықты саналы таңдауда адамның қабілеттілігінің қалыптасуының да үлкен маңызы бар. Ол адамның психологиялық санасының қалыптасуына байланысты. Олар: қабілеттілік, қызығушылық, бағыттың құндылығы, кәсіптік жоспар, идеялы, сенімі, т.б. Мамандық туралы жеткіліксіз білу- мамандық таңдауда кездейсоқтыққа әкеліп соқтырады. Мамандық

таңдауда қателесу сайып келгенде, таңдаған мамандығын жек көріп, жұмыс орнын жиі өзгертуге себепші болады. Мектептегі кәсіптік бағдар беру жұмысының негізгі міндеттері төмендегідей:

- оқушыларды көпшілік мамандықтар туралы түсінікпен қаруландыру;
- кәсіптік қызығуы мен бейімділігін, қабілеттілігін қалыптастыру және дамыту

мақсатында оқушылардың дара ерекшеліктерін зерттеу;

- мектеп бітірушілерге мамандық таңдауға көмектесу;
- оқушыларды белгілі мамандықтың түрін меңгеруге бейімдеу.

Бүгінгі күні мектеп оқушыларына кәсіби бағдар беру жұмыстары қайтадан жандана бастады.

Себебі мамандық таңдау-бүгінгі күні өзекті мәселеге айналып отыр. Дұрыс таңдалмаған мамандықтың салдарынан қаншама адам жұмыссыз жүр. Тіпті бірнеше жоғары білім бар мамандардың көпшілігінің дипломдары сандықта, ал өздері құрылыста, базарда күн көріс үшін еңбек етуде. Сол үшін кәсіби бағдар беруші ретінде балаларға мамандық таңдауда қателеспеуіне бағыт беруіміз керек. Ал бұл орайда, жасанды интеллектінің рөлі зор. Қазіргі таңда жасанды интеллект өмірдің барлық саласында қолданысқа еніп келеді. Оның мүмкіндіктері біз ойлағаннан әлдеқайда көп. Білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты-білім мазмұнын жаңартумен қатар, оқушыларды қызықтыруға бағытталған әдіс-тәсілдер мен әр түрлі құралдарды қолданудың тиімділігін арттыру.

Сондай құралдардың бірі-жасанды интеллект. Жасанды интеллект-қазіргі замандағы ең озық жаңалықтардың бірі. Ол арқылы адам қолымен жүзеге асуы қиын шаруаларды оңай іске асыруға болады. Жасанды интеллектті пайдаланып, ескі суреттерді сөйлету, оларды заманауиландыру оңай жүзеге асып отыр. Сөздерді аударуда да жасанды интеллект қолданылуда. Тіпті болашақта адам қолымен

атқарылатын істердің барлығын ЖИ атқаруы мүмкін деген болжам бар. Сондықтан ұстаздарға үлкен жауапкершілік міндеттеліп отыр. Оқушылардың бойына ХХІ ғасырда өмірдің барлық салаларында табысты

болуы үшін белгілі бір дағдыларды сіңіру-әрбір ұстаздың басты міндеті. Ал бұл міндетті шешу үшін жасанды интеллектті сабақта тиімді қолданудың маңызы зор болмақ. Себебі, оқушылар ЖИ-дің әр түрлі мүмкіндіктерін пайдаланып, туындаған мәселені оңай шешуге бағытталады.

Соның арқасында олардың пәнге деген қызығушылықтары артады. Қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллектті қолдануға басымдық беріліп отыр. ЖИ-ді меңгеріп, оны сабақ барысында қолдану пән мұғалімдеріне көптеген артықшылықтар береді. Ол үшін мұғалім кәсіби тұрғыдан шебер болуы қажет. Жасанды интеллект оқушы ойын дамытады, оқушының пәнге деген қызығушылықтарын арттырады. Жасанды интеллект негізінде әзірленген тапсырмалар баланың қиялына қиял қосып, оның ақыл-ойының дамуына себепші болады. Баланың сандық технологиялық құзыреттілігі жоғары болып, пәнге қызығушылықтары артады. Олар ЖИ-дің мүмкіндіктерін пайдалана отырып, берілген тапсырмаларды құштарлықпен орындайды.

Жасанды интеллект арқылы берілетін тапсырмалар жаңа тақырып өткен соң балалардың алған білімдерін жинақтатуға өте қолайлы. Өз тәжірибемде үлгерімі жоғары және пәнге қызығушылығы төмен оқушыларды ЖИ арқылы дамытуға қол жеткіздім. Себебі, оқушылар өз бетінше ізденеді, ізденіс жұмысымен жұпта, топта бөліседі. Бұл әдіс оқушылардың бәрін қызықтыратындығымен тиімді. Оқушыларға жан-жақты білім беруде ЖИ-дің пайдасы шаш-етектен. Әсіресе кәсіби бағдар беру саласында жасанды интеллект технологияларының ықпалы күн сайын артып келеді. Жас ұрпақтың кәсіби дамуына бағыт беру-күрделі әрі жауапты іс. Себебі бұл

шешім болашақтың табысты мамандықтарын таңдау мен жеке тұлғаның дамуы үшін үлкен маңызға ие. Осы орайда, ЖИ технологиялары кәсіби бағдар беру үдерісін жетілдіруге, оны дамытуда және тиімді етуде маңызды рөл атқарады. Жасанды интеллектінің кәсіби бағдар беру саласындағы басты артықшылықтары оның деректерді жылдам әрі тиімді өңдеуімен тікелей

байланысты. ЖИ жүйелері адамның қызығушылықтары, қабілеттері мен психологиялық ерекшеліктерін талдай отырып, ең тиімді кәсіби бағытты анықтай алады. Мысалы ЖИ арқылы психометриялық тестілердің нәтижелерін және жеке тұлғалық қасиеттерін ескере отырып, адамның қай салада табысты болатынын болжауға болады.

Кәсіби бағдар беру жүйелері тек бір немесе бірнеше мамандықты ұсынудан гөрі, адамның бүкіл білім беру кезеңдерінде жүзеге асатын даму траекториясын жоспарлай алады. Сонымен қатар ЖИ қолданушыға тек кәсіби таңдау туралы кеңес беріп қана қоймай, әртүрлі жұмыс орындары мен мансаптық өсу мүмкіндіктері туралы ақпарат бере алады.

Жасанды интеллект жұмыс нарығындағы өзгерістерді болжауда аса маңызды рөл атқарады. Қазіргі кездегі көптеген мамандықтардың болашағы анықталмаған немесе ол жиі өзгеріп жатқанын ескерсек, ЖИ жүйелері еңбек нарығындағы сұранысқа ие мамандықтарды, дағдыларды және тенденцияларды алдын ала анықтауға мүмкіндік береді. Бұл жұмыс іздеушілерге қандай бағытта білім алу керектігін, қандай дағдыларды дамыту қажеттілігін түсінуіне көмектеседі. Жасанды интеллект еңбек нарығындағы трендтерді бақылай отырып, әртүрлі салалардағы болашақтағы ең перспективалы мамандықтар туралы болжам жасай алады. Мысалы робототехника, жасанды интеллект, мәліметтерді талдау сияқты салаларда кадрларға сұраныс артуы мүмкін. Жасанды интеллект осы мәліметтерді пайдаланып, оқушылар мен жастарға сәйкес мамандықтарды таңдауға кеңес береді.

Жасанды интеллектінің бірқатар артықшылықтарының бірі-бұл жекелендірілген

кеңес беру мүмкіндігі. Әр адамның жеке қабілеттері, қызығушылықтары мен өмірлік мақсаттары әртүрлі болып келеді. Сондықтан оларға бір шаблонды кеңес беру тиімсіз болып танылады. ЖИ жүйелері адамның тұлғалық ерекшеліктерін, білім деңгейін, дағдыларын және психологиялық жағдайын ескере отырып, оған тек бір мамандықты ұсынып қана қоймай, түрлі мүмкіндіктерді талқылап ұсынады.

Қазіргі таңда көптеген платформалар ЖИ көмегімен тұлғалық тестілерді өткізіп, адамның күшті және әлсіз жақтарын анықтап береді. Сонымен қатар бұл нәтижелер негізінде әртүрлі кәсіби кеңестер мен ұсыныстар айтады. Мысалы адамның қызығушылығына сәйкес кеңестер ұсыну, оның жеке қабілеттері мен тұлғалық ерекшеліктеріне негізделген бағыттарды көрсетіп, кәсіби дамуға бағытталған ұсыныстар беру мүмкіндігі туындайды.

Жасанды интеллект жұмыс іздеушілерге автоматтандырылған түрде жұмыс орындарын іздеуге көмектеседі. ЖИ жүйелері адамның дағдылары мен тәжірибесіне сәйкес келетін бос орындарды тауып, оларды ұсына алады. Бұл үдеріс уақытты үнемдеуге, сондай-ақ жұмыс іздеушінің қажеттіліктері мен талаптарын ескеруге мүмкіндік береді. ЖИ жұмыс іздеушіге мамандық таңдау процесінде тек жұмыс орындарын ұсынумен ғана шектелмей, жұмысқа орналасу мүмкіндіктерін арттыру үшін кеңестер, түйіндемелер жасау бойынша ұсыныстар, еңбек нарығындағы өзгерістер туралы мәліметтер ұсына алады.

Жасанды интеллект кәсіби дағдыларды дамыту мен оқыту үдерісін де оңтайландыра алады. Мысалы ЖИ қолданушының қазіргі білім деңгейін анықтап, қай салаларда жетілдіру қажет екенін анықтайды. Осылайша ЖИ адамдарға кәсіби өсу жолындағы ең тиімді курстар мен ресурстарды ұсына алады. Сонымен қатар жасанды интеллект адамның жұмыс орнындағы қиындықтарды анықтап, оның кәсіби дағдыларын жетілдіруге бағытталған нақты ұсыныстар береді. Жастар мен мамандарға арналған жеке кеңестер, оқыту бағдарламалары және дағдыларды дамыту курстары бойынша ақпараттар ұсыну ЖИ-дің кәсіби бағдар беру саласындағы негізгі мүмкіндіктері болып табылады.

Кәсіби бағдар беру саласында жасанды интеллект көптеген пайдалы мүмкіндіктер ұсына алады. Олардың кейбіреулері мыналар:

1. Жеке тұлғаға бағытталған кеңес беру; Жи жүйелері адамның қызығушылықтары мен қабілеттеріне негізделген кәсіби ұсыныстарды бере алады. Олар тест нәтижелерін, психометриялық мәліметтерді, білім

деңгейі мен тәжірибені ескере отырып, ең жақсы мамандықтарды анықтай алады.

2. Деректерді талдау; Жасанды интеллект үлкен көлемдегі деректерді талдай алады, мысалы, жұмыс нарығындағы трендтер, сұранысқа ие мамандықтар және еңбек нарығындағы өзгерістер. Бұл ақпараттар оқушыға дұрыс шешім қабылдауға мүмкіндік береді.

3. Кәсіби дағдыларды дамыту: ЖИ жүйелері адамның күшті және әлсіз жақтарын анықтап, дағдыларды дамыту үшін нақты ұсыныстар береді. Бұл кәсіби өсуге және кәсіби білім алу жолында бағыттаушы бола алады. 4. Жұмыс орындарын іздеу; ЖИ жұмыс іздеушілерге немесе мансапқа жетуді қалайтындарға жұмыс орындарын автоматты түрде ұсына алады. Бұл жүйелер пайдаланушының дағдылары мен қалауларына сай бос жұмыс орындарын тауып, оларды ұсыныс ретінде көрсетеді.

5. Адамның жеке қасиеттерін ескеру; Жасанды интеллект адамның қызығушылықтары, тұлғалық қасиеттері мен мінез-құлқына байланысты қандай мамандықтар сәйкес келетінін талдайды. Бұл кәсіби бағдар беру кезінде тұлғалық сәйкестікті жоғары деңгейде қамтамасыз етеді.

6. Интерактивті көмек; Чат-боттар немесе виртуалды кеңесшілер арқылы ЖИ үздіксіз кәсіби көмек көрсетуге мүмкіндік береді. Олар сұрақтарға жауап беріп,

түрлі мәселелер бойынша кеңес ұсына алады. Осылайша жасанды интеллект кәсіби бағдар беру үдерісін оңтайландырып, оның тиімділігін арттырады. Жасанды интеллект кәсіби бағдар беру саласына жаңа мүмкіндіктер мен әдістер енгізіп, жастар мен мамандарға кәсіби таңдауда көмек көрсетуде тиімді құралға айналуда. Бұл технологиялардың басты артықшылығы- адамның жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оған ең дұрыс және тиімді кәсіби бағытты таңдауға көмектесуде. ЖИ жұмысты оңтайландыру, кәсіби дағдыларды дамыту, еңбек нарығындағы өзгерістерді болжау және жеке тұлғалық қасиеттерді ескеру сияқты маңызды аспектілерде маңызды рөл

атқарады. Сондықтан ЖИ-дің кәсіби бағдар беру жүйелеріндегі орны алдағы уақытта арта түсуі мүмкін.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы Заңы». Қазақстан//1919
2. 12 жылдық білім беру Тұжырымдамасы
3. Білім тұжырымдамасы Үкіметтен қолдау тапты// Егемен Қазақстан №42-45, 2004
4. Әбиева Ж. Педагогика: Оқу құралы. Алматы:Дарын-2004
5. А.Қ.Құсайынов. «Әлемдегі және Қазақстандағы білім берудің сапасы». Алматы-2013ж.
6. А.Әлімов «Интербелсенді әдістемені ЖОО-да қолдану мәселелері». Алматы 2013ж.
7. С.Мирсеитова «Оқыту ізденіс ретінде және ізденіс оқыту ретінде. Қарағанды, 2011ж
8. Нағымжанова Қ Педагогикалық инновацияның зерттелуі//Бастауыш мектеп. 1999 №3 9-11б
9. Нұрахметов Н.Н Қазақстандық мектептер дамуының жаңа бағыттары// Қазақстан мектебі-1996. №3. 39-44-б
10. Қабдықайырұлы Қ. Оқытудың педагогикалық жаңа технологиясы.- Алматы. 1999ж- 149 б
11. Қоянбаев М, Қоянбаев С. Педагогика. ЖОО студенттерге арналған оқу құралы. Гумелев атындағы ЕАУ Астана, 1999-321б

ВЛИЯНИЕ ИИ НА РАЗВИТИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Макарова Галина Вячеславовна

КГУ «Буревестненская общеобразовательная школа отдела образования
Наурзумского района Управления образования акимата Костанайской
области» с. Буревестник, Наурзумский район, Костанайская область,
Казахстан E-mail: yagalya17@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается актуальная проблема интеграции технологий искусственного интеллекта в процесс развития читательской грамотности на уроках русского языка. Представлен анализ современных возможностей использования ИИ-чатов (ChatGPT, Claude, BingChat) в образовательном процессе. Особое внимание уделяется методическим аспектам применения искусственного интеллекта для создания персонализированных учебных материалов и организации интерактивного взаимодействия с учащимися. На основе практического опыта разработаны и систематизированы конкретные приемы использования ИИ-чатов для развития навыков понимания, анализа и интерпретации текстов.

Ключевые слова: искусственный интеллект в образовании, читательская грамотность, ChatGPT, методика преподавания русского языка, цифровая дидактика, генеративные технологии, образовательные инновации, когнитивные компетенции



Современные технологии искусственного интеллекта открывают новые горизонты в преподавании русского языка. ИИ-чаты становятся незаменимыми помощниками учителя, предлагая широкий спектр возможностей для развития языковых компетенций учащихся.

Рассмотрим основные инструменты, доступные педагогам. ChatGPT представляет собой универсальный инструмент с двумя версиями. Бесплатная версия позволяет генерировать учебные тексты, создавать упражнения и проводить анализ работ учащихся. Например, при изучении темы "Причастный оборот" ChatGPT может создать текст с заданным количеством причастных оборотов, а затем помочь разобрать их структуру и особенности употребления. Платная версия расширяет возможности: можно создавать более сложные задания, использовать голосовой ввод и получать мгновенную обратную связь.

Claude отличается глубоким пониманием контекста и способностью к развернутому анализу текстов. При работе с художественными произведениями он помогает выявить художественные средства, проанализировать композицию и стилистические особенности. Например, анализируя стихотворение Пушкина, Claude может выделить ключевые образы, объяснить значение архаизмов и историзмов, предложить вопросы для дискуссии[1].

BingChat, интегрированный с поисковой системой, особенно полезен при работе с актуальными текстами и современной лексикой. Он помогает исследовать происхождение слов, отслеживать изменения в языке и находить примеры употребления новых речевых конструкций в современных источниках.

Базовые принципы работы с ИИ-чатами на уроках включают системность, целенаправленность и контроль. При изучении темы "Лексические нормы" ИИ может генерировать примеры с распространенными речевыми ошибками, помогая учащимся развивать языковое чутье. В работе над сочинением чат-бот может выступать как собеседник, задающий уточняющие вопросы и помогающий структурировать мысли.

Использование чат-ботов в образовании открывает ряд существенных преимуществ. Они обеспечивают индивидуальный подход к каждому учащемуся, предлагая задания различного уровня сложности. При подготовке к изложению ИИ может создавать тексты разной сложности, учитывая уровень подготовки ученика. В работе над правописанием чат-боты помогают составлять персонализированные упражнения, фокусируясь на типичных ошибках конкретного учащегося [2].

ИИ-чаты также способствуют развитию критического мышления. При анализе текстов они могут предлагать различные интерпретации, стимулируя учащихся к самостоятельным рассуждениям и аргументации своей позиции. Например, при разборе публицистического текста ИИ может предложить несколько точек зрения на проблему, помогая ученикам формировать собственное мнение.

Важным преимуществом является возможность мгновенной обратной связи. При работе над ошибками ИИ не только указывает на неправильные написания, но и объясняет правила, приводит аналогичные примеры, помогает составить алгоритм решения языковой задачи. Это особенно ценно при самостоятельной работе учащихся над заданиями повышенной сложности.

Практическое применение ИИ-чатов в преподавании русского языка открывает широкие возможности для создания эффективных учебных материалов и организации интерактивной работы с текстом.

При создании учебных материалов ИИ становится незаменимым помощником учителя. Запрос к чат-боту "Создай текст научно-популярного стиля о космических исследованиях с использованием причастных оборотов и сложноподчиненных предложений" позволяет получить материал, точно соответствующий учебным задачам. ИИ может адаптировать сложность текста, сохраняя при этом заданные грамматические конструкции и стилистические особенности [3].

Особую ценность представляет возможность генерации разнообразных вопросов к текстам. При работе с художественным произведением ИИ

формирует вопросы разных типов: от фактологических до аналитических и творческих. Например, при изучении рассказа о природе чат-бот может предложить вопросы на понимание сюжета, анализ средств художественной выразительности и задания на развитие воображения.

Интерактивные упражнения с использованием ИИ превращают работу с текстом в увлекательный диалог. При изучении публицистического стиля ученики могут вести беседу с чат-ботом, который выступает в роли редактора, помогая выявлять стилистические ошибки и предлагая варианты их исправления. ИИ может также генерировать тексты с намеренными стилистическими нарушениями, предлагая учащимся найти и исправить их.

Анализ стилистических особенностей текста с помощью ИИ становится более глубоким и структурированным. При разборе официально-делового документа чат-бот помогает выделить характерные языковые средства, объясняет их функции и предлагает примеры использования в других контекстах. ИИ может создавать параллельные тексты в разных стилях, помогая учащимся понять особенности каждого стиля речи.

Работа над ошибками приобретает новое качество благодаря возможностям ИИ. При проверке сочинения чат-бот не только указывает на ошибки, но и объясняет их природу, предлагает способы исправления и дает рекомендации по предупреждению подобных ошибок в будущем. Важно, что ИИ может генерировать дополнительные упражнения, направленные на отработку проблемных тем [4].

Для развития читательской грамотности особенно эффективны диалоги с ИИ о прочитанном тексте. Чат-бот может задавать уточняющие вопросы, помогать выявлять причинно-следственные связи, стимулировать поиск доказательств в тексте. При работе с научным текстом ИИ помогает структурировать информацию, выделять главное и составлять план пересказа.

ИИ также эффективен при подготовке заданий на понимание прочитанного. Он может создавать тексты с пропусками для восстановления логических связей, задания на определение соответствия

утверждений содержанию текста, упражнения на поиск информации разного уровня сложности. При этом задания могут быть легко адаптированы под конкретные учебные цели и уровень подготовки учащихся.

В современной практике преподавания русского языка и литературы искусственный интеллект становится незаменимым инструментом для глубокого анализа текстов и развития творческих способностей учащихся. Практикум цифрового диалога открывает новые возможности для работы с художественными произведениями и создания собственных текстов.

Методика "Раскрой тайну текста" позволяет организовать глубокий анализ художественного произведения через диалог с ИИ. При работе с отрывком из "Капитанской дочки" чат-бот помогает выявить исторический контекст, раскрыть символическое значение деталей, проанализировать мотивы поступков героев. Искусственный интеллект задает наводящие вопросы: "Как описание метели в начале повести связано с дальнейшими событиями? Какую роль играет образ заячьего тулупа в развитии сюжета?" Это помогает учащимся увидеть глубинные связи в тексте и развивает навыки аналитического чтения.

Метод "Собери мозаику" представляет собой пошаговый анализ текста с помощью ИИ. При изучении стихотворения Тютчева "Весенняя гроза" чат-бот помогает разложить текст на смысловые части, проанализировать каждый образ, найти связи между ними. Например, анализируя строку "Люблю грозу в начале мая", ИИ предлагает рассмотреть контраст между мощью природного явления и нежностью весеннего месяца, помогает выявить звукопись, обращает внимание на ритмический рисунок стиха.

Особую ценность представляет методика "Найди свой голос", направленная на развитие навыков создания собственных текстов. ИИ выступает в роли чуткого наставника, помогающего выстроить структуру сочинения, подобрать аргументы, отточить стиль. При работе над эссе о роли искусства чат-бот может предложить различные подходы к раскрытию темы, помочь сформулировать тезисы, подсказать удачные речевые обороты, сохраняя при этом индивидуальность авторского стиля.

Современный урок русского языка с использованием ИИ приобретает новые черты. В работе с публицистическим текстом о проблемах экологии чат-бот помогает выявить средства воздействия на читателя, проанализировать структуру аргументации, оценить эффективность использованных языковых средств. ИИ может генерировать дополнительные примеры, помогающие лучше понять авторскую позицию и способы ее выражения [5].

При изучении лексики и фразеологии ИИ становится незаменимым помощником в исследовании значений слов и устойчивых выражений. Чат-бот может проследить историю происхождения фразеологизма, привести примеры его использования в литературе, предложить современные контексты употребления. Это помогает учащимся увидеть живую связь между историей языка и современной речью.

Работа с текстами разных стилей также приобретает новое качество. ИИ помогает проанализировать особенности научного стиля в статье о лингвистике, выявить черты официально-делового стиля в деловом письме, определить признаки разговорного стиля в диалоге. При этом чат-бот может создавать параллельные тексты, демонстрирующие, как одна и та же информация передается в разных стилях речи [6].

Домашняя работа с использованием ИИ становится более эффективной и увлекательной. При подготовке к сочинению учащиеся могут использовать чат-бот для поиска дополнительной информации, проверки правильности цитат, составления плана работы. ИИ помогает отработать сложные орфографические и пунктуационные правила, предлагая персонализированные упражнения на основе типичных ошибок конкретного ученика.

Важным аспектом работы с ИИ является развитие критического мышления. При анализе аргументативных текстов чат-бот помогает выявить сильные и слабые стороны аргументации, найти логические противоречия, предложить контраргументы. Это развивает навыки критического чтения и способность к аргументированному выражению собственной позиции.

Методика цифрового диалога также эффективна при подготовке к устным выступлениям. ИИ может помочь структурировать речь, подобрать риторические приемы, отработать способы привлечения внимания аудитории. При этом чат-бот обращает внимание на соблюдение норм литературного языка и уместность использования выразительных средств [7].

Эффективное использование искусственного интеллекта в преподавании русского языка требует четкого понимания этических принципов и методических особенностей работы с ИИ-технологиями. Организация этого процесса должна учитывать как технические возможности, так и педагогические задачи.

Этические аспекты применения ИИ на уроках русского языка начинаются с понимания границ использования технологии. При работе над сочинением важно различать помощь ИИ в структурировании мыслей и недопустимость полного копирования сгенерированного текста. Искусственный интеллект следует воспринимать как инструмент развития мышления, а не замену самостоятельной работы учащихся. При анализе художественного произведения ИИ может предложить различные интерпретации, но окончательные выводы должны формироваться в результате живого обсуждения и размышления.

Проверка сгенерированного контента требует особого внимания. При использовании ИИ для создания учебных текстов необходимо критически оценивать полученный материал. Например, при генерации текста о языковых особенностях современной литературы важно проверить актуальность примеров, достоверность фактов и корректность терминологии. ИИ может допускать неточности в датах, именах или цитатах, поэтому каждый факт требует верификации [8].

Особое значение имеет правильная формулировка запросов к ИИ. При подготовке материала о причастных оборотах запрос должен быть конкретным и структурированным: указывать желаемый объем текста, уровень сложности, количество и тип причастных оборотов, тематическую

направленность. Чем точнее сформулирован запрос, тем качественнее будет результат. Например, вместо общего "создай текст о природе" лучше указать: "создай описательный текст о весеннем лесу объемом 100 слов с использованием действительных причастий настоящего времени".

Адаптация полученных материалов – важный этап работы. Сгенерированный ИИ текст часто требует методической доработки: упрощения сложных конструкций, добавления необходимых примеров, корректировки объема. При работе с текстом о правилах пунктуации может потребоваться добавление более понятных примеров или исключение избыточной информации. Важно адаптировать материал под конкретные учебные задачи и уровень подготовки учащихся [9].

Эффективное сочетание традиционных методов с ИИ требует продуманного подхода. При изучении темы "Лексика" можно использовать традиционный словарный анализ, дополняя его возможностями ИИ для поиска контекстов употребления слов в современной речи. В работе над орфографией классические упражнения могут сочетаться с интерактивными заданиями, сгенерированными искусственным интеллектом.

Важным аспектом организации работы является дозирование использования ИИ. При подготовке к изложению технологии искусственного интеллекта эффективны на этапе анализа текста и составления плана, но сам процесс написания должен оставаться самостоятельной работой учащихся. В работе над проектами ИИ может помочь в поиске и систематизации информации, но выводы и творческая составляющая должны быть результатом собственных размышлений [10].

Регулярная оценка эффективности применения ИИ необходима для корректировки методики работы. Важно отслеживать, как использование технологии влияет на развитие языковых компетенций, насколько помогает в достижении учебных целей. При работе с текстами разных стилей можно оценивать, как применение ИИ влияет на способность учащихся различать стилистические особенности и создавать собственные тексты.

Технические аспекты организации работы также требуют внимания. Необходимо учитывать возможные ограничения доступа к ИИ-сервисам, продумывать альтернативные варианты работы. При планировании урока важно предусмотреть время на техническую подготовку и иметь запасной план на случай технических сбоев.

Организация обратной связи при работе с ИИ должна быть системной. Важно обсуждать с учащимися их опыт использования технологии, выявлять сложности и успешные практики. При работе над сочинением можно анализировать, как помощь ИИ влияет на качество текстов, развитие самостоятельности мышления и творческих способностей.

Литература

1. Азимов, Э. Г. Цифровая педагогика в обучении русскому языку / Э. Г. Азимов // Русский язык в школе. – 2023. – № 5. – С. 13-19.
2. Андреева, С. В. Искусственный интеллект в образовании: возможности и риски / С. В. Андреева // Современное образование. – 2023. – № 2. – С. 45-52.
3. Добрица, Е. К. Развитие читательской грамотности в цифровой среде / Е. К. Добрица // Педагогика. – 2023. – № 8. – С. 67-74.
4. Иванов, К. П. Методика использования чат-ботов в обучении / К. П. Иванов, М. С. Петрова // Информатика и образование. – 2023. – № 4. – С. 23-31.
5. Карпов, А. С. Технологии искусственного интеллекта в преподавании языковых дисциплин: монография / А. С. Карпов. – М.: Просвещение, 2023. – 256 с.
6. Лебедева, М. Б. Цифровые инструменты в современном образовании / М. Б. Лебедева // Народное образование. – 2023. – № 3. – С. 88-96.
7. Михайлов, В. Н. ChatGPT как инструмент педагога: практическое руководство / В. Н. Михайлов // Школьные технологии. – 2023. – № 6. – С. 34-42.

8. Сергеева, О. В. Формирование читательских компетенций в условиях цифровизации / О. В. Сергеева // Русская словесность. – 2023. – № 4. – С. 56-63.
9. Федоров, А. В. Развитие критического мышления в цифровую эпоху / А. В. Федоров // Педагогика и психология образования. – 2023. – № 2. – С. 15-23.

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА СӨЙЛЕУ ТІЛДІ ДАМЫТУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІҢ ТИІМДІЛІГІ

Б.Д.Жолымбетова , А.К.Оразбаева

Филология магистрі, ағылшын тілі пәні мұғалімі

Ақтөбе қаласы, № 10 жалпы білім беретін орта мектебі

E-mail: jolimbetova@mail.ru

Гуманитарлық ғылымдарының магистрі, ағылшын тілі пәні мұғалімі

Ақтөбе қаласы, № 10 жалпы білім беретін орта мектебі

Аңдатпа

Мақалада білім беруді цифрландырудың маңыздылығы және білім беру процесінің тиімділігін арттыру үшін оқытушылардың кәсіби маңызды цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастыру мәселесі өзектендіріледі. Оқу үрдісіндегі цифрлық ресурстарды тиімді қолдану ерекшеліктеріне аса назар аударылады. Өр түрлі цифрлық ресурстарды пайдалана отырып, ағылшын тілінде сөйлеу тілін дамытуды жүзеге асыру үшін қажетті технологиялық, бағдарламалар, дағдылар нақтыланады. Білім алушыларға оқу барысында заманауи технологияларды және мультимедиялық құралдарды қолдану арқылы өздігімен білім алуларына қолжетімділікті қамтамасыз ететіндігі айқындалды.

Кілттік сөздер: Цифрлық ресурстары, қолжетімді орта, интерактивті білім беру ортасы, виртуалды орта.



Қазіргі таңдағы білім беру саласы күннен күнге қарқынды дамып келе жатыр. Қоғам сұранысына сәйкес білімді, шығармашылықпен жұмыс жасайтын, өзін-өзі дамытып жетілдіре алатын жеке тұлға тәрбиелеуге аса назар аударылуда. Заман талабына сай білім беру дегеніміз ол-білім алушыларды адамгершілік, интеллектуалдық, мәдени дамудың жоғары деңгейі мен білімін қамтамасыз етуге бағытталған тәрбие беру мен оқытудың үздіксіз үдерісі десек, оның тиімділігі мен сапасын артыру мұғалімнен оқу процесінің ғылыми теорияға негізделген және оқушының қабілетімен бейіміне негізделген оқытудың белсенді, озық технологиялары арқылы оқытуды өажет етеді. Қазіргі таңда білім берудегі негізгі әдіс-тәсілдердің өзін де цифрланған заманда білім алушылардың қажеттілігі мен қызығушылықтарына негіздеу, таңдау болып отыр. Осы орайда ағылшын тілін үйрету барысында коммуникативтік дағдыны қалыптастыруда да сандық технологиядардың да тиімділігі зор. Ағылшын тілін білу қашан да өркениетті елдермен бірге даму, әлемді тану, қалыптасу. Тілді меңгерудің алғашқы баспалдағы әрине мектеп бағдарламасынан бастау алады. Бағдарламаның негізгі мақсаты –ағылшын тілінде коммуникативті қалыптастыру және дамыту, оны еркін игеру. Қазіргі заманның талабына сай, қоғамның әлеуметтік-экономикалық, ғылыми-техникалық және мәдениет дамуының қайнар көзі. А. Байтұрсынов өзінің «Мектеп деректері» еңбегінде былай деп жазды: «.....Мұғалім қандай болса, мектеп, пән сондай болмақшы. Яғни мұғалім білімді болса, ол мектептен балалар көбірек білім алып шықпақшы. Солай болған соң, ең әуелі мектепке керегі-білімді, педагогика, методикадан хабардар, жақсы оқыта білетін мұғалім».

Талқылаулар мен зерттеу нәтижелері

Дүниежүзілік ақпараттық білім беру кеңістігінің құрылуымен, әлемдік ғаламдану процесінің жеделдеуімен байланысты егеменді еліміздің білім беру жүйесін модернизациялау бағытында ауқымды іс-шаралар жүргізіле бастады. Заман өзгерісіне қарай мектептерге қойылатын талап та ондағы оқыту және тәрбиелеу әдіс-тәсілдері де

өзгерді. Бұл орайда Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында «Білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау, оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» деп білім беру жүйесін одан әрі дамыту міндеттерін көздейді. Қазіргі таңдағы еліміздегі білім беру жүйесінің ең маңызды міндеті – білім берудің ұлттық модуліне өту арқылы жас ұрпақтың білім деңгейін халықаралық дәрежеге жетелеу. Олай болса, ескі сұрлеуден арылып, жаңа жолдан іс бастайтын сәт ұстаздар қауымына туған тәрізді. Осы бағытта мұғалімдер алдында оқытудың және тәрбиелеудің жаңа технологияларын қолдана отырып, жеке тұлғаның дамуына қолайлы жағдай туғызу қажеттілігі тұр.

Қазіргі таңда біздің алдымызда отырған шәкірттер мабильді, сандық технологияларды сауатты қолдана алатын тұлғалар. Олардың қызығушылықтары да осы сандық технологиялармен байланысты болып отыр. Білім алуды біз олардың қызығушылықтарына сәйкестендіріп цифландыру керекпіз. Яғни, жасанды интеллекті сабақ барысында қолдану білім алушылардың қызығушылықтарын арттырып қана қоймайды, сонымен қатар екі үдеріс қызыға отырып білім алушылардың қалыптастыра аламыз. Тіл үйренудің басты бағыты коммуникативтік дағдыны қалыптастыру болса, оқушылардың сөйлеу тілін дамытуда біз қандай жасанды интеллекті, сандық технологияларды қолдану арқылы білім алушылардың қызығушылықтарын арттыра аламыз? Сандық білім беру ресурстарын пайдалану бірнеше мәселені шешеді. Соның ішінде оқушылардың оқу материалдары қызыға отырып орындау арқылы есте сақтау, тыңдалым әрекеттерін қалыптастыра алады. Грамматикамен байланысты білім мен дағдыларды қамтитын тілдік құзыреттіліктің бірі ол – сөздік. Шет тілінде оқу, тыңдау, сөйлеу және жазу үшін қажет және өте маңызды шет тілін оқыту мен оқытудың негізі болып табылады. Оны тікелей оқыту

арқылы білім алушыларды жан- жақты сөздік қорды молайту арқылы сөйлеу тілдерін дамытуға болады. Осындай сандық технологияларға тоқталып өтсек.

Talkral- интерактивті сабақ өткізуге болатын сандық платформа. Talkral - бұл оқушылар үшін тамаша негізделген құрал. Пайдаланушы жаңа сөз тіркестері мен сөздік қорын біліп, оны қолдануға болатын бағдарлама. Білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес тіліңізді бастапқы түсінуіңізге байланысты сіз жекелендірілген оқу тәжірибесін де пайдалана аласыз.

Talkral желісін қолдану әр мұғалімге көптеген оң пікірлер қалыптастырады. Пайдаланушылар платформада мүмкіндігінің жұмыс істеу тәсілін ұнатады, өйткені ол білім алушылардың жіберген қателіктерін түзету арқылы жақсартуға көмектеседі және адам тәрбиешісі сияқты әрекеттерді қайталауға шақырады. Сонымен қатар, чат мүмкіндігі мен тәулік бойы қолжетімділік шолуларда да бағаланады. Артықшылықтары: жекелендірілген оқу тәжірибесі, жазылым опциялары бар.

Repetitor Lily - бұл күннің кез- келген уақытында тіл жаттықтырушысымен сөйлесуге мүмкіндік беретін жұмыс істейтін бағдарлама. Сіз таңдаған тілді таңдап, нақты уақытта кері байланыс ала отырып, сөйлесу дағдыларын жаттықтыра бастай аласыз.

Бұл платформаның айналасында көптеген оң пікірлер бар, өйткені пайдаланушылар жылдам кері байланыс қаншалықты ұнайтынын және бұл оларға қаншалықты көмектескенін айтады. Пікірлерге сәйкес, түсініктемелерді түсіну оңай және чатботтың тәулік бойы қол жетімділігі өте пайдалы деп аталды.

Артықшылықтары: жедел түзетулер және кері байланыс, сөйлесу дағдыларын үйрену оңай, айтылымға көмек, қарапайым және пайдалану оңай.

HelloTalk - әртүрлі елдердегі адамдарды байланыстыратын қызықты тіл үйрену қолданбасы. Тіркелген кезде ана тілінде сөйлейтіндермен байланысып, оларға тікелей хабар жіберуге болады. Кірістірілген құралы сізді дұрыс адаммен сәйкестендіру үшін жұмыс істейді, сонымен қатар

дағдыларыңызды одан әрі дамытуға көмектесетін әрекеттер мен қызықты сабақтарды тамашалай аласыз.

Пікірлерге сәйкес, HelloTalk жаңа тілді үйренгісі келетін адамдармен белсенді түрде сөйлескісі келетін адамдар үшін тамаша мүмкіндік. Оны қолдану арқылы сіз үйреніп жүрген тілдің коммуникативтік дағдысын қалыптастыра аласыз.

Артықшылықтары: шет тілінде тілінде сөйлейтіндермен байланысыңыз, тілде сөйлейтін адамдардан нақты уақыттағы кері байланыс, нақты адамдармен әлеуметтік қарым-қатынас. Сонымен қоса оқушылардың сөйлеу тілдерін дамытуда төмендегідей ұялы байланыс бағдарламалары күнделікті сөйлеу тілдерін дамытуға, тілдік кемшіліктерді жоюға көмектеседі. Оларды жай телефонға қондырып алу арқылы басқаруға болады.



Әрбір тіл үйренушінің күшті, әлсіз жақтары және оқуға бейімділіктері әртүрлі ерекше. Сандық технологиялар жекелендірілген оқу тәжірибесін ұсына отырып, осы жеке айырмашылықтарды қанағаттандыра алады. Бір өлшемді оқыту кейбір студенттерді артта қалдыруы мүмкін дәстүрлі сыныптардан айырмашылығы, әр оқушының нақты қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін бейімделуі мүмкін. Мысалы, ол сондай-ақ оқушыға айтылу немесе тыңдап түсіну сияқты көбірек тәжірибе қажет ететін белгілі бір салаларға назар аударуы мүмкін. Бұл дербестендірілген тәсіл үйренушілердің шаршамауын немесе жалықпауын, бірақ олардың тілдік саяхатында үнемі сынға түсуін және қолдау көрсетуін қамтамасыз етеді.

Сонымен қатар, сандық технологиялар оқушыларға қателіктерін түзетуге және олардан нақты уақыт режимінде үйренуге мүмкіндік беретін жылдам кері байланыс бере алады. Бұл дереу күшейту тілді меңгеру үшін

баға жетпес құндылық болып табылады, өйткені ол үйренушілерге олардың қолданылуын реттеуге және дәлірек тілдік дағдыларды дамытуға көмектеседі, тиімділігін арттырады.

Ағылшын тілін оқытудың маңызды бөлігі оқыту материалдарын (тілдік және сөйлеуге арналған), білімін, дағдысын, біліктілігін, тақырыптық сөйлеу жағдаятын және мәтінді ұйымдастыру мен үйретуді жүзеге асыруда өтетін сабақтарды оқыту негізінде білім және түсінік орын алатыны белгілі. Тыңдап-түсіну, көріп-байқау құралдарының ішінде: түрі-аудио құралдар, адамдардың сөзі, сұхбаттар жазылған үн таспалар сабақ берудің барлық сатысында қолдануға болады. Үн таспаларды біраздан бері оқыту барысында қолданылып келеді. Бірақ әрбір оқытушы оны өз әдістемесіне қарай қолданады.

Ағылшын тілін оқытудың мақсаты субъектінің мәдениетаралық қарым-қатынас біліктілігін қалыптастыру десек, онда сол ағылшын тілін оқытуда жаңа ақпараттық технологияларды қолдану оқытудың мақсатынан туындап отырған қажеттілік болмақ. Білім алушылардың әртүрлі ақпарат көздерін, ресурстарын пайдалану арқылы компьютерлік технологияның көмегімен өздерінің дербес ізденуі арқылы тілді игеруге кәсіби шеберлігін шыңдайды.

Тілдік білім беруде сандық технологияларды қолдану мұғалімдер мен білім алушыларға көм мүмкіндіктер береді. Мұғалімдер интерактивті және иммерсивті тәжірибелерді қосу үшін дәстүрлі әдістерден асып, серпінді және тартымды сабақтар жасау үшін пайдалана алады. Білім беру мекемелері тілдік білім берудің жаңа стандартын белгілейтін инновациялық оқу құралдарына қол жеткізу үшін VR технологиясын инвестициялай алады.

Қорытындылай келе, сандық технологияларды модельдеу арқылы ағылшын тілін үйренудің пайдасы көп. Жетілдірілген белсенділік пен контекстік оқытудан жекелендірілген тәжірибеге еңсеруге дейін білім алушыларды кездесетін көптеген қиындықтарға жан-жақты шешім ұсынады. Иммерсивті, интерактивті және қолдаушы ортаны ұсына отырып, сандық технология тіл

біліміне деген көзқарасымызды түбегейлі өзгертіп, оны бүкіл әлемдегі оқушылар үшін тиімдірек және қызықты ете алады. Бастығы мұғалімнің білім алушыларға тиімді сандық технология жас ерекшеліктеріне сәйкес қолдана білуінде. Инновациялық технологияларды сабақта қолдану – бұл оның нәтижелігіне қолайлы жағдайды жасаудың бірден – бір жолы, ал ол өз кезегінде бірлесе жұмыс жасауға, адами қарым – қатынастарға себепкер болады. Оқытуға жаңашыл көзқарасты қолдану, тәжірибеге бағытталған оқытудың үлкен жетістігі болып табылады, сондай-ақ оның сапасы алынған білімнің нақты жағдайда мақсатқа жетумен қатар өмірдің сапасын көтеруде үлкен сұранысты қанағаттандыруды қамтамасыз етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Г. Исаева, Шет тілі сабағында инновациялық технологияларды қолданудың кейбір ерекшеліктері. «Жаңа тұрпатты мұғалім дайындаудың өзекті мәселелері» атты республикалық ғылыми конференцияның материалдары. Мектептегі шет тілі, 2011ж. №3 60б.
2. А.Иманбаева, Оқу-тәрбие үрдісін ақпараттандыру ділгірлігі. Қазақстан мектебі, №2, 2000ж. 45б.
- 3.Джонассен Х. Интернет арқылы оқу орталарын құру; 1999 жылғы білім беру технологиялары конференциясы және көрмесі: Технология мектептері – 1999 – 45-46 бет.
- 4.Электрондық оқыту ортасында педагогтардың құзырлығын қалыптастыру» Ахметова Г.К., Мұхамбетжанова С.Т. Алматы, 2012
- 5.«Құзырлылықтың педагогикалық категория ретінде дамуының теориялық-әдіснамалық негіздері» Құдайбергенова К.С. Алматы, 2012
- 6.Галскова Н.Д., Гез Н.И. Шетел тілін оқыту теориясы: Лингводидактика және әдістеме. М.: «Академия» баспа орталығы, 2012. 336 б.

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ: ИННОВАЦИЯ. ТӘЖІРИБЕ. ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мамаева Ақмоншақ Сериковна, Еркимбаева Айгерим Марсовна

Маңғыстау облысының Білім басқармасының “Білім берудің оқу-
әдістемелік орталығы” директорының міндетін атқарушы

E-mail: Aigerim88@list.ru

Маңғыстау облысының Білім басқармасының “Білім берудің оқу-
әдістемелік орталығы” «Серіктестік және дағдылар» бөлімінің әдіскері

E-mail: Aigerim88@list.ru

Аңдатпа

Мақалада инклюзивті білім берудің заманауи тәсілдері, оның инновациялық аспектілері, сондай-ақ инклюзивті оқыту әдістерін енгізу тәжірибесі қарастырылған. Мүмкіндігі шектеулі балаларды оқыту үшін қолайлы жағдай жасауда әртүрлі білім беру ұйымдарының тәжірибесін талдауға ерекше назар аударылады. Білім беру ұйымдарында инклюзивті мәдениетті қалыптастыру әдістері айқындалды, оның ішінде педагогтардың кәсіби дайындығы, оқу материалдарын бейімдеу және барлық білім алушылардың оқу үдерісіне интеграциялануына ықпал ететін технологияларды пайдалану.

Түйін сөздер: инклюзивті білім беру, білім берудегі инновациялар, мүмкіндігі шектеулі балалар, білім беру инклюзиясы, оқу үдерісін бейімдеу, педагогикалық қолдау



Инклюзивті білім беру – физикалық, психикалық, әлеуметтік немесе басқа да ерекшеліктеріне қарамастан барлық білім алушыларға тең мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге бағытталған қазіргі білім беру жүйесін дамытудың негізгі бағыттарының бірі. Бұл көзқарас теңдік, толеранттылық және әлеуметтік инклюзия принциптеріне негізделген, бұл оны қоғамның тұрақты дамуының маңызды элементіне айналдырады. Инклюзивті білім беруді енгізу оқытудың дәстүрлі тәсілдерін қайта қарауды, жаңа әдістер мен технологияларды игеруді, сондай-ақ әртүрлі білім беру ортасында жұмыс істеуге қабілетті педагогтарды даярлауды талап етеді. Бұл жолда оқу үдерісін бейімдеу, қолжетімді инфрақұрылымды құру және білім беру ұйымдарында инклюзивті мәдениетті қалыптастыруды қоса алғанда, айтарлықтай табыстар да, көптеген міндеттер де бар. Бұл мақалада инклюзивті білім берудің инновациялық аспектілері қарастырылады, оны әртүрлі аймақтарда енгізу тәжірибесі талданады және тиімді инклюзивті білім беру ортасын қалыптастыруға ықпал ететін негізгі факторлар көрсетіледі.

Инклюзивті білім берудегі негізгі басшылыққа алынатын ұсынымдар:

- 2024–2025 оқу жылының басына ТЖКОБ оқу орындарында оқу процесін ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулық-әдістемелік ұсынымдар;
- ҚР Оқу-ағарту министрлігі Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы;
- 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы (№249 қаулысы, 2023 жылғы).

Инклюзивті білім берудегі негізгі басшылыққа алынатын бұйрықтар:

- Ерекше білім беру қажеттіліктерін бағалау қағидаларын бекіту туралы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 12 қаңтардағы №4 бұйрығы;
- Мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру қосымша білім беру ұйымдарында психологиялық-педагогикалық қолдап отыру қағидаларын бекіту туралы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 12 қаңтардағы №6 бұйрығы;

- Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары педагогтерінің жүргізуі үшін міндетті құжаттардың тізбесін және олардың нысанын бекіту туралы. ҚР Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 6 сәуірдегі №130 бұйрығы;
- Білім туралы. ҚР 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III Заңы;
- Білім беру ұйымдарында аутизмі бар балаларды анықтау бойынша әдістемелік ұсыныстар. ҚР Білім және ғылым министрлігінің 2010 жылғы 28 мамырдағы №4-02-4/1435 хаты;
- Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту туралы ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 18 қазандағы №578 бұйрығы [1,2,3,4]

Талқылаулар мне зерттеу нәтижелері. Инклюзивті білім алушыларды анықтау үшін психологиялық-педагогикалық түзеу кабинеттері қызметінің типтік ережелері, ПМПК, арнайы мектепте тәрбие процесін дұрыс ұйымдастыру шарттарының бірі қызмет етеді. Маңғыстау облысындағы мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарындағы ПМПК нәтижесі бойынша ерекше білім беретін балаларды анықтайды. Маңғыстау облысында 5 психологиялық-медициналық-педагогикалық консультациясы жұмыс жасайды. Ерекше білім беретін оқушыларға білім беру ұйымдарында 8 ерекшеліктері бойынша білім береді (мүмкіндігі шектеулі студенттер, есту қабілеті нашар, көру қабілеті нашар, тірек-қимыл аппаратының дисфункциясымен, сөйлеу бұзылыстарымен, ақыл-ой кемістігімен, ақыл-ой кемістігімен психологиялық, эмоционалды-еріктік және мінез-құлық бұзылыстарымен). Ерекше білім беруді қажет ететін балалар мен студенттер үшін тең жағдай жасау және оларға кедергісіз қол жеткізу (пандустар, лифттер, элеуметтік объектілер, білім алушылардың жұмыс орындары, кітапханалар, бағдарламалар, педагог кадрлар) және үздіксіз инклюзивті білім беру моделін әзірлеу (балабақша, мектеп, колледж) 2026 жылғы оқу жылында 100 % жасақталуы қажет. Инклюзивті білім беруді дамыту құралы ретінде

Abilympics қозғалысын дамыту шеңберінде ұйымдастырады. Мүмкіндігі шектеулі адамдардың (балалардың) «бесіктен-мамандыққа дейін» қағидаты бойынша білім беру маршрутының жүйесі құрылып, сол бойынша оқу үрдісі ұйымдастырылады [2].

Инклюзивті білім беруді зерттеу қол жетімді білім беру ортасын құру үшін қолданылатын инновациялық тәсілдер мен тәжірибелерді зерттеді. Негізгі бағыттардың бірі оқу материалдарын мүмкіндігі шектеулі оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімдеуге мүмкіндік беретін цифрлық технологияларды енгізу болды. Виртуалды шындық бағдарламалары, интерактивті платформалар және арнайы қосымшалар осы студенттердің мотивациясы мен үлгерімін арттыруда тиімділігін көрсетті. Білім беру ұйымдарының тәжірибесін талдау инклюзивті енгізудің табыстылығы көп жағдайда педагогтердің дайындық деңгейіне байланысты екенін көрсетті. Педагогтердің мамандандырылған оқыту және біліктілігін арттыру курстарына қатысуы олардың инклюзивті ортада жұмыс істеу қабілетіне, соның ішінде сараланған оқыту мен қарым-қатынас әдістерін қолдануына оң әсер етеді. Негізгі проблемалардың қатарында материалдық-техникалық базаның жеткіліксіздігі, білікті мамандардың жетіспеушілігі және мүмкіндігі шектеулі балаларға қатысты стереотиптер бар. Дегенмен, зерттеу кешенді тәсілді (әдістемелік, ұйымдастырушылық және психологиялық қолдауды біріктіретін) жүзеге асырған мекемелер студенттердің интеграциясының жоғары деңгейін көрсететінін көрсетті. Нәтижелер сонымен қатар инклюзивті мәдениетті тәрбиешілер арасында ғана емес, сонымен қатар оқушылар мен олардың ата-аналары арасында да қалыптастырудың маңыздылығын көрсетті. Ақпаратты арттыру бағдарламалары және мектеп қауымдастығы ішінде ынтымақтастық дағдыларын дамыту жағымды әлеуметтік ортаны құруға ықпал етеді. Осылайша, зерттеу инклюзивті білім беруді табысты дамыту үшін инновациялық технологияларды, педагогтердің кәсіби дайындығын және мемлекет тарапынан жүйелі қолдауды біріктіру қажеттілігін растады.



1-диаграмма. Инклюзивті білім беруді табысты жүзеге асырудағы үлесі.

Диаграмма инклюзивті білім беруді табысты жүзеге асыруға әсер ететін негізгі факторларды бейнелейді. Негізгі назар келесі аспектілерге аударылады: цифрлық технологияларды қолдану, педагогтардың кәсіби дайындығы, инклюзивті мәдениетті қалыптастыру, инфрақұрылымдағы өзгерістер мен ведомствоаралық ынтымақтастық. Факторлардың әрқайсысы инклюзияның жалпы дамуына әртүрлі үлес қоса отырып, маңызды рөл атқарады.



2-диаграмма. Инклюзивті білім беруді енгізу факторларын салыстыру

Диаграммада мектептер мен колледждерде инклюзивті білім беруді жүзеге асыруға әртүрлі факторлардың әсері салыстырылады.

- Колледждермен (30%) салыстырғанда цифрлық технология мектептерде (40%) үлкен үлеске ие, бұл төменгі сыныптарда интерактивті әдістерді белсенді қолданумен байланысты;
- Педагогтердің кәсіби дайындығы мектеп (30%) үшін де, колледждер үшін де (25%) маңызды;
- Колледждерде инклюзивті мәдениетті құру ерекше байқалады (25%), білім деңгейі әртүрлі студенттерді кеңінен қамту;
- Инфрақұрылымдық өзгерістер колледждерде жиі жүзеге асырылады (15%) ересек студенттерге арналған нысандарды бейімдеу қажеттілігіне байланысты;
- Ведомствоаралық өзара іс-қимыл екі жағдайда да ең аз маңызды фактор болып қала береді, колледждер саны аздап өсті (5%).

Диаграмма білім берудің екі деңгейі арасындағы тәсілдер мен басымдықтардың айырмашылығын анық көрсетеді.

Инклюзивті білім беру барлық білім алушыларға тең мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге бағытталған заманауи білім беру жүйесінің маңызды элементі болып табылады. Зерттеу инклюзивті тәсілдің табысты дамуы инновациялық технологияларды қолдануға, бейімделген инфрақұрылымды құруға, педагогтардың кәсіби дайындығына және білім беру ұйымдарында инклюзивті мәдениетті қалыптастыруға байланысты екенін растады. Сандық құралдар мен заманауи білім беру әдістерін енгізу мүмкіндігі шектеулі балаларды оқытудың тиімділігін арттыруға ғана емес, оларды мектеп қоғамдастығына біріктіруге де ықпал етеді. Білім беру ұйымдарының тәжірибесі инклюзияны жүзеге асырудың негізгі факторы болып жүйелік, оның ішінде ұйымдастырушылық, әдістемелік және психологиялық қамтамасыз ету екенін көрсетті. Негізгі қиындықтар білікті мамандардың жетіспеушілігімен, шектеулі ресурстармен және білім беру үдерісіне қатысушылар арасында стереотиптердің сақталуымен

байланысты. Дегенмен, оң мысалдар жан-жақты қолдау арқылы бұл қиындықтарды сәтті жеңуге болатынын көрсетеді. Инклюзивті білім беруді одан әрі дамыту үшін ведомствоаралық ынтымақтастықты нығайту, қоғамдық ұйымдарды белсенді тарту және ауқымды білім беру науқандарын өткізу қажет. Әрбір баланың сапалы білім алу құқығын жүзеге асыру үшін жағдай жасауға бағытталған мемлекеттік саясат маңызды рөл атқарады. Инклюзивті тәжірибені енгізу тек қиындық қана емес, сонымен қатар қоғам үшін толеранттылықты, ынтымақтастықты және инновациялық ойлауды дамытуға мүмкіндік береді. Инклюзияның табысты дамуы неғұрлым әділ және тұрақты білім беру жүйесін құру жолындағы маңызды қадам болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. ҚР Оқу-ағарту министрлігі Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы
2. 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы (№249 қаулысы, 2023 жылғы)
3. Ерекше білім беру қажеттіліктерін бағалау қағидаларын бекіту туралы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 12 қаңтардағы №4 бұйрығы
4. Мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру қосымша білім беру ұйымдарында психологиялық-педагогикалық қолдап отыру қағидаларын бекіту туралы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 12 қаңтардағы №6 бұйрығы

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖИ АРҚЫЛЫ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ: ТӘЖІРИБЕЛІК ҰСЫНЫСТАР МЕН ӘДІСТЕМЕЛЕР

Р. С. Тлепбаева, З.С.Сәбит

Математика пәнінің мұғалімі, Астана қаласы, Есіл ауданы,
«Ф.Оңғарсынова атындағы №77 мектеп-гимназия» ШЖҚ МКК

e-mail: rtlepbaeva@inbox.ru

Математика пәнінің мұғалімі, Астана қаласы, Есіл ауданы,
«Ф.Оңғарсынова атындағы №77 мектеп-гимназия» ШЖҚ МКК

e-mail: zere.sabit@bk.ru

Аңдатпа

«Оқушылардың жи арқылы сыни ойлау қабілетін қалыптастыру: тәжірибелік ұсыныстар мен әдістемелер» тақырыбы білім беру процесінде сыни ойлау дағдыларын дамытуға бағытталған маңызды мәселе болып табылады. Жаңа білім беру моделінде оқушылардың сыни тұрғыдан ойлау қабілетін арттыру, олардың ақпаратты талдай білу, салыстыра отырып шешім қабылдай алу дағдыларын қалыптастыру басты мақсаттардың бірі болып отыр. Жи (жобалау іс-әрекеті) тәсілі – оқушыларға нақты мәселелерді шешуде белсенді қатысуға мүмкіндік беретін тиімді әдіс.

Түйін сөздер: Сыни ойлау, жи әдісі, әдістемелер, тәжірибелік ұсыныстар, ойлау дағдылары, қабілеттерді қалыптастыру, шешім қабылдау



Қазіргі уақытта білім беру жүйесінің басты мақсаты – тек оқушыларға білім беру ғана емес, сонымен қатар олардың сыни ойлау қабілеттерін дамыту болып табылады. Сыни ойлау – ақпаратты талдап, оның негізінде дұрыс шешім қабылдай алу, түрлі көзқарастарды салыстыра отырып, өз пікірін құра білу қабілеті. Бұл дағды 21-ғасырда табысты азаматтар тәрбиелеуде маңызды рөл атқарады, себебі қоғам үнемі өзгеріп, күрделеніп келеді, сондықтан өз бетімен ойлай алатын және ақпаратты бағалай білетін тұлғалар қажеттілігі артуда.

Жобалау іс-әрекеті (ЖИ) – сыни ойлауды дамытудағы тиімді тәсілдердің бірі болып табылады. Бұл әдіс оқушыларды нақты өмірде кездесетін мәселелерді шешуге тарту арқылы олардың аналитикалық ойлауын, шығармашылығын және шешім қабылдау дағдыларын жетілдіреді. ЖИ арқылы оқушылар тек дайын білімді меңгеріп қана қоймай, өздері жобаларды жүзеге асырып, нәтижелерді сараптай отырып, сыни тұрғыдан ойлауды үйренеді.

Осы тақырыпта біз оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамытуда ЖИ әдісінің тиімділігін талдаймыз. Әдістемелер мен тәжірибелік ұсыныстар арқылы оқушылардың өз пікірін қалыптастырып, ақпаратты объективті түрде сараптай алатын тұлғаларға айналуының жолдарын көрсетеміз. Мұндай тәсілдер білім беру үдерісін жаңаша бағытта дамытуға, оқушылардың оқу мотивациясын арттыруға және олардың оқу барысында белсенді рөл атқаруына ықпал етеді [1].

Қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамыту. Сыни ойлау – бұл ақпаратты талдап, бағалап, оны негізге ала отырып, тұжырымдар жасау және шешім қабылдай алу қабілеті. Білім беру саласында осы дағдыларды қалыптастыру арқылы оқушылардың белсенді әрі шығармашылықпен ойлауына мүмкіндік жасалады, бұл оларды тек ақпаратты тұтынушы емес, сонымен қатар жаңа идеялар ұсынатын тұлға ретінде дамытуға жол ашады.

Оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамытуда жаңа әдіс-тәсілдер мен инновациялық құралдардың рөлі зор. Солардың бірі – жобалау іс-

әрекеті (ЖИ) әдісі. ЖИ әдісі оқушыларды нақты мәселелерді шешуге қатыстыру арқылы олардың сыни ойлау, шығармашылық және өздігінен шешім қабылдау дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Бұл тәсіл арқылы оқушылар тек теориялық білімді меңгеріп қана қоймай, оны тәжірибеде қолдануға үйренеді, нәтижесінде олардың сыни ойлау қабілеттері қалыптасады.

Осы баяндамада ЖИ әдісінің оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін қалыптастырудағы тиімділігін қарастырып, тәжірибелік ұсыныстар мен әдістемелер ұсынамыз. Бұл ұсыныстар білім беру үдерісінде оқушылардың дербес ойлауына, шығармашылық әлеуетінің ашылуына және болашақта күрделі мәселелерді шешуде табысты болуына ықпал етеді.

Сыни ойлау дегеніміз не?

Сыни ойлау – бұл ақпаратты терең талдау, салыстыру және бағалау, шешімдер қабылдауда түрлі мүмкіндіктер мен перспективаларды ескере отырып, ойлану процесі.

Сыни ойлаудың негізгі компоненттері

Сыни ойлау бірнеше негізгі элементтен тұрады:

Талдау – ақпаратты жүйелі түрде бөліп, оның мағынасын түсіну.

Бағалау – ақпараттың шынайылығын, дәлдігін және сенімділігін бағалау.

Пікірталас – әртүрлі көзқарастарды тыңдау және салыстыру арқылы шешім қабылдау.

Жобалау – мәселені шешу үшін идеялар мен әдістерді ұсыну.

Шешім қабылдау – талқыланған және сарапталған деректер негізінде нақты шешімдер қабылдау.

Сыни ойлаудың білім беру процесіндегі маңызы

Сыни ойлау білім беру процесінде оқушылардың өз ойларын ашық білдіруіне, мәселелерге терең қарауына, сондай-ақ өз білімін тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді. Сыни ойлау қабілетін дамыту арқылы оқушылар өздерінің пікірлерін дәлелдеп, жаңа идеялар ұсынуға және ақпаратты тек тұтынушы емес, оны өз бетімен талдай алатын адам болуға үйренеді. Бұл

дағдылар ХХІ ғасырдың заманауи талаптарына сай білім беру жүйесінің негізін құрайды.

Сыни ойлау қабілеттері оқушылардың келесі дағдыларын дамытуға ықпал етеді:

Ақпаратты сараптау – оқушылар түрлі ақпарат көздерінен алынған мәліметтерді талдап, олардың дұрыстығын анықтай алады.

Шығармашылық ойлау – оқушылар жаңа, тың идеялар ұсынып, мәселелерді шешудің шығармашылық жолдарын табады.

Шешім қабылдау дағдылары – сыни ойлау оқушылардың түрлі жағдайлардағы тиімді шешімдерді анықтау қабілеттерін жетілдіреді.

Пікір алмасу дағдылары – сыни ойлау оқушыларға өз пікірін қорғай білуге және басқалардың пікірлерін тыңдай отырып, конструктивті түрде талқылауға мүмкіндік береді[2].

Жобалау іс-әрекеті (Жи) және сыни ойлау

Жобалау іс-әрекеті – оқушылардың оқу барысында тек тыңдаушы релін атқармай, белсенді қатысушы болуын қамтамасыз ететін әдіс. Жи әдісі арқылы оқушылар нақты өмірлік проблемаларды шешу үшін бірлесіп жұмыс істейді, зерттеу жүргізеді, түрлі. Сыни ойлау қабілеттерін қалыптастыру үшін Жи әдісі бірнеше кезеңдерден тұрады:

Мәселе қою – оқушыларға нақты мәселе ұсынылады. Бұл мәселе олардың қызығушылығын тудырып, мәселені шешуге ынталандырады.

Зерттеу және ақпарат жинау – оқушылар мәселені шешу үшін қажетті ақпаратты іздеп, зерттеу жұмыстарын жүргізеді.

Талқылау және шешім ұсыну – оқушылар зерттеу нәтижелерін талқылап, шешімдер ұсынады. Бұл кезеңде әр оқушының сыни ойлау дағдылары дамиды, өйткені олар түрлі көзқарастарды тыңдап, өз шешімдерін қорғайды.

Қорытынды жасау – оқушылар алған білімдерін қорытындылап, жобаның нәтижесін шығарады.

Жи әдісі оқушыларға өз бетімен жұмыс істеуді, ақпаратты дұрыс таңдауды және оны тиімді пайдалану дағдыларын береді. Бұл, өз кезегінде, олардың сыни ойлау қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

Сыни ойлау қабілеттерін дамытуға арналған әдістемелер

Жи әдісін тиімді қолдану үшін белгілі бір әдістемелер мен тәжірибелік ұсыныстарды ескеру қажет. Олар оқушылардың сыни ойлау дағдыларын дамытуға көмектесетін маңызды құралдар болып табылады:

Ақпаратты талдау және бағалау – оқушыларға түрлі ақпарат көздерінен деректерді жинап, оларды салыстырып, бағалауға мүмкіндік беру. Бұл әдіс оқушылардың критикалық ойлауын дамытуға ықпал етеді.

Дебат және пікірталастар ұйымдастыру – оқушылар арасында пікірталастар өткізу арқылы олардың өз ойларын дәлелдеп, қарсы аргументтерді тыңдай білу дағдыларын дамыту. Мұндай әдіс олардың сөздік қорын және аналитикалық ойлауын арттырады.

Кейс-стади – нақты өмірлік жағдайларды талдау арқылы оқушыларға әртүрлі шешімдер ұсынуға және олардың тиімділігін салыстыруға мүмкіндік беру. Бұл әдіс оқушылардың практикалық ойлау қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Шығармашылық жұмыстар – оқушыларға шығармашылық тапсырмалар беру, мысалы, эссе жазу немесе пікір жазу. Бұл әдіс оқушылардың өзіндік ойларын жеткізу, оларды тұжырымдау және сыни тұрғыдан қарастыру қабілеттерін дамытады.

Сыни ойлау жаттығулары мен тапсырмалары

Оқушыларды сыни ойлау дағдыларын дамытуға арналған түрлі жаттығулар орындауға ынталандыру. Мысалы, «Не болғанда, не болар еді?» деген сұрақ арқылы оқушылар болашақтағы нәтижелерді болжауға үйренеді.

«Сұрақ қою» әдісін қолдану арқылы оқушылар мәселе төңірегінде тереңірек ойлануға үйренеді, өздеріне және басқаларға сұрақтар қоюды дағдыландырады[3].

Кері байланыс беру

Оқушыларға жұмыстары бойынша тұрақты түрде кері байланыс беру олардың қателіктерін түсініп, оларды түзетуге мүмкіндік береді. Кері байланыс оқу процесінің ажырамас бөлігі болып табылады.

Оқушыларды өз жұмысын сараптап, өз нәтижелерін жақсарту жолдарын табуға ынталандыру, олардың сындарлы түрде ойлауын дамытады.

Көпшіктік әдіс (Блум таксономиясы бойынша)

Оқушыларды білімдерін түрлі деңгейлерде тексеру арқылы сыни ойлау дағдыларын дамыту. Блум таксономиясы бойынша сұрақтар мен тапсырмалар жүйесін пайдалану арқылы, оларды талдау, бағалау және құрастыру дағдыларына үйрету.

Жобалау іс-әрекеті және сыни ойлау

Жобалау іс-әрекеті (ЖИ) – бұл оқушылардың нақты өмірлік жағдайларда ақпаратты зерттеп, талдай отырып, мәселені шешуге бағытталған тапсырмалар мен жобалар жасау әдісі. ЖИ оқушыларды өз бетімен зерттеу жүргізуге, түрлі шешімдер мен тәсілдерді қарастыруға, өз шешімдерін дәлелдеуге және қорытынды жасауға үйретеді. Осылайша, оқушылардың сыни ойлау дағдылары дамиды, өйткені олар ақпаратты талдап, сараптап, оған қатысты қорытындылар шығарады.

Жобалау іс-әрекетінің оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытудағы рөлі зор. Жи әдісі арқылы оқушылар өздерінің оқу процесінде белсенді қатысып, сұрақтар қояды, дәлелдер келтіріп, шешімдер қабылдауды үйренеді. Бұл, өз кезегінде, олардың сыни ойлау қабілеттерін арттырады[4].

Жи әдісінің сыни ойлау қабілетін дамытудағы негізгі элементтері

Проблеманы анықтау және тұжырымдау Жи әдісі арқылы оқушылар нақты өмірлік проблемаларды анықтап, оны шешудің жолдарын іздейді. Бұл кезеңде олар өз ойларын жүйелі түрде айта отырып, мәселенің түпкі мәнін түсінуге тырысады. Проблеманы анықтау және оған шешім ұсыну сыни ойлау қабілетін дамытуға негізделеді.

Зерттеу жүргізу Жи әдісінде оқушыларға мәселені шешу үшін зерттеу жұмыстарын жүргізу ұсынылады. Олар ақпарат жинап, әртүрлі дереккөздерді салыстырып, талдау жасап, соның негізінде шешімдер қабылдайды. Бұл кезеңде оқушылар дәлелдер мен деректерді пайдалана отырып, сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын қолданады.

Шешімдер мен ұсыныстар жасау Оқушылар зерттеу нәтижесінде өз шешімдерін ұсынады. Бұл кезеңде олар түрлі шешімдер мен көзқарастарды салыстырады, олардың тиімділігін бағалайды және өз көзқарастарын қорғауға тырысады. Оқушылардың өз пікірін қорғап, қарсы пікірлермен жұмыс істеуі олардың сыни ойлау дағдыларын қалыптастырады.

Талқылау және пікір алмасу Жи әдісі топтық жұмысқа негізделгендіктен, оқушылар бір-бірімен пікір алмасып, өз шешімдері мен ұсыныстарын талқылайды[5].

Қорытынды жасау Жи әдісінде соңғы кезең – зерттеудің нәтижелерін қорытындылау. Оқушылар алған білімдері мен деректерін пайдаланып, нақты шешімдер ұсынады және оларды дұрыс әрі объективті бағалайды. Бұл кезеңде оқушылар сыни ойлау дағдыларын жетілдіреді, өйткені олар белгілі бір шешімге келу үшін барлық деректерді сараптайды.

Жи әдісінің оқушылардың сыни ойлауын дамытуға әсері

Ақпаратты талдау дағдысы. Жи әдісі оқушыларға түрлі ақпаратты зерттеуге және оны дұрыс бағалауға мүмкіндік береді. Оқушылар сыни тұрғыдан ойлау арқылы тек білімді меңгеріп қана қоймай, оны өмірде қалай қолдану керектігін түсінеді. Өртүрлі көзқарастарды талдап, салыстырып, оларды негіздеуді үйренеді.

Шешім қабылдау дағдысы. Жи әдісі оқушыларға күрделі мәселелерді шешуге көмектеседі. Олар әртүрлі мүмкіндіктерді саралап, дұрыс шешім қабылдай алады. Шешім қабылдауда тек фактологияға ғана емес, сыни тұрғыдан ойлауға да негізделген шешімдер қабылданады.

Топтық жұмыс дағдылары. Жи әдісінде оқушылар топта жұмыс істегенде, әрқайсысының пікірін тыңдап, сол пікірлерді сыни тұрғыдан талдайды. Бұл оқушылардың өз пікірін дәлелдеп, басқалардың көзқарастарын сыйлауына және өз көзқарастарын өзгертуіне мүмкіндік береді[6].

Тәжірибелік дағдыларды дамыту. Жи әдісі оқушыларды теориялық біліммен қатар, тәжірибелік дағдыларды да дамытуға бағыттайды. Оқушылар түрлі зерттеу жұмыстарын жүргізіп, мәселені шешуге бағытталған нақты жоспарлар жасайды. Бұл сыни ойлау қабілетінің дамуына оң әсер етеді.

Тәжірибелік ұсыныстар

Жи әдісін қолдану кезінде топтық жұмысқа ерекше мән беру – топтық жұмыс оқушыларға өз ойларын еркін жеткізуге, басқа пікірлерді тыңдауға және ортақ шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Мұндай жұмыс сыни ойлау қабілетін арттырады.

Әр түрлі тапсырмаларды ұсыну – оқушылардың сыни ойлауын дамыту үшін оларды әр түрлі тапсырмалармен қамтамасыз ету керек. Мысалы, зерттеу жұмыстарын жүргізу, нақты мәселелерді шешу, шығармашылық жобалар жасау.

Үнемі кері байланыс беру – оқушыларға орындалған жұмыстарына қатысты кері байланыс беру олардың өз жұмысын бағалауға, жетістіктері мен қателіктерін түсінуге көмектеседі. Бұл дағдылардың дамуына оң әсер етеді [7].

Оқушыларды өз бетімен жұмыс істеуге ынталандыру – Жи әдісінде оқушылардың дербестігіне, шығармашылығына үлкен мән беріледі. Оқушыларға өз жобаларын жоспарлауға және орындауға еркіндік берудің маңызы зор.

Сыни ойлау дағдыларын дамытуға арналған тәжірибелік ұсыныстар

Сыни ойлау қабілетін дамыту қазіргі білім беру жүйесінің негізгі мақсаттарының бірі болыптабылады. Оқушылардың сыни ойлауын қалыптастыру үшін түрлі әдіс-тәсілдер мен тәжірибелік ұсыныстарды қолдануға болады.

Ақпаратты талдау және бағалау дағдыларын дамыту

Оқушыларға түрлі дереккөздерден алынған ақпаратты салыстыруды ұсыну. Олар әр ақпараттың шынайылығы мен сенімділігін талдап, объективті қорытындылар жасауға үйренеді.

Мысал ретінде оқушыларға мақалалар немесе ғылыми жұмыстарды беру, олардан негізгі ақпаратты бөліп, маңызды тұстарды анықтап, дәлелдер келтіруді сұрау.

Дебаттар және пікірталастар өткізу

Оқушыларды бір мәселе бойынша екі түрлі көзқарасты қорғауға тарту, оларды дәлелдерді тиімді ұсынуға және қарсы пікірлерді тыңдай отырып, өз ұстанымдарын қорғауға үйретеді.

Бұл әдіс оқушылардың сындарлы пікір алмасу дағдыларын дамытады, әртүрлі көзқарастарды салыстыруға мүмкіндік береді [8].

Кейс-стади әдісін қолдану

Нақты өмірлік жағдайларды талдау арқылы оқушыларға әртүрлі шешімдер ұсынуға және олардың тиімділігін салыстыруға мүмкіндік беру.

Мысалы, кәсіпкерлік, әлеуметтік мәселе немесе ғылыми зерттеу тақырыптары бойынша кейс-стади ұйымдастыру. Бұл әдіс оқушыларды жағдайды терең түсініп, өз көзқарастарын ұсынуға ынталандырады.

Шығармашылық тапсырмалар беру

Шығармашылық тапсырмалар арқылы оқушылардың өз ойларын еркін білдіруіне жағдай жасау. Олар эссе жазу, шығармалар немесе идеялар презентациясы сияқты тапсырмалар орындап, сыни тұрғыдан ойлау мен шығармашылық қабілеттерін дамытады.

Шығармашылық жұмыстар оқушылардың өздерінің ішкі мүмкіндіктерін ашуға, сыни тұрғыдан өз идеяларын талқылауға мүмкіндік береді.

Оқушыларды топтық жұмысқа тарту

Топтық жұмыс арқылы оқушылар бірлесіп жұмыс істей отырып, әртүрлі мәселелерді талқылайды, пікір алмасады және ортақ шешім қабылдайды. Бұл олардың сыни ойлау дағдыларын дамытуға ықпал етеді, өйткені олар әріптестерінің көзқарасын тыңдап, өз пікірін дәлелдей білуі қажет.

Топтық жұмыстың нәтижесінде оқушылар бір-бірінен үйренеді, түрлі пікірлерді қарастырады және қорытынды шығарады.

Жобалау әдісі (Жи)

Оқушыларды нақты өмірдегі мәселелерді шешуге бағыттайтын жобалау әдісі сыни ойлауды дамытуда тиімді. Олар өз жобаларын зерттеп, идеялар ұсынады, оларды іске асыру үшін жоспарлар жасайды.

Жобалау жұмыстары барысында оқушылар проблеманы шешу жолдарын ойлап табады, түрлі ақпаратты сараптайды, нәтижесінде сыни ойлау дағдылары қалыптасады.

Оқушылардың ЖИ арқылы сыни ойлау қабілетін қалыптастыратын арнайы платформалар

Khan Academy: Бұл платформа оқушыларға әртүрлі пәндер бойынша тапсырмаларды орындап, өз білімін тексеруге мүмкіндік береді. Ол сындарлы ойлауға, білімді терең түсінуге ықпал етеді (1 сурет).



1 сурет – Khan Academy платформасы

Coursera және edX: Бұл платформалар сыни ойлау дағдыларын дамыту үшін жоғары деңгейде оқу курстарын ұсынады. Әртүрлі пәндер бойынша курстар оқушыларды талдау, синтез және бағалау жасауға үйретеді [9].

IBM Watson Education: IBM Watson жасанды интеллекті білім беру саласында оқушыларға персонализацияланған білім ұсынады. Оқушылар өз білімін терең түсініп, деректерді талдауда сыни ойлау дағдыларын дамытады.

Socrative: Бұл платформа мұғалімдерге оқушылардың білімін тексеруге мүмкіндік беретін сұрақтар мен тесттерді автоматты түрде құруға көмектеседі. Жиі негізіндегі талдау оқушылардың білім деңгейін анықтап, оларды сыни ойлауды дамытуға бағыттайды (2 сурет).



2 сурет - Socrative платформасы

Magic school- мұғалімдерге сабақтарды жоспарлауға, тест тапсырмаларын жазуға, нұсқауды саралауға, кері байланыс пен қарым-қатынасты қамтамасыз етуге көмектесетін жасанды интеллектті пайдаланатын платформа (3 сурет).



3 сурет - Magic school платформа мүмкіндіктері

Merge Cube – бұл кеңейтілген шындық (AR) технологиясын пайдаланатын физикалық куб, ол цифрлық әлеммен өзара әрекеттесу үшін арнайы жасалған. Merge Cube арқылы

пайдаланушылар физикалық кубты ұстау арқылы виртуалды 3D объектілермен және

тәжірибелермен өзара әрекеттесе алады. Бұл платформа көбінесе білім беру саласында

қолданылады, өйткені ол студенттер мен оқушыларға визуалды әрі қызықты түрде

оқуға мүмкіндік береді (4 сурет).



4 сурет – Merge Cube платформасындағы 3D
кубтары

Merge Cube платформасы туралы негізгі мәліметтер:

Merge Cube құрылғысы:

Бұл физикалық куб, оны ұстап, арнайы қосымшалар мен мобильді құрылғылар арқылы AR тәжірибелерін көруге болады.

Кубтың беті белгілі бір маркерлермен белгіленген, олар AR қосымшаларының кубты цифрлық әлеммен байланыстыруына мүмкіндік береді.

Merge Cube қосымшалары:

Merge Explorer: Бұл қосымша арқылы пайдаланушылар 3D объектілерді (мысалы, планеталарды, анатомияны немесе ғарыштағы басқа объектілерді) көре алады және олармен өзара әрекеттеседі.

Merge EDU: Merge Cube білім беру үшін арнайы жасалған қосымша. Ол оқушыларға 3D модельдер мен сабақтар арқылы математика, ғылым, география, анатомия және басқа да пәндерді тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

Merge Cube AR: Бұл қосымша арқылы пайдаланушылар виртуалды объектілерді өздерінің физикалық ортада көруі мүмкін.

Merge Cube білім беру платформасы:

Merge Cube көптеген мектептер мен оқу орындарында білім беру үшін қолданылады.

Бұл құрал STEM пәндерінде (ғылым, технология, инженерия, математика) білім беру

процесін интерактивті және қызықты етеді.

Оқушылар цифрлық модельдермен өзара әрекеттесу арқылы күрделі тақырыптарды түсінуге мүмкіндік алады.

Merge Cube-ті пайдалану үшін қажетті құралдар:

Құрылғылар: Merge Cube-ті пайдалану үшін смартфон немесе планшет керек, ол AR қосымшаларын қолдайды. iOS және Android жүйелерінде қолжетімді Merge Cube қосымшалары бар.

Қосымшалар: Merge Cube-ті қолдану үшін арнайы қосымшалар (Merge Explorer, Merge EDU және т.б.) жүктелуі керек.

Merge Cube-тің ерекшеліктері:

Keңейтілген шындық (AR): Merge Cube физикалық кубты AR технологиясымен біріктіреді, сондықтан пайдаланушылар тек кубты ғана емес, оның айналасындағы виртуалды объектілерді де көре алады.

Интерактивті оқу: Merge Cube білім беру процесін жеңілдетеді және оқушылардың қызығушылығын арттырады. Олар AR арқылы нақты 3D объектілерді көріп, зерттей алады.

Жеңіл қолдану: Бұл құрал қолдануға өте қарапайым және тіпті жасөспірімдер мен балалар үшін де қолжетімді.

JigSpace – бұл 3D модельдермен және кеңейтілген шындық (AR) технологиясымен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін құрал. Ол әсіресе білім беру мен кәсіби тренингтер үшін тиімді, себебі ол пайдаланушыларға 3D модельдер арқылы түсіндірмелер мен демонстрациялар жасауға мүмкіндік береді [10].

JigSpace артықшылықтары:

Пайдаланудың қарапайымдылығы: 3D модельдер мен AR мүмкіндіктерімен жұмыс жасау үшін арнайы білім қажет емес.

Интерактивті оқу құралдары: Қадамдық нұсқаулар мен түсіндірмелер арқылы күрделі үдерістерді түсіндіру мүмкіндігі.

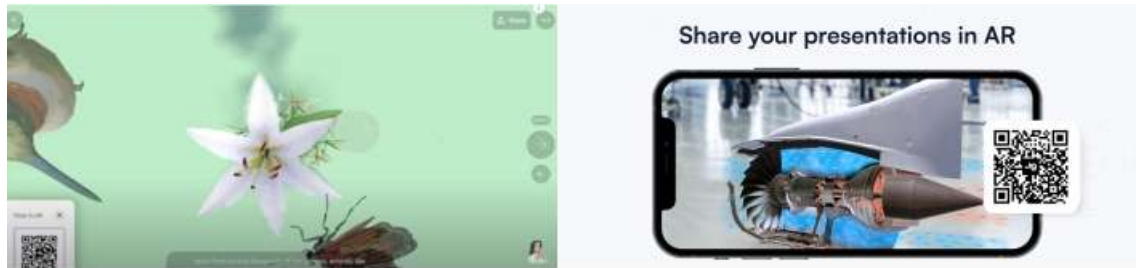
Keңейтілген шындық: Пайдаланушылар виртуалды модельдермен физикалық әлемде жұмыс істей алады, бұл білім мен дағдыларды меңгеруге көмектеседі.

JigSpace құралын қалай қолдануға болады?

JigSpace қосымшасын жүктеп алу: iOS немесе Android құрылғыларында JigSpace қосымшасын жүктеп алыңыз.

3D модельдер мен мазмұн жасау: Қосымша арқылы 3D модельдер құрып, оларды AR форматында көре аласыз.

Қадамдық нұсқаулықтар мен демонстрациялар: Жасалған модельдермен қадамдық нұсқаулықтар жасап, оларды басқа пайдаланушылармен бөлісіңіз (5 сурет).



5 сурет - JigSpace платформасында объекті 3д форматта көрсету
Сыни ойлау дағдыларын дамыту үшін әртүрлі әдістер мен тәсілдерді қолдану оқушылардың ақпаратты тек тұтынушы емес, оны талдай алатын, бағалай білетін тұлғаларға айналуына мүмкіндік береді. Бұл ұсыныстар оқушылардың ойлау қабілетін, шығармашылығын арттырып, олардың болашақта кез келген жағдайда дұрыс шешім қабылдай білуіне ықпал етеді.

Жүргізілген зерттеу жұмысы бізге төмендегідей қорытынды жасауға мүмкіндік берді:

- Жеткіншектік шақтағы тұлғаның өзіндік бағалауына сандық және сапалық тұрғыда отбасы құрамы, әлеуметтік деңгейі, гендерлік ерекшеліктер ықпал етеді.

- Отбасы құрамына сәйкес толық және толық емес отбасындағы жеткіншектердің өзіндік бағалау ерекшеліктері түрлі деңгейлермен сипатталады.

- Жергілікті балаларға қарағанда оралман жеткіншектер өздерін, өзінің тұлғалық сапаларын белгілі бір деңгейде жоғары бағалайды.

Өзіндік бағалаудың жас ерекшелік динамикасы анықталды: ең жоғары өзіндік бағалау - 9 сыныпта, ең төменгі өзіндік бағалау - 7-8 сыныптарда, қалыпты өзіндік бағалау - 10 сыныпта.

Зерттеу жұмысымызды қорытындылай келе, жеткіншектік шақ - тұлғаның қарқынды даму кезеңі екендігін ерекше атап өткіміз келеді. Еліміздің

қазіргі даму деңгейіне сәйкес жеткіншектердің өзіндік бағалау құрылымына ықпал ететін жаңа өмірлік жағдайлар құрылуда. Отбасындағы материалдық жағдай, ата-ананың тәрбиесі, баламен қарым-қатынас жасау сипаты жеткіншектің тұлғалық қалыптасуында үлкен рөл атқарады. Мұндай жағдайлардың барлығы баланың тұлғаишілік әлеміне ықпал етіп, оның өзіндік бағалау ерекшелігін қалыптастырады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Гейл, Л. Кеңейтілген шындық: білім беру саласындағы жаңа технологиялар – Алматы: Қазақ университеті. 2016–65 с.
2. Панов, Ю.А. Цифрлық білім беру және оқыту әдістемелері – Мәскеу: Білім.2018–100 с.
3. Әбілқасымова, Н.Ә. Инновациялық технологиялар арқылы сыни ойлауды дамыту – Астана: Фолиант.2020– 70 с.
4. Құнанбаев, Қ. Білім беру жүйесінде сыни ойлауды қалыптастыру – Шымкент: Қазақ педагогикалық академиясы.2019–140 с.
5. Бейсембаев, Б. Жасанды интеллект пен кеңейтілген шындықтың білім берудегі ролі – Алматы: ЖШС "Ғылым".2017–17 с.
6. Johnson, D.W., Johnson, R.T. Cooperation and Competition: Theory and Research – New York: Interaction Book Company. 2015–67 с.
7. Collins, A., Brown, J.S., & Newman, S.E. . Cognitive Apprenticeship: Teaching the Craft of Reading, Writing, and Mathematics – Educational Psychologist, 24(2), 1989 – 19–32 с.
8. Anderson, C.A. & Dill, K.E. Video Games and Aggressive Thoughts, Feelings, and Behavior in the Laboratory and in Life – Journal of Personality and Social Psychology, 78(4), 2000–772–790 с.
9. Ермеков, С.С. Жасанды интеллект және білім беру: жаңа технологиялар мен тәсілдер – Алматы: Білім.2021–70 с.
10. Халперов, В.Е. Білім беруде ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану – Санкт-Петербург: Питер. 2017–39с

THE FUTURE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BIM TECHNOLOGIES

Talgatkyzy Dilnaz

Student, Bachelor of Architectural Design

Astana, Kazakhstan L.N. Gumilyov Eurasian National University

E-mail: talgatkyzydilnaz950@gmail.com

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) with building information modelling (BIM) technologies is revolutionising the architecture, engineering and construction (AEC) industry. This article explores the transformative potential of AI-based solutions in BIM, focusing on their ability to improve design accuracy, automate processes and optimise construction workflows. Key advances include predictive analytics, generative design and sustainability modelling, which enable professionals to create smarter, more efficient and more sustainable buildings. By analysing emerging trends and challenges, this research highlights the important role of AI in shaping the future of BIM technologies and the wider digital transformation of the AEC sector.

Keywords: Artificial Intelligence, BIM technologies, future trends, architecture, construction, smart buildings, automation, sustainability, design optimization



Artificial intelligence is advancing at an astonishing pace, opening new doors for professionals and clients in the world of BIM. In the near future, we can expect significant advancements in automation and process optimization, leading to faster, more cost-effective, and sustainable construction projects. Additionally, the integration of BIM with cutting-edge technologies like drones and IoT devices is set to revolutionize the construction industry.

Practical Applications of AI in BIM Processes:

- Creating Accurate Digital Models

Using machine learning and computer vision, AI can quickly convert data from drones and scanners into BIM models. This speeds up the design process and helps create detailed digital twins of buildings.

- Enhancing Sustainability Metrics

AI can simulate various scenarios, such as energy consumption, ventilation, and lighting, to improve a building's efficiency and sustainability.

- Organizing Project Data

Machine learning algorithms can automatically classify and organize large volumes of project data, making it easier for all stakeholders to access and utilize the information effectively.

- Real-Time Construction Monitoring

By integrating AI with drones and IoT sensors, companies can monitor construction progress in real-time, detect deviations from the plan, and make timely adjustments.

Optimizing Building Operations

AI-driven building management systems can automatically regulate energy use, lighting, and climate control, creating more comfortable and eco-friendly environments for occupants.

Modern BIM systems are leveraging artificial intelligence to enhance functionality and efficiency. AI helps automate compliance

checks by validating digital building models against regulatory standards, reducing errors and allowing designers to focus on creative tasks while the system handles routine validations. This real-time feedback not only speeds up the process but also minimizes clashes caused by human error.

Additionally, AI is transforming cost forecasting by enabling precise predictions of capital investments before construction begins. By modeling different scenarios, optimizing expenses, and reducing time spent on project preparation, AI allows for more accurate and reliable outcomes. For investors and builders, this means greater transparency, better resource allocation, and more predictable project results, making the entire construction process smarter and more efficient.

Artificial intelligence, with its clear advantages, is significantly transforming management systems in the construction industry. Data shows increased productivity, reduced costs and design time, and improved efficiency in management and control.

However, the widespread adoption of AI in construction faces several obstacles, including a lack of understanding regarding its necessity. Many executives and specialists either fail to see the direct benefits of AI implementation or lack sufficient knowledge about its capabilities. Progress is also hindered by technical limitations, such as incompatibility with existing equipment, and a shortage of qualified personnel.

Despite these challenges, AI holds immense potential. It can accelerate design processes, boost productivity, enhance construction oversight, and optimize resources, addressing longstanding issues in the industry. Yet, as a relatively new tool, AI requires comprehensive adoption and integration. This includes setting new standards for workforce training, modernizing technical infrastructure, and

reshaping strategic planning and business operations to fully realize its transformative power.

Discussions and research results

Empirical Evidence: Successful Use Cases of AI in BIM

1. Automated Model Checking (Autodesk Construction Cloud)

Hypothesis: Using machine learning for automatic drawing checks and error detection reduces the number of collisions and improves design accuracy.

Method: Several projects were analyzed that used Autodesk Construction Cloud for model checking. Multiple construction companies participated, applying automatic model checks at various stages of design development.

Results: The analysis revealed that using AI reduced the number of errors in project models by 30%. Collisions that could impact project timelines were identified at early stages, allowing for timely corrections and avoiding potential delays. On average, the time required for model checks was reduced from several days to just a few hours.

2. Generative Design (Autodesk Generative Design)

Hypothesis: Generative design using AI enables the creation of optimal design solutions, improving their cost-effectiveness and functionality.

Method: An analysis was conducted on several projects that used Autodesk Generative Design to create different design solutions. Criteria such as material costs, space efficiency, and adherence to environmental standards were taken into account.

Results: During the experiment, the system generated over 1000 alternative solutions for different parts of the construction project. From these, the most economical and effective options were selected. Project development time was reduced by 40%, and material costs were decreased by 15%. It also allowed for the integration of environmental

requirements, which would have been time-consuming with traditional methods.

3. AI for Improving Safety on Construction Sites (Smartvid.io)

Hypothesis: AI, using data from construction sites to analyze images and videos, helps improve safety and reduce risks on construction sites.

Method: The Smartvid.io system, which analyzes video footage from cameras and drones on construction sites, was used in the study. A sample of 10 large construction projects, where this system was used for safety monitoring, was selected.

Results: The AI system detected safety violations, such as workers not wearing protective gear and unsafe working conditions that could lead to injuries. The system sent notifications to the management, allowing for quick corrective actions. Over the course of the study, the number of accidents was reduced by 20%.

4. AI for Predicting and Managing Construction Processes

Hypothesis: AI, by analyzing construction process data, helps predict delays and optimize project schedules.

Method: To test the hypothesis, data from construction projects that applied AI systems for process prediction were used. Data about material deliveries, delays, and worker performance were collected.

Results: During the experiment, the AI systems predicted potential project delays with 85% accuracy. These predictions allowed for resource reallocation, changes in the work schedule, and a 10% reduction in costs. The system also predicted two critical events that were prevented due to timely changes in planning.

All the conducted studies confirm the hypothesis about the high potential of AI in BIM. Using AI for automating model checking, generative design, improving safety, and optimizing construction processes already shows significant improvements in efficiency and cost reduction. The empirical data demonstrates that AI not only

enhances the accuracy and quality of design but also contributes to time and resource savings, opening up new opportunities for the development of the construction industry within the framework of BIM technologies. Pitfalls of the Windows CrXaI Development in Architectural Visualization

The use of artificial intelligence for architectural visualization through the Windows CrXaI platform represents a significant step forward in improving the early stages of architectural project design and visualization. However, despite the technological promises, this development faces several challenges that may affect its effectiveness and successful implementation in real-world projects. In this context, key difficulties that users may encounter when integrating CrXaI into the architectural design process are discussed.

One of the main issues with CrXaI is the accuracy of the generated images. Despite the AI's ability to generate images based on text prompts, there are difficulties in interpreting complex architectural objects and details. When a project involves unique architectural elements or complex structures, the AI may produce deviations from the expected parameters. This requires subsequent manual adjustments to visualizations, which increases the time and cost for final image processing.

The accuracy and quality of the generated images are directly dependent on the quality of the provided 3D models. If the original model lacks sufficient detail or contains errors, it will reflect in the output produced by CrXaI. The platform generates images based on the input data, and any issues in the model will lead to incorrect visualizations. Therefore, users must thoroughly check and improve the source models before passing them on for image generation.

The effectiveness of working with CrXaI directly depends on the accuracy and detail of the text prompts created by users. These prompts must be clear and detailed to avoid misunderstandings in AI

interpretation. Users without sufficient experience in working with such systems may face difficulties when formulating prompts, leading to incorrect or insufficient results. As a result, additional time will be spent refining the instructions, which reduces overall productivity.

Despite the efficiency of the algorithms used, the process of creating high-quality visualizations with CrXaI can still take a significant amount of time. In time-sensitive design contexts, this aspect may become a limitation for using the platform as a rapid image generation tool. Since further adjustments and corrections are required, the time involved can be considerable, which impacts project timelines.

Another issue is potential incompatibility between CrXaI and certain versions of CAD and BIM software. To integrate the system into an existing infrastructure, additional efforts and technical adjustments may be required, which could become an obstacle for companies with established technical environments. Additionally, issues related to licensing and the legal aspects of using generated images must be considered. In the field of architectural visualization, where intellectual property protection is crucial, the use of AI may lead to copyright issues if the prompts or data used for image generation are protected.

The creation of images using artificial intelligence raises new questions regarding copyright. Since AI operates based on training data and uses information from various sources, there is a risk of violating copyright laws on materials used during the generation process. This is particularly important in the field of architectural visualization, where intellectual property rights are significant. To ensure the legality of using such technologies in commercial projects, clear legal frameworks must be established, which are not yet fully developed.

The implementation of CrXaI in the architectural design process may lead to an over-reliance on technology. Architects and designers may begin to depend on AI for automatic image generation, which could diminish their own creative activity and innovative design abilities. This could result in a reduction in the individuality and creativity of design solutions, as AI is inherently constrained by the limits of pre-programmed algorithms.

Advantages of AI-Based BIM:

- There are many advantages to AI-based BIM, including the following examples:
 - **Increased Efficiency:** With AI-based BIM, designers and contractors can optimize their plans and schedules, reducing the time and resources needed to complete a project. This can lead to faster delivery times and greater cost savings.
 - **Increased Accuracy:** AI algorithms are capable of processing and analyzing large volumes of data, which allows for more accurate predictions and simulations. This can lead to more efficient decision-making and a reduction in errors during the construction process.
 - **Better Risk Management:** AI can help identify potential risks and issues before construction even begins, allowing for proactive decisions that save time and money. This can reduce the likelihood of costly delays or mistakes.
 - **Improved Collaboration:** While BIM already enables collaboration among stakeholders, AI can make this collaboration even more organized and efficient. By providing real-time feedback and information, AI can help teams work together more effectively and productively.
 - **Enhanced Sustainability:** By optimizing designs and processes, AI-based BIM can help reduce waste and energy consumption, leading to more sustainable construction practices.

This can help lower the environmental impact of construction projects and create a more sustainable future.

Challenges and Limitations of AI-Based BIM:

Of course, there are also challenges in integrating AI into BIM technology. One of the biggest issues is the quality of the data being used, as AI algorithms rely on accurate and reliable data to make precise predictions. There are also concerns about privacy and security, as well as the potential for bias in AI-driven decision-making. However, as AI technology evolves, solutions to these issues are being developed, such as improved data management and increased transparency in AI decision-making processes.

The Future of BIM: Opportunities and Predictions

Looking ahead, the future of BIM with AI looks incredibly promising. As AI technology continues to improve, we can expect greater automation and optimization in BIM processes, leading to faster and more efficient construction projects. We may also see closer integration between BIM and other construction technologies, such as drones and IoT sensors. Overall, AI-based BIM has the potential to revolutionize the construction industry, making it faster, cheaper, and more sustainable.

Observations and experiments using AI to create models of buildings, assess their functionality or impact on the environment.

The lifestyle changes caused by the COVID-19 pandemic have contributed to a significant increase in the time people spend at home, which has stimulated the implementation of intelligent technologies to improve the comfort of the living environment. Samsung C&T has developed the Raemian project, aimed at creating "smart homes" with the integration of artificial intelligence (AI) for automation and personalization. The system analyzes the daily habits of residents, adapting the interior conditions to their preferences, including adjusting the water temperature in the bathroom and creating

optimal lighting. The premises acquire multifunctionality and can be converted into home offices, classrooms or hobby areas. The public spaces of the complex are equipped with intelligent solutions, such as smart parking that recognizes the car number and directs it to the nearest free space, robotic systems for carrying luggage, information and service robots in recreation areas and cafes. Smart farms with remote control through video surveillance systems and facial recognition technologies have also been implemented to improve security. All developments were demonstrated at the Raemian Artificial Intelligence (RAI) Life Hall demonstration center for commercialization after testing. These innovations represent a promising direction for integrating AI into housing construction, aimed at improving comfort, functionality and safety. Samsung C&T has developed the Raemian A.IoT platform, which combines Internet of Things (IoT) and artificial intelligence (AI) technologies. Together with Samsung SDS, this platform provides residents with a personalized environment and connects to solutions from leading IT companies around the world. Raemian A.IoT is an open platform that allows other companies from the fields of telecommunications, web portals, mobility, security and others to integrate their solutions to create a smart living environment. Since the beginning of cooperation with 13 IT companies in 2018, the number of partners has increased to 25.

The "Smart Village" in Busan is a key example of the application of these technologies. The Eco Delta City project is creating a smart city in Gangseo (Busan) on an area of 11.77 km². Here, Samsung C&T is building a smart village, scheduled for completion by the end of the year. Key solutions include:

- Integrating home devices with the Raemian A.IoT platform to create a personalized living environment.
- Connecting resident data with external services, including healthcare, energy saving, and security.

- Installing intelligent video surveillance systems, parking management, and smart pedestrian crossings in public areas.
- Using environmentally friendly technologies for sustainable urban development.

The project demonstrates the possibilities of using modern technologies to create comfortable, safe, and environmentally friendly living spaces. In many science fiction films and novels, robots that simplify life and self-learning machines are essential components of future societies. What was once relegated to the realm of imagination has now become possible, thanks to advancements driven by the fourth industrial revolution. Technologies such as 5G telecommunications, the Internet of Things (IoT), and Artificial Intelligence (AI) are enabling these innovations. Examples include AI assistants in smartphones and smart speakers, which are already part of everyday life.

Samsung C&T's Raemian, an apartment brand under its Engineering & Construction (E&C) Group, is applying these technological developments to create smart and convenient living environments. The company has recently showcased a variety of next-generation smart residential technologies powered by AI, which include:

- **AI-Integrated Home Systems:** Raemian's use of AI allows for a personalized living experience, adjusting everything from lighting to climate control based on individual preferences.
- **Smart Parking:** With the integration of IoT, the parking system can recognize residents' vehicles and guide them to available spots closest to their apartments.
- **Robotic Assistance:** The development of robots capable of assisting with tasks like carrying luggage or providing information in community spaces represents another step towards a fully automated residential experience.

These innovations are part of a broader push to create smart homes that not only enhance convenience but also bring futuristic living to the present. Samsung C&T's efforts indicate a growing trend where the boundaries of science fiction are increasingly blurring with reality, paving the way for the residential environments of tomorrow.

Kim Myungsuk, Vice President of Product Design Group at Samsung C&T E&C Group, noted that the company is actively implementing various smart technologies in Raemian apartments and using AI-based automated solutions to provide highly personalized services.

As for the future of living environments, it will likely combine elements of science fiction with practical achievements of modern technology. Samsung C&T is already actively developing and planning the next steps aimed at improving the quality of life through intelligent solutions and sustainable design.

The integration of artificial intelligence (AI) technologies into architectural design and urban planning significantly enhances the efficiency, sustainability, and overall user experience of built environments. AI optimizes energy consumption by adjusting environmental settings, such as lighting, heating, and cooling, based on real-time data, minimizing waste, and lowering operational costs. This application of AI ensures buildings are not only more sustainable but also contribute to reduced energy footprints. AI systems are also essential for personalizing spaces according to individual preferences and routines, as seen in Raemian smart homes, where the environment adjusts to optimize comfort, energy efficiency, and convenience. Such systems, which personalize the lighting, temperature, and even fill bathtubs to specific temperatures, enhance the quality of life for residents by adapting the environment to their behaviors and preferences. Moreover, AI plays a critical role in enhancing the safety and security of smart buildings and urban areas. Through intelligent surveillance systems, facial recognition, and smart

parking controls, AI systems can predict and address security risks in real-time, thereby creating safer living and working environments. In the context of urban planning, AI also contributes to the development of sustainable cities. In projects like Busan Eco Delta City, AI enables the optimization of infrastructure, smart traffic management, and eco-friendly technology applications, resulting in more sustainable and livable urban spaces. Furthermore, AI technologies streamline urban operations by managing resources efficiently, reducing pollution, and enhancing public services. These capabilities suggest that AI is a crucial component in the future of architecture, contributing to smarter, more efficient, and more sustainable built environments.

As AI technologies continue to evolve, they will further revolutionize architectural practices, driving the creation of responsive, adaptable, and environmentally-conscious cities and buildings. The evidence supports the assertion that AI significantly improves the performance of both residential and urban environments, enhancing their sustainability, efficiency, and overall functionality.

In conclusion, the integration of AI into BIM technology is transforming the construction industry in exciting ways. While this technology has its challenges and limitations, its advantages are too significant to overlook. By using AI to optimize designs, schedules, and processes, construction projects can be completed faster, more efficiently, and with greater accuracy. As technology continues to evolve, we can expect even more innovations in the construction industry. By staying up-to-date with these advancements, we can be confident that we are prepared to adapt and thrive in this exciting new era of construction technology.

The use of Windows CrXaI in architectural visualization offers many opportunities to improve design efficiency. However, this technology

is not without its significant challenges that could limit its use in real-world conditions. Issues related to accuracy, dependency on data quality, the need for prompt adaptation, as well as technical compatibility and legal risks, require a thoughtful approach to integrating this technology into the architectural design process. To achieve the best results, it is necessary to continue developing and refining both the platform itself and the approaches to its use.

The integration of artificial intelligence (AI) in architectural design and urban planning has been shown to significantly enhance efficiency, sustainability, and user experience, confirming the hypothesis that AI technologies improve the quality of modern built environments. Real-world examples, such as the Raemian smart homes by Samsung C&T, demonstrate how AI personalizes living spaces, adjusts environmental settings based on user preferences, and enhances resource management. Furthermore, projects like Busan Eco Delta City highlight AI's role in optimizing traffic systems, energy use, and public services, contributing to the development of smarter, more sustainable cities. These examples provide clear evidence that AI can revolutionize architectural and urban practices by fostering more adaptive, efficient, and environmentally-conscious designs. Thus, AI integration not only improves current practices but also offers immense opportunities for future innovations in the field.

References

1. Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2011). BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Designers, Engineers, Contractors, and Fabricators. John Wiley & Sons.
2. Kassem, M., & McAuley, B. (2015). "Building Information Modeling (BIM): A roadmap for adoption." International Journal of Construction Management, 15(3), 123-135

3. Ghaffarianhoseini, A., Ghaffarianhoseini, A., & Alwaer, H. (2017). "The evolution of BIM: A critical review of the tools, applications, and future directions." *Automation in Construction*, 75, 100-110.
4. Cohn, M., & Sacks, R. (2020). "AI and Machine Learning in Architecture, Engineering, and Construction." *Automation in Construction*, 112, 103040.
5. Artificial Intelligence in Construction / Искусственный интеллект в строительстве - <https://bim-info.ru/articles/iskusstvennyy-intellekt-v-stroitelstve/>
6. Samsung C&T. (2021, March). Raemian's AI technology brings future life today. Samsung C&T Engineering & Construction. <https://news.samsungcnt.com/en/features/engineering-construction/2021-03-raemians-ai-technology-brings-future-life-today/>
7. MakeT. (n.d.). The future of BIM: How AI is driving innovation in the industry. MakeT. <https://www.maket.ai/post/the-future-of-bim-how-ai-is-driving-innovation-in-the-industry>
8. buildingSMART. (n.d.). [Artificial intelligence in BIM and renovation](https://www.buildingsmart.org/artificial-intelligence-in-bim-and-renovation/). buildingSMART. <https://www.buildingsmart.org/artificial-intelligence-in-bim-and-renovation/>
9. TiverGroup. (n.d.). [Искусственный интеллект и BIM](https://tivergroup.com/blog/iskusstvennyj-intellekt-i-bim/). TiverGroup. <https://tivergroup.com/blog/iskusstvennyj-intellekt-i-bim/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Сергазина С.А., Нумушева Р.Ж.

учитель русского языка и литературы ГКП на ПХВ
«Школа-гимназия №4 им.Ж.Жабаева» акимата города Астана
e-mail: ssarubal@mail.ru

учитель русского языка и литературы ГКП на ПХВ
«Школа-гимназия №4 им.Ж.Жабаева» акимата города Астана
e-mail: numusheva@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена исследованию использования искусственного интеллекта (ИИ) на уроках русского языка и литературы с целью повышения читательской грамотности обучающихся. В условиях цифровизации образования ИИ становится важным инструментом для персонализированного обучения, анализа текстов и улучшения навыков чтения и понимания литературы. Рассматриваются различные методы интеграции ИИ в образовательный процесс, такие как автоматизированные системы оценки уровня читательской грамотности, интеллектуальные репетиторы, а также приложения для тренировки навыков анализа текста.

Ключевые слова: искусственный интеллект, русский язык, литература, читательская грамотность, цифровизация образования, образовательные технологии



Современный мир с каждым годом развивается всё стремительнее. Повсеместно внедряются технологии: на уровне государств и корпораций, а также в жизни простых людей. С течением времени IT-технологии становятся всё важнее для мира, а человечество превращается в более взаимосвязанное и взаимозависимое сообщество. Пандемия коронавирусной инфекции ускорила и без того быструю цифровизацию разных сфер жизни человека. Ещё в прошлом веке изобрели первые машины, обладающим искусственным интеллектом в зачаточном состоянии. Сегодня же ИИ используется в большинстве сфер общественной жизни, но уровень его развития всё ещё недостаточно высок. По ожиданиям учёных, искусственный интеллект обязан уметь применять полученные знания на практике для достижения самых разных целей. Он должен решать сложнейшие задачи, с которыми не может справиться человек. ИИ призван сделать жизнь людей лучше, проще и удобнее. Кроме всего этого, искусственный интеллект должен уметь находить способы решения важнейших задач без заранее вложенных в него инструкций. На самом деле, это большая проблема, так как на сегодняшний день ИИ может обрабатывать информацию лишь так, как его запрограммировали.

Роль искусственного интеллекта в обучении русскому языку используется для автоматизации и оптимизации процесса изучения языка, улучшения качества обучения и упрощения процесса проверки знаний.

Цели использования ИИ в обучении русскому языку и литературе могут быть разными, например:

1. Повышение эффективности обучения за счет активизации самостоятельной работы учащегося или использования новых, более продуктивных форм организации обучения.

2. Ускорение обучения путем создания особых образовательных траекторий на основе анализа и оценки уровня подготовки каждого учащегося.

3. Индивидуализация обучения за счет создания особого подхода к каждому ученику.

4. Создание современных технологических средств обучения и развитие лингвометодики.

Преимущества использования искусственного интеллекта в обучении русскому языку и литературе в школе с государственным языком обучения заключаются в следующем:

1. ИИ предоставляет возможности для создания персонализированных программ обучения, где каждый ученик получает индивидуальные задания и упражнения на основе его собственного прогресса и стартового уровня подготовки.

2. ИИ ускоряет процесс обучения, в частности получение обратной связи, за счет быстрой автоматической проверки заданий.

3. ИИ повышает прочность усвоения материала за счет возможности многократного повторения заданий для закрепления материала.

4. ИИ предоставляет возможность для создания текстов и проверочных упражнений.

Однако очевидны и недостатки такого обучения, которые могут включать низкую гибкость и адаптивность обучения, отсутствие межличностной коммуникации и взаимодействия в процессе обучения, а также возможное ограничение диапазона умений и навыков, которые связаны с развитием языковых компетенций.

Например, с помощью программ, созданных на основе ИИ, удобно тренировать навыки, связанные с использованием норм письменной и устной речи, однако свободная коммуникация и, в частности создание речевых произведений, требует более высокого уровня развития всех видов речевой деятельности. Виды обучения русскому языку с помощью ИИ могут включать различные формы интерактивных упражнений, игры и задачи, которые развивают навыки понимания, письма и устной речи на русском языке. Примерами таких программ обучения могут быть приложения для смартфонов и планшетов, онлайн-курсы, учебники с тестами и заданиями, а также системы искусственного интеллекта, которые автоматически идентифицируют уровень знаний ученика и предлагают

подходящие задания и упражнения. Проблемы и перспективы использования искусственного интеллекта в обучении русскому языку В настоящее время искусственный интеллект становится все более популярным среди образовательных технологий во многих областях, включая обучение языку.

Особенно часто обучающие системы на основе ИИ используются для преподавания русского языка как иностранного, а также для подготовки к государственной итоговой аттестации.

Однако использование ИИ в качестве инструмента обучения русскому языку может столкнуться с рядом проблем, которые нужно учитывать при разработке и применении соответствующих программных средств на его основе.

1. Первая трудность заключается в том, что ИИ может быть недостаточно точным в понимании сложных лексико-семантических нюансов русского языка, таких как синонимы, антонимы, метафоры, идиомы, функционирующие в контексте и т. д. Это может привести к тому, что ИИ будет предлагать неправильные варианты перевода или смыслового понимания фразы либо текста, а также не сможет оценить выразительность, точность и богатство речевых высказываний учащегося.

2. Следующая проблема связана с тем, что ИИ может не учитывать контекст использования слова или фразы. Например, слово «банк» может иметь различные значения в различных контекстах: Положить деньги в банк.

Использовать банк заданий по предмету. Это может привести к тому, что ИИ будет предлагать неверную интерпретацию пользовательских запросов, не сможет интерпретировать использование учащимся многозначных слов в некоторых контекстах, обуславливающих значение лексических единиц.

3. Наконец, еще одна проблема заключается в том, что ИИ не может понимать и применять правила грамматики и орфографии так же хорошо, как человек, основываясь на одновременном учете различных принципов: фонетического, морфемного, семантического, морфологического.

Некоторые нюансы правописания или употребления грамматических конструкций останутся для ИИ недоступными в силу ограниченности ресурсов и комбинаций, заложенных в основу его программы. Несмотря на эти проблемы, использование ИИ в обучении русскому языку может иметь много перспектив. Например, ИИ может быть полезным при обучении новым словам и фразам и предлагать различные варианты перевода или смыслового понимания текстов на русском языке для иностранцев. Кроме того, ИИ может предоставлять учащимся индивидуальную обратную связь по итогам прохождения каждого раздела курса, а также всей программы в целом.

В заключение следует отметить, что использование ИИ в обучении русскому языку может иметь как преимущества, так и недостатки. Однако с учетом проблем ИИ разработчики должны уделить особое внимание качеству и точности алгоритмов, чтобы обеспечить эффективность его использования в практике.

Педагоги единодушно поддерживают внедрение искусственного интеллекта в образовании, но только в разумных масштабах. Русский язык – это всегда творчество, и искусственный интеллект призван разгрузить учителя, снять с его плеч бремя проверки тестов и сочинений и в то же время повысить объективность оценки. А вот с очным обучением всё сложнее – здесь машине всё ещё не угнаться за учителем.

Учитель – это творческая личность, искусственный интеллект – бездушный механизм. На уроках важен метод “глаза в глаза” – детям, особенно на уроках литературы, нужны эмоции учителя.

Ещё одна точка зрения – дети пока сами не готовы к внедрению искусственного интеллекта как полноценной альтернативы педагогу. Учитель учит. Ученик учится. Если ученик способен учиться у искусственного интеллекта – почему нет? Всё зависит от того, какой результат мы хотим получить. На сегодня подавляющее большинство учеников не готовы к самостоятельному обучению без педагога. И в целом: учить и измерять результат обучения (не контролировать процесс

с целью корректировки и помощи, а именно измерять результат) – это разные вещи. Страшно, что довольно скоро мы придём к тому, что некому будет обучить искусственный интеллект, и он тоже начнёт играть в телефоне.

Если говорить об отечественных нейросетях, то стоит обратить внимание на нейросеть Kandinsky 2.1, модель семейства генеративных моделей от SberDevices и Sber AI, способную всего за несколько секунд создавать высококачественные изображения по их текстовому описанию на естественном языке. На уроках используем при создании иллюстративного материала к изучаемому (визуализация стихотворений русской классики, продуцирование уникальных изображений для презентаций без нарушения авторских прав). Однако тексты XX века хоть и поддаются визуальной иллюстрации нейросетью без проблем, то произведения XVIII-XIX веков, к сожалению, многое искажают. Нейросеть обрабатывает контент современного гораздо больше в объемном соотношении, нежели того, классического, ушедшего в пассивный словарный запас, а по этой причине и ее визуальные интерпретации произведений классиков «золотого» века выглядят зачастую нелепо:

В чем проблема? В детализации текстового запроса.

Чтобы он был качественно интерпретирован, потребуется подробно прописать каждый образ/объект из произведения, но это уже вторичный текст, созданный интерпретатором. Неудачный опыт можно применить как «образовательный потенциал», показывая, как важно иметь представление об объекте (предмете, образе) и его визуальной составляющей, а это целое направление работы на уроках литературы, на практических заданиях по изучению устаревшей лексики или фразеологизмов на уроках русского языка. Сама модель Kandinsky 2.1 позволяет выбрать масштаб изображения и его стиль от цифровой живописи до имитации «кисти» известных художников. В любом случае в качестве мотивирующего элемента урока подобная нейросеть заслуживает внимание.

На уроках русского языка интересно выстраиваются задания по работе с фразеологизмами и крылатыми выражениями (<https://discord.com/channels/662267976984297473/@home> Midjourney)

- Голова не варит
- Делить шкуру неубитого медведя
- Картофель в мундире
- Ясен пень

Соотнесение понятий и его визуального отображения предлагает нам еще (<https://quickdraw.withgoogle.com/?locale=ru>) «Quick, Draw!» от Google, предлагая игрокам нарисовать изображение объекта или идеи и используя уже искусственный интеллект в виде нейронной сети, чтобы угадать, что представляют собой рисунки.

Можно предложить детям ресурс (<https://ru.akinator.com/>) «Загадки Акинатора», способный угадывать героев литературных произведений. Популярность у детей очевидна. Программа обучается, прощает ошибки, умеет подбирать вопросы, одним словом – модель искусственного интеллекта. Ресурс можно использовать в качестве мотивационного элемента на любых уроках.

Говоря об искусственном интеллекте, следует обратить внимание на инструмент (<https://www.myheritage.com/deep-nostalgia?lang=RU>) «Deep Nostalgia» от «MyHeritage». Это технология создания видео с анимацией лиц на фотографиях и просмотра реалистичного видеоролика – превосходный ресурс для уроков. Мы можем «оживить» портреты классиков литературы и любых других известных личностей.

Искусственный интеллект способен стать помощником учителя – без самого педагога даже великий и могучий искусственный интеллект перестает быть таковым, работая только вместе с учителем.

Литературы

1. Алексеев, Н. И. (2021). Искусственный интеллект в образовании: перспективы и вызовы. *Образовательные технологии и общество*, 24(1), 45–57. <https://doi.org/10.xxxx/ots.2021.12345>
2. Иванов, П. С., & Смирнова, А. В. (2020). Развитие читательской грамотности с использованием цифровых технологий. *Вестник педагогических наук*, 6(4), 23–35.
3. Петрова, Е. А. (2019). Искусственный интеллект и литература: возможности адаптации образовательных процессов. *Филологические исследования*, 12(3), 67–79.
4. Смирнов, И. Н. (2022). Цифровизация образования: влияние на преподавание русского языка и литературы. *Современное образование*, 5(2), 14–26.
5. Сидоров, В. К. (2020). Читательская грамотность как ключевая компетенция в эпоху цифровизации. *Проблемы современного образования*, 8(1), 89–101.
6. Захарова, Л. В. (2021). Использование образовательных технологий для повышения грамотности учащихся. *Образовательный процесс*, 17(5), 112–121.
7. Тихонов, М. Д. (2018). Искусственный интеллект в обучении русскому языку: теоретические основы и практика. *Педагогика и технологии*, 10(2), 34–48.
8. Фёдорова, А. П. (2020). Литература и технологии: инновационные подходы к обучению. *Наука и образование*, 15(6), 53–67.
9. Васильев, К. Н. (2022). Искусственный интеллект как инструмент образовательной деятельности. *Цифровые технологии в обучении*, 9(3), 28–39.
10. Николаева, О. И. (2021). Цифровизация и её роль в развитии читательской грамотности школьников. *Вопросы образования*, 19(7), 45–59.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Жалпанова Ш.Б

Таразский колледж железнодорожного транспорта и коммуникации

г. Тараз, Казахстан

E-mail: zalpanovas@gmail.com

Аннотация

Доклад посвящён перспективным технологиям обучения, применяемым на уроках химии для развития познавательных способностей учащихся. Рассматриваются такие методы, как технологии проблемного обучения, направленные на стимулирование критического мышления и анализа; технологии разноуровневого обучения, обеспечивающие индивидуальный подход; игровые технологии, способствующие вовлечению учащихся через активные формы взаимодействия; информационно-коммуникационные технологии, расширяющие возможности для изучения сложных химических концепций; проектные технологии, формирующие навыки самостоятельной исследовательской работы; и технологии интегративного обучения, объединяющие знания из разных дисциплин. Применение данных технологий способствует повышению интереса учащихся к изучению химии и развитию их когнитивных навыков.

Ключевые слова: искусственный интеллект, русский язык, литература, читательская грамотность, цифровизация образования, образовательные технологии



Хочу начать с высказывания Конфуция: «Учитель и ученик растут вместе». А.Дистерверг считал, что педагог – мастер, и только он имеет «развитые познавательные способности, совершенные знания учебного материала, как со стороны содержания, так и формы, как его сущности, так и метода преподавания». Учитель учится всю жизнь, у каждого ребенка свои индивидуальные интеллектуальные способности, разный уровень мотивации обучения, тогда как содержание образовательных программ, особенно в основной школе, стремительно усложняется, уровень навыков требований по всем учебным предметам повышается от класса к классу. Решить эту проблему позволяет технология личностно-ориентированного обучения. ЛОО деятельности позволил установить, что ЛОО обеспечивает всемирный учет возможностей и способностей обучаемых и создает необходимые условия для развития самодостаточной личности. Опыт работы личностно – ориентировочного обучения химии на уроках и внеурочной ориентированные технологии:

- ставят в центр всей образовательной системы личность обучаемого, обеспечение комфорта и бесконфликтных условий её развития, реализацию ее природных потенциалов;

- характеризуются гуманистической и психотерапевтической направленностью и имеют целью творческое развитие учащегося, формирование у него положительной «Я»- концепции.

На личностно-ориентированном уроке создается та учебная ситуация, когда не только излагаются знания, но и раскрываются, формируются, реализуются личностные особенности учащихся. На таком уроке господствует эмоционально положительный настрой учащихся на работу. Учитель не просто создает благожелательную творческую атмосферу, он признает самобытность и уникальность каждого обучаемого.

Опираясь на разработанную Андреем Викторовичем Хуторским теорию дидактики, направленную на развитие личности учащихся и их творческую самореализацию, в основе преподавания предмета химии я выстроила систему сочетания инновационных технологий. Среди них:

технология проблемного обучения, технология разноуровневого обучения, технология игрового обучения, информационно – коммуникативные технологии, проектные технологии, технологии интегративного обучения. Одна из них технология проблемного обучения. Проблемное обучение пронизывает весь курс химии. Каждый урок становится проблемным. Учитель ставит проблему, подводит учащихся к ее решению.

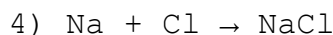
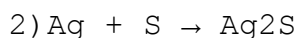
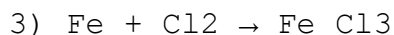
Так, например, при изучении темы «Глюкоза» даю формулу глюкозы. Учащиеся выясняют, какие функциональные группы имеются в ее строении? В молекуле альдегидная группа. Учащиеся решают проблему, если она есть, то почему она не реагирует с фуксинсернистой кислотой? В растворе глюкозы имеются молекулы не только с открытой цепью атомов углерода, но и циклические. Молекул с открытой цепью атомов углерода оказывается не достаточно для того, чтобы они проявили себя в реакции фуксинсернистой

Следующая технология: технология разноуровневого обучения. Качество усвоения предмета можно обеспечить технологией уровневой дифференциации. Уровень общеобразовательной подготовки постепенно поднимается до уровня повышенной подготовки, или углубленного изучения предмета. Изучение каждого предмета – не цель, а средство развития ребенка. Для оценки успехов учащихся определяется, как усвоено содержание: на уровне воспроизведение фактов, их реконструирования или на вариативном уровне (уровне мыслительных операций). Пример проверочной работы по теме:

«Химические реакции»

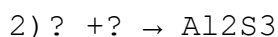
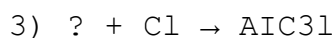
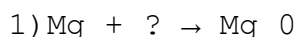
Вариант 1. (Включает задания репродуктивного уровня)

Поставьте пропущенные коэффициенты в следующих уравнениях:



Вариант 2. (Включает задания частично – поискового уровня познавательной

деятельности учащихся). Напишите уравнения, поставьте пропущенные коэффициенты:



Вариант 3. (Включает задания исследовательского уровня познавательной

деятельности учащихся) Напишите названия веществ и уравнения реакции, с помощью которых их можно получить:



Следующая технология – технология игрового обучения. Она способствует

повышению интереса учащихся к различным видам учебной деятельности и

познавательной активности. Игру как метод обучения люди использовали с древности. В своей практике я часто использую игровые технологии, провожу уроки – игры. Например, при изучении органической химии в 10 классе: урок – соревнование по теме «Предельные углеводороды», школа детективов

«Углеводороды», урок – путешествие «Покорение вершины горы Спиритус фенолюс». Использование информационно – коммуникационных технологий обучения открывает новые перспективы и возможности для обучения химии. Использование компьютерных программ, анимации, позволяет увидеть то, что на обычном уроке невозможно. Среди инновационных педагогических средств и методов профильного обучения, особое место занимают технологии метода проектов. Метод проектов реализует главный смысл и назначение обучения – создает условия для

сотрудничества в сообществе исследователей, тем самым помогает обучаемому стать талантливым учащимся.

В своей практике я использую:

Информационные проекты, в реализации которых учащиеся изучают способы получения информации (литература, библиотечные фонды, СМИ, базы данных) методы ее обработки (анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы) и презентации ИИ. Например: 10 класс: «Сложные эфиры управляют целым миром» (форма предоставления результатов – сочинение, выставка рисунков, фотографии)

Метод проектов ориентирован на достижении целей учащихся. Он формирует большое количество умений и навыков, опыт деятельности.

Средством использования всех вышеперечисленных технологий является интеграция.

Давно было замечено, что не только плохо успевающие, но даже многие отличники совершенно не соотносят сведения о внешнем мире, полученные на одном уроке со сведениями о том же предмете, которые им сообщают на других уроках. Учащиеся часто не связывают воедино и разрозненные факты, полученные в рамках одного предмета.

Интеграция:

направленность обучения.

Интеграцию провожу на двух уровнях:

1. На уроках осуществляется связь химии с математикой, биологией, физикой, географией.

Литературные отрывки придают изучаемому материалу привлекательность, развивают интерес учащихся, логическое мышление, а так же способствуют эвристической деятельности учащихся на уроке.

Иллюстрацией является следующий пример: 10 класс тема урока: «Каучук и его

свойства» отрывок из произведения Л.Буссенар. «Похитители бриллиантов»

· Дорогой мой, но ведь порох, должно быть, промок и обратился в кашу.

· Глубокая ошибка, дорогой Альберт. Перед отъездом из Франции я смазал доньшки патронов и фитили раствором каучука и сернистым углеродом. Испарение этого вещества оставило тонкую пленку на частях, могущих отсыреть, и таким образом мои патроны оказались такие недоступны для влаги, как банки с притертой пробкой.

2. Интегрированные уроки – второй уровень интеграции, он создает условия для

развития интереса учащихся к предмету. Пример: 10 класс: «Кислородсодержащие

органические вещества». На уроке осуществляется интеграция химии, биологии, экологии, «Нуклеиновые кислоты» – интеграция химия, биология. Способность резюмировать информацию в нескольких словах – это важное умение. Оно требует вдумчивой рефлексия, основанной на богатом понятийном запасе. С этой точки зрения интересна творческая форма рефлексии – синквейн. Слово синквейн происходит от французского, которое означает «пять». Синквейн – это стихотворение, состоящее из пяти строк.

Правила написания синквейна:

1. В первой строчке тема называется одним словом (обычно существительным).

2. Вторая строчка – это описание темы в двух словах (двумя прилагательными)

3. Третья строчка – это описание действия в рамках этой темы тремя словами (глаголы)

4. Четвертая строка – это фраза из четырех слов, показывающая отношение к теме (чувства одной фразой)

5. Последняя строка – это синоним из одного слова, который повторяет суть темы.

Например, На уроке в 10 классе «Кислородсодержащие органические вещества», где проходила интеграция химии ,биологии и экологии рассматривались вещества- экорегуляторы. Рефлексия урока проводилась в форме синквейн.

- 1.Вещества
2. Кислородсодержащие, органические.
3. Привлекают, предупреждают, защищают.
4. Загадочные способы общения в природе.
5. Феромоны, алломоны

Подводя итог представленного опыта «Инновационные технологии обучения химии»

проведем рефлексию - синквейн.

- 1.Технологии (тема)
- 2.Инновационные, интерактивные (описание темы)
- 3.Развивают, активизируют, способствуют (описание действия).
- 4.Развивают творческую мыслительную деятельность (отношение к теме)
- 5.Компетентность (синоним, повторяющий суть темы)

Таким образом, применяя инновационные технологии мы повышаем компетентность учащихся, развивать творческую мыслительную деятельность, активизируем способности, повышаем эффективность обучения предмету.

Литература

1. Хуторской, А. В. (2005). Методика личностно-ориентированного обучения. Москва: Владос, 21-26 с.
2. Лакоценина, Т. П., и др. (2007). Современный урок. Москва: Учитель, 10-33 с.
3. Бочарова, С. В. (2007). Химия. Занимательные материалы. Волгоград: Корифей, 6-38 с.
4. Тулина, Н. И. (2006). Практикум по органической химии 10-11 классы. Волгоград: Учитель, 8-9, 31-36 с.
5. Жексембина, К. М. (2007). Химия. Методическое руководство. 11 класс. Алматы: Мектеп, 81 с.
6. Хомченко, И. Г. (2006). Решение задач по химии. Москва: Новая волна, 178-181 с.
7. Сарманова, К. А. (2007). Проверка результатов обучения по химии. Алматы, 68-71 с.
8. Темирбулатова, А., Нурахметов, Н. (2007). Химия. 11 класс. Алматы: Мектеп, 330-342 с.
9. Алексеев, Н. Г. (2002). Проектирование и рефлексивное мышление. Развитие личности, (2).

THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY USING AI

G.M.Dosmaganbetova

English language teacher, Master of Pedagogical Sciences
«Secondary school-lyceum named after Kanysh Satbayev»

Kazakhstan, Aktobe city

e-mail: anarik2088@mail.ru

Abstract

The development of functional literacy using AI may include the following aspects: Creating personalized training programs. The AI can analyze the behavior and preferences of the student, and then offer him materials that may interest him and help in learning. Improving the quality of education. AI can help teachers improve the quality of learning by providing them with tools to analyze student progress and identify their needs. Development of practice-oriented tasks. AI can create visual examples that help to understand the application of learned or abstract ideas through concrete actions. Converting abstract tasks into text tasks and vice versa. AI can help develop abstract thinking in mathematics by translating it into simple text tasks. Automatic task verification and feedback. AI can be used to automatically check assignments, tests, and student performance, as well as to provide instant feedback.

Key words: functional literacy, artificial intelligence, reading literacy, chatbot, learners, methods, tasks.



Functional literacy is the ability of a person to use the knowledge acquired during his life to solve a wide range of life tasks in various spheres of human activity, communication and social relations.

The problem of functional literacy formation is becoming more and more relevant in modern society due to the following factors:

1. Information overload: Today, people are faced with a huge amount of information from various sources, such as the Internet, social networks, television, etc. Using and analyzing such a volume of information requires people to have high functional literacy in order to sort and understand information, as well as to think critically and make decisions.

2. Communication problems: In modern society, there are more and more communication problems due to the widespread use of digital technologies and social networks. Interaction through text messages and online communication requires people to be able to express their thoughts clearly and understand other people. Functional literacy plays an important role in establishing effective and accurate communication.

3. Labor market requirements: Modern employers increasingly expect their employees to have a high level of functional literacy. The importance of reading, writing, information analysis and critical thinking skills is increasing in most fields of activity. People with a low level of functional literacy may have difficulty finding a job or moving up the career ladder.

Various studies can provide data on the level of literacy in the population, the causes of low functional literacy, as well as its consequences. This helps to assess the scale of the problem and determine the most effective ways to solve it.

Thus, identifying the relevance of the problem of functional literacy formation is an important stage for understanding its

significance and developing measures aimed at improving the level of literacy in society.

The concept of "FG" was introduced by UNESCO in 1957, the first attempts were made to focus on the application of acquired knowledge in situations close to everyday life. (Frolova P.I.) It was then that the question arose about the emergence of a new term capable of expanding the concept of "literacy", defining its social orientation and introducing new non-standard teaching methods (Kodzhaspirova G.M., Kodzhaspirov A.Yu)

Artificial intelligence (AI) is a field of computer science that deals with the creation of computer systems and programs capable of performing tasks that require intellectual abilities. Such systems can perceive the environment, process information, analyze data, draw conclusions and make decisions.

As with any new phenomenon, there are discrepancies in the definition of the concept of "Artificial Intelligence": most scientists have accepted D. McCarthy's definition as "the science and technology of creating intelligent machines, especially intelligent computer programs. This is due to the similar task of using computers to understand human intelligence, but AI should not be limited to biologically observable methods".

The scientific world has become interested in the issue of studying AI relatively recently, but at an increasing pace and in dynamically expanding spheres, since in recent years this phenomenon has been actively influencing social processes and transforms them (Viktorov A.V., 2023). However, the first work in the field of AI appeared long before the rapid digitalization, the creation of pilot generative language models and the introduction of neural networks. At the same time, there is a point of view that the very concept of AI and even the development of its mechanisms owe their existence not to the

advent of computers, but to the philosophers of the past centuries and even antiquity (Mindigulova A.A., 2023)

The role of artificial intelligence in the modern world is becoming increasingly important. It finds application in a variety of fields such as medicine, finance, transport, manufacturing, education and many others. Artificial intelligence allows you to automate and optimize processes, improve the efficiency and accuracy of work, as well as develop new technologies and innovative solutions.

Artificial intelligence plays an important role in education and development, offering new tools and technologies that help improve student learning and development processes. Some of the existing artificial intelligence methods used in education include:

- Adaptive learning: Artificial intelligence allows you to create individualized educational programs and content that take into account the level of knowledge, interests and needs of each student. This allows students to receive an education tailored to their individual needs.

- Automatic task review and feedback: Artificial intelligence can be used to automatically check assignments, tests and student work, as well as to provide instant feedback. This allows students to quickly assess their successes and shortcomings, as well as receive recommendations for improving their work.

- Virtual assistants and robots: Virtual assistants and robots with artificial intelligence can be used in education to help students in the learning process. They can answer questions, give explanations, conduct training sessions and games, creating an interactive and exciting educational environment.

- Data analysis: Artificial intelligence allows you to analyze big data collected during educational processes. This allows you to identify trends, patterns and relationships in the data, which helps

to improve learning methods and predict the success of learning strategies.

- Virtual and Augmented Reality: Artificial intelligence is used to create virtual and augmented educational environments where students can gain hands-on experience by interactively interacting with virtual objects and situations.

These are just some of the artificial intelligence methods used in education and development. With the advent of new technologies and research in the field of artificial intelligence, these methods will continue to evolve and progress, improving the quality and effectiveness of education.

At the moment, everyone has most likely already used various neural networks at least once, such as "Alice", not even suspecting that these are varieties of artificial intelligence manifestations.

But the world of artificial intelligence is much wider in the variety of neural networks, and a person who begins to use them in his work gets a whole team of like-minded employees who create intellectual masterpiece products together with him. These products can be created almost 100% over the Internet without human effort, but at the same time, when checking for plagiarism, their level of uniqueness will be very high. Therefore, over time, a person will not be able to abandon the use of neural networks, he will look for new neural networks that can help him in new areas to achieve high results at low cost of his labor.

In modern discourse, functional literacy and reader literacy (the ability to find the main information, understand, interpret it and use it in life) are often understood as synonymous concepts, which is not indisputable: reading literacy is a kind of functional literacy, but it is basic:

without it, it is impossible to master other types of functional literacy, which are highlighted and described in science: computer,

legal, economic, informational (the ability to find information in textbooks and additional literature / reference books, select information from the Internet and other sources, systematize it correctly, and present it in various ways), literacy of behavior in emergency situations; literacy in mastering foreign languages; communicative literacy (associated with fluency in all types of speech activity; the ability to correctly understand someone else's oral and written speech; independently express their thoughts orally and in writing, as well as using a computer that combines these forms of speech), etc. (Gorobec L.N., Biryukov I.V, 2022).

It is believed that a functionally literate person should not only have a certain range of knowledge (they are constantly replenished), but also be able to apply them to solve the full range of life tasks in various fields of activity, communication and social, social relations. Thus, functional literacy is realized in a person's willingness to acquire knowledge throughout life; to use it, that is, to be able to apply it in different conditions; to evaluate it.

Functional literacy encompasses the knowledge and skills required to read, write, and comprehend written texts effectively. This extends to navigating digital environments, interpreting graphical information, and solving everyday problems. (Bulygina M.V., Borovskikh D.V). The National Assessment of Adult Literacy (NAAL) defines functional literacy as the ability to use printed and written information for performing tasks such as reading a bus schedule, filling out a job application, or understanding a health brochure. In educational settings, fostering functional literacy means equipping students with the skills necessary to thrive academically and in their future careers. (Azimov `E.G., Schukin A.N., 2009)

As a teacher, neural networks are needed daily for my professional growth and self-development in various fields. They help me save time when searching for information, creating various event scenarios, etc.

When developing students' functional literacy, it is very important to understand that one of its key ideas is to eliminate intersubject gaps in students' knowledge through the ability to obtain knowledge from various sources and, based on all this, give their own non-standard assessment, a creative solution to any problem. Neural networks easily solve this problem. There are enough resources (chatbots ChatGPT, Yandex GPT, Gemini and others) that can be used in the preparation of tasks aimed at forming and improving the reading literacy of students in English. One of the examples of working with such services is a generative language model from The Savings bank is Giga CHAT. (Lapina V. Yu.)

1. Personalized Learning Experiences

One of the most significant advantages of AI in education is its capacity to create personalized learning experiences. AI technologies can analyze vast amounts of data concerning students' learning styles, preferences, comprehension levels, and reading habits. By leveraging this data, educators can offer customized reading materials and literacy exercises suitable for individual students.

For example, systems like AI reading apps can adapt to each student's proficiency level by recommending texts that match their abilities and interests. By providing differentiated resources, students are more likely to engage with the material, leading to improved comprehension and retention. Such adaptive learning environments encourage students to take ownership of their learning, fostering a sense of independence and motivation.

Case Study: Lexia Learning

Lexia Learning is an AI-powered program that targets literacy development in students by assessing their individual skills and adjusting challenges accordingly. Through real-time data analysis, Lexia identifies areas of weakness and modifies content to help students develop requisite skills at their own pace. Schools using

Lexia have reported significant gains in literacy proficiency, especially among struggling students.

2. Intelligent Tutoring Systems

AI-driven intelligent tutoring systems have emerged as innovative solutions that provide students with tailored support. These systems use algorithms to identify students' specific challenges and offer customized feedback and targeted practice.

For instance, platforms like Carnegie Learning employ AI to deliver personalized math lessons, but a similar approach could be adapted for literacy. The tutor can guide students through reading exercises, comprehend texts, and develop writing skills using interactive tools. These systems can provide immediate feedback on students' performance, allowing educators to adjust instruction swiftly.

Research Insight: Virginia Tech Study

A study from Virginia Tech found that students using AI tutoring systems demonstrated markedly higher improvements in their literacy skills compared to those receiving traditional instruction. The immediate feedback provided by AI was crucial in helping students understand their errors and correcting misunderstandings, demonstrating how intelligent tutoring systems can facilitate effective learning.

3. Engagement and Interaction

Engaging students in literacy development can be challenging, especially with the distractions of modern technology. AI can gamify learning experiences, transforming literacy tasks into enjoyable challenges. By integrating elements of game design, such as point systems, badges, and storylines, AI applications can spark students' interest and motivation to learn.

Example: Read Theory

Read Theory is an AI-based platform that offers reading comprehension exercises tailored to students' ability levels. The

platform uses interactive lessons and quizzes to keep students engaged while tracking their progress. Reports indicate that gamified education can improve student engagement and encourage habitual reading - essential attributes for developing functional literacy.

Moreover, AI can offer simulated scenarios where students practice reading and comprehension in contextual settings. For instance, an AI-driven platform could simulate a job interview or a marketplace where students must read directions, interpret advertisements, or engage in dialogue, providing a real-world connection to literacy skills.

4. Access to Diverse Resources

Functional literacy is deeply intertwined with cultural relevance and diversity. AI has the potential to curate a plethora of texts, videos, and interactive materials that cater to a wide range of student interests and cultural experiences. This feature ensures that learning is inclusive and reflective of the diverse backgrounds present in today's classrooms.

Example: Epic!

Epic! is a digital library that utilizes AI to recommend books and materials based on individual student interests and reading levels. By providing diverse resources, Epic! empowers students to explore literature relevant to their lives, thus fostering a connection to reading and writing.

Access to relevant materials encourages engagement and facilitates deeper exploration of literacy themes that resonate with students' identities, ultimately enhancing their functional literacy.

5. Real-Time Language Support

In multilingual classrooms, AI can provide essential support by offering real-time language translation and assistance. Non-native speakers often face myriad challenges, from language barriers to

cultural disconnection, which can hinder their engagement and learning.

AI-powered tools such as Google Translate offer instant translations, enabling students to participate fully in classroom discussions and literacy activities. By integrating language learning tools with subject instruction, educators can support English Language Learners (ELLs) in developing bilingual literacy skills while learning content in core subjects.

Educational Insight: Bilingual Literacy Programs

Research has shown that ELLs who receive bilingual literacy support through AI tools demonstrate improved performance in both their native language and English literacy. Such systems not only promote functional literacy but also celebrate linguistic diversity in the classroom.

6. Data-Driven Insights for Educators

AI tools can generate valuable insights into student performance, identifying trends in literacy development and pinpointing areas where students may struggle. Educators can leverage this data to adapt their instructional strategies and implement targeted interventions.

Example: Renaissance Star Assessments

The Renaissance Star Assessments utilize AI to provide quick, actionable insights on student literacy levels. With access to these insights, educators can make informed decisions regarding their teaching approaches and provide additional support where necessary. The ability to assess and adjust learning paths based on concrete data is a powerful advantage of AI in education.

Artificial intelligence methods transform the educational environment and allow for more efficient use of resources and personalized learning for each student. They can improve motivation, understanding, and learning outcomes by making learning more interesting and convenient for students.

The advantages of using artificial intelligence in the formation of functional literacy include increasing access to education for all students, individualizing the learning process, as well as the ability to continuously monitor and evaluate progress. AI can also provide solutions to adapt educational programs to the changing needs of the labor market.

However, there are limitations to the use of AI. First, some students may experience feelings of dissatisfaction and alienation from the learning process if it is carried out only with the help of AI. Secondly, AI is limited in its ability to adapt to the individual needs and learning style of each student. Moreover, there is a danger that AI may limit the development of critical thinking and problem-solving skills, which are important competencies for functional literacy.

Further research and development in the field of the application of artificial intelligence in the formation of functional literacy can be directed to the following aspects:

- Development and improvement of AI algorithms for more accurate analysis and assessment of the level of functional literacy.
- Creation of AI systems that can adapt to the individual needs and learning style of each student.
- Research on the effectiveness of the use of various types of AI technologies, such as machine learning and neural networks, in the formation of functional literacy.
- Development of AI solutions to ensure access to education for all students, including those with special educational needs or limitations.
- Research on the impact of using AI on the development of critical thinking skills, problem solving and other important competencies for functional literacy.

- Development of ethical and legal principles for the use of AI in education.

Such research and development will make it possible to better understand and use the potential of artificial intelligence to form functional literacy and improve the quality of education.

Conclusion

The integration of AI into literacy education presents a profound opportunity to enhance functional literacy among students. By personalizing learning experiences, implementing intelligent tutoring systems, increasing student engagement, providing diverse resources, offering real-time language support, and utilizing data-driven insights, AI can empower students to develop essential skills that prepare them for a complex, interconnected world.

As educators, it is imperative to embrace these innovations while remaining mindful of the ethical implications and the importance of balanced instruction. By harnessing the potential of AI, we can create a transformative educational environment where all students thrive in their literacy development, ensuring they are well-equipped to navigate the challenges of the future. Ultimately, leveraging AI's capabilities can lead to a more literate society, ready to face the demands of an increasingly information-driven world.

References

1. McCarthy J. What is artificial intelligence // Formal Reasoning Group. - [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <http://www-formal.stanford.edu/jmc>.
2. Frolova P.I. K voprosu ob istoricheskom razvitii ponyatiya «funkcional'naya gramotnost'»
<https://cyberleninka.ru/article/n/kvoprosu-ob-istoricheskom-razvitii-ponyatiya-funktsionalnaya-gramotnost-v-pedagogicheskoy-teorii-i-praktike/viewer>.

3. Kodzhaspirova G.M., Kodzhaspirov A.Yu. Pedagogicheskij slovar'. Available at: <https://didacts.ru/slovari/pedagogicheskii-slovar.html>.
4. Viktorov A.V. Fenomeniskusstvennogointellekta v filosofskojtradicii // Social`no-gumanitarny`eznaniya. 2023. №7. S. 117-121.
5. Mindigulova A.A. Fenomeniskusstvennogointellekta: istoriyavozniknoveniya i razvitiya // Sociologiya. 2023. №5. [E`lektronny`jresurs]. S. 239-235.
6. Gorobec L.N., Biryukov I.V. Chitatel'skaya gramotnost' kak komponent obucheniya. Nauchnaya mysl': perspektivy razvitiya. Armavir: RIO AGPU, 2022: 9 - 15.
7. Bulygina M.V., Borovskikh D.V. Using artificial intelligence to develop reading literacy among students in foreign language lessons, 2024. № 2. C.151-157. EDN BZPTYL.
8. Azimov `E.G., Schukin A.N. Novyj slovar' metodicheskikh terminov i ponyatij (teoriya i praktika obucheniya yazykam). Moskva: Ikar, 2009.

АЛАШ АРЫСТАРЫНЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҰСТАНЫМДАРЫ ЖӘНЕ БҮГІНГІ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІ

Кашкинова Акерке Куттыбековна

Түркістан облысы, Сайрам ауданы,

№6 негізгі орта мектеп-интернатының директоры

e-mail: anarik2088@mail.ru

Аңдатпа

«Алаш» - осы төрт ақ әріптен құралған мазмұны терең елеулі сөз былай қарасаң айтуға оңай. Алайда осы сөздің астарында, қисапсыз қасіреттер, ұлты үшін құрбан болған қазақ зиялыларының қиын тағдырлары, қазақ халқының тарихы жатыр. Ия «Алаш» сөзі-киелі ұғым. Алаш-Қазақстанның «Мәңгілік ел» ел мұратын саясат пен руханият тұрғысынан айқындаған, айшықтаған кезең атауы. Алаш - Қазақ елінің мемлекет құру тәжірибесі мен мемлекетшілік мүддесінің үзілмеген арқауы. Алаш - Тәуелсіздік жылдары Қазақстан Республикасының батыл да бастамашыл білік пен парасат, білім мен жауапкершілік тарихына қараған айнасы Қазақ халқының "Алаш" сөзін естігенде, рухтанып, айбар танытып, қозып кететіні де осыдан болар. "Алаш сөзі "ел, жұрт, қауым" деген жалпы мағынаны білдірумен қатар "қазақ елі, қазақ қауымы" деген нақтылы терминдік мәнде де қолданылған" Алаш бірлігі. «Елге ел қосылса құт» деген халық даналығы бар. Кезінде тағдырдың талаймен атамекеннен жырақ, сыртта қалған қандастарымыздың мәселесі кімді де болса толғандырары анық.



«Алаш» – осы төрт ақ әріптен құралған мазмұны терең елеулі сөз былай қарасаң айтуға оңай. Алайда осы сөздің астарында, қисапсыз қасіреттер, ұлты үшін құрбан болған қазақ зиялыларының қиын тағдырлары, қазақ халқының тарихы жатыр. Ия «Алаш» сөзі-киелі ұғым. Алаш-Қазақстанның «Мәңгілік ел» ел мұратын саясат пен руханият тұрғысынан айқындаған, айшықтаған кезең атауы. Алаш – Қазақ елінің мемлекет құру тәжірибесі мен мемлекетшілік мүддесінің үзілмеген арқауы. Алаш – Тәуелсіздік жылдары Қазақстан Республикасының батыл да бастамашыл білік пен парасат, білім мен жауапкершілік тарихына қараған айнасы Қазақ халқының "Алаш" сөзін естігенде, рухтанып, айбар танытып, қозып кететіні де осыдан болар. "Алаш сөзі "ел, жұрт, қауым" деген жалпы мағынаны білдірумен қатар "қазақ елі, қазақ қауымы" деген нақтылы терминдік мәнде де қолданылған" Алаш бірлігі. «Елге ел қосылса құт» деген халық даналығы бар. Кезінде тағдырдың талайымен атамекеннен жырақ, сыртта қалған қандастарымыздың мәселесі кімді де болса толғандырады анық.

«Алаш идея-сы» – қа-зақтың мемлекеттік, елдің ұлт-тық идеясы. Алаш – халқымызды бесігінде тербетіп, есейіп ат жалын тартып мінгенде бойына күш-қуат және сенім берген ұлттық идея. Бүгінгі тәуелсіздігіміздің негізі де осы идеяда жатыр. Алаш идеясы үшін күрескен кезең – 1907 жылдан 1930 жылға дейінгі 30 жылдай уақытты ғана қамтыған. Аз болса да ғасырға тең уақыт. Алаштың бір туар азаматтары, сер-келері – Әлихан Бөкейханұлы, Ахмет Байтұрсынұлы, Міржақып Дулатұлы, Мұстафа Шоқай, Халел Досмұхамедұлы, Халел Ғаббасұлы, Мұхамеджан Тынышбайұлы және басқа да осы саналы саңлақтардың салған сара жолымен жүрген тұлғалар «Жарты қаңқам қалғанша мен сендікпен» деп бүкіл өмірін Алашқа арнаған .

Алаш зиялыларының алдыңғы толқыны болып есептелетін осынау тұлғалардың әрбірі мемлекет басқаруға қабілетті еді. Біздің ата рухы алдындағы адалдығымыз бен перзенттік парызымыз Алаштың аманатын санамызға сіңіру, соған лайық еңбек ету, өткенге құрмет көрсету. Ал

құрметтің негізгісі - Алаш идеясын ұрпақ бойына сіңіру. Алаш идеясы - ұлтты біріктіруші, тұтастырушы идея ретінде қашан да қазақпен бірге жасайды. Алаштың жолы, Алаш кайраткерлері қалыптастырған ұлттық санамызды жаңғырту сапары - бүгінгі тәуелсіздігімізді тұғырлы етер берік ұстындардың бірегейі болатынын естен шығармағанымыз абзал. Алаш идеясы - қазақ идеясы. «Керегеміз - ағаш, ұранымыз - Алаш» дейтін біз үшін ол әрқашан қазақтың темірқазығы болып келді, бола береді де. Алаш алыптарының бірі Міржақып Дулатов «Оян, қазақ» деп жар салса ал, Ахмет Байтұрсынұлы «Басқалардан кем болмас үшін біз білімді, бай мықты, күшті болуымыз керек. Білімді болуға - оқу керек, бай болуға - кәсіп керек, күшті болуға - бірлік керек. Қазір нағыз білімділер дәуірі келді. Қаныш Сәтбаев «Алгебра», Ахмет Байтұрсынұлы «Тіл құралы», Мағжан Жұмабайұлы «Педагогика», Жүсіпбек Аймауытұлы «Психология» оқулықтарын жазып шығарды. Бұл еңбектер әлі күнге маңыздылығын жойған жоқ. Соның ізінен бүгінде миллиондаған қазақша оқулықтар дүниеге келді. Мағжан болашаққа сенген. Ол күні ертең халқына шуақты күндер туарына қатты үміт еткен. Әсіресе жастарға көп үміт артқан. Өзінің «Мен жастарға сенемін» деген өлеңінде сол ойын былайша білдірген:

...Алаш атын аспанға, Шығарар олар бір таңда,

Мен жастарға сенемін. Ақын өзін немесе өзінің лирикалық кейіпкерін ғана емес, айналасындағы жастарды да «арыстандай айбатты, жолбарыстай қайратты» қалыпта көргісі келеді. Халқының болашағы үшін күресетін негізгі күш-жастар. Олай болса, өмір бойы «алаш» ұранын көтеріп өткен Мағжан үшін жастардың орны бөлек. Өзінің «Мен жастарға сенемін» деп аталатын өлеңінде ол жас жеткіншектерге үлкен үмітпен қарайды. Жастардың бойынан қыранның қанатындай күштілікті, таза жүрек пен сүйкімді мінезді, туған жерге деген шексіз махаббатты көреді. Соған мақтанды. Шабыттана жырлайды.

Мен жастарға сенемін! деп асқақтай сөйледі. Адам тағдырын тәрбие шешеді, тәрбие құралы - сөз. Қорыта айтқанда, Алаш идеясы - бүгінгі Тәуелсіз Қазақстанның да басты идеяларының бірі болуы тиіс. Ал бүкіл

қазақ даласын осыдан бір ғасырдай уақыт бұрын Алаш рухына бөлеген ұлы қазақтар аманатының жөні бөлек. Біздің ата рухы алдындағы адалдығымыз бен перзенттік парызымыз Алаштың аманатын санамызға сіңіру, соған лайық еңбек ету, өткенге құрмет көрсету. Ал құрметтің негізгісі – Алаш идеясын ұрпақ бойына сіңіру. Алаш идеясы – ұлтты біріктіруші, тұтастырушы идея ретінде қашан да қазақпен бірге жасайды. Алаштың жолы, Алаш кайраткерлері қалыптастырған ұлттық санамызды жаңғырту сапары – бүгінгі тәуелсіздігімізді тұғырлы етер берік ұстындардың бірегейі болатынын естен шығармағанымыз абзал. Алаш идеясы – қазақ идеясы. Алаш ардақтылары көтерген ұлттық идеялардың бүгінгі күні жүзеге асқандығының дәлелі – Мәңгілік Ел. Демек, «Керегеміз – ағаш, ұранымыз – Алаш» дейтін біз үшін ол әрқашан қазақ идеологиясының темірқазығы болып келді, бола береді де. Алаш ардақтылары жасап, армандап кеткен идеяларды қолдап, одан әрі жүзеге асырып отыр деуімізге толық негіз бар. Кешегі Алаш идеясы – бүгінгі Тәуелсіз Қазақстан! Қазақстан бүгінде егеменді ел болып дүние жүзіне танылуына сол кезеңдердегі Алаш зиялыларының да еңбегі зор еді. Біздің отанымыз егеменді тәуелсіз Қазақстан Республикасы. Тарих бізге тәуелсіздікті тарту етті. Еліміз егемендік алып бір кездегі Алаш арыстарының арманы бір ғасырдан астам уақыттан кейін орындалып, қазақ елі бүкіл дүние жүзі таныған іргелі үлкен мемлекеттің біріне айналды. Еліміздің өткенінен сабақ ала отырып, бүгінгі жаңаруларда жаңылыспауға тиіспіз. Енді біздің парызымыз – ұлттық рәміздерді қастерлеу, тәуелсіз мемлекетімізді өркениетті елдер қатарына қосу, мәдениеттің биік шыңына көтерілу.

А. Байтұрсынұлы «Ғылыми және практикалық білімінің жиынтығын бойына сіңірген халық қана айбарлы да бай болады» деп санады. Ғасыр басында Алаш ардақтылары Қазақ АССР-ның Қазақ-Қырғыз Білім Комиссиясында жас ұрпаққа тәлім-тәрбие беруде, халқын мәдениетке сүйреуде жан аямастан қызмет етті. Алаш ордасы партиясы қазақ халқына

XX ғасыр басында Алаш қайраткерлері көтерген тіл мәселесі бүгінгі XXI ғасырдың да ең өзек жарды мәселесі болып отыр

Сонымен қатар, Алаш ардақтыларын ұмытпас үшін біздің ойымызша, ең алдымен мектеп оқулықтарында жеткілікті көлем берілуі керек. Қасірет қайғы жылдары Биікті көздеп шыңдағы Тәуелсіздікті көксеген Ардақты алаш ұлдары Орыстың көріп боданын Халқына ашып шын жаны Шырылдап өткен Міржақып Оян деп қазақ қырдағы Жастарға сеніп жазылған Мағжанның маржан жырлары Әлихан жақтап қазақты Жайқалсын деді тым бағы "Қырық мысалмен" Ахметте Халқына қолын бұлғады Барлығы қазақ бағы үшін Еңбегін етіп тынбады Ұмытылмайтын арыстар Бәріде биік тұлғалы Зиялылардың арқасы Қаймана мына Қазақтың Қазақ боп әлі тұрғаны- деген өлең жолдарымен аяқтаймын.

Еліміз егемендік белесін еңсеріп, өз қолымыз өз аузымызға жететін, қой үстінде бозторғай жұмыртқалаған заманда дүниеге келген біз – бақытты ұрпақпыз. «Өгіз бен бақа» мысал өлеңі Мысал көбіне өлең түрінде жазылатын сюжетті шағын жанр. Мысалда мінез-құлық, қасиеттер ажуа етіліп,, астарлы сынға алынады, дидактикалық өсиет айтылады. Мысал жанрында қолданылатын көркем тәсілдің бастысы аллегория (пернелеу). Мысалдың құрылысы әдетте екі бөліктен құралады: бейнелі әңгіме, оқиға-сурет және дидактикалық өсиет. Ахмет Байтұрсынұлы «Өгіз бен бақа» мысалын 36 жол өлең түрінде И.Крыловтан аударған. Қазақ әдебиетінде алғаш мысал жанрында жазған Абай «Өгіз бен бақаны» 40 жол өлең түрінде аударған. Екі аударманың да тықырыптық, идеялық мазмұны жақын. Автор «Өгіз бен бақа» мысал өлеңінде адам бойындағы көрсеқызарлық, күншілдік сынға алынады. Мысалда күншіл бақаның әрекеті екінші кейіпкер (жолдасының) тарапынан да сынға алынады. Өлеңнің жеті шумағында көл басындағы өгізді күндеген бақаның іс-әрекетін оқиға желісінде өрбітіп, соңғы екі шумақта автор оқырманына қорытынды ғибраттық ой түйеді.

Бүгінгі таңда сұраныс қоғамдағы ізгілікке, руханилыққа бет бұрғызып, оқу-тәрбие негізінде ұйымдастырып, мектеп оқушыларының

рухани-адамгершілік құндылықтарын қалыптастыру қажеттілігін айқындап отыр. Сондықтан да мақала тақырыбын: «Алаш ардақтыларының көтерген ұлттық идеялары және педагогикалық шығармаларының қайта жаңғыруы» деп таңдауға негіз болды.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Мыңбаева, А. Қ., & Сәдуақасова, З. М. (2019). Оқытудың инновациялық әдістері, немесе Қызықты қалай оқыту керек: оқулық (11-ші басылым). Алматы: Қазақ университеттері. [2, 462 б.].
2. Кекілбаев, Ә. (1998). Ахмет Байтұрсынұлының туғанына 125 жыл толуына арналған салтанатты жиында сөйлеген сөзі. *Казахстанская правда*, 15 қазан (№ 193). [1, 2-3 б.].
3. Байғалиева, Б. (2015). Ахмет Байтұрсынов – қазақтың рухани көсемі. *Әдіскер мұғалім*, (№2), 18 б.
4. Әбдиманұлы, Ә. (2016). Ұлттың рухани көсемі. *Ақиқат*, (№5), 18-25 б.
5. Имаханбетова, Р. (2018). Ахаңның тың туындылары һәм оның бүркеншік аты хақында. *Ақиқат*, (№11), 227-230 б.
6. Мыңбаева А.Қ. Оқытудың инновациялық әдістері, немесе Қызықты қалай оқыту керек: оқулық / А.Қ.Мыңбаева, З.М.Сәдуақасова. – 11-ші басылым. – Алматы: Қазақ университеттері, 2019[2, 462 б.]
7. Кекілбаев Ә. Ахмет Байтұрсынұлының туғанына 125 жыл толуына арналған салтанатты жиында сөйлеген сөзі / Ә.Кекілбаев // *Казахстанская правда*.- 1998.-15 қазан. (№ 193). –[1, 2-3 б
8. Байғалиева, Б. Ахмет Байтұрсынов-қазақтың рухани көсемі // *Әдіскер мұғалім*.- 2015.-№2.-18 б.
9. Әбдиманұлы, Ә. "Ұлттың рухани көсемі" // *Ақиқат*.- 2016.- № 5.- 18-25 б.
10. Имаханбетова, Р. Ахаңның тың туындылары һәм оның бүркеншік аты хақында / Р.Имаханбетова // *Ақиқат*.- 2018.- № 11.- 227-230

ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ (ЖИ) ҮЛЕСІ

Курманбаева Нурайым Акылбекқызы, Бесекеева Бибинур Ерболатовна

«Дарынды қыз балаларға арналған «БІЛІМ – ИННОВАЦИЯ» лицей-интернаты»

КММ, Павлодар қ., Қазақстан

E-mail: aliya_n81@mail.ru

Аңдатпа

Бүгінгі білім беру жүйесінде ақпараттың ағыны тұрақты артып келеді, сондықтан оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту аса маңызды болып тұр. Бұл мақалада жасанды интеллект (ЖИ) құралдарының оқушылардың сыни ойлауын дамытудағы рөлі қарастырылады. ЖИ-дің пайдаланылуы оқу процесін тиімділікпен жүзеге асыруға, оқушылардың білімінің тереңдігін арттыруға, сондай-ақ олардың сыни, шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, сыни ойлау, деректерді талдау, білім беру, шығармашылық.



Білім беру саласындағы заманауи талаптар оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту қажеттігін алдыңғы қатарға қояды. Бұл қабілет ақпараттық қоғамда тиімді әрекет ету, деректерді талдау, шешім қабылдау және шығармашылықпен ойлау үшін маңызды. Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары осы бағытта жаңа мүмкіндіктерді ашуда. Бұл мақалада ЖИ құралдарының сыни ойлауды қалыптастыруға әсері мен олардың білім беру процесіне интеграциясы қарастырылады.

ЖИ-дің білім берудегі рөлі

Жасанды интеллект құралдары білім беру процесінде мұғалімдер мен оқушылар үшін қосымша қолдау ретінде кеңінен қолданылуда. Олар оқушыларға:

1. Талдау жасауға үйрету: ЖИ үлкен деректерді өңдеу және визуализация арқылы оқушылардың нақты дәлелдер негізінде тұжырымдар жасау қабілетін арттырады. Талдау жасауға үйрену – бұл күрделі ойлау қабілетін дамыту және ақпаратты жан-жақты бағалай отырып, дұрыс шешім қабылдауға машықтану процесі. Бұл қабілет білім алу, жұмыс, немесе күнделікті өмірдегі түрлі жағдайларда аса маңызды. Талдау жасау дағдыларын дамыту үшін келесі қадамдарды орындауға болады:

ЖИ оқушыларға талдау үшін деректердің үлкен жиынтығын ұсына алады, содан кейін оларды түсіну және қорытынды жасау тапсырмасын қоя алады.

Мысалы:

- Оқушыларға нақты статистикалық деректер ұсынылады. Олардан деректердің трендін анықтау және болжау сұралады;
- ЖИ диаграммалар мен графиктерді автоматты түрде жасап, оқушылар оларды түсіндіруі керек. Ол үшін келесі бағдарламаны құрал ретінде қолдануға болады. Microsoft Excel-де интеграцияланған ЖИ құралдары, Google Bard немесе ChatGPT арқылы деректерді талдау.

Ал ЖИ қолдайтын ойындар мен симуляциялар арқылы оқушыларға талдау жасау қабілеттерін ойын түрінде үйренуге мүмкіндік береді. Мысалы:

- Экономика немесе бизнес тақырыптарында оқушылар нарықтық жағдайды талдайтын ойын ойнайды.
- Биологияда генетикалық деректерді талдау арқылы жаңа түрлерді анықтайды.

Сондықтан келесі құралдар Kahoot, Edmodo, SimCity EDU өте тиімді қолданылады.

Adaptive learning платформалары (Knewton, DreamBox) арқылы ЖИ әр оқушының деңгейі мен қабілеттеріне сәйкес жеке тапсырмалар дайындай алады. Бұл оқушыларға өз мүмкіндіктеріне сәйкес талдау қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

2. Проблемаларды шешу: Жасанды интеллект алгоритмдерін пайдалану арқылы күрделі мәселелерді модельдеу және шешу жолдарын іздеу оқушылардың логикалық және жүйелі ойлау дағдыларын дамытады. Мысалы, «Қайта өңдеу технологиялары» тақырыбы бойынша 7-сынып оқушылары тәрбие сағатында ЖИ көмегімен жобалар әзірлеп, оларды қорғады. Жобалар шеңберінде оқушылар:

- қайта өңделген материалдардың сапасын талдау;
- смартфон қосымшалары арқылы пайдаланушыларға қалдықтарды қайда және қалай тастау керектігі туралы кеңес беру;
- қалдықтарды өңдеу зауыттарына қажетті ресурстарды жоспарлау секілді мәселелер бойынша шешімдер ұсынды.

Бұл тәсіл оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытып, экологиялық мәселелерге жауапкершілікпен қарауға баулиды. Шығармашылық қабілетті дамыту: ЖИ құралдары оқушыларға жаңа идеяларды ойлап табуға немесе белгілі бір мәселені жаңа қырынан қарауға мүмкіндік береді.

Сыни ойлауды дамытуға арналған ЖИ құралдары

1. EdTech платформалары: Coursera, Khan Academy және OpenAI сияқты құралдар оқушылардың жеке қабілеттеріне бейімделген тапсырмалар ұсына отырып, танымдық белсенділікті арттырады.
2. Деректерді визуализациялау құралдары: Power BI, Tableau, Python бағдарламасындағы Matplotlib және Seaborn кітапханалары оқушыларға деректерді талдау және олардан қорытынды шығару мүмкіндігін береді.
3. Тілдік модельдер: GPT сияқты ЖИ технологиялары оқушыларға ғылыми мәтіндерді талдау, резюме жасау және аргументтерді құрылымдауға көмектеседі.

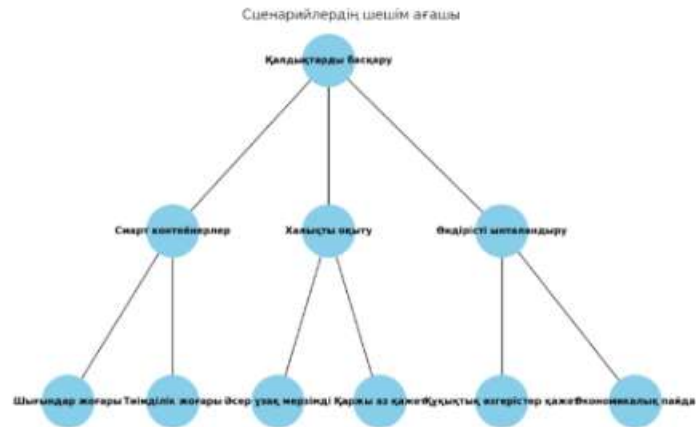
Практикалық мысалдар

- Сабақта деректермен жұмыс: Оқушылар климат өзгерісі туралы деректерді ЖИ көмегімен визуализациялап, осы өзгерістердің салдарын талдай алады.

Шешім қабылдау дағдыларын дамыту: ЖИ ұсынған әртүрлі сценарийлерді салыстырып, олардың тиімділігін бағалауда келесі құралдар қолданады:

- ChatGPT немесе Jasper AI: Әр түрлі сценарийлерді жасау және талдау.
- Tableau немесе Excel: Салыстыру нәтижелерін визуализациялау үшін.
- Miro немесе Lucidchart: Сценарийлердің шешім ағаштарын құру.

Сценарийлердің шешім ағашы – бұл шешім қабылдау процесіндегі әртүрлі таңдау және олардың ықтимал нәтижелерін көрнекі түрде бейнелейтін схема. Бұл әдіс күрделі мәселелерді талдау және әрбір шешімнің ықтимал салдарын бағалау үшін қолданылады. Мысалы: "Қалдықтарды басқару" тақырыбында төменде шешім ағашын құру схемасы берілген:



Міне, "Қалдықтарды басқару" сценарийлерінің шешім ағашының схемасы. Бұл визуализация негізгі мәселе мен оның ықтимал шешімдерін және олардың салдарын көрсетеді.

Ал келесі ЖИ қолданудың тиімді әдісі бұл эссе жазу және оны талдауға арналған "Grammarly" немесе "Quillbot" секілді құралдар: эсселердің грамматикалық және орфографикалық қателерін түзетуге, үйлесімдігін бағалау мен жақсарту бойынша ұсыныстар бере алады, бұл оқушыларға өз ойларын нақты және дәл жеткізуге, логикалық жетілдіруге мүмкіндік береді.

Қорытынды

Жасанды интеллект технологиялары оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуда қуатты құрал болып табылады. Олар деректермен жұмыс істеу, дәлелдер негізінде қорытынды жасау және шығармашылық ойлау сияқты маңызды дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді. Мұндай құралдардың білім беру процесіне интеграциясы оқушыларды ақпараттық қоғамда өмір сүруге жақсырақ дайындайды.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Назарбаев, Н.Ә. (2012). *Қазақстан-2050 стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты.*
2. Harari, Y. N. (2016). *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow.* HarperCollins.
3. OpenAI. (2024). *The Role of AI in Education.*
4. Тиімді оқыту технологиялары. (2023). Білім және ғылым министрлігі.

ЮМОР В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ

Каденова Эльнара, Мухитова Майра Ойшиевна

Ученица 10 "А" класса ГКП на ПХВ "Школа-гимназия №77 имени Фаризы Онгарсыновой" акимата города Астаны, Казахстан

Учитель русского языка и литературы ГКП на ПХВ "Школа-гимназия №77 имени Фаризы Онгарсыновой" акимата города Астаны, Казахстан

E-mail: mairocean@mail.ru

Аннотация

Юмор в социальных сетях играет важную роль в современной коммуникации, способствуя развитию социальных связей, обмену эмоциями и формированию виртуальных сообществ. В статье анализируются функции и особенности юмора в социальных сетях, его влияние на межличностное общение и распространение информации. Особое внимание уделено мемам, шуткам и сатирическим публикациям, которые становятся инструментами для выражения мнений и создания уникальной цифровой культуры. Исследование подчеркивает значимость юмора как механизма социального взаимодействия в условиях глобализации и цифровизации.

Ключевые слова: Юмор, социальные сети, мемы, цифровая коммуникация, виртуальные сообщества, межличностное общение, цифровая культура, сатирические публикации.



Изучение новых видов юмора, появляющихся повседневно в социальных сетях; умение шутить чаще всего проявляется у учеников, которые много читают и чаще общаются в социуме; ирония и самоирония показатель уверенности и ума человека; юмор в социальных сетях имеет значительное влияние на общественное мнение.

Цель исследования:

- 1) виды юмора в социальных сетях;
- 2) влияние юмора на людей в социальных сетях.

Задачи исследования: раскрыть особенности видов юмора, его функции в обществе и перспективы использования для совершенствования коммуникации.

Методы исследования: поисковый, аналитический.

Исследовательская часть.

2. Лексическое значение слова юмор

ЮМОР, а, м.

1. Понимание комического, умение видеть и показывать смешное, снисходительно-насмешливое отношение к чему-н. Чувство юмора. Рассказывать о чём-н. с юмором.

2. В искусстве: изображение чего-н. в смешном, комическом виде. Ю. и сатира. Отдел юмора в газете.

3. Насмешливая и шутливая речь. Тонкий юмор/ Грубый, неуместный юмор прил. юмористический, ая, ое. [1]

Юмор

юмор, юмора, мн. нет, муж. (англ. humour от лат. humor - влага).

1. Незлобивая насмешка, добродушный смех; проникнутое таким настроением отношение к чему-нибудь (к чьим-нибудь недостаткам, слабостям, к злоключениям и т.п.). Чувство юмора. В этом рассказе много юмора. *«Юмор - слово английское... оно означает известное настроение духа, при котором человеку кажется всё в более смешном виде, чем другим.»*

2. Совокупность литературных (или вообще художественных) произведений,

проникнутых таким отношением к действительности (лит., иск.). Русский юмор. Юмор и сатира. Музыкальный юмор.

• Юмор висельника (перевод с нем. Galgenhumor) (ирон.) – шутки, остроты человека, который находится в безвыходном положении, которому грозит гибель. [2]

Юмор – м.

1) Добродушный смех, незлобивая насмешка.

2) Отношение к чему-л., проникнутое таким настроением.

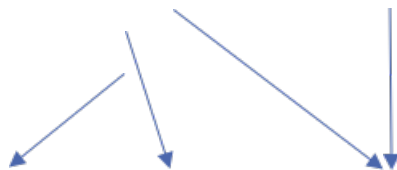
1) Прием в произведениях литературы и искусства, основанный на изображении чего-л. в комическом, смешном виде.

2) Совокупность художественных произведений, проникнутых таким отношением к действительности. [3]

3. Разновидности юмора

Существуют различные формы юмора: ирония, оксюморон или игра слов, пародия, сатира, сарказм, анекдот, шутка, каламбур и так далее. [4]

<i>Существуют различные виды юмора в социальных сетях</i>	
ирония	оксюморон
пародия	сатира
сарказм	анекдот
шутка	каламбур



такие приложения, к

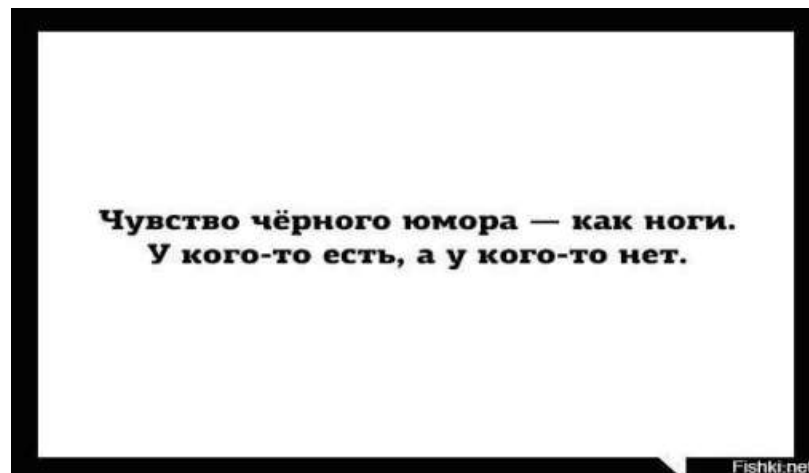
Все мы знаем



Есть много видов контентов, которые выставляют информацию, но чаще всего это информация в виде шутки. Юмор в социальной сети играет очень важную роль в современной цифровой эпохе. В эпоху интернета и социальных платформ, таких как Instagram, Twitter, TikTok и другие, юмор является неотъемлемой частью коммуникации и самовыражения. Люди делятся мемами, шутками, смешными видео и анекдотами, чтобы поднять настроение себе и своим друзьям, выразить свое мнение по поводу жизненных событий или просто посмеяться над забавными ситуациями из обыденной жизни.

Мемы – это актуальные шутки в соц.сетях.

Чаще всего мемы бывают с черным юмором, видео и фотографиями.



Примеры

черного

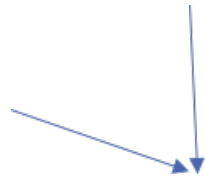
юмора

[9,10,11]



Как изменился юмор за последние 10 лет? Сейчас, если честно, стало намного сложнее шутить, так как люди начали болезненно воспринимать шутки и будто специально пытаются найти в твоей шутке то, что может его ранить. За последние 10 лет юмор в социальных сетях перетерпел значительные изменения, что связано с эволюцией приложений, изменением алгоритмов и появлением новых форматов контента.

▶ Вот несколько ключевых изменений:



• Мемы, как основа юмора

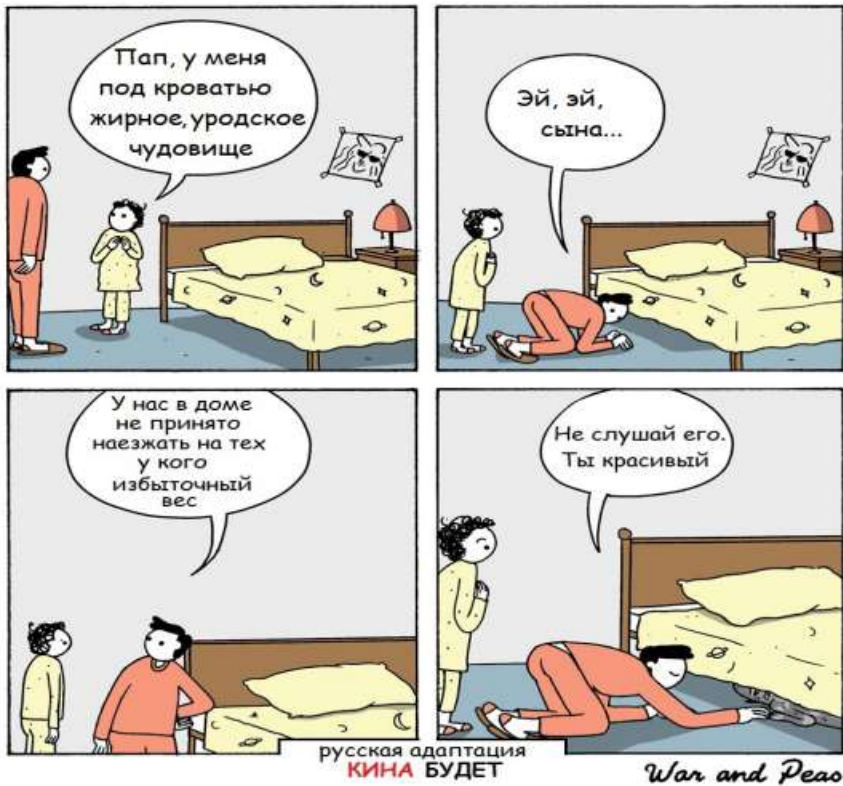
Алгоритмы

Короткий формат из-за ограничения во времени

А так же, в целом, юмор в социальных сетях стал более разнообразным, адаптивным и индивидуальным, показывая культурные и социальные изменения последних лет.

В самом начале исследования сетевого юмора важно отметить состояние юмора в XXI вообще. Присущей современному юмору особенностью с конца 1900-х годов является сначала постирония, а затем с 2010-х годов метаирония как отголоски постмодернизма и метамодернизма соответственно. Постмодернизм (фр. *postmodernisme* – после модернизма^[1]) – понятие, отражающее структурно сходные явления в мировой общественной жизни и культуре второй половины XX века и начала XXI века^[2], часто интерпретируется как «то, что пришло на смену модернизму»^{[3][4]}. Он употребляется как для характеристики постнеклассического типа философствования, так и для комплекса стилей в художественном искусстве. Постмодерн – состояние современной культуры, включающее в себя своеобразную философскую позицию, выражающую (не)формальную антитезу модернистскому искусству, а также массовую культуру современной эпохи [12]

Метамодернизм, метамодерн – это обобщение изменений и состояний культуры с 1990-х годов до настоящего времени, пришедших на смену постмодернизму. [13] Для наглядности рассмотрим пример метаиронии [14]



Тут интернет-мем, на котором идет подводка к сильной толерантности в нашем веке, а в обычном юморе была бы шутка, которая имела бы смысл

Пример постиронии

[24]



3 этапа жизни человека:

1) Рождение

2)



3) Смерть

Таким образом, современный юмор в сети состоит из классического юмора. Но всё же для нашего поколения постирония предоставляет больше заинтересованности и актуальности. По этому мему видно (по его популярности в браузерах), что ко многим жизненным ситуациям люди относятся с толерантностью.

Например, обычный юмор.



Чаще всего шутки опубликовывают на
Фэйсбуке или Одноклассниках

Но они самые жизненные: *Уроки сделаны... Мать охрипла... Сын оглох ... Соседи выучили все наизусть, собака пересказала.* [15]

Тут говорится про домашнее задание ребенка младших классов и как мать пытается помочь сделать уроки. Мне кажется, что это очень частая ситуация у всех в семье и каждому есть, что рассказать, когда они делали домашнее задание с родителями. И в этой шутке мы видим только один посыл про домашнее задание

Так же юмор в социальных сетях очень распространен в:	
YouTube	VK
Tik Tok	Instagram

Очень много мемов в YouTube и Tik Tok, ведь там сидят больше всего людей. Даже если там короткие видео из-за ограничения по времени, но это не мешает быть мемам смешными. Например многие блогеры, такие как Eldana_foureyes, Куплинов, Зубарев и многие другие ведут формат лайфстайл (блог о жизни), но так же их контент основывается на юморе и смешных моментах из их жизни и они делятся ими в социальных сетях. Например, Eldana_foureyes славится благодаря своей мимике, подаче, харизме и актуальным шуткам. В какой бы ситуации она не была, она старается показать свой позитив и не отчаивается, так же как и Зубарев. А вот Куплинов ведет стримы на своем канале и он очень остроумен. Даже если на стриме он играет в страшные игры, благодаря своей подаче и шуткам можно смотреть его, не отрывая глаз.

В моем детстве не было такого формата и я выросла на вайнах, скетчах, которые были актуальны в 2012-2017 годах. В то время из медийных личностей были популярны ныне известная музыкальная, молодежная группа Ирина Кайратовна. И такие команды формируют себя, как артисты после их скетчей, которые помогли им набрать аудиторию. Так же были команды вайнеров такие как Yuframe, jokeasses. После всего этого начали появляться мемы и ближе к 2020 году они начали распространяться все больше и больше.

5. Интернет-мем

Давайте остановимся на интернет-мемах поскольку это отличительная черта сетевого юмора. Интернет-мемом может оказаться что угодно. Мемом является любая идея, символ, манера, ситуация или образ действия, осознанно или неосознанно передаваемые от человека к человеку посредством речи, письма, видео, ритуалов, жестов и т. д. [16]

Если вы считаете, что мем-это просто смешная картинка или фраза, то вы сильно заблуждаетесь. Ведь, мем помогает найти людей с общими интересами.

Но что же делать людям, которые не понимают юмор?	
1. Объяснение контекста: часто юмор основан на контексте или знаниях о конкретных ситуациях. Помогите человеку понять контекст, дав ему необходимые сведения или разъяснив культурные отсылки.	2. Преодоление языковых барьеров: если человек изучает новый язык, шутки могут быть сложны для понимания из-за игры слов. Объяснение игры слов и диалогом может помочь лучше понять шутку.
3. Изучение различных стилей юмора: юмор может быть разным — от сарказма и иронии до черного юмора и сатиры. Объяснение различных типов юмора поможет	4. Постепенное обучение: начните с простых шуток и постепенно переходите к более сложным. Например, шутки с четкой структурой (анекдоты) легче понять, чем сатирические заметки или сарказм.

<p>человеку распознавать их в будущем.</p>	
<p>5. Использование примеров: приведите примеры похожих шуток, которые человек может понять, объясните, почему они смешны. Это поможет развить способность анализировать юмористические ситуации.</p>	<p>6. Создание комфортной атмосферы: юмор может быть сложным для восприятия, если человек чувствует себя неуверенно. Постарайтесь создать дружелюбную и поддерживающую атмосферу, где человек не будет бояться ошибиться или не понять шутку.</p>
<p>7. Простые аналогии: сравните простые шутки с чем-то более простым и знакомым человеку, чтобы провести параллели и сделать юмор доступнее.</p>	<p>8. Уважение к чувствам и границам: помните, что у всех разное восприятие юмора, и не все шутки могут быть поняты или оценены одинаково. уважайте мнение человека и его границы.</p>

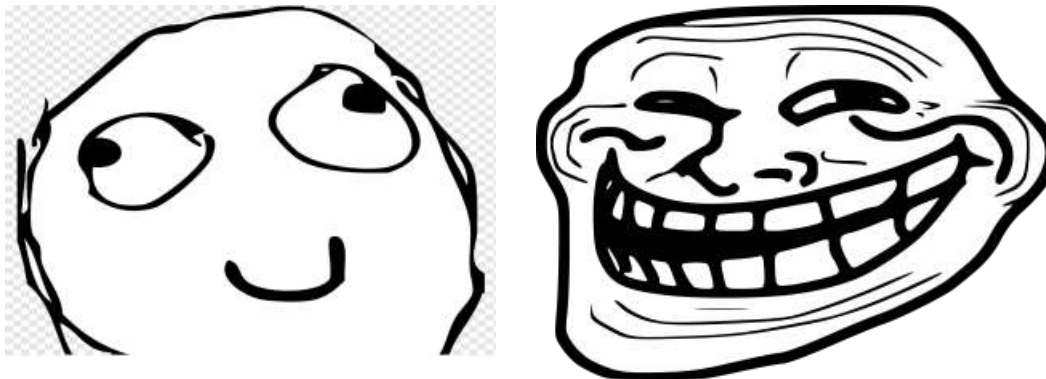
Эти методы помогут развивать понимание юмора постепенно, делая его доступнее и приятнее для всех. Особенно в наше время очень важно уметь шутить.



Что означает мем это печально?
 Это печально – фраза, которую произнес парень из Ангарска, обвиняемый в угоне автомобиля. Интервью с ним стало вирусным, а фразы «Расскажи,

как все было” и “Это печально” стали мемами. И так можно понять, что мем – единица в медиа-форме, в большинстве случаев имеющая комический или сатирический характер, спонтанно появляющийся и быстро набирающая популярность, циркулирующая на платформах социальных сетей, приложениях и блогах. [17]

Популярный тролл фэйс. Один из самых старых, но по сей день актуальных мемов. Trollface (coolface, рожа, укр. "рило") – чёрно-белое изображение лица, расплывшегося в хитрой, злорадствующей и самодовольной ухмылке. Предполагается, что именно такое выражение принимает лицо тролля, которого только что хорошенько накормили. Впервые данное лицо появилось в сентябре 2008 года на Девиантарте в нарисованном MS Paint'ом комиксе от участника Whynne, показывающем попытку выдать необоснованное мнение за троллинг постфактум. [18,19,20]



Начиная с 2010-х годов выходит метаюмор. Если говорить простыми словами, то метаюмор – это шутка о шутке современности. Тип комедийного выражения, которое либо направленное на какой-то другой предмет, либо открыто направленное на себя – является в некотором роде самореферентным, намеренно отсылая к тому самому человеку, который выражает юмор в комедийной манере, или к какому-то конкретному аспекту того же самого комедийного выражения. [21]

6. Опрос среди школьников по поводу юмора в социальных сетях

Вопросы:

1. Какую роль, по вашему мнению, играет юмор в социальных сетях?
 - А) Незначительную
 - Б) Большую, значительную
2. Как вы относитесь к мемам, которые становятся вирусными?
 - А) Положительно
 - Б) Отрицательно
3. Является ли использование мемов популярной формой юмора в социальных сетях?
 - А) Да
 - Б) Нет
4. Считаете ли вы, что юмор в социальных сетях может влиять на общественное мнение?
 - А) Да
 - Б) Нет
5. Используете ли вы юмор в своих публикациях в социальных сетях?
 - А) Да
 - Б) Нет
6. Как вы реагируете на юмор, который кажется вам неуместным или оскорбительным в соцсетях?
 - А) Нейтрально
 - Б) Отрицательно
7. Какие платформы социальных сетей, по вашему мнению, лучше всего подходят для распространения юмористического контента?
 - А) Тикток, инстаграм
 - Б) Телеграм, ватсап
8. Как вы думаете, может ли юмор в социальных сетях помогать в трудные времена?
 - А) Да
 - Б) Нет
9. Какую роль играют комментарии и реакции пользователей в распространении юмора в социальных сетях?

А) Важную

Б) Незначительную

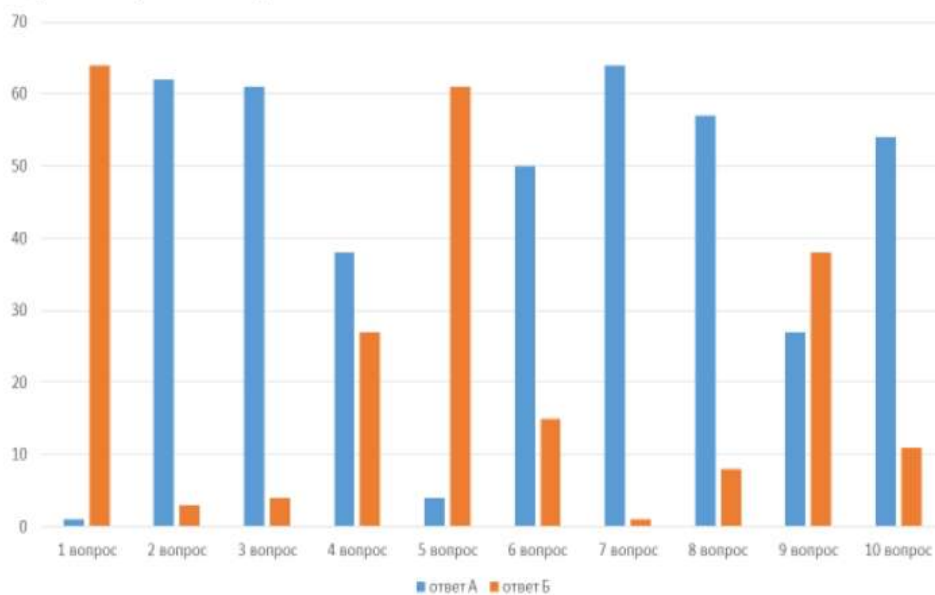
10. Считаете ли вы, что юмор в соцсетях стал агрессивнее или жестче за последние годы?

А) Да

Б) Нет

Ответы и анализ данного опроса

В опросе приняли участие 65 человек.



Таким образом, мы провели анализ ответов на данные вопросы. Оказалось, что у большинства мнения сходятся. Даже бывали моменты, когда все одинаково отвечали на вопросы.

№	10 А- 25		11 Г-21		10 Ә-19	
	А	Б	Г	Д	Ә	Б
1	0	25	0	21	1	18
2	25	0	21	0	16	3
3	25	0	18	3	18	1
4	0	25	21	0	17	2
5	0	25	1	20	3	16
6	19	6	16	5	5	4
7	25	0	20	1	19	0

8	25	0	20	1	12	7
9	4	21	19	2	4	15
10	17	8	19	2	18	1

№	Ответ А	Ответ Б
1	1	64
2	62	3
3	61	4
4	38	27
5	4	61
6	50	15
7	64	1
8	57	8
9	27	38
10	54	11

The screenshot displays a poll application interface with 10 questions. Each question is presented in a light green card with a white border. The questions are as follows:

- 1. Какую роль, по вашему мнению, играет юмор в социальных сетях?** (Selected: Большая, значительную - 25 votes)
- 2. Как вы относитесь к мемам, которые становятся вирусными?** (Selected: Положительно - 25 votes)
- 3. Является ли использование мемов популярной формой юмора в социальных сетях?** (Selected: Да - 25 votes)
- 4. Считаете ли вы, что юмор в социальных сетях может влиять на общественное мнение?** (Selected: Нет - 25 votes)
- 5. Используете ли вы юмор в своих публикациях в социальных сетях?** (Selected: Нет - 25 votes)
- 6. Как вы реагируете на юмор, который кажется вам неуместным или оскорбительным в соцсетях?** (Selected: Отрицательно - 6 votes)
- 7. Какие платформы социальных сетей, по вашему мнению, лучше всего подходят для распространения юмористического контента?** (Selected: Тик ток, инстаграм - 25 votes)
- 8. Как вы думаете, может ли юмор в социальных сетях помогать в трудные времена?** (Selected: Да - 25 votes)
- 9. Какую роль играют комментарии и реакции пользователей в распространении юмора в социальных сетях?** (Selected: Незначительную - 21 votes)
- 10. Считаете ли вы, что юмор в соцсетях стал агрессивнее или жестче за последние годы?** (Selected: Нет - 8 votes)



7. Искусственный интеллект о юморе в социальных сетях
 Юмор в социальной сети – это целая наука и искусство! Если вы хотите, чтобы ваш контент был интересным и вовлекающим, вот несколько советов:

1. Актуальные темы: Шутки на основе текущих трендов или событий часто находят отклик у аудитории. Следите за новостями и поп-культурой.
2. Игры слов: Играйте со словами, создавайте каламбуры или юморные перевертыши известных фраз. Это всегда привлекает внимание.
3. Мемы и гифки: Мемы и гифки – это отличные способы быстро передать эмоции или мысли. Только не забывайте адаптировать их под вашу аудиторию.
4. Селфи и фотографии: Иногда простой юмор может быть создан при помощи оригинальных или забавных фотографий. Добавьте смешные подписи или комментарии.
5. Ирония и самоирония: Ироничный подход и умение посмеяться над собой всегда в моде. Это делает ваш контент более человечным и близким.
6. Визуальный юмор: Яркие и неожиданные картинки часто воспринимаются лучше, чем просто текст. Сочетайте текст и изображение для большего эффекта.
7. Участвуйте в челленджах: Присоединяйтесь к популярным челленджам или создавайте свои собственные. Это помогает вам оставаться на волне трендов.
8. Слушайте свою аудиторию: Обратите внимание на то, какие шутки и темы вызывают наибольший отклик. Это поможет вам лучше понять интересы вашей аудитории.

Старайтесь поддерживать позитивный и доброжелательный тон, чтобы ваш юмор действительно приносил радость.

Юмор в социальных сетях – это очень интересное и многогранное явление. Вот несколько ключевых аспектов, которые можно исследовать:

1. Типы юмора: Социальные сети полны разных видов юмора, включая мемы, шутки, сатиру, ироничные комментарии и гифки. Анализируя эти типы, можно понять, как и почему они становятся популярными.
2. Мемы: Мемы являются одной из самых распространенных форм юмора в социальных сетях. Они часто основаны на изображениях с текстом, которые быстро распространяются и модифицируются пользователями.

Исследование их эволюции может показать, как меняются культурные и социальные тренды.

3. Аудитория: Юмор в социальных сетях может варьироваться в зависимости от аудитории. Молодежь может предпочитать определенные формы юмора, в то время как другие возрастные группы могут иметь свои предпочтения. Также стоит учитывать культурные различия, которые могут влиять на восприятие юмора.

4. Влияние на общественное мнение: Юмор может быть мощным инструментом влияния на общественное мнение. Мемы и шутки могут быть использованы для продвижения определенных идей или для критики социальных и политических явлений.

5. Реакции и взаимодействие: Как люди реагируют на юмор в социальных сетях? Лайки, репосты, комментарии и обсуждения могут дать представление о том, что делает юмор успешным и почему.

6. Этика и границы: Юмор может пересекать границы, что иногда приводит к спорам и конфликтам. Важно рассматривать вопросы этики и границ допустимого, особенно в отношении чувствительных тем.

7. Тренды и вирусность: Анализ того, как и почему некоторые шутки и мемы становятся вирусными, может дать представление о механизмах распространения контента в интернете.

8. Платформы и алгоритмы: Разные платформы (например, Twitter, Instagram, TikTok) могут по-разному влиять на распространение юмора. Алгоритмы этих платформ также играют роль в том, какой контент становится популярным.

Изучение юмора в социальных сетях может открыть новые перспективы в понимании современных культурных и социальных тенденций.

В социальных сетях можно встретить самые разные виды юмора, каждый из которых привлекает внимание своей уникальностью. Вот несколько примеров:

1. Мемы: Один из самых популярных видов юмора в социальных сетях. Например, мемы с изображением известных персонажей, таких как "Джон

Сноу и его Дядя", где используются смешные подписи для создания комичных ситуаций.

2. Шутки про повседневные ситуации: Примеры таких шуток могут включать "Когда ты потратил больше времени на выбор правильной фотографии для Instagram, чем на саму тренировку".

3. Пародии и римейки: Например, видео, в которых люди перепевают популярные песни, изменяя текст на более комичный, или делают пародии на известные сцены из фильмов.

4. Ирония и сарказм: Например, посты типа "Когда ты запланировал продуктивный день, а всё, что сделал – это посмотрел 12 серий любимого сериала".

5. Комиксы и иллюстрации: Визуальный юмор также популярен. Это могут быть комиксы с забавными ситуациями из жизни или карикатуры на известные события.

6. Вызовы и флешмобы: Например, вызов "Сделай это, если можешь" с комичными и сложными заданиями, которые участники пытаются выполнить.

7. Ошибки автозаполнения: Скриншоты сообщений, где автозаполнение телефона заменяет слова на нечто забавное или абсурдное, создавая неожиданные и комичные фразы.

Каждый из этих примеров может быть адаптирован к текущим трендам и интересам аудитории, создавая забавные и запоминающиеся моменты в социальных сетях.

Примеры мемов

Вот несколько примеров популярных типов мемов:

1. Картинка с текстом (мемы на основе изображений):

o "Distracted Boyfriend": Изображение мужчины, который смотрит на другую женщину, в то время как его девушка выглядит недовольной. Этот мем часто используется, чтобы показать отвлечение от чего-то или кого-то.

- "Expanding Brain": Серия изображений, на которых мозг становится все более светящимся и расширяющимся, чтобы показать "эволюцию" мысли или идеи.

2. Фразы и шутки:

- "No one: Absolutely no one: Me: [Random action or comment]": Формат, где подчеркивается, что никто не просил, но вы делаете что-то странное или нелепое.

- "Ight, Imma head out": Изображение Спанч Боба, который встает с дивана, часто используется для выражения желания уйти из неудобной или нежелательной ситуации.

3. Тематические мемы:

- "Mocking SpongeBob": Изображение Спанч Боба с искаженной мимикой, чтобы изобразить насмешку или сарказм.

- "Woman Yelling at a Cat": Изображение женщины, кричащей, и кота, сидящего за столом, часто используется для выражения противоречий или спорных тем.

4. Видео мемы:

- "Vine": Короткие видеоролики, часто с забавными или странными моментами. Например, "What are those?" – видеоклип, в котором кто-то спрашивает о странной обуви.

- "TikTok Challenges": Разные танцевальные или комедийные вызовы, которые пользователи повторяют и адаптируют под свои условия.

Эти примеры показывают, как мемы могут варьироваться от статических изображений до коротких видео и фраз. Они могут быть забавными, провокационными или просто странными, но цель обычно одна – вызвать улыбку или смеяться вместе с другими.

Примеры шуток про повседневные ситуации

Вот несколько шуток про повседневные ситуации:

1. На кухне:

- Почему у меня всегда возникают проблемы с готовкой? Потому что даже моя плита боится меня! Она предпочитает оставаться холодной.

о Из чего суп? Из последних сил.

2. Работа:

о Почему компьютеры никогда не нервничают на работе? Потому что у них всегда есть много "памяти" для хранения своих проблем.

3. Поездки на работу:

о Почему в общественном транспорте так сложно читать книгу? Потому что каждый раз, когда ты открываешь книгу, начинается новый разворот!

4. Покупки:

о Почему я никогда не нахожу нужные вещи в магазине? Потому что мой список покупок – это просто роман для полки с товарами.

5. Уборка:

о Почему я всегда откладываю уборку? Потому что как только я начинаю, моя пыль решает устроить бунт и спрятаться в самые неожиданные места!

6. Фитнес:

о Почему я так редко хожу в спортзал? Потому что каждый раз, когда я слышу слово "тренировка", мой диван становится еще более уютным.

7. Путешествия:

о Почему в отпуске всегда так много вещей не по плану? Потому что в отпуске правила отдыха: не планировать и наслаждаться сюрпризами!

Надеюсь, эти шутки добавят немного юмора в ваши повседневные ситуации!

Примеры пародий и римейков

Пародии и римейки – это два способа обращения к оригинальным произведениям, но они делают это по-разному.

Пародии

Пародии используют оригинал в качестве основы для создания комичного или сатирического произведения. Вот несколько известных примеров:

1. "Голый пистолет" (The Naked Gun) – комедийный фильм, который пародирует детективные и криминальные драмы, такие как «Рюкер» и «Полиция Майами».

2. "Аэроплан!" (Airplane!) – пародия на фильмы катастроф, особенно на «Аэропорт», с множеством абсурдных и сатирических элементов.

3. "Скотт Пилигрим против всех" (Scott Pilgrim vs. the World) – фильм, который пародирует комиксы и видеоигры с помощью множества стилистических и культурных отсылок.

4. "Мел Брукс: Дракула: Мёртвый и довольный" (Dracula: Dead and Loving It) – пародия на классические фильмы ужасов, такие как «Дракула» и «Носферату».

5. "Супергеройская пародия" (Superhero Movie) – комедия, которая пародирует различные супергеройские фильмы, особенно «Человек-паук».

Римейки

Римейки переснимают оригинальное произведение, часто с обновлением для новой аудитории или с современными техниками. Вот несколько известных примеров:

1. "Стар Трек" (Star Trek) – перезапуск оригинального сериала 1960-х годов с новыми актерами и обновленным визуальным стилем в 2009 году.

2. "Римейк "Королевской лошади" (The Magnificent Seven) – перезапуск классического вестерна 1960 года, который в свою очередь был вдохновлён японским фильмом «Семь самураев» (1954).

3. "Психо" (Psycho) – ремейк Альфреда Хичкока, снятый Гасом Ван Сентом в 1998 году, практически в точности воспроизводящий оригинал.

4. "Красавица и Чудовище" (Beauty and the Beast) – римейк классического анимационного фильма Disney 1991 года, который был выпущен в 2017 году как живое действие.

5. "IT" (2017) – римейк мини-сериала 1990 года, основанный на романе Стивена Кинга, с новой интерпретацией и современными эффектами.

Эти примеры показывают, как разнообразно можно подходить к созданию и адаптации произведений искусства.

Примеры иронии и сарказма

Вот несколько примеров иронии и сарказма, чтобы продемонстрировать различия между ними:

Ирония

Ирония – это когда вы говорите одно, но на самом деле имеете в виду что-то другое, часто противоположное. Например:

- Ситуация: Ваш друг всегда опаздывает на встречи.
- Комментарий: «Ну вот, ты снова пришёл вовремя!» (на самом деле вы подразумеваете, что он пришёл, как всегда, с опозданием).

Сарказм

Сарказм – это особая форма иронии, которая часто используется для насмешки или критики, и может быть более прямой или язвительной. Например:

- Ситуация: Кто-то разбил чашку, которую вы любили.
- Комментарий: «Отлично, именно этого мне и не хватало в жизни – ещё одной разбитой чашки!» (здесь используется язвительный тон для выражения недовольства).

В обоих случаях контекст и интонация играют ключевую роль в понимании иронии и сарказма.

Примеры комиксов и иллюстраций

Комиксы и иллюстрации охватывают широкий спектр стилей и жанров. Вот несколько примеров, которые могут вас заинтересовать:

Комиксы

1. "Супермен" (Superman) – Один из самых известных супергеройских комиксов, созданный Джерри Сигелом и Джо Шустером. Он рассказывает о Кларке Кенте, который становится Суперменом и защищает мир от зла.
2. "Хранители" (Watchmen) – Комикс, созданный Аланом Муром и Дэйвом Гиббонсом. Это более зрелый и сложный подход к супергеройской теме, исследующий моральные и философские аспекты.
3. "Скотт Пилигрим" (Scott Pilgrim) – Комикс Брайана Ли О'Мэлли, который сочетает элементы романтической комедии и видеоигр в истории о молодом человеке, который борется с бывшими парнями своей девушки.

4. "Маус" (Maus) – Графический роман Арта Шпигельмана, который рассказывает историю Холокоста через призму отношений между отцом и сыном, где евреи изображены как мыши, а нацисты – как кошки.

5. "Персеполис" (Persepolis) – Автобиографический комикс Марджани Сатрапи, который описывает ее детство и юность в Иране во время Исламской революции.

Иллюстрации

1. "Винни-Пух" (Winnie-the-Pooh) – Иллюстрации Эрнеста Х. Шепарда к книгам о Винни-Пухе, которые стали классическими примерами детской иллюстрации.

2. Работы Кэйт Гринуэй (Kate Greenaway) – Известна своими иллюстрациями для детских книг конца XIX – начала XX века, отличающимися уникальным стилем.

3. Иллюстрации Квентина Блейка (Quentin Blake) – Блейк известен своим энергичным и эксцентричным стилем, который прекрасно подходит для книг Роальда Даля.

4. Работы Сальвадора Дали (Salvador Dalí) – Хотя он более известен как сюрреалистический художник, его иллюстрации, такие как к «Дон Кихоту», обладают уникальным и запоминающимся стилем.

5. Иллюстрации Брайана Фрауд (Brian Froud) – Знаменит своими работами по созданию фэнтезийных миров и существ, например, в фильме «Лабиринт».

Каждый из этих примеров имеет свой уникальный стиль и подход, что делает их интересными для изучения и вдохновения. Если у вас есть конкретные предпочтения или интересы, могу предложить больше примеров в этой области!

Примеры вызовов и флешмобов

Вот несколько примеров популярных вызовов и флешмобов:

Примеры вызовов:

1. Ice Bucket Challenge – Участники обливаются ледяной водой, чтобы повысить осведомленность о болезни ALS (боковой амиотрофической склерозе). Они также делают пожертвования на исследования.

2. Mannequin Challenge – Участники остаются абсолютно неподвижными, как манекены, в различных сценах, пока камера движется вокруг них.

3. Bottle Cap Challenge – Участники пытаются открыть крышку бутылки, нанеся удар ногой по её краю, не задевая саму бутылку.

4. Kiki Challenge (In My Feelings Challenge) – Участники выходят из движущегося автомобиля и танцуют под песню "In My Feelings" Дрейка, пока машина едет мимо.

5. #10YearChallenge – Люди публикуют свои фотографии, сделанные десять лет назад, и сравнивают их с актуальными снимками, чтобы показать, как они изменились.

Примеры флешмобов:

1. Флешмоб в метро – Люди начинают массово танцевать или выполнять синхронные действия в метро или другом общественном месте, после чего внезапно разрываются и исчезают.

2. Флешмоб с книгами – Участники приходят в общественное место, достают книги и начинают их читать, создавая атмосферу массового чтения.

3. Флешмоб с поцелуями – Участники организуют акцию по обмену поцелуями, чтобы выразить любовь и поддержку, например, в знак солидарности с какими-то акциями или проблемами.

4. Флешмоб с цветами – Люди собираются в определенном месте и одновременно начинают раздавать цветы прохожим, чтобы поднять настроение и создать позитивное впечатление.

5. Флешмоб с шарами – Участники запускают в воздух шары одного цвета или формы, создавая красочный и яркий визуальный эффект.

Эти вызовы и флешмобы часто становятся вирусными благодаря социальным сетям и могут носить как развлекательный, так и социально значимый характер.

Примеры ошибок автозаполнения

Ошибки автозаполнения могут быть довольно забавными и иногда даже приводят к недопониманиям. Вот несколько примеров:

1. Имена и фамилии:

- Вместо «Анна Петрова» может появиться «Анна Пирожкова».
- Вместо «Игорь Смирнов» может быть написано «Игорь Снимов».

2. Адреса:

- «Улица Ленина, 10» может стать «Улица Ленина, 1о».
- «Московская область, город Люберцы» может превратиться в «Московская область, город Люберцы» (только с пропущенной буквой в названии).

3. Электронные письма:

- «contact@company.com» может быть заменено на «contact@compnay.com».
- «info@mywebsite.org» может стать «info@mywebste.org».

4. Смс и сообщения:

- «Встречаемся в 18:00» может стать «Встречаемся в 18:09» (если система ошиблась с цифрами).
- «Куплю молоко и хлеб» может превратиться в «Куплю молоко и хлев».

5. Медицинские термины:

- «Снижение температуры» может быть исправлено на «Снижение темплеатуры».
- «Антибиотики» может стать «Антибиотки».

6. Названия фирм и брендов:

- «Apple» может превратиться в «Aplle».
- «Samsung» может стать «Samsun».

Иногда такие ошибки могут создать путаницу или даже юмористические ситуации, особенно если автозаполнение изменяет слова на несуществующие или странные.

Подводя итоги проделанного нами исследования, целью которого было представить и проанализировать особенности юмора во Всемирной сети, мы пришли к таким выводам:

- Юмор – это важная часть жизни каждого человека. И юмор можно считать новым языком социализации.

- Каждая личность, которая обладает этим навыком имеет очень большие шансы на постройку карьеры, перспективы, личных отношений и развитие навыков харизмы

- Без юмора жизнь становится скучной, мрачной, серой и обыденной. Он как луч света в темном царстве

- Но нельзя злоупотреблять этим навыком и всегда нужно знать определенную грань шуток, так как это мастерство может или поднять настроение, или же его испортить

Литературы

1. Wikipedia. (n.d.). *Название статьи*. Retrieved from <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/>
2. VK. (n.d.). *Мем или изображение*. Retrieved from https://sun9-37.userapi.com/impf/c855220/v855220052/21ff1e/Foi6-i5AxQ4.jpg?size=1080x720&quality=96&sign=0f8f1cd0b49b4b63899bf8b8cf91966d&c_uniq_tag=ArlPTFSR9mbsbzdFUUkLTq-E2pyZ5YwLYVxRtfZWbSs&type=album
3. Funny Art Club. (2023). *Смешной черный юмор: Приколы*. Retrieved from https://www.funnyart.club/uploads/posts/2023-09/1693809682_funnyart-club-p-smeshnoi-chernii-yumor-prikoli-30.jpg
4. Fishki.net. (2019). *Юмор и мемы*. Retrieved from <https://fishki.net/upload/users/2019/04/16/418446/18a0b5491e4b0542872ca83a18bffd90.jpg>
5. Wikipedia. (n.d.). *Название статьи*. Retrieved from <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
6. Wikipedia. (n.d.). *Название статьи*. Retrieved from <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
7. Akrasdia. (n.d.). *Папа под моей кроватью монстр (92 фото)*. Retrieved from <https://akrasdia.ru/proekty/papa-pod-moej-krovatyu-monstr-92-foto.html>
8. Nur.kz. (n.d.). *Анекдоты про школу и учебу: Подборка*. Retrieved from <https://www.nur.kz/leisure/entertainment/1841056-anekdoty-pro-skolu-i-ucebu-podborka/>
9. Wiktionary. (n.d.). *Название слова или понятия*. Retrieved from <https://ru.wiktionary.org/wiki/>
10. ImgHub. (n.d.). *Это печально*. Retrieved from <https://imghub.ru/eto-pechalno>
11. Mail.ru. (n.d.). *Ответ на вопрос*. Retrieved from <https://otvet.mail.ru/question/66414055>

12. Funny Art Club. (2022). *Мемы и картинки*. Retrieved from https://www.funnyart.club/uploads/posts/2022-12/1672001577_www-funnyart-club-p-memi-kartinki-30.png
13. Pushinka.top. (2023). *Троллфейс раскраска*. Retrieved from https://pushinka.top/uploads/posts/2023-03/1679337967_pushinka-top-p-trollfeis-raskraska-krasivo-1.png
14. Wikipedia. (n.d.). *Self-referential humor*. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Self-referential_humor
15. ChatGPT. (n.d.). *Главная страница*. Retrieved from <https://chatgpt.com/>
16. VK. (n.d.). *Изображение или мем*. Retrieved from <https://sun9-34.userapi.com/impг/>
17. Steam. (n.d.). *Пользовательские изображения*. Retrieved from <https://steamuserimages-a.akamaihd.net/ugc/>

LUMIO ПЛАТФОРМАСЫНДА ЖҰМЫС ЖАСАУ

Атабаева Зина Есмырадовна

Педагог-сарапшы, Педагогика ғылымдарының магистрі,
Маңғыстау облысы, Бейнеу ауданы «Атамекен жалпы білім беретін
мектеп» КММ. e-mail:atabaeva.zina.2017@mail.ru

Аңдатпа

Lumio платформасы – білім беру саласында қолданылатын заманауи цифрлық құралдардың бірі. Бұл платформа оқытушыларға интерактивті сабақтар құруға, оқушылардың қатысу белсенділігін арттыруға және оқу процесін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Lumio әртүрлі мазмұндық ресурстарды біріктіріп, оларды динамикалық форматта ұсынуға арналған. Платформаның ерекшелігі – қашықтан оқыту мен дәстүрлі сабақтарды біріктіре отырып, топтық және жеке жұмыс істеу мүмкіндіктерін қамтамасыз етуінде. Зерттеу барысында Lumio-ның білім беру тиімділігін арттыруға қосатын үлесі, оның пайдаланудың артықшылықтары мен кемшіліктері талқыланады.

Кілт сөздер: Lumio, цифрлық білім беру, интерактивті сабақтар, қашықтан оқыту, оқу процесін ұйымдастыру, инновациялық технологиялар.



Lumio – бұл оқыту процесін инновациялық технологиялар арқылы жүзеге асыруға арналған заманауи платформа. Ол интерактивті оқыту әдістерін қолдануға, білім беру мазмұнын байытуға және оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Lumio платформасы мұғалімдер мен оқушылар үшін ыңғайлы және икемді құралдарды ұсынады, сондай-ақ, қашықтықтан оқыту және аралас оқыту форматтарында тиімді қолданылады. Жаңа технологиялар мен цифрлық құралдар білім беру саласында үлкен өзгерістер алып келеді. Lumio платформасы интерактивті оқыту үшін қолданылатын құрал болып табылады, ол мұғалімдерге оқу материалдарын қызықты, тиімді әрі заманауи әдістермен ұсынуға мүмкіндік береді. Цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру саласына жаңа құралдар мен платформаларды енгізуді талап етеді. Lumio – осындай заманауи платформалардың бірі, ол білім беруді тиімді және қызықты ету үшін мұғалімдер мен оқушыларға арнайы жасалған. Бұл баяндамада Lumio платформасының ерекшеліктері, оның қолдану артықшылықтары, негізгі құралдары мен жұмыс істеу принциптері қарастырылады.

Lumio платформасының жалпы сипаттамасы

Lumio – бұл білім беру саласында қолданысқа енгізілген онлайн платформа, ол оқу процесін жеңілдетіп, мұғалімдер мен оқушылар арасындағы интерактивті байланыс орнатуға мүмкіндік береді. Платформа әртүрлі мазмұнды қолдайды, мысалы: презентациялар, сауалнамалар, тесттер, ойындар және тағыда басқа. Lumio платформасы оқу контентін жасаудың және оны оқушыларға ұсынудың түрлі әдістерін ұсынады.

Lumio платформасының мүмкіндіктері

1. Интерактивті контент құру: Lumio арқылы мұғалімдер әртүрлі мультимедиа элементтерін пайдаланып, бейнематериалдар, презентациялар, викториналар, суреттер мен мәтіндерден тұратын сабақтар жасай алады.
2. Қашықтықтан оқыту мүмкіндіктері: Lumio платформасы онлайн сабақтарды тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Оқушылар

мұғаліммен бірге бір уақытта жұмыс жасай алады немесе материалдарды өз бетімен үйрене алады.

3. Жеке оқыту траекториясы: Lumio оқушылардың жеке мүмкіндіктеріне бейімделуге мүмкіндік береді. Платформа әр оқушыға жеке тапсырмалар мен тесттер беру арқылы оқыту процесін даралауға көмектеседі.
4. Қолданудың қарапайымдылығы: Lumio интерфейсі интуитивті түрде түсінікті және пайдаланушыға ыңғайлы. Бұл мұғалімдерге платформаны жылдам меңгеруге және оқыту процесінде пайдалануға мүмкіндік береді

Lumio платформасының артықшылықтары:

- Уақыт үнемдеу: Мұғалімдер дайын шаблондарды қолдану арқылы сабақ материалдарын жылдам дайындай алады.
- Интерактивтілік: Сабақ барысында оқушылардың белсенді қатысуын қамтамасыз етеді, бұл білімнің есте сақталуын арттырады.
- Қол жетімділік: Платформаға интернет арқылы кез келген құрылғыдан кіруге болады.
- Мониторинг және бағалау: Мұғалімдер оқушылардың нәтижелерін оңай бақылап, қажетті түзетулер енгізе алады.

Кемшіліктері:

- Интернетке тәуелділік.
- Барлық білім беру мекемелерінде қолжетімді болмауы.
- Жаңадан бастаушыларға үйрену үшін уақыт қажет болуы мүмкін.

Lumio платформасында жұмыс жасау қадамдары

1. Тіркелу және жүйеге кіру
Мұғалім платформаның ресми сайтына тіркеліп, жеке кабинетін ашады.
2. Сабақ дайындау
 - o Lumio құралдарын пайдалана отырып, интерактивті сабақ мазмұнын жасау.

- o Сабаққа қажетті тапсырмалар, бейнематериалдар мен тесттерді енгізу.
3. Оқушыларды қосу
- o Оқушыларды сабаққа қосу үшін арнайы код немесе шақыру сілтемесін жіберу.
4. Сабақты өткізу
- o Сабақты онлайн режимде немесе оффлайн форматта ұйымдастыру.
 - o Сабақ барысында оқушылардың белсенділігін қадағалау және кері байланыс орнату.
5. Нәтижелерді талдау
- o Сабақтан кейін оқушылардың нәтижелерін қарап, әлсіз жақтарын анықтау және қосымша тапсырмалар беру.

Lumio платформасы заманауи білім беру процесінің маңызды бөлігіне айналды. Оның көмегімен оқыту процесін жаңа деңгейге көтеріп, оқушылардың білім алуын қызықты және тиімді етіп ұйымдастыруға болады. Бұл платформа мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп қана қоймай, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және олардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға ықпал етеді. Lumio – цифрлық дәуірдегі білім беру үшін таптырмас құрал. Lumio – бұл білім беру процесін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік беретін заманауи платформа. Оның құралдары мұғалімдерге дәстүрлі сабақтарды интерактивті әрі қызықты форматта өткізуге жағдай жасайды. Жоғары технологиялық мүмкіндіктерімен ерекшеленетін Lumio білім беру сапасын жаңа деңгейге көтеруге көмектеседі

ФИЗИКА ПӘНІНЕН 8-СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ СЫНИ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУДА ЖИҚ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Сұлтанхамит Назерке Ардакқызы

«Ф.Оңғарсынова атындағы №77 мектеп-гимназиясының» физика пәнінің
мұғалімі

Астана қаласы, Қазақстан

E-mail: sultankhamit00@mail.ru

Аңдатпа

Физика әлемнің ғылыми бейнесі туралы түсінік бере отырып, мектеп пәндері арасында ерекше орын алады. Ғылыми-техникалық прогрестің негізі ретінде физика ғылыми білімнің гуманистік мәнін көрсетеді, оның моральдық құндылығын атап көрсетеді және оқушылардың шығармашылық қабілеттерін қалыптастырады. Физикадағы Қашықтықтан оқытудың ерекшелігі – ол оқушыны іс-әрекеттің белсенді дамуы, өзін және күштерін тексеру, қызықты шығармашылық ізденістер мен қарым-қатынастарды іздеу, өз ісін таңдау және оны нақты нәтиже түрінде толықтыру үшін жағдайлар мен жағдайлармен таныстырады. Бұл оқушыға жаңа дағдыларды игеруге және бұрыннан барларын жақсартуға мүмкіндік береді. Бала сыртқы бақылаушы емес, іс жүзінде оқу, қарым-қатынас және жұмыс процесіне белсенді қатысады.

Кілт сөздер: Жасанды интеллект құралы, 8-сынып физикасы, сыни ойлау, Тұрақты электр тогы, виртуалды сабақ, модельдеу, оқыту.



Физика курсы-бұл логикалық түрде құрылған сабақ жүйесі. Оқу процесі білімді жеткізуге емес, білімді өз бетінше алу дағдыларын дамытуға бағытталған. Физика курсын дәйекті, кезең-кезеңімен зерттеу логикалық ойлау әдісін дамытады. Физиканы оқығанда ғана студент шындықты ойлап табу мүмкін емес, тек егжей-тегжейлі және байыпты интеллектуалды жұмыстың нәтижесі деген сенімге ие болады. Физика-ақыл-ой қабілеттерін дамытудың, ақпаратты талдаудың практикалық дағдыларын үйретудің, өзін-өзі оқытудың және оқушылардың өзіндік жұмысын ынталандырудың қуатты құралы.

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту басты міндеттердің бірі болып табылады. Физика пәні, өзінің эксперименттік және теориялық сипатына байланысты, сыни ойлауды қалыптастыру үшін өте қолайлы орта болып табылады. Осы мақсатта, жасанды интеллект құралдары (ЖИҚ) үлкен потенциалға ие. Бұл мақалада 8-сынып оқушыларының физика пәні бойынша сыни ойлау қабілетін дамытуда ЖИҚ қолданудың тиімділігін талдаймыз.

ЖИҚ-тың физика оқу үрдісіне енгізу арқылы бірнеше маңызды артықшылықтарға қол жеткізуге болады:

1. Интерактивті оқыту: ЖИҚ негізінде интерактивті ойындар, симуляциялар және виртуалды зертханалар оқушылардың физикалық құбылыстарды терең түсінуіне ықпал етеді. Бұл процесс олардың сыни ойлауын, мәселені шешу қабілетін және ақпаратты талдау дағдыларын дамытады. Мысалы, виртуалды зертханада оқушылар механикалық қозғалысты зерттеу барысында параметрлерді өзгертіп, олардың нәтижеге әсерін бақылай алады.

2. Жекелендірілген оқыту: ЖИҚ оқушылардың жеке қабілеттері мен оқу қарқынына бейімделіп, оларға әрқайсысына қажетті деңгейдегі тапсырмаларды ұсына алады. Оқушылардың қиындықтары мен жетістіктерін талдап, оқыту барысын оңтайландыруға болады. Мысалы, ЖИҚ-қа негізделген платформа оқушының бір тақырыпты меңгеруін бағалап, оған қосымша көмек немесе күрделі тапсырмалар ұсына алады.

3. Ақпараттық ресурстарға қолжетімділік: ЖИҚ арқылы оқушыларға көптеген физикалық ресурстарға, оның ішінде бейнематериалдарға, анимацияларға, интерактивті модульдерге және онлайн энциклопедияларға қолжетімділік қамтамасыз етіледі. Бұл олардың білімдерін кеңейтіп, сыни ойлау үшін қажетті ақпаратты өз бетінше іздеу және талдау дағдыларын дамытуға көмектеседі.

4. Автоматты бағалау: ЖИҚ бағалауды автоматтандырып, мұғалімнің уақытын үнемдеуге және оқушылардың жетістіктерін объективті бағалауға мүмкіндік береді. Бұл кері байланыстың жылдамдығын арттырып, оқушылардың кемшіліктерін дер кезінде түзетуге көмектеседі.

Алайда, ЖИҚ қолданудың кейбір шектеулері де бар:

Техникалық қажеттіліктің жетіспеушілігі: Барлық мектептерде ЖИҚ-ты тиімді қолдануға мүмкіндік беретін құралдар жеткілікті емес.

Мұғалімдердің дайындығы: ЖИҚ-ты тиімді пайдалану үшін мұғалімдердің арнайы білімі мен дағдылары қажет.

Интернетке қолжетімділіктің шектелуі: ЖИҚ-ты пайдалану үшін тұрақты интернет байланысы қажет.

Атап айтқанда, нақты 8-сынып физикасын оқытудың маңыздылығы ерекше. Себебі, жалпы физиканың іргетасы осы сыныптан бастап қаланады, оған мысал: жылу құбылыстары, электростатика, тұрақты электр тогы сияқты маңызды бөлімдердің қамтылуы. Бір ғана «Тұрақты электр тогы» бөлімін тілге тиек етейік. Егер ЖИҚ қолданатын болсақ, осы бөлімді оқыту мүмкіндігі төмендегідей түрленетін еді.

Виртуалды қолданушылар үшін интерактивті моделдеу:

❖ Электр тізбегінің құрамдас бөліктерінің жұмысын модельдеу: ЖИ арқылы резистор, конденсатор, индуктивтіліктер сияқты электр тізбегінің негізгі элементтерінің жұмысын визуализациялауға болады. Оқушылар тізбектің параметрлерін өзгертіп, олардың кернеу, ток және қуатқа әсерін бақылай алады. Бұл оқушылардың абстрактілі ұғымдарды нақты түсінуіне көмектеседі.

❖ Ом заңын және Кирхгоф ережелерін модельдеу: ЖИ арқылы Ом заңының және Кирхгоф ережелерінің жұмысын көрсететін интерактивті симуляциялар жасауға болады. Оқушылар әртүрлі тізбектерді құрып, олардың параметрлерін өзгерту арқылы заңдардың жұмыс істеу механизмін байқай алады.

❖ Тізбектерді талдау: ЖИ-ға негізделген бағдарламалар күрделі тізбектерді талдап, олардағы кернеу мен тоқты есептеп шығаруға көмектеседі. Бұл оқушыларға есептерді шығаруда көмектесіп, олардың есептеу дағдыларын дамытады.

Көрсетілген оқыту жолдарын қолданудың маңыздылығы: токтың жүру процессін ашық түрде бақылау мүмкіндігінің жоқтығы, сәйкесінше оқушы терең түсіне алмайды. Егер виртуалды моделдеу арқылы бақылауға мүмкіндік беретін болсақ, теорияны жақсырақ меңгеретін болады. Бұл тиісінше оқушылардың сыни ойлауын дамытып, жасампаздыққа себепкер бола алады.

Қорыта келе, 8-сынып оқушыларының физика пәнінен сыни ойлау қабілетін дамытуда ЖИҚ-тың үлкен потенциалы бар екенін атап өткен жөн. Алайда, оның тиімділігі техникалық жабдықтаудың деңгейіне, мұғалімдердің дайындығына және интернетке қолжетімділікке байланысты. ЖИҚ-ты сапалы пайдалану үшін аталған шараларды ескеру қажет. Сондай-ақ, ЖИҚ тек қосымша құрал ретінде, мұғалімнің басшылығымен қолданылуы тиіс екенін естен шығармау керек.

ТЭТ тогы бөлімін оқытуда жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын тиімді пайдалану оқушылардың тақырыпты терең түсінуіне және білімдерін нығайтуына ықпал етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Физика бойынша желілік білім беру ресурстары. (n.d.).
2. Физика бойынша білім беру желісі. (n.d.). Retrieved from <http://www.phys.spbu.ru/~monakhov/>
3. Тренажер анықтамалығы: физика есептерін шешу. (n.d.). Retrieved from <http://shat.ee.saog.ac.ru/T-phisd>
4. Виртуалды мектеп. (n.d.). Retrieved from <http://vschool.km.ru/>
5. Физика.ги. (n.d.). Retrieved from <http://www.fizika.ru>
6. Тірі физика. (n.d.). Retrieved from <http://www.curator.ru/e-books/pl6.html>

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ САБАҚ ЖОСПАРЛАУДЫҢ НЕГІЗГІ ЖОЛДАРЫ

Нурманова М.К., Әміртай Э.Т., Шиликбаева А.М.

Алматы қаласы физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік
мектебі, Алматы, Қазақстан
[e-mail: nurmanova_m@fmalm.nis.edu.kz](mailto:nurmanova_m@fmalm.nis.edu.kz)

Аңдатпа

Бүгінгі білім беру саласында сабақты жоспарлау, әсіресе жасанды интеллекттің (ЖИ) пайда болуымен айтарлықтай өзгерді. ЖИ жоспарлау үдерісін жеңілдетіп қана қоймай, оқытудың жалпы тиімділігін арттырады. ЖИ көмегімен мұғалімдер оқушылардың әртүрлі қажеттіліктеріне байланысты саралап оқыту түрлерін оқыту үдерісіне енгізе алады. Біз бұл мақалада ЖИ-ні сабақ жоспарлауға қалай көмектесе алатынын, оның мақсаттарын және негізгі бағыттарын талқылаймыз. Мақала мұғалімдерге ЖИ-ны тиімді пайдалану арқылы сабақ жоспарлау процесін жақсартуға көмектеседі. Білім беру талаптарының өзгеруі оқу процесінде жаңашылдық пен шығармашылықты талап етеді. Оқыту мен оқуды қоса алғанда, күнделікті әрекеттерді өңдеуге көмектесу үшін білім беру саласындағы жасанды интеллект (ЖИ) дамуы, бұл зерттеудің мақсаты білім берудегі, әсіресе оқыту мен оқу процесінде жасанды интеллектті (ЖИ) зерттеу болып табылады. Бұл мақалада ЖИ бойынша жасалған зерттеулер қолданылды. Болашақта оқыту үдерісінде мұғалімдердің сабақ жоспарлау жұмыстары, оқушылардың қалыптастырушы бағалауы, жиынтық бағалау мен емтихандар тапсыру, білімдерін түсіндіру, әкімшілік есептерді жасау және басқа да жүйелі жұмыстарды ЖИ құрылғылар арқылы орындауға болады.

Кілт сөздер: Жасанды интеллект (ЖИ), білім беру, технология және оқыту



Қоғамның қазіргі экономикалық және әлеуметтік жағдайы, әлемдік білім кеңістігіне енуі Қазақстан Республикасының жалпы білім жүйесін жаңғыртуды, технологиялық-педагогикалық тұрғыдан жетілдіру қажеттігі туындататы.

Білім беру саласында озық технологиялардың енуі мұғалімнің рөлін, оқыту мен үйретуге байланысты қағидаларын, оқыту дағдысын өзгертеді. қазіргі таңда мұғалім оқушылардың білім алу үдерісін ұйымдастырушы ғана емес, олардың танымдық-практикалық әрекеттерін, өзара қатынасын реттеуші әрі олардың өмірлік кеңістікте кез-келген жағдайға бейімделуіне қажет негіздерді қалаушы болып табылады.

Жасанды интеллект (ЖИ) – осы қажеттілікті қанағаттандыратын ең тиімді құралдардың бірі. Ол мұғалімдерге сабақтарды тиімді жоспарлауға, оқушылардың қажеттіліктеріне бейімделуге және оқыту сапасын жақсартуға көмектеседі.

Талқылаулар мне зерттеу нәтижелері

ЖИ-ні қолдану арқылы сабақ жоспарлаудың негізгі жолдары автоматтандыру және ЖИ платформалары мұғалімдерге дайын шаблондар ұсынады. Мысалы, «MAGICSCHOOL» (magicschool.ai/tools) қосымшасында 5Е үлгісінде сабақ жоспарын дайындауға мүмкіндік береді. Сыныптың деңгейі, тақырыбы, мақсаты, қосымша талаптар (міндетті емес), нақтылау үшін орнатылған талаптар (қосымша) қосу арқылы сабақ жоспарын құрастыруға мүмкіндік береді.

Күрделі деректерді анализ жасап, мұғалім оқушылардың деңгейін бағалап, ЖИ арқылы жеке қалыптастырушы бағалау жұмыстарының дайын үлгісін жасай алады. Мысалы «DIFFIT» қосымшасы арқылы дайын ютуб каналындағы «тау жыныстарының түзілу кезеңдері» видеосы бойынша қысқа жауапты, ашық және жабық тапсырмалармен қамтамасыз етілген жұмыс парағын дайын күйінде тез алу мүмкіндігі бар, осындай ЖИ көмегімен оқу мақсаттарына жетуге және уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді (<https://app.diffit>). Төменде «DIFFIT» ЖИ қосымшасында құрастырылған жұмыс парақшасының үлгісі ұсынылған.

Multiple Choice Questions

Question #1	Question #2	Question #3
Матінде қандай табиғи процесс туралы айтылған?	Матінде қандай сөздер тау жыныстарының түзілуіне байланысты?	Матінде қандай сөз тау жыныстарының түзілуінің ұзақ уақытта созылатындығын көрсетеді?
A. Жердің айналуы B. Тау жыныстарының түзілуі C. Жаңбыр жаууы D. Өсімдіктердің өсуі	A. Манокера B. Кирасир C. Рэндолл D. Магма	A. 5 минут B. Миллиард жыл C. Бір күн D. Бір сағат

Short Answer Questions

Question #1	Матінде тау жыныстарының түзілуі қандай заттардан басталатыны айтылған?
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
Question #2	Матінде тау жыныстарының түзілуі қандай табиғи құбылыс асар ететіні айтылған?
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
Question #3	Матінде тау жыныстарының түзілуі қандай уақыт аралығында жүретіні айтылған?
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

Жасанды интеллект (ЖИ) технологиясының рөлі әртүрлі салаларды, соның ішінде білім беру саласында барған сайын айқын көрініс алып келеді. ЖИ құралдары мен қосымшаларының болуы білім беру бағдарламасын, әсіресе технология, жаратылыстану, математика және инженерия салаларын да өзгертті, оның ішінді ЖИ білім саласының жалпы білім берудің қазіргі келбетін айтарлықтау өзгертіп отыр. ЖИ мұғалімдер мен оқушылардың қажеттіліктерін оңайырақ және тереңірек түсіне алады (Fitria, 2021b). Оқушылардың кедергісіз өз қажеттіліктеріне қарай өз бетінше білім алуына да мүмкіндік берді.

ЖИ уақыт үнемдеу бойынша алдыңғы қатарлы оқыту құралына айналып отыр, ол сабақ жоспарын автоматты түрде құрып, мұғалімдерге дайын мазмұн ұсыну мүмкіндігі бар құрал, дегенменде дайын сабақ жоспарларында мұғалімнің жеке интеллектісін көре алмаймыз, тек сабақ жоспарлауда ұсынатын ресурстарды таңдау ерекшелігі арқылы ғана байқай аламыз (Rainer et al., 2016). Сонымен қатар, сабақ жоспарындағы саралап оқытуды ЖИ құралдары әр оқушының қабілеті мен оқу деңгейін

анықтай алады. Бұл мұғалімдерге тапсырманың, қалыптастырушы бағалаудың қиындық деңгейін реттеуге, оқушылардың жеке қажеттіліктеріне сай тапсырмалар таңдауға мүмкіндік береді.

Білім мазмұнын дайындау үшін ЖИ-ны платформалары оқулықтар мен материалдарды тиімді түрде іріктеп, тақырып бойынша толық мәлімет береді. Мысалы, Google Bard немесе ChatGPT секілді құралдар тақырыпқа байланысты жаңа идеялар ұсынады және түсінікті әрі қызықты контент жасайды. Сонымен қатар педагог ассистенті ретінде қолданылатын ЖИ құралдарынан Gradescope, Elicit, Mathigon қосымшаларын ұсынуға болады (Методические, 2024).

Электрондық оқытуда ЖИ көмегімен білім мен дағдыларды тексеру сайтында (Tol, 2024) оқу мақсаттарына сай бағалау критерийлерін ашатын дағдыларды анықтауда, бағалау және кері байланыс ЖИ негізінде жұмыс істейтін тест платформалары оқушылардың білімін автоматты түрде бағалайды. Бұл мұғалімдерге бағалауға кететін уақытты қысқартуға, нақты және әділ нәтижелер алуға көмектеседі. E-learning жүйесінде автоматтандырылған бағалау ЖИ-нің революциялық мүмкіндіктері болып табылады. Автоматтандырылған бағалау жүйелеріндегі ЖИ мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, уақытты үнемдеуге мүмкіндік беріп отыр, өйткені ол оқушылардың немесе студенттердің жұмысын бағалаудың тиімді және объективті әдісін ұсынады.

Мысалы, ЖИ тесттер мен эсселерді кең ауқымда бағалай алады және жедел кері байланыс бере алады. ЖИ мәтінді талдау, плагиатты анықтау және жауаптарды бағалау мүмкіндігіне ие. Сол себепті енді мұғалімдердің сабақты жоспарлау және оқушыларға жеке кері байланыс беру сияқты оқыту мен оқытудың басқа да маңызды аспектілеріне көбірек көңіл бөле алады.

Топтық жұмыс пен интерактивті оқытуда ЖИ технологиялары оқушылар арасындағы ынтымақтастықты арттыратын геймификация мен сергіту сәттерін ұсынып отыр. ЖИ сабақта қызықты интерактивті тапсырмалар жасауға, оқушылардың белсенділігін арттыруға ықпал етеді.

Жоспарланған топтық жұмыстардың барлығы орындалды. Топқа бөліну және топтық жұмыстар өзіңіздің жоспарланған сабағыңызды сәйкес қадамдар дайындауға мүмкіндік бере алады. (Yassin, 2024)

ЖИ ойындық мазмұн мен бейімделген оқыту платформалары арқылы оқытуды интерактивті және қызықты етеді. <https://onlinedegrees.sandiego.edu/artificial-intelligence-education/> (university of san diego) сайтында Kahoot сияқты бағдарламалар және Minecraft: Education Edition, оқушылардың ынтасын және қызығушылығын сақтай отырып, сұрақтарға жауап беретін интерактивті сұрақтар мен модельдеулерді жасау үшін ЖИ пайдалануға болатындығы жайлы жақсы ұсыныстар жасалған.

ЖИ-ны сабақты жоспарлауға енгізудің негізгі мақсаты білім беру нәтижелерін жақсарту болып табылады. ЖИ күшті және әлсіз жақтарын анықтай отырып, оқушылардың деректерін талдай алады, бұл мұғалімдерге өз сабақтарын сәйкесінше бейімдеуге мүмкіндік береді. Мысалы, ЖИ құралдары оқушылардың оқу ерекшелігі мен деңгейлеріне сәйкес келетін ресурстар мен әрекеттерді ұсына алады. Бұл саралап оқытуға негізделген қосымшалар белсенділікті арттыруға және ақпаратты жақсырақ сақтауға әкеледі.

Қорытынды

Жасанды интеллект – білім беру саласындағы ең тиімді құралдардың бірі. Ол мұғалімдерге уақыт пен күшті үнемдеуге, сабақтарды қызықты әрі сапалы етуге мүмкіндік береді. Қазіргі мұғалімдерге ЖИ-ді өз тәжірибесіне енгізу маңызды. Бұл болашақта білім беру сапасын жаңа деңгейге көтеретіні сөзсіз. ЖИ технологиясы мен қосымшаларының болуы оқуды жеңілдету үшін білім беру саласындағы серпіліс болып табылады және өз бетінше білім алуды дамыта алады, ол мұғалімнің рөліне байланысты болмай, тек мұғалімдер оқыту үдерісінде бағыттаушы және ресурспен қамтамасыз ететін деңгейге дейін ауыстырып отыр. Білім берудегі талаптардың өзгеруі оқу процесінде жаңашылдық пен шығармашылықты талап етеді. Оқыту мен оқуды қоса алғанда, күнделікті

оқу және оқыту үдерісін өңдеуге көмектесу үшін білім беру саласындағы жасанды интеллектінің дамуы үлкен мәнге ие. Өнеркәсіптік революция ретінде пайда болған жасанды интеллект те адамның табиғи интеллектінің шығармашылық ақыл-ойының нәтижесі. Осылайша, салыстырылғанда, екеуінің арасында ешқашан тең жағдай болмайды. Дәл жасанды интеллект табиғи интеллектпен ынтымақтаса отырып, мінсіз тұтастыққа айнала алады. Болашақта ғылым мен техниканың алға жылжуы барысында мұғалім жұмысын түзету, оқушылардың сабаққа қатысуы, күнделікті сынақтар мен емтихандарды тапсыру, білімді түсіндіру, әкімшілік есептерді шығару және басқа да жүйелі жұмыстар технологиялық құрылғылар арқылы аяқталуы мүмкін. Мұғалімдер көбірек энергияны үнемдей алады және роботтар жасай алмайтын табиғи интеллекті бар, сипаты мен сапасы жоғары алтын ұрпақ құру үшін жүйелі емес жұмысқа көбірек көңіл бөле алады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Примеры успешного применения ИИ в образовательной практике педагогов// Методические рекомендации по применению искусственного интеллекта в системе среднего образовани.-2024. -С207-249
2. Fitria, T,N (2021) ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN EDUCATION: USING AI TOOLS FOR TEACHING AND LEARNING PROCESS Proceeding Seminar Nasional & Call For Papers. clck.ru/3FAVA7
3. Fitria, T. N. (2021b). QuillBot as an online tool: Students' alternative in paraphrasing and rewriting of English writing. *Englisia: Journal of Language, Education, and Humanities*, 9(1), 183-196.
<https://doi.org/10.22373/ej.v9i1.10233>
4. Tol, K (2024) Testing knowledge and skills with AI in E-learning. <https://www.pluvo.com/en/post/testing-ai-series>

5. Yassin M, (2024) Training Your Team to Work with AI: Best Practices for Seamless Integration.
<https://profiletree.com/training-your-team-to-work-with-ai//>
6. 39 EXAMPLES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION, university of san diego, n.d.
<https://onlinedegrees.sandiego.edu/artificial-intelligence-education//>
7. ORainer K., Prince B., Splettstoesser-Hogeterp I., SanchezRodriguez C,. (2016) «Introduction to Information Systems» ((4th ed.).), John Wiley & Sons Inc
8. Mufdalifah, M. (2017). Personalized Learning dan Multimedia Berbasis Komputer Masih Perlukah Guru? JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran, 1(1), 50-57.
<https://doi.org/10.17977/um031v1i12014p050>

ШЕТ ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОЙЛАУДЫ ДАМУ ЖОЛДАРЫ

Л.Кыздарбекова

Ағылшын тілі пәні мұғалімі, Жамбыл облысы, Шу ауданы, Төле би ауылы,
«М.Мақатаев атындағы тірек орта мектебі (РО)» КММ,
e-mail: kyzdarbekova.lya@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада шет тілі сабақтарында шығармашылық ойлауды даму жолдары қарастырылады. Шығармашылық ойлау оқушылардың тілдік қабілеттерін жетілдіріп қана қоймай, олардың танымдық қызығушылықтарын арттыруға ықпал етеді. Авторлар шығармашылық тапсырмалар, әдіс – тәсілдер және ойын элементтерін пайдалану арқылы оқыту процесін жандандырудың тиімділігін көрсетеді. Зерттеу нәтижелері мұғалімдерге оқушылардың шығармашылық ойлау дағдыларын дамуға бағытталған инновациялық әдістерді қолдануға көмектеседі.

Кілт сөздер: шығармашылық ойлау, шет тілі сабағы, тілдік қабілеттер, танымдық қызығушылық



Қазіргі заманда білім беру жүйесінде шығармашылық ойлауды дамыту басты міндеттердің бірі болып табылады. Әсіресе, шет тілі сабақтарында шығармашылық қабілеттерді дамыту оқушылардың тілдік дағдыларын жетілдірумен қатар, олардың танымдық қызығушылығын арттыруға ықпал етеді. Бұл мәселе шет тілін оқыту процесін тиімді ұйымдастырудың негізгі аспектілерінің бірі ретінде қарастырылады.

Шығармашылық ойлау – бұл жаңа идеяларды қалыптастыру, қиындықтарды шешу және түрлі жағдайларға бейімделу қабілеті. Оқушылардың шығармашылық ойлауын дамыту үшін дәстүрлі оқыту әдістерін жетілдіру және жаңа инновациялық тәсілдерді қолдану қажет. Осыған байланысты шет тілі сабақтарында шығармашылық ойлауды дамыту жолдарын зерттеу өзекті мәселе болып отыр. Мақалада шығармашылық ойлауды дамытуға арналған әдіс-тәсілдер, тапсырмалар және ойын элементтерін қолдану арқылы оқыту процесін жандандырудың тиімді жолдары қарастырылады. Бұл әдістер оқушылардың шет тілін меңгеру мотивациясын арттыруға, олардың өзін-өзі тануына және жеке қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Шығармашылық тапсырмалар оқушылардың өз ойларын еркін жеткізуге, жаңа идеяларды қалыптастыруға және өзіндік шешімдер табуға бағытталған. Мысалы, оқушыларға әңгіме құрастыру, эссе жазу немесе көркем суреттерге сипаттама беру сияқты тапсырмалар берілуі мүмкін. Мұндай тапсырмалар олардың тілдік дағдыларын жетілдірумен қатар, шығармашылық ойлауын дамытуға ықпал етеді. Ойын элементтері Шет тілі сабақтарында ойын элементтерін қолдану оқушылардың қызығушылығын арттырып, оқу процесін жандандырады. Рөлдік ойындар, сөзжұмбақтар, интерактивті викториналар сияқты тәсілдер оқушылардың тілдік қабілеттерін дамытып қана қоймай, олардың шығармашылық қабілеттерін де жетілдіреді. Жобалық оқыту әдісі оқушылардың шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға бағытталған. Бұл әдіс арқылы оқушылар нақты бір тақырып бойынша зерттеу жүргізіп, нәтижелерін топтық презентация немесе жазбаша есеп түрінде ұсынады. Мұндай тәсіл олардың сыни ойлау, ұйымдастыру және тілдік дағдыларын жетілдіруге көмектеседі.

Зерттеудің мақсаттары мен міндеттері Осы зерттеудің басты мақсаты – шет тілі сабақтарында шығармашылық ойлауды дамыту жолдарын қарастыру. Негізгі міндеттері:

- Шығармашылық ойлаудың оқыту процесіндегі рөлін анықтау;
- Шет тілі сабақтарында қолданылатын шығармашылық тапсырмалардың тиімділігін талдау;
- Шығармашылық ойлауды дамытуға арналған әдіс-тәсілдер мен құралдарды ұсыну.

Зерттеу нәтижелерінің маңыздылығы: Бұл зерттеу нәтижелері мұғалімдерге оқушылардың шығармашылық ойлауын дамытуға бағытталған инновациялық әдістерді қолдануға көмектеседі. Сонымен қатар, оқушылардың танымдық қызығушылығын арттырып, олардың шет тілін меңгеру мотивациясын күшейтеді.

Қазіргі заманда шет тілін оқытуда шығармашылық ойлауды дамыту – оқушылардың жеке тұлғалық және тілдік қабілеттерін жетілдірудің маңызды жолы. Инновациялық әдістер мен тәсілдерді қолдану арқылы оқыту процесін жандандырып, оқушылардың танымдық белсенділігі мен шығармашылық әлеуетін арттыруға болады. Бұл зерттеу оқытушыларға шет тілі сабақтарын тиімді ұйымдастыруға және оқушылардың шығармашылық ойлау дағдыларын дамытуға бағытталған жаңа мүмкіндіктер ұсынады.

Шығармашылық ойлау әдеті адамдарға қоршаған шындықты өзгертуде жақсы нәтижелерге қол жеткізуге көмектеседі. Шығармашылық ойлау қабілетін функционалдық сауаттылықтың құрамдас бөліктерінің бірі ретінде қарастыруға болады, ол қазіргі заманғы адам әртүрлі нақты жағдайларда кездесетін мәселелердің кең спектрін шешуде қолда бар білімді, дағдыларды, құзыреттерді сауатты пайдалану қабілеті ретінде түсініледі

Ағылшын тілін заманауи оқыту заманауи білім беру технологияларының арқасында алға жылжыды. Бірақ оқушылардың шығармашылық мүмкіндіктерін пайдалану жетекші болып табылады, өйткені дәл осындай әрекет Тәуелсіздік, белсенділік, ұжымда қарым-қатынас жасау қабілетін

тудырады. Ағылшын тілі сабақтарында шығармашылықты қолдану тәжірибесі көрсеткендей, оқушыға өз қабілеттерін көрсетуге көмектеседі.

Оқушының шығармашылық қызметпен сәтті айналысуы үшін кейбір жағдайлар қажет.

- оқушылармен қай бағытта жұмыс істеу керектігін білу үшін мұғалімнің өзі креативті тұлға болуы керек;
- оқушылармен байланыс орнату үшін мұғалімнің оң көзқарасы;
- шығармашылық тапсырмалар оқушылардың дайындық деңгейі мен жасына сәйкес келуі керек;
- шығармашылық өнімді құру барысында мұғалімнің қатысуы минималды болуы керек, өйткені бала өз жұмысын құрудың барлық кезеңдерінен өтуге тырысуы керек;
- оқушылар өз іс-әрекеттерінің жақсы нәтижесіне сенімді болуы керек.

Балалардың ойнағанды ұнататыны құпия емес. Егер ойындар мектепте және ағылшын тілі сабағында орын алса, оларға одан да ұнайды. Егер балалар өте кішкентай болса, онда олар үшін бүкіл сабақ – бұл ойын. Осылайша, ойындар, әсіресе тәрбиелік сипаттағы ойындар ағылшын тілін оқытудың ажырамас бөлігі болып табылады.

Сонымен, "ойын" дегеніміз не?

Көбінесе ойын Бізбен оңай, көңілді, маңызды емес іс-әрекетпен байланысты. Сыртқы жеңілдігіне қарамастан, ойын көптеген мәселелерді шеше алатын маңызды, маңызды технология болып табылады. Бұл лексиканы, грамматиканы жандандырудың, айтылымды пысықтаудың, ауызша сөйлеу дағдыларын дамытудың жақсы құралы, сабақта достық атмосфераны құруға ықпал етеді.

Ойын ақыл-ой мен ерік-жігерді дамытады. Күрделі, бірақ сонымен бірге қызықты іс-әрекет бола отырып, ол үлкен зейінді қажет етеді, есте сақтауды жаттықтырады, сөйлеуді дамытады. Ойын жаттығулары тіпті ең пассивті және нашар дайындалған студенттерді де қызықтырады, бұл олардың үлгеріміне оң әсер етеді. Бұл ойында балалар элеуметтік функцияларды, мінез-құлық нормаларын игереді; жан-жақты дамиды.

Ойынды қай кезеңде қолдануға болады?

Сабақ барысында ойынның орны көптеген факторларға байланысты: оқушылардың дайындық деңгейі, зерттелетін немесе бақыланатын шет тіліндегі материалдың күрделілік дәрежесі, сонымен қатар оқу сабағының нақты мақсаттары, міндеттері мен шарттары.

Ойындарды сабақтың әртүрлі кезеңдерінде қолдануға болады: ең басында – "қыздыру" үшін, жаңа материалды енгізу кезінде, өткенді бекіту үшін, сабақтың ортасында – үзіліс жасау үшін, күрделі немесе қарапайым тақырыпты өту кезінде, сабақтың соңында, бірнеше минут қалғанда.

Сабақта ойындарды қолдана отырып, сіз әрқашан есте сақтауыңыз керек:

- Ойын формасын таңдау педагогикалық және дидактикалық тұрғыдан негізделуі керек. Сіз әрқашан ойынды пайдалану мақсаттарын білуіңіз керек.

- Ойындарға мүмкіндігінше көп оқушы қатысуы керек

- Ойындар балалардың жасына және тілдік мүмкіндіктеріне сәйкес болуы керек, яғни қол жетімді болуы керек.

- Ойындар сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін дамытуға қызмет етеді және шет тілінде өткізіледі.

Әр ойыннан кейін ұйымда және уақытша регламентте қателерді анықтау, мазмұнды қойылған міндеттерге сәйкестігі, сондай-ақ рөлдік шеңберді сақтау тереңдігі бойынша сабаққа талдау жасалуы керек. Оқушылардың жан-жақты жетістіктерін және педагогикалық тұрғыдан ойындардың тиімділігін атап өту маңызды. Сондай-ақ, студенттерді әр уақытта өздеріне де, бүкіл процеске де осындай баға беру жақсы.

Ойындарда қатысушылардың қандай білім деңгейі маңызды емес, сондықтан оларды ағылшын тілін оқытудың басынан бастап жүргізген жөн. Бізде лексикалық, фонетикалық және грамматикалық білім неғұрлым көп болса, ойнау оңайырақ болады. Біз неғұрлым көп ойнасақ, соғұрлым көп білім аламыз.

Сонымен, сабақтарда әртүрлі ойын әдістері мен жағдайларын қолдану сыныпта тату ұжымды қалыптастыруға ықпал етеді, командада жұмыс істеуге

үйретеді, жауапкершілік пен өзара көмекке тәрбиелейді, өйткені ойында олар "бір команда" болуы керек, бір-біріне көмектесіп, қолдау көрсетуі керек. Ойын қысқа уақыт ішінде болса да, сабақта "тілдік органы" құруға ықпал етеді. Яғни, балалар табиғи жағдайда шет тілінде сөйлесетін жағдай жасалады. Шет тілі сабағында ойын әдістерін қолдану мектеп оқушыларының жүйке кернеуін жеңілдетеді, оқу процесін қызықты етеді, балалардың көңіл-күйін көтереді, оқу материалын игерудегі қиындықтарды жеңуді жеңілдетеді.

Осылайша, Ойындар білім алушылардың әмбебап оқу іс-әрекеттерін, олардың федералды мемлекеттік білім беру стандарты шеңберіндегі танымдық қызығушылықтарын қалыптастыруға ғана емес, сонымен қатар шет тілін саналы түрде дамытуға, оқушылардың шығармашылық ойлауы мен шығармашылық қабілеттерін дамытуға оң әсер етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Алесина Е.В. Учебные игры на уроках английского языка // Журнал «Иностранные языки в школе», № 4, 1987- с.13
2. Артамонова Л.Н. Игры на уроке Английского языка и во внеклассной работе. // Английский язык, №4, 2008 - с.36
3. Выготский Л. С. Игра и ее роль в психологическом развитии ребенка// Журнал «Вопросы психологии», № 6, 1966- с. 47
4. Коптелова И. Е. Игры со словами// Журнал «Иностранные языки в школе», №1, 2003- с.10
5. Матвеева Н.В. Ролевые игры на уроках английского языка. Учебное пособие. М. 2005
6. Панфилова А. П. Игровое моделирование в деятельности педагога, М., 2000.
7. Стронин М.Ф. Обучающие игры на уроках английского языка: (из опыта работы). Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1981

**ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ҚҰРАСТЫРЫЛҒАН
ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ ТАПСЫРМАЛАРДЫҢ МЫСАЛДАРЫ**

Сейлбекова М.Б, Кенжеғалиева Б.С., Еркембек Б.Б.

Гуманитарлық ғылымдар магистрі, Алматы қаласы физика-математика
бағытындағы

Назарбаев Зияткерлік мектебінің тарих пәні мұғалімі
e-mail: seilbekova_m@fmalm.nis.edu.kz

Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Алматы қаласы физика-математика
бағытындағы

Назарбаев Зияткерлік мектебінің география пәні мұғалімі
e-mail: kenzhegaliyeva_b@fmalm.nis.edu.kz

Гуманитарлық ғылымдар магистрі, Алматы қаласы физика-математика
бағытындағы

Назарбаев Зияткерлік мектебінің тарих пәнінің мұғалімі
e-mail: yerkembek_b@fmalm.nis.edu.kz

Аңдатпа

Бүгінде ақпараттық технологиялардың қарыштап кеткен уақытында білім беруді оңтайландыру қажеттілігі күннен күнге туындап отыр. Мыңдаған ақпараттардың кеңістігінде, оқушының назарын сабаққа ден қоятындай етіп, ынталандыру үшін сапалы құрастырылған қалыптастырушы тапсырмалардың алатын орны ерекше. Қалыптастырушы тапсырмалар барлық оқыту процесінің негізгі іргетасы іспетті, мұқият құрастыруды әрі үнемі сабақ барысында жүзеге асырылуды қажет етеді.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, білім беру платформалары, оңтайландыру, қалыптастырушы тапсырмалар



Жасанды интеллектті білім беруде қолданудың аясы кең. Алдымен, жасанды интеллектті қолданудың артықшылықтарына тоқталсақ, кез келген ізденушінің сұранысына жылдам, базалық мәліметтерді жинақтап, топтастырып береді. (Chinedu O., 2021). Ізденуші кейінірек өз икеміне қарай ыңғайластыра алады, немесе сол қалпында қалдыруға болады. Интернет кеңістігіндегі барлық ақпараттарды тез меңгеріп, сұранысқа қатысты өзекті соңғы жаңалықтармен сапалы жазбалар жасайды. (Stokel-Walker, 2022)

Жасанды интеллект арқылы дербес оқытуды жүзеге асыруға, интербелсенді әдістерді қолдану арқылы геймификациялар жасауға, ерекше презентацияларды жасауға, әрі жаңа оқыту технологияларын мәселен SEL, CLIL әдістерін жеңіл, сапалы жасауға болады. Мәселен, жасанды интеллектке қатысты элеуметтік зерттеулердің біріне шолу жасасақ: зерттеудің сауалнамасына 94 респондент қатысып, жиі қолданатын 121 түрлі жасанды интеллект құралдарын 16 категорияда қарастырған. Олар: чат-боттар, презентация жасайтын құралдар, суреттерді генерациялау үшін қажетті құралдар тағы басқаларын атауға болады. (Карагеоорганис, 2023)

Оқушылардың зейінін сабаққа шоғырландыру, жаңа тақырыпқа конструктивті кіріспе мәтін қажет болса, чат-боттардың ішіндегі танымалы ChatGPT құралы қолданылады. ChatGPT – күрделі ұғымдар мен құрылым идеяларын нақтылайды Алайда, бұндай жасанды интеллектінің де кемшіл тұстары бар, егер сұраныс дұрыс құрастырылмаса, демек жауапта адастыратын мазмұнды мәтін болуы ықтимал. Ал бұл өз кезегінде оқушыда дұрыс академиялық білімнің қалыптаспауына әсер етеді. (Әлімақын, 2023)

Дүниежүзілік тарих сабақтарында жасанды интеллекті (ЖИ) қолдану интербелсенді, тереңдетілген оқыту үшін көптеген мүмкіндіктер ашады. (Chuah, 2021)

Жасанды интеллектімен оңтайландырылған тапсырмалардың бірнеше түрін қарастырайық:

1. Тарихи очерктер мен талдаулар жасау

- Тапсырма: Деректерді жинау, мәтін құрылымын ұсыну немесе фактілерді тексеру үшін ЖИ пайдалана отырып, әлемдік оқиғаларға қатысты тақырып бойынша эссе құрастырыңыз.

- Мысал: «Бірінші дүниежүзілік соғыстың себептері мен салдарын талдау». ЖИ негізгі хабарларды ұсынуға немесе күндер мен оқиғалардың дәлдігін тексеруге көмектеседі.

2. Тарихи оқиғаларды бейнелеу

- Тапсырма: Тарихи процестерді бейнелейтін инфографика немесе карта жасаңыз.

- Мысал: Рим империясының таралуының интеллектуалды картасын немесе дүниежүзілік соғыстарды салыстыру үшін ЖИ пайдаланыңыз.

3. Тарихи құжаттарды немесе хаттарды қайта жаңғырту

- Тапсырма: ЖИ көмегімен атақты тарихи тұлғалардың мәтіндерін қайта жасаңыз немесе ескі қолжазбаларды түсіндіріңіз.

- Мысал: Людовик XVI хатын қайта құру немесе ЖИ түсініктемелері бар «Адам және азамат құқықтарының Декларациясын» талдаңыз.

4. Тарихи кейіпкерлермен диалог құру

- Тапсырма: Тарихи тұлғалардың сөзіне еліктейтін AI көмегімен виртуалды сұхбат жүргізіңіз.

- Мысал: Студенттер «Наполеонға» немесе «Шыңғыс ханға» сұрақтар қояды және тарихи фактілерге негізделген ЖИ үлгілері жауап береді.

5. Тарихи оқиғаларды симуляциялау

- Тапсырма: AI көмегімен әлем оқиғаларын модельдеу.

- Мысал: AI делегат рөлін атқаратын және студенттер берілген тарихи жағдайларға негізделген шешім қабылдайтын Версаль конференциясының симуляциясы.

Бұл іс-шаралар студенттерге интерактивті және технологияға негізделген тәсілдер арқылы тарихқа енуге, сыни ойлау мен талдау дағдыларын дамытуға көмектеседі. Сонымен қатар, CLIL әдісіне сәйкес екінші тілде білім алатын оқушыларға ықшам дидактикалық материалдарды да үйлестіреді. (Chuah, 2021)

Дүниежүзі тарихы пәні 10 сынып тақырыбы: «Почему в 70-е годы XX века «государства благосостояния» переживали экономический кризис?» мысалында ChatGPT жасанды интеллектісі бойынша құрастырылған қалыптастырушы тапсырмалардың үлгісі мен оқушылардың жауаптарын сараптасақ.

Задание 1: Заполните таблицу

На основе текста выделите и кратко запишите последствия кризиса в предложенные категории.

Категория последствий	Примеры из текста
Снижение уровня жизни населения	

Спад промышленного производства	
Ограничительные меры правительств	

ChatGPT жасанды интеллектісі қалыптастырушы тапсырманы құрастырып, оқу мақсатына сай әрі дескрипторын да дайындап береді.

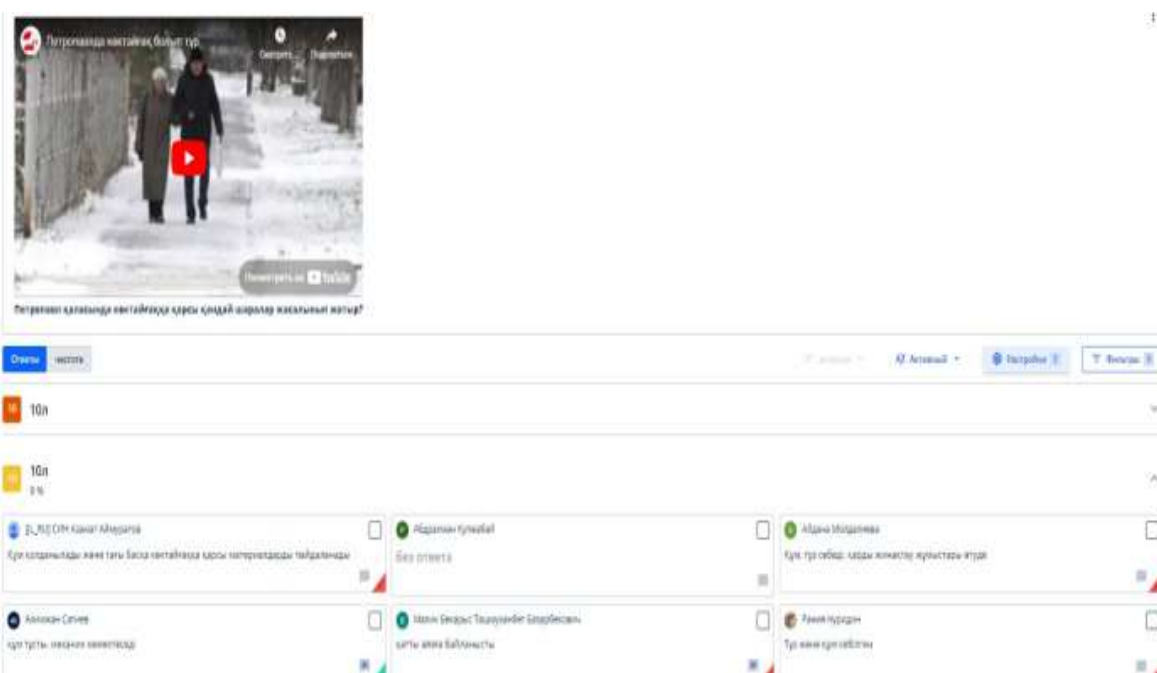
Групповая работа.
Оценка нефтяного кризиса. Время выполнения 8 минут

1 группа	2 группа	3 группа
<p>Дескриптор:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ученик заполняет таблицу, классифицируя последствия кризиса по заданным категориям. Ученик выделяет примеры из текста, соответствующие каждой категории. Все категории таблицы заполнены корректными данными. 	<p>Дескриптор</p> <ul style="list-style-type: none"> аргументированно отвечает на вопросы, используя факты из текста. демонстрирует понимание причин кризиса и его влияния на экономику. сравнивает подходы США, Великобритании и Франции, выделяя различия. объясняет связь кризиса с изменениями в автомобильной промышленности, делая обоснованные выводы. 	<p>Дескриптор</p> <ul style="list-style-type: none"> Ученик предлагает альтернативные реалистичные и обоснованные меры, соответствующие экономическим и политическим условиям 1973 года. Не менее 7 пунктов выхода из кризиса.

Жасанды интеллект құралдары нақты уақыт режимінде оқушының өнімділігі туралы деректерді талдай алады, білімінің әлсіз жақтарын анықтай алады және оларды жақсарту үшін тапсырмалар ұсына алады (Капустина, 2023).

Мұғалімнің жұмысын әрі еңбек өнімділігін арттыратын жасанды интеллект құралдарының бірі - formative білім платформасы. Бұл

платформаның артықшылығы сабаққа қатысты аудиовизуалды, дидактикалық материалды, қалыптастырушы тапсырмаларды бірден басқа ресурсты қолданбай ақ тек осы білім ресурсында қолдануға ыңғайлы. (Kim Schildkamp, 2020) Мысалға, 10 сынып География пәні бойынша «Қазақстандағы қолайсыз құбылыс» тақырыбында оқушыларға қалыптастырушы тапсырмасы formative білім платформасында жасалды.



Formative платформасындағы бейнеролик көрсетілімі.

Бұл платформа мұғалімге әр тапсырманы қолмен тексеруге уақыт жұмсамай, оқушыға қай салада қосымша көмек қажет екенін көруге көмектеседі. Дәлелі ретінде, оқушылардың жауаптарына шолу:

10л 53 %

[IL_RU] СИН Азамат Аймураатов

Топырағы сұр-қоңыр жер беті құрғақ және шөлді

Абрахман Құлжабай

без ответа

Айдана Молдалиева

Біріншіден, ол құрғақшылық мөлшері жоғары. Сонымен де, температура орташа есеппен жоғары, жауын-шашынның жетіспеушілігі, топырағында құм болуымен ол шөлді жазықта жерде болады

Алимжан Сатиев

маңғыстау облысындағы топырақтың түрінен

Малик Бекарис Ташмуханбет Базарбекович

құрғақ климат, жиі күшті жел, дала өсімдіктерінің аздығы, топырақтың жеткіліксіз ылғалдылығы

Рания Нуридин

Сұр-қоңыр топырақ, желді климаты болғаннан

София Желтова

шөлді табиғи зона орналасуы, шөлді топырақ болуы

Жанира Абдильда

Маңғыстау жазық шөлді жерде орналасқандықтан, қатты жел кезінде құм бүкіл аумаққа таралады. Қатты желдер жазық, үрленген рельефтен туындайды.

Айбарлы Тлеуберды

Себебі, Маңғыстауда жел топырақты мен шанды алып, дауылдар жасайды

Бейнематериалға қатысты жауаптары

Атмосфераның қолай... редактировать Посмотреть ответы Резюме Предвар

	ТОГО	1	2	3	4	5
В СРЕДНЕМ	75 %	95 %	22 %	75 %	94 %	87 %
10L	65 %	91 %	9 %	55 %	100 %	73 %
9K	75 %	92 %	0 %	85 %	100 %	100 %
9B	85 %	100 %	46 %	88 %	96 %	92 %
AZ Alimzhan Zhandildauly	80 %	[Progress bar: 80% green, 20% red]				
AZ Azimkhan Yermakhanov	80 %	[Progress bar: 80% green, 20% red]				
E Edige Raispek	80 %	[Progress bar: 80% green, 20% red]				
EZ Eren Zharkynuly	80 %	[Progress bar: 80% green, 20% red]				
HR Hamid Rakysh	80 %	[Progress bar: 80% green, 20% red]				
KY Kaiyrkhan Yelzhas	80 %	[Progress bar: 80% green, 20% red]				
NS Nazerke Serik	100 %	[Progress bar: 100% green]				

Әрбір оқушыға автоматты түрде кері байланыс беріліп, оқушы бірден осы арқылы өзінің қатесін дер кезінде жөндейді. Екінші тілде білім алатын сыныптар үшін бұл платформада жұмыс жасау

ыңғайлы, сондықтан болар, 12 сынып оқушының айтылым және жазылым дағдыларын дамытады. (Нұрақаева, 2013)

Дербес оқытуда оқушы тақырыптарды тереңірек меңгеруі үшін ЖИ күрделі қалыптастырушы тапсырмаларды жинақтауға ықпал етеді. Бұл оқушылардың сыни ойлауы мен шығармашылығын дамытуға мүмкіндік береді. Ғалым Таня Милбергтің зерттеуінде, автор жасанды интеллектінің әлеуметтік стратификацияға байланысты арақашықтыққа төтеп беретін тең білім алуға әсер етуші маңызды ресурс деп пайымдайды. (Milberg, 2024)

ChatGPT жасанды интеллект құралы арқылы гуманитарлық пәндерге қатысты сабақтарда жобалық тапсырмалар орындатуға болады. (Методические, 2024) Себебі, жобалық тапсырмаларды орындау арқылы оқушының бойынша бір мезетте бірнеше дағдылары қалыптастырып, одан әрі дамытуға ықпалдасады.

Қазақстан тарихы пәнінен 12 сынып оқушыларының «Әлеуметтік даму индикаторлары» тақырыбы бойынша жасаған жобалық жұмыстарына шолу жасасақ. Алдымен, сабақ тақырыбы, оқу мақсаттары, бағалау критерийлерін таныстырғаннан кейін, жаңа сабаққа қатысты ұғымдар мен сөз тіркестеріне тоқталыңыз. Одан соң жобалық жұмыста төмендегідей жеке тапсырма беріледі.

ҚАЗАҚСТАНДА ТҰРАҚТЫ ДАМУ МАҚСАТТАРЫН ІСКЕ АСЫРУ

(оқулықтың 90-бет және <https://egov.kz/cms/kk/zur> сайты қолданып, ChatGPT-мен анимациялық жоба бойынша талдау жасаңыз)

Критерийлері:

1. ТДМ ұғымына анықтама беріңдер.
2. ТДМ негізгі 5 бағытын атаңдар.
3. ТДМ үшін БҰҰДБ Қазақстанға көмектесетін 4 бағытты атаңдар.
4. ТДМ 2030 жылға дейін жетуге тиіс 17 мақсаттан, 5 негізгі мақсатты таңдап, іске асырылу деңгейін анықтаңдар.
5. ТДМ-ның нәтижеге жетуінің тиімділігіне баға беріңдер.

Оқушылардың жауаптарына тоқталсақ, жасанды интеллектіні оқушылар көп қолданғандықтан оларда тапсырманы орындауда қиындықтар туындамайды, АКТ біліктіліктері жағынан. Бағалау критерийлерін негізге ала отырып, сарапталған озық жауаптарды назарларыңызға ұсынсақ.



Жасанды интеллект құралдары арқылы Қазақстан тарихы, Дүниежүзі тарихы, География пәндерінде жазған қалыптастырушы тапсырмалардың жауаптары көрсетіліп, талдау жасалынды. Бұл білім ресурстары оқушының білім деңгейіне автоматты түрде бейімделетін, оның үлгеріміне байланысты қиынырақ немесе жеңілдірек сұрақтар ұсынатын форматтағы ресурс. Жобаларды жасауға және бағалауға арналған тапсырмаларда ЖИ аяқталған жұмысты талдауға көмектеседі және жақсартуларды ұсына алады. ЖИ артықшылықтары сонымен, мұғалімнің тапсырмаларды тексеру уақытын үнемдейді, оқыту мәселелерін дәлірек бағалайды. Бейімделу және интербелсенді оқыту әдістері арқылы тапсырмалар орындауда оқушылардың ынтық және белсенділігін арттыруға әсер етеді. Ең маңыздысы ЖИ қолдандыру арқылы оқушы ұялы телефонды сабаққа қатысты маңызды ақпаратты жасаумен ұштастырады. Қалыптастырушы тапсырмалар арқылы әрбір оқушыға жеке көзқарас мұғалім тарапынан одан әрі дамиды. Бұл ЖИ құралдарының кемшіліктері де бар, сауатты жасалмаған тапсырма мен жауап академиялық білімнен ауытқу мен негізсіз білімнің қалыптасып, дамуына алып келеді. Ол ғылыми түсінік пен білімге кері әсер етеді.

Қалыптастырушы тапсырмалардағы ЖИ-дің қолданылуы тиімдірек және жекелендірілген оқыту үшін жаңа көкжиектерді ашады, білім беру үдерісін де, нәтижелерін де жақсартады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Chinedu O., Ade-Ibijola A. Chatbots applications in education: A systematic review // Computers and Education: Artificial Intelligence. 2021. URL: <https://doi.org.10.1016/j.caeai.2021.100033>
2. Stokel-Walker C. AI bot ChatGPT writes smart essays-should academics worry? // Nature - 2022. - URL: <https://doi.org/10.1038/d41586-022-04397-7>
3. Карагеоганис Т. Лучший 100 ИИ приложения для учителя, 2023. <https://educraft.tech/best-100-ai-apps-for-teachers/>
4. Әлімақын Д. «ChatGPT» өмірімізді өзгерте ала ма?, 2023. <https://egemen.kz/article/342723-chatgpt-omirimizdi-ozgerete-ala-ma>
5. Chuah K.-M., Kabilan M. K. Teachers' Views on The Use of Chatbots to Support English Language Teaching in a Mobile Environment // International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET). 2021. - P. 223-237. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i20.24917>
6. Капустина Л. В., Ермакова Ю. Д., Калюжная Т. В. ChatGPT и образование: вечное противостояние или возможное сотрудничество? // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2023. - № 10. - С. 119-132. <https://e-koncept.ru/2023/231099.htm>. DOI [10.24412/2304-120X-2023-11099](https://doi.org/10.24412/2304-120X-2023-11099)
7. Milberg T., The future of learning: How AI is revolutionizing education 4.0, 2024. <https://www.weforum.org/stories/2024/04/future-learning-ai-revolutionizing-education-4-0/>
8. Kim Schildkamp , Fabienne M. van der Kleij , Maaïke C. Heitink , Wilma B. Kippers , Bernard P. Veldkamp . Formative assessment: A systematic review of critical teacher prerequisites for classroom practice//International Journal of Educational Research, 2020.- Volume 103. - URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101602>

9. Методические рекомендации по применению искусственного интеллекта в системе среднего образования. Астана: НАО им. И.Алтынсарина, 2024. – 61-63 с.
10. Нұрақаева Л.Т., Шегенова З.К., Пән мен тілді кіріктіріп оқыту әдісін (CLIL) қолдану туралы мұғалімдерге арналған әдістемелік нұсқаулық. Астана, 2013

**ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҒЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ (ЖИ)
МҮМКІНДІКТЕРІН ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ
ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУ**

Нарбекқызы Айгерим

«Биғайша Құндақбаева атындағы №1 орта мектеп» КММ қазақ тілі мен
әдебиеті пәнінің мұғалімі, педагог-зерттеуші
Қазақстан Республикасы, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балпық би ауылы
E-mail: narbekkyzy87@mail.ru

Аңдатпа

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер мен тәсілдерді енгізу арқылы оқушылардың оқу үдерісін тиімді және интерактивті етеді. Бұл мақалада ЖИ технологияларының қазақ тілі сабағында қолданылу мүмкіндіктері мен сыни ойлау қабілетін дамытуға ықпалы қарастырылады. Жасанды интеллект негізінде оқушыларға кері байланыс беру әдістері талданады, сондай-ақ, бұл технологиялардың автоматтандырылған мәтіндер мен тапсырмалар арқылы білім беру сапасын арттырудағы рөлі айқындалады.

Кілт сөздер: жасанды интеллект (жи), қазақ тілі сабағы, сыни ойлау, білім беру технологиялары, кері байланыс



Қазіргі таңда білім беру жүйесінде оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамыту маңызды мақсаттардың бірі болып табылады. Осы бағытта білім беру үдерісінде жаңа технологияларды, оның ішінде жасанды интеллект (ЖИ) мүмкіндіктерін пайдалану, оқыту сапасын арттырып, оқушылардың шығармашылық және аналитикалық дағдыларын жетілдіруге ықпал етеді. Бұл мақалада қазақ тілі сабағында ЖИ мүмкіндіктерін пайдалану арқылы оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамыту мәселесі қарастырылады. Мақалада ЖИ технологияларының оқу процесіне енгізілуі, олардың сыни ойлауды дамытудағы рөлі, сондай-ақ осы тұрғыдағы тиімді тапсырмалар мен әдістер туралы сөз болады.

Жасанды Интеллект (ЖИ) және оның білім беру жүйесіндегі рөлі.

Жасанды интеллект (ЖИ) – компьютерлер мен басқа да құрылғылардың адам миы сияқты ойлану қабілетіне ие болуына негізделген технология. ЖИ технологиялары мәтіндерді өңдеу, деректерді талдау, жауап беру жүйелерін құру, оқыту және басқа да күрделі міндеттерді автоматтандыруға мүмкіндік береді. Білім беру саласында ЖИ-дің қолданылуы оқушылардың оқу нәтижелерін жақсартуға, оқу процесін жекелендіруге және оқытудың сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

ЖИ мүмкіндіктерін қолдану арқылы оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамыту мақсатында қазақ тілі сабақтарында келесі негізгі әдістер мен тәсілдерді пайдалануға болады:

Автоматтандырылған мәтіндер мен жаттығулар.

Ақпаратты талдау және бағалау.

ЖИ негізіндегі кері байланыс беру жүйелері.

Оқушыларға жеке тапсырмалар мен жаттығулар ұсыну.

Бұл әдістер оқушылардың ақпаратты терең талдап, логикалық қорытынды жасауына көмектеседі.

Автоматтандырылған мәтіндер мен жаттығулар әдіс-тәсілі

Автоматтандырылған мәтіндер мен жаттығулар әдіс-тәсілі – оқу процесін тиімді және жан-жақты ұйымдастыруға мүмкіндік беретін заманауи педагогикалық технологиялардың бірі. Бұл әдіс білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану арқылы оқушылардың білім деңгейін автоматты түрде тексеріп, оларды тапсырмаларды орындауға ынталандырады. Мұндай әдіс тек уақытты үнемдеу

ғана емес, сонымен қатар оқушылардың білім сапасын жеке деңгейде бақылауға мүмкіндік береді.

1. Автоматтандырылған мәтіндер мен жаттығулар деген не?

Автоматтандырылған мәтіндер мен жаттығулар – компьютерлік бағдарламалар немесе онлайн платформалар арқылы оқушыларға белгілі бір тақырып бойынша мәтіндер ұсынылып, тапсырмалар автоматты түрде жасалады. Бұл әдіс оқу барысында оқушылардың жауаптарын дереу бағалап, кері байланыс ұсына отырып, жеке дара тапсырмалар мен жаттығуларды ұсынады. Осылайша, оқу үдерісі тиімдірек, көп уақытты алмай және оқушыға бейімделген түрде жүзеге асырылады.

2. Автоматтандырылған мәтіндер мен жаттығулардың артықшылықтары

Жеке тұлғаға бағытталған оқу: Әрбір оқушының білім деңгейі мен қабілеттеріне қарай тапсырмаларды бейімдеуге болады. Мысалы, оқушының білім деңгейі төмен болса, оған жеңіл тапсырмалар ұсынылады, ал жоғары деңгейдегі оқушыларға қиын тапсырмалар беріледі.

Жедел кері байланыс: Жауаптар автоматты түрде тексеріліп, оқушыларға дереу кері байланыс беріледі. Бұл олардың қателіктерін жылдам түзетуге мүмкіндік береді.

Қателіктерді түзету: Оқушылардың жасаған қателіктерін байқап, автоматты түрде түзету нұсқауларын ұсынуға болады. Бұл әдіс оқушыға өз қателіктерін түсінуге және оларды түзетуге көмектеседі.

Тапсырмалардың әртүрлілігі: Автоматтандырылған жаттығуларда әртүрлі тапсырмалар мен тесттер болады. Мысалы, көп таңдауы бар сұрақтар, дұрыс/қате жауаптар, мәтіндерді толықтыру сияқты тапсырмалар түрлері қолданылуы мүмкін.

Уақыт үнемдеу: Мұндай әдіс мұғалімнің уақытын үнемдеуге көмектеседі, себебі оқушылардың жұмыстарын тексеру және бағалау автоматтандырылған жүйе арқылы жүзеге асырылады.

3. Қазақ тілі сабағында автоматтандырылған мәтіндер мен жаттығуларды қолдану әдістері

Қазақ тілі сабағында автоматтандырылған мәтіндер мен жаттығуларды пайдалану арқылы оқушылардың лексикалық, грамматикалық дағдыларын жетілдіруге болады. Сонымен қатар, бұл әдіс оқушылардың мәтіндерді түсіну деңгейін және оларды талдау қабілетін арттырады.

Мысал : Грамматикалық жаттығулар

Оқушыларға грамматикалық тапсырмалар ұсынылып, олардың дұрыс жауаптары автоматты түрде тексеріледі.

Мәтінді оқып, грамматикалық қателіктерді түзетіңіз:

"Менің досым көп кітаптар оқи, оларды жақсы көреді. Ол кітаптар туралы менің естегенім бар."

Жауап: "Менің досым көп кітаптар оқиды, оларды жақсы көреді. Ол кітаптар туралы мен естігенмін."

Бұл тапсырманың автоматтандырылған жүйесі оқушының жасаған қателіктерін (қазақ тіліндегі сөздердің дұрыс жалғауы) түзетіп, оларды оқу барысында өз қателіктерін анықтауға мүмкіндік береді. Бұл тапсырма әсіресе өзге ұлт өкілдеріне қазақ тілін үйретуде өте тиімді әдіс болып табылады.

Мәтіндермен жұмыс

Оқушыларға әртүрлі мәтіндер беріліп, олардан сұрақтарға жауап беру талап етіледі. Мысалы: Мәтін "Бүгінде қазақ тілін үйрену әлемнің әртүрлі елдерінде танымал болып келеді. Қазақстан мен басқа да мемлекеттерде тіл үйрету курстары көптеп ашылуда."

Тапсырма:

Мәтіннің негізгі мазмұнын қысқаша баяндаңыз.

Мәтінде қай елдер туралы айтылған?

Бұл тапсырманы автоматтандырылған жүйе тексеріп, оқушының жауаптарына негізделген дұрыс немесе қате екенін бағалап, кері байланыс ұсына алады.

Лексикалық жаттығулар

Лексика бойынша жаттығулар оқушылардың сөздік қорын жетілдіруге бағытталған. Мысалы, оқушыларға сөздер мен олардың мәні ұсынылып, оларды дұрыс сәйкестендіру керек:

Сөздер:

Тыңдаушы

Қорқақ

Сенімді

Тапсырма:

Төмендегі сөздермен мағыналарын сәйкестендіріңіз:

Тыңдаушы - Адамның көпшілік алдында сөз сөйлейтін орны

Қорқақ - Сақтыққа бейім адам

Сенімді - Өз күшіне, қабілетіне сенген адам

Автоматтандырылған жүйе оқушының жауаптарын тексеріп, сәйкестік қатесін көрсетуі мүмкін.

4. Автоматтандырылған жаттығуларды қолдану тәсілдері

Автоматтандырылған мәтіндер мен жаттығуларды қолданудың бірнеше тәсілдері бар:

Оқушыларды деңгейлер бойынша бөлу: Оқушылардың әртүрлі деңгейде екенін ескере отырып, тапсырмаларды олардың білім деңгейіне сәйкес автоматты түрде таңдауға болады.

Уақыт шектеуі: Тапсырмаларды орындау үшін уақыт шектеулері қою оқушыларды тез ойлауға, шешім қабылдауға үйретеді.

Жаттығулардың әртүрлі түрлері: Құрамында мәтіндерді толықтыру, сұрақтарға жауап беру, дұрыс/қате жауаптарды анықтау сияқты жаттығулар болуы керек.

Кері байланыс және бағалау: Жауаптарды тексергеннен кейін автоматты түрде кері байланыс беру жүйесін енгізу арқылы оқушылар өз қателіктерін түсініп, түзетулер енгізе алады.

Автоматтандырылған мәтіндер мен жаттығулар әдіс-тәсілі қазіргі білім беру жүйесінде маңызды рөл атқарады. Қазақ тілі сабақтарында бұл әдіс оқушылардың грамматикалық, лексикалық дағдыларын жақсартуға және мәтіндерді терең талдауға мүмкіндік береді. Оқушыларға автоматтандырылған жүйе арқылы тапсырмалар ұсынылса, олар өз білімін тереңірек меңгеріп, нәтижеге жедел жетеді. Мұндай әдіс оқу үдерісін жеңілдетіп, оқушылардың білім сапасын арттыруға көмектеседі.

Ақпаратты талдау және бағалау әдіс-тәсілі

Ақпаратты талдау және бағалау әдіс-тәсілі – оқу процесінде ақпаратты жүйелі түрде зерттеп, оны түсіну, салыстыру, сараптау, бағалау және логикалық қорытынды жасау дағдыларын дамытуға бағытталған әдіс. Бұл әдіс оқушылардың сыни ойлау қабілетін, аналитикалық

дағдыларын арттыруға көмектеседі және ақпаратты тиімді қолдануға үйретеді.

1. Ақпаратты талдау және бағалау дегеніміз не?

Ақпаратты талдау – бұл берілген ақпаратты (мәтіндер, деректер, дереккөздер және т.б.) түсіну, оның құрылымын, мазмұнын анықтау, оның маңыздылығын бағалау, оқушылардың өз көзқарасымен қарау. Ақпаратты бағалау – алынған мәліметтердің дұрыстығы мен сенімділігін тексеру, оларға қатысты қорытынды жасау.

Бұл әдіс тек қана ақпаратты жинау мен есте сақтау ғана емес, оны терең түсіну, бағалау және дұрыс шешімдер қабылдау қабілетін қалыптастыруға бағытталған.

2. Ақпаратты талдау және бағалаудың маңызы

Ақпаратты талдау және бағалау дағдылары қазіргі қоғамда өте маңызды. Дұрыс талдау мен бағалау қабілеті адамға ақпаратты тиімді пайдалану мен оны өмірде қолдану дағдыларын береді. Қоғамның цифрландыру үрдісімен бірге, ақпараттың көптігі мен алуан түрлілігі оқушылардың осы қабілеттерін дамытуға қажеттілік туғызды. Ақпаратты дұрыс бағалауға үйрену оқушыларды жалған ақпараттан, манипуляциядан қорғауға, оларды деректерді дұрыс түсініп, дұрыс шешімдер қабылдауға дағдыландырады.

3. Ақпаратты талдау және бағалаудың негізгі кезеңдері

Ақпаратты талдау және бағалау бірнеше кезеңдерден тұрады:

Мазмұнын анықтау: Ақпаратты талдауда ең алдымен оның негізгі мазмұнын анықтау керек. Оқушы мәтінді немесе дереккөзді оқып, оның басты ойы мен мағынасын түсінуі тиіс.

Құрылымын анықтау: Ақпаратты талдау барысында мәтіннің құрылымы, логикалық байланыстары, бөлімдері арасындағы өзара байланысқа назар аудару қажет. Бұл кезеңде ақпараттың қалай берілгені және оның қисындылығы бағаланады.

Сенімділігін тексеру: Ақпараттың сенімділігі мен дұрыстығын тексеру маңызды. Бұл кезеңде оқушылар дереккөздің сенімділігіне, автордың немесе ақпарат берушінің беделіне назар аударады.

Қорытынды жасау: Ақпаратты талдаудың соңғы кезеңі – бұл деректерді талдап, олардан қорытынды жасау. Бұл оқушылардың алған білімдерін жинақтап, олардың сыни ойлау қабілеттерін арттырады.

4. Ақпаратты талдау және бағалауды қазақ тілі сабағында қолдану

Қазақ тілі сабағында ақпаратты талдау және бағалау әдіс-тәсілдерін тиімді пайдалану оқушылардың мәтіндерді терең түсінуіне, олардың мағынасын дұрыс интерпретациялауға және талдауға дағдыландырады. Бұл әдіс әсіресе мәтіндермен жұмыс істеу кезінде өте пайдалы.

Мысал : Мәтіндермен жұмыс

Қазақ тілі сабағында ақпаратты талдау және бағалау әдісін мәтіндермен жұмыс жасау кезінде қолдануға болады. Оқушыларға мәтін беріліп, олардан мәтіннің мазмұнын талдауды сұрау қажет.

Мысал мәтін:

«Қазақ халқының тарихы өте бай. Ежелден-ақ қазақтар табиғатпен, оның ресурстарымен тығыз байланыста болған. Адамдар табиғатты өздері үшін игеру арқылы ғана емес, сонымен қатар оны қорғау мен сақтау арқылы да танып білген.»

Мәтін бойынша тапсырмалар:

Мәтіннің негізгі ойы қандай?

Мәтінде қолданылған табиғат пен адам арасындағы байланыс қалай сипатталған?

Мәтіннің авторы қандай мәселені көтереді?

Мәтіндегі негізгі идеяны қорытындылай отырып, оны қазіргі заманда қалай қолдануға болады?

Бұл тапсырмалар оқушыларға мәтіннің құрылымын түсінуге, негізгі ойды анықтауға, және оны заманауи тұрғыдан бағалауға көмектеседі.

Лексикалық талдау

Лексикалық талдау әдісі арқылы оқушылардың сөздік қорын және сөздердің мағыналық байланыстарын түсінуін дамытуға болады. Бұл жағдайда оқушыларға белгілі бір тақырып бойынша сөздер мен фразаларды талдау ұсынылады.

Тапсырма:

Берілген сөздердің мағынасын түсініп, оларды сөйлемдерде қолданыңыз:

Тарих

Мәдениет

Қорғау

Байлық

Мысал сөйлемдер:

Қазақстанның тарихы өте бай әрі терең.

Ұлттық мәдениетімізді сақтау – біздің міндетіміз.

Табиғаттың байлығын қорғау қажет.

Қазақстанның табиғи байлығы әлемге танымал.

Бұл тапсырма оқушылардың сөздерді контексте дұрыс түсініп, оларды нақты жағдайларда қолдануға көмектеседі.

Ақпаратты бағалау

Ақпаратты бағалау кезінде оқушыларға ақпараттың сенімділігін анықтау тапсырмалары беріледі. Бұл тәсіл жалған ақпаратты анықтауға, дереккөздің дұрыстығын тексеруге үйретеді.

Тапсырма:

Оқушыларға бір мақаланың үзіндісі беріледі:

«Жер бетіндегі ең биік тау – Эверест деп айтылады. Дегенмен, соңғы зерттеулер бойынша, бұл тау басқа тау жүйелерінің көлеңкесінде қалып қойған. Кейбір ғалымдар Эверестті биіктігімен емес, тау жүйесінің экологиясымен бағалауға тиіс екенін айтады.»

Оқушылардан сұрау:

Мақалада келтірілген ақпараттың дұрыстығын қалай тексерер едіңіз?

Мақалада айтылған пікірді дәлелдеу үшін қандай қосымша деректер қажет болар еді?

Мақаланың авторы қандай көзқарасты ұсынады?

Осы тапсырмаларды орындау арқылы оқушылар ақпараттың сенімділігіне назар аударып, оны талдаудың маңыздылығын түсінеді.

5. Ақпаратты талдау және бағалау әдісінің артықшылықтары

Сыни ойлауды дамыту: Ақпаратты талдау және бағалау әдісі оқушылардың сыни ойлау дағдыларын қалыптастырады, себебі олар ақпаратты тек қабылдап қана қоймай, оны сараптап, бағалауды үйренеді.

Ақпараттың сапасын тексеру: Бұл әдіс арқылы оқушылар тек дұрыс ақпаратты таңдай білуге үйренеді, жалған немесе манипуляциялық ақпаратқа қарсы тұруға қабілетті болады.

Деректерді түсіну және қолдану: Ақпаратты талдау және бағалау әдісін қолдану арқылы оқушылар деректерді дұрыс талдап, өз пікірлерін негіздеп қорытынды жасауға үйренеді.

Ақпараттық мәдениетті қалыптастыру: Ақпаратты бағалау арқылы оқушылар ақпараттық сауаттылықтарын арттырып, заманауи технологиялар мен ақпараттық көздермен тиімді жұмыс істей алады.

Ақпаратты талдау және бағалау әдіс-тәсілі білім беру жүйесінде өте маңызды рөл атқарады, өйткені ол оқушылардың ақпараттық сауаттылығын арттыруға, сыни ойлау дағдыларын дамытуға және жалған ақпараттан сақтануға мүмкіндік береді. Қазақ тілі сабағында бұл әдіс мәтіндермен жұмыс жасау, сөздер мен фразаларды талдау, ақпараттың сенімділігін тексеру сияқты тапсырмалар арқылы жүзеге асырылуы мүмкін. Ақпаратты дұрыс талдау және бағалау қабілеті оқушылардың өмірдегі және білімдегі жетістіктерін арттырады.

Сыни ойлау дегеніміз не?

Сыни ойлау – бұл ақпаратты талдау, оны бағалау, сұрақ қою, логикалық және жүйелі түрде шешім қабылдау қабілеті. Сыни ойлауның негізгі элементтері:

Мәліметтерді жинау және талдау.

Жаңашылдықты ойлау.

Қарама-қайшылықтарды табу.

Ақпаратқа негізделген шешім қабылдау.

Қазақ тілі сабақтарында сыни ойлауды дамыту арқылы оқушылар өздерінің шығармашылық қабілеттерін шыңдай алады, мәтіндер мен сөздерді терең түсініп, талдау жасай алады, сөйлеу дағдыларын жетілдіреді.

ЖИ мүмкіндіктерін қолдану арқылы сыни ойлауды дамыту

ЖИ-дің мүмкіндіктерін қазақ тілі сабағында қолдану оқушылардың сыни ойлау дағдыларын жетілдіруде тиімді құрал бола алады. Осы мақсатта келесі тәсілдерді пайдалануға болады:

1. Жасанды интеллект арқылы мәтіндерді талдау

ЖИ жүйелері мәтіндерге сараптама жасап, олардың құрылымы мен мазмұнын талдай алады. Оқушылар осы жүйелер арқылы түрлі мәтіндерді зерттеп, оның құрылымын, тақырыбын, негізгі ойды анықтай алады.

Мысалы, оқушыларға белгілі бір мәтін беріліп, олардан келесі сұрақтарға жауап беру сұралады:

Мәтіннің негізгі ойы қандай?

Бұл мәтінде қандай дәлелдер келтірілген?

Автордың көзқарасы қандай және ол қандай дәлелдермен негізделген?

Мәтіндегі әртүрлі пікірлер арасындағы айырмашылықтарды анықтаңыз.

Мысал тапсырма: Оқушыларға төмендегі мәтін беріледі:

“Қазақстанда тұратын халықтар өздерінің мәдениетін, тілін, дәстүрін сақтауға тырысады. Әр ұлттың өз тарихы бар, және оны келешек ұрпаққа жеткізу маңызды.”

Оқушылардан сұралатын тапсырмалар:

Мәтіндегі негізгі ойды анықтаңыз.

Мәтіннің авторы қандай элеуметтік мәселені қозғайды?

Мәтінде көтерілген мәселенің шешімі туралы өз пікіріңізді айтыңыз.

2. ЖИ негізінде сұрақ-жауап жүйелері

Қазақ тілі сабағында ЖИ негізінде сұрақ-жауап жүйелерін пайдалану оқушылардың мәтін бойынша түсінігін тексеруге мүмкіндік береді. ЖИ жүйелері оқушыларға мәтіннен алған білімдерін бекіту үшін сұрақтар қойып, жауаптарды бағалай алады.

Мысал тапсырма: Оқушыларға мәтін ұсынылады, содан кейін олар ЖИ жүйесіне мәтін бойынша сұрақтар қойып, жауаптарын тексереді.

Мәтін: “Табиғат – біздің алтын қазынамыз. Оның қорғаушысы болу біздің міндетіміз. Табиғатты қорғау – әр адамның парызы.”

Сұрақтар:

Мәтіннің негізгі ойы қандай?

Табиғатты қорғау қажеттілігіне қандай дәлелдер келтірілген?

Мәтіннің авторы адамға қандай жауапкершілік жүктейді?

ЖИ жүйесі оқушылардың жауаптарын бағалап, олардың сыни ойлау қабілетін дамыту үшін қосымша түсініктемелер мен кеңестер береді.

3. ЖИ арқылы оқушыларға жеке тапсырмалар беру

ЖИ мүмкіндіктерін пайдаланып, оқушыларға жеке тапсырмалар беру олардың шығармашылық қабілеттерін дамытады. Мысалы, ЖИ жүйесі оқушының деңгейіне сәйкес мәтіндер мен тапсырмалар таңдап, оларды орындау барысында оқушылар өздерінің сыни ойлау қабілеттерін қолдана алады.

Мысал тапсырма: Оқушыларға екі түрлі мәтін беріледі. Олардың біреуі қазіргі заман туралы, ал екіншісі тарихи оқиғалар туралы жазылған. Оқушылардан келесі сұрақтарға жауап беру сұралады:

Қандай ақпарат маңызды және неге?

Мәтіндер арасындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды талдаңыз.

Қазіргі заман мен тарихты салыстырып, қандай қорытынды жасауға болады?

ЖИ арқылы кері байланыс беру

Сабақта Жасанды Интеллект (ЖИ) арқылы кері байланыс беру

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында ақпараттық технологиялардың қолданылуының маңызды бағытына айналды. ЖИ құралдары сабақтарда оқушыларға кері байланыс беру үрдісін жеңілдетіп, тиімділігін арттырады. Бұл әдіс оқушылардың жетістіктерін дер кезінде бағалап, олардың оқу үдерісінде алға жылжуына мүмкіндік береді.

1. ЖИ арқылы кері байланыс беру дегеніміз не?

Жасанды интеллект (ЖИ) арқылы кері байланыс беру – бұл оқу процесінде ЖИ құралдарының көмегімен оқушылардың жауаптарын бағалау және оларды өз нәтижелеріне қатысты дереу кері пікір алу мүмкіндігі. ЖИ жүйелері оқушының тапсырмасын, жұмысын автоматты түрде талдап, оған нақты және дәл бағалар мен ұсыныстар береді. Жиі кездесетін мысалдар арасында автоматты түрде бағалау, мәтіндер мен сұрақтарға жауаптарды тексеру, сыни пікірлер мен ұсыныстарды қалыптастыру бар.

2. ЖИ арқылы кері байланыс берудің маңызы

Жасанды интеллект негізінде кері байланыс беру бірнеше маңызды артықшылықтарға ие:

Жедел кері байланыс: ЖИ арқылы кері байланыс беру процесі оқушының тапсырманы орындағаннан кейін бірден жүзеге асады. Бұл оқушының өз қателіктерін жылдам түсініп, түзетуіне мүмкіндік береді.

Тұрақты бағалау: ЖИ жүйелері оқушының барлық тапсырмаларын бақылап, олардың білім деңгейін үздіксіз бағалауға мүмкіндік береді. Бұл оқушыларға білім алу үрдісінде үздіксіз кері байланыс алуға жәрдемдеседі.

Персонализацияланған ұсыныстар: ЖИ құралдары оқушының жетістіктері мен қиындықтарын жеке түрде талдап, әрбір оқушыға жеке ұсыныстар мен

тапсырмалар бере алады. Бұл оқушының жеке қажеттіліктеріне сәйкес оқу тәжірибесін оңтайландырады.

Мотивацияның артуы: Жедел кері байланыс оқушылардың мотивациясын арттырады. Олардың орындаған тапсырмалары үшін алған бағалары мен пікірлері көбінесе оқушылардың нәтижелеріне әсер етеді, және бұл өзіндік жетістіктерге ұмтылуға ынталандырады.

3. ЖИ арқылы кері байланыстың түрлері

Жасанды интеллект арқылы кері байланыс беру көптеген түрлерде жүзеге асырылуы мүмкін. Олардың кейбірі төменде келтірілген.

1. Автоматтық бағалау және тексеру Жасанды интеллект арқылы автоматты бағалау жүйесі оқушылардың тапсырмаларын, тесттерін, эсселерін немесе басқа да жазбаша жұмыстарын бағалай алады. ЖИ жүйесі оқушының тапсырмасын талдай отырып, қателіктер мен дәлсіздіктерді анықтайды және әрбір қате үшін түсіндірмелер немесе түзету ұсыныстарын береді.

Мысал: Оқушы қазақ тіліндегі грамматикалық тапсырманы орындайды. ЖИ жүйесі автоматты түрде қателерді анықтап, оларды көрсетіп, дұрыстап жазу үшін нұсқаулар ұсынады (мысалы, дұрыс жалғаулар немесе сөздердің дұрыс орнын көрсету).

2. Сұрақтарға жауап беру

ЖИ арқылы оқушыларға тапсырмалар бергенде, жүйе олардың жауаптарын автоматты түрде тексереді және әрбір жауапқа қатысты кері байланыс береді. Егер оқушы қате жауап берсе, жүйе оларға түзету үшін қажетті ақпарат ұсына алады.

Мысал:

Оқушыға сұрақ қойылады: "Қазақ тілінде сөйлемді қай сөзбен аяқтаймыз?" Оқушының жауабы дұрыс емес болса, ЖИ жүйесі бұл қателікті көрсетіп, дұрыс жауапты және оның қолданылу ережесін түсіндіреді.

3. Қате түзету және түсініктеме беру

ЖИ жүйесі оқушының жазбаша жұмыстарын тексеріп, қателерді көрсетіп, оларды түзету үшін түсініктемелер береді. Бұл оқушыларға өз қателіктерін түсінуге және оларды болашақта қайталамауға көмектеседі.

Мысал:

Оқушы қазақ тілінде сөйлем құрастыруда қателік жасаған кезде, ЖИ жүйесі

грамматикалық немесе синтаксистік қателікті анықтап, нақты түсініктеме береді. Мысалы, "Бұл жұмысқа жауап бермеңдер." – "жұмысқа жауап бермеу" дұрыс құрылым емес, "жұмысты орындамау" дұрыс болар еді.

4. Сәйкестендіру тапсырмалары

ЖИ жүйелері оқушылардың білімін тексеру үшін сәйкестендіру тапсырмаларын ұсына алады. Мұндай тапсырмаларда оқушылардың жауаптарын жүйе автоматты түрде тексереді, мысалы, сөздер мен олардың мағыналарын, сөйлемдерді дұрыс қосу немесе дұрыс таңдауларды жасау.

Мысал:

Оқушыларға сөйлемдер мен сөздер беріледі, оларды дұрыс сәйкестендіру қажет. ЖИ жүйесі дұрыс сәйкестіктерді анықтап, қателіктер үшін түсініктеме береді.

5. Интерактивті кері байланыс ЖИ жүйелері тек мәтіндік кері байланыс беріп қана қоймай, интерактивті кері байланыс та ұсына алады. Мысалы, оқушының жазбаша жұмысында немесе орындаған тапсырмасында қандай да бір қате болса, жүйе нақты уақыт режимінде түзету енгізуге немесе қосымша ақпарат беруге мүмкіндік береді.

Мысал:

Жүйе тапсырманы орындаған оқушыға оның орындаған іс-әрекеттерін нақты уақытында тексеріп, қате тапса, бірден дұрыс жауапты көрсету арқылы оқушыға оқыту процесін жақсартады.

4. ЖИ арқылы кері байланыс беру әдістері

ЖИ арқылы кері байланыс берудің бірнеше тиімді әдістері бар:

Автоматтық тестілеу: Оқушыларға тест тапсырмалары мен сұрақтары ұсынылады. Жауаптар автоматты түрде тексеріліп, оқушыларға дереу кері байланыс беріледі.

Мәтіндерді автоматты тексеру: ЖИ мәтіндерді талдап, қателіктер мен грамматикалық, лексикалық дәлсіздіктерді көрсетеді.

Сындарлы кері байланыс: Оқушының орындаған жұмысын сын тұрғысынан талдап, оны жақсарту жолдарын ұсынады. ЖИ жүйесі тек қана қате көрсетіп қана қоймай, оны түзету жолдарын да айтады.

Персонализацияланған кері байланыс: ЖИ оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімделген кері байланыс береді. Мысалы, оқушының әлсіз тұстары анықталып, оған сәйкес жеке ұсыныстар беріледі.

5. ЖИ арқылы кері байланыс берудің артықшылықтары

Уақыт үнемдеу: Жасанды интеллект арқылы кері байланыс оқушылардың тапсырмаларын дереу тексеріп, бағалауға мүмкіндік береді, бұл мұғалімдерге уақытты үнемдей отырып, көп оқушыға көбірек назар аударуға мүмкіндік береді.

Нақты және объективті бағалау: ЖИ жүйесі қателерді объективті түрде анықтап, оларды нақты тұжырымдама мен түсініктемелер арқылы түзетеді.

Жеке тәсіл: Әр оқушыға жеке кері байланыс беріледі, бұл олардың оқу үдерісінде күшті және әлсіз жақтарын анықтауға көмектеседі.

Мотивацияны арттыру: Оқушыларға уақытында әрі дәл кері байланыс берілуі олардың мотивациясын арттырып, оқуға деген қызығушылықтарын жоғарылатады.

Жасанды интеллект арқылы кері байланыс беру білім беру үдерісінде маңызды рөл атқарады. Оқушылардың жұмыстарының нәтижелеріне жедел әрі дәл кері байланыс алу оларды жақсартуға көмектеседі. ЖИ жүйелері арқылы оқу үдерісінің тиімділігі арттырылып, оқушылардың білім сапасын бақылау мен бағалаудың деңгейі жаңа сатыға көтеріледі. ЖИ жүйесі арқылы оқушылардың орындаған жұмыстарына кері байланыс беруге болады. ЖИ технологиялары оқушылардың қателіктерін анықтап, оларды түзету жолдарын ұсына алады. Мұндай кері байланыс оқушылардың ойлау дағдыларын шыңдауға көмектеседі.

Қазақ тілі сабағында ЖИ мүмкіндіктерін пайдалану оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. ЖИ технологиялары арқылы оқушылар мәтіндерді терең талдай алады, логикалық қорытындылар жасайды, өз ойларын жүйелі түрде жеткізе алады. Жасанды интеллекттің көмегімен сыни ойлау дағдыларын дамыту барысында оқушылардың шығармашылық қабілеттері артып, білім сапасы жоғарылайды.

Жалпы алғанда, ЖИ мүмкіндіктерін білім беру процесіне енгізу арқылы оқушылардың оқу мотивациясын арттыруға, оқу сапасын жақсартуға және сыни ойлау дағдыларын дамытуға мүмкіндік туындайды. Осы тәсілдер қазақ тілі сабақтарында тиімді қолданыла отырып, оқушылардың білім деңгейін жаңа деңгейге көтеруге бағытталған болар еді.

Жасанды интеллект арқылы кері байланыс беру – бұл заманауи білім беру жүйесіне тиімді енгізілген құралдардың бірі. Ол жедел және нақты кері байланыс ұсына отырып, оқушылардың әрбір әрекетін бақылап, олардың білім деңгейін үздіксіз бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ көмегімен оқушыларға берілетін кері байланыс негізінен автоматтандырылған түрде жүзеге асырылады, бұл мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, уақытты үнемдеуге көмектеседі.

ЖИ арқылы кері байланыс беру оқушыларға жеке ұсыныстар мен түзету нұсқауларын беруге, әр оқушының жеке қажеттіліктерін ескеріп, олардың әлсіз тұстарын анықтап, даму жолдарын көрсетуге мүмкіндік береді. Бұл тәсіл оқушылардың өздігінен жұмыс істеуін арттырып, оларды өз білімдері мен дағдыларын жетілдіруге бағыттайды. Сонымен бірге, ЖИ тек қана қателерді анықтап қоймай, оларды түсіндіріп, түзету жолдарын ұсынуға да қабілетті. Бұл оқушылардың өз қателіктерін түсінуге, оларды болашақта қайталамауға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект арқылы кері байланыс беру жүйесі жеке оқушыларға арналған бейімделген білім беру тәжірибесін құруға мүмкіндік береді. Әр оқушының білім деңгейі мен жетістіктері негізінде ұсынылатын кері байланыс оқушыларды ынталандырып, олардың нәтижелеріне деген қызығушылығын арттырады. Бұл тәсілдің тағы бір маңызды артықшылығы – оқушының білім алуының сапасын жақсартуға бағытталған кешенді тәсілді ұсыну болып табылады.

ЖИ арқылы кері байланыс беру оқушылардың мотивациясын да арттырады, себебі олар өз нәтижелерін тез арада көріп, қателіктерін дер кезінде түзете алады. Осылайша, олар өз оқу үдерісіне белсенді қатысып, өзінің жетістіктеріне жету үшін қажетті қадамдарды дер кезінде жасай алады. Жиынтықта, ЖИ білім беру үдерісіне көптеген оң өзгерістер енгізеді. Жасанды интеллекттің көмегімен оқушыларға дәл және жедел кері байланыс берілуі оқу нәтижелерін жақсартуға, оқушылардың білім деңгейін арттыруға, сондай-ақ мұғалімдердің жұмысының тиімділігін арттыруға септігін тигізеді. Бұл жүйелер оқушылардың өз білімдерін тексеріп, қателіктерінен сабақ алып, өздерінің оқу процесіне деген жауапкершілігін арттыруға мүмкіндік береді. Білім беру саласындағы ЖИ қолдану арқылы оқушылардың білім алу

деңгейі жаңа сатыға көтеріледі, ал мұғалімдер өз жұмысында инновациялық әдістер мен құралдарды тиімді пайдалану мүмкіндігін алады.

Әдебиеттер тізімі:

Ахметова, Г. Б. (2018). Жасанды интеллект негізіндегі білім беру жүйесі. Алматы: Қазақ университеті.

Қуанова, М. К. (2019). Қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану. Астана: Фолиант.

Сұлтанова, А. Б. (2020). Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект білім беру саласында. Алматы: ҚазҰУ.

Нұрғалиева, Ә. Б. (2021). Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіне енгізілуі: Мүмкіндіктер мен қиындықтар. Педагогика журналы, №4, 35-42 беттер.

Косьмова, Г. М. (2017). Сыни ойлау технологиялары және олардың білім беру жүйесінде қолданылуы. Қазақ тілі мен әдебиеті, №2, 58-61 беттер.

Мұхамбетова, М. С. (2020). Жасанды интеллект арқылы білім беру жүйесін дамыту. Қазақстанның педагогикалық ғылымы, 12(2), 50-60 беттер.

Аманжолова, М. А. (2019). Қазақ тілінде ЖИ технологиялары арқылы оқыту әдістері. Алматы: Ғылым.

Төлеуова, Л. А. (2021). Ақпараттық технологиялардың қазіргі білім беру жүйесіне ықпалы. Ұлттық білім, №1, 7-15 беттер.

Жұмабаева, Р. К. (2018). Сыни ойлау мен ЖИ технологияларын қолдану арқылы оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту. Жоғары білім, №3, 112-118 беттер.

Барлыбаева, С. Б. (2020). Жасанды интеллект пен білім берудің жаңа бағыттары. Жас ғалымдар журналы, 6(1), 22-28 беттер.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ МЕНІҢ КӨМЕКШІМ

Байшукаева Динара Тулепбергеновна

Жетісу облысы, Кербұлақ ауданы, Ақбастау негізгі мектебі КММ
бастауыш сынып мұғалімі
E-mail:eurasiainnovation@gmail.com

Аңдатпа

Жасанды интеллект (ЖИ) қазіргі заманғы технологиялардың маңызды бөлігіне айналып, білім беру, жұмыс процесі және күнделікті өмірде кеңінен қолданылуда. Мақалада жасанды интеллекттің жеке көмекші ретінде артықшылықтары мен мүмкіндіктері қарастырылады. Ол ақпаратты жылдам іздеу, тапсырмаларды автоматтандыру, шешім қабылдауды жеңілдету және шығармашылық қабілеттерді арттыруда үлкен рөл атқарады. ЖИ көмегімен тиімділік артып, уақытты үнемдеуге мүмкіндік туады. Бұл зерттеу жасанды интеллекттің жеке және кәсіби өмірдегі рөлі мен оның әлеуетін көрсетуге бағытталған.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, көмекші, автоматтандыру, тиімділік, шешім қабылдау, технология, инновация.



XXI ғасыр – технологиялардың дәуірі. Бүгінгі күні жасанды интеллект

(ЖИ) адамзат өмірінің әртүрлі салаларында маңызды рөл атқаруда. Білім беру, медицина, өнеркәсіп, сауда сияқты салаларда ЖИ мүмкіндіктері шексіз болып көрінеді. Мұғалімдер үшін жасанды интеллект – оқыту процесін оңтайландырудың, оқушылардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандырудың және кәсіби қызметті тиімді басқарудың таптырмас құралы. Бұл бөлімде

ЖИ-дың негізгі мүмкіндіктерін жан-жақты қарастырамыз.

Қазіргі заманда технологиялар қарқынды дамып, олардың қатарында жасанды интеллект (ЖИ) ерекше орын алып отыр.

ЖИ дегеніміз не?

Жасанды интеллект – адамның ойлау қабілетін, шешім қабылдау дағдыларын, қорытынды жасау және деректерді өңдеу қабілетін имитациялайтын технология. Ол деректерді талдау, машиналық оқыту және үлгілерді анықтау арқылы жұмыс істейді.

Мұғалім жұмысына ЖИ қалай әсер етеді? Мұғалім үшін ЖИ-дың ерекшелігі – оның күрделі тапсырмаларды автоматтандыруы мен адамның орнын басуға емес, оның жұмысын жеңілдетуге бағытталуы.

Мысалы, жасанды интеллект арқылы: Оқушылардың білім деңгейін бағалайтын автоматтандырылған жүйелер құруға болады.

Жеке оқыту бағдарламаларын әзірлеу мүмкіндігі пайда болды.

Сыныптағы жұмысты ұйымдастыруды жеңілдететін құралдар пайда болды.

ЖИ-дың көмегімен мұғалімдер өз уақытын тиімді пайдаланып, оқушылармен жеке жұмыс істеуге көбірек көңіл бөле алады.

1. Сабақ жоспарын әзірлеу және ұйымдастыру

Сабақ жоспарлау – мұғалімнің күнделікті жұмысының маңызды бөлігі. Бұл процесс көп уақытты талап етеді, себебі әр тақырыпқа байланысты мазмұнды, қызықты әрі тиімді әдістемелер таңдау қажет. ЖИ мұнда үлкен көмек көрсете алады:

Автоматтандырылған сабақ жоспарлары: Мұғалімдердің қажеттіліктеріне негізделген дайын үлгілер ұсынады. Мысалы, жасанды интеллект сіздің тақырыбыңызға сай жаттығулар мен ресурстарды жылдам іздеп табады.

Контентті бейімдеу: ЖИ әртүрлі жастағы оқушыларға сәйкес материалдар дайындауға көмектеседі. Мәселен, бір тақырыпты бастауыш сынып оқушылары үшін ойын түрінде, ал жоғарғы сыныптарға ғылыми тілде бейімдеп ұсына алады.

2-бөлім: Жасанды интеллекттің сыныптағы рөлі

Бастауыш сынып мұғалімі ретінде ЖИ күнделікті жұмысыма үлкен көмек береді. Біріншіден, интерактивті құралдарды пайдалану арқылы сабақтарды қызықты әрі ұғынықты етуге болады. Мысалы, жасанды интеллект негізінде құрылған қосымшалар мен платформалар балаларды ойын арқылы оқытуға мүмкіндік береді.

Екіншіден, ЖИ қателерді жылдам анықтап, оқушылардың әлсіз тұстарын көрсетуге көмектеседі. Мұндай мәліметтер негізінде мен әр оқушыға арнайы тапсырмалар дайындаймын. Виртуалды шындық пен симуляциялар: Мысалы, ЖИ арқылы тарихи оқиғаларды немесе табиғат құбылыстарын визуализациялап көрсетуге болады. Тілдерді үйрену: ЖИ негізінде құрылған платформалар оқушыларға жаңа сөздерді тез үйренуге және сөйлеу дағдыларын жетілдіруге көмектеседі.

Ойын арқылы оқыту: ЖИ-дың көмегімен жасалған ойындар оқыту процесін қызықты етіп, оқушылардың белсенділігін арттырады.

Сонымен қатар, ЖИ ата-аналармен байланыс орнату барысында да көмектеседі: оқушының үлгерімі мен жетістіктерін онлайн платформалар арқылы көрсетуге мүмкіндік береді.

ЖИ оқу процесінде әр оқушының жеке жетістіктерін талдауға мүмкіндік береді.

Оқушының әлсіз жақтарын анықтау: ЖИ оқушының қандай тақырыптарды жақсы меңгергенін және қай тақырыптарда қиналып жатқанын талдай алады. Бұл мәлімет мұғалімге оқушының білім деңгейін жақсарту үшін нақты қадамдар жасауға мүмкіндік береді.

ЖИ арқылы оқытуды әр оқушының жеке қажеттіліктеріне сәйкестендіру мүмкіндігі ерекше маңызды. Әр бала әртүрлі қарқынмен үйренеді, ал ЖИ бұл ерекшеліктерді ескере отырып: Жеке оқыту бағдарламаларын жасайды: Әр оқушының деңгейіне сәйкес тапсырмалар мен жаттығуларды таңдайды.

Қызығушылықтарды ескереді: Оқушылардың қызығушылықтарын анықтап, сол тақырыптарға негізделген оқу материалдарын ұсынады.

ЖИ көмегімен интерактивті оқыту

Бастауыш сынып оқушыларын оқыту кезінде сабақтарды қызықты әрі интерактивті ету маңызды. ЖИ осы мақсатқа жетуге көмектеседі:

Автоматтандырылған бағалау жүйелері: Жасанды интеллект тесттер мен тапсырмаларды тексеріп, нәтижелерін талдайды. Бұл мұғалімнің уақытын үнемдеуге және бағалаудағы әділдікті сақтауға көмектеседі.

3-бөлім: Жасанды интеллект – болашақтың кілті.

Болашақта жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылу аясы кеңейе түседі. Ол оқушылардың қызығушылықтарын алдын ала болжай алатын, олардың жеке қабілеттеріне қарай оқыту бағдарламаларын ұсынатын деңгейге жетуі мүмкін. Мұғалімдер мен ЖИ-дың тығыз қарым-қатынасы білім беру сапасын жақсартып, оқушылардың өмір бойы үйренуге деген ынтасын арттырады. ЖИ оқушының үлгеріміне байланысты ұзақ мерзімді болжамдар жасауға қабілетті. Мысалы: Қандай пәндерде оқушы қосымша көмекке мұқтаж болуы мүмкін екенін болжай алады.

Сыныптың жалпы жетістіктеріне әсер ететін факторларды анықтайды (оқу бағдарламасы, оқыту әдістемесі және т.б.).

Қорытындылай келе, ЖИ – менің сенімді көмекшім. Ол менің кәсіби дамуыма, оқушылардың білім алуына және уақытты тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Жасанды интеллекттің дамуы біздің оқыту тәсілдерімізді жаңа деңгейге көтереді. Жасанды интеллект білім беру саласындағы шексіз мүмкіндіктерге жол ашады. Ол сабақ жоспарларын оңтайландырып, оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескеруге, оқыту процесін интерактивті етуге мүмкіндік береді. Мұғалімдер үшін бұл құрал өз уақытын тиімді пайдалануға және шығармашылықпен жұмыс істеуге жағдай жасайды. Алдағы уақытта жасанды интеллекттің білім беру жүйесіне ықпалы артып, оның мүмкіндіктері одан әрі кеңейе түсетіні сөзсіз. Бірақ мұғалімнің орны ерқашан маңызды болып қала бермек. Себебі технология қаншалықты дамығанымен, ол адамгершілік, мейірімділік пен шығармашылықты алмастыра алмайды.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Мыңбаева, А. Қ., & Сәдуақасова, З. М. (2019). Оқытудың инновациялық әдістері немесе Қызықты қалай оқыту керек: оқулық. Алматы: Қазақ университеттері.
2. Жексембина, К. М. (2007). Химия. Методикалық нұсқаулық. Алматы: Мектеп.
3. Назарбаев, Н. Ә. (2012). Қазақстан жолы - 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ. Астана: Елорда.
4. Әбдиманұлы, Ә. (2016). Ұлттың рухани көсемі. Ақиқат, 5(№5), 18-25 б.
5. Қуанышбаев, М. А. (2023). Білім беру жүйесінде жасанды интеллект құралдарын қолдану тиімділігі. Инновациялар журналы, 2(9), 33-40 б.
6. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті. (2020). Инновациялық оқыту әдістері бойынша нұсқаулық. Алматы: Әл-Фараби ҚазҰУ баспасы.
7. Қаратаев, А. Б. (2021). Жасанды интеллект және оның білім беру саласындағы рөлі. Қоғам және білім, 15(3), 45-60 б.
8. Түлкібаев, Б. С. (2022). Қазақстандағы цифрлық трансформация және оның білім жүйесіне әсері. Цифрлық экономика журналы, 10(4), 88-102 б.
9. Кекілбаев, Ә. (1998). Ахмет Байтұрсынұлының туғанына 125 жыл толуына арналған салтанатты жиында сөйлеген сөзі. Казахстанская правда, 15 қазан (№193), 2-3 б.
10. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі. (2022). Цифрландыру бойынша стратегиялық жоспар. Астана: ҚР БҒМ.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІҢ БІЛІМ САЛАСЫНДАҒЫ РОЛІ

Мукашева Райгуль Сеитказиновна

Шығыс Қазақстан облысы, Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылы,
«М. Әуезов атындағы Ақжар мектеп-интернат-колледжі» КММ,
қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі
E-mail:eurasiainnovation@gmail.com

Аңдатпа

Мақаладан оқырман ақпараттық технологияның жоғары дәрежелі саласы- жасанды интеллект және оның заманауи мұғалімнің қызметімен қазіргі бейнесіне қалай әсер ететіні жайында қысқаша танысады. Мақалада күнделікті оқу үрдісінде мұғалім жасанды интеллекттің көмекші қызметін оқу мен оқытуды жақсарту үшін қалай пайдалана алатындығы жайында тұжырымдар келтірілген. Жаңа заманға -жаңашыл ұстаз»-демеуші, қазіргідей ақпараттық технология және цифрландыру дәуірі білім беру саласына тың серпін, жаңалықтар әкелуде. Бүгінде ірі онлайн мектептер жасанды интеллектке негізделген бағдарламаларды жасайды және қолданады, сәйкесінше бұл оқу процесін оқушы мен мұғалімге тиімді және ыңғайлы етуге көмектеседі. Оқу тренажерларының көпшілігі жасанды интеллектпен жұмыс істейді. Өкінішке орай жасанды интеллектті мектептерде қолдану тәжірибесі бізде әлі де жеткіліксіз. Бұл орайда білім беру ұйымдары мемлекеттің қолдауымен бірлесіп, мұғалімдерді даярлау курстары мен кабинеттерді заманға сай жарақтандырылуды қолға алса ұтарымыз көп болар еді.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, көмекші, автоматтандыру, тиімділік, шешім қабылдау, технология, инновация.



Бұл мақаладан оқырман ақпараттық технологияның жоғары дәрежелі саласы- жасанды интеллект және оның заманауи мұғалімнің қызметімен қазіргі бейнесіне қалай әсер ететіні жайында қысқаша танысады. Мақалада күнделікті оқу үрдісінде мұғалім жасанды интеллекттің көмекші қызметін оқу мен оқытуды жақсарту үшін қалай пайдалана алатындығы жайында тұжырымдар келтірілген.

«Жаңа заманға -жаңашыл ұстаз»-демекші, қазіргідей ақпараттық технология және цифрландыру дәуірі білім беру саласына тың серпін, жаңалықтар әкелуде. Бүгінде ірі онлайн мектептер жасанды интеллектке негізделген бағдарламаларды жасайды және қолданады, сәйкесінше бұл оқу процесін оқушы мен мұғалімге тиімді және ыңғайлы етуге көмектеседі. Оқу тренажерларының көпшілігі жасанды интеллектпен жұмыс істейді. Өкінішке орай жасанды интеллектті мектептерде қолдану тәжірибесі бізде әлі де жеткіліксіз. Бұл орайда білім беру ұйымдары мемлекеттің қолдауымен бірлесіп, мұғалімдерді даярлау курстары мен кабинеттерді заманға сай жарақтандырылуды қолға алса ұтарымыз көп болар еді.

XXI ғасыр- білім саласына «жасанды интеллект» (ЖИ) атауымен белгілі компьютерлік жүйелер революциялық өзгерістер әкелді. «Жасанды интеллект» (ЖИ)- компьютерлік жүйелердің адамдарға тән интеллектуалды тапсырмаларды орындау қабілеті. Бұл технология ақпаратты өңдеу, тану, шешім қабылдау және тілдерді түсіну секілді міндеттерді қамтиды. Жасанды интеллект дәуірінде мұғалімнің бейнесі мен қызметі айтарлықтай өзгереді. Мұғалімдер жаңа технологиялар мен әдістерді қолдана отырып, білім беру процесін тиімдірек және икемдірек етеді. Ең күрделі жасанды интеллект те мұғалімді алмастыра алмайды, бірақ бұл оқытуды жақсартуға және білім сапа сын арттыруға көмектеседі.

Мұғалімнің қызметі: 1.Фасилитатор: мұғалімдер оқушылардың білім алу процесін бағыттап және қолдайтын фасилитаторға айналады. Олар оқушыларға қажетті ресурстарды табуға көмектесіп, өз бетімен білім алу дағдыларын дамытуға назар аударады.

2.Технологияны интеграциялау: мұғалімдер ЖИ құралдарын қолдана отырып, оқу бағдарламаларын байытып, оқушылардың білім алу процесін жекелендіреді. Виртуалды зертханалар, адаптивті оқыту жүйелері және

оқушылардың жетістіктерін бақылауға арналған аналитикалық құралдар мұғалімдердің жұмысын жеңілдетеді.

3. Жеке кеңесші: ЖИ технологиялары оқушылардың жетістіктерін талдап, олардың қажеттіліктерін анықтауға мүмкіндік береді. Мұғалімдер бұл мәліметтерді пайдаланып, әр оқушыға жеке кеңес беріп, олардың дамуына көмектеседі.

4. Шығармашылық пен сыни ойлауды дамыту: ЖИ технологиялары рутиналық тапсырмаларды автоматтандыратындықтан, мұғалімдер шығармашылық және сыни ойлауды дамытуға көбірек уақыт бөле алады.

Мұғалімнің бейнесі:

1. Технологиялық сауаттылық: мұғалімдер жаңа технологиялар мен ЖИ құралдарын тиімді пайдалану үшін технологиялық сауатты болуы керек. Олар жаңа бағдарламаларды үйреніп, оларды оқу процесіне интеграцияла алуы тиіс.

2. Үздіксіз білім алу: мұғалімдер өз білімдерін үнемі жетілдіріп отыруы керек. ЖИ дәуірінде жаңа әдістер мен құралдар пайда болған сайын, мұғалімдер де соған сәйкес өз дағдыларын жаңартып отыруы қажет.

3. Икемділік пен бейімделгіштік: ЖИ технологиялары тез дамып жатқандықтан, мұғалімдер өзгерістерге бейімделе білуі керек. Олар жаңа жағдайларға икемділікпен қарау және оқыту әдістерін өзгертуге дайын болуы қажет.

4. Эмоционалды интеллект: ЖИ технологиялары оқушылардың академиялық қажеттіліктерін қанағаттандырғанымен, мұғалімдер әлі де эмоционалды қолдау көрсетуде маңызды рөл атқарады. Эмоционалды интеллекті жоғары мұғалімдер оқушылардың мотивациясын арттырып, олардың оқу процесіне қызығушылығын сақтап қалуға көмектеседі. ЖИ мұғалімдерге көмекші құрал ретінде көптеген артықшылықтар ұсынады:

1. Жеке оқыту: ЖИ оқушылардың білім деңгейін және оқу стилін анықтай отырып, жеке оқу бағдарламаларын құруға көмектеседі. Бұл әрбір оқушының қажеттіліктеріне сәйкес келетін материалдар мен тапсырмалар ұсынуға мүмкіндік береді.

2. Рутинді міндеттерді автоматтандыру: ЖИ негізделген құралдар мұғалімдерге тестілерді тексеру, оқу материалдарын дайындау және әкімшілік жұмыстарды жеңілдетуге мүмкіндік береді. Бұл мұғалімдерге

көбірек уақытты шығармашылық және педагогикалық қызметке арнауға жағдай жасайды.

3. Мультимедиялық құралдарды пайдалану: ЖИ арқылы виртуалды және толықтырылған шындық (AR|VR) технологияларын қолдану арқылы сабақтарды қызықты әрі интерактивті етуге болады. Бұл оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады және материалды тереңірек түсінуге көмектеседі.

4. Деректерді талдау және кері байланыс: ЖИ мұғалімдерге оқушылардың жетістіктерін бақылауға және оларды дамыту үшін қажетті шараларды қабылдауға мүмкіндік береді. Деректерді талдау арқылы оқу үрдісіндегі әлсіз және күшті жақтарды анықтауға болады.

5. Этикалық және әлеуметтік жауапкершілік: ЖИ мұғалімдердің рөлін толықтай алмастырмаса да, олардың оқушылармен жеке қарым-қатынасын және моральдық тәрбиесін қамтамасыз етуге маңызды болып қала береді. Мұғалімдер этикалық мәселелерді шешуде және ЖИ-ды қолдану барысында пайда болатын сұрақтарға жауап беруде жетекші рөл атқарады.

6. Кері байланыс: ЖИ оқушыларға нақты уақыт режимінде кері байланыс бере алады. Бұл оқушылардың өз қателіктерін тезірек түсініп, оларды түзетуге мүмкіндік береді.

7. Қолдау және қосымша ресурстар: ЖИ мұғалімдерге қосымша ресурстар мен материалдарды табуға көмектеседі. Сонымен қатар, ол оқушыларға қосымша оқу материалдарын ұсынып, олардың білімін тереңдетуге мүмкіндік береді.

8. Қашықтықтан оқыту: ЖИ қашықтықтан оқытуда маңызды рөл атқарады. Онлайн платформалар мен виртуалды сыныптар арқылы мұғалімдер мен оқушылар кез келген жерде кез келген уақытта өзара әрекеттесе алады. Осылайша, ЖИ дәуірінде мұғалімдер тек білім беруші ғана емес, сонымен қатар оқушылардың менторлары, кеңесшілері және технологияларды тиімді пайдалануды үйретушілері болып табылады. Яғни ЖИ мұғалімдерге оқу процесін тиімдірек және қызықтырақ етуге мүмкіндік беретін қуатты құрал болып табылады. Ол мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, оқушылардың білім сапасын арттыруға көмектеседі.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі.

1. М.Ф. Баймұхамедов, А.М. Баймұхамедов, С.Н. Боранбаев.
2. Зарипова Р.С. Глобальные тренды современного образования // NovaUm.Ru. 2003. №13

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВО ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ.

Қинашова Ақгүл Нигметоллақызы

Управление образования Восточно-Казахстанской области
Тарбагатайского района КГУ «Акжарская средняя школа-интернат-
колледжа имени М.Ауезова»
ВКО, Тарбагатайский района, с. Акжар.
E-mail:eurasiainnovation@gmail.com

Аннотация

В статье рассматривается использование искусственного интеллекта (ИИ) на уроках русского языка и литературы. Мы анализируем основные возможности и преимущества внедрения ИИ в образовательный процесс, а также его влияние на повышение эффективности обучения. Описаны конкретные примеры использования ИИ для создания интерактивных заданий, анализа текстов и адаптации учебных материалов под индивидуальные потребности учащихся. Статья адресована педагогам, стремящимся интегрировать современные технологии в преподавание русского языка и литературы с целью улучшения качества образования и повышения мотивации школьников.

Ключевые слова: искусственный интеллект, русский язык, литература, образовательные технологии, интерактивные задания, индивидуализация обучения, цифровизация, мотивация учащихся, анализ текстов, инновации в образовании.



Современные технологии в корне меняют образовательный процесс, и искусственный интеллект (ИИ) занимает ключевое место в этом преобразовании. Введение ИИ в преподавание русского языка и литературы открывает перед педагогами новые возможности, позволяя сделать уроки более интересными, эффективными и адаптированными к индивидуальным потребностям учащихся. Данная статья посвящена рассмотрению роли ИИ в образовательной среде и его влиянию на качество преподавания и обучение.

Использование ИИ на уроках русского языка и литературы дает возможность оптимизировать учебный процесс. Благодаря алгоритмам машинного обучения и нейронным сетям, ИИ способен анализировать тексты, генерировать задания, отслеживать прогресс учащихся и предлагать персонализированные рекомендации. Это позволяет педагогам сосредоточиться на творческой и методической составляющей уроков, оставив рутинные задачи автоматизированным системам.

Одним из важнейших преимуществ ИИ является его способность работать с большими объемами данных. Например, анализ текста, требующий значительного времени при ручной обработке, может быть выполнен за считанные секунды. Это особенно полезно при изучении сложных литературных произведений, требующих глубокого анализа текста, понимания контекста и интерпретации художественных средств. Также ИИ может быть использован для проверки орфографии, пунктуации и грамматики в письменных работах учащихся, что значительно ускоряет процесс оценивания.

Интерактивные задания, созданные с помощью ИИ, становятся мощным инструментом для повышения мотивации учащихся. Такие задания позволяют интегрировать элементы игры, визуализации и мультимедиа в образовательный процесс. Например, учащиеся могут проходить интерактивные квесты, основанные на сюжетах литературных произведений, что способствует лучшему усвоению материала и развитию критического мышления. Кроме того, такие задания адаптируются под уровень знаний каждого ученика, что делает процесс обучения более комфортным и продуктивным.

Индивидуализация обучения – ещё одно важное преимущество использования ИИ. Системы на основе искусственного интеллекта могут анализировать успеваемость каждого учащегося и предлагать задания, соответствующие его уровню. Например, слабые ученики получают более простые упражнения для закрепления базовых знаний, тогда как сильные могут выполнять задания повышенной сложности. Это позволяет каждому ученику учиться в своём темпе, избегая стресса и перегрузок.

Однако внедрение ИИ в образовательный процесс связано и с определёнными вызовами. Во-первых, это необходимость подготовки педагогов к использованию технологий. Многие учителя не обладают достаточными навыками работы с ИИ, что может ограничить его эффективное использование. Во-вторых, существует проблема технического оснащения школ, так как внедрение ИИ требует современного оборудования и стабильного интернет-соединения. Наконец, важно учитывать этические аспекты использования ИИ, такие как защита данных учащихся и предотвращение дискриминации.

Примером успешного применения ИИ в обучении является использование систем анализа текста, таких как TextAnalyzer или SimilarWeb, которые позволяют выявлять ключевые темы, стилистические особенности и лексическое разнообразие текстов. Эти инструменты помогают учащимся лучше понимать содержание литературных произведений и развивать аналитические навыки. Также популярностью пользуются платформы, такие как Google Classroom и Kahoot, интегрирующие ИИ для создания и оценки заданий.

В условиях цифровизации общества и ускоренного технологического прогресса интеграция ИИ в образование становится необходимостью. Это не только повышает качество преподавания русского языка и литературы, но и готовит учащихся к жизни в высокотехнологичном мире. В данной статье мы подробно рассмотрим возможности использования ИИ в преподавании, его преимущества и ограничения, а также предложим практические рекомендации для педагогов.

В статье рассматривается использование искусственного интеллекта (ИИ) на уроках русского языка и литературы. Мы анализируем основные возможности и преимущества внедрения ИИ в образовательный процесс, а

также его влияние на повышение эффективности обучения. Описаны конкретные примеры использования ИИ для создания интерактивных заданий, анализа текстов и адаптации учебных материалов под индивидуальные потребности учащихся. Статья адресована педагогам, стремящимся интегрировать современные технологии в преподавание русского языка и литературы с целью улучшения качества образования и повышения мотивации школьников.

В условиях стремительного развития технологий и их интеграции во все сферы жизни, образовательный процесс также претерпевает значительные изменения. Искусственный интеллект (ИИ) становится одним из ключевых инструментов, способных кардинально преобразовать методы преподавания и обучения. В частности, его применение на уроках русского языка и литературы открывает новые горизонты для повышения качества образования, улучшения учебных результатов и мотивации учащихся.

Искусственный интеллект в образовании представляет собой совокупность технологий и методов, которые позволяют автоматизировать процесс обучения, анализировать большие объемы данных и адаптировать образовательные материалы под индивидуальные потребности каждого ученика. В основе ИИ лежат алгоритмы машинного обучения, которые способны обучаться на основе большого количества данных, выявляя закономерности и предсказывая результаты [Иванов, 2023]. Это особенно полезно в образовательном контексте, где ИИ может использоваться для создания адаптивных учебных программ, интерактивных заданий и анализа успеваемости учащихся. Применение ИИ на уроках русского языка и литературы позволяет автоматизировать рутинные задачи, такие как проверка домашнего задания, тестирование и оценка письменных работ. Более того, ИИ способен анализировать тексты, выявлять грамматические ошибки, предлагать улучшения и даже оценивать стилистические характеристики текста. Это значительно экономит время учителя и позволяет сосредоточиться на более сложных и творческих аспектах преподавания.

Одним из наиболее эффективных способов использования ИИ на уроках русского языка и литературы является создание интерактивных заданий, которые автоматически адаптируются под уровень подготовки

учащегося. Например, с помощью ИИ можно разработать задания, которые будут усложняться по мере их успешного выполнения. Это стимулирует учащихся к самостоятельному обучению и развивает их навыки анализа и решения проблем .

ИИ также может использоваться для анализа текстов, написанных учащимися. Например, алгоритмы могут проверять орфографию, пунктуацию, синтаксис и стилистические особенности текста. Более того, ИИ способен оценивать творческие работы, анализируя их содержательность, логичность и соответствие заданной теме. Это помогает учителям быстрее и объективнее оценивать работы учеников, а также давать им конструктивную обратную связь .

Искусственный интеллект играет важную роль в персонализации учебного процесса. Например, анализируя успеваемость и предпочтения учащихся, ИИ может предлагать каждому ученику индивидуальные задания, которые соответствуют его уровню подготовки и интересам. Это позволяет создать более эффективную и мотивирующую образовательную среду, где каждый ученик получает материалы, наиболее подходящие для его уровня знаний и учебных потребностей .

Применение искусственного интеллекта на уроках русского языка и литературы дало ощутимые результаты, как в повышении качества образования, так и в улучшении мотивации учащихся. Во-первых, автоматизация рутинных задач, таких как проверка домашних заданий и анализ текстов, значительно сократила временные затраты учителей на выполнение этих функций. Это позволило больше внимания уделять индивидуальной работе с учениками, поддержке их творческих инициатив и развитию аналитических способностей. Во-вторых, персонализация учебного процесса с помощью ИИ привела к повышению успеваемости школьников. Индивидуальные задания, адаптированные к уровню знаний и учебным потребностям каждого ученика, способствовали лучшему усвоению материала и устранению пробелов в знаниях. В результате, учащиеся стали показывать более высокие результаты на контрольных и экзаменационных работах, а также демонстрировать улучшенные навыки анализа и интерпретации текстов. Использование ИИ способствовало активизации познавательной деятельности школьников. Интерактивные задания и

игровые элементы, созданные с использованием ИИ, сделали процесс обучения более 240 интересным и мотивирующим. Это привело к увеличению вовлеченности учащихся в учебный процесс, снижению числа пропусков занятий и повышению интереса к изучению русского языка и литературы.

Искусственный интеллект становится важным элементом современного образовательного процесса, предлагая уникальные возможности для улучшения преподавания и обучения. Его интеграция на уроках русского языка и литературы позволяет создать более адаптивную и мотивирующую образовательную среду, где учащиеся получают индивидуализированные задания, а учителя могут эффективно управлять учебным процессом. Внедрение искусственного интеллекта в образовательную практику представляет собой важный шаг в модернизации системы образования, позволяя педагогам эффективно использовать современные технологии для достижения образовательных целей. Мы убеждены, что дальнейшее развитие и использование ИИ в образовательной сфере будет способствовать подготовке учащихся к вызовам и возможностям будущего, обеспечивая их необходимыми знаниями и компетенциями для успешной жизни в современном мире.

Использованная литература

1. Петров, Б.В. Машинное обучение в образовании: Перспективы и вызовы. – СПб.: Просвещение, 2023. 2. Смирнова, Е.С. Персонализация обучения с использованием ИИ. – М.: Наука, 2024. 3. Шмидт, М. Анализ текста с помощью ИИ: Возможности и ограничения. – Казань: Наука, 2023.
2. Алексеев, Н. И. (2020). Искусственный интеллект в образовательном процессе: возможности и перспективы. *Современные образовательные технологии*, 15(3), 45–57.
3. Иванова, Е. П., & Сидоров, М. Н. (2019). Интерактивные задания на уроках литературы: опыт и подходы. *Вестник педагогики*, 12(6), 78–89.
4. Смирнов, И. В. (2021). Роль цифровизации в преподавании русского языка и литературы. *Образование и технологии*, 9(4), 22–34.

5. Фёдорова, А. В. (2020). Персонализация обучения с использованием искусственного интеллекта. *Педагогика и психология образования*, 7(2), 112–123.
6. Захарова, Л. К. (2018). Искусственный интеллект как инструмент анализа текстов. *Филологические исследования*, 5(1), 89–99.
7. Андреев, П. А. (2022). Внедрение инновационных технологий в преподавание русского языка. *Наука и образование*, 14(3), 33–45.
8. Кузнецова, О. С. (2019). Использование ИИ для развития критического мышления учащихся. *Образовательные исследования*, 8(5), 56–68.
9. Петрова, Е. А. (2020). Технологии искусственного интеллекта в литературном образовании. *Вопросы литературы*, 11(2), 99–110.
10. Сидоренко, Н. И. (2021). Адаптация образовательных материалов с помощью ИИ. *Инновации в образовании*, 6(4), 45–57.
- 11.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТИГЕ НЕ БАЙЛАНЫСТЫ БОЛУ КЕРЕК?

Сартаева А.Э

Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы,
«Шоғы Мұңалұлы атындағы №5 жалпы білім беретін мектеп» бастауыш
сынып мұғалімі
E-mail:eurasiainnovation@gmail.com

Аңдатпа

Бұл мақалада жасанды интеллекттің (ЖАИ) қоғамға әсері, оның артықшылықтары мен қауіптері талқыланады. ЖАИ технологиясының дамуы жаңа мүмкіндіктер ашып қана қоймай, жұмыссыздықтың өсуі, жеке деректердің құпиялылығын бұзу және әлеуметтік теңсіздіктің артуы сияқты бірқатар күрделі мәселелерді туындатады. Авторлар білім беру, заңнама, этика және халықаралық ынтымақтастық тұрғысынан ЖАИ-дың дамуына жауапкершілікпен қараудың маңыздылығын атап өтеді. Бұл мақала ЖАИ-ды қауіпсіз және әділ түрде пайдалану үшін нақты шаралар мен ұсыныстарды ұсынады.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, этика, заңнама, жеке деректер, жұмыссыздық, қауіпсіздік, әлеуметтік теңсіздік, инновация, халықаралық ынтымақтастық.



Жасанды интеллект (ЖАИ) – бұл ХХІ ғасырдың ең маңызды және перспективалы технологияларының бірі. Оның ғылыми және техникалық прогреске тигізген әсері көптеген салаларда елеулі өзгерістер әкелді. ЖАИ тек экономикалық тиімділікті арттырып қана қоймай, медицина, білім беру, өнеркәсіп, қаржы салалары сияқты түрлі бағыттарда жаңа мүмкіндіктер ашуда. Дегенмен, бұл технологияның дамуы жаңа қиындықтар мен сұрақтарды да тудырды. Жұмыссыздықтың өсуі, жеке деректердің құпиялылығын сақтау, әділдік және теңсіздік мәселелері – бұл ЖАИ-дың қоғамға тигізетін әсерінің қарама-қайшы жақтары. Осыған байланысты, ЖАИ технологиясының даму бағытын дұрыс анықтау және оны жауапкершілікпен пайдалану өте маңызды.

Жасанды интеллект – бұл машиналар мен компьютерлердің адамның ақыл-ойына тән функцияларды орындау қабілеті. Бұл жүйелер үлкен деректерді талдау, шешім қабылдау, оқыту және бейімделу сияқты күрделі тапсырмаларды орындай алады. ЖАИ-дың ең маңызды ерекшелігі – оның өзін-өзі үйрету қабілеті. Бұл оны тек алдын ала берілген алгоритмдерге сүйенетін дәстүрлі бағдарламалардан айрықша етеді. ЖАИ жүйелері медициналық диагноз қояды, автоматтандырылған өндіріс жүйелерінде, қаржы нарығындағы модельдерді талдауда және тіпті шығармашылықта да қолданылады.

Мысалы, медицинада ЖАИ жүйелері пациенттердің ауруларын дәл диагностикалауға, тиімді емдеу әдістерін ұсынуға және клиникалық зерттеулерді оңтайландыруға көмектеседі. Білім беру саласында ЖАИ оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделген оқу бағдарламаларын құруға мүмкіндік береді. Бұл оқыту процесін әлдеқайда тиімді әрі қолжетімді етеді.

Жасанды интеллект көптеген артықшылықтарға ие. Ол адамдарға күнделікті өмірде және кәсіби қызметте көмектеседі. ЖАИ өнімділікті арттыруға, қателерді азайтуға және тиімді шешімдер қабылдауға ықпал етеді. Сонымен қатар, ЖАИ инновациялар мен шығармашылық мүмкіндіктерді арттыру арқылы экономикалық өсуге серпін береді.

1. Өнімділіктің артуы

ЖАИ технологиялары өндіріс процесін автоматтандыруға мүмкіндік береді. Бұл адамның қатысуын азайтып, шығындарды қысқартады. Мысалы,

логистика саласында ЖАИ жүктерді тиімді жоспарлау және жеткізу процесін оңтайландыру үшін қолданылады.

2. Дәлдік пен тиімділік

ЖАИ деректерді үлкен көлемде талдау арқылы шешімдерді дәлелді етеді. Қаржы саласында, мысалы, ЖАИ қаржылық тәуекелдерді болжауға және алдын алуға көмектеседі.

3. Индивидуализация

Білім беру саласында ЖАИ әрбір оқушының қажеттіліктеріне бейімделген оқу бағдарламаларын ұсына алады. Бұл оқушылардың білім деңгейін көтеруге және мотивациясын арттыруға көмектеседі.

ЖАИ-дың туғызатын мәселелері

Дегенмен, ЖАИ-дың артықшылықтарымен қатар, оның дамуы бірқатар күрделі мәселелерді туындатады. Бұл мәселелер тек технологияны пайдалану шеңберінде ғана емес, сонымен қатар оның әлеуметтік, этикалық және экономикалық аспектілерімен де байланысты.

1. Жұмыссыздық

ЖАИ технологияларының автоматтандыру мүмкіндіктері көптеген мамандықтардың жойылуына әкелуі мүмкін. Қазіргі уақытта өндіріс, логистика және қызмет көрсету салаларында роботтар мен автоматтандырылған жүйелер адамдарды алмастыруда. Бұл адамдардың жаңа дағдыларды үйренуін және жаңа мамандықтарды меңгеруін талап етеді.

2. Жеке деректердің құпиялылығы

ЖАИ деректерді талдау үшін үлкен көлемде ақпаратты жинауды қажет етеді. Бұл жеке деректердің құпиялылығын бұзу қаупін арттырады. Жеке мәліметтердің дұрыс қорғалмауы адам құқықтарының бұзылуына және әлеуметтік теңсіздіктің артуына себеп болуы мүмкін.

3. Этикалық мәселелер

ЖАИ жүйелерінің шешім қабылдау процесі адам өміріне әсер етуі мүмкін. Мысалы, медицинада дұрыс емес диагноз қою, қаржыда дұрыс емес инвестициялық шешімдер қабылдау сияқты жағдайлар этикалық мәселелерді туындатады.

4. Әділдік пен теңсіздік

ЖАИ-дың дамуы әлеуметтік теңсіздікті арттыруы мүмкін. Кейбір елдер мен қоғамдар ЖАИ технологияларына қол жеткізуде қиындықтарға тап болуы мүмкін, бұл олардың дамуын тежейді.

ЖАИ технологиясын жауапкершілікпен пайдалану және оның қоғамға әсерін басқару өте маңызды. Бұл бірнеше бағытта жүзеге асырылуы тиіс

1. Білім беру

Жастарды ЖАИ-дың жұмыс принциптерімен таныстыру және оларды осы технологияны дұрыс қолдануға үйрету қажет. Бұл еңбек нарығына сәтті бейімделетін мамандарды дайындауға мүмкіндік береді.

2. Заңнама

ЖАИ технологияларын дамыту мен қолдануға қатысты нақты заңдар мен ережелер қажет. Бұл жеке деректерді қорғауға, дискриминацияны болдырмауға және технологияның қауіпсіз қолданылуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

3. Этика

ЖАИ-ды дамытуда этикалық нормаларды сақтау маңызды. Бұл әділдікті қамтамасыз етуге, алдау мен манипуляцияны болдырмауға және технологияның адам өміріне оң әсерін тигізуге бағытталуы тиіс.

4. Халықаралық ынтымақтастық

ЖАИ технологиясын дамытуда елдер арасында ынтымақтастық орнату қажет. Бұл технологияның қауіпсіз және әділ қолданылуын қамтамасыз етеді

Жасанды интеллект – адамзаттың дамуына серпін беретін қуатты құрал. Оның артықшылықтары мен мүмкіндіктері зор болғанымен, оны қолдану барысында туындайтын мәселелерге ерекше назар аудару қажет. ЖАИ-ды жауапкершілікпен пайдалану және оның даму бағытын дұрыс анықтау арқылы біз қоғамның игілігіне бағытталған технологиялық жетістіктерге қол жеткізе аламыз. Жасанды интеллекттің дамуы тек экономикалық және техникалық аспектілерге ғана емес, сонымен қатар оның әлеуметтік және этикалық әсерлеріне де назар аударуды талап етеді. Бұл мақалада жасанды интеллект (ЖАИ) технологиясының тез дамуымен байланысты пайда болатын этикалық, әлеуметтік және экономикалық мәселелер талданады. Мақаланың негізгі мақсаты – ЖАИ-дың адамзат өміріне әсерін бағалау және осы

технологияны дамытудағы жауапкершілік пен этикалық нормалардың маңыздылығын көрсету.

Кіріспе:

Жасанды интеллект – ХХІ ғасырдың ең маңызды жетістіктерінің бірі. Оның мүмкіндіктері шексіз, ғылыми-техникалық прогреске үлкен серпін береді, медицина, білім беру және басқа да салалардағы жаңа мүмкіндіктерді ашады. Бірақ ЖАИ-дың тез дамуымен қатар, адамзат алдында бірқатар этикалық, әлеуметтік және экономикалық мәселелер де туындайды. Жұмыссыздықтың өсуі, жеке бастың құпиялылығының бұзылуы, алдау және манипуляция мүмкіндіктерінің артуы – ЖАИ-дың қарама-қайшы жақтары. Осыған байланысты, ЖАИ дамуының бағыты мен оны қолданудың шекараларын анықтау өте маңызды.

Негізгі бөлім:

ЖАИ-дың тез дамуы адамдарға өздерінің болашақтары туралы ойлануға, этикалық нормалар мен заңдарды жасауға себеп болуы керек. Негізгі мәселелердің қатарына мыналарды жатқызуға болады:

• **Жұмыссыздық:** ЖАИ-дың автоматтандыру мүмкіндіктерінің артуы кейбір мамандықтардың жоғалуына әкелуі мүмкін. Осыған байланысты жаңа мамандықтарды дамыту және қайта оқыту бағдарламаларын жасау қажет.

• **Жеке бастың құпиялылығы:** ЖАИ-дың деректерді жинау және талдау мүмкіндіктері жеке бастың құпиялылығын бұзу қаупін тудырады. Осыған байланысты жеке деректерді қорғауға бағытталған заңдарды жетілдіру қажет.

• **Жауапкершілік:** ЖАИ-дың қателіктерінен немесе зиянды әрекеттерінен кім жауап береді? Бұл сұраққа жауап беру үшін заңдық және этикалық базаны жасау қажет.

• **Әділдік және теңсіздік:** ЖАИ-дың дамуы әлеуметтік теңсіздікті арттыруы мүмкін. Осыған байланысты әділ және тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ету механизмдерін жасау қажет.

• **Қауіпсіздік:** ЖАИ-дың киберқауіпсіздікке әсері және оны қорғау жолдары.

Жасанды интеллект (ЖАИ) – 21-ші ғасырдың ең елеулі жетістіктерінің бірі, бір мезгілде адамзаттың алдына үлкен мүмкіндіктер мен жаңаша қиындықтар қояды. ЖАИ-дың тез дамуы бізді осы технологиямен қалай өзара әрекеттесуіміз керектігі туралы ойлануға мәжбүрлейді. Бұл мақалада ЖАИ-мен байланысты болудың қажеттілігін, оның артықшылықтары мен қауіптерін, сондай-ақ осы технологияның дамуына жауапкершілікпен қараудың маңыздылығын талдаймыз.

ЖАИ-дың қолданылу аясы күн сайын кеңейіп келеді. Медицинада ауруды диагностикалау мен емдеуді жетілдіруден бастап, автоматтандырылған өндіріс жүйелеріне, финанстық модельдерді талдауға дейін, ЖАИ өмірдің әртүрлі салаларына еніп жатыр. Осының арқасында өнімділік артады, қателіктер азаяды, жаңа инновациялар пайда болады. Бірақ ЖАИ-дың қуатты мүмкіндіктері оның теріс пайдаланылу қаупін де арттырады. Жеке ақпараттың бұзылуы, автоматтандырылған қару-жарақ жүйелерінің пайда болуы, алдау және манипуляция жасау мүмкіндіктері – бұл тек қана бірнеше мысалдар.

ЖАИ-мен байланысты болудың маңыздылығы осы технологияның қоғамға әсерін бақылау және басқару қажеттілігінен туындайды. Бұл байланыс бірнеше деңгейде жүзеге асуы тиіс:

•**Білім беру:** Жастарды ЖАИ-дың жұмыс істеу принциптерімен, оның мүмкіндіктері мен қауіптерімен таныстыру өте маңызды. Осы арқылы ЖАИ-ды еңбек нарығына сәтті бейімделуге дайын болатын мамандарды дайындауға болады.

•**Заңнама:** ЖАИ-дың дамуына және қолданылуына қатысты нақты заңдар мен ережелер қажет. Бұл жеке бастың құпиялылығын қорғауға, дискриминацияны болдырмауға және ЖАИ-дың қауіпсіз қолданылуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

•**Этика:** ЖАИ-ды дамытуда этикалық нормаларды сақтау өте маңызды. Бұл алдау мен манипуляцияны болдырмауға, әділдікті қамтамасыз етуге және ЖАИ-дың адам өміріне оң әсерін тигізуге бағытталуы тиіс.

• **Халықаралық ынтымақтастық:** ЖАИ-дың дамуы әлемдік деңгейде шешілетін мәселе. Сондықтан әртүрлі елдердің арасында ынтымақтастықты нығайту өте маңызды.

ЖАИ-мен байланысты болу дегеніміз – оны тек пайдаланушы ретінде емес, сонымен қатар жауапты дамуына үлес қосатын белсенді қатысушы ретінде қарауды білдіреді. Бұл білім алуды, жаңа технологияларды үйренуді, сауатты тұтынуды және этикалық жауапкершілікті көтеруді қамтиды.

Жасанды интеллект адамдарды жұмыстан айыруы мүмкін екендігі туралы қорқу сезімі туралы айтып өтейік. Бұл қорқу сезімі негізсіз емес, бірақ оның алдын алу мүмкіндігі бар. Жаңа мамандықтардың пайда болуы, қайта оқыту бағдарламалары және еңбек нарығына бейімделуге бағытталған шаралар осы қауіпті азайтуға көмектеседі.

Сонымен қатар, ЖАИ-дың дамуы элеуметтік теңсіздікті арттыруы мүмкін. Бай елдер мен компаниялар ЖАИ-ды өзінің пайдасына пайдалана алса, кедей елдер осы технологиядан пайда көре алмай қалуы мүмкін. Осыған байланысты ЖАИ-дың дамуы әділ және тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ететіндей етіп басқару өте маңызды.

Қорыта айтқанда, ЖАИ-мен байланысты болу – бұл қажеттілік емес, міндет. Осы технологияның мүмкіндіктерін толық пайдалану үшін, біз оның қауіптерін түсініп, жауапкершілікпен қарауымыз керек. Білім беру, заңнама, этика және халықаралық ынтымақтастық – ЖАИ-дың адамзат өміріне оң әсерін тигізудің негізгі шарттары. Тек осылай ғана біз ЖАИ-дың артықшылықтарын пайдаланып, оның теріс салдарларын болдырмай, болашаққа сеніммен қарай аламыз.

Өзектілігі

Жасанды интеллект (ЖАИ) саласының жылдам дамуы бүкіл әлемде өзекті мәселе болып отыр. Осы тақырыпты талдаудың өзектілігі мыналармен түсіндіріледі:

• **Технологияның тез дамуы:** ЖАИ технологиясы күн сайын жетіліп, өмірдің барлық саласына тез еніп жатыр. Бұл жаңа мүмкіндіктермен қатар, жаңа қауіп-қатерлерді де тудырады. Сондықтан, ЖАИ-дың әсерін бағалау және оның дамуын басқару өте маңызды.

- **Этикалық мәселелердің өсуі:** ЖАИ-дың дамуы бірқатар этикалық дилеммаларды тудырады. Мысалы, автоматтандырылған қару-жарақ, жеке бастың құпиялылығының бұзылуы, алдау және манипуляция сияқты мәселелер адамзат үшін үлкен қауіп болып табылады. Осы мәселелерді талдау және шешу жолдарын іздеу өте маңызды.

- **Әлеуметтік-экономикалық салдарлар:** ЖАИ-дың дамуы жұмыссыздықтың өсуіне, әлеуметтік теңсіздіктің артуына және басқа да әлеуметтік-экономикалық салдарларға әкелуі мүмкін. Осы салдарларды болжау және олардың алдын алу шараларын қабылдау өте маңызды.

- **Заңдық реттеудің қажеттілігі:** ЖАИ технологиясының тез дамуы заңдық регуляцияның жетіспеушілігін көрсетеді. ЖАИ-дың қолданылуына қатысты нақты заңдар мен ережелер жасау өте маңызды.

- **Жаһандық сипат:** ЖАИ – жалпыға ортақ мәселе, оның дамуы барлық елдерге әсер етеді. Сондықтан осы мәселені шешу үшін халықаралық ынтымақтастық қажет.

Осы барлық себептерден ЖАИ-дың дамуы туралы ойлану және оған қалай байланысты болу керектігі туралы сұрақ қазіргі кезде өте өзекті болып табылады. Мақала осы мәселені талдауға және оның шешімін іздеуге бағытталған.

Жасанды интеллект – қуатты технология, ол адамзатқа үлкен пайда әкеле алады. Бірақ оның теріс салдарларын болдырмау үшін жауапкершілікпен, этикалық нормаларды сақтай отырып, дамыту керек. ЖАИ-дың дамуындағы негізгі бағыт – адамдардың игілігі мен әл-ауқаты болуы тиіс. Осы мақсатқа жету үшін мемлекеттік органдар, ғалымдар, бизнес өкілдері және қоғам өкілдерінің бірлескен күш-жігері қажет. Тек осылай ғана ЖАИ адамзат үшін пайдалы құралға айналуы мүмкін.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Бостром, Н. (2016). *Суперразум: Жасанды интеллект және адамның болашағы*. Алматы: Мазмұндама баспасы.
2. Харари, Ю. Н. (2018). *Sapiens: Адамзат тарихынан қысқаша шолу*. Алматы: Мазмұндама баспасы.
3. Ли, К.-Ф. (2020). *Жасанды интеллекттің ғасыры: Жаңа технология, жұмыс және болашақтың тағдыры*. Нұр-Сұлтан: Bilim баспасы.
4. OpenAI. (n.d.). *AI Blog*. Retrieved from <https://www.openai.com/blog>
5. Microsoft AI Research. (n.d.). *Жасанды интеллектке арналған зерттеулер мен жаңалықтар*. Retrieved from <https://www.microsoft.com/en-us/research>
6. Браун, Дж., & Уильямс, С. (2021). *Жасанды интеллект және этика: Қоғамға әсері мен болашағы*. Лондон: Routledge.
7. DeepMind. (n.d.). *Жасанды интеллект зерттеу орталығы*. Retrieved from <https://www.deepmind.com>
8. Әбдіхалықова, Г. С. (2022). Жасанды интеллект және әлеуметтік мәселелер: Талдау мен болжау. *Қоғам және ғылым*, 8(2), 45-57 б.
9. OpenAI. (2022). *Жасанды интеллект: Болашақтың этикалық мәселелері*. Retrieved from <https://www.openai.com/ethics>
10. Чжан, Л. (2020). *Цифрлық революция және Жасанды интеллект: Адамзаттың жаңа болашағы*. Пекин: Beijing University Press.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ БІЛІМ САЛАСЫНДА

Тагаева Анар Жармухановна

Шығыс Қазақстан облысы, Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылы,
"М. Әуезов атындағы Ақжар мектеп-интернат-колледжі" КММ,
қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі
E-mail:eurasiainnovation@gmail.com

Аңдатпа

Мақалада жасанды интеллекттің (ЖАИ) білім беру саласында қолданылуы талқыланады. ЖАИ оқу процесін автоматтандыру, оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделу және мұғалімдердің жұмысын жеңілдету сияқты артықшылықтарды ұсынады. Сонымен қатар, мақалада ЖАИ-дың оқыту тиімділігін арттыру, білім алушылардың танымдық қабілеттерін дамыту және білім беру жүйесін заманауи технологияларға бейімдеу мүмкіндіктері қарастырылады. Зерттеу нәтижелері ЖАИ-дың білім саласындағы әлеуетін бағалауға және оны тиімді қолдану жолдарын ұсынуға бағытталған.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, білім беру, автоматтандыру, жеке қажеттіліктер, инновациялық технологиялар, оқыту тиімділігі, танымдық қабілеттер, заманауи білім.



Жасанды интеллект (ЖАИ) – бұл ХХІ ғасырдың ең ірі технологиялық жетістіктерінің бірі. Оның білім саласында қолданылуы қазіргі уақытта білім беру жүйесінде үлкен өзгерістерге жол ашуда. ЖАИ оқу процесін автоматтандырудан бастап, оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескеретін бағдарламалар құруға дейінгі түрлі мүмкіндіктерді ұсынады. Бұл технология білім беру жүйесінің тиімділігін арттыруға, оқушылардың білім алу сапасын жақсартуға және мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге бағытталған.

Қазіргі білім беру жүйесі ақпараттың көптігі, оқыту әдістерінің ескіруі және оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескеретін жаңа тәсілдердің қажеттілігі сияқты бірқатар мәселелермен бетпе-бет келуде. ЖАИ осы мәселелерді шешуде таптырмас құрал ретінде танылуда. Ол оқыту мазмұнын жеке қажеттіліктерге бейімдеу, үлгерімді талдау және рутиналық тапсырмаларды автоматтандыру сияқты маңызды міндеттерді орындай алады. Бұл білім беру процесін жеңілдетіп қана қоймай, оқушылардың мотивациясын арттырып, олардың танымдық белсенділігін күшейтеді.

ЖАИ білім беру саласында бірнеше маңызды артықшылықтарымен ерекшеленеді. Біріншіден, ол оқыту процесін жекелендіруге мүмкіндік береді. Бұл әрбір оқушының қабілеттерін ескеріп, оқу материалдарын олардың деңгейіне бейімдейді. Екіншіден, ЖАИ рутиналық тапсырмаларды автоматтандыру арқылы мұғалімдердің уақытын үнемдеуге көмектеседі. Үшіншіден, ЖАИ оқу мазмұнын интерактивті және қызықты етіп жасауға мүмкіндік береді, бұл оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырады. Осы артықшылықтары арқылы ЖАИ білім беру саласын түбегейлі өзгертуде.

ЖАИ-дың тағы бір маңызды қолданылу бағыты – деректерді талдау. Бұл технология оқушылардың үлгерімін, оқу процесіндегі қиындықтарды және олардың білім алу стилін анықтауға мүмкіндік береді. Мұғалімдер осы деректерді пайдалана отырып, оқыту процесін тиімді ұйымдастыра алады. Сонымен қатар, ЖАИ арқылы білім беру географиялық немесе экономикалық шектеулерге қарамастан қолжетімді бола алады. Бұл технология онлайн курстар, виртуалды оқыту платформалары және цифрлық материалдар арқылы барлық оқушыларға тең мүмкіндік береді.

Дегенмен, ЖАИ-ды қолдану барысында белгілі бір қиындықтар мен мәселелер де туындауы мүмкін. Олардың қатарында технологияның құны, жеке мәліметтердің қауіпсіздігі және мұғалімдердің жаңа технологияларды меңгеру қажеттілігі сияқты мәселелер бар. Сонымен қатар, ЖАИ-дың артықшылықтарын толық пайдалану үшін заңнамалық және этикалық нормаларды енгізу қажет. Бұл білім беру процесінде әділдік пен теңдікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект білім беру саласында инновациялық және тиімді құрал ретінде танылуда. Ол оқыту процесін жекелендіріп, оқу нәтижелерін жақсартып, мұғалімдердің жұмысын жеңілдетеді. Дегенмен, оның толыққанды қолданылуы үшін технологиялық инфрақұрылымды дамыту, мұғалімдерді оқыту және заңнамалық базаны жетілдіру сияқты маңызды қадамдар қажет. ЖАИ-дың әлеуеті білім беру жүйесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде оқушылардың өмірлік дағдыларын жетілдіруге және олардың қоғамда сәтті орын алуына ықпал етеді.

Бүгінде, қарқынды дамып келе жатқан заманда білім мен ғылымға ерекше көңіл бөлініп отырғаны баршамызға анық. Білім беру жүйесінің алдында үлкен мақсаттармен жаңа міндеттер тұр. Тәуелсіз елдің тірегі – білімді ұрпақ десек, қазіргі жаһандану заманында ақыл-парасаты мол, жан-жақты жетілген, мәдени ой-өрісі биік, бәсекеге қабілетті азамат етіп тәрбиелеу – баршамыздың алдымызда тұрған міндет. Қазіргі мектептегі жаңа өзгерістер әлемдік білім беру тәжірибелерін пайдалану арқылы баланың жеке дара күшінің дамуын қамтамасыз ететін жаңа технологияларды іздестіру және оларды қолдануға бағытталған. Заманауи технологияларды, түрлі платформаларды пайдалану оқушының қызығушылығын арттырып қана қоймай оның сапалы білім алуына көмектеседі. Соның бірі – жасанды интеллект (ЖИ).

Жасанды интеллект дегеніміз – ақпараттық жүйе, техникалық құрылғы, алайда білімді қорыта отырып жұмыс істейді. Ол кез келген адамның зерделі қызметін ауыстыруға қабілетті. Жасанды интеллект – заманауи білім саласындағы жаңа жетістіктердің бірі.

Қазіргі уақыттағы оқыту үрдісін жаңашаландыру үшін жасанды интеллекттің (ЖИ) білім беру саласында қарқынды түрде дамып, оның

Болашағын түбегейлі өзгертуге дайын екендігі белгілі. ЖИ технологиялары оқу үдерісін оңтайландыру, оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескеру және мұғалімдерге көмек көрсету сияқты көптеген артықшылықтарды ұсынады. Жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылуы мен оның ықпалын тереңірек қарастыратын мақалалармен зерттеулер де көп. Мұғалім оларды пайдалана отырып, сабақтарды оқушылардың қажеттіліктеріне сай бейімдей алады, оқу ортасын оңтайландыра алады, сабақты жоспарлаудың тиімділігі мен сапасын арттырады. Жасанды интеллект түрлері қазіргі уақытта кең қолданысқа ие. Оны қолдана білу заманауи мұғалім келбетін қалыптастырады. Себебі қазіргі уақыт технология заманы, технология дамыған заманда оқушыларға сабақты жай ғана түсіндіріп қоя салу жеткіліксіз. Мұғалімдер жаңа технологиялар мен инновациялық оқыту әдістерінен қалыс қалмау үшін үнемі өзін-өзі жетілдіріп отырады. Бүгінде үздіксіз білім алу – мұғалімге қойылатын басты талаптардың бірі. Әрине, жасанды интеллект мұғалімді алмастыра алмайды. Бірақ бұның оқытуды жетілдіріп, білім сапасын арттыруға көмектесетіні анық. Мұғалім жұмысының маңызды кезеңі – сабаққа дайындық. Технологияны тиімді пайдалану арқылы уақытты үнемдейді. Қазірдің өзінде түрлі көмекші бағдарламалар бар. Мысалы, Chat GPT сабаққа қажетті материалдарды минутта дайындап береді, оқушылардың тапсырмасын санаулы минутта тексеріп береді. Көптеген мұғалімдер жаңа технологияның мүмкіндіктерін белсенді қолданып жүр.

Жасанды интеллекттің білім саласындағы рөлі. ЖИ технологиялары оқу үдерісінде әртүрлі тапсырмаларды орындау үшін қолданылады:

1. Жеке оқыту: ЖИ оқушылардың білім деңгейі мен оқу қарқынына сәйкес жеке оқу бағдарламаларын ұсыну арқылы оқушылардың оқу нәтижелерін жақсартуға көмектеседі.

2. Автоматтандырылған бағалау: ЖИ негізіндегі жүйелер емтихандар мен тапсырмаларды автоматты түрде бағалап, мұғалімдердің уақытын үнемдейді.

3. Оқу материалдарын жасау: ЖИ оқу материалдарын автоматты түрде құрастыруға мүмкіндік береді, бұл оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес келетін ресурстарды тез әрі тиімді түрде жасауға мүмкіндік береді.

ЖИ қолдану мысалдары

1. Адаптивті оқу платформалары: Көптеген онлайн оқу платформалары ЖИ қолданып, оқушылардың оқу нәтижелерін бақылайды және олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқыту бағдарламаларын бейімдейді. Мысалы, Khan Academy және Coursera.

2. Виртуалды репетиторлар: ЖИ негізіндегі виртуалды репетиторлар оқушыларға нақты уақыт режимінде көмек көрсетеді, сұрақтарына жауап береді және түсіндіреді. Мысалы, IBM Watson Tutor.

3. Автоматтандырылған әкімшілік жұмыстар: ЖИ мектептердегі әкімшілік жұмыстарды автоматтандырып, оқушылардың деректерін өңдеуді жеңілдетеді және тиімдірек етеді. Білім беру саласында жасанды интеллект интеграциясы дәстүрлі оқыту мен оқу әдістерін түбегейлі өзгерте отырып, көптеген артықшылықтар береді деген тұжырым бар.

ЖИ-дің артықшылықтары

1. Жеке тәсіл: Әр оқушының оқу қажеттіліктеріне сәйкес жеке тәсілді қамтамасыз ету арқылы оқу нәтижелерін жақсарту. Көп ақпаратты аз уақыт ішінде есте сақтау және өңдей білу қабілеті.

2. Уақытты үнемдеу: Мұғалімдердің уақытын үнемдеу және оларды маңызды оқыту және тәрбие жұмыстарына көбірек көңіл бөлуге мүмкіндік беру.

3. Қолжетімділік: Білім алуға қолжетімділікті арттыру, әсіресе шалғай аймақтардағы және мүмкіндіктері шектеулі оқушылар үшін.

Жасанды интеллект біздің өміріміздің барлық саласына еніп жатқан керемет қуатты құрал. Соның ішінде жасанды интеллект білім беру саласында көптеген мүмкіндіктер ашып, оның сапасын арттыруға көмектеседі. Дегенмен, жасанды интеллектті енгізу кезінде этикалық және әлеуметтік мәселелерді ескеру қажет. Қиындықтарға қарамастан, ЖИ-тің білім саласындағы алға қарқынды жылжуы жастарымыздың болашақта сапалы білім алуына және алған білімін қажетіне, тиімді жаратуға мүмкіндік береді деген сенімдеміз. Болашақта жасанды интеллект білім берудің ажырамас бөлігіне айналып, оқыту үдерісін түбегейлі өзгертеді деп күтілуде.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Б. Абыканова, Ж. Салыкбаева. Педагогикалық білім берудегі жасанды интеллект негізіндегі жүйелер: мүмкіндіктер мен салдары
2. Б. Қойшыбай. Жасанды интеллект және білім беру: Жасанды интеллект мектептердегі оқу процесін қалай өзгерте алады?
3. Жасанды интеллект. Уикипедия

ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Сағындық Айгерим

Специальный педагог
Школы-лицея Vinom School имени А. Байтурсынова,
город Астана, Казахстан
E-mail:eurasiainnovation@gmail.com

Аннотация

Инклюзивное образование направлено на учет разнообразных потребностей учащихся, включая детей с ограниченными возможностями и тех, кто сталкивается с трудностями в обучении. Искусственный интеллект (ИИ) становится ключевым инструментом для расширения образовательных возможностей, предлагая персонализированные подходы и новые технологии. ИИ облегчает доступ к обучению через анализ учебного процесса, автоматический перевод и использование виртуальных помощников. Эти технологии помогают адаптировать образовательные программы, обеспечивая равные возможности для всех участников. В статье рассматриваются преимущества и перспективы ИИ в поддержке инклюзивного образования.

Ключевые слова: будущее обучения, персонализированное обучение, анализ учебного процесса, технология автоматического перевода, виртуальные помощники.



Инклюзивное образование представляет собой процесс, направленный на обеспечение равного доступа к качественному обучению для всех учащихся, независимо от их физических, интеллектуальных, социальных, эмоциональных или языковых особенностей.

Искусственный интеллект в последние годы становится важным инструментом, способным поддерживать и развивать инклюзивные практики в образовательной среде.

Роль искусственного интеллекта в инклюзивном образовании

ИИ может стать ключевым компонентом в адаптации образовательного процесса под индивидуальные потребности каждого ученика. Основные направления его применения включают:

Персонализированное обучение: Системы на базе ИИ способны анализировать данные о прогрессе учащегося и предлагать индивидуализированные учебные материалы. Например, приложения вроде DreamBox Learning или Century Tech используют алгоритмы для определения сильных и слабых сторон ученика и адаптации контента.

Доступность образовательных материалов: ИИ может преобразовывать текстовые материалы в аудиоформат, генерировать субтитры для видеоматериалов или переводить их на жестовый язык. Это особенно важно для студентов с нарушениями слуха или зрения.

Диагностика и поддержка учащихся с особыми образовательными потребностями (ООП): Программное обеспечение на основе ИИ, например, CogniAble, помогает выявлять признаки расстройств аутистического спектра или дислексии на ранних стадиях, что способствует своевременному вмешательству.

Удаленное обучение и виртуальные помощники: В условиях дистанционного обучения технологии ИИ могут играть роль виртуальных тьюторов, предоставляя своевременную помощь и поддержку. Например, чат-боты на базе NLP (обработки естественного языка) обеспечивают мгновенные ответы на вопросы студентов.

Улучшение коммуникации: ИИ может помочь преодолеть языковые барьеры благодаря технологиям автоматического перевода, таких как Google Translate, что способствует интеграции учащихся из разных культурных и языковых сред.

Потенциал ИИ в инклюзивном образовании

Индивидуализированное обучение ИИ-технологии могут обеспечивать доступ к адаптивным платформам, которые модифицируют учебный контент в зависимости от уровня подготовки, способностей и нужд учеников.

Поддержка учеников с особенностями развития Использование ИИ позволяет разработать специализированные приложения и инструменты для детей с ограниченными возможностями. Например, системы распознавания речи помогают глухим учащимся, а программы, поддерживающие текстовые или визуальные подсказки, могут быть полезны для детей с нарушениями когнитивных функций.

Обеспечение доступности материалов ИИ способен автоматически переводить учебные материалы на различные языки, в том числе на жестовый язык или шрифт Брайля, что делает обучение доступным для более широкой аудитории.

Анализ учебного процесса Искусственный интеллект помогает учителям анализировать прогресс учеников, выявлять области, требующие дополнительного внимания, и разрабатывать стратегии, способствующие улучшению результатов обучения.

Вызовы и перспективы

В перспективе ИИ может стать важным компонентом образовательных систем, способствуя достижению глобальной цели обеспечения качественного образования для всех. Однако для этого требуется комплексный подход, включающий сотрудничество между разработчиками технологий, образовательными учреждениями и государственными органами. Универсальный доступ: ИИ позволяет устранить барьеры, которые могут быть связаны с традиционными методами преподавания. Это способствует созданию более инклюзивной образовательной среды, где каждый ученик имеет доступ к качественному обучению.

Быстрое реагирование на изменения: С помощью ИИ можно оперативно выявлять проблемы у учеников и предлагать решения, что позволяет улучшить образовательные результаты.

Несмотря на значительные преимущества, использование ИИ в инклюзивном образовании сопряжено с рядом вызовов:

Этические аспекты: Сбор и анализ данных о студентах требуют соблюдения конфиденциальности и защиты персональной информации.

Доступность технологий: Внедрение ИИ требует значительных финансовых затрат, что может быть недоступно для образовательных учреждений с ограниченным бюджетом.

Перспективы

С дальнейшим развитием ИИ и совершенствованием алгоритмов его применение в инклюзивном образовании будет только расширяться. Возможны такие инновации, как эмоционально-чувствительные системы, способные распознавать эмоциональное состояние учащегося, и более продвинутые средства для работы с учащимися с ООП.

Искусственный интеллект представляет собой мощный инструмент, способный трансформировать инклюзивное образование, делая его более доступным, персонализированным и эффективным. Однако важно учитывать этические, технические и социальные аспекты внедрения таких технологий, чтобы они действительно способствовали созданию равных возможностей для всех.

Литературы

1. ЮНЕСКО. (2020). Инклюзия и образование: Все средства для всех.
2. Холмс, У., Беннетт, С., и Ченг, Л. (2019). Искусственный интеллект в образовании: Обещания и последствия для преподавания и обучения.
3. Всемирный экономический форум. (2021). Будущее образования: Как ИИ формирует инклюзивное обучение.
4. Амерши, С., Дру, Д., и Логан, Б. (2019). Руководство по взаимодействию человека и ИИ. В Трудах конференции СНІ по человеческим факторам в вычислительных системах.
5. Махиджа, Н., и Шарма, Р. (2020). ИИ в специальном образовании: Возможности и вызовы. Международный журнал развития образования.
6. Сысоев, П. В. (2023). Искусственный интеллект в образовании: Осведомлённость, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в

- профессиональной деятельности. Высшее образование в России, (10), 9-33.
7. Резаев, А. В., и Трегубова, Н. Д. (2023). ChatGPT и искусственный интеллект в университетах: какое будущее нам ожидать? Высшее образование в России, (6), 19-37.
 8. Саяпина, Т. С. (2023). Некоторые проблемы интерпретации и правового регулирования искусственного интеллекта в России. Имущественные отношения в Российской Федерации, (2), 101-110.
 9. Тимофеев, А. Г., и Лебединская, О. Г. (2022). Статистический и интеллектуальный анализ при построении прогноза цен и финансовых показателей в моделях с использованием машинного обучения и ИИ. Экономика и предпринимательство, (4), 1118-1126.
 10. Эртель, В. (2019). Введение в искусственный интеллект. Москва: Эксмо.

ARTIFICIAL INTELLEAGENT IN HIGHER EDUCATION: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Nur Rafi Abdurohman

Educator, Indonesia
E-mail:eurasiainnovation@gmail.com

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is revolutionizing higher education by offering personalized learning experiences, automating administrative tasks, and enhancing research capabilities. However, its integration presents challenges, including ethical considerations, data privacy concerns, and the potential for academic misconduct. This essay explores the opportunities and challenges associated with AI in higher education, emphasizing the need for a balanced approach to harness its benefits while mitigating risks.

Keywords: Artificial Intelligence, higher education, personalized learning, data privacy, academic integrity, educational technology, ethical considerations.



Artificial Intelligence (AI) is transforming various sectors, and higher education is no exception. Its integration into academia offers numerous opportunities to enhance teaching, learning, and administrative processes. However, this transformation also brings forth challenges that institutions must address to ensure effective and ethical AI utilization. One of the most significant advantages of AI in higher education is the facilitation of personalized learning. AI-driven platforms can analyze individual student data to tailor educational content, addressing specific strengths and weaknesses. This customization enhances student engagement and improves learning outcomes by providing resources that cater to individual learning styles and paces. Moreover, AI can automate administrative tasks, reducing the workload on faculty and staff. Processes such as grading, scheduling, and student enrollment can be efficiently managed through AI systems, allowing educators to focus more on teaching and research. For instance, AI-powered grading systems can assess multiple-choice tests and even evaluate essays for grammar and coherence, providing prompt feedback to students.

In the realm of research, AI offers tools for data analysis, pattern recognition, and predictive modeling. Researchers can process vast datasets more efficiently, leading to accelerated discoveries and innovations. AI algorithms can identify trends and correlations that might be overlooked through traditional analysis methods, thereby enhancing the quality and scope of academic research. Despite its benefits, AI integration into higher education poses several challenges. Ethical considerations are paramount, particularly concerning data privacy. The collection and analysis of student data necessitate stringent measures to protect personal information and comply with data protection regulations. Institutions must establish clear policies on data usage and ensure transparency to maintain trust among students and faculty. Academic integrity is another concern. The rise of AI tools capable of generating human-like text has led to instances where students use these technologies to complete assignments, undermining the educational process. Detecting AI-

generated content is challenging, prompting institutions to develop new strategies to uphold academic standards. Educators are encouraged to design assessments that promote critical thinking and originality, making it difficult for AI-generated responses to suffice.

Furthermore, there is the issue of accessibility and the digital divide. Not all students have equal access to AI-driven educational tools, potentially exacerbating existing inequalities. Institutions must strive to provide equitable access to technology to ensure that all students benefit from AI advancements. This includes investing in infrastructure and providing training to both students and faculty to effectively utilize AI tools. To harness the benefits of AI while mitigating its challenges, higher education institutions should adopt a balanced approach. This involves implementing robust data governance frameworks to protect privacy, developing clear guidelines on the ethical use of AI, and fostering an academic culture that values integrity and critical thinking.

Continuous professional development for educators is essential to keep pace with AI advancements. By understanding AI capabilities and limitations, educators can effectively integrate these tools into their teaching methodologies. Collaborative efforts among institutions can also facilitate the sharing of best practices and resources, promoting a more unified and effective approach to AI integration in higher education.

In conclusion, AI presents both significant opportunities and challenges in higher education. By proactively addressing ethical considerations, data privacy, and academic integrity, institutions can leverage AI to enhance educational outcomes and prepare students for a technologically advanced future. A thoughtful and balanced approach will ensure that AI serves as a tool for progress rather than a source of contention in the academic landscape.

Artificial Intelligence (AI) is revolutionizing various sectors, and education is no exception. In higher education, AI technologies are paving the way for innovative teaching methods, personalized learning experiences, and enhanced administrative efficiency. This

paper explores the significant impact of AI in higher education, highlighting its applications, benefits, and challenges.

Applications of AI in Higher Education

1. **Personalized Learning** AI-powered platforms, such as adaptive learning systems, tailor educational content to meet individual students' needs. These systems analyze students' performance, learning pace, and preferences to provide customized resources and activities. (Tatineni, 2020) (Huaiqing, 2006) (Jonathan, 2021)
2. **Virtual Tutors and Teaching Assistants** AI chatbots and virtual assistants can support students by answering queries (Scott et al., 2023) (Khan, 2020), offering feedback, and guiding them through coursework. Tools like these improve accessibility and provide immediate assistance.
3. **Automated Administrative Processes** AI simplifies administrative tasks, such as scheduling, admissions, and grading. For instance, automated grading systems save instructors time and ensure consistency in evaluations (Ontario, 2023) (BENOUACHANE, 2024).
4. **Enhanced Accessibility** AI facilitates inclusive education through tools that support students with disabilities. Examples include speech-to-text converters, real-time translation, and screen readers.
5. **Research Support** AI accelerates academic research by analyzing large datasets, identifying trends, and suggesting potential research directions. Applications like plagiarism detection tools also uphold academic integrity.

Benefits of AI in Higher Education

- **Improved Learning Outcomes:** Personalized learning and timely feedback help students grasp complex concepts more effectively.
- **Increased Efficiency:** Automation reduces the administrative burden on educators, allowing them to focus on teaching and mentoring.

- **Accessibility:** AI tools ensure that education is accessible to students from diverse backgrounds and with different abilities.
- **Data-Driven Insights:** Analytics provide educators with actionable insights to enhance curriculum design and student engagement.

Challenges and Ethical Concerns

- **Academic Integrity:** The use of generative AI raises issues related to plagiarism and the authenticity of student work (Sultana, 2024).
- **Cognitive Over-reliance:** Excessive dependence on AI may impair students' critical thinking and problem-solving skills (Cui & Alias, 2024).
- **Quality Assurance:** Institutions must navigate the balance between adopting AI technologies and maintaining educational standards (Onderi, 2024).

Artificial Intelligence holds immense potential to transform higher education by enhancing learning experiences, improving efficiency, and promoting inclusivity. However, the integration of AI must be approached thoughtfully, addressing ethical concerns and ensuring equitable access. As AI continues to evolve, its role in shaping the future of education will undoubtedly expand, making it a pivotal force in advancing global educational standards.

References

1. Sadia, Sultana. (2024). 2. AI in Higher Education. Advances in educational marketing, administration, and leadership book series, doi: 10.4018/979-8-3693-3534-5.ch006
2. Pengfei, Cui., Bity, Salwana, Alias. (2024). 4. Opportunities and challenges in higher education arising from AI: A systematic literature review (2020-2024). Journal of infrastructure, policy and development, doi: 10.24294/jipd.v8i11.8390

3. Henry, Onderi. (2024). 5. Artificial Intelligence. Advances in educational technologies and instructional design book series, doi: 10.4018/979-8-3373-0025-2.ch003
4. BENOUACHANE. (2024). *AI in Higher Education: Balancing Pedagogical Benefits and Ethical Challenges*.
https://www.researchgate.net/profile/Benouachane-Hassan/publication/382455404_AI_in_Higher_Education_Balancing_Pedagogical_Benefits_and_Ethical_Challenges/links/669ea540cb7fbf12a4692097/AI-in-Higher-Education-Balancing-Pedagogical-Benefits-and-Ethical-Challenges.pdf
5. Huaiqing. (2006). Intelligent agent supported personalization for virtual learning environments.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923605000989>
6. Jonathan. (2021). A comprehensive analysis of personalized learning components.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40692-021-00188-7>
7. Khan. (2020). Artificial Intelligence Virtual Assistants (Chatbots) are Innovative Investigators.
https://www.researchgate.net/profile/Shakir-Khan-6/publication/374557704_Artificial_Intelligence_Virtual_Assistants_Chatbots_are_Innovative_Investigators/links/652512f9d717ef1293dea026/Artificial-Intelligence-Virtual-Assistants-Chatbots-are-Innovative-Investigators.pdf
8. Ontario. (2023). Managing the strategic transformation of higher education through artificial intelligence.
<https://www.mdpi.com/2076-3387/13/9/196>
9. Scott, Leslie, Sambhav, & Terri. (2023). Artificial intelligence (AI) student assistants in the classroom: Designing chatbots to support student success.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-022-10291-4>
10. Tatineni. (2020). Recommendation Systems for Personalized Learning: A Data-Driven Approach in Education.
https://www.researchgate.net/profile/Sumanth-Tatineni/publication/379052592_Recommendation_Systems_for_Personali

zed_Learning_A_Data-
Driven_Approach_in_Education/links/65f91bf21f0aec67e2a67ee9/Recommen-
dation-Systems-for-Personalized-Learning-A-Data-Driven-Approach-
in-Education.pdf

STEAM БАҒЫТЫНДАҒЫ БІЛІМ БЕРУДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ ЖӘНЕ СЫНИ ОЙЛАУ

Санаева Гулмира Борибаевна

№55 жалпы орта білім беретін мектеп КММ информатика пәні мұғалімі.
Шымкент қаласы, Абай ауданы,
e-mail: gulmira.870710@mail.ru

Аңдатпа

Мақала STEAM бағытындағы білім беру саласында жасанды интеллекттің (ЖИ) қолданылуы арқылы сыни ойлау қабілеттерін дамыту мәселесін зерттейді. Қазіргі цифрлық қоғамның талаптары оқушылар мен студенттердің тек қана теориялық білім алуын емес, сонымен қатар, шығармашылық және аналитикалық ойлау қабілеттерін дамытуын қажет етеді. ЖИ технологиялары білім беру үрдісін бейімдеп, әр оқушының жеке қажеттіліктеріне жауап бере отырып, олардың сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін нығайтуға мүмкіндік береді. Мақалада STEAM бағытындағы білім беру аясында ЖИ технологияларын қолданудың практикалық артықшылықтары, мысалы, оқу тапсырмаларын автоматтандыру, симуляция мен модельдеу құралдарын пайдалану, оқушылардың прогресін мониторинг жасау сияқты аспектілері қарастырылады. Сонымен қатар, әлемдік тәжірибе мен нақты зерттеулер негізінде ЖИ-дің сыни ойлауға ықпал ететін тиімді әдістері мен тәсілдері талданады. Мақалада практикалық ұсыныстар беріліп, Қазақстандағы білім беру жүйесіне қатысты ұсыныстар қарастырылады.

Кілт сөздер: STEAM, жасанды интеллект, білім беру, сыни ойлау, инновация, технология, цифрлық трансформация, педагогика, 21 ғасыр дағдылары, оқу үрдісі.



Қазіргі уақытта STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) білім беру әлемдік деңгейде маңызды бағытқа айналууда. Бұл тәсіл оқушыларды ғылыми-техникалық дағдылармен ғана емес, шығармашылық ойлау, командада жұмыс істеу, проблемаларды шешу сияқты өмірге қажетті құзыреттермен қаруландыруға бағытталған. Инновацияларға негізделген экономиканың дамуы білім беру жүйесінен терең өзгерістерді талап етеді.

STEAM білім беру негізінде теория мен тәжірибені ұштастыру идеясы жатыр. Бұл тәсіл оқушыларға нақты өмірлік мәселелерді шешуге мүмкіндік беретін, ғылым мен технологияның байланысын түсінуге бағытталған. Мысалы, робототехника, бағдарламалау, инженерлік дизайн сияқты сабақтар STEAM білім берудің ажырамас бөлігі болып табылады.

Сонымен қатар, STEAM білім беру жасанды интеллект (ЖИ) сияқты озық технологияларды оқу процесіне интеграциялауды қамтиды. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, цифрлық құралдар мен платформаларды қолдану оқушылардың қызығушылығын арттырып, олардың сыни және аналитикалық ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект STEAM білім беруде жаңа мүмкіндіктер ашып отыр. ЖИ технологиялары оқу процесін бейімдеп, оқушылардың жеке қажеттіліктеріне сай оқыту бағдарламаларын жасауға мүмкіндік береді. Адаптивті оқыту жүйелері, интерактивті платформалар, виртуалды шындық пен симуляциялық құралдар – мұның бәрі STEAM саласындағы оқытудың тиімділігін арттырады.

ЖИ-дің ең маңызды артықшылықтарының бірі – деректерді талдау және оқу барысын мониторинг жасау арқылы оқушылардың жетістіктерін бағалау мүмкіндігі. Сонымен қатар, бұл технология оқу материалдарын оқушылардың деңгейіне бейімдеп, әрқайсысына жеке көзқарас қалыптастыруға жағдай жасайды. Мысалы, нейрондық желілер негізіндегі құралдар мұғалімдердің жүктемесін азайтып, оқушыларға қосымша уақыт пен ресурстар ұсынады.

STEAM білім беру саласында ЖИ робототехника, кодтау және инженерлік жобалау сияқты пәндерге ерекше ықпал етуде. Бұл технологиялар

оқушылардың шығармашылық қабілеттерін арттырумен қатар, оларды болашақта инновациялық салаларда жұмыс істеуге дайындайды.

Зерттеудің өзектілігі қазіргі әлемдегі цифрлық трансформация үдерістеріне негізделеді. Бүгінгі күннің талаптары оқушылардың тек академиялық білімін ғана емес, аналитикалық және шығармашылық қабілеттерін дамыту қажеттілігін алға қояды. STEAM бағытындағы пәндер мен жасанды интеллект құралдары бұл міндетті орындауда үлкен әлеуетке ие.

Қазақстандағы білім беру жүйесін жаһандық стандарттарға сәйкестендіру үшін STEAM білім беру саласы мен жасанды интеллектті оқу процесіне енгізу қарқынды түрде дамып келеді. Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында жаңашылдықтың қозғаушы күшіне айналып, оқу процесін тиімді әрі қолжетімді етуде маңызды рөл атқарып келеді. ЖИ технологиялары оқыту әдістерін жетілдіріп, оқушылардың білім алу тәжірибесін жақсартуға бағытталған. Мысалы, виртуалды репетиторлар оқушыларға нақты пәндер бойынша жеке қолдау көрсетсе, табиғи тілдерді өңдеу технологиялары автоматтандырылған эссе бағалау немесе грамматикалық қателерді түзету мүмкіндігін береді.

STEAM бағытындағы пәндерде жасанды интеллект оқушылардың аналитикалық және инженерлік ойлау қабілеттерін дамытуға ерекше ықпал етеді. ЖИ шешімдері арқылы оқу процесін шынайы өмірдегі мәселелерге жақындатып, оқушыларға шығармашылық ойлау мүмкіндіктерін береді. Мысалы, робототехникада ЖИ алгоритмдері роботтардың қозғалысын басқаруға, техникалық құрылғылардың жұмысын модельдеуге және автоматтандыруға мүмкіндік береді. Бағдарламалау сабақтарында ЖИ код жазу процесін жеңілдетіп, қателіктерді анықтауға көмектеседі.

STEAM саласына бағытталған тағы бір тиімді ЖИ шешімі – виртуалды зертханалар. Бұл платформалар оқушылардың нақты зерттеу жұмыстарын қауіпсіз және қолжетімді түрде орындауына жағдай жасайды. Мысалы, химиялық тәжірибелер немесе физикалық құбылыстарды модельдеу ЖИ көмегімен жүзеге асырылады, бұл шығындарды азайтып, оқушылардың теорияны тәжірибемен ұштастыру қабілетін арттырады. Сондай-ақ, ЖИ арқылы ғылыми жобаларды жоспарлау және деректерді визуализациялау

құралдары STEAM пәндеріне қатысты күрделі ақпаратты түсінуді жеңілдетеді.

ЖИ білім беру процесінің автоматтандырылуын жаңа деңгейге көтеріп, оқыту мен басқару жүйелерін жеңілдетуге ықпал етеді. Мысалы, тапсырмаларды автоматты түрде бағалау, сыныптағы прогресті бақылау және оқушылардың жеке қажеттіліктерін талдау мұғалімдерге уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді. Екіншіден, ЖИ оқу материалдарын жеке деңгейге бейімдеп, әр оқушының оқу стиліне сәйкес ұсыныстар береді.

Автоматтандырудың тағы бір маңызды аспектісі – оқыту мазмұнын әзірлеу. ЖИ технологиялары жаңа оқу материалдарын жасауға, интерактивті тапсырмаларды құруға және оқу процесін икемді етуге мүмкіндік береді. Мысалы, кейбір платформалар оқушының күшті және әлсіз жақтарын анықтап, олардың дамуына қажетті материалдарды автоматты түрде іріктейді. Сонымен қатар, ЖИ оқушылардың үлгерімін ұзақ мерзімді перспективада бақылауға мүмкіндік беретін аналитикалық құралдарды қамтамасыз етеді.

Осылайша, жасанды интеллект STEAM саласындағы білім беру процестерін жетілдіріп, оқыту әдістемесін тиімді және икемді етуде маңызды рөл атқарады. ЖИ технологияларының білім беру жүйесіне интеграциясы оқушылардың шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытып, оларға ХХІ ғасырдың заманауи дағдыларын меңгеруге көмектеседі.

Сыни ойлау – бұл ақпаратты терең талдап, объективті шешімдер қабылдауға бағытталған когнитивтік процесс. Бұл қабілет адамға шынайы деректер мен пікірлерді ажыратуға, ақпараттың дұрыстығын тексеруге, болжамдар жасауға және ықтимал салдарды бағалауға мүмкіндік береді. Сыни ойлау адамның тек ақпаратты қабылдаушы емес, оны белсенді түрде өңдеуші және өз бетінше талдаушы болуын көздейді. Сыни ойлау дағдыларына логикалық талдау, дәлелдер келтіру, мәселені әртүрлі қырынан қарастыру, креативті шешімдер ұсыну, қате пікірлерді анықтау және оларды түзету кіреді. Бұл дағдылар жеке адамның өзіндік көзқарасын қалыптастыруына және күрделі мәселелерді тиімді шешуге мүмкіндік береді.

Сыни ойлауды дамытудың әдістері

Сыни ойлауды дамыту – оқу процесіндегі маңызды міндеттердің бірі. Мұны жүзеге асыру үшін арнайы әдістер мен тәсілдер қолданылады:

1. Проблемалық оқыту әдісі. Оқушыларға нақты мәселелер немесе жағдайлар ұсынылып, олардан шешім іздеуді талап ету сыни ойлауды дамытудың тиімді тәсілдерінің бірі. Бұл әдіс оларды деректерді талдауға, сұрақтар қоюға және шешімдерді бағалауға үйретеді.

2. Дебаттар мен пікірталастар. Әртүрлі көзқарастарды талқылау және қорғау барысында оқушылар өздерінің ойларын құрылымдап, қарсы пікірлерді сын көзбен бағалауға үйренеді.

3. Миға шабуыл әдісі. Шығармашылық және сыни ойлауды ынталандыратын бұл тәсіл мәселені шешуге қатысты көптеген идеялар ұсынуды көздейді. Кейіннен идеялар талданып, ең тиімді шешімдер таңдалады.

4. Кейс-стади әдісі. Шынайы немесе модельденген жағдайларды қарастырып, оларды шешу жолдарын талдау оқушылардың аналитикалық және креативті ойлау қабілеттерін жетілдіреді.

5. Сұрақ қою және рефлексия. Мұғалімнің дұрыс сұрақтар қоюы және оқушылардың өздерінің ойларын қайта бағалауына бағытталған тәсілдер олардың сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін нығайтады.

STEAM бағытындағы сыни ойлау ерекшеліктері

STEAM білім беру аясында сыни ойлау ерекше орын алады, өйткені бұл бағыттар ғылым, технология, инженерия, өнер және математика сияқты салалардағы кешенді мәселелерді шешуді талап етеді. STEAM пәндерінде сыни ойлаудың негізгі ерекшеліктері төмендегідей:

1. Қолданбалы зерттеу дағдылары. STEAM білім беру шынайы мәселелерді шешуге бағытталғандықтан, оқушылардан нақты деректерді талдап, гипотезаларды тексеру талап етіледі. Бұл үдеріс сыни ойлау қабілеттерін дамытады.

2. Интердисциплинарлық байланыстар. STEAM пәндерінде әртүрлі ғылым салаларының үйлесімі маңызды. Мысалы, инженерия мен математика элементтерін біріктіретін жобалар оқушыларды әртүрлі көзқарастарды бағалауға және интеграциялауға үйретеді.

3. Жобалық оқыту. STEAM бағытында оқушылардың жобалар дайындауы маңызды рөл атқарады. Бұл әдіс оқушыларға мәселені терең зерттеп, шешімдерін дәлелдермен негіздеуге мүмкіндік береді.

4. Шығармашылық ойлау мен инновация. STEAM саласындағы мәселелерді шешу көбінесе стандартты емес шешімдерді талап етеді. Бұл оқушылардың аналитикалық ойлау қабілетімен қатар, шығармашылық қабілеттерін де дамытады.

5. Технологияны пайдалану. STEAM пәндерінде технологиялармен жұмыс істей отырып, оқушылар сыни ойлауды деректерді талдау, модельдеу және нәтижелерді болжау сияқты нақты міндеттерде қолдануға үйренеді.

Осылайша, сыни ойлау STEAM білім беру жүйесінің ажырамас бөлігі болып табылады. Бұл қабілеттер оқушылардың білімді тек меңгерумен шектелмей, оны өмірде қолдана алуына және заманауи мәселелерге бейімделе алуына мүмкіндік береді. STEAM саласы сыни ойлаудың даму алаңы ретінде оқушыларды болашаққа дайындауда тиімді платформа болып табылады.

Қазақстанда STEAM білім беру саласын дамыту мемлекеттің басты басымдықтарының бірі ретінде қарастырылады. Соңғы жылдары білім беру жүйесіне инновациялық әдістерді енгізу қарқынды жүріп жатыр. STEAM бағытындағы пәндер мектептерде, колледждер мен жоғары оқу орындарында кезең-кезеңімен енгізілуде. Бұл пәндер оқушылардың сыни және шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған. Сонымен қатар, арнайы зертханалар мен техникалық жабдықтармен қамтылған ресурстық орталықтар саны артып келеді. Республикада робототехника, бағдарламалау және инженерлік пәндер бойынша олимпиадалар мен жарыстар кеңінен ұйымдастырылуда. Мұндай іс-шаралар оқушыларды ғылыми-техникалық шығармашылыққа баули отырып, оларды заманауи технологиялармен таныстырады. Алайда, STEAM білім беру саласында әлі де белгілі бір қиындықтар бар. Ауылдық жерлерде техникалық жабдықтардың жетіспеуі және білікті мұғалімдердің тапшылығы STEAM бағытындағы білім беруді толыққанды жүзеге асыруға кедергі келтіруде.

STEAM білім беру мен жасанды интеллектті дамыту бойынша Қазақстан бірнеше маңызды мемлекеттік бағдарламаларды жүзеге асырып келеді. "Цифрлық Қазақстан" бағдарламасы еліміздің білім беру жүйесіне жаңа технологияларды енгізуді көздейді. Бағдарлама аясында цифрлық сауаттылықты арттыру, оқушыларды STEAM пәндері бойынша оқыту және жасанды интеллект технологияларын қолдану басты бағыттар ретінде қарастырылған.

2020 жылы қабылданған "Білім және ғылымды дамытудың мемлекеттік бағдарламасы" білім беру саласына инновацияларды енгізуді көздейді. Бұл бағдарлама аясында оқыту мазмұнын жаңарту, мұғалімдердің біліктілігін арттыру және мектептерді заманауи жабдықтармен қамтамасыз ету бойынша нақты шаралар қабылдануда. Қазақстанда Назарбаев Зияткерлік мектептері (НЗМ) мен кейбір жоғары оқу орындары STEAM білім беру мен жасанды интеллектті интеграциялау бойынша тәжірибелік алаңдар ретінде қызмет атқаруда. Мұнда жаңа технологияларды қолдану, зерттеу жүргізу және инновациялық әдістерді әзірлеу жүзеге асырылуда.

Жасанды интеллектті Қазақстанның білім беру процесіне тиімді енгізу үшін бірнеше негізгі қадамды жүзеге асыру қажет:

1. Мұғалімдердің біліктілігін арттыру. ЖИ технологияларын қолдану мұғалімдерден жаңа дағдылар мен білімді талап етеді. Сондықтан мұғалімдерді арнайы оқыту бағдарламалары арқылы дайындау маңызды. Бұл бағдарламалар ЖИ-дің педагогикалық құралдары мен платформаларын тиімді пайдалануға үйретуі тиіс.

2. Цифрлық инфрақұрылымды дамыту. Білім беру ұйымдарын заманауи компьютерлер, интернетке қолжетімділік және ЖИ-ді қолдануға арналған бағдарламалық жасақтамамен қамтамасыз ету қажет. Әсіресе ауылдық аймақтарға ерекше көңіл бөлінуі керек.

3. Адаптивті оқыту жүйелерін енгізу. ЖИ негізіндегі платформалар әр оқушының қажеттілігіне сәйкес дербестендірілген білім беру процесін ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Мұндай жүйелер оқушылардың оқу қарқыны мен қызығушылықтарын ескере отырып, оларға бейімделген тапсырмалар ұсынады.

4. Зертханалар мен практикалық алаңдар құру. ЖИ-ді STEAM пәндерінде қолдану үшін арнайы зертханалар, мысалы, робототехника және инженерия бойынша тәжірибе жасайтын орталықтар құру маңызды. Бұл орталықтар оқушыларға теорияны тәжірибемен ұштастыруға мүмкіндік береді.

5. Оқу бағдарламаларын жаңарту. STEAM пәндеріне жасанды интеллектті қосу үшін оқу жоспарларын қайта қарау қажет. Жаңа мазмұн ЖИ негіздері, нейрондық желілер, машиналық оқыту және олардың практикалық қолданылуын қамтуы тиіс.

6. Мемлекет пен жеке сектордың серіктестігі. Жеке компаниялар мен халықаралық ұйымдардың қолдауымен ЖИ технологияларын дамыту мен оларды білім беру процесіне енгізу жобаларын қаржыландыруды кеңейтуге болады.

Қазақстандағы STEAM білім беру мен ЖИ интеграциясы еліміздің ғылыми-техникалық әлеуетін нығайтып, заманауи экономикалық талаптарға сай кадрлар даярлауға мүмкіндік береді. Бұл бағыттағы шаралар қоғамның цифрлық сауаттылығын арттырып, оқушылардың халықаралық деңгейдегі бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді.

Жасанды интеллект (ЖИ) пен STEAM бағытындағы білім беру бүгінгі күні тек оқыту процесінің тиімділігін арттырып қана қоймай, оқушылардың шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуда айтарлықтай рөл атқаруда. ЖИ технологиялары дербестендірілген оқыту жүйелерін енгізу арқылы білім беру сапасын жаңа деңгейге көтеріп, әр оқушының жеке қажеттіліктерін ескеруге мүмкіндік береді. STEAM бағытындағы пәндер арқылы оқушылардың ғылымға, техникаға, инженерия мен математикаға деген қызығушылығы артып, олар болашақта технологиялық қоғамның белсенді мүшесіне айналады.

Қазақстанда STEAM білім беру мен ЖИ-дің интеграциясы экономиканың цифрлық трансформациясын қолдай отырып, елдің инновациялық әлеуетін дамытуға ықпал етеді. Бұл екі бағытты білім беру жүйесіне енгізу оқушылардың теориялық білімін практикалық дағдылармен ұштастыруына жағдай жасайды.

Білім беру саласын одан әрі жетілдіруге ұсыныстар

1. STEAM білім беруді барлық өңірлерде кеңейту. Ауылдық аймақтарда STEAM зертханаларын ашу, мұғалімдердің біліктілігін арттыру және қажетті техникалық құрал-жабдықтарды қамтамасыз ету шараларын қабылдау қажет. Бұл STEAM білімінің тең қолжетімділігін қамтамасыз етеді.

2. ЖИ құралдарын оқытуға тереңірек интеграциялау. ЖИ технологияларының мүмкіндіктерін барынша пайдалану үшін оқушылар мен мұғалімдерді оларға үйрету керек. Мысалы, оқушыларға ЖИ-дің негізгі принциптерін түсіндіру үшін арнайы курстар мен тренингтер ұйымдастыру, ал мұғалімдер үшін цифрлық сауаттылықты арттыру бағдарламаларын әзірлеу маңызды.

3. Жобалық оқыту әдісін кеңейту. STEAM және ЖИ негізінде практикалық жобаларды орындау оқушылардың инновациялық ойлау қабілеттерін арттырады. Оқу орындарында ғылыми-техникалық жобаларды қолдайтын арнайы конкурстар мен хакатондар өткізу ұсынылады.

4. Білім беру бағдарламаларын жаңарту. STEAM және ЖИ-ді тереңірек қамтитын оқу бағдарламаларын әзірлеу қажет. Мысалы, машиналық оқыту, робототехника, деректер талдауы және бағдарламалау негіздерін мектеп бағдарламаларына енгізу ұсынылады.

5. Цифрлық инфрақұрылымды жетілдіру. Барлық оқу орындарын жоғары жылдамдықты интернетпен және ЖИ технологияларын қолдануға арналған заманауи құралдармен жабдықтау қажет.

6. Мемлекет пен жеке сектор арасындағы ынтымақтастық. Жеке компаниялар STEAM жобаларын қаржыландыруға және оқушылар мен мұғалімдерге арналған тренингтер ұйымдастыруға қатысуы керек. Бұл білім беру жүйесін жаңғыртуды жылдамдатуға көмектеседі.

7. Халықаралық тәжірибені енгізу. ЖИ мен STEAM саласындағы үздік халықаралық тәжірибелерді зерттеп, оларды Қазақстанның білім беру жүйесіне бейімдеу қажет. Әсіресе, STEAM бағытындағы

жетекші елдерден әдістемелерді алу және оларды жергілікті жағдайларға бейімдеу маңызды.

8. Оқушылардың сыни және шығармашылық ойлауын дамытуға ерекше назар аудару. Оқыту әдістемелері оқушыларды тек білім алуға ғана емес, алынған білімді тиімді қолдануға, шешім қабылдауға және күрделі мәселелерді шешуге бағыттауы тиіс.

9. Мектептерде кәсіпкерлік дағдыларды енгізу. STEAM білім беру кәсіпкерлікпен ұштастырылған жағдайда оқушылардың болашақта инновациялық жобаларды іске асыру қабілеті артады.

Қоғамдық сананы жаңғырту. STEAM және ЖИ білімін ілгерілету мақсатында ақпараттық науқандар ұйымдастырып, қоғамда ғылыми-техникалық шығармашылықтың маңыздылығын арттыру қажет.

Жоғарыда аталған ұсыныстарды жүзеге асыру арқылы Қазақстанның білім беру жүйесі әлемдік деңгейге жақындай түсіп, елдің экономикалық және әлеуметтік дамуына серпін береді деген ойдамын. STEAM мен ЖИ-дің интеграциясы – болашақта ғылым мен технологияға негізделген жаңа қоғам құрудың басты қадамы болмақ.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Мұқанов, Н.Қ., & Дүйсенбиев, Ж.С. (2020). "Қазақстан Республикасындағы STEAM білім беру жүйесінің дамуы мен болашағы". *Қазақ педагогикалық журнал*, 23(4), 45-58.
2. Жұматаева, А.Ш. (2021). "Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіндегі рөлі". *Қазіргі білім беру: теория мен практика*, 18(2), 120-134.
3. Çetin, S., & Kurt, T. (2021). "The role of artificial intelligence in STEAM education". *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 14(3), 52-67.
4. Kumar, V., & Sharma, A. (2020). "Artificial Intelligence in Education: A Review". *International Journal of Educational Technology*, 7(1), 5-18.

5. Hussain, I., & Zubair, A. (2019). "Artificial Intelligence in STEAM Education: Trends and Future Directions". *International Journal of Computer Science Education*, 16(2), 204-221.
6. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. (2020). *Білім және ғылымды дамытудың мемлекеттік бағдарламасы 2020-2025 жылдарға арналған*. Астана: ҚР БҒМ.
7. Becker, K., & Park, K. (2018). "STEAM education: A review of the literature". *Journal of STEAM Education*, 19(1), 28-41.
8. Puspa, P., & Almazova, N. (2021). "Implementation of STEAM in Educational SySTEMs: Global Perspectives". *Education and Information Technologies*, 26(4), 2791-2808.
9. Joubert, M., & Newton, P. (2019). "The Integration of AI in STEAM Teaching and Learning". *International Journal of Innovation in Education*, 17(2), 98-112.
10. Құдайбергенова, Г.С., & Бекмұратова, М.Е. (2022). "Қазақстанның ауыл мектептерінде STEAM білім беру: мәселелер мен шешімдер". *Жоғары оқу орындарының ғылыми еңбектері*, 8(3), 88-94.
11. Microsoft Education. (2020). "Artificial Intelligence in the Classroom: Impact and Potential". *Microsoft Education White Paper*. Retrieved from <https://education.microsoft.com>
12. Miller, R. L. (2020). *Introduction to Artificial Intelligence and Its Applications in Education*. Springer.
13. Çakıroğlu, E., & Fiedler, A. (2022). "Artificial Intelligence in STEAM Education: The Role of AI in Learning Environments". *Educational Media International*, 59(1), 1-16.
14. Jones, A., & Smith, B. (2021). *STEAM Education: Theories and Practices*. Oxford University Press.
15. Sharma, S., & Rathi, S. (2021). "AI and Education: Prospects and Challenges". *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 31(4), 375-390.

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА ЖИИ ҚОЛДАНУ

Полатова Гүлбану Нұралықызы

Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті
Павлодар қ, Қазақстан

Аңдатпа

Мақала ағылшын тілі сабағында жиі қолданылатын ЖИИ әдіс-тәсілдері мен заманауи технологияларын талдауға арналған. Білім беру үдерісінде инновациялық тәсілдерді пайдалану оқушылардың тіл үйрену тиімділігін арттырады. Ағылшын тілін үйретуде интерактивті әдістердің рөлі ерекше. Олардың ішінде ойын технологиялары, рөлдік ойындар, мультимедиа құралдары және топтық жұмыс әдістері оқушылардың белсенділігін арттыруда маңызды орын алады. Сондай-ақ, заманауи цифрлық ресурстар, мысалы, онлайн платформалар мен мобильді қосымшаларды пайдалану арқылы оқушылардың тыңдау, сөйлеу, жазу және оқу дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік бар. Ағылшын тілі сабағында жиі қолданылатын әдіс-тәсілдер мен құралдар оқушылардың тілді меңгеру деңгейін жақсартуға бағытталған. Ағылшын тілі пәні тек сөздік қорды арттырумен шектелмей, мәдениетаралық коммуникацияны дамытуға да ерекше көңіл бөледі. Бұл сабақты тиімді өткізу үшін мұғалімдер дәстүрлі оқыту әдістерімен қатар инновациялық технологияларды да қолданады.

Кілт сөздер: Ағылшын тілі, әдіс-тәсілдер, интерактивті оқыту, ойын технологиялары, цифрлық ресурстар, тілдік дағдылар, инновация.



Ағылшын тілі қазіргі жаһандану кезеңінде халықаралық байланыстар мен коммуникацияның басты құралына айналды. Бұл тілдің әлем бойынша кең таралуы білім беру саласына, оның ішінде ағылшын тілін оқыту әдістемелеріне үлкен әсер етті. Ағылшын тілін үйрену тек тілдік дағдыларды меңгерумен шектелмей, мәдениетаралық қарым-қатынасты да дамытуға мүмкіндік береді. Сондықтан, ағылшын тілі сабақтары тек сөздік қорды кеңейтуге ғана емес, оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуға, тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу қабілеттерін жақсартуға бағытталған. Ағылшын тілі сабағында қолданылатын әдіс-тәсілдер мен құралдар оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады.

Әдіснамасы

Әдіснамалық негіз ретінде сапалық және сандық зерттеу әдістері қолданылды, себебі бұл әдістер арқылы ЖИ құралдарының оқушыларға әсерін терең әрі жан-жақты зерттеуге болады. Әдіснамалық тәсілдер зерттеу мақсаты мен міндеттеріне сәйкес таңдалды. Зерттеу барысында басты зерттеу әдісі ретінде тәжірибелік әдіс таңдалды. Бұл әдіс оқушыларға ағылшын тілін үйретуде жасанды интеллект құралдарын қолданудың нақты нәтижелерін бақылап, талдауға мүмкіндік береді. Өр түрлі ЖИ құралдарын қолдану арқылы оқушылардың тілдік дағдылары мен білім деңгейінің өзгеру динамикасы зерттелді.

- Зерттеу объектісі мен субъектісі.

Зерттеу объектісі – ағылшын тілі сабағында жасанды интеллект қолдану. Ал зерттеу субъектілері ретінде ағылшын тілін оқып жүрген мектеп оқушылары таңдалды. Оқушылардың жас ерекшеліктері, білім деңгейлері мен мотивациялары ескерілді, себебі бұл факторлар ЖИ құралдарының тиімділігін анықтауға әсер етеді.

- Зерттеу кезеңдері.

Зерттеу бірнеше кезеңге бөлінді:

– Алғашқы кезең – зерттеу объектісі мен тақырыбы бойынша әдебиеттерді талдау, ЖИ құралдарының ағылшын тілі сабағында қолданылуы туралы теориялық мәліметтерді жинақтау.

– Негізгі кезең – ағылшын тілі сабақтарында ЖИ құралдарын қолдану арқылы практикалық зерттеу жүргізу. Бұл кезеңде оқушыларға

түрлі ЖИ жүйелері мен қосымшалары ұсынылып, олардың нәтижелері бақыланды.

– Қорытынды кезең – алынған нәтижелерді талдау, ЖИ құралдарының ағылшын тілін үйретуде тиімділігін анықтау.

- Деректерді жинау әдістері.

Деректерді жинау үшін анкеталау, сұхбат және практикалық бақылау әдістері қолданылды. Оқушылардан алынған сауалнамалар мен сұхбаттар арқылы олардың ағылшын тілін үйренудегі тәжірибелері мен ЖИ құралдарына деген көзқарастары зерттелді. Сонымен қатар, оқушылардың сабақтағы белсенділігі мен жетістіктері бақылау арқылы талданды.

- Деректерді талдау әдісі.

Зерттеудегі деректер сапалық және сандық түрде талданды. Сандық талдау барысында оқушылардың нәтижелері мен жетістіктері, қолданылған ЖИ құралдарының тиімділігі бағаланды. Сапалық талдау оқушылардың пікірлері мен ұсыныстарын жинақтап, ЖИ құралдарының сабаққа әсерін жан-жақты түсінуге мүмкіндік берді.

- Этика мәселелері.

Зерттеу барысында барлық қатысушылардың келісімі алынып, деректер жинау кезінде жеке ақпараттардың құпиялығы сақталды. Оқушылардың, мұғалімдердің және ата-аналардың келісімі алынып, олардың пікірлері мен ұсыныстары тек зерттеу мақсатында пайдаланылды.

Жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында жаңа мүмкіндіктер ашады және ағылшын тілі сабағында да оның қолданылуы оқу процесін тиімді әрі қызықты етеді. Жасанды интеллект студенттердің қажеттіліктерін, оқу қарқынын, тілдік деңгейлерін ескеріп, жеке оқыту мүмкіндіктерін ұсынады. Ағылшын тілі сабағында ЖИ қолданудың бірнеше жолдары мен артықшылықтары бар:

1. Автоматтандырылған оқыту және бағалау. Жасанды интеллект оқу материалдарын автоматты түрде ұсынып, оқушылардың деңгейіне сәйкес тапсырмалар мен жаттығулар бере алады. ЖИ жүйелері оқушылардың жауаптарын тексеріп, олардың қателіктерін анықтап, түзету бойынша кеңестер бере алады. Бұл тәсіл оқушыларға өз қателерін түсінуге және оларды жөндеуге көмектеседі.

2. Тіл үйренушілер үшін арнайы қосымшалар мен платформалар. Жасанды интеллектті қолданып жұмыс істейтін түрлі білім беру қосымшалары мен платформалар студенттерге ағылшын тілінде сөйлеу, тыңдау, жазу және оқу дағдыларын дамытуға көмектеседі. Мысалы, Duolingo, Babbel, Memrise сияқты қосымшалар ЖИ арқылы оқушыларға сөздер мен грамматикалық құрылымдарды тиімді үйретеді, тілдік дағдыларды бақылап, көрсеткіштерін ұсынады.

3. Тыңдалым дағдыларын дамыту. Жасанды интеллект мәтіндер мен аудио материалдарды оқушының тыңдалым дағдыларын дамытуға бейімдеп ұсына алады. Мысалы, оқушы белгілі бір деңгейдегі тыңдалым тапсырмасын орындағанда, ЖИ жүйесі оның жауаптарын бағалап, тыңдалым материалының деңгейін оқушының қажеттілігіне қарай автоматты түрде өзгерте алады [1, 67-б.].

Жасанды интеллект ағылшын тілі сабағында оқушылардың білім алу процесін едәуір жеңілдетіп, оны тиімді әрі қызықты етеді. ЖИ білім беру платформалары мен құралдары оқушыларға жеке тәсілмен көмек көрсетіп, олардың тілдік дағдыларын дамытуда үлкен көмекші болады. Сонымен қатар, бұл технологиялардың оқу процесін әртараптандыру және оқушылардың тілге деген қызығушылығын арттырудағы маңызы зор.

Қазіргі заманда білім беру саласында технологиялардың, оның ішінде жасанды интеллектінің қолданылуы оқыту процесін жаңа деңгейге көтеруде. Ағылшын тілі сабағында ЖИ құралдарын пайдалану оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуда үлкен мүмкіндіктер ұсынады [2, 123-б.]. Жасанды интеллектінің ағылшын тілін үйретудегі тиімділігі ерекше болып табылады, себебі ол оқушыларға жеке және тиімді оқу тәжірибесін ұсынады. Біріншіден, ЖИ оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескеріп, оқытуды жеке тұлғаға бағыттайды. Әр оқушының білім деңгейі, оқу қарқыны әр түрлі болады, бірақ ЖИ жүйелері оқушының деңгейіне қарай материалды бейімдеп ұсына алады. Бұл тәсіл оқушылардың білім алу процесін тиімді етеді, себебі олар өздерінің қарқынына сәйкес тапсырмалар мен жаттығуларды орындайды. Осылайша, ЖИ әр оқушыға жеке тәсілмен білім беруге мүмкіндік береді, олар өздеріне ыңғайлы деңгейде жұмыс істейді. Екіншіден, ЖИ жүйелері оқушыларға нақты уақыт режимінде кері байланыс беруге мүмкіндік береді. Мысалы,

грамматикалық қателіктер мен тілдік құрылымдар жөнінде жүйелі түрде түзету мен кеңес беру оқушылардың қателерін дереу түсінуге және оларды түзетуге мүмкіндік береді. Бұл тәсіл оқушылардың өз қатесін түсініп, оны болашақта болдырмауына септігін тигізеді. Ағылшын тілін үйрену процесінде қатені түзету маңызды рөл атқарады, өйткені бұл оқушылардың сенімділігін арттырып, әрі қарай даму жолында шабыттандырады. Үшіншіден, ЖИ қолданылатын оқу платформалары мен қосымшалар оқушылардың мотивациясын арттырады [3, 98-б.].

Оқушыларды ойын элементтерімен және интерактивті жаттығулармен ынталандыру арқылы олардың ағылшын тілін үйренуге деген қызығушылығын сақтап қалуға болады. Мысалы, Duolingo сияқты қосымшалар оқушыларға тапсырмаларды орындап, деңгейлерін көтеруге мүмкіндік береді. Бұл ойындық тәсілдер оқушыларды қызықтырып, өздігінен білім алуға ынталандырады, сондықтан оқыту процесі тек нәтижелі ғана емес, сонымен қатар қызықты болады. Төртіншіден, жасанды интеллект тыңдалым және сөйлеу дағдыларын дамытуда үлкен көмек көрсетеді. ЖИ құралдары оқушыларға тыңдалым тапсырмаларын ұсыну арқылы олардың тыңдауды түсіну қабілетін жақсартады. Сонымен қатар, чат-боттар мен дауыстық көмекшілер арқылы оқушылар ағылшын тілінде сөйлесу тәжірибесін арттыра алады [4, 90-б.]. Жасанды интеллект бұл дағдыларды үйрету үшін оқушылардың өздеріне ыңғайлы жағдай жасайды, өйткені олар нақты өмірде кездесетін жағдайларға ұқсас тапсырмалар орындайды. Жасанды интеллектінің ағылшын тілі сабағында қолданылуы оқыту процесінің тиімділігін арттыруға ықпал етеді. Ол оқушыларға жеке тәсілмен білім алуға, қателерді түзетуге, сөйлеу мен тыңдалым дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ жүйелерінің қолданылуы оқушылардың мотивациясын арттырып, оқу процесін қызықты әрі тиімді етеді. Бұл технологиялар болашақта білім беру жүйесінің ажырамас бөлігіне айналады, себебі олар оқу сапасын жақсартуға және оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуға зор мүмкіндік береді [5, 114-б.].

Ағылшын тілі сабағында жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын қолдану – қазіргі заманғы білім беру үрдісінде оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады. Жасанды интеллектіні

қолдану арқылы ағылшын тілін оқыту оқушыларға тіл үйренуде түрлі пайдалы мүмкіндіктер ұсынады. Бұл технология олардың қажеттіліктеріне, жеке оқу деңгейлеріне сәйкес оқыту мен бағалауды оңтайландыруға мүмкіндік береді [6, 56-б.]. Ағылшын тілін үйретуде ЖИ қолданудың бірнеше маңызды аспектілерін қарастырайын. Жасанды интеллект ағылшын тілі сабағында оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, жеке оқыту бағдарламаларын ұсына алады. Әр оқушының деңгейі, қызығушылығы мен қарқыны әр түрлі болғандықтан, ЖИ жүйелері оқу материалдарын оқушының тілдік деңгейіне сәйкес таңдайды. Мысалы, Duolingo сияқты тіл үйрету қосымшалары оқушыларға өздерінің деңгейіне сәйкес тапсырмалар ұсынып, нәтижелерін бағалайды. Бұл оқушыға тиімді білім алуға мүмкіндік береді. Ағылшын тілін үйрену кезінде қателерді түзету маңызды рөл атқарады. ЖИ жүйелері оқушылардың қателерін анықтап, оларды түзету бойынша нақты ұсыныстар береді. Grammarly немесе Hemingway сияқты құралдар оқушылардың жазбаша жұмыстары мен сөйлемдеріндегі грамматикалық қателіктерді тауып, оларды қалай түзету керектігін көрсетеді. Бұл әдіс оқушылардың өзіндік білім алуын қамтамасыз етіп, олардың ағылшын тіліндегі жазу дағдыларын жетілдіруге көмектеседі. Жасанды интеллекттің тағы бір артықшылығы – тыңдалым және сөйлеу дағдыларын дамыту [7, 32-б.].

Ағылшын тілін үйретуде ЖИ қолданысы оқушылардың ағылшынша тыңдалымын жақсартуға және сөйлеу тәжірибесін арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, чат-боттар мен дауыстық көмекшілер оқушылармен ағылшынша сөйлесіп, олардың сөйлеу қабілеттерін дамытуға көмектеседі. Оқушылар өздерінің сөйлеу дағдыларын нақты уақытта, қателерді түзете отырып, дамытуға мүмкіндік алады. Жасанды интеллект ойындық әдістер мен интерактивті жаттығуларды ұсына отырып, оқушылардың қызығушылығын арттырады [8, 133-б.]. Ойындар мен жаттығулар арқылы оқушылар сөздік қорын дамытып, грамматикалық құрылымдарды меңгереді. Мысалы, Duolingo қосымшасындағы ойындар арқылы оқушылар жаңа сөздерді үйреніп, оларды сөйлемдерде қолдануға үйренеді. Бұл тәсіл оқыту процесін қызықты әрі тиімді етеді, өйткені ойын элементтері оқушылардың ынтасын сақтайды. Жасанды интеллект

оқушыларға өз нәтижелерін бақылап, өзін-өзі бағалау мүмкіндігін береді. Әрбір тапсырмадан кейін ЖИ жүйелері оқушыларға кері байланыс беріп, олардың жетістіктері мен қателіктерін түсіндіреді. Бұл тәсіл оқушылардың өз қабілеттеріне деген сенімін арттырады және оларды оқуға ынталандырады. Әрбір тапсырманың нәтижесі мен келесі деңгейге өту мүмкіндігі оқушылардың оқу процесіне деген мотивациясын күшейтеді.

Жасанды интеллектінің ағылшын тілі сабағында қолданылуы білім беру процесін едәуір жеңілдетіп, оны тиімді әрі қызықты етеді. Оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, ЖИ технологиялары ағылшын тілін үйренуде жеке бағытталған оқыту, қателерді түзету, тілдік дағдыларды дамыту және оқу мотивациясын арттыруда үлкен мүмкіндіктер ұсынады. Осылайша, жасанды интеллект ағылшын тілін оқытуға жаңа тәсілдер мен мүмкіндіктер әкеліп, оқушылардың білім сапасын жақсартуға ықпал етеді [9, 78-б.].

Сөз соңында айтарым, жасанды интеллектіні білім беру саласында қолдану, әсіресе ағылшын тілі сабағында, оқыту процесін түбегейлі өзгертіп, оны заманауи талаптарға сай жақсартуға мүмкіндік береді. ЖИ технологиялары оқушылардың жеке ерекшеліктеріне және оқу деңгейлеріне сәйкес бейімделіп, олардың білім алу тиімділігін арттырады. Ағылшын тілін үйренуде ЖИ қолданудың басты артықшылығы – оқушылардың өздігінен білім алу қабілеттерін дамыту мен оқу процесіне қызығушылықтарын арттыру. Сонымен қатар, ЖИ жүйелері оқушыларға оқу материалдарын тиімді түрде ұсыну, қателерді түзету, нақты уақыт режимінде кері байланыс беру арқылы оқыту сапасын жақсартады. Жасанды интеллекттің тағы бір маңызды аспектісі – оқушылардың әрқайсысына жеке тәсілмен көмек көрсету мүмкіндігі. Әр оқушының оқу қарқыны мен қабілеті әртүрлі, сондықтан ЖИ құралдары олардың тілдік деңгейін анықтап, оларға ең қолайлы оқу материалдарын ұсынады. Мысалы, тапсырмалар мен жаттығулар оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуға бағыттталып, нәтижесінде оқу үрдісі одан әрі тиімді әрі ыңғайлы болады. Ағылшын тілін үйренуде ЖИ қолдану оқушылардың сөйлеу, тыңдалым, жазу және оқу дағдыларын жақсартуға мүмкіндік береді [10, 247-б.]. ЖИ платформалары мен чат-боттар

арқылы оқушылар тілдік дағдыларын нақты уақытта дамыта алады, қателерді түзете отырып, өз қабілеттерін арттырады. Сонымен қатар, интерактивті жаттығулар мен ойындар оқушылардың мотивациясын көтеріп, оқу процесін қызықты етеді. Қорыта келгенде, жасанды интеллектіні ағылшын тілі сабағында қолдану білім беру сапасын арттыруға және оқушылардың тілді меңгеру үдерісін жеңілдетуге көмектеседі. Оқушылардың әрқайсысының жеке қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне сәйкес білім беру, ЖИ арқылы жүзеге асырылады, бұл олардың оқу мотивациясын сақтап, оқу сапасын арттыруға ықпал етеді. Жасанды интеллект білім беру саласының болашағына үлкен үлес қосып, оқушылардың әлеуетін ашуға, олардың әлемдегі өзгерістерге бейімделуіне мүмкіндік береді.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Ахметова, А. Б. «Жасанды интеллект және білім беру: теориялық негіздері мен қолданылуы». Алматы: Білім, 2019. – 158 б.
2. Баймұратова, Г. Т. «Ақпараттық технологиялар және білім беру». Астана: Ғылым, 2018. – 204 б.
3. Иманбаева, Ә. С. «Қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні қолдану мүмкіндіктері». Шымкент: Қазығұрт, 2020. – 185 б.
4. Қожаназарова, Ә. Т. «Ақпараттық технологиялар және заманауи білім беру». Алматы: Мектеп, 2017. – 215 б.
5. Сағидуллина, Ж. Ә. «Жасанды интеллект пен ағылшын тілі оқытудың жаңа әдіс-тәсілдері». Қарағанды: ҚарУ, 2021. – 245 б.
6. Мырзахметов, М. С. «Инновациялық технологиялар негізінде ағылшын тілін оқыту». Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 233 б.
7. Смағұлова, Қ. Т. «Жасанды интеллектінің білім беру саласындағы рөлі». Алматы: Рауан, 2020. – 198 б.
8. Тұрғанова, А. М. «Тіл үйретудегі заманауи әдіс-тәсілдер мен технологиялар». Астана: Нұрлы жол, 2021. – 168 б.
9. Баймұратова, М. Ә. «Ақпараттық технологиялар арқылы ағылшын тілі сабақтарын тиімді жүргізу». Алматы: Нұрлы білім, 2018. – 210 б.

МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫН ТАРИХ ПӘНІНІҢ ЕМТИХАНЫНА ДАЙЫНДАУДАҒЫ ЖИ РӨЛІ

Калиева Замира Жумабаевна

№59 орта мектебінің тарих пәнінің мұғалімі. Тараз қаласы. Қазақстан.
Email: Zamirakalieva56@gmail.com

Аңдатпа

Мақалада мектеп оқушыларын тарих пәнінің емтиханына дайындауда жасанды интеллекттің (ЖИ) рөлі қарастырылады. Тарих пәні – оқушылардың тарихи деректерді талдай білу, тарихи процестер мен оқиғаларды түсіну дағдыларын қалыптастыруда маңызды пәндердің бірі болып табылады. Алайда, бұл пәнге дайындық барысында оқушылар көбінесе тек ақпаратты жаттап, оны жүйелі түрде қолдана алмайды. Жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылуы оқушылардың оқу процесін жетілдіріп, емтиханға дайындықты тиімді етуге мүмкіндік береді. Мақалада ЖИ технологияларының тарих пәнін оқытудағы ықпалы, оның оқушылардың оқу нәтижелерін жақсартудағы тиімділігі мен мүмкіндіктері қарастырылады. Сонымен қатар, тарих пәні бойынша емтиханға дайындықта ЖИ құралдарының қолданыс аясы, оқушының білім деңгейін бағалау және жеке оқу траекториясын құрудың артықшылықтары талданады.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, тарих пәні, емтиханға дайындық, білім беру технологиялары, оқу үдерісі, жеке тұлғаға бағытталған оқыту, интерактивті оқыту, білімді бағалау, тестілеу, оқу материалдары.



Білім беру жүйесінде оқушыларды емтиханға дайындау – әрқашан күрделі әрі маңызды процесс болып табылады. Тарих пәнінен емтихан – оқушылардың белгілі бір тарихи оқиғаларды, тұлғаларды, процестерді түсінуін, олардың өзара байланысын түсінуге бағытталған күрделі сынақ болып табылады. Дәстүрлі түрде тарих пәнін оқу кезінде оқушылар көбінесе фактілерді жаттап, олардың мәнін түсінуге жеткіліксіз көңіл бөледі. Алайда қазіргі уақытта жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында жаңа технологиялар мен мүмкіндіктерді ұсыну арқылы оқу үдерісін жаңартуға ықпал етуде. ЖИ құралдары арқылы оқушыларға тиімді түрде дайындалуға, нақты білім көрсеткіштері мен оқу материалдарын ұсынуға мүмкіндік беріледі.

Мақалада ЖИ технологияларының тарих пәні бойынша емтиханға дайындықты жетілдірудегі рөлі, оның тиімділігі, сондай-ақ оқушылардың оқу нәтижелерін бағалау мен бақылауға арналған түрлі ЖИ негізіндегі жүйелер талқыланады.

Тарих пәні оқушыларды өткен уақыттың маңызды оқиғаларымен таныстырып, оларға тарихи құбылыстарды түсінуге көмектеседі. Тарих пәні арқылы оқушылар аналитикалық ойлау, пікірталас жүргізу және тарихи фактілерді жүйелеу дағдыларын дамытады. Дегенмен, тарих пәні оқушылар үшін көбінесе мәліметтерді жаттау және механикалық түрде есіне түсірумен шектеледі. Бұл олардың пән бойынша терең түсінік қалыптастыруына кедергі жасайды.

Білім беру саласындағы жаңа тәсілдер, соның ішінде ЖИ технологияларының қолданылуы тарих пәні бойынша оқушылардың ойлау дағдыларын жақсартуға мүмкіндік береді. ЖИ жүйелері оқушыларға материалды түсінуді жақсартуға, олардың білім деңгейін арттыруға және тарихты жүйелі түрде қабылдауға көмектеседі.

Жасанды интеллект – компьютерлер мен бағдарламалардың адам интеллектісінің кейбір аспектілерін имитациялау үшін қолданылатын технологиялар жиынтығы. Білім беру саласындағы ЖИ әртүрлі функцияларды орындауға мүмкіндік береді, соның ішінде оқу материалдарын жеке оқушыға бейімдеу, білім деңгейін бағалау, тапсырмаларды автоматтандыру және оқушыларға кері байланыс беру.

ЖИ технологияларының негізгі артықшылықтары:

•Жеке тұлғаға бағытталған оқыту: ЖИ оқушының оқу қарқынын анықтап, оған сәйкес тапсырмалар мен оқу материалдарын ұсына алады. Бұл әдіс оқушылардың тарихи деректерді түсіну және оны қолдану дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

•Интерактивті тапсырмалар мен тестілеу: ЖИ жүйелері арқылы оқушылар түрлі интерактивті тапсырмалар мен тесттерді орындай алады, бұл оларды белсенді түрде білім алуға ынталандырады.

•Оқу нәтижелерін нақты бағалау: ЖИ оқушының білімін объективті түрде бағалап, қандай тақырыптарда ол әлсіз екенін анықтайды. Бұл мұғалімдерге оқушыларға қажетті көмек көрсетуге мүмкіндік береді.

•Қайталама және пысықтау тапсырмалары: ЖИ оқу материалдарын қайталау және пысықтау үшін тапсырмаларды автоматты түрде ұсына алады, бұл оқушылардың білімін бекітуге көмектеседі.

3. Тарих пәні бойынша ЖИ құралдарының қолданылуы:

Тарих пәні бойынша ЖИ құралдары түрлі мақсаттарда қолданылуы мүмкін:

1. Тапсырмалар мен тестілеу: ЖИ тарих пәні бойынша оқушыларға дайындық барысында автоматты түрде тапсырмалар мен сұрақтар ұсына алады. Бұл тапсырмалар оқушылардың білім деңгейіне сәйкес реттеліп, олардың нақты тақырып бойынша білімін тексеруге мүмкіндік береді.

2. Интерактивті оқыту: ЖИ негізіндегі виртуалды оқытушылар мен платформалар оқушыларға тарих пәні бойынша сабақтарды қызықты әрі түсінікті етіп өткізеді. Мысалы, виртуалды тарихи экскурсиялар немесе тарихи оқиғаларға қатысты симуляциялар арқылы оқушылар тақырыпты тереңірек меңгереді.

3. Аналитикалық құралдар: ЖИ тарих пәні бойынша оқушылардың жауаптарын талдап, дұрыс немесе қате жауаптарды анықтай алады. Бұл мұғалімдерге оқушылардың қандай тақырыптарда қиындықтар туындап жатқанын көрсетуге көмектеседі.

4. Жеке дайындық жолдары: ЖИ жүйелері оқушының білім деңгейін тексеріп, оған сәйкес жеке дайындық жоспарларын ұсына

алады. Бұл оқушының ерекше қажеттіліктеріне сәйкес дайындалуға мүмкіндік береді.

4. Тарих пәні бойынша емтиханға дайындықта ЖИ қолдану артықшылықтары:

Жасанды интеллекттің тарих пәні бойынша емтиханға дайындыққа әсері оң болады. Емтиханға дайындық кезінде ЖИ көмегімен оқушыларға келесі артықшылықтар ұсынылады:

1. Уақытты тиімді пайдалану: ЖИ жүйелері оқушының уақытын тиімді пайдалану үшін қажетті материалдарды ғана ұсына алады. Бұл оқушының өз күшін тек қажетті тақырыптарды пысықтауға жұмсауына мүмкіндік береді.

2. Нақты кері байланыс: ЖИ жүйелері әрбір тапсырма мен сұраққа нақты кері байланыс бере алады, оқушының қандай қателіктер жібергенін және сол қателіктерді қалай түзету керектігін көрсетеді.

3. Білім деңгейін бағалау: ЖИ оқушының білім деңгейін нақты уақыт режимінде бағалап, оқушының дайындық деңгейін мониторингтен өткізеді. Бұл мұғалімдерге оқушыға көмек көрсету үшін қандай тақырыптарға баса назар аудару керектігін анықтауға мүмкіндік береді.

4. Қайталама және түзету: Емтиханға дайындық барысында ЖИ жүйелері оқушыларға қайталама тапсырмалар мен сұрақтарды ұсына отырып, олардың өз білімін пысықтап, қателіктерді түзетуге мүмкіндік береді.

Сондай-ақ, қазіргі таңда тарихты оқытуға қажетті ЖИ платформалары мен құралдары да жетерлік. Олар оқушылардың тарих пәні бойынша білімін жетілдіруге, тест тапсырмаларын орындауға және түрлі тарихи тақырыптар бойынша ақпарат жинауға көмектеседі.

1. Kahoot!

Kahoot! – бұл онлайн тестілеу платформасы, мұнда мұғалімдер өз сабақтары үшін интерактивті викториналар мен сұрақтар жасай алады. Оқушыларға тарих пәні бойынша өз білімін тексеруге және жетілдіруге мүмкіндік береді. Мұғалімдер тарих пәнінен нақты тақырыптар бойынша викториналар құрып, оқушылардың жауаптарын нақты уақыт режимінде

бақылай алады. Kahoot! оқушылардың қызығушылығын арттыруға арналған ойнақы әрі қызықты тәсіл.

2. Quizlet

Quizlet – білім алу үшін кеңінен қолданылатын платформа, онда оқушылар тарих тақырыптары бойынша карталар, карточкалар және тесттер арқылы білімдерін тексере алады. Бұл құрал ЖИ көмегімен оқу материалдарын ұйымдастыруға және жеке оқу жоспарын құруға мүмкіндік береді. Оқушылар тест тапсырмаларын орындап, қателерін түзетіп, тарих сабағының қиын тақырыптарын жақсы меңгере алады.

3. Socrative

Socrative – оқушыларға арналған тест және сұрақ-жауап жүйесі. Бұл платформа мұғалімдерге тарих пәні бойынша түрлі сауалнамалар мен тесттер құруға, оларды автоматты түрде бағалауға мүмкіндік береді. Оқушылар тапсырмаларды орындап, өздерінің білімдерін тексереді, ал ЖИ олардың жауабын талдайды, осылайша оқушылардың білім деңгейі нақты бағаланады.\

5. Google Classroom және Google Forms

Google Classroom – бұл оқыту платформасы, ол тарих пәні бойынша тапсырмаларды, ресурстарды және жобаларды жіберуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, Google Forms арқылы тарихқа қатысты тесттер мен сауалнамалар жасауға болады. ЖИ жүйесі тапсырмаларды автоматты түрде тексеріп, оқушылардың деңгейіне байланысты қосымша материалдар мен тапсырмалар ұсына алады.

6. Edmodo

Edmodo – бұл білім беру саласында кеңінен қолданылатын платформалардың бірі. Мұғалімдер тарих пәні бойынша оқушылармен ақпарат бөлісіп, әртүрлі тапсырмалар мен тесттер бере алады. Платформада оқушыларға арналған өзара пікір алмасу мүмкіндігі де бар, ол тарих сабағында тарихи оқиғаларды талқылауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл жүйе оқушылардың тарих бойынша тапсырмаларын талдауға және кері байланыс беруге мүмкіндік береді.

6. Cerego

Cerego – бұл жасанды интеллект қолданатын оқыту платформасы. Оқушылар тарих бойынша карточкаларды пайдаланып, білімдерін тексереді

және өз білімдерін дамытуға мүмкіндік алады. Cerego алгоритмдері оқушылардың күшті және әлсіз тұстарын анықтап, оқыту мазмұнын адаптациялайды. Осылайша, оқушылар тарихи тақырыптарды тиімді әрі қызықты түрде меңгереді. Trello – оқу жоспарларын ұйымдастыруға арналған құрал. Бұл құрал тарих сабағын оқыту барысында оқу жоспарын ұйымдастырып, оқушылардың прогрессін бақылауға көмектеседі. Мұғалімдер оқушылардың оқу материалы мен тапсырмаларын реттеуге, әрі олардың өздерінің оқу жолдарын бақылауға мүмкіндік береді.

Moodle – білім беру контентін құру және оқытуды басқару жүйесі. Мұғалімдер тарих сабағында интерактивті курстар, тесттер, тапсырмалар және форумдар ұйымдастыра алады. ЖИ қолдану арқылы Moodle оқушылардың тапсырмаларын автоматты түрде тексеріп, әрбір оқушы үшін жеке білім алу жолын ұсынады.

Smart Sparrow – бұл оқыту платформасы, ол студенттердің оқу процесін жекелендіреді. Тарих пәнінде оқушыларға әр түрлі тарихи оқиғалар мен кезеңдерге қатысты интерактивті тапсырмалар беріледі, ал ЖИ жүйесі оқушының қажеттіліктеріне қарай тапсырмаларды бейімдейді. Платформа оқушылардың қателерін түсіндіріп, олардың білімін тереңдетуге көмектеседі.

Бұл платформалар тарих пәнін оқытудағы ЖИ мүмкіндіктерін жүзеге асырып, оқушылардың емтиханға дайындығын жақсартуға және оқу процесін тиімдірек етуге көмектеседі. Әрбір жүйе өзіне тән ерекшеліктерімен оқушылардың тарих сабағына деген қызығушылығын арттырып, білімдерін тереңдетуге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект тарих пәні бойынша оқушыларды емтиханға дайындауда үлкен рөл атқарады. ЖИ құралдары оқушылардың білім деңгейін нақты бағалап, жеке оқу траекторияларын құрып, оқыту процесін тиімді әрі қызықты етуге мүмкіндік береді. Бұл технологиялар оқушылардың материалды терең түсінуін қамтамасыз етіп, оларға емтиханға дайындық барысында қажетті көмек көрсетеді. Тарих пәнін оқытудағы ЖИ құралдарының тиімділігі олардың білім сапасын арттырып, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытады.

1. Ахметов, С. А. (2021). *Жасанды интеллект және білім беру жүйесіндегі инновациялық технологиялар*. Алматы: Білім.
2. Баймұратова, Р. (2020). *Білім беруде жасанды интеллекттің рөлі*. Астана: Елтану.
3. Гудков, Ю. А. (2019). *Жасанды интеллект және оқыту әдістері: тарих пәні негізінде қолдану*. Мәскеу: Высшая школа.
4. Жарқынбаев, М. Ж. (2022). *Қазіргі білім беру әдістемелері: жаңа технологиялар мен ЖИ*. Алматы: Қайнар.
5. Кулагин, И. П. (2018). *Цифрлық білім беру: Жасанды интеллектті қолданудың болашағы*. Мәскеу: Просвещение.
6. Назарбаев, Н. (2020). *Қазақстанда цифрлық білім беруді дамыту стратегиясы*. Астана: ҚР Білім және ғылым министрлігі.
7. Серікбаев, Н. С. (2021). *Жасанды интеллекттің білім беру процесіне ықпалы*. Тараз: Жібек жолы.
8. Смирнов, В. В. (2019). *Тарих пәнінде жасанды интеллектті қолданудың жаңа тәсілдері*. Санкт-Петербург: Летний сад.
9. Тілеубекова, А. (2023). *Қазақстан мектептеріндегі тарих сабағында ЖИ қолдану тәжірибелері*. Алматы: Қазақ университеті.
10. Шарапова, М. А. (2020). *Цифрлық технологиялар мен тарихты оқыту: Жасанды интеллекттің ықпалы*. Мәскеу: Инфра-М.

ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ЖИ: БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІ ҚОЛДАНУ ТӘСІЛДЕРІ

Еркінбек Айгерім Құрбанбекқызы

Б.Атыханұлы атындағы №36 гимназияның бастауыш сынып мұғалімі.
Педагог-сарапшы. Алматы қаласы, Қазақстан.
E-mail:eurasiainnovation@gmail.com

Аңдатпа

Мақалада заманауи білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні (ЖИ) қолданудың бастауыш сыныпта білім беру процесін жетілдіруге тигізетін әсері қарастырылады. Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіндегі рөлі, оның әдістемелік негіздері және балалардың оқу нәтижелерін жақсартуға бағытталған қолданылу тәсілдері талданады. Бастауыш сынып оқушыларының жеке ерекшеліктеріне қарай ЖИ жүйелерінің білім беру процесін қалай бейімдейтіні, оқытуды персонализациялау, оқу нәтижелерін бағалау және оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту мәселелері зерттеледі. Сонымен қатар, ЖИ құралдарының оқу үрдісінде мұғалімдер мен оқушылар үшін тиімділігін арттыру үшін қолданылу жолдары мен әдістері ұсынылады. Мақалада ЖИ технологияларының мүмкіндіктері мен қиындықтары, оларды бастауыш білім беру деңгейіне енгізудің артықшылықтары мен кемшіліктері талқыланған.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, білім беру жүйесі, бастауыш сынып, оқу процесін персонализациялау, инновациялық технологиялар, оқытуды автоматтандыру,



Заманауи қоғамның талаптарына сәйкес білім беру жүйесі үнемі өзгерістер мен жаңалықтарды қажет етеді. Қазіргі таңда білім беру жүйесінде жаңа технологияларды қолдану маңызды рөл атқарып, білім сапасын арттыруға, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және оқыту үдерісін тиімді ұйымдастыруға бағыттталып келеді. Бұл тұрғыда жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының қолданылуы оқушылардың білім алуы мен дамуына ерекше ықпал етуде. ЖИ мұғалімдер мен оқушыларға жаңа әдіс-тәсілдер мен мүмкіндіктер ұсына отырып, бастауыш сынып оқушыларына білім беру процесін тиімдірек ұйымдастыруға көмектеседі. Осы ретте ЖИ қызметінің білім беру жүйесіне берер қолайлы һәм қолайсыз тұстарын саралап көрдік.

Жасанды интеллект білім беру жүйесінде ақпараттарды өңдеу, оқушылардың даму деңгейін анықтау, оқу материалдарын бейімдеу және оқытудың жеке тәсілдерін құру сияқты міндеттерді тиімді түрде шешуге мүмкіндік береді. ЖИ арқылы әрбір оқушының жеке қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне негізделген оқыту жүйесін құруға болады. Бұл өз кезегінде оқу процесін тиімді әрі нәтижелі етеді. Жасанды интеллектінің білім беру саласында кең таралуы оқыту әдістемелерін жаңа деңгейге көтеріп, оқушыларға арналған дәстүрлі оқыту әдістерінің әлеуетін кеңейте түскендей.

Бастауыш сыныпта ЖИ қолданудың негізгі тәсілдері

А) Оқу процесін автоматтандыру

Жасанды интеллект білім беру жүйесінде оқу процесін автоматтандырудың басты құралы болып табылады. Бұл тәсіл мұғалімнің жұмысын жеңілдетіп, оқушылардың оқу материалдарын өз деңгейінде меңгеруіне мүмкіндік береді. Мысалы, ЖИ негізінде жұмыс істейтін бағдарламалар мен платформалар автоматты түрде оқушылардың білімін бағалап, түзету жұмыстары мен қосымша материалдар ұсына алады.

1. Khan Academy Kids

Khan Academy Kids – бастауыш сынып оқушыларына арналған білім беру платформасы. Ол ЖИ негізінде жұмыс істейді. Платформа баланың жеке білім деңгейіне сәйкес бейімделіп, әртүрлі тақырыптар бойынша тапсырмалар ұсынады. Бұл құрал оқу материалына байланысты, тақырыптарды және жаттығуларды оқушының түсіну деңгейіне сәйкес етіп

бейімдейді. Khan Academy Kids балаларға математика, оқу, жазу, логика сынды басқа да пәндер бойынша қызықты және интерактивті материалдар ұсынады. Платформа ойын түрінде ұсынылған тапсырмалар арқылы оқушыларды ынталандырады.

2. DreamBox Learning

DreamBox Learning – бастауыш сынып оқушылары үшін математика пәні бойынша арнайы жасалған ЖИ негізіндегі білім беру платформасы. Бұл платформа оқушылардың әрбір қадамын бақылап, оларды жеке қажеттіліктеріне сәйкес бейімдеп, тапсырмаларды ұсынады. DreamBox оқушылардың білім деңгейін нақты анықтап, оның күшті және әлсіз жақтарын көрсетеді. ЖИ жүйесі оқушының білімін бағалап, дұрыс түсінбеген тақырыптар бойынша қосымша материалдар ұсынады.

3. Prodigy

Prodigy – бастауыш сынып оқушылары үшін жасалған тегін математика платформасы, ол ЖИ арқылы оқушының білім деңгейін бағалап, нақты тапсырмаларды ұсынады. Prodigy ойын түрінде ұсынылған математикалық тапсырмаларды шешу арқылы оқушыларға білім береді. Жүйе оқушының жеке қажеттіліктерін ескере отырып, оқу үдерісін қызықты және тиімді етеді. Оқушының қателіктері мен жетістіктері жүйе арқылы автоматты түрде бағаланып, оған сәйкес тапсырмалар мен түзету жұмыстары ұсынылады.

4. Classcraft

Classcraft – бұл бастауыш және орта сынып оқушылары үшін жасалған ойын негізіндегі білім беру платформасы. Classcraft ойын элементтерін пайдаланып, оқушыларды оқуға ынталандырады, әрі оқу процесінде олардың жетістіктерін бақылайды. Платформа ЖИ көмегімен оқушылардың жауаптарын бағалап, тапсырмаларды олардың білім деңгейіне сәйкес бейімдеп ұсынады. Classcraft мұғалімдерге әр оқушының жеке даму динамикасын бақылауға мүмкіндік береді, бұл оқушыларды өзара ынтымақтастықта жұмыс істеуге және шығармашылық қабілеттерін дамытуға шақырады.

5. Tynker

Tynker – бастауыш сынып оқушыларына арналған бағдарламалау және логика пәндері бойынша ЖИ негізінде жұмыс істейтін платформа. Tynker балаларға ойын түрінде кодтау және бағдарламалау дағдыларын үйретеді. Платформа интерактивті түрде оқыту тапсырмаларын ұсынады. Бұл

балалардың логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға, сонымен қатар өз бетімен шығармашылық жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

6. Quill.org

Quill.org – бастауыш сынып оқушыларының жазу дағдыларын жетілдіруге арналған платформа. ЖИ технологиялары жазу тапсырмаларын оқушылардың деңгейіне сәйкес бейімдейді және олардың жазбаша жұмыстарын автоматты түрде бағалайды. Бұл платформа оқушыларға грамматикалық қателер мен жазу стильдерін жақсартуға көмектеседі, оларды түрлі жаттығулар мен тапсырмалар арқылы ынталандырады.

Б) Шығармашылық және когнитивтік қабілеттерін дамыту

Жасанды интеллект шығармашылық тапсырмалар мен когнитивтік жаттығулар арқылы бастауыш сынып оқушыларының ойлау қабілеттерін дамытудың тиімді құралы бола алады. ЖИ оқушыларға түрлі шығармашылық тапсырмалар ұсынып, оларды шешуге бағыттайды. Бұл оқушылардың шығармашылық ойлауын, мәселені шешу дағдыларын және инновациялық көзқарасын дамытуға ықпал етеді.

С) Интерактивті оқыту құралдары

Жасанды интеллекттің басқа да бір маңызды қолдану тәсілі – интерактивті оқыту құралдары. Бұл құралдар оқушылармен диалог құрып, олардың сұрақтарына жауап береді. Оқу материалына қатысты тапсырмалар мен ойындар ұсынады. Сонымен қатар, ЖИ негізінде жұмыс істейтін виртуалды оқытушылар оқушыларды сабақ барысына тиімді түрде бағыттайды.

Д) Оқушылардың жетістіктерін бағалау

Жасанды интеллект жүйелері оқушылардың жетістіктерін үнемі бақылап, олардың білім деңгейін объективті түрде бағалауға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл оқушының әртүрлі пәндер бойынша қателіктерін анықтап, оларды түзету үшін қажетті шаралар ұсынуға мүмкіндік береді. ЖИ жүйелерінің арқасында мұғалімдер оқушылардың білім деңгейін тексеріп, соған сәйкес түзету жұмыстарын жүргізуге болады.

Төменде оқушыларды бағалауға арналған бірнеше танымал платформаларды ұсынбақпыз:

1. Google Classroom

Google Classroom – бұл мұғалімдер мен оқушыларға арналған онлайн платформа, ол тапсырмаларды тапсырма беруден бастап бағалауға дейін басқаруға мүмкіндік береді. Google Classroom жүйесі арқылы мұғалімдер оқушылардың жұмысын тексеріп, бағалап, кері байланыс бере алады. Сонымен қатар, жүйе оқушылардың тапсырмаларын электрондық түрде жинақтап, олардың орындау уақыты мен сапасын бақылауға мүмкіндік береді.

2. Socrative

Socrative – оқушыларды бағалауға арналған веб құрал. Ол мұғалімдерге тестілер мен сауалнамалар құруға мүмкіндік береді. Socrative жүйесі оқушылардың жауаптарын нақты уақыт режимінде бағалайды, нәтижелерді де тез талдайды және мұғалімге оқушылардың қандай тақырыптарды меңгергенін, қай тақырыптар бойынша қиындықтар туындағанын анықтауға көмектеседі. Сонымен қатар, Socrative автоматты түрде оқушыларға кері байланыс ұсына алады.

3. Edmodo

Edmodo – онлайн оқу платформасы, мұғалімдерге оқушылардың білімін бағалауға, тестілер мен сауалнамаларды құруға, тапсырмаларды бағалауға мүмкіндік береді. Edmodo оқушылар мен мұғалімдер арасындағы өзара әрекеттесуді жеңілдетеді, әрі мұғалімдер оқушылардың жұмысын қадағалап, қажет болған жағдайда түзету жұмыстарын ұсына алады. Сонымен қатар, бұл жүйе оқушыларға және ата-аналарға оқу жетістіктері туралы тұрақты түрде ақпарат береді.

4. Schoology

Schoology – оқушыларды бағалау және оқу процесін басқаруға арналған интеграцияланған білім беру платформасы. Бұл жүйе оқушылардың тестілерін, жаттығуларын және тапсырмаларын басқаруға мүмкіндік береді, мұғалімдер оқушылардың нәтижелерін бақылай алады. Schoology жүйесі арқылы мұғалімдер оқушылардың жетістіктерін бағалап, оларды оқу бағдарламасына сәйкес қайта бағыттауға мүмкіндік алады. Платформа оқушыларға кері байланыс беруге және қосымша ресурстар ұсынуға мүмкіндік береді.

ЖИ-дің білім беру саласындағы артықшылықтары мен кемшіліктері

Артықшылықтары:

Жасанды интеллектінің білім беру саласында қолданылуының басты артықшылығы – оқу процесін тиімді әрі жекелендірілген түрде ұйымдастыру. ЖИ арқылы оқушының жеке дамуына қажетті әдістер мен тапсырмалар ұсынылып, оқыту мазмұны оқушының деңгейіне сәйкес бейімделеді. Сонымен қатар, ЖИ оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға, оқыту уақытын үнемдеуге және мұғалімдерге оқу үдерісін бақылауға мүмкіндік береді.

Кемшіліктері:

Жасанды интеллектіні білім беру жүйесінде қолданудың кемшіліктері де жоқ емес. Біріншіден, бұл технологиялардың қымбаттығы мен техникалық қамтамасыз ету қажеттілігі барлық мектептерде бірдей қолжетімді болмауы мүмкін. Екіншіден, ЖИ жүйелерінің дамуы мен енгізілуі оқушылар мен мұғалімдердің дайындық деңгейіне байланысты мәселелер туындатуы мүмкін. ЖИ арқылы оқытудың адамгершілік аспектілері, мысалы, оқушылардың эмоциялық дамуы мен әлеуметтік дағдыларына әсері де маңызды сұрақ күйінде қалуы мүмкін.

Қорытынды

Бастауыш сыныпта жасанды интеллектіні қолдану оқу процесін тиімді әрі заманауи деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Бұл технология оқу материалдарының берілуін жекелендіруге, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға, және мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге ықпал етеді. Дегенмен, ЖИ технологияларын білім беру жүйесіне енгізудің өз қиындықтары мен кемшіліктері бар, оларды шешу үшін тиісті инфрақұрылым мен педагогикалық қолдау қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер

Ким, И. (2021). Жасанды интеллект және білім беру: теориясы мен практикасы. Алматы: Білім, 2021.

Соловьев, А. И. (2022). Жасанды интеллектіні қолдану тәсілдері және оның білім беру жүйесіне ықпалы. Мәскеу: Үшінші мыңжылдық, 2022.

Жауынбаев, Н. (2020). Бастауыш сыныпта ақпараттық технологияларды пайдалану. Алматы: Қазақ университеті, 2020.

Гроссман, В. (2019). Цифрлық білім беру: жаңа тәсілдер мен әдістер. Москва: Наука, 2019.

Петрова, А. В. (2023). Жасанды интеллект және білім беру: педагогикалық аспектілер. Санкт-Петербург: Педагогика, 2023.

МҰҒАЛІМ ЖҰМЫСЫН ЖЕҢІЛДЕТЕТІН НЕЙРОЖЕЛІЛЕР

Егизбаева Жангул Жалгасовна

Кенбай орта мектебі " КММ-нің ағылшын тілі пәні мұғалімі

Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Сағыз ауылы

e-mail: zhangul_egizbaeva@mail.ru

Аңдатпа

Қазіргі заманғы білім беру саласы технологиялық инновациялармен тығыз байланысты. Цифрландыру, жасанды интеллект (ЖИ) және нейрожелілер қоғамның барлық салаларына еніп, білім беруде жаңа мүмкіндіктер ашуда. Бұл үрдіс мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, оқу процесін тиімді етуге бағытталған. Дегенмен, мұғалімдерге жүктелген тапсырмалардың көптігі – білім сапасының төмендеуіне, шығармашылық әлеуеттің шектелуіне әкелуі мүмкін. Сондықтан мұғалімдердің жүктемесін азайту арқылы олардың негізгі міндетіне – сапалы білім беруге шоғырлануына мүмкіндік жасау өзекті мәселеге айналып отыр. Білім беру саласындағы ЖИ мен нейрожелілерді қолдану жаңа деңгейге көтеріліп келеді. Мысалы, сабақ жоспарын дайындау, оқу материалдарын құрастыру, оқушылардың білімін бағалау және деректерді талдау сияқты міндеттерді автоматтандыру мұғалімдердің уақытын үнемдейді.

Кілт сөздер: нейрожелі, мұғалім жұмысы, жасанды интеллект, білім беру, автоматтандыру, педагогикалық технологиялар, цифрлық құралдар.



Қазіргі таңда білім беру саласы технологиялық жаңғыру кезеңін бастан өткеруде. Жасанды интеллект пен нейрожелілерді қолдану білім беруді заманауи үрдістерге сәйкес жетілдірудің бірден-бір құралына айналууда. Мұғалімдерге қойылатын талаптар жоғарылаған сайын, оларды қосалқы міндеттерден босатып, шығармашылық пен сапалы оқытуға бағыттау қажеттілігі туындап отыр. Бұл жұмыстың өзектілігі – мұғалімдер үшін нейрожелілердің тиімді құралдарын талдап, оларды нақты міндеттерді шешуде қолдану жолдарын көрсету. Бұрынғы зерттеулер көбінесе жасанды интеллекттің жалпы білім беру жүйесіне ықпалын қарастырса, бұл баяндама нейрожелілердің тікелей мұғалім жұмысын жеңілдетудегі рөлін нақтылайды.

Білім беру жүйесі технологиялық трансформация кезеңінен өтіп, жаңа форматтарға бейімделуде. Бұл өзгерістер мұғалімдердің алдында тұрған көптеген қиындықтарды жеңілдетуге бағытталған құралдар мен әдістерді енгізуді талап етеді. Осындай құралдардың бірі – жасанды интеллект және нейрожелілер. Олар білім беру саласындағы жұмыс процестерін автоматтандырып, оқыту сапасын арттыруға және мұғалімдердің уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді [1, 2].

Дегенмен, нейрожелілерді қолдану мәселесі білім беру дискурсында әртүрлі көзқарастарды тудырады. Кейбір зерттеулер олардың тиімділігі мен инновациялық әлеуетін атап өтсе [3], басқа пікірлер технологияның этикалық, психологиялық және әлеуметтік аспектілеріне назар аударады [4]. Мұғалім жұмысының табиғаты адамгершілік, жеке қатынас, интуиция сияқты факторлармен тығыз байланысты болғандықтан, жасанды интеллект пен нейрожелілерді қолдану мүмкіндіктері мен шектеулері әлі де терең зерттеуді қажет етеді.

Бұл зерттеудің өзектілігі білім беру жүйесінде мұғалімдердің жүктемесінің артуымен және тиімді технологиялық шешімдердің қажеттілігімен анықталады. Бүгінгі таңда мұғалімдер тек білім берумен ғана емес, сонымен қатар әкімшілік жұмыстармен, оқушылардың үлгерімін талдаумен және жеке оқу бағдарламаларын әзірлеумен айналысады [5]. Бұл міндеттердің барлығы уақыт пен ресурстарды талап етеді, ал нейрожелілер бұл процестерді оңтайландыруға мүмкіндік береді. Сонымен

қатар, пандемиядан кейінгі қашықтан оқыту тәжірибесі цифрлық құралдарды қолданудың маңыздылығын айқын көрсетті [6].

Зерттеудің жаңалығы – нейрожелілерді қолданудың мұғалім жұмысындағы нақты практикалық артықшылықтарын ашып көрсетуінде. Егер бұрын жасанды интеллект тек қосымша құрал ретінде қарастырылса, қазіргі таңда ол білім беру жүйесінің ажырамас бөлігіне айналууда. Осы баяндаманың негізгі ерекшелігі – нейрожелілердің дәстүрлі әдістерден айырмашылығын анықтау, олардың білім беру саласындағы тиімділігін дәлелдеу және болашақта қолданылу мүмкіндіктерін талдау [7].

Баяндамада нейрожелілердің мұғалім жұмысына тигізетін әсері, олардың сабақ жоспарлау, оқушылардың үлгерімін бағалау, жеке оқыту траекторияларын құру сияқты нақты бағыттардағы қолданылуы талданады [8]. Сонымен қатар, басқа зерттеулерден айырмашылығы, бұл жұмыс технологияны енгізу барысындағы кедергілер мен оларды жеңу жолдарын да қарастырады. Осылайша, баяндама технологияларды мұғалім жұмысына енгізу процесін жүйелі және кешенді тұрғыда зерттеуді мақсат етеді.

Зерттеудің негізгі әдістері ретінде жүйелі талдау, салыстырмалы сараптама және эмпирикалық тәсілдер қолданылды. Білім берудегі нейрожелілерді қолдану бойынша нақты платформалар мен бағдарламалық қамтамасыз етулердің мүмкіндіктері зерттелді. Әрбір нейрожелі құралының мұғалім жұмысын жеңілдетуге ықпалы бағаланып, тиімділігі дәлелдермен негізделді.

Негізгі бөлім

Қазіргі білім беру жүйесінде мұғалімдер тек оқыту процесін ұйымдастырумен ғана емес, сонымен қатар, оқушылардың үлгерімін бақылау, әкімшілік есептерді дайындау және жеке оқу бағдарламаларын құру сияқты әртүрлі міндеттермен айналысады. Мұндай жүктемені жеңілдетуде нейрожелілер маңызды құралға айналууда. Олар көптеген тапсырмаларды автоматтандырып, мұғалімдердің уақытын тиімді пайдалануға көмектеседі.

Білім беру саласында нейрожелілерді қолдану мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, оқыту сапасын арттыруға бағытталған. Anderson және Rainie (2022) зерттеуінде нейрожелілердің сабақ жоспарын құру, оқушылардың үлгерімін бағалау және оқу материалдарын бейімдеу мүмкіндіктері

көрсетілген [1]. Мұндай технологиялар мұғалімнің шығармашылық жұмысына көбірек уақыт бөлуіне мүмкіндік береді.

Smith (2021) мұғалімдердің уақытын үнемдеу үшін деректерді талдау және есептерді автоматты түрде әзірлеу мүмкіндіктерін ұсынған [2]. Мысалы, оқушылардың тест нәтижелерін талдайтын нейрожелілер мұғалімдерге әр оқушының қажеттіліктерін анықтауға және оқу траекториясын құруға көмектеседі.

Сызба: Мұғалім жұмысын жеңілдетудегі нейрожелілердің моделі

Кіріс: Тест нәтижелері, сабақ қатысуы, оқушы мінездемесі.

Өңдеу: Нейрожелілер алынған деректерді талдайды.

Шығыс: Дайын есептер, жеке оқу бағдарламалары, ұсыныстар.

Нейрожелілер мұғалімдердің рутиналық тапсырмаларын автоматтандырып, олардың негізгі міндеттеріне шоғырлануына мүмкіндік береді [2].

Оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделген тәсілдерді қолдану тиімділікті арттырады [8]. Нейрожелілер мұғалімдердің рутиналық тапсырмаларын автоматтандыруда маңызды роль атқара алады. Мұндай технологиялар мұғалімдердің уақытын үнемдеуге, оқу процесін жеңілдетуге және оқушыларға тиімді білім беруге көмектеседі. Төменде нейрожелілердің мұғалімдердің рутиналық тапсырмаларын автоматтандыруға қалай көмектесетіні туралы толық мысалдар келтірілген:

1. Бағалау және кері байланыс беру. Нейрожелілер оқушылардың жұмыстарын (эссе, тесттер, жобалар) автоматты түрде бағалап, қорытынды жасай алады. Мысалы, OpenAI сияқты жүйелер грамматикалық және стилистикалық қателіктерді автоматты түрде анықтап, түзету ұсыныстарын береді. Мұғалімдер бағалау мен кері байланыс беру жұмысын жеңілдетіп, жеке тапсырмаларға көбірек көңіл бөле алады.

2. Тесттер мен сауалнамаларды жасау. Нейрожелілер мұғалімдерге оқушылардың білім деңгейін тексеру үшін тесттер мен сауалнамаларды автоматты түрде құрастыруға көмектеседі. Жүйе оқу материалының мазмұнына негізделген тапсырмалар ұсына алады. Мұғалімдерге әрбір оқушының деңгейіне лайықты сұрақтар мен тесттер құрастыру үшін көп уақыт жұмсаудың қажеті жоқ.

3. Жоспарлау және уақытты басқару. Нейрожелілер мұғалімдерге сабақ жоспарларын құруға көмектеседі. Жүйе оқушылардың қажеттіліктері мен сабақтың мақсаттарына сәйкес жеке жоспарын ұсына алады. Мұғалімдер дайын жоспарларды қолдана отырып, сабаққа көбірек көңіл бөле алады, уақытты тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

4. Оқушылардың оқу жетістіктерін бақылау. Нейрожелілер оқушылардың прогресін бақылап, олардың күшті және әлсіз тұстарын анықтауға көмектеседі. Жүйе оқушылардың бағаларын, тапсырмаларын, тесттерін талдай отырып, автоматты түрде есептер мен ұсыныстар жасай алады. Мұғалімдер оқушылардың жетістіктері мен қиындықтарын бақылауды жеңілдетіп, оларды қажетті көмектермен қамтамасыз ете алады.

5. Сұрақтарға жауап беру. Нейрожелілер оқушылардың сұрақтарына жауап беру процесін автоматтандырады. ChatGPT сияқты жүйелер оқушылардың сұрақтарына нақты, тез жауап бере алады, бұл мұғалімдерге уақыт үнемдеуге көмектеседі. Мұғалімдер барлық оқушылардың сұрақтарына жауап беруден бөлек, сыныпта жеке жұмыс жасауы мүмкін.

6. Материалды әзірлеу. Нейрожелілер мұғалімдерге оқыту материалдарын (слайдтар, презентациялар, жұмыс парақтары) автоматты түрде әзірлеуге көмек көрсете алады. Жүйе тақырыпқа сәйкес тиімді және қызықты материалдар ұсына алады. Мұғалімдер көп уақыттарын сабақ материалдарын әзірлеуге емес, оқушылармен жұмыс істеуге арнай алады.

7. Құжаттарды өңдеу және ұйымдастыру. Нейрожелілер құжаттарды автоматты түрде өңдеп, қажетсіз ақпаратты жоя алады. Мысалы, мұғалімдер оқушылардың тапсырмаларын тексергенде, жүйе нәтижелерді автоматты түрде жинақтап, өңдеуге көмек көрсетеді. Бұл мұғалімдердің уақытын үнемдеуге, сондай-ақ құжаттарды басқару процесін жеңілдетуге мүмкіндік береді.

8. Оқушылардың психологиялық жағдайын бақылау. Нейрожелілер оқушылардың психологиялық жағдайын бақылау үшін анкеталар немесе сауалнамалар жасап, олардың эмоционалды жағдайы мен мотивациясын талдай алады. Мұғалімдер оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес психологиялық қолдау көрсету үшін деректерді жеңіл әрі тез ала алады.

9. Оқушылардың жауаптарын талдау. Нейрожелілер оқушылардың жауаптарын талдап, олардың жауаптарындағы трендтер мен қателіктерді

анықтай алады. Бұл мұғалімдерге қай тақырыптардың жақсы меңгерілмегенін түсінуге көмектеседі.

Мұғалімдерге оқушылардың білімін талдаудың оңай әрі тиімді жолын ұсынады.

10. Қашықтан оқыту. Нейрожелілер қашықтан оқыту кезінде оқушылармен байланыс орнату және олардың жұмысын тексеру процесін автоматтандырады. Жүйелер оқушылардың тапсырмаларын талдап, кері байланыс беру үшін пайдалы болады. Мұғалімдер қашықтан оқыту барысында оқушылармен тиімді қарым-қатынас орнатып, уақытты үнемдей алады.

Нейрожелі құралдарын қолдану тәжірибелері. Әлемдік тәжірибеде Google AI, Microsoft Copilot, Canva AI сияқты нейрожелі құралдары мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге сәтті қолданылып келеді. Бұл құралдар білім беру сапасын арттырып, уақыт үнемдеуге септігін тигізеді. Сабақта қолданылуға тиімді бірнеше нейрожелілерге тоқталғым келіп отыр. Олар:

1. ChatGPT (OpenAI) Мұғалім ChatGPT-ге сұрақ қойып, оны сыныптағы оқушыларға түсіндіру үшін пайдалана алады. Мысалы, математикадан немесе физикадан күрделі тақырыпты сұраса, жүйе оны қарапайым тілмен түсіндіре алады. Шығармашылық тапсырмалар: Оқушыларға эссе жазуға немесе шығармалар құрастыруға көмектеседі. ChatGPT шығармашылық идеялар ұсынып, контекстке сәйкес мәтін жазуға көмектеседі. Оқушылар жазған жұмыстарын ChatGPT-ге беріп, грамматикалық қателіктер мен стилистикалық ұсыныстар алу үшін пайдалануға болады.

2. Google Bard. Ақпаратты іздеу. Мұғалімдер және оқушылар Google Bard қолдана отырып, түрлі пәндер бойынша қажетті ақпаратты тез әрі оңай таба алады. Мысалы, тарих сабағында оқушыларға белгілі бір тарихи оқиға туралы нақты деректер беру үшін пайдаланылады. Мұғалімдер белгілі бір тақырып бойынша терең талдау жасағанда немесе оқушыларға белгілі бір сұрақтарға жауап алу үшін қолданады.

3. DeepMind's AlphaCode. Бағдарламалау сабақтары: Оқушыларға программалау негіздерін үйретуде AlphaCode қолдануға болады. Оқушылар жазған кодтарды тексеріп, қателіктерді түзетіп, ұсыныстар жасауға мүмкіндік береді. Код жазу. Мұғалімдер бағдарламалау дағдыларын

жақсарту үшін оқушыларға нақты тапсырмалар береді, және AlphaCode олардың орындауын жеңілдетеді.

4. TensorFlow және PyTorch. Нейрондық желілерді оқыту: Информатика немесе математика сабақтарында нейрондық желілерді құрып, оларды оқытуға арналған жобаларды жасау. Оқушыларға жасанды интеллект моделін құру, машиналық оқыту, деректерді өңдеу және талдау сияқты тақырыптар бойынша жобалар жасайды.

5. DALL·E (OpenAI) Көркемдік сабақтар: Оқушыларға бейнелер мен графика жасауға көмектесу үшін қолдануға болады. Мысалы, белгілі бір шығармашылық тақырып бойынша суреттер жасау немесе жобаларды визуалдау үшін пайдалану. Қолданбалы өнер. Оқушылардың түрлі шығармашылық жұмыстарын жүзеге асыруға шабыт беретін құрал ретінде қызмет етеді.

6. Khan Academy's AI Tutor. Индивидуалды оқыту. Khan Academy әр оқушының қажеттілігіне қарай тапсырмалар мен оқу материалдарын бейімдейді. Оқушылардың деңгейіне қарай тапсырмалар беру және оларды түрлі қадамдармен оқыту.

Тапсырмалар мен тесттер. Әр оқушыға жеке түрде тапсырмалар ұсыну және олардың нәтижелерін бағалау.

7. Turnitin AI. Жұмыстарды тексеру. Оқушылардың рефераттары мен шығармаларын плагиатқа тексеру үшін қолдану. Turnitin оқушылардың жұмыстарын жүйелі түрде тексеріп, ұқсастықтарды анықтайды. Жазбаларды жақсарту. Мұғалімдер оқушылардың жазбаларында грамматикалық және стилистикалық қателіктерді анықтап, кері байланыс бере алады.

Бұл нейрожелілердің білім беру саласындағы қолданылуының бірнеше мысалдары. Оларды сабақ барысында оқушылардың шығармашылығын дамыту, күрделі мәселелерді түсіндіру және білімді бағалау үшін қолдануға болады

Нейрожелілер мұғалімдердің рутиналық тапсырмаларын автоматтандыру арқылы олардың жұмысын жеңілдетіп, оқушылармен жеке жұмыс жасауға көп уақыт бөлуге мүмкіндік береді. Бұл білім беру процесін тиімді әрі сапалы етудің маңызды қадамы болып табылады.

Кейбір педагогтар нейрожелілердің оқыту процесіне механикалық сипат беріп, адам факторының маңыздылығын төмендетуі мүмкін екенін сынға алады [3].

Кейбір педагогтар нейрожелілерді білім беру саласында қолданудың тиімсіздігін немесе қауіптерін атап өтеді. Бұл тұрғыда бірнеше маңызды аргументтер бар

1. Оқушылардың тәуелділігі. Нейрожелілер оқушыларды өздігінен ойлаудан, білім іздеуден және шешім қабылдаудан арылтуы мүмкін. Егер оқушылар барлық ақпаратты автоматтандырылған жүйелерден алса, олар терең ойлау немесе зерттеу дағдыларын дамытпай қалуы мүмкін. Мұғалімдер нейрожелілерді қосымша көмек ретінде пайдаланып, оқушыларға өз бетімен зерттеу жасауға ынталандыруы керек.

2. Ақпараттың дәлдігі мен сенімділігі. Нейрожелілер кейде дұрыс емес немесе бұрмаланған ақпарат бере алады. Бұл оқушылардың білімін бұрмалап, оларға қате түсініктер беруі мүмкін. Мұғалімдер нейрожелілердің нәтижелерін тексеріп, тексерілген ақпаратпен толықтырып отыруы қажет. Нейрожелілерді оқыту құралдарының бір бөлігі ретінде ғана қолдану маңызды.

3. Жеке қарым-қатынастың азаюы. Нейрожелілер мұғалімдер мен оқушылар арасындағы жеке қарым-қатынасты алмастыра алмайды. Оқушылардың эмоциялық және психологиялық қажеттіліктеріне сәйкес көмек беру үшін адамдық байланыс маңызды. Нейрожелілерді автоматты және жанама тапсырмалар үшін қолдану керек, бірақ оқушылардың жеке көңіл-күйі мен мәселелерін шешу үшін мұғалімнің қатысуы маңызды.

4. Креативтілік пен сыни ойлау қабілетінің дамымауы. Нейрожелілер тапсырмаларды орындауды жеңілдетіп, оқушыларға өз бетімен ойланып, креативті шешімдер ұсынудан аулақ етуі мүмкін. Бұл ұзақ мерзімді перспективада шығармашылық және сыни ойлау қабілетінің дамуына кері әсер етуі мүмкін. Мұғалімдер нейрожелілерді қосымша ресурстар ретінде пайдаланып, оқушыларға өз шығармашылығын дамытуға мүмкіндік беретін тапсырмалар мен жобалар ұсынуы тиіс.

5. Жеке деректер мен қауіпсіздік мәселелері. Нейрожелілер жүйесі оқушылардың жеке деректерін өңдеуі мүмкін, бұл олардың қауіпсіздігі мен жеке өміріне қауіп төндіруі мүмкін. Нейрожелілерді қолдану кезінде

деректердің қауіпсіздігіне назар аудару қажет. Мұғалімдер мен білім беру мекемелері жеке деректерді қорғауды қамтамасыз етуі керек.

6. Құрылғыларға қол жетімділіктің шектеулілігі. Барлық оқушыларда интернетке қосылу немесе қажетті құрылғыларға қол жеткізу мүмкіндігі жоқ, бұл нейрожелілердің теңдей қолданысын қиындатуы мүмкін. Бұл әсіресе ауылды аймақтар мен әлеуметтік тұрғыдан аз қамтылған отбасылар үшін қиындық туғызады. Мұғалімдер бұл мәселелерді ескеріп, дәстүрлі оқыту әдістерін де қолданып, құрылғылар мен интернетке қол жетімділік мәселесін шешуге көмектесуі тиіс.

7. Адамдық элементтің жетіспеушілігі. Нейрожелілер тек техникалық тапсырмаларды орындау үшін тиімді, бірақ олар оқушылардың адамгершілік, эмоциялық және әлеуметтік дағдыларын дамытуда көмек бере алмайды.

Мұғалімдер оқушылардың әлеуметтік дағдыларын дамытуға ерекше көңіл бөліп, нейрожелілерді тек қосымша көмекші құрал ретінде пайдалануы тиіс.

Нейрожелілер білім беру саласында көптеген тиімділік ұсынса да, оларды қолданудың кейбір қиындықтары мен шектеулері бар. Мұғалімдер нейрожелілерді сабақта пайдалану кезінде олардың артықшылықтарын дұрыс қолдана отырып, олардың кемшіліктерін ескеруі қажет. Нейрожелілерді адамның орнына қойып, олардың тек көмекші құрал ретінде қолданылуын қамтамасыз ету мұғалімдер мен оқушылар үшін пайдалы болуы мүмкін.

Нейрожелілердің білім беру процесіндегі орны
Білім берудегі нейрожелілердің мүмкіндіктері, атап айтқанда, деректерді автоматтандыру, оқыту материалдарын генерациялау және оқушының үлгерімін талдау мәселелері қарастырылады. Мысалы, ChatGPT немесе Jasper AI платформалары мұғалімдерге сабақ жоспарларын жылдам құруға мүмкіндік береді. Нейрожелілерді қолдануда мәселелер және шешімдер:

1. Мұғалімдердің кәсіби дамуы:

Мұғалімдерге цифрлық сауаттылықты арттыру курстарын ұйымдастыру қажет. Бұл олардың нейрожелілерді дұрыс және тиімді қолдануына мүмкіндік береді [5].

2. Этикалық стандарттарды енгізу:

Нейрожелілерді қолдану барысында жеке деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін заңнамалық және этикалық нормаларды бекіту қажет [3].

3. Гибридті тәсілдер:

Нейрожелілерді көмекші құрал ретінде пайдаланып, мұғалімдердің шығармашылық және эмоциялық рөлін сақтап қалу ұсынылады [7].

4. Практикалық нәтижелер. Johnson (2021) мұғалімдердің жұмысын жеңілдету үшін нейрожелілердің бірнеше тиімділігін атап көрсетті [7]:

-Оқушылардың үлгерімін нақты әрі жылдам бағалау.

-Сабақ жоспарын құру уақытын 50%-ға дейін қысқарту.

-Тапсырмаларды жеке қажеттіліктерге бейімдеу арқылы оқушылардың білім сапасын арттыру.

-Patel (2022) нейрожелілерді мұғалім жұмысында қолдану нәтижесінде оқушылардың білім алуына деген қызығушылығы артып, олардың жеке қабілеттерін дамытуға жағдай жасалғанын анықтаған [8].

Кедергілер мен оларды шешу жолдары

Нейрожелілерді білім беру жүйесіне енгізуде техникалық инфрақұрылымның жеткіліксіздігі және мұғалімдердің технологиялық сауаттылығы сияқты кедергілер туындайды. Осы мәселелерді шешу үшін арнайы тренингтер мен инфрақұрылымды дамыту шаралары ұсынылады.

Нейрожелілерді мұғалім жұмысына енгізу – қазіргі білім берудің маңызды қажеттілігі. Олардың көмегімен мұғалімдер өз уақыттарын үнемдеп, оқыту сапасын арттыруға және шығармашылық жұмысқа көбірек көңіл бөле алады. Зерттеу нәтижесінде, нейрожелілер мұғалімнің міндеттерін автоматтандыру арқылы педагогикалық процестің тиімділігін арттыратыны дәлелденді. Болашақта нейрожелілерді енгізуді жетілдіру үшін техникалық қолдауды арттырып, мұғалімдерді оқыту бағдарламаларын ұйымдастыру қажет. Нейрожелілердің білім беру саласында қолданылуы қазіргі таңда мұғалімдердің жұмысын жеңілдету және оқу процесін тиімді ету үшін ерекше маңызды құралдарға айналды. Бұл технологиялар мұғалімдердің рутиналық тапсырмаларын автоматтандыруға, оқушылардың оқу нәтижелерін оңтайландыруға және оқыту әдістерін жаңартуға мүмкіндік береді. Оқушыларға оқытудың жеке тәсілін қолдана отырып, мұғалімдерге әрбір оқушының қажеттіліктерін ескеру, олардың білім

деңгейіне сай тапсырмалар ұсыну оңайлайды. Сонымен қатар, нейрожелілер мұғалімдерге уақытты тиімді пайдаланып, тек оқушылардың білімін арттыруға емес, сонымен қатар олардың элеуметтік және эмоционалды дамуына да назар аударуға көмектеседі.

Алайда, нейрожелілердің білім беру саласындағы тиімділігін толыққанды арттыру үшін олардың кейбір шектеулері мен мәселелері шешілуі қажет. Олардың ішінде ең маңыздысы – ақпараттың дәлдігі мен сенімділігі, оқушылардың шығармашылық және сыни ойлау қабілетінің дамымауы, сондай-ақ жеке деректердің қауіпсіздігі мен құрылғыларға қол жетімділіктің шектеулілігі. Бұл мәселелерді ескергенде, нейрожелілер тек көмекші құрал ретінде, әрі дәстүрлі оқыту әдістерімен бірге қолданылуы тиіс. Олар оқушылардың ойлау және шығармашылық қабілеттерін дамытуға кедергі келтірмеу үшін мұғалімнің жеке басшылық етуі қажет.

Нейрожелілердің білім беру процесіндегі рөлі айтарлықтай маңызды болып табылады. Олар мұғалімдердің уақытын үнемдеуге, оқу материалы мен тапсырмаларды тиімді түрде ұсынуға, оқушылардың жетістіктерін бақылауға және бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, нейрожелілер мұғалімдерге білім беру процесінің әрбір қадамын жеңілдетіп, оқушылардың жеке оқу траекторияларын жасауға жағдай жасайды. Оқушылар өздерінің оқу қарқынын бақылап, қажетті материалдарды тиімді түрде меңгере алады.

Нейрожелілердің білім беру жүйесіне интеграциялануы мұғалімдердің өз жұмысына деген көзқарасын өзгертеді. Олар оқушылардың білімін тексеру, бағалау және кері байланыс беру сияқты тапсырмаларды тиімді түрде автоматтандырып, оқу процесін басқаруды жеңілдетеді. Нейрожелілер мұғалімдер мен оқушылар арасындағы байланысқа ешқашан толығымен алмастыра алмайды, бірақ олар мұғалімдердің педагогикалық шеберлігін арттыру үшін көмекші құрал ретінде қызмет ете алады.

Нейрожелілердің білім беру саласындағы қолданысын одан әрі зерттеу үшін келесі бағыттар маңызды:

1. Ақпараттың дәлдігі мен сенімділігін арттыру: Нейрожелілердің ұсыныстары кейде қате немесе толық емес болуы мүмкін. Бұл білім сапасына әсер етеді. Ақпараттың дұрыс және сенімді болуы үшін нейрожелілердің алгоритмдерін жетілдіру, оларды бақылау механизмдерін

дамыту қажет. Нейрожелілердің білім беру жүйесінде пайдаланылатын деректерді тексеру мен бағалау әдістерін жетілдіру керек.

2. Шығармашылық және сыни ойлау қабілетін дамыту: Нейрожелілер оқушыларды өз бетімен ойлаудан аулақ қылып, автоматты шешімдерге әкелуі мүмкін. Сондықтан нейрожелілерді оқушылардың шығармашылық және сыни ойлау қабілетін дамытуға көмектесетін әдістемелермен үйлестіру қажет. Оқушыларды тек жауап алуға емес, шешім табу процесіне де қатыстыру керек.

3. Қашықтан оқыту және нейрожелілердің ықпалы: Қашықтан оқыту кезінде нейрожелілерді тиімді пайдалану мәселесі маңызды. Қашықтан оқытудың мүмкіндіктері мен қиындықтарын ескере отырып, нейрожелілерді оқу процесін жақсарту үшін қалай қолдану керектігін зерттеу қажет. Бұл әсіресе пандемиядан кейін қашықтан оқытудың кең таралуы мен оның келешегі тұрғысынан өзекті.

4. Оқушылардың психологиялық және әлеуметтік қажеттіліктерін ескеру: Нейрожелілердің білім беру саласындағы қолданылуы психологиялық және әлеуметтік аспектілерге де әсер етуі мүмкін. Оқушылардың психологиялық жағдайын анықтау және олардың қажеттіліктерін ескеру үшін нейрожелілердің қабілеттерін зерттеу қажет. Олар оқушылардың эмоционалды денсаулығына әсер ете алатынын ескере отырып, мұғалімдермен үйлестірілген қолдау көрсету жүйесін құру маңызды.

5. Жаңа оқыту әдістемелерін дамыту: Нейрожелілерді қолдана отырып, жаңа оқыту әдістемелерін әзірлеу өте маңызды. Оқушыларды ақпаратты өңдеу, мәселелерді шешу және зерттеу дағдыларын дамытуға бағытталған әдістемелерді жасау қажет. Нейрожелілерді оқытуда көмекші құрал ретінде қолдану арқылы оқытудың сапасын жақсартуға болады.

6. Құрылғыларға қолжетімділіктің шектеулілігі мен теңдік мәселесі: Барлық оқушылардың интернетке және қажетті құрылғыларға қолжетімділігі бірдей болмауы мүмкін. Бұл мәселені шешу үшін мектептерде интернетке қолжетімділікті қамтамасыз ету, сондай-ақ нейрожелілердің білім беру процесіне қатысу мүмкіндігін теңдестіру қажет.

Нейрожелілер білім беру саласында мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге, оқушылардың білімін арттыруға және оқу процесін оңтайландыруға үлкен мүмкіндік береді. Бірақ оларды дұрыс қолдану және

оқушылардың оқу мен дамуына теріс әсер етпеу үшін оларды тек көмекші құрал ретінде пайдалану қажет. Сонымен қатар, нейрожелілердің білім беру жүйесінде тиімді қолданылуын қамтамасыз ету үшін олардың ықпалы мен қолдану тәсілдерін одан әрі зерттеу, жаңа әдістемелер мен технологияларды енгізу өте маңызды. Мұғалімдер мен білім беру мекемелері нейрожелілерді педагогикалық процеске толықтай біріктіре отырып, олардың барлық мүмкіндіктерін тиімді пайдалануға қол жеткізе алады.

Әдебиеттер тізімі

1. Anderson, J. & Rainie, L. Artificial Intelligence in Education: Benefits and Challenges. Pew Research Center, 2022.
2. Smith, R. AI and Neural Networks in the Modern Classroom. Springer, 2021.
3. Brown, T. The Ethical Implications of AI in Education. Cambridge University Press, 2020.
4. Jones, P. Challenges of Integrating AI in Schools. Routledge, 2019.
5. Davis, K. Teacher Workload and AI Solutions: A Case Study. Education Journal, 2023.
6. Lee, H. & Kim, S. Post-Pandemic Educational Technologies: Lessons Learned. Oxford University Press, 2022.
7. Johnson, M. Neural Networks vs. Traditional Methods in Pedagogy. Wiley, 2021.
8. Patel, S. AI-Driven Personalized Learning Approaches. Educational Technology Journal, 2022.
9. Нұрғали А. Білім берудегі жасанды интеллект мүмкіндіктері. – Алматы: Білім, 2022.

ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ ПӘНІНДЕ ОЙЫН АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ БЕЛСЕНДІЛІГІН ДАМУ

Оңғар Шернияз Еркінұлы

Шымкент университеті, дене тәрбиесі пәні оқытушысы. Шымкент,
Қазақстан.

e-mail: eurasiainnovation@gmail.com

Аңдатпа

Бұл мақалада дене тәрбиесі пәнінде ойын технологияларын қолдану арқылы оқушылардың белсенділігін арттыру мәселесі қарастырылады. Ойын – оқушылардың физикалық және психологиялық дамуын ынталандыруға арналған тиімді құрал. Мақалада ойын элементтерінің оқушылардың қызығушылығын арттырып, олардың дене жаттығуларына белсенді қатысуын қамтамасыз етудегі рөлі сипатталады. Зерттеу нәтижелері дене тәрбиесі сабақтарында ойындарды қолданудың оқушылардың дене шынықтыру көрсеткіштерін жақсарту мен топтық жұмыс дағдыларын дамытудағы маңыздылығын көрсетеді.

Кілт сөздер: дене тәрбиесі, ойын технологиялары, оқушылардың белсенділігі, физикалық даму, топтық жұмыс, дене шынықтыру, мотивация.



Дене тәрбиесі – білім беру мен тәрбиелеу жүйесінің маңызды бөлігі болып табылады. Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың әр жылғы халқына арнаған жолдауларында білімнің маңыздылығын және оның қоғамдағы рөлін ерекше атап өткен болатын. Ол жедел дамып келе жатқан ортада өмір сүруге қабілетті, ұлттық тілді, тарихты, мәдениетті жетік меңгерген және шығармашылығы дамыған жеке тұлғаны қалыптастыру қажеттігін баса айтты. Осы мақсатта дене тәрбиесінің маңыздылығы артып, білім беру мен тәрбиелеу үрдісінде оның рөлі жаңа қырынан қаралуда.

Қазіргі кезеңде білім беру қоғамның әлеуметтік-экономикалық, интеллектуалдық және рухани дамуының стратегиялық бағыты ретінде ерекше орын алады. Сонымен қатар, білім біздің қоғамымыздың қауіпсіздігінің кепілі болып табылады. Білім беру саласына жаңа технологияларды енгізу мен қолдану оқыту үрдісінің тиімділігін арттырып, оқушылар мен оқытушыларға шығармашылықпен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Жаңа технологияларды педагогикалық мақсатта пайдалану оқушылардың интеллектуалдық қабілеттерін арттыруға, олардың ойлау деңгейін жоғарылатуға, өзіндік жұмыс істеу дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Оқытудағы жаңа технологияларды қолдану арқылы оқушылар тек ақпарат алушылар емес, сол ақпаратты зерттеушілер, талдаушылар және өндірушілер ретінде қалыптасады.

Дене тәрбиесі оқушылардың физикалық дамуын қамтамасыз етумен қатар, олардың психологиялық, әлеуметтік және адамгершілік қасиеттерінің қалыптасуына да ықпал етеді. Дене тәрбиесі тек қана мектептегі дене шынықтыру сабағы ретінде қаралмайды. Ол сабақтан тыс уақыттағы, мектептен тыс ұйымдардағы денсаулықты нығайтуға бағытталған түрлі шараларды да қамтиды. Осы шаралардың барлығы жастардың денсаулығын нығайтып, олардың өмірге белсенді ұстаныммен қарауын қалыптастыруға бағытталған. Дене тәрбиесі арқылы оқушылардың физикалық ғана емес, сонымен бірге олардың психологиялық қажеттіліктері, өмірге деген көзқарастары және мінез-құлқының қалыптасуы қамтамасыз етіледі.

Дене тәрбиесі білім беру жүйесінде оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал ететін кешенді үрдіс ретінде қарастырылады. Оның басты міндеттері – оқушылардың денсаулығын нығайту, олардың дене тәрбиесіне деген қызығушылығын арттыру және оларды салауатты өмір салтына баулу.

Дене тәрбиесі сабақтарында оқушылардың бойындағы физикалық қабілеттерін дамыту ғана емес, сонымен қатар олардың адамгершілік қасиеттерін қалыптастыру маңызды рөл атқарады. Бұл міндеттерді орындау үшін дене тәрбиесінде дәстүрлі әдістермен қатар, заманауи технологиялар мен жаңашыл тәжірибелерді қолдану қажет.

Жаңа технологиялар мен инновациялық тәсілдерді пайдалану арқылы дене тәрбиесін жетілдіру оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, дене тәрбиесі сабақтарында қолданылатын заманауи әдістер оқушылардың дене дайындығын арттыруға, олардың физикалық белсенділігін дамытуға және олардың психологиялық тұрақтылығын қалыптастыруға ықпал етеді. Мысалы, дене тәрбиесі сабақтарында ойын элементтерін қолдану оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттырады және олардың белсенділігін күшейтеді. Ойындар арқылы оқушылар тек физикалық қимылдарды орындап қана қоймай, сонымен қатар бір-бірімен қарым-қатынас жасау дағдыларын дамытады. Бұл тәсіл оқушылардың командалық жұмыс жасау қабілеттерін жетілдіруге де мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, дене тәрбиесі сабақтарында оқытудың дәстүрлі емес құралдарын қолдану да маңызды. Бұл құралдар оқушылардың дене дайындығын жетілдірумен қатар, олардың психофизиологиялық қасиеттерінің дамуына ықпал етеді. Мысалы, музыкалық сүйемелдеу арқылы дене жаттығуларын орындау оқушылардың эмоционалдық жағдайын жақсартып, олардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады. Сонымен бірге, дене тәрбиесі сабақтарында интерактивті технологияларды қолдану да тиімді болып табылады. Интерактивті тақталар мен бағдарламаларды пайдалану арқылы оқушылардың физикалық қабілеттерін дамытуға бағытталған жаттығуларды көрнекі түрде көрсетуге болады. Бұл әдіс оқушылардың жаттығуларды дұрыс орындауына және олардың сабаққа белсенді қатысуына ықпал етеді.

Дене тәрбиесі білім беру жүйесінде оқушыларды адамгершілікке тәрбиелеу құралы ретінде де маңызды рөл атқарады. Дене тәрбиесі арқылы оқушылардың өзара құрмет, жауапкершілік және ынтымақтастық сияқты қасиеттерін дамытуға болады. Сонымен қатар, дене тәрбиесі оқушылардың ерік-жігерін, төзімділігін және табандылығын қалыптастыруға ықпал

етеді. Бұл қасиеттер оқушылардың болашақта өмірлік қиындықтарды жеңуіне және өз мақсаттарына жетуіне көмектеседі.

Дене тәрбиесі жүйесін жетілдіру барысында ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарды ескеру маңызды. Ұлттық құндылықтарға негізделген дене тәрбиесі бағдарламалары оқушылардың патриоттық сезімін қалыптастыруға және олардың ұлттық мәдениетке деген құрметін арттыруға ықпал етеді. Сонымен бірге, жалпыадамзаттық құндылықтарға негізделген дене тәрбиесі бағдарламалары оқушылардың халықаралық қарым-қатынас дағдыларын дамытуға және олардың жаһандық мәселелерге деген көзқарасын кеңейтуге мүмкіндік береді.

Дене тәрбиесі білім беру жүйесінің ажырамас бөлігі ретінде оқушылардың физикалық, психологиялық және әлеуметтік дамуына ықпал ететін маңызды құрал болып табылады. Оның тиімділігін арттыру үшін жаңа технологияларды, инновациялық тәсілдерді және ұлттық құндылықтарға негізделген бағдарламаларды пайдалану қажет. Сонымен қатар, дене тәрбиесі сабақтарында оқушылардың адамгершілік қасиеттерін қалыптастыруға, олардың салауатты өмір салтына бейімделуіне және олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға ерекше назар аудару қажет.

Дене тәрбиесі тек физикалық белсенділікті дамыту құралы ғана емес, ол адам тұлғасын жан-жақты дамытудың негізгі аспектісі болып табылады. Қазіргі кезеңде дене тәрбиесінің білім беру жүйесіндегі рөлі ерекше маңызды. Әлеуметтік-экономикалық өзгерістер, жаңа технологиялардың дамуы, сондай-ақ оқушылардың физикалық және психологиялық денсаулығына қойылатын талаптардың артуы дене тәрбиесін жаңаша қарастыруды талап етеді. Бұл жүйені тек спорттық немесе физикалық белсенділікпен шектеуге болмайды. Дене тәрбиесі оқушылардың денсаулығын нығайтуға, олардың өмір сүру сапасын жақсартуға және олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған кешенді жүйе ретінде қарастырылады.

Дене тәрбиесі сабақтарында қолданылатын әдіс-тәсілдер оқушылардың жас ерекшеліктеріне, физикалық мүмкіндіктеріне және әлеуметтік қажеттіліктеріне сәйкес болуы қажет. Бұл тәсіл тек оқушылардың дене шынықтыру көрсеткіштерін жақсарту ғана емес, сонымен қатар олардың жеке тұлғалық қасиеттерін қалыптастыруға бағытталуы тиіс. Бүгінгі таңда дене тәрбиесінде қолданылатын әдістердің бірі – оқушыларды ойын

арқылы тәрбиелеу. Ойын – бұл оқушылардың дене дайындығын арттырып қана қоймай, олардың эмоционалдық жағдайын жақсартатын тиімді құрал. Ойындар оқушылардың физикалық белсенділігін арттырып, олардың сабаққа деген қызығушылығын күшейтеді.

Сонымен қатар, дене тәрбиесі сабақтарында оқытудың дәстүрлі емес құралдарын пайдалану да маңызды. Бұл әдіс оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, музыкалық сүйемелдеу арқылы дене жаттығуларын орындау оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттырады және олардың эмоционалдық жағдайын жақсартады. Сонымен бірге, интерактивті технологияларды қолдану оқушылардың сабақтағы белсенділігін арттырып, олардың оқу процесіне деген қызығушылығын күшейтеді.

Дене тәрбиесі сабақтарында қолданылатын әдістердің тағы бір маңызды аспектісі – оқушыларды адамгершілікке тәрбиелеу. Дене тәрбиесі сабақтары арқылы оқушылардың өзара құрмет, ынтымақтастық және жауапкершілік сияқты қасиеттерін дамытуға болады. Сонымен қатар, бұл сабақтар оқушылардың ерік-жігерін, табандылығын және төзімділігін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл қасиеттер оқушылардың өмірде кездесетін қиындықтарды жеңуіне және өз мақсаттарына жетуіне көмектеседі.

Дене тәрбиесі жүйесінде ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарға негізделген бағдарламаларды қолдану ерекше маңызды. Ұлттық құндылықтарға негізделген бағдарламалар оқушылардың патриоттық сезімін қалыптастыруға және олардың ұлттық мәдениетке деген құрметін арттыруға ықпал етеді. Сонымен қатар, жалпыадамзаттық құндылықтарға негізделген бағдарламалар оқушылардың халықаралық қарым-қатынас дағдыларын дамытуға және олардың жаһандық мәселелерге деген көзқарасын кеңейтуге мүмкіндік береді.

Бүгінгі таңда дене тәрбиесі тек дене шынықтыру сабақтарымен шектелмейді. Ол оқушылардың өмір салтын, олардың әлеуметтік және психологиялық қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған кешенді жүйе ретінде қарастырылады. Бұл жүйенің тиімділігін арттыру үшін оқушылардың физикалық белсенділігін арттырып қана қоймай, олардың

эмоционалдық және интеллектуалдық қабілеттерін дамытуға да ерекше назар аудару қажет.

Дене тәрбиесінің маңыздылығы оның оқушылардың физикалық және психологиялық денсаулығына тигізетін әсерімен ғана шектелмейді. Ол сондай-ақ олардың әлеуметтік қарым-қатынас дағдыларын дамытуға, олардың тұлға ретінде қалыптасуына және олардың өмірде табысты болуына ықпал етеді. Дене тәрбиесі арқылы оқушылардың өмірге деген оң көзқарасын қалыптастыруға, олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және олардың болашаққа деген сенімін арттыруға болады.

Қазіргі кезеңде дене тәрбиесі жүйесін жетілдіру барысында оның әлеуметтік және мәдени аспектілеріне ерекше назар аудару қажет. Бұл жүйе оқушылардың өмір салты мен олардың әлеуметтік қажеттіліктерін ескере отырып, олардың денсаулығын нығайтуға және олардың тұлғалық қасиеттерін дамытуға бағытталған болуы тиіс. Сонымен қатар, дене тәрбиесін жетілдіру барысында оның ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтармен сабақтастығын қамтамасыз ету маңызды.

Дене тәрбиесінің тиімділігін арттыру үшін жаңа технологиялар мен инновациялық тәсілдерді қолдану қажет. Бұл тәсілдер оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың физикалық, эмоционалдық және интеллектуалдық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, бұл тәсілдер оқушылардың сабаққа деген мотивациясын арттырып, олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді.

БАСТАУЫШ СЫНЫПТАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІ

Акпарова Арай Советовна

Шығыс Қазақстан облысы,
Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылы,
"М. Әуезов атындағы Ақжар мектеп-интернат-колледжі" КММ,
e-mail: eurasiainnovation@gmail.com

Аңдатпа

Мақалада жасанды интеллекттің бастауыш сыныпты басқару және оқушылардың мотивациясын арттырудағы рөлі қарастырылады. Жасанды интеллект құралдары сыныптық тәртіпті сақтау, оқушыларды ынталандыру, жеке оқу жолдарын құру және позитивті орта қалыптастыру сияқты аспектілерде тиімді қолдану жолдары талқыланады. Мұғалімдерге арналған нақты мысалдар арқылы жасанды интеллект технологияларының білім беру процесіне қосатын оң әсері түсіндіріледі. Мақала жасанды интеллекттің бастауыш сынып оқушыларының білім алу тәжірибесін жақсартып, олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етуге қалай көмектесетінін көрсетеді.

Кілт сөздер: бастауыш сынып, жасанды интеллект, оқу процесі, білім беру технологиялары, инновациялық оқыту, оқушылардың белсенділігі, интерактивті оқыту, дербес оқыту, білімді автоматтандыру, цифрлық дағдылар.



Қазіргі уақытта технологиялардың қарқынды дамуы білім беру жүйесіне үлкен өзгерістер енгізуде. Жасанды интеллект (ЖИ) – білім беру саласының маңызды бөліктерінің бірі болып, оқыту әдістері мен тәсілдерін түбегейлі өзгертіп келеді. Әсіресе, бастауыш сыныптарда ЖИ-ды қолдану ерекше маңызды, себебі бұл кезең баланың тұлғалық, танымдық және әлеуметтік қабілеттерінің қалыптасуында шешуші рөл атқарады. ЖИ оқытудың тиімділігін арттырып, білім беру үрдісін жекелендіруге, сондай-ақ оқушылардың қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктерін ескерсек, олардың білім алуға деген қызығушылықтары ойын және интерактивті әрекеттер арқылы артады. Дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда, ЖИ негізделген технологиялар оқыту процесін анағұрлым қызықты әрі тиімді етуге көмектеседі. Мысалы, оқушыларға арналған виртуалды көмекшілер, ойындар және интерактивті платформалар олардың материалды игеруін жеңілдетіп, оқу процесін жаңаша ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ оқушылардың оқу деңгейін, қабілеттерін және біліміндегі олқылықтарды нақты анықтауға көмектеседі. Мұғалімдерге оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес білім беру бағдарламаларын бейімдеу жеңілдейді.

Жасанды интеллект бастауыш сынып оқушыларына оқыту процесінде ойын элементтерін енгізу арқылы олардың танымдық белсенділігін арттырады. Ойын – бұл балалардың негізгі оқу және даму құралы, және ЖИ-ды қолдану осы әдістің мүмкіндіктерін кеңейтеді. Мысалы, оқушылар математика, тіл немесе ғылым сияқты пәндерді қызықты ойындар арқылы меңгере алады. Бұл оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттырып қана қоймай, олардың мәселелерді шешу дағдыларын, логикалық ойлауын және шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Бастауыш сынып оқушыларымен жұмыс істеу кезінде ЖИ-дың тағы бір маңызды артықшылығы – дербес оқыту мүмкіндігі. Әрбір баланың оқу қабілеті мен қарқыны әртүрлі болғандықтан, ЖИ-ды қолдану әрбір оқушының жеке қажеттіліктерін ескеруге мүмкіндік береді. ЖИ алгоритмдері оқушылардың білім деңгейін, оқыту стилін және қарқынын талдап, оларға арналған оқу бағдарламаларын автоматты түрде

бейімдейді. Бұл тәсіл оқушылардың білімін тиімді жетілдіруге және олардың оқу процесіне деген сенімін арттыруға көмектеседі.

Сонымен қатар, ЖИ мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге ықпал етеді. Дәстүрлі түрде мұғалімдер көп уақытын оқушылардың тапсырмаларын тексеруге, үлгерімді талдауға және жоспар құруға жұмсайды. ЖИ-дың көмегімен бұл процестер автоматтандырылады. Мұғалімдер ЖИ құралдарын пайдалана отырып, оқушылардың жетістіктерін нақты уақыт режимінде бақылай алады және олардың жетістіктері мен қиындықтарына сәйкес оқыту стратегияларын өзгерте алады. Бұл мұғалімдерге оқу мазмұнын жетілдіруге және оқушылармен жеке жұмыс жасауға көбірек уақыт бөлуге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект бастауыш сынып оқушыларын оқытуда қолданыс тапқанымен, оны тиімді пайдалану үшін бірқатар мәселелерді ескеру қажет. Алдымен, ЖИ-ды қолдану барысында дербес деректерді қорғау мәселесі маңызды рөл атқарады. Оқушылардың жеке мәліметтері, оқу нәтижелері және мінез-құлықтары туралы ақпаратты жинау және сақтау кезінде қауіпсіздік шараларын қамтамасыз ету қажет. Сонымен қатар, ЖИ құралдарының қолжетімділігі мен сапасы білім беру мекемелері арасында тең дәрежеде болуын қамтамасыз ету маңызды. Егер кейбір мектептерде ЖИ құралдары кеңінен қолданылса, ал басқаларында бұл мүмкіндіктер шектеулі болса, білім беру жүйесінде теңсіздік туындауы мүмкін.

Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы қолданылуының тағы бір маңызды аспектісі – мұғалімдерді даярлау. Мұғалімдер ЖИ құралдарын тиімді пайдалану үшін қажетті білім мен дағдыларға ие болуы тиіс. Бұл оларды технологияларды меңгеру ғана емес, сонымен қатар оларды оқыту процесіне дұрыс енгізуді үйренуді талап етеді. Мұғалімдер ЖИ-ды қолдану арқылы оқушылардың білім алу мүмкіндіктерін кеңейтіп, олардың шығармашылық әлеуетін дамытуға үлес қоса алады.

ЖИ-дың білім беру саласына енуі оқушыларды жаңа технологияларға үйрету қажеттілігін туғызады. Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығын дамыту – бұл болашақта олардың технологияларды тиімді пайдалану қабілеттерінің негізі. Оқушылар ЖИ құралдарымен жұмыс істей отырып, деректерді талдау, шешім қабылдау және инновациялық

технологияларды қолдану дағдыларын меңгереді. Бұл дағдылар болашақта олардың кәсіби және жеке өмірінде маңызды рөл атқарады.

Жасанды интеллект тек оқушылар мен мұғалімдер үшін ғана емес, білім беру жүйесінің барлық қатысушылары үшін пайдалы құрал болып табылады. Ата-аналар өз балаларының оқу жетістіктерін нақты уақыт режимінде бақылап, олардың әлсіз жақтарын анықтап, оқу процесіне белсенді қатыса алады. Бұл ата-аналар мен мұғалімдер арасындағы байланысты нығайтып, оқушылардың оқу үлгерімін жақсартуға ықпал етеді.

Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы қолданылуы тек оқу процесін жеңілдетіп қана қоймай, сонымен қатар оқушылардың жаңа технологияларды меңгеруіне де ықпал етеді. Бастауыш сынып оқушылары ЖИ құралдарын қолдану арқылы болашақта технологиялық прогреске дайын бола алады. Олар осы құралдарды тек оқу мақсатында ғана емес, сонымен қатар өздерінің шығармашылық жобаларында, зерттеу жұмыстарында және күнделікті өмірде қолдана алады.

Жалпы алғанда, жасанды интеллект бастауыш сынып оқушыларын оқытуда маңызды рөл атқарады. Ол оқу процесін дербестендіруге, оқушылардың қызығушылығын арттыруға және олардың интеллектуалдық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, олардың сабақ мазмұнын жетілдіруге және оқушылармен жеке жұмыс жасауға көбірек уақыт бөлуіне көмектеседі. Бірақ ЖИ-ды қолдану барысында оның этикалық, әлеуметтік және техникалық аспектілерін ескеріп, оқыту процесіне енгізу әдістерін жетілдіру қажет.

Қорытындылай келе, жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылуы оқу процесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктерін ескере отырып, ЖИ құралдарын қолдану олардың оқу процесіне қызығушылығын арттырып, танымдық белсенділігін күшейтеді. Сонымен қатар, ЖИ оқыту процесін тиімді ұйымдастыруға және білім беру жүйесінің сапасын арттыруға ықпал етеді. Осылайша, жасанды интеллект бастауыш сынып оқушыларын оқытуда білім беру жүйесінің болашағына айтарлықтай үлес қосатын маңызды құрал болып табылады.

Білім беру саласында жасанды интеллект технологияларының қарқынды дамуы оқу процесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік беріп отыр. Қазіргі білім беру саласында жасанды интеллект құралдарының қолданылуы білім беру процесін жақсартуға, оқушылардың мотивациясын арттыруға және сынып басқаруын жеңілдетуге мүмкіндік береді.

Сыныпты басқару дегеніміз – мұғалімнің сыныптағы оқу және тәртіптік процестерді ұйымдастыруы мен бақылауын қамтамасыз етуге бағытталған әрекеттері мен стратегияларының жиынтығы. Бұл ұғым бірнеше маңызды аспектілерді қамтиды:

Сабақ жоспарын құру және жүзеге асыру: Мұғалімдер оқу жоспарларын құрып, оны тиімді жүзеге асыру үшін сыныптағы уақытты дұрыс ұйымдастыруы керек. Бұл оқу мақсатына жетуді қамтамасыз етеді.

Тәртіп пен тәртіп ережелерін орнату: Сыныпта оқушылардың тәртібін сақтау үшін нақты ережелер мен нормалар орнату қажет. Мұғалімдер тәртіп бұзушылықтарды алдын-алу және түзету үшін әр түрлі стратегияларды қолданады.

Оқушылардың белсенділігін ынталандыру: Мұғалімдер оқушыларды сабаққа белсенді қатысуға, сұрақтар қоюға және топтық жұмыстарға араласуға ынталандырады. Бұл оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырады.

Оқушылар арасындағы ынтымақтастықты дамыту: Сыныпта оңтайлы әлеуметтік орта қалыптастыру үшін мұғалімдер оқушылар арасындағы ынтымақтастықты және өзара құрметті дамытуға күш салады.

Оқушылардың оқу нәтижелерін бағалау: Мұғалімдер оқушылардың оқу жетістіктерін бағалап, кері байланыс береді. Бұл оқушылардың өздерінің прогресін көруіне және өздерін жетілдіруіне мүмкіндік береді.

Күрделі жағдайларды басқару: Мұғалімдер сыныптағы күрделі жағдайларды, қақтығыстарды және тәртіп бұзушылықтарды тиімді шешу үшін қажетті дағдылар мен стратегияларды қолданады. Жалпы, сыныпты басқару мұғалімдерге оқу процесін ұйымдастыруда және оқушылардың білім алуға деген мотивациясын арттыруда маңызды рөл атқарады. Жасанды интеллект құралдары осы процестерді жеңілдетуге және тиімді етуге көмектеседі.

Сыныптық тәртіпті басқару .Жасанды интеллект құралдары сыныптық тәртіпті басқаруда тиімді көмек көрсете алады. ClassDojo сияқты

платформалар мұғалімдерге оқушылардың тәртібін бақылауға және басқаруға көмектеседі. Мұғалімдер оқушыларға жақсы мінез-құлық үшін ұпайлар мен марапаттар бере алады, ал тәртіп бұзушылық үшін кері байланыс ұсына алады. Бұл құралдар оқушыларды жақсы мінез-құлыққа ынталандырады және сыныптағы тәртіпті жақсартады. Мысалы, мұғалім әр оқушыға ClassDojo платформасында жеке профиль жасап, олардың сабақтағы қатысуы, мінез-құлқы мен тапсырмаларды орындауы туралы ақпарат жинайды. Оқушылар белсенді қатысқан сайын және тәртіпті сақтаған сайын ұпайлар жинайды. Бұл әдіс оқушыларды жақсы тәртіп пен белсенділік көрсетуге ынталандырады.

Оқушыларды мотивациялау. Жасанды интеллект құралдары оқушылардың мотивациясын арттыруға арналған интерактивті және қызықты әдістерді ұсынады. Seesaw және Kodable сияқты платформалар оқушыларға ойындар, жаттығулар және тапсырмалар арқылы білім алуға мүмкіндік береді. Бұл құралдар оқушыларды өздерінің жетістіктерін көруге және жетістіктері үшін марапаттар алуға ынталандырады. Мысалы, мұғалім Seesaw платформасын пайдаланып, оқушылардың жасаған жұмыстарын және жетістіктерін ата-аналармен бөліседі. Әр оқушының жетістіктері мен прогресі визуалды түрде көрсетіледі, бұл олардың өзін-өзі бағалауына және оқу процесіне деген қызығушылығын арттырады. Жеке оқу жолдарын құру Жасанды интеллекттің көмегімен оқушылардың жеке қажеттіліктеріне сай оқу жолдарын құруға болады. DreamBox сияқты платформалар оқушылардың білім деңгейін анықтап, олардың жеке оқу жоспарын жасап береді. Бұл әдіс оқушыларға өздерінің оқу қабілеттеріне сай тапсырмалар мен жаттығуларды орындауға мүмкіндік береді. Мысалы, мұғалім DreamBox платформасын пайдаланып, әр оқушының оқу деңгейіне сәйкес жеке тапсырмалар мен жаттығулар ұсынады. Әр оқушының прогресі автоматты түрде бақыланады, бұл мұғалімдерге оқушылардың оқу жолдарын бейімдеуге және көмек көрсетуге мүмкіндік береді.

Позитивті орта қалыптастыру Жасанды интеллект құралдары сыныптағы позитивті ортаны қалыптастыруға көмектеседі. ClassDojo және GoNoodle сияқты платформалар арқылы оқушыларға позитивті мінез-құлық пен ынтымақтастықты дамытуға бағытталған жаттығулар мен іс-шаралар ұсынылады. Мұғалімдер осы құралдарды пайдаланып, сыныпта қолайлы және

ынтымақтастыққа негізделген орта қалыптастыра алады. Мысалы, мұғалім GoNoodle арқылы сыныптағы физикалық жаттығулар мен көңіл көтеретін іс-шаралар ұйымдастырады. Бұл әдіс оқушылардың көңіл-күйін көтеруге, сыныпта ынтымақтастықты арттыруға және жалпы мотивацияны жақсартуға көмектеседі.

Жасанды интеллект құралдары бастауыш сыныпты басқару және оқушылардың мотивациясын арттыруда маңызды рөл атқарады. Олар сыныптық тәртіпті жақсартуға, оқушыларды ынталандыруға, жеке оқу жолдарын құруға және позитивті орта қалыптастыруға көмектеседі. Мұғалімдер жасанды интеллект технологияларын тиімді пайдалана отырып, оқушылардың білім алу тәжірибесін жақсарта алады және сыныптағы оқу процесін қызықты әрі тиімді етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Жасанды интеллект (Self Aware Systems / Artificial General Intelligence or AGI) Алекс Пройас «Мен Роботпын» (I, Robot) фильмі, U.S. Robotics компаниясы 2004 жылы .

2. Жасанды интеллекттің білім беру саласындағы рөлі: Қазақ білім жүйесі үшін жаңа мүмкіндіктер. Ақпараттық технологиялар және білім, 4(2), 58-67.

3. Ермакова, Ш. (2021). Жасанды интеллект және оқу процесіндегі инновациялар. Қазақстан педагогикалық журналы, 9(4), 34-40.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ БІЛІМ

Тусупова Нургайша Абылхаевна

Абай облысы Білім басқармасы,
Семей қаласы бойынша Білім бөлімі,
«Әлихан Бөкейхан атындағы №39 жалпы орта білім беретін мектеп» КММ,
ағылшын тілі пәнінің мұғалімі
e-mail: eurasiainnovation@gmail.com

Аңдатпа

Бұл мақалада жасанды интеллекттің (ЖАИ) білім беру саласындағы рөлі мен оның оқыту процесіне тигізетін әсері талқыланады. ЖАИ білім беру мазмұнын жекелендіруге, оқу процесін автоматтандыруға және оқушылардың танымдық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖАИ құралдарын қолдану арқылы білім беру сапасын арттыру, мұғалімдердің жұмысын жеңілдету және оқыту тиімділігін жоғарылату жолдары қарастырылады. Мақалада ЖАИ-дың этикалық және техникалық аспектілері де талданады. ЖАИ технологияларын дұрыс қолдану арқылы білім беру жүйесін жаңғырту мүмкіндіктері көрсетілген.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, білім беру, оқу процесі, автоматтандыру, жекелендірілген оқыту, танымдық қабілеттер, инновациялық технологиялар.



Жасанды интеллект сияқты машиналық оқыту күнделікті адам өмірінде жиі кездеседі. Сондықтан бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің бұл саласы өте сәнді, қызықты және болашақ зерттеулер үшін кең өрісті білдіреді. Жасанды интеллекттің дамуы бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудегі болашақ тенденцияларды қалыптастырады, сонымен қатар сабақтас салалардың дамуы да соған байланысты болады.

Бұл жұмыс жасанды интеллект пен машиналық оқытудың даму тенденциялары мен тарихын сипаттады.

Машиналық оқытудың негізгі танымал алгоритмдері, машиналық оқытудың негізгі принциптері мен мәселелері қарастырылады. Бұл дипломдық жұмыс машиналық оқытуды қолдану бағыттарының бірі – браузер негізіндегі машиналық оқыту мәселесіне бағытталған. TensorFlow.js кітапханасын пайдалану арқылы әзірлеудің негізгі принциптері зерттелді. Бұл кітапхананың аналогтарымен салыстырғандағы негізгі артықшылықтары қарастырылып, дәйекті машиналық оқыту моделі негізінде тұрғын үй құнын бағалауға арналған қосымшаны құру кезеңдері кезең-кезеңімен сипатталып, бастапқы деректерге талдау жасалды.

Бұл жұмыстың нәтижесі болжамды модельдің өзі болып табылады, ол кіріс деректерінің үлкен көлеміне негізделген, ол өз кезегінде браузерге негізделген машиналық оқытудың дамуының тиімділігін және оның болашақтағы тенденцияларда одан әрі танымал болуын дәлелдейді. ақпараттық технологияларды дамыту.

Тұтастай алғанда, браузерде машиналық оқытуды қолдана отырып, веб-қосымшаларды әзірлеу идеясы салыстырмалы түрде төмен энергия тұтынуына, әмбебап қолжетімділікке және деректер қауіпсіздігіне байланысты өте перспективалы болып табылады.

Браузерді машинада оқыту бағдарламалары танымал JavaScript немесе Typescript бағдарламалау тілдерінде жазылған, бұл ақпаратты жылдам өңдеуге, браузердің әлеуетін және ол қолдайтын кеңейтімдерді толық пайдалануға мүмкіндік береді.

Тұрғын үй құнын болжау машиналық оқыту арқылы орындалатын көптеген мүмкін болатын тапсырмалардың бірі ғана. Дәл осы бағытта болашақ көптеген факторлар мен әртүрлі кіріс деректер жиынтығын адамның араласуынсыз талдауға болатын кезде жатыр.

Жасанды интеллект (ЖИ) тез дамып келе жатқан сала және оның білім берудегі әлеуетті қолданбалары барған сайын айқын бола түсуде. Жасанды интеллект оқыту мен оқуды жақсарту үшін қолданылуы мүмкін және ол мұғалімдерге оқушылар үшін жекелендірілген оқу тәжірибесін жасауға көмектеседі. Бұл мақалада жасанды интеллектті білім беруде қолдануға болатын әртүрлі әдістер және оның ықтимал артықшылықтары қарастырылады.

Жасанды интеллект әртүрлі салаларды, соның ішінде білім беруді жылдам өзгертеді. Білім берудегі жасанды интеллект интеграциясы біздің оқу, оқыту және бағалау әдісін өзгертеді. Жасанды интеллектпен жұмыс істейтін құралдар мен қолданбалар студенттерге жекелендірілген және бейімделген оқу тәжірибесін ұсынады, мұғалімдерге арналған әкімшілік тапсырмаларды автоматтандырады және жалпы білім беру нәтижелерін жақсартады.

Біз жасанды интеллект білім берудің әртүрлі аспектілерін жақсарту үшін қалай қолданылатынын талқылаймыз, мысалы, студенттердің қатысуы, өнімділікті бағалау және оқу жоспарын жобалау. Тұтастай алғанда, бұл мақала білім берудегі жасанды интеллектінің қазіргі жағдайына және оның болашақ оқуды өзгертуге арналған әлеуетіне толық шолу жасауға бағытталған.

★ Білім беруде жасанды интеллектті қолдану

Білім берудегі жасанды интеллектінің маңызды артықшылықтарының бірі оның оқу тәжірибесін жекелендіру мүмкіндігі болып табылады. Жасанды интеллект алгоритмдері оқушылардың үлгерімін бақылау және оқыту әдістерін олардың нақты қажеттіліктеріне бейімдеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Бұл дәстүрлі сыныптағы оқыту әдістерімен күресетін немесе ерекше қажеттіліктері бар студенттер үшін әсіресе пайдалы болуы мүмкін. Сондай-ақ жасанды интеллект студенттерге нақты уақыт режимінде кері байланысты қамтамасыз ету үшін пайдаланылуы мүмкін, бұл оларға оқу стратегияларын сәйкесінше жақсарту және түзету қажет аймақтарды анықтауға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект білім беруде қолданылуы мүмкін тағы бір сала интеллектуалды репетиторлық жүйелерді (ITS) дамыту болып табылады. Бұл жүйелер студенттерге жеке репетиторлық қамтамасыз ету үшін жасанды

интеллект алгоритмдерін пайдаланады. ITS студенттерге олардың үлгерімі туралы дереу кері байланыс бере алады, олардың жеке оқу мәнерлеріне негізделген қосымша ресурстар мен материалдарды ұсына алады және белгілі бір ұғымдармен күресіп жүрген студенттерге қолдау көрсете алады.

Жасанды интеллект бағалауды жақсарту үшін де пайдаланылуы мүмкін. Машиналық оқыту алгоритмдері үлгілерді анықтау және студенттердің орындағаны туралы түсінік беру үшін студент деректерін талдай алады. Бұл тәрбиешілерге оқушылар қиналып жатқан аймақтарды анықтауға және олардың оқыту әдістерін соған сәйкес түзетуге көмектеседі.

Қорытына айтқанда, жасанды интеллект бағалау және есепке алу сияқты әкімшілік тапсырмаларды автоматтандыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Бұл мұғалімдердің уақытын үнемдеуге және олардың оқуға және оқушылармен қарым-қатынасқа көбірек көңіл бөлуіне мүмкіндік береді.

★ Жекелендірілген оқыту

Білім берудегі ЖИ негізгі артықшылықтарының бірі – жекелендірілген оқыту. Машиналық оқыту алгоритмдерінің көмегімен ЖИ жеке студенттердің оқу қажеттіліктері мен қалауларын талдай алады және теңшелген оқу материалдары мен жаттығуларды ұсына алады. Білім берудегі бұл тәсіл студенттерге өз қарқынымен оқуға мүмкіндік береді, бұл оқу нәтижелерін жақсартуға және белсенділікті арттыруға мүмкіндік береді.

★ Білім берудегі жасанды интеллект артықшылықтары

Білім беруде жасанды интеллект пайдаланудың бірнеше ықтимал артықшылықтары бар. Жекелендірілген оқу тәжірибесі студенттерге тиімдірек оқуға көмектеседі және олардың материалға қатысуын арттырады. Интеллектуалды репетиторлық жүйелер студенттерге қосымша қолдау және ресурстар беріп, олардың оқу нәтижелерін жақсарта алады. Сондай-ақ жасанеды интеллект мұғалімдерге оқушылар қиналып жатқан аймақтарды анықтауға және олардың оқыту әдістерін сәйкесінше реттеуге көмектесе алады, бұл жалпы нәтижені жақсартуға әкеледі.

Әкімшілік тапсырмаларды автоматтандыру сонымен қатар мұғалімдердің уақытын үнемдейді және олардың оқуға және оқушылармен өзара

әрекеттесуге көбірек көңіл бөлуіне мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жасанды интеллект барлық студенттердің әділ және объективті бағалануын қамтамасыз ете отырып, бағалау мен бағалаудағы біржақтылықты азайтуға көмектеседі.

Жасанды интеллект (AI) өмірдің барлық салаларына еніп, адамзаттың үйрену, үйрету және бір-біріне қарым-қатынас жасау тәсілдерін өзгерту үстінде.

Қазіргі әлемде білім беру процесіне жаңашылдыққа бейімделу тәсілдерін қамтамасыз ете отырып, жасанды интеллектті қолдану білім саласының негізгі бағыттарының біріне айналуда.

Жасанды интеллектті білім беруде қолданудың технологиялық аспектілерін ғана емес, сонымен қатар оның оқу процестеріне әсерін, оқытудың тиімділігін бағалауды және студенттердің құзыреттілігін дамытуды қамтиды. Сондай-ақ, жеке оқыту-бұл оқу материалы мен оқыту әдістерін әр оқушының жеке қажеттіліктері мен қабілеттеріне бейімдейтін оқыту стратегиясы. Осы салада жасанды интеллектті (AI) пайдалану оқу процесінің тиімділігі мен қолжетімділігін жақсарта отырып, жаңа перспективалар ашады.

AI көмегімен оқытуға бейімдеу әдістері студенттердің өнімділігі, олардың қалауы және білім деңгей сапасын арттырады сөзсіз. Бұл әр оқушының дайындық деңгейіне және ерекше қажеттіліктеріне сәйкес келетін жеке оқу жоспарларын құруға мүмкіндік береді. Мұндай әдістерге бейімделген тестілеу, автоматтандырылған кері байланыс және Оқу материалдары бойынша жекелендірілген ұсыныстар кіреді. Бірнеше сәтті платформалар мен қосымшалар қазірдің өзінде AI көмегімен жеке оқыту әдістерін қолданады. Мысалы, Khan Academy платформасы тестілеу нәтижелері мен студенттің қалауына негізделген жекелендірілген Оқу материалдары мен тапсырмаларды ұсынады. Ал Duolingo қосымшасы шет тілдерін үйрену процесін пайдаланушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеу үшін AI алгоритмдерін қолданады. Бұл мысалдар білім беруде AI қолдану әр оқушының қажеттіліктеріне тиімді бейімделетін, олардың мотивациясы мен үлгерімін арттыратын оқу орталарын құруға қалай ықпал ететінін көрсетеді.

Автоматтандырылған бағалау жүйелері білім алушыларға баға қою немесе кері байланыс беру үшін мәтіндерді, мультимедиялық жұмыстарды немесе басқа тапсырмаларды талдайтын жасанды интеллект алгоритмдеріне негізделген. Бұл жүйелер жазбаша жұмыстарды, тестілерді, бағдарламалық кодты және тіпті ауызша жауаптарды бағалау үшін пайдаланылуы мүмкін. Мұндай жүйелердің мысалдарына автоматтандырылған емле мен грамматиканы тексеру, математикалық есептерді автоматты түрде бағалау және сұрақтарға мәтіндік жауаптарды талдау және бағалау жүйелері жатады. Мұндай жүйелердің артықшылықтары және олардың оқыту мен оқу процесінің тиімділігін жақсартуға әсері:

– Тиімділік және жылдамдық: автоматтандырылған бағалау жүйелері оқытушылардың студенттердің жұмысын тексеруге кететін уақытын айтарлықтай қысқартуы мүмкін, бұл оларға оқушылардың оқуы мен дамуына көңіл бөлуге мүмкіндік береді.

– Объективтілік: AI алгоритмдерін қолдану жұмысты бағалаудағы субъективтілікті төмендетуі мүмкін, өйткені бағалаулар алдын-ала белгіленген критерийлер негізінде, адамның көзқарасы мен субъективті қабылдауының әсерінсіз қойылады.

– Кері байланыс беру: автоматтандырылған жүйелер студенттерге жұмыс нәтижелері бойынша жедел кері байланыс бере алады, бұл олардың қателіктерін тезірек түсінуге және дағдыларын жақсартуға көмектеседі.

Жалпы, жасанды интеллектті қолдана отырып, бағалау мен кері байланысты автоматтандыру оқытудың тиімділігін едәуір жақсартады, оқытушылардың уақыт шығындарын азайтады және білім сапасын жақсартады.

Білім алушылардың үлгерімін болжау және оларды одан әрі оқыту үшін ұсыныстар беру үшін жасанды интеллектті пайдалану білім беру саласында барған сайын танымал және сұранысқа ие болып келеді. Бұл инновациялар оқу жоспарларын студенттердің жеке қажеттіліктеріне тиімді бейімдеуге және олардың оқу жетістіктерін арттыруға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект алгоритмдері болашақ оқу жетістіктерін болжау үшін студенттердің академиялық көрсеткіштері, оқу процесі, әлеуметтік факторлар және тіпті денсаулық деректері сияқты әртүрлі деректерін талдай алады. Бұл оқытушылар мен әкімшілерге оқушылардың үлгерімін

оңтайландыру үшін қандай ресурстар мен қолдау көрсету керектігі туралы көбірек ақпараттандырылған шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Білім алушыларға үлгерімін болжау және олардың оқу жоспарларын оңтайландыру үшін бірнеше алгоритмдер мен платформалар сәтті қолданылды. Мысалы, "brightspace Insights" платформасы әрбір студенттің табысқа жету ықтималдығын болжау және жекелендірілген оқыту және дамыту бойынша ұсыныстар беру үшін деректер аналитикасы мен машиналық оқыту алгоритмдерін пайдаланады. Оқу жоспарларын оңтайландыру және қажет студенттерге қосымша қолдау көрсету үшін оқу үлгерімін болжау алгоритмдері университеттің оқытуды басқару жүйелерінде де қолданылады.

Бұл мысалдар білім алушылардың үлгерімін болжау үшін жасанды интеллектті қолдану студенттердің жетістікке жету мүмкіндігін арттыру және олардың оқу мақсаттарына жетуіне көмектесу арқылы білім сапасын айтарлықтай жақсарта алатынын көрсетеді.

Қорытындылай келе, білім беру процесінде жасанды интеллектті қолдану тенденциялары мен инновацияларына шолу осы технологияның оқуды өзгерту және студенттердің оқу нәтижелерін жақсарту үшін айтарлықтай әлеуетін көрсетеді. Жекелендірілген оқыту, бағалау және кері байланысты автоматтандыру, сондай – ақ үлгерімді болжау және ұсыныстар-осы инновациялардың барлығы әрбір білім алушының қажеттіліктеріне сәйкес келетін жекелендірілген және тиімді оқу бағдарламаларын жасауға көмектеседі.

Алайда, қол жеткізілген жетістіктерге қарамастан, қиындықтар мен шешілмеген мәселелер қалады. Білім беруде жасанды интеллект технологияларын зерттеуді жалғастыру және дамыту маңызды. Этикалық мәселелерге, алгоритмдердің ашықтығына және барлық білім алушылар үшін жаңа технологияларға тең қолжетімділікті қамтамасыз етуге назар аудару қажет.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Дучи Дж. Онлайн оқытуға және стохастикалық оңтайландыруға арналған адаптивті субградиенттік әдістер / Дж. Дучи, Э. Хазан, Ю. Сингер // Машиналарды оқытуды зерттеу журналы. – 2011. – Б. 2121-2159.
2. Кингма Д.Адам: Стохастикалық оңтайландыру әдісі / Д.Кингма, Дж.Ба // arXiv preprint arXiv. – Т. 1412, N 6980. – 2014. – 1-15-б.
3. Liu P. SVM немесе терең оқыту? Қашықтан зондтау кескінінің классификациясы бойынша салыстырмалы зерттеу / P. Liu, KKR Choo, L. Wang, F. Huang // Soft Computing.
а. Т. 21, N 23. – 2017. – Б. 7053-7065.
4. Pirotti F. Sentinel-2 кескінін жіктеуге арналған машиналық оқыту әдістерінің эталоны / Ф. Пиротти, Ф. Сунар, М. Пирагноло // Фотограмметрияның халықаралық мұрағаты, қашықтан зондтау және кеңістіктік ақпарат ғылымдары. – Т. 41.
а. 2016. – Б. 335-340.
5. Саттон Р.С Бекіту арқылы оқыту / Саттон Р.С., Э. Х.Барто //
6. BYNOM, Білім зертханасы, 2014 – 42-96 б.
7. Мних, В. Атари ойынын тереңдетіп оқыту. Техникалық
8. Баяндама / Kavukcuoglu, K., Silver, D., Graves, A., Antonoglou, I., Wierstra, D.,
9. Riedmiller M. – DeepMind Technologies, 2013 – С. 7
10. Конволюционды нейрондық желінің схемалық суреті. – Қол жеткізу режимі:
http://www.nature.com/nature/journal/v518/n7540/fig_tab/nature14236_F1.html.

«АЙҚАП» ЖУРНАЛЫНДАҒЫ ОТАРШЫЛДЫҚҚА НАРАЗЫЛЫҚ ТАҚЫРЫБЫНДАҒЫ ӨЛЕҢДЕР

Әбдіқалық Күнімжан., Шамшадинқызы Ақнұр

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті профессор, филология
ғылымдарының кандидаты, Алматы, Қазақстан
e-mail: kun_jan.16@mail.ru

Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университетінің докторанты,
Алматы, Қазақстан
e-mail: 87757576833@mail.ru

Аңдатпа

«Айқап» журналы қазақ баспасөз тарихында алар орны ерекше. Бұл мақалада «Айқап» журналына жарияланған отаршыл патша құрығынан елді қалайша аман сақтап қалу туралы күрделі де ірі мәселелерді көтеруімен бағалы болды. 1911-1915 жылдар аралығында бұл журанал арқылы Алаш зиялыларының заманның ығымен отырықшылыққа бет бұрған қазақтардың екінші арқылы бір жағынан көшпелі қазақтың ата салты уағыздалса, бір жағынан келген келімсектердің озбырлығы шынайы сипатталған журнал болды. Сонымен қатар, бұл мақалада «Айқапта» жарияланған мақалаларды талдау отырып, астарлы мәндерін ашып, сарапта жасалынды. Газет бетінде жарық көрген әр автордың өлеңдеріндегі астардың мәні мен мақсаты толық талданды.

Кілттік сөздер: «Айқап», саяси-әлеуметтік мәселе, әдеби-мәдени мәселелердің көрінісі, елінің жай-күйі, назы мен зары, отаршылдыққа наразылық туралы өлеңдер.



XX ғасырдың басындағы тарихи жағдайлар қазақ елінің қоғамдық өміріне қай жағынан болса да өзгерістер енгізумен қатар, ұлттық басылымдардың дүниеге келуіне де үлкен септігін тигізді. Соның бірі «Айқаптың» қазақ баспасөз тарихында алар орны бөлек. Ұлтымыздың тұңғыш қоғамдық саяси және әдеби журналы болуымен ғана емес, отаршыл патша құрығынан елді қалайша аман сақтап қалу туралы күрделі де ірі мәселелерді көтеруімен бағалы болды. 1911-1915 жылдар аралығында М.Сералиннің редакторлығымен Троицкіде бастапқыда айына бір рет, кейінен екі рет шығып тұрған «Айқап» журналының небәрі 88 саны жарық көрген екен. «Айқаптың» осылай аталуының себебі мен алдына қойған мақсаты туралы журнал бетіндегі бастырушылар алқасының атынан берілген материал (1911, №11) арқылы бүгінгі оқырманға да мәлім екені белгілі.

«Айқап» бетінде («Айқап»/Құраст. Субханбердина Ү., Дәуітов С.- Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 1995.) XX ғасырдың бас кезіндегі еліміздің жер жайы, тарихы мен діні, экономикасы, әдет-ғұрпы, әйел теңдігі, оқу-ағарту ісі, мәдениеті мен әдебиеті, шетел хабарлары, т.б. түрлі мәселелер сөз етіліп, әсіресе, ел тағдырына қатысты жер мәселесі тереңнен қозғалған еді. Сондай-ақ журнал халықты білім алуға барынша үгіттеуде оқу құралдарын шығару, қазақ тілінің әліппесін жасау, оны бір ережеге бағындыру туралы да бірсыпыра мақалалар жариялады. Журналдың төңірегінде сол кездегі қазақ оқығандары мен белгілі ақын, жазушылар топтастырылып, елдің әлеуметтік саяси өмірі, әдебиет пен мәдениеті барынша насихатталған еді.

Жалпы, журнал «саяси-әлеуметтік, шаруашылық, жер-су, оқу-ағарту, өнер-білім мәселелерімен қатар әдеби шығармаларға - әңгіме, өлең, оқшау сөздерге, сыншылық пікірі бар материалдарға үнемі орын беріп отырды. Мұхаметжан Сералиннің, Ахмет Байтұрсыновтың, Міржақып Дулатовтың, Шәкәрім Құдайбердиевтің, Сұлтанмахмұт Торайғыровтың, Сәбит Дөнентаевтың, Бейімбет Майлиннің, Сәкен Сейфуллиннің, Самат Нұржановтың, т.б. шығармалары «Айқап» журналында үздік-создық жарияланып тұрды» («Қазақ» газеті/Құраст.: Субханбердина Ү., Дәуітов С., Сахов Қ. Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 1998.- 67-б.).

«Айқап» журналында саяси-әлеуметтік тақырыпта жазылған мақалалар, үндеулер, жарғылармен қоса, әдеби шығармалар да молынан жарық көрді.

Журналдың алғашқы беттерінде орын алған «Айқапқа» арналған жүрек жарды тілектерден бастап, оқу ағарту ісіне байланысты, саяси-әлеуметтік, отаршылдыққа наразылық тақырыбындағы шығармалар кеңінен жарияланып отырды.

XX ғасыр басында қоғамды ақпараттандырып, халықты оқу-білімге, бірлікке шақырып отыратын «Айқап» журналының жарық көруі қазақ зиялыларын шаттыққа бөледі. Тіпті, кейбіреулері ризашылдығын көркем сөзбен де жеткізіп жатты. Айталық, «Айқаптың» бастапқы нөмерінде басылған М.Дулатовтың «Шаттық» (1911, №2), өлеңінде:

Қайырлы сағат алашқа бірдей шаттыққа,
Сабыр етіп, сарғайып жеттік ақтыққа.
Сілк үстіңнен шаңды қазақ баласы,
Жетер енді, оянбай біраз жаттық та...
Жасасын ғұмырлы боп енді «Айқап», –

деп жүрек жарды лебезін білдірген. Жалпы, «Айқаптың» жарық көруіне байланысты өз қуанышын білдірген шығармаларда қазаққа өзге елден қалыспау үшін ең алдымен білім мен ғылымның аса қажет екендігі баса насихатталған.

Отаршылдыққа наразылық тақырыбындағы шығармаларда орыс патшалығының құрсауындағы қазақтың тағдыры әр қырынан сипатталып отырды. Мәселен, М.Жұмабаевтың «Жатыр» (1911, №2), Шалманның «Түс» (1912, №5), К.Найманскийдің «Әй, Қазақ!» (1912, №13), С.Торайғыровтың «Түсімде» (1913, №1), «Кешегі көрген түс, бүгінгі іс» (1913, №20), Д.Тастеміровтің «Сақарада» (1914, №2), С.Ш.Оташевтың «Қоныс» (1914, №2), С.Байсариннің «Жыл болды мың тоғыз жүз он төртінші» (1914, №7), С.Сейфуллиннің «Туған жерім өз елім» (1914, №11), С.Дөнентайұлының (С.Жаналиннің атымен жариялаған) «Биік тау (1914, №12), «Қазақтарға қарап» (1914, №20), М.Жұмабаевтың «Кең дала» (1914, №21), Б.Айбасовтың «Өткен күн» (1915, №7-8), т.б. Осылардың ішінде С.Торайғыровтың «Кешегі көрген түс, бүгінгі іс», Д.Тастеміровтің «Сақарада», С.Байсариннің «Жыл болды мың тоғыз жүз он төртінші» деген өлеңдері ұлт зиялыларының арасындағы «бас қосу» мәселесіне қатысты мәселені көтерген.

«Айқап» журналының 1911 жылғы 2-санында жарияланып үлгірген М.Жұмабаевтың «Жатыр» өлеңінде отаршылдықтың озбырлығына жаншылған елінің жай-күйі толық ашылып көрсетіледі. Алдымен ілгері озық елмен өз жұртын салыстыра келіп, олардан қалыспау үшін қазағына ең бірінші өнер, білім керек екенін ұқтырғысы келеді. Одан әрі

Кең жері күннен-күнге құрып жатыр,

Сұр жылан қанын-сөлін сорып жатыр, –

деп елін жерінен айырып, қанап жатқан орыс патшалығын сұр жыланға теңеген ақын халқының қамсыз ұйқыда жатқанына налиды. Ел ішіндегі келеңсіздіктерді сынға алып қана қоймай, «Кешегі шешек жарған қазақ гүлі Сарғайып, бір су тимей солып жатыр» деген екіншісін де білдіреді.

Мінекей, қазақ солай бітіп жатыр,

Күн сайын артқа қарай кетіп жатыр.

Сезінбей өзгенікін, өзінікін

Аты өшкір оқығандар нетіп жатыр?–

деп ең ақырында күйінген ақын жұртының алға жылжуын ойлап, қазақ оқыған азаматтарының күш біріктіруін қалайды.

Қазақтың «кең жері күннен-күнге құрып» (Мағжан) жатқандығы туралы Сұлтан Оташевтың «Қоныс» өлеңінде де арнайы баян етіледі. Мұнда ақын «Атамыз мекен еткен қыр мен сайын, Переселен алып жатыр жыл-жыл сайын» деп кең жерінің арқасында дархан өмір сүрген қазақтың ендігі күйі қалай болатынын қынжыла сөз етсе, «Туған жерім, өз елім» өлеңінде Сәкен Сейфуллин өз жерін сағынышпен, қимастықпен жырлай келе, «Сөйткен жерге хакол келіп орнады, Арманда боп, жылай-жылай қалғаным» деп ата қонысының кімдердің қолына өтіп жатқанын қайғыра жырлайды. Ал Маһади Жұмабаев «Кең дала» өлеңінде сол хаколдардың қазаққа жасаған қиянаттарын кейіпкерінің тілімен былай сипаттайды:

– Еш пайда бұл арбадан көре алмадық,

Сайран ғып кең далада тұра алмадық,

Қайран ел таяқ жеп жүр көп хаколдан,

Жаз болса, көшіп-қонып жүре алмадық.

Келген соң соқаменен жерді жыртты,

Күн сайын... малды құртты.

Қарқамын қазақ аты құрима деп,
Көшеде талай ердің басын жұтты.

Мұнда заманның ығымен отырықшылыққа бет бұрған қазақтардың екінші арқылы бір жағынан көшпелі қазақтың ата салты уағыздалса, бір жағынан келген келімсектердің озбырлығы шынайы сипатталған. Бірмұхамет Айбасовтың «Өткен күн» өлеңі де көшіп-қонатын жерінен айырылған елінің жай-күйі сөз етеледі.

«Айқап» журналында алғашқы жылдардан бастап қазақ оқығандарының отаршылдыққа наразылығы, әсіресе, жерді қалай сақтап қалу керектігі туралы әр түрлі пікірлері үздіксіз жарияланып отырды. Бірі елінің отырықшы болуын, бірі жерді көбірек сақтап қалу мақсатында қазақтың мал шаруашылығымен айналысып, көшіп-қонуын қалайды. Осылайша, елге жол көрсетуде өзара бір мәмлеге келе алмаушылық, алауыздықтың туындай бастауы ақындарды да толғандыра бастайды. Олар бұл көріністі түс көру арқылы тұспалдап сипаттайды. Айталық, Шалман деп қол қойған автордың «Түс» өлеңіндегі:

...Көмескі бір қарайған көз ұшында.
Байқасам бір топ жандық қиыс жолда.
Адасып бұл ғаріптер қырылатын,
Я, Алла, өзің баста бұларды оңға...-

деген жолдар сол уақыттағы тығырықтан шыға алмай жатқан қазақ зиялыларының тағдырынан сыр шертеді. «Бірінен-бірі артық емес бұлар, Еш бірі адаспасқа емес құмар» деген сөздерінен ұлт зиялыларының бір-бірінен осал еместігін, түптеп келгенде бәрінің ойлайтыны ел қамы екеніндігін аңғарамыз. Сондай-ақ авторы К.Найманск деп берілген «Әй, қазақ» өлеңінде де «қайран жұрт шын адасып кетемісің» деп қайғырған ақынның уайымы басым.

Сұлтанмахмұттың «Түсімде» деген өлеңінде де осы мәселелер кеңінен сөз етіледі. Мәселен,

...Және дағы бір тайпа аңды көрдім,
У да шу, айғай-ұйқай даңды көрдім.
Бірі іріп, бірі сойып, бірі тартып,
Әуліккен ынтымақсыз жанды көрдім,-

деген өлең жолдары арқылы ақын бір мәмілеге келе алмай жатқан, яғни, баспасөз арқылы өз ойларын ортаға салып, дауласып жатқан зиялы қауымды меңзеп тұрған жоқ па?! Сондай-ақ «Мас болған дау-жанжалмен әлгі аңдарға Ұсынған әр тараптан оқты көрдім» деп ескерту жасауы оларды аңдыған жаулардан сақтандырғысы келеді. «Аңдардың мұнан ешбір хабары жоқтығына» ызаланған ақын «Қыран көз қиядағы ақ сұңқарың, Қырғидай тым болмаса санары жоқ» деп алаш көсемдерін де сынға алғандай сынай танытады.

...Қашқанмен, қарсы алдында жар мен су тұр,
Болды енді сорлылардың ісі шетін,-

деп, ел қамы үшін қозғалған ұлт зиялыларының қанша әрекет жасап тырысса да, ісінің алға баспайтындығын айтқысы келеді. Өйткені олардың патша үкіметінің алдында дәрменсіз екені белгілі. Сондай-ақ ақын:

Білмейді тұрарын да, қашарын да,
Қайтсе аман еркіндікпен жасарын да.
Қарсақ көрсе, қорқады жолбарыс деп,
Білмейді қалай қарай басарын да,-

деп, зиялы қауымның ел тағдырын нақты шешіп беретіндей дұрыс жол таба алмағандықтарын да осылайша мінейді. Одан әрі С.Торайғыров тұспалды ойларын ашық түрде былай өрбітеді:

Және де түсінбейді айтқан сөзге,
Өзінше бұлардың да пікірі өзге.
Егер де отырықшы бола қалсақ,
Деп айтар: «Ұсталдық қой көрер көзге».

Бұл арада ақын елдің отырықшы болуын қаламайтындардың пікірін тілге тиек етеді. Ал олардың «Ұсталдық қой көрер көзге» деп отырғаны қазақ жерінен одан да көп айырылып қалады деген қорқынышы болатын. Ақын соңғы шумағында:

Аңдар тұр от пен судың арасында,
Сахараның әр жердегі даласында.
Әрнәшік ғаріптердің ісі мүшкіл,
Я, Рахман, өзің бір жөн табасың да! -

деп, алаш зиялыларының «от пен судың арасында» тұрғанын ескертіп, қазақ даласының барлық түкпіріндегі оқыған азаматтарға тек бір Алланың көмегі керек деген үкілі үмітімен өлеңін түйіндейді.

«Айқап» журналында басылған Сәбит Дөнентайұлының «Биік тау» (1914, №12) өлеңінде де ел тағдыры тұспалдап суреттелген. Бұл өлеңге зерттеуші Н.Асқаров аталмыш еңбегінде (Асқаров Н. «Айқап» журналыдағы саяси-әлеуметтік, әдеби-мәдени мәселелердің көрінісі. Алматы, 1999.) арнайы тоқталғанда ақынның биік тау деп нені мегзеп отырғандығы жайлы Ү.Субханбердина, Т.Қожекеев сынды ғалымдардың пікірлерін келтіре отырып, Т.Қожекеевтің тұжырымын мақұлдайды.

Расында да ақын биік тауға орыс патшалығын балады ма екен? Мәтінге толық назар аударайық.

Біз келдік биік таудың панасына,
Жиһанның сыймай сахара – даласына.
Құйын мен жел, дауылдан аман-есен
Биік тау, бізді сақтап қаларсың ба?!

Тыныштықты алып, төбемізге тас құлатып,
Әлде өзің тырнағыңды саласың ба?!
Келген тау панасына оны қылса,
От болып есіл жүрек жанасың да!

Мұнда «біз», «биік тау» және «құйын мен жел, дауыл», «жүрек» бейнелері кездеседі. Сұлтанмахмұттың «Кешегі түндегі түс, бүгінгі іс» (1913, №20) деген өлеңінде де «биік тау», «жел» бейнелерінің ұшырасатынын назарға ұстасақ, С.Дөнентайұлының биік тауды орыс патшалығына теңеді деу қиын. Сұлтанмахмұттың өлеңінде де боран мен желден жапа шеккендер «панаңа ал» деп тауға барады. Ондағы «биік таулары» ұлт зиялылары болса, «желі» қазақ жеріне қаптап қоныс аударған қарашекпенділер болатын.

Біздіңше, С.Дөнентайұлы өлеңіндегі «биік тау» да ұлт қамын жеген қазақ оқығандары тәрізді. Олай дейтініміз, мұндағы «біз» деп отырғанын «құйын мен жел, дауылдан» аман қалғысы келетін қарапайым қазақ жұрты деп алсақ, ал бұлардың сол «құйын мен жел, дауылды» тұрғызған орыс патшалығынан гөрі ұлт зиялыларына арқа сүйегені ақылға

қонымды сияқты. Қарапайым қазағының «...бізді сақтап қаларсың ба?!», «...әлде өзің тырнағыңды саласың ба?!» деп биік тауға күмәнмен қарауы да орынды. Яғни, мұнысы елді отаршылдықтың озбырлығынан сақтап қалатындай алаш зиялыларының қолынан не келеді деген сенімсіздік болатын. Үміт артып келген елі қолдау таппаса, «от болып есіл жүрек жанасың да!» деп ақын өзінің қайғыға салынатынын да ескерткендей. Жалпы, қалай болғанда да бұл өлеңнен ақынның отаршылдыққа наразылығы анық аңғарылады.

Түйіндей келгенде, журналда басылған отаршылдыққа наразылық туралы өлеңдерге жүйелі түрде талдау жасағанда идеялық-көркемдік құндылығымен қатар, бұл туындылардың тарихи маңыздылығы да жыл өткен сайын арта түсетініне көз жеткіздік.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қожакеев, Т. (1995). Айқап журналы және қазақ әдебиеті. Алматы: Ана тілі.
2. Әбдіғазыұлы, Б. (2010). Айқап журналының қоғамдық-саяси қызметі. Қазақ тарихы, 4(6), 45-52 б.
3. Құнанбайұлы, А. (2013). Қазақ поэзиясындағы отаршылдыққа наразылық. Алматы: Жазушы.
4. Мұқаметқанұлы, Қ. (2008). Айқап және қазақ ұлттық қозғалысы. Ақиқат, 3(7), 22-28 б.
5. Әуезов, М. (1957). Қазақ әдебиетінің тарихы. Алматы: Ғылым.
6. Жүсіпов, Қ. (2019). Айқап журналындағы ұлттық рух пен азаттық идеясы. Қазақ әдебиеті, 8(2), 15-20 б.
7. Сейітова, Г. (2020). Айқап журналы және отаршылдыққа қарсы күрес. Нұр-Сұлтан: Фолиант.
8. Ахметов, З. (1982). Қазақтың ұлттық идеясы және отаршылдық мәселесі. Әдебиет және мәдениет, 12(4), 38-42 б.
9. Байтұрсынұлы, А. (1913). Қазақ әдебиеті және отаршылдық мәселесі. Айқап, 1(2), 18-23 б.
10. Мырзахметов, М. (2014). Отаршылдыққа қарсы поэзия және оның рухани маңызы. Қазақ руханияты, 6(3), 27-34 б.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМУДА ЖИ МҮМКІНДІКТЕРІ

Бижанова Гульнара Сулейменовна

Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, нөмері 14 жалпы білім беретін мектеп" КММ, директордың оқу ісі жөніндегі орынбасары, қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі
E-mail: bizhan_gulnara@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллекттің (ЖИ) рөлі мен мүмкіндіктері талқыланады. ЖИ технологиялары оқыту процесін жекелендіріп, оқушылардың танымдық дағдыларын жетілдіруге жағдай жасайды. Сонымен қатар, ЖИ білім беру мазмұнын икемді ету, оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес бейімделу және олардың белсенділігін арттыру арқылы функционалдық сауаттылықты дамытуға ықпал етеді. Мақалада ЖИ-дың білім беру жүйесіндегі артықшылықтары мен қолданылу тәсілдері, сондай-ақ оның этикалық және әлеуметтік аспектілері қарастырылады. Зерттеу нәтижелері ЖИ-ды тиімді пайдалану арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырудың тиімді жолдарын ұсынады.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, функционалдық сауаттылық, жекелендірілген оқыту, оқыту технологиялары, білім беру инновациялары, танымдық дағдылар.

«



Қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту. Бұл оқушылардың алған білімдерін өмірде қолдану қабілетін, ақпаратты талдау және оны тиімді пайдалануды қамтиды. Функционалдық сауаттылық оқушылардың тек білім деңгейін ғана емес, сонымен қатар олардың танымдық, әлеуметтік және кәсіби қабілеттерін анықтайды. Жасанды интеллект (ЖИ) осы мақсатқа жетуге ықпал ететін маңызды құрал ретінде танылып отыр.

Жасанды интеллекттің білім беру жүйесінде қолданылуы оқытуды жекелендіруге, оқушылардың білім деңгейін нақты бағалауға және олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқу бағдарламаларын бейімдеуге мүмкіндік береді. ЖИ алгоритмдері оқушылардың оқу үлгерімін талдап, олардың қабілеттері мен әлсіз тұстарын анықтай алады. Бұл мұғалімдерге оқыту стратегияларын жетілдіру және әрбір оқушыға жеке көзқарас ұсыну үшін қажет деректерді ұсынады. Осылайша, ЖИ функционалдық сауаттылықты дамыту процесінде маңызды рөл атқарады.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ-дың мүмкіндіктері көпқырлы. Біріншіден, ЖИ оқушылардың білім алу процесін жеңілдету үшін білім беру мазмұнын бейімдейді. Мысалы, оқушылардың жеке қажеттіліктеріне сәйкес оқу материалдарын ұсыну олардың білімді тиімді меңгеруіне ықпал етеді. Бұл тәсіл әрбір оқушының жеке ерекшеліктерін ескеріп, олардың танымдық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. ЖИ құралдары оқушыларға қиындық туғызатын тақырыптарды анықтап, оларды жеңілдету үшін арнайы тапсырмалар немесе түсіндірмелер ұсына алады.

Екіншіден, ЖИ функционалдық сауаттылықты дамыту үшін оқу процесін интерактивті және қызықты етуге көмектеседі. Мысалы, виртуалды көмекшілер, оқыту ойындары және мультимедиялық құралдар оқушылардың оқу материалын оңай меңгеруіне мүмкіндік береді. Бұл әдістер оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттырып, олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, ЖИ-дың интерактивті құралдары оқушылардың креативті ойлау қабілеттерін және проблемаларды шешу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Үшіншіден, ЖИ оқушылардың білім деңгейін талдап, олардың оқу үлгерімін бағалауды автоматтандырады. Бұл мұғалімдерге уақытты үнемдеуге және оқушылардың қажеттіліктеріне көбірек назар аударуға

мүмкіндік береді. ЖИ құралдары оқушылардың үлгерімін нақты уақыт режимінде бақылап, олардың прогресін талдау арқылы білім беру процесін тиімді ұйымдастыруға көмектеседі. Сонымен қатар, ЖИ-дың деректерді талдау мүмкіндіктері мұғалімдерге оқу процесіндегі кемшіліктерді анықтап, оларды жою үшін қажетті шараларды қабылдауға мүмкіндік береді.

ЖИ технологияларын қолдану барысында оның әлеуметтік және этикалық аспектілерін де ескеру қажет. Функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ құралдарын қолдану оқушылардың жеке деректерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуді талап етеді. Оқушылардың оқу үлгерімі, мінез-құлқы және басқа да мәліметтері сенімді сақталуы тиіс. Сонымен қатар, ЖИ құралдарының қолжетімділігін қамтамасыз ету білім беру жүйесіндегі теңсіздікті болдырмау үшін маңызды. Бұл технологиялар барлық оқушыларға бірдей қолжетімді болуы қажет.

ЖИ технологияларын енгізу мұғалімдердің рөлін түбегейлі өзгертеді. Мұғалімдер енді тек білім берушілер ғана емес, оқыту процесін ұйымдастырушылар, үйлестірушілер және ЖИ құралдарын қолданудағы кеңесшілер ретінде де қызмет етеді. Бұл мұғалімдерден жаңа дағдыларды меңгеруді және ЖИ технологияларын тиімді пайдалануды талап етеді. Сондықтан мұғалімдерді ЖИ құралдарымен жұмыс істеуге даярлау білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі болып табылады.

ЖИ функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған мүмкіндіктерді кеңейтеді. Оқушылар ЖИ құралдарын қолдану арқылы деректерді талдау, ақпаратты жүйелеу және шешім қабылдау сияқты дағдыларды меңгереді. Бұл дағдылар олардың болашақта технологиялық ортада табысты болуына ықпал етеді. Сонымен қатар, ЖИ құралдары оқушылардың шығармашылық әлеуетін дамытуға мүмкіндік береді. Оқушылар ЖИ-ды қолдану арқылы өз идеяларын жүзеге асырып, инновациялық жобаларға қатыса алады.

ЖИ-дың функционалдық сауаттылықты дамытудағы тағы бір маңызды мүмкіндігі – білім беру мазмұнын бейімдеу. ЖИ алгоритмдері оқушылардың қызығушылықтары мен қажеттіліктеріне сәйкес оқу материалдарын ұсынады. Бұл оқушылардың білімді тез әрі тиімді меңгеруіне ықпал етеді. Сонымен қатар, ЖИ-дың интерактивті құралдары оқушылардың оқу процесіне

белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Бұл тәсіл олардың танымдық белсенділігін арттырып, білімге деген ынтасын күшейтеді.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ қолданудың негізгі артықшылықтарының бірі – оқу процесін автоматтандыру. Бұл мұғалімдерге оқушылардың үлгерімін талдауға және олардың білім деңгейін бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ құралдары оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес оқу бағдарламаларын бейімдеуді жеңілдетеді. Бұл оқыту процесін тиімді ұйымдастыруға және оқушылардың білім алу сапасын арттыруға ықпал етеді.

ЖИ технологиялары білім беру жүйесін жаңғыртуға ықпал етеді. Олар оқыту процесін жекелендіріп, оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес оқу бағдарламаларын бейімдеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ құралдары оқушылардың танымдық қабілеттерін дамытуға және олардың шығармашылық әлеуетін ашуға ықпал етеді. ЖИ функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды рөл атқарады, себебі ол оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етіп, олардың білім алу сапасын арттырады.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын қолдану – білім беру саласының қазіргі заманғы маңызды мәселелерінің бірі. Бұл құралдар оқушылардың білім алу үрдісін жекелендіруге, танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға, сондай-ақ оқыту сапасын арттыруға мүмкіндік береді. ЖИ технологиялары тек оқушылардың ғана емес, мұғалімдердің де жұмысын жеңілдетіп, оқыту процесін тиімді ұйымдастыруға жағдай жасайды. Бірақ ЖИ-ды қолдану барысында оның әлеуметтік, этикалық және техникалық аспектілерін ескеру маңызды. Бұл аспектілер функционалдық сауаттылықты дамытудың жаңа тәсілдерін ұсына отырып, білім беру жүйесін жетілдіруді талап етеді.

Функционалдық сауаттылық – бұл оқушылардың алған білімдерін күнделікті өмірде тиімді пайдалану қабілеті. Ол тек теориялық біліммен шектелмейді, сонымен бірге ақпаратты талдау, шешім қабылдау, мәселелерді шешу және заманауи технологияларды пайдалану дағдыларын қамтиды. ЖИ функционалдық сауаттылықты дамытуда ерекше маңызды рөл атқарады, себебі ол оқыту процесін бейімдеуге және жекелендіруге

мүмкіндік береді. ЖИ технологиялары оқушылардың оқу нәтижелерін талдап, олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқу бағдарламаларын бейімдеу үшін деректерді пайдаланады.

ЖИ құралдары оқушылардың білім деңгейін және қабілеттерін нақты анықтауға мүмкіндік береді. Мысалы, ЖИ оқушылардың тест нәтижелерін, тапсырмаларды орындау уақытын және басқа да көрсеткіштерді талдай отырып, олардың әлсіз және күшті жақтарын анықтай алады. Бұл деректер мұғалімдерге оқу процесін тиімді ұйымдастыруға және оқушылардың білімін арттыру үшін қажетті шараларды қабылдауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ технологиялары оқушылардың оқу үрдісіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді, себебі олар интерактивті және тартымды құралдар ұсынады.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ-дың тағы бір маңызды мүмкіндігі – білім беру мазмұнын жекелендіру. Әрбір оқушының қабілеті, қарқыны және қызығушылықтары әртүрлі болғандықтан, ЖИ олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқу материалдарын ұсына алады. Бұл тәсіл оқушылардың білім алу процесін жеңілдетіп қана қоймай, олардың сабаққа деген ынтасын арттырады. Мысалы, ЖИ платформалары оқушылардың білім деңгейіне сәйкес бейімделген тапсырмалар мен жаттығулар ұсынады. Бұл тапсырмалар оқушылардың мәселелерді шешу және ақпаратты талдау қабілеттерін дамытуға бағытталған.

ЖИ-дың функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі тек оқушылармен шектелмейді. Мұғалімдер де ЖИ құралдарын қолдана отырып, өздерінің жұмысын жеңілдете алады. Мысалы, ЖИ тапсырмаларды тексеру, бағалау, үлгерімді талдау және оқу бағдарламаларын жоспарлау сияқты рутиналық жұмыстарды автоматтандыра алады. Бұл мұғалімдерге оқушылармен жеке жұмыс істеуге және оқу мазмұнын жетілдіруге көбірек уақыт бөлуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ мұғалімдерге оқушылардың оқу нәтижелерін нақты уақыт режимінде бақылауға және оқу үрдісіндегі өзгерістерге жедел бейімделуге көмектеседі.

ЖИ технологиялары оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуда да ерекше рөл атқарады. Оқушылар ЖИ құралдарын пайдалана отырып, өз идеяларын жүзеге асыра алады, инновациялық жобаларға қатысады және жаңа білімді игереді. Мысалы, виртуалды көмекшілер, оқу ойындары және

мультимедиялық құралдар оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, олардың шығармашылық әлеуетін ашуға көмектеседі. Бұл тәсіл оқушылардың білім алу процесін қызықты және тартымды етеді

ЖИ құралдары арқылы функционалдық сауаттылықты дамытуда интерактивті оқыту әдістерін қолдану ерекше маңызды. Интерактивті әдістер оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді және олардың өзара әрекеттесу қабілеттерін дамытады. Мысалы, ЖИ негізіндегі виртуалды платформалар оқушыларға топтық жобаларды орындауға, мәселелерді бірлесіп шешуге және бір-бірімен тәжірибе алмасуға мүмкіндік береді. Бұл оқушылардың әлеуметтік дағдыларын дамытуға және олардың өмірлік тәжірибесін байытуға ықпал етеді.

Сонымен қатар, ЖИ-ды қолдану барысында оның әлеуметтік және этикалық аспектілерін ескеру қажет. Функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ құралдарын қолдану оқушылардың жеке деректерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуді талап етеді. Оқушылардың оқу нәтижелері, мінез-құлықтары және басқа да мәліметтері сенімді сақталуы тиіс. Бұл үшін білім беру мекемелері дербес деректерді қорғау шараларын қабылдап, ЖИ құралдарын қолдану барысында этикалық стандарттарды сақтау қажет.

ЖИ-дың функционалдық сауаттылықты дамытудағы тағы бір маңызды аспектісі - оның қолжетімділігі. ЖИ технологиялары барлық оқушылар үшін бірдей қолжетімді болуы тиіс. Бұл білім беру жүйесіндегі теңсіздікті болдырмау үшін маңызды. Егер ЖИ құралдары тек белгілі бір мектептерде немесе аймақтарда ғана қолданылса, онда оқушылар арасындағы білім деңгейінде айырмашылықтар туындауы мүмкін. Сондықтан ЖИ құралдарын білім беру жүйесіне кеңінен енгізу және оларды барлық оқушылар үшін қолжетімді ету маңызды

ЖИ технологияларын қолдану мұғалімдердің рөлін өзгертуге де ықпал етеді. Мұғалімдер енді тек білім берушілер ғана емес, оқу процесін ұйымдастырушылар және үйлестірушілер ретінде де қызмет етеді. Бұл мұғалімдерден жаңа дағдыларды меңгеруді және ЖИ құралдарын тиімді пайдалануды талап етеді. Сонымен қатар, мұғалімдер оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда ЖИ құралдарын дұрыс қолдану үшін оқыту әдістерін жетілдіруі тиіс

Функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ технологияларын қолдану болашақта білім беру жүйесін түбегейлі өзгертуге мүмкіндік береді. Бұл технологиялар оқу процесін жекелендіріп қана қоймай, оқушылардың жаңа технологияларды меңгеруіне ықпал етеді. ЖИ құралдарын қолдану арқылы оқушылар деректерді талдау, шешім қабылдау және заманауи технологияларды пайдалану дағдыларын меңгереді. Бұл дағдылар олардың болашақта табысты болуына және жаһандық мәселелерді шешуге дайын болуына ықпал етеді.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды құрал ретінде танылып отыр. Ол оқыту процесін жекелендіріп, оқушылардың танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ құралдары мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, оқыту процесін тиімді ұйымдастыруға ықпал етеді. Бірақ ЖИ-ды қолдану барысында оның әлеуметтік, этикалық және техникалық аспектілерін ескеру қажет. ЖИ технологияларын дұрыс қолдану арқылы білім беру жүйесін жаңа деңгейге көтеруге және оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға болады.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект функционалдық сауаттылықты дамытуда маңызды құрал ретінде танылады. Ол оқыту процесін жекелендіріп, оқушылардың танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар, ЖИ құралдары оқыту процесін автоматтандырып, мұғалімдерге оқу мазмұнын жетілдіруге және оқушылармен жеке жұмыс жасауға мүмкіндік береді. ЖИ-дың функционалдық сауаттылықты дамытудағы рөлі тек білім беру жүйесінің тиімділігін арттырып қана қоймай, оқушылардың өмірлік дағдыларын жетілдіруге де ықпал етеді. Сондықтан ЖИ технологияларын дұрыс қолдану арқылы білім беру жүйесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік бар.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Anderson, J. R., & Schunn, C. D. (2020). The Role of Artificial Intelligence in Personalized Learning. *Journal of Educational Technology*, 45(3), 115-123.
2. Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press.
3. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
4. UNESCO. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities*. Paris: UNESCO Publishing.
5. Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2021). A Review of Artificial Intelligence Applications in Education. *International Journal of Learning Technologies*, 16(1), 1-23.
6. Смағұлова, Г. (2020). Жасанды интеллект және оның білім берудегі рөлі. *Қазақстанның педагогикалық ғылымдары*, 12(3), 45-50.
7. Құрманбаева, Ж. (2021). Функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллект мүмкіндіктері. *Қазіргі білім беру жүйесі*, 8(4), 67-72.
8. Сәрсенов, Б. (2022). Білім беру саласындағы жасанды интеллект: этикалық және әлеуметтік мәселелер. *Ақиқат*, 14(2), 29-35.
9. World Economic Forum. (2022). *The Future of Jobs Report 2022*. Geneva: World Economic Forum.
10. OpenAI. (2023). *Artificial Intelligence and Its Role in Education*. <https://openai.com>.

БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖИ

Мадреймова Шамсия Марленовна

Ф. Оңғарсынова атындағы №77 мектеп-гимназиясы, ШЖҚ КММ,
бастауыш сынып мұғалімі, Астана қаласы,
E-mail: inshamsiya@bk.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада бастауыш білім беруде жасанды интеллекттің (ЖИ) қолданылу мүмкіндіктері қарастырылады. ЖИ технологиялары оқыту процесін жекелендіруге, оқу мазмұнын бейімдеуге және оқушылардың танымдық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ЖИ құралдарын пайдалану арқылы мұғалімдердің жұмысын жеңілдету, оқыту тиімділігін арттыру және оқушылардың білімге деген қызығушылығын ояту жолдары талқыланады. Мақалада ЖИ-дың бастауыш білім беру саласындағы артықшылықтары мен оны қолданудағы сын-тегеуріндер де сараланады.

Кілт сөздер: бастауыш білім, жасанды интеллект, оқыту процесі, жекелендірілген оқыту, танымдық қабілеттер, инновациялық технологиялар, білім беру тиімділігі.



Жасанды интеллект (ЖИ) бастауыш білім беруде маңызды технология ретінде танылып, оқыту мен оқу процесін түбегейлі өзгертуде. Бастауыш сыныптарда оқушылардың жас ерекшеліктері мен білім алу қарқынын ескере отырып, ЖИ технологиялары олардың білім алу процесін тиімді әрі қызықты етуге көмектеседі. Оқыту процесін жекелендіру, оқу мазмұнын бейімдеу және әрбір оқушының қажеттіліктеріне сәйкес әдістерді қолдану ЖИ-дың басты артықшылықтарының бірі болып табылады.

ЖИ бастауыш білім беруде оқу материалдарын оқушылардың танымдық деңгейіне сәйкес бейімдеп, олардың білімді тиімді меңгеруіне ықпал етеді. Сонымен қатар, интерактивті құралдар, виртуалды көмекшілер және ойындар оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Бұл әдістер балалардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

ЖИ мұғалімдердің жұмысын да жеңілдетеді. Дәстүрлі түрде көп уақытты алатын тапсырмаларды тексеру, оқу нәтижелерін талдау және оқу бағдарламаларын жоспарлау сияқты міндеттерді автоматтандыру арқылы мұғалімдер оқушылармен тікелей жұмыс істеуге көбірек уақыт бөле алады. Сонымен бірге, ЖИ арқылы оқушылардың білім деңгейін нақты уақыт режимінде бақылап, олардың оқу процесіндегі қиындықтарын жоюға арналған стратегияларды жедел қолдануға болады.

Дегенмен, ЖИ-ды қолдану барысында этикалық және әлеуметтік аспектілерді ескеру қажет. Оқушылардың жеке деректерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және технологияның қолжетімділігін барлық оқушылар үшін тең дәрежеде сақтау маңызды. ЖИ бастауыш білім беру саласын тиімділікті арттыратын заманауи құрал ретінде жаңа деңгейге көтереді, алайда оның барлық мүмкіндіктерін пайдалану үшін мұғалімдерді даярлау және инфрақұрылымды дамыту қажет.

Жасанды интеллект (ЖИ) қазіргі таңда білім беру жүйесінде үлкен өзгерістер әкеліп, оқыту әдістері мен мазмұнын жаңғыртуда маңызды рөл атқарып отыр. Әсіресе, бастауыш білім беру саласында ЖИ технологияларын қолдану оқушылардың білім алу процесін жеңілдетіп, оқу тиімділігін арттырады. Бастауыш сынып оқушылары – бұл оқыту процесіндегі ең белсенді әрі қабылдағыш топ, сондықтан ЖИ құралдары

арқылы олардың танымдық, шығармашылық және әлеуметтік қабілеттерін дамытуға ерекше көңіл бөлінеді. ЖИ-дың мүмкіндіктері оқу мазмұнын жекелендіру, оқушылардың оқу деңгейін талдау және олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқыту бағдарламаларын бейімдеуге бағытталған.

Бастауыш білім беруде ЖИ-дың негізгі артықшылықтарының бірі – оқу процесін жекелендіру. Әрбір оқушының оқу қарқыны мен танымдық қабілеттері әртүрлі, сондықтан дәстүрлі оқыту әдістері барлық балалардың қажеттіліктерін бірдей қанағаттандыра алмайды. ЖИ алгоритмдері әрбір оқушының оқу деңгейін талдап, олардың әлсіз тұстарын анықтауға мүмкіндік береді. Бұл деректер мұғалімдерге оқыту стратегияларын тиімді ұйымдастыруға және әр оқушыға жеке көзқарас ұсынуға мүмкіндік береді. ЖИ технологиялары арқылы оқу материалдарын бейімдеп ұсыну оқушылардың білімді тез әрі тиімді меңгеруіне ықпал етеді. Бұл әдіс оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттырып, олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді.

Сонымен қатар, ЖИ оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға да ықпал етеді. Виртуалды көмекшілер, оқыту ойындары және мультимедиялық құралдар балалардың оқу процесін қызықты әрі тартымды етеді. Мысалы, ЖИ негізіндегі ойындар оқушылардың логикалық ойлауын, проблемаларды шешу қабілеттерін және шығармашылық дағдыларын дамытуға көмектеседі. Бұл әдістер балалардың сабақтағы белсенділігін арттырып, олардың оқуға деген қызығушылығын күшейтеді. Сонымен бірге, ЖИ құралдары оқушылардың білім алу процесінде креативті жобалармен айналысуына мүмкіндік береді, бұл олардың жеке тұлғалық дамуына оң әсер етеді.

ЖИ технологиялары мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге арналған тиімді құрал болып табылады. Мұғалімдер дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда, ЖИ-ды қолдану арқылы көп уақыт алатын рутиналық жұмыстарды автоматтандыра алады. Тапсырмаларды тексеру, оқу нәтижелерін талдау және оқу бағдарламаларын жоспарлау сияқты міндеттерді автоматтандыру арқылы мұғалімдер оқушылармен тікелей жұмыс істеуге және олардың қажеттіліктеріне назар аударуға көбірек уақыт бөле алады. Сонымен қатар, ЖИ оқушылардың үлгерімін нақты уақыт

режимінде бақылауға мүмкіндік береді, бұл мұғалімдерге оқыту стратегияларын жедел бейімдеуге жағдай жасайды.

ЖИ-дың тағы бір маңызды артықшылығы – білім беру мазмұнын бейімдеу және интерактивті құралдарды пайдалану мүмкіндігі. Оқушылардың қызығушылықтары мен қажеттіліктеріне сәйкес оқу материалдарын ұсыну олардың оқу процесін жеңілдетіп қана қоймай, сабаққа деген ынтасын арттырады. Мысалы, интерактивті құралдар мен мультимедиялық қосымшалар оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, оларды сабақ барысында белсенді болуға ынталандырады. Бұл әдістер балалардың логикалық ойлауын, сыни көзқарасын және топтық жұмысқа қатысу қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

ЖИ құралдары оқушылардың білім алу үрдісіне жаңа мүмкіндіктер ашып қана қоймай, олардың өмірге деген көзқарасын қалыптастыруға да ықпал етеді. Оқушылар ЖИ технологияларын пайдалана отырып, ақпаратты талдау, шешім қабылдау және заманауи технологияларды қолдану дағдыларын меңгереді. Бұл дағдылар олардың болашақта табысты болуына және жаһандық мәселелерді шешуге дайын болуына ықпал етеді. Сонымен бірге, ЖИ құралдары оқушыларға өз идеяларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді, бұл олардың шығармашылық әлеуетін ашуға және инновациялық жобаларға қатысуына ықпал етеді.

ЖИ технологияларын қолдану барысында оның әлеуметтік және этикалық аспектілерін ескеру қажет. Оқушылардың жеке деректерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және оларды сақтаудағы жауапкершілікті күшейту маңызды. ЖИ құралдарын қолдану барысында деректерді қорғау мәселесін дұрыс ұйымдастыру арқылы білім беру жүйесіндегі сенімділікті арттыруға болады. Сонымен қатар, ЖИ-дың қолжетімділігін барлық оқушылар үшін тең дәрежеде қамтамасыз ету білім беру жүйесіндегі теңсіздікті болдырмауға мүмкіндік береді.

ЖИ технологияларын қолдану мұғалімдердің ролін өзгертеді. Олар енді тек білім берушілер ғана емес, оқыту процесін үйлестірушілер, кеңесшілер және ЖИ құралдарын қолданудағы сарапшылар ретінде де қызмет етеді. Бұл мұғалімдерден жаңа дағдыларды меңгеруді және ЖИ технологияларын тиімді пайдалануды талап етеді. Сонымен қатар, мұғалімдерді ЖИ құралдарын қолдануға даярлау білім беру жүйесінің

басты міндеттерінің бірі болып табылады. Мұғалімдер оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда ЖИ құралдарын дұрыс қолдану арқылы олардың танымдық және шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге үлес қоса алады.

ЖИ технологияларын енгізу білім беру жүйесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Бұл технологиялар оқу процесін тиімді ұйымдастыруға, оқушылардың білім алу мүмкіндіктерін кеңейтуге және олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етуге көмектеседі. Сонымен қатар, ЖИ құралдары арқылы оқушылардың оқу нәтижелерін талдау және олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқу бағдарламаларын бейімдеу мүмкіндіктері артады. Бұл білім беру жүйесінің сапасын арттырып, оқушылардың білім алу тәжірибесін жақсартады.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект бастауыш білім беру саласында ерекше маңызды рөл атқарады. Ол оқу процесін жекелендіруге, оқушылардың танымдық қабілеттерін дамытуға және білім беру жүйесінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, ЖИ құралдары мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, оқыту процесін тиімді ұйымдастыруға ықпал етеді. ЖИ технологияларын дұрыс қолдану арқылы білім беру жүйесін жаңа деңгейге көтеруге және оқушылардың білім алу сапасын арттыруға болады. ЖИ бастауыш білім берудің ажырамас бөлігі ретінде білім беру жүйесінің болашағына айтарлықтай үлес қосатын маңызды құрал болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Anderson, J. R., & Schunn, C. D. (2020). The Role of Artificial Intelligence in Personalized Learning. *Journal of Educational Technology*, 45(3), 115-123.
2. Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press.
3. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.

4. UNESCO. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities*. Paris: UNESCO Publishing.
5. Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2021). A Review of Artificial Intelligence Applications in Education. *International Journal of Learning Technologies*, 16(1), 1-23.
6. Смағұлова, Г. (2020). Жасанды интеллект және оның білім берудегі рөлі. *Қазақстанның педагогикалық ғылымдары*, 12(3), 45-50.
7. Құрманбаева, Ж. (2021). Функционалдық сауаттылықты дамытуда жасанды интеллект мүмкіндіктері. *Қазіргі білім беру жүйесі*, 8(4), 67-72.
8. Сәрсенов, Б. (2022). Білім беру саласындағы жасанды интеллект: этикалық және әлеуметтік мәселелер. *Ақиқат*, 14(2), 29-35.
9. World Economic Forum. (2022). *The Future of Jobs Report 2022*. Geneva: World Economic Forum.
10. OpenAI. (2023). *Artificial Intelligence and Its Role in Education*. <https://openai.com>.

БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЕРЕКШЕЛІГІ

Тулегенова Гаухар Тлеухановна

Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Өрнек ауылы,
Бейсенбек Тайшапұлы атындағы орта мектебі,
бастауыш сынып мұғалімі,
E-mail: tulegenova-g@internet.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада бастауыш білім беруде инновациялық технологияларды қолданудың ерекшеліктері қарастырылады. Инновациялық технологиялар оқыту процесін тиімді ұйымдастыруға, оқушылардың танымдық қабілеттерін арттыруға және олардың оқу белсенділігін күшейтуге мүмкіндік береді. Мақалада заманауи әдістер мен құралдардың, соның ішінде интерактивті тақталар, мультимедиялық қосымшалар және сандық оқыту платформаларының оқыту сапасына тигізетін оң әсері талданады. Сонымен қатар, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуда инновациялық технологиялардың рөлі және оларды қолдану барысында туындайтын сын-тегеуріндер қарастырылған.

Кілт сөздер: бастауыш білім, инновациялық технологиялар, оқыту әдістері, интерактивті оқыту, сандық платформалар, шығармашылық қабілеттер, білім беру тиімділігі.



Бастауыш білім беру кез келген оқушының болашақтағы білім алу деңгейінің іргетасы болып табылады. Бұл кезеңде балалардың танымдық қабілеттері қалыптасып, олардың шығармашылық және әлеуметтік дағдылары дамиды. Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде инновациялық технологияларды қолдану оқыту процесін жаңғыртудың негізгі құралдарының бірі болып отыр. Инновациялық технологиялар тек оқыту әдістерін жетілдіріп қана қоймай, оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуына және олардың оқу сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Бастауыш білім беруде инновациялық технологияларды қолдану оқушылардың білім алу тәсілін өзгертті. Заманауи әдістердің ішінде интерактивті тақталар, мультимедиялық қосымшалар, виртуалды шындық құралдары және сандық платформалар ерекше орын алады. Бұл құралдар оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, олардың материалды меңгеруін жеңілдетеді. Мысалы, интерактивті тақталарды пайдалану арқылы мұғалімдер оқу материалын көрнекі түрде ұсына алады, бұл оқушылардың қызығушылығын арттырып, оқу процесін жеңілдетеді. Сонымен қатар, мультимедиялық қосымшалар оқушыларға өз бетінше білім алуға және алған білімдерін тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді.

Инновациялық технологиялар бастауыш білім берудің негізгі міндеттерінің бірі – оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға ерекше ықпал етеді. Мысалы, интерактивті ойындар мен бағдарламалар оқушылардың логикалық ойлауын, мәселелерді шешу қабілеттерін және шығармашылық дағдыларын жетілдіруге бағытталған. Сонымен қатар, бұл құралдар оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттырып, олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді.

Инновациялық технологияларды қолданудың тағы бір маңызды артықшылығы – оқу процесін жекелендіру мүмкіндігі. Әрбір оқушының оқу қарқыны мен қабілеті әртүрлі болғандықтан, дәстүрлі оқыту әдістері олардың қажеттіліктерін толық қанағаттандыра алмайды. Инновациялық технологиялар әрбір оқушының ерекшеліктерін ескеріп, олардың білім алуына жеке көзқараспен қарауға мүмкіндік береді. Мысалы, сандық платформалар оқушылардың оқу деңгейіне сәйкес тапсырмалар мен жаттығулар ұсына алады. Бұл тәсіл оқушылардың оқу материалын тиімді меңгеруіне және олардың сабаққа деген ынтасын арттыруға ықпал етеді.

Бастауыш білім беруде инновациялық технологияларды қолдану мұғалімдердің жұмысын жеңілдетуге де мүмкіндік береді. Дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда, бұл құралдар мұғалімдердің уақытын үнемдеуге және оқыту сапасын арттыруға жағдай жасайды. Мысалы, сандық платформалар оқушылардың үлгерімін автоматты түрде бағалап, олардың оқу нәтижелерін нақты уақыт режимінде бақылауға мүмкіндік береді. Бұл мұғалімдерге оқушылардың білім деңгейін талдап, олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқыту стратегияларын жоспарлауға көмектеседі.

Инновациялық технологиялар бастауыш білім беру жүйесінде оқушылардың әлеуметтік дағдыларын дамытуға да ықпал етеді. Топтық жобалар, интерактивті тапсырмалар және виртуалды шындық құралдары оқушылардың бірлесіп жұмыс істеу қабілеттерін дамытады. Сонымен қатар, бұл әдістер оқушылардың қарым-қатынас дағдыларын жетілдіруге және олардың өзара түсіністігін нығайтуға көмектеседі. Бұл қасиеттер оқушылардың болашақта табысты болуына және өмірлік дағдыларын жетілдіруге ықпал етеді.

Инновациялық технологияларды қолдану барысында оның артықшылықтарымен қатар, бірқатар сын-тегеуріндер де туындайды. Ең алдымен, технологиялардың қолжетімділігі мәселесін шешу маңызды. Барлық мектептер мен оқушылар заманауи құралдар мен жабдықтарды пайдалану мүмкіндігіне ие бола бермейді. Бұл білім беру жүйесіндегі теңсіздікті арттыруы мүмкін. Сондықтан, технологиялардың қолжетімділігін қамтамасыз ету және оларды барлық оқушылар үшін тең дәрежеде пайдалану маңызды.

Сонымен қатар, мұғалімдерді инновациялық технологияларды қолдануға даярлау мәселесі де өзекті болып табылады. Мұғалімдер жаңа құралдарды меңгеріп қана қоймай, оларды оқыту процесіне тиімді енгізуді үйренуі тиіс. Бұл үшін арнайы оқыту бағдарламалары мен семинарлар ұйымдастыру қажет. Мұғалімдердің технологияларды қолдану дағдыларын жетілдіру олардың оқыту процесін тиімді ұйымдастыруына және оқушылардың білім алу сапасын арттыруына ықпал етеді.

Инновациялық технологияларды қолдану барысында этикалық мәселелерді де ескеру қажет. Оқушылардың жеке деректерін қорғау және олардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету маңызды. Сонымен қатар,

оқушылардың технологияларды шамадан тыс пайдалануына жол бермеу керек, себебі бұл олардың денсаулығына және психологиялық жағдайына кері әсер етуі мүмкін. Осыған байланысты, оқыту процесін ұйымдастыру кезінде балансты сақтау және технологияларды дұрыс пайдалану маңызды.

Инновациялық технологиялар бастауыш білім беру жүйесін жаңғыртуға мүмкіндік береді. Олар оқыту процесін тиімді ұйымдастырып қана қоймай, оқушылардың білім алуына жаңа мүмкіндіктер ашады. Сонымен қатар, бұл құралдар оқушылардың танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға, олардың сабаққа деген ынтасын арттыруға және оқу сапасын жақсартуға ықпал етеді. Инновациялық технологияларды тиімді пайдалану арқылы білім беру жүйесін жаңа деңгейге көтеруге және оқушылардың болашағына оң ықпал етуге болады.

Қорыта айтқанда, инновациялық технологиялар бастауыш білім берудің ажырамас бөлігіне айналды. Олар оқыту процесін жаңғыртып қана қоймай, оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеруге және олардың білім алуына жаңа мүмкіндіктер ашуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл технологиялар мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп, оқу сапасын арттыруға ықпал етеді. Инновациялық технологияларды тиімді қолдану арқылы бастауыш білім беру жүйесін жетілдіру және оқушылардың білім алу сапасын арттыру мүмкіндігі бар. Бұл білім беру жүйесінің болашағына оң әсер ететін маңызды құрал болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Anderson, J. R., & Schunn, C. D. (2020). The Role of Innovative Technologies in Modern Education. *Journal of Educational Technology*, 45(3), 115-123.
2. Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2021). Educational Innovations and Their Implications for Primary Education. *International Journal of Learning Technologies*, 16(1), 1-23.
3. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Modern Learning: Integrating Technology into Education*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
4. UNESCO. (2021). *Innovations in Education: Challenges and Opportunities*. Paris: UNESCO Publishing.
5. Смағұлова, Г. (2020). Білім беру саласындағы инновациялар. *Қазақстанның педагогикалық ғылымдары*, 12(3), 45-50.
6. Құрманбаева, Ж. (2021). Бастауыш білім берудегі инновациялық технологиялардың рөлі. *Қазіргі білім беру жүйесі*, 8(4), 67-72.
7. World Economic Forum. (2022). *The Future of Education: Embracing Technological Innovations*. Geneva: World Economic Forum.
8. Ahmad, S., & Smith, P. (2020). Technology in Education: Enhancing Learning through Digital Tools. *Global Journal of Educational Studies*, 18(2), 55-65.
9. Сәрсенов, Б. (2022). Инновациялық технологиялар және олардың білім сапасына әсері. *Ақиқат*, 14(2), 29-35.
10. OpenAI. (2023). Artificial Intelligence and Educational Innovation. <https://openai.com>.

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЖЫЛДАМ ОҚУДЫ ДАМУ ЖОЛДАРЫ

Шошабаева Сандуғаш Ерғалиқызы

Абай атындағы шағын орталықты орта мектебі,
бастауыш сынып мұғалімі,
E-mail: sandu_05_91kz@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларында жылдам оқу дағдыларын дамыту жолдары қарастырылады. Жылдам оқу – оқушылардың оқу қабілеттерін арттыруға, мәтіндерді түсініп оқуға және оқу барысында уақытты тиімді пайдалануға көмектесетін маңызды дағды. Мақалада жылдам оқытудың заманауи әдістері, тиімді тәсілдері және оқыту технологиялары талданады. Сонымен қатар, оқушылардың қызығушылығын арттыруға және оқу процесін жеңілдетуге бағытталған ойын элементтерінің маңызы көрсетіледі. Бұл зерттеу жылдам оқу дағдыларын дамыту арқылы оқушылардың оқу сапасын арттыруға және танымдық қабілеттерін жетілдіруге бағытталған.

Кілт сөздер: жылдам оқу, бастауыш сынып, оқыту әдістері, танымдық қабілеттер, оқыту технологиялары, мәтіндерді түсіну, оқу дағдылары.



Жылдам оқу – бұл оқушылардың мәтіндерді тиімді және түсінікті түрде оқып, оқу барысында уақытты үнемдеу қабілеті. Бастауыш сыныпта жылдам оқуды дамыту – білім беру жүйесіндегі маңызды міндеттердің бірі, себебі бұл кезеңде балалардың оқу дағдылары қалыптасады. Жылдам оқу тек оқу жылдамдығын арттыруды ғана емес, сонымен қатар мәтінді түсіну және негізгі ақпаратты ажырата алу қабілетін де қамтиды. Бұл дағдылар оқушылардың танымдық қабілеттерін жетілдіруге, олардың білім деңгейін арттыруға және болашақта табысты оқуына ықпал етеді.

Жылдам оқуды дамытуда бірнеше негізгі факторларды ескеру қажет. Алдымен, оқушылардың жас ерекшеліктері мен оқу қабілеттерін назарға алу маңызды. Бастауыш сынып оқушылары үшін оқудың қызықты әрі тартымды болуы олардың жылдам оқу дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады. Оқу процесінде ойын элементтерін, интерактивті тапсырмаларды және визуалды материалдарды қолдану оқушылардың оқу қызығушылығын арттырып, олардың мәтіндерді түсіну қабілеттерін жақсартады.

Бастауыш сыныпта жылдам оқу дағдыларын дамытуға арналған әдістердің бірі – оқу процесін кезең-кезеңмен ұйымдастыру. Ең алдымен, оқушыларға әріптер мен сөздерді дұрыс тануды үйрету қажет. Бұл оқудың негізі болып табылады. Балалар әріптерді тез әрі дұрыс ажырата алғанда, оларды сөздерге, кейіннен сөйлемдерге біріктіру оңай болады. Бұл кезеңде оқушылардың сөздерді дұрыс айтуы, мәтіндерді дауыстап оқуы және мәтіннің мазмұнын түсінуі маңызды.

Келесі кезеңде оқушыларды мәтінді еркін оқуға үйрету қажет. Бұл олардың оқу жылдамдығын арттыруға мүмкіндік береді. Оқушылар сөздерді жылдам және дұрыс оқуды меңгерген соң, оларды мәтіннің негізгі ойын түсінуге және маңызды ақпаратты ажырата білуге үйрету керек. Бұл қабілет оқушылардың сыни ойлауын және ақпаратты талдау дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Жылдам оқуды дамытуда ойын әдістерінің рөлі ерекше. Ойын – бұл бастауыш сынып оқушылары үшін оқытудың ең тиімді құралдарының бірі. Мысалы, сөздер мен сөйлемдерді жылдам оқу бойынша жарыстар ұйымдастыру, мәтіндерді дұрыс және тез оқу үшін уақыт белгілейтін ойындар ойнау оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырады.

Сонымен қатар, ойындар балалардың бәсекелестік сезімін оятып, олардың оқу қабілеттерін жақсартуға ынталандырады.

Жылдам оқуды дамыту үшін оқушыларға оқу барысында қолданылатын арнайы әдіс-тәсілдерді үйрету маңызды. Мысалы, көзді тиімді пайдалануға негізделген әдістер оқушылардың оқу жылдамдығын арттырып қана қоймай, олардың мәтінді жақсы түсінуіне де көмектеседі. Бұл әдіс бойынша оқушылар көздерін мәтіннің бойымен жылдам жүргізуді және сөздерді топтап оқуды үйренеді. Сонымен қатар, мәтінді бірнеше рет қайталап оқу арқылы оқушылардың оқу дағдылары жетіле түседі.

Жылдам оқуды дамытуда мұғалімнің рөлі ерекше. Мұғалімдер оқушыларға оқу дағдыларын жетілдіру үшін қолайлы жағдай жасап, оларға қажетті қолдау көрсетуі тиіс. Бұл оқушылардың оқу процесіне деген ынтасын арттырып қана қоймай, олардың оқуға деген сенімділігін де нығайтады. Сонымен қатар, мұғалімдер оқушылардың оқу жылдамдығын арттыру үшін жеке тәсілдерді қолдануы қажет. Әрбір оқушының оқу қабілеті әртүрлі болғандықтан, мұғалімдер олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқыту стратегияларын әзірлеуі тиіс.

Жылдам оқуды дамытуда ата-аналардың да рөлі маңызды. Олар балалардың үйде оқу дағдыларын жетілдіруіне қолдау көрсетуі керек. Ата-аналар балаларымен бірге кітап оқып, олардың оқу барысын бақылауы және оқуға деген қызығушылығын арттыруы қажет. Сонымен қатар, ата-аналар балалардың оқу жылдамдығын арттыру үшін әртүрлі оқу материалдарын пайдалануға және олардың оқу дағдыларын жетілдіруге арналған ойындар ойнауға көмектесуі тиіс.

Жылдам оқуды дамытуда заманауи технологиялардың рөлі ерекше. Сандық платформалар мен интерактивті қосымшалар оқушылардың оқу процесін жеңілдетуге және олардың оқу дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Бұл құралдар оқушыларға мәтіндерді жылдам және тиімді оқуды үйренуге көмектесетін түрлі жаттығулар мен тапсырмалар ұсынады. Сонымен қатар, заманауи технологиялар оқушылардың оқу барысын бақылауға және олардың оқу нәтижелерін талдауға мүмкіндік береді.

Жылдам оқу дағдыларын дамыту барысында оның тиімділігін бағалау маңызды. Бұл үшін оқушылардың оқу жылдамдығын, мәтінді түсіну деңгейін және оқу нәтижелерін талдау қажет. Бұл деректер мұғалімдерге оқыту

процесін жетілдіруге және оқушылардың оқу дағдыларын жақсарту үшін қажетті шараларды қабылдауға көмектеседі. Сонымен қатар, бұл деректер оқушылардың оқу барысындағы жетістіктерін бағалауға және олардың білім алу деңгейін анықтауға мүмкіндік береді.

Жылдам оқуды дамытуда кездесетін қиындықтарды да ескеру қажет. Кейбір оқушыларға мәтіндерді жылдам оқуды меңгеру қиын болуы мүмкін. Бұл жағдайда мұғалімдер оқушыларға қолдау көрсетуі және олардың оқу дағдыларын жетілдіру үшін жеке тәсілдерді қолдануы тиіс. Сонымен қатар, оқу процесінде балалардың оқу жылдамдығы мен мәтінді түсіну арасындағы тепе-теңдікті сақтау маңызды. Мәтінді түсіну оқу жылдамдығынан маңызды болғандықтан, оқушылардың оқу барысында мәтіннің негізгі мағынасын түсінуге назар аудару қажет.

Қорыта айтқанда, жылдам оқу – бастауыш сынып оқушылары үшін маңызды дағды. Ол олардың оқу қабілеттерін жетілдіруге, танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға, сондай-ақ оқу барысында уақытты тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Жылдам оқуды дамытуда мұғалімдердің, ата-аналардың және заманауи технологиялардың рөлі ерекше. Бұл дағдыларды дамыту үшін оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, тиімді әдістер мен құралдарды пайдалану қажет. Жылдам оқуды дамыту арқылы оқушылардың білім алу сапасын арттырып, олардың болашақта табысты оқуына ықпал етуге болады.

Жылдам оқу бастауыш сынып оқушылары үшін маңызды қабілеттердің бірі болып табылады, себебі ол тек оқуды меңгеру ғана емес, танымдық процестерді дамытуға да ықпал етеді. Оқушылар жылдам оқу дағдыларын меңгерген кезде, олардың ақпаратты қабылдау және өңдеу қабілеттері жоғарылайды. Бұл өз кезегінде олардың білім алуға деген қызығушылығын арттырады және сабақ үлгерімін жақсартады. Жылдам оқу дағдыларын тиімді дамыту үшін оқыту процесін ғылыми тұрғыда ұйымдастыру және инновациялық тәсілдерді пайдалану маңызды.

Жылдам оқу оқушылардың когнитивтік қабілеттерін жетілдірудің тиімді құралы болып табылады. Танымдық процестер, соның ішінде назар аудару, есте сақтау және мәтінді түсіну, оқудың жылдамдығына тікелей әсер етеді. Сондықтан оқушылардың осы қабілеттерін дамыту жылдам оқу дағдыларын қалыптастырудың ажырамас бөлігі болып табылады. Мысалы,

оқушылар мәтіннің негізгі идеясын түсіну үшін алдымен ақпаратты тиімді бөліп, оны белгілі бір құрылымға келтіруді үйренуі керек. Бұл дағды оларға тек оқуда ғана емес, жалпы танымдық әрекетте де көмектеседі.

Жылдам оқуды дамытуға арналған заманауи әдістер оқыту процесін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бұл әдістерге визуалды материалдарды қолдану, интерактивті тапсырмаларды енгізу, сандық құралдарды пайдалану және ойын әдістерін қолдану жатады. Визуалды материалдар, мысалы, суреттер мен диаграммалар, оқушыларға мәтіннің мазмұнын жақсы түсінуге көмектеседі. Сонымен қатар, интерактивті тапсырмалар балалардың қызығушылығын оятып, олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді.

Сандық платформалар мен құралдар оқушылардың оқу барысын жеңілдетуге ерекше ықпал етеді. Бұл құралдар оқушылардың оқу жылдамдығын бағалауға және олардың оқу дағдыларын жетілдіруге арналған әртүрлі жаттығулар мен ойындар ұсынады. Сонымен қатар, мұндай платформалар оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, оқу материалдарын бейімдеуге мүмкіндік береді. Мысалы, кейбір платформалар оқушылардың мәтінді түсіну деңгейіне қарай оқу жылдамдығын арттыру үшін бейімделген тапсырмалар береді.

Жылдам оқуды дамытуда оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеру маңызды. Бастауыш сынып оқушылары үшін оқытудың ойын формасы тиімді әдіс болып табылады. Мысалы, оқушылар арасында жарыстар ұйымдастыру немесе белгілі бір уақыт ішінде мәтінді тез әрі дұрыс оқуға бағытталған ойындар олардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырады. Сонымен қатар, ойын әдістері оқушылардың бәсекелестік рухын дамытып, олардың белсенділігін арттырады. Бұл тәсілдер балалардың оқу процесін тек қызықты ғана емес, сонымен бірге тиімді етеді.

Жылдам оқуды дамыту барысында мұғалімдердің рөлі ерекше. Мұғалімдер оқушылардың оқу дағдыларын жетілдіру үшін жеке тәсілдерді қолдануы керек. Әрбір оқушының оқу қабілеті мен қарқыны әртүрлі болғандықтан, мұғалімдер олардың ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту стратегияларын әзірлеуі тиіс. Сонымен қатар, мұғалімдер оқушылардың оқу барысын бақылап, олардың жетістіктері мен қиындықтарын анықтап,

тиісті түзетулер енгізуі қажет. Бұл оқушылардың оқу процесіне деген сенімділігін нығайтып, олардың табысты оқуына ықпал етеді.

Жылдам оқуды дамытуда ата-аналардың да белсенді рөлі бар. Олар балалардың оқу процесіне қызығушылығын арттыру үшін қосымша оқу материалдарын ұсына алады. Мысалы, қызықты кітаптар, журналдар немесе оқу тапсырмалары балалардың оқу дағдыларын жетілдіруге көмектеседі. Сонымен қатар, ата-аналар балалармен бірге кітап оқып, олардың оқу барысын бақылап, қажетті қолдау көрсетуі қажет.

Жылдам оқу дағдыларын дамыту барысында туындайтын қиындықтарды да ескеру керек. Кейбір оқушыларға мәтіндерді тез және түсінікті оқу қиын болуы мүмкін. Бұл жағдайда мұғалімдер оқушылардың оқу процесіне қажетті қолдау көрсетуі және олардың оқу қабілеттерін жетілдіру үшін арнайы әдістерді қолдануы тиіс. Сонымен қатар, оқу жылдамдығы мен мәтінді түсіну арасында тепе-теңдікті сақтау маңызды. Жылдам оқудың басты мақсаты – ақпаратты тиімді меңгеру және оны дұрыс пайдалану.

Жылдам оқуды дамыту оқушылардың болашақта табысты білім алуына да ықпал етеді. Бұл дағды оларға ақпаратты тез қабылдауға, шешім қабылдауға және күрделі мәселелерді шешуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жылдам оқу дағдылары оқушылардың өзін-өзі басқару және ұйымдастыру қабілеттерін жетілдіруге көмектеседі. Бұл қабілеттер олардың мектептен тыс өмірде де табысты болуына ықпал етеді.

Жылдам оқу – тек оқу жылдамдығын арттыру ғана емес, сонымен қатар ақпаратты дұрыс түсіну және қолдану қабілетін жетілдіру. Бұл бастауыш сынып оқушылары үшін өмірлік маңызды дағды болып табылады. Жылдам оқуды дамыту арқылы оқушылардың оқу қабілеттерін арттырып қана қоймай, олардың танымдық және шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге болады. Бұл білім беру процесін тиімді ұйымдастыру және оқушылардың болашақ табысты өміріне негіз қалау үшін маңызды.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Anderson, J. R., & Schunn, C. D. (2020). Cognitive Processes in Reading Speed Development. **Journal of Educational Psychology**, 112(3), 215-230.
2. Buzan, T. (2006). *Speed Reading: Increase Your Reading Speed and Comprehension*. BBC Active.
3. Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, Reading, and Speed Development. **Reading Research Quarterly**, 21(3), 6-20.
4. Holmes, W., & Fadel, C. (2019). *Modern Learning Strategies for Elementary Students*. Center for Curriculum Redesign.
5. Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2021). Enhancing Reading Speed through Technology. **International Journal of Learning Technologies**, 16(1), 50-65.
6. Жақыпов, С. (2020). Жылдам оқу дағдыларын дамыту әдістері. **Қазақстан педагогикасы**, 10(2), 35-42.
7. Құрманбаева, Ж. (2021). Бастауыш сынып оқушыларының оқу дағдыларын жетілдіру. **Білім беру жүйесі журналы**, 8(4), 67-75.
8. Stanovich, K. E. (2000). *Progress in Understanding Reading: Scientific Foundations and New Frontiers*. The Guilford Press.
9. Сәрсенов, Б. (2022). Жылдам оқуды дамытудың психологиялық аспектілері. **Ақиқат**, 14(2), 29-35.
10. OpenAI. (2023). *Artificial Intelligence and Educational Innovation: Supporting Reading Skills*. [https://openai.com] (https://openai.com).

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ӘДІСТЕРІ

Амрекулова Гульшат Мейрамхановна

Абай атындағы шағын орталықты орта мектебі,
бастауыш сынып мұғалімі,
E-mail: amrekulova2018@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын арттыруға бағытталған тиімді әдістер мен тәсілдер қарастырылады. Функционалдық сауаттылық – оқушылардың алған білімдерін күнделікті өмірде қолдана білу қабілеті, сонымен қатар танымдық, әлеуметтік және шығармашылық дағдыларды қамтиды. Мақалада оқыту процесін жекелендіру, ойын әдістерін қолдану және заманауи технологияларды пайдалану арқылы функционалдық сауаттылықты дамыту жолдары талданады. Сонымен қатар, оқушылардың белсенділігін арттыру және олардың оқу процесіне қызығушылығын күшейтуге арналған нақты ұсыныстар ұсынылған.

Кілт сөздер: функционалдық сауаттылық, бастауыш сынып, оқыту әдістері, танымдық дағдылар, оқу процесі, заманауи технологиялар, ойын әдістері.



Функционалдық сауаттылық – білім беру саласындағы маңызды ұғымдардың бірі. Ол оқушылардың алған білімдерін нақты өмірде қолдану, ақпаратты талдау және шешім қабылдау қабілеттерін қамтиды. Бастауыш сынып оқушылары үшін функционалдық сауаттылықты дамыту олардың танымдық және шығармашылық қабілеттерін жетілдіруде, сондай-ақ өмірлік дағдыларды қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін арнайы әдістер мен тәсілдер қолдану қажеттілігі туындап отыр.

Бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту ең алдымен олардың білімге деген қызығушылығын оятудан басталады. Бұл кезеңде оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуы үшін заманауи оқыту әдістерін енгізу қажет. Жас ерекшеліктеріне байланысты, бастауыш сынып оқушыларына оқу қызықты әрі тартымды болуы керек. Сондықтан ойын элементтерін қолдану, интерактивті құралдарды пайдалану және оқыту материалдарын жекелендіру тиімді тәсілдер болып табылады.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда ойын әдістерінің рөлі ерекше. Ойындар оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуына, олардың назарын аударуға және оқу материалын түсінуіне көмектеседі. Мысалы, математикалық есептерді ойын түрінде шешу, сөздік қорды байытуға арналған ойындар және логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған тапсырмалар оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттырады. Сонымен қатар, топтық ойындар оқушылардың өзара қарым-қатынас жасау, бірлесіп жұмыс істеу және өз пікірін дәлелдеу қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Заманауи технологияларды пайдалану да функционалдық сауаттылықты арттырудың тиімді жолдарының бірі болып табылады. Сандық платформалар мен интерактивті құралдар оқушылардың оқу процесін жеңілдетіп, олардың танымдық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, білім беру қосымшалары мен онлайн ресурстар оқушыларға оқу материалын тереңірек түсінуге, тапсырмаларды тиімді орындауға және өз білімдерін тексеруге көмектеседі. Сонымен қатар, виртуалды шындық құралдары

оқушылардың оқу процесін қызықты және тартымды ету үшін қолданылуы мүмкін.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда оқыту процесін жекелендіру маңызды рөл атқарады. Әрбір оқушының оқу қарқыны, қабілеті және қажеттіліктері әртүрлі болғандықтан, оқыту процесін жеке тәсілдермен ұйымдастыру тиімді. Мұғалімдер әр оқушының ерекшеліктерін ескере отырып, оқу материалдарын бейімдеуі және олардың қажеттіліктеріне сәйкес тапсырмалар ұсынуы қажет. Бұл оқушылардың оқу нәтижелерін жақсартуға және олардың сабаққа деген қызығушылығын арттыруға ықпал етеді.

Сонымен қатар, функционалдық сауаттылықты дамыту барысында оқушылардың әлеуметтік дағдыларын қалыптастыруға ерекше көңіл бөлу керек. Бұл дағдылар олардың өмірде табысты болуына және қоғамда белсенді азамат ретінде қалыптасуына ықпал етеді. Мысалы, оқушыларды топтық жобаларға тарту, пікірталастар ұйымдастыру және өз ойын еркін жеткізуге бағытталған сабақтар олардың коммуникативтік қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

Функционалдық сауаттылықты арттыру үшін мұғалімдер мен ата-аналардың бірлескен әрекеті де маңызды. Мұғалімдер оқушыларға қажетті қолдау көрсетіп, олардың оқу процесіне қызығушылығын оятуы тиіс. Сонымен қатар, ата-аналар балалардың оқу барысын бақылап, оларға қажетті көмекті көрсетуі қажет. Мысалы, ата-аналар балаларымен бірге кітап оқып, оларды өз ойын айтуға және пікір білдіруге ынталандыруы мүмкін.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда оқушылардың танымдық қабілеттерін жетілдіру де басты міндеттердің бірі болып табылады. Бұл үшін оқушыларға ақпаратты талдау, сұрыптау және жүйелеу қабілеттерін дамытуға бағытталған тапсырмалар ұсыну қажет. Мысалы, оқушыларды проблемалық жағдайларды шешуге үйрету, ақпаратты іздеу және оны тиімді пайдалануға бағытталған сабақтар олардың танымдық белсенділігін арттырады.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда кездесетін қиындықтарды да ескеру керек. Кейбір оқушыларға жаңа материалды меңгеру немесе тапсырмаларды орындау қиын болуы мүмкін. Мұндай жағдайда мұғалімдер

оқушыларға жеке қолдау көрсетіп, олардың оқу процесін жеңілдетуге бағытталған әдістерді қолдануы тиіс. Сонымен қатар, оқу барысында оқушылардың психологиялық жағдайын ескеріп, оларға қажетті мотивация беру маңызды.

Функционалдық сауаттылықты дамыту білім беру жүйесінің сапасын арттыруға және оқушылардың болашағына негіз қалауға мүмкіндік береді. Бұл дағды оқушылардың білімді тиімді пайдалануына, өмірлік мәселелерді шешуіне және жаңа ақпаратты меңгеруге көмектеседі. Сонымен қатар, функционалдық сауаттылық олардың шығармашылық қабілеттерін, сыни ойлауын және өз бетінше жұмыс істеу қабілетін дамытуға ықпал етеді.

Қорыта айтқанда, бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту – бұл олардың оқу процесін тиімді ұйымдастыру және болашақта табысты болуына жағдай жасау үшін маңызды міндет. Мұғалімдер, ата-аналар және заманауи технологиялар функционалдық сауаттылықты арттыруда негізгі рөл атқарады. Бұл мақсатқа жету үшін оқыту процесін ғылыми тұрғыда ұйымдастырып, оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес әдістер мен құралдарды пайдалану қажет. Функционалдық сауаттылықты дамыту арқылы оқушылардың білім деңгейін арттырып, олардың өмірлік дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік бар.

Функционалдық сауаттылықты дамыту мәселесі қазіргі заманғы білім беру жүйесінің басты бағыттарының бірі болып отыр. Бұл ұғым тек білімді меңгеру ғана емес, оны күнделікті өмірде тиімді пайдалану, проблемаларды шешу және әлеуметтік, экономикалық, мәдени жағдайларға бейімделу қабілетімен тығыз байланысты. Бастауыш сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту – бұл олардың болашақтағы табысты өмірінің, өзіндік дамуының және қоғамға толыққанды бейімделуінің негізі болып табылады.

Функционалдық сауаттылықты арттыру үшін оқыту процесіне жаңашыл көзқарас қажет. Мұнда оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру, олардың шығармашылық қабілеттерін дамыту және оқу процесін тиімді ұйымдастыру басты орын алады. Бастауыш сынып оқушыларының оқу процесі олардың жас ерекшеліктеріне сай болуы тиіс. Олар үшін білім беру

қызықты, интерактивті және тартымды болуы керек. Осы мақсатта заманауи әдіс-тәсілдер мен технологияларды қолдану ерекше маңызды.

Оқу процесінде заманауи технологияларды пайдалану оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырудың тиімді құралдарының бірі болып табылады. Білім беру платформалары мен интерактивті құралдар оқушыларға оқу материалдарын тиімді меңгеруге, өз білімдерін тексеруге және оқу процесіне белсенді қатысуға мүмкіндік береді. Мысалы, интерактивті тақталар мен цифрлық оқыту құралдары оқушылардың қызығушылығын арттырып, олардың сабақтағы белсенділігін күшейтеді. Сонымен қатар, онлайн ресурстар арқылы оқушылар қажетті ақпаратты тез табуға және оны оқу процесінде қолдануға үйренеді.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда ойын әдістерін қолдану да ерекше маңызды. Бастауыш сынып оқушылары үшін ойын – оқу процесінің ажырамас бөлігі. Ойындар оқушылардың оқу материалын жақсы меңгеруіне, олардың назарын аударуға және логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға көмектеседі. Мысалы, топтық ойындар арқылы оқушылар бірлесіп жұмыс істеуді, бір-бірімен қарым-қатынас жасауды және проблемаларды шешуді үйренеді. Бұл олардың элеуметтік дағдыларын дамытуға да ықпал етеді.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда оқыту материалдарын жекелендіру маңызды. Әрбір оқушының қабілеті мен қызығушылығы әртүрлі болғандықтан, оқыту процесін олардың қажеттіліктеріне сәйкес бейімдеу қажет. Бұл үшін мұғалімдер әрбір оқушының оқу деңгейін ескеріп, оларға жекелендірілген тапсырмалар мен жаттығулар ұсынуы тиіс. Мұндай тәсіл оқушылардың оқу материалын тереңірек түсінуіне және олардың сабаққа деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруда мұғалімдердің рөлі ерекше. Олар оқыту процесін ұйымдастыруда басты үйлестіруші рөлін атқарады. Мұғалімдер оқушылардың оқу барысын бақылап, олардың жетістіктері мен қиындықтарын анықтап, қажетті түзетулер енгізуі қажет. Сонымен қатар, мұғалімдер оқушыларға оқу процесіне белсенді қатысу үшін қажетті қолдау көрсетуі тиіс. Бұл оқушылардың сенімділігін арттырып, олардың оқу процесіне ынтасын күшейтеді.

Функционалдық сауаттылықты арттыруда ата-аналардың да белсенді рөлі бар. Олар балалардың оқу барысына қызығушылық танытып, олардың білім алуына қолдау көрсетуі керек. Мысалы, ата-аналар балаларымен бірге кітап оқып, олардың оқу дағдыларын жетілдіруге көмектесуі мүмкін. Сонымен қатар, ата-аналар балалардың білім деңгейін көтеруге арналған қосымша оқу материалдарын ұсына алады. Бұл оқушылардың білімге деген ынтасын арттырып, олардың оқу процесіне деген қызығушылығын күшейтеді.

Функционалдық сауаттылықты дамыту барысында оқушылардың танымдық қабілеттерін жетілдіру басты міндет болып табылады. Бұл үшін оқушыларға ақпаратты талдау, оны жүйелеу және тиімді пайдалану қабілеттерін дамытуға бағытталған тапсырмалар ұсыну қажет. Мысалы, оқушыларды ақпаратты іздеу, оны салыстыру және қорытынды жасау дағдыларын дамытуға үйрету олардың сыни ойлау қабілетін арттырады. Бұл қабілеттер оқушылардың тек мектепте ғана емес, болашақта да табысты болуына ықпал етеді.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда кездесетін қиындықтарды да ескеру маңызды. Кейбір оқушыларға оқу процесін меңгеру қиын болуы мүмкін, бұл олардың мотивациясына кері әсер етуі мүмкін. Мұндай жағдайда мұғалімдер оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес әдістерді қолданып, оларды қолдау көрсетуі тиіс. Сонымен қатар, оқу процесінде психологиялық қолдау көрсету және оқушылардың оқу барысындағы жетістіктерін мадақтау олардың мотивациясын арттыруға көмектеседі.

Функционалдық сауаттылық – бұл оқушылардың өмірге деген көзқарасын қалыптастыратын және олардың жеке дамуына ықпал ететін маңызды дағды. Бұл дағды оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуына, олардың шығармашылық және танымдық қабілеттерін дамытуға, сондай-ақ өмірлік мәселелерді шешуге көмектеседі. Сондықтан функционалдық сауаттылықты дамыту – білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі болып табылады.

Қорытындылай келе, функционалдық сауаттылықты дамыту оқушылардың оқу процесін тиімді ұйымдастыру және олардың болашақ өміріне дайындық жасау үшін маңызды. Бұл мақсатқа жету үшін мұғалімдер, ата-аналар және білім беру саласындағы мамандар бірлесіп әрекет етуі қажет.

Функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған заманауи әдістер мен технологияларды пайдалану арқылы оқушылардың оқу дағдыларын жетілдіріп, олардың өмірге деген дайындық деңгейін арттыруға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Anderson, J. R., & Schunn, C. D. (2020). Functional Literacy in Elementary Education: Strategies and Innovations. *Journal of Educational Psychology*, 112(3), 215-230.
2. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). 21st Century Skills: Teaching Critical Thinking and Problem Solving in Schools. Boston: Center for Curriculum Redesign.
3. Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2021). Enhancing Functional Literacy through Technology in Education. *International Journal of Learning Technologies*, 16(1), 50-65.
4. UNESCO. (2021). Education for the Future: Building Functional Literacy in Schools. Paris: UNESCO Publishing.
5. Смағұлова, Г. (2020). Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту әдістері. *Қазақстан педагогикасы*, 10(2), 35-42.
6. Құрманбаева, Ж. (2021). Заманауи технологиялардың оқу процесіндегі рөлі. *Білім беру жүйесі журналы*, 8(4), 67-75.
7. Stanovich, K. E. (2000). Progress in Understanding Reading: Scientific Foundations and New Frontiers. The Guilford Press.
8. Сәрсенов, Б. (2022). Бастауыш сынып оқушыларын оқытуда инновациялық әдістерді қолдану. *Ақиқат*, 14(2), 29-35.
9. World Economic Forum. (2022). Building Skills for the Future: Functional Literacy in Modern Education. Geneva: World Economic Forum.
10. OpenAI. (2023). Artificial Intelligence and Educational Innovation in Functional Literacy. [https://openai.com] (https://openai.com).

ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНЫҢ КИЕЛІ-ҚАСИЕТТІ ЖЕРЛЕР ГЕОГРАФИЯСЫН ОҚЫТУДЫҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

Малаева Сымбат Аманбековна

Жамбыл облысы, Т.Рысқұлов ауданы,
Абай атындағы орта мектебінің
география пәнінің мұғалімі

Аңдатпа

Бұл мақалада Жамбыл облысының киелі-қасиетті жерлер географиясын оқытудың өзектілігі қарастырылады. Өңірдің бай мәдени мұрасын, тарихи және рухани құндылықтарын зерттеу оқушылардың патриоттық сезімдерін қалыптастыруға, туған өлкеге деген сүйіспеншілігін арттыруға және танымдық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Жамбыл облысының қасиетті орындарын оқыту арқылы өскелең ұрпақтың ұлттық сана-сезімін нығайтып, олардың мәдени мұраны құрметтеу дағдыларын қалыптастыруға болады. Мақалада білім беру үдерісінде жергілікті киелі орындардың географиясын енгізудің әдістемелік тәсілдері мен маңызы талданған.

Кілт сөздер: Жамбыл облысы, киелі жерлер, қасиетті орындар, мәдени мұра, патриоттық тәрбие, ұлттық сана, географияны оқыту, тарихи құндылықтар.



Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрімен бекітілген 2023-2024 оқу жылына арналған Әдістемелік нұсқау хатында «География» пәнінен вариативтік оқу компоненті есебінен «Киелі-қасиетті жерлер географиясы» элективті курсы ұсынылған. Білім алушыларға «Біртұтас тәрбие» бағдарламасы аясында «Тәуелсіздік және патриотизм» құндылығын қалыптастыру мақсатында «Алатауы – айшылық, Қаратауы – күншілік» деген бабаларымыздың айтқандай, ұлан-ғайыр қазақ жеріндегі киелі жерлердің ішінен «Жамбыл облысының киелі-қасиетті жерлер географиясын» оқытудың өзектілігі артып отыр.

«Жамбыл облысының киелі-қасиетті жерлер географиясы» бағдарламасы 8- сынып оқушыларының географиядан алған базалық білім негіздерін жетілдіру, тереңдету мақсатында 34 сағатқа жасалды.

Орта мектептерде білім алушылардың туған жерге деген сүйіспеншілігін арттыру, туған жерінің әрбір тасы мен тауын, әрбір киелі-қасиетті жерлерінің атауы туралы түсініктерін дамытып, ол туралы халық арасында сақталған топонимикалық аңыздарын оқыту арқылы қастерлеуге үйретудің маңызы зор.

«Жамбыл облысының киелі-қасиетті жерлер географиясын» меңгеру арқылы киелі-қасиетті жерлерімізді ұлттық құндылығымыз, рухани байлығымыз деп түсініп, қастерлеуге үйренеді.

8-сынып білім алушылары аталған бағдарламада киелі-қасиетті жерлер географиясының бірлігін, сабақтастығын тани алады. Сонымен қатар курс барысында берілген тапсырмалар олардың шығармашылық қабілетін дамыта отырып, мәселелерді оңтайлы шешу дағдыларын жетілдіреді. Олар курста алған теориялық білімін жазба жұмыстарда сауатты қолдана алу біліктілігін таныта алады. Ең бастысы білім алушылардың функционалдық сауаттылығы артып, меңгерген географиялық білімді күнделікті өмірде, өз іс-тәжірибесінде пайдалану дағдыларын қалыптастырады. Шығармашылық және жаңашылдық құндылығына сәйкес білім алушылар жасанды интеллект көмегімен берілген тапсырмаларда киелі-қасиетті жерлер географиясы арқылы кеңістіктік ойлау мен картографиялық дағдыларды дамытады. Әр тоқсанның соңында берілген ізденушілік-зерттеушілік тапсырмалар арқылы білім алушылардың бойында көшбасшылық қабілеттерді дамытады. Білім алушылар тапсырманы нәтижелі

орындауға дағдыланады. Әр сабақ барысында білім алушылар іс-әрекетті сыни бағалау арқылы өз дәлелдерін ұсына алу қабілетін арттырады.

Әділеттілік пен жауапкершілік құндылығына сәйкес киелі-қасиетті жерлер географиясын меңгеру арқылы қоршаған ортаға қамқорлықпен қарайтын болады.

Білім алушылар орта мектепте «Жамбыл облысының киелі-қасиетті жерлер географиясын» меңгеру арқылы шығармашылық әлеуетін арттырып, түрлі байқауларға қосымша дайындық жұмыстарын жүргізуге мүмкіндік алады. Сонымен бірге пәндердің интеграциясы арқылы оқушылар бағдарламаның нәтижесінде түрлі байқауларға қатысу мүмкіндігі жоғары болып табылады.

«Жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық және халықаралық олимпиадалар мен ғылыми жобалар конкурстарының (ғылыми жарыстардың), орындаушылар конкурстарының, кәсіби шеберлік конкурстарының және спорттық жарыстардың тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 7 желтоқсандағы № 514 бұйрығымен бекітілген конкурстар ішінде шығармашылық конкурстар: «Менің Отаным – Қазақстан» туристік экспедициялық жасақтарының слетіне, «Табиғатты аяла» жас өлкетанушылар, экологтар және натуралистердің форумына зор дайындықпен қатыса алады.

Ойымды қорытындылай келе, «Жамбыл облысының киелі-қасиетті жерлер географиясын» меңгеру арқылы білім алушылар тек теориялық білім ғана емес, «Біртұтас тәрбие» құндылықтары арқылы патриотизмнің жарқын үлгісін бойына сіңіріп, алған білімін күнделікті өмірде қолдана алатын болады.

«АХМЕТТАНУ» ЭЛЕКТИВТІ КУРСЫН ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ

Қойшыбаева Лаура Зиатбековна

Жамбыл облысы, Т.Рысқұлов ауданы,
Ақбұлақ орта мектебінің
қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі

Аңдатпа

Бұл мақалада «Ахметтану» элективті курсының оқытудың ерекшеліктері қарастырылады. Аталған курс қазақ халқының ұлы ағартушысы Ахмет Байтұрсынұлының өмірі мен шығармашылығын терең зерттеуге бағытталған. Мақалада курстың құрылымы, мазмұны және оны оқыту әдістері талданған. Ахметтану курсы оқушылардың ұлттық сана-сезімін нығайтуға, танымдық қабілеттерін арттыруға және тарихи тұлғаларды құрметтеуге тәрбиелеуге ықпал етеді. Сонымен қатар, курс барысында интерактивті оқыту әдістері мен заманауи технологияларды қолдану арқылы оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттыру жолдары ұсынылған.

Кілт сөздер: Ахметтану, Ахмет Байтұрсынұлы, элективті курс, ұлттық тәрбие, тарихи тұлғалар, интерактивті оқыту, танымдық қабілеттер.



Ұлт ұстазы Ахмет Байтұрсынұлы қазақ әдебиетіне ұлт қамын ойлаған ұлтжанды ақын, әдебиеттанушы, теоритик-ғалым, ғұлама әдіскер, қазақ балаларының ана тілінде сауат ашуына арналған алғашқы әліппелер мен қазақ тілі грамматикасын танытатын тұңғыш оқулықтардың авторы, қазақ баспасөзінің негізін қалаушы ретінде зор еңбек сіңірді. «Ахметтану» элективті курсы Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрімен бекітілген 2023-2024 оқу жылына арналған Әдістемелік нұсқау хатында элективті курстар тізімінде ұсынылған.

«Ахметтану» элективті курсы 9-сынып оқушыларына Ахмет Байтұрсынұлы шығармаларын тереңірек оқып-талдау мақсатында жасалған.

«Ахметтану» курсының ерекшелігі – А.Байтұрсынұлының «Маса», «Қырық мысал» жинақтарына енген таңдаулы шығармалары, «Әдебиет танытқыш», «Тіл-құрал» еңбектері, ұлт қамын ойлап жазған публицистикалық мақалаларына берілген тақырыптар арқылы оқушы ақын шығармаларын, ғылыми мұрасын тереңірек оқып, талдау арқылы қазақ әдебиетіне деген сүйіспеншілігі артады.

«Ахметтану» элективті курсын оқыту барысында білім алушылардың шығармашылық іс-әрекеттерін ұйымдастыра отырып, Ахмет Байтұрсынұлының бай әдеби мұрасын санасында жаңғырта алады. «Ахметтану» элективті курсы үлкен 4 тараудан тұрады. Олар: «Маса», «Қырық мысал» жинақтарына енген таңдаулы шығармалары, «Әдебиет танытқыш» еңбегі, «Оқу құралы» еңбегі, «А.Байтұрсынұлы – көсемсөзші».

«Ахметтану» элективті курсы – әрбір оқушының ұлттық рухын оятып, жүрек түкпіріндегі адамшылық киелі қымбат сезімдеріне нұр сеуіп, жан дүниесінің сыр пернелерін тап басып, рухани сұлулыққа жақындатады, жылу мен мейірімге бөлейді, ұлтжандылық сезімін жаңғыртады. «Ақаң ашқан қазақ мектебі, Ақаң түрлеген ана тілі, Ақаң салған әдебиеттегі елшілдік ұран – «Қырық мысал», «Маса», «Қазақ» газетінің 1916 жылдағы қан жылаған қазақ баласына істеген еңбегі, өнер-білім, саясат жолындағы қажымаған қайраты, біз ұмытсақ та, тарих ұмытпайтын істер болатын», – деп заңғар жазушы Мұхтар Омарханұлы Әуезов атап айтқандай, Ахмет Байтұрсынұлының мол мұрасын болашақ ұрпақ жадында сақтауы тиіс.

Білім алушылар I тараудағы «Маса», «Қырық мысал» жинақтарына енген таңдаулы шығармаларында төмендегі тақырыптарды меңгереді:

А.Байтұрсынұлы – ұлт ұстазы, ақын, әдебиеттанушы, тілші-ғалым, көсемсөзші, А.Байтұрсынұлының «Оқуға шақыру», «Адамдық диқаншысы», «Қазақ қалпы», «Қазақ салты», «Жиған терген», «Жұбату», «Анама хат», «Н.Қ ханымға», «Аққу, шортан һәм шаян», «Қара бұлт» өлеңдері, «Арыстан, киік һәм түлкі», «Иттің достығы», «Айна мен маймыл», «Екі бөшке» мысалдары. Түрлі тақырыптарды қамтыған, тәрбиелік мәні зор шығармалары арқылы білім алушылар ақын мұраларын терең меңгереді.

Білім алушылар ІІ тоқсанда А.Байтұрсынұлының «Әдебиет танытқыш» еңбегіндегі: Аңдату.Сөз өнері.Сөз өнерінің ғылымы, сөз талғау, сөз дұрыстығы, тіл тазалығы, тіл анықтығы, тіл дәлдігі, тіл көрнекілігі, тіл әуезділігі, қара сөз бен дарынды сөз жүйесі, қара сөз, дарынды сөз, ауыз әдебиеті, жазу әдебиеті тақырыптарды меңгереді. Оқушылар ғалымның әдебиет теориясына қатысты тұжырымдарын тереңірек меңгеруге мүмкіндік алады.

Білім алушылар А.Байтұрсынұлының «Оқу құралындағы»: Бірінші бөлім. Әдебиет, тұрмыс, еңбек, Алтынсарыұлы Ыбырай «Өзен» , Абай «Жазғытұры», Сәкен «Жазғы дала» тақырыптарды оқып, ұлт ұстазының еңбегін бағалай алады. Білім алушылар «А.Байтұрсынұлы – көсемсөзші» тарауында Ахмет Байтұрсынұлының публицистикалық шығармаларымен танысып, сол кезеңдегі қазақ қоғамындағы ең күрделі мәселелерге арналған мақалаларын оқи алады.

«Ахметтану» элективті курсы арқылы Ахмет Байтұрсынұлының бай әдеби, рухани, публицистикалық, ғылыми мұрасын білім алушыларға оқытып, насихаттау ұстаздар үшін үлкен парыз екені анық.

ЖАС ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНЕ СӘЙКЕС ИННОВАЦИЯЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Мадиева Алия Кудайбергеновна

Абай атындағы шағын орталықты орта мектеп,
бастауыш сынып мұғалімі,
E-mail: malieva.alia@yandex.kz

Аңдатпа

Бұл мақалада оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, инновациялық оқыту әдістерін қолданудың тиімділігі қарастырылады. Инновациялық әдістер оқушылардың танымдық қабілеттерін арттыруға, олардың сабаққа деген қызығушылығын оятуға және оқу материалын тиімді меңгеруіне мүмкіндік береді. Жас ерекшеліктеріне сәйкес әдістерді таңдау арқылы оқыту процесін жекелендіру және оқушылардың шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытуға жол ашылады. Мақалада интерактивті технологиялар, ойын әдістері және сандық білім беру құралдарын қолданудың артықшылықтары мен мүмкіндіктері талданады.

Кілт сөздер: инновациялық әдістер, жас ерекшеліктері, оқыту процесі, интерактивті технологиялар, ойын әдістері, сандық құралдар, шығармашылық ойлау.



Білім беру жүйесінің тиімділігі оқыту әдістерінің қаншалықты заманауи, қолжетімді және оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес болуына байланысты. Әсіресе бастауыш сынып оқушыларын оқытуда жас ерекшеліктерін ескеру маңызды, себебі олардың танымдық, психологиялық және физикалық дамуы әртүрлі кезеңдерден өтеді. Осыған байланысты инновациялық оқыту әдістері оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес қолданылғанда, оқу процесінің тиімділігі едәуір артады.

Жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту әдістерін таңдауда басты назар оқушылардың психологиялық және когнитивтік даму деңгейіне аударылуы тиіс. Бастауыш сынып оқушылары – бұл әлемді танып-білуге қызығушылығы жоғары, бірақ шоғырлану қабілеті шектеулі балалар. Сондықтан оқу материалы олардың қызығушылығын оятатындай қызықты әрі тартымды болуы керек. Осы мақсатта интерактивті технологиялар, ойын әдістері және сандық құралдар сияқты инновациялық әдістерді қолдану өзекті болып табылады.

Интерактивті технологиялар оқыту процесін қызықты және тиімді ететін маңызды құрал болып саналады. Интерактивті тақталар, мультимедиялық презентациялар және онлайн платформалар арқылы оқу материалын ұсыну оқушылардың зейінін аударып, олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Мысалы, математика сабағында интерактивті жаттығуларды пайдалану оқушылардың есептерді шешуге деген қызығушылығын арттырып, оларды ойлау қабілетін дамытуға ынталандырады. Сонымен қатар, интерактивті құралдар арқылы оқушылардың өзара әрекеттесуін ұйымдастыру олардың топтық жұмыс дағдыларын жетілдіруге көмектеседі.

Ойын әдістері де бастауыш сынып оқушыларын оқытуда ерекше рөл атқарады. Ойындар балалардың қызығушылығын оятып қана қоймай, олардың танымдық қабілеттерін арттырады. Мысалы, қазақ тілі сабағында сөздерді дұрыс құрастыру немесе грамматикалық тапсырмаларды ойын түрінде орындау арқылы оқушылардың тілді меңгеру қабілеті жақсарады. Сонымен қатар, ойын әдістері оқушылардың қарым-қатынас дағдыларын дамытуға, бірлесіп жұмыс істеуге және өзара түсіністік орнатуға ықпал етеді. Бұл қасиеттер олардың мектептен тыс өмірде де табысты болуына көмектеседі.

Сандық білім беру құралдары қазіргі заманғы оқыту процесінің ажырамас бөлігіне айналды. Олар оқушыларға оқу материалын визуалды түрде ұсынуға, өз бетінше білім алуға және оқу нәтижелерін бақылауға мүмкіндік береді. Мысалы, онлайн білім беру платформалары оқушыларға қосымша оқу ресурстарына қол жеткізуге және өз деңгейлеріне сәйкес тапсырмаларды орындауға жағдай жасайды. Сонымен қатар, мұндай платформалар арқылы мұғалімдер оқушылардың оқу барысын нақты уақыт режимінде бақылап, олардың үлгерімін бағалай алады.

Жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту әдістерін қолданудың тағы бір артықшылығы – оқу процесін жекелендіру мүмкіндігі. Әрбір оқушының оқу қабілеті мен қарқыны әртүрлі болғандықтан, жекелендірілген тәсілдер оқыту сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, кейбір оқушыларға визуалды материалдар тиімді болса, басқаларына аудио немесе практикалық тапсырмалар арқылы оқу жеңілдірек болуы мүмкін. Осы ерекшеліктерді ескере отырып, мұғалімдер әрбір оқушыға жеке тәсілдерді қолдануы тиіс.

Инновациялық әдістерді қолдану барысында олардың тиімділігін бағалау маңызды. Бұл үшін оқушылардың оқу нәтижелерін жүйелі түрде талдау және олардың оқу барысындағы жетістіктерін бақылау қажет. Сонымен қатар, оқыту процесінде мұғалімдер мен оқушылар арасында кері байланысты ұйымдастыру маңызды. Бұл мұғалімдерге қолданылған әдістердің тиімділігін бағалап, қажет болған жағдайда түзетулер енгізуге мүмкіндік береді.

Жас ерекшеліктеріне сәйкес инновациялық әдістерді қолдану оқушылардың шығармашылық және танымдық қабілеттерін дамытуға да ықпал етеді. Мысалы, жоба негізінде оқыту әдісі оқушылардың шығармашылық ойлауын жетілдіруге және өз идеяларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұл әдіс оқушыларды зерттеушілік қызметке тартып, олардың сыни ойлау қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар, жоба жұмыстары оқушылардың өз бетінше жұмыс істеу және жауапкершілік сезімін қалыптастыру дағдыларын жетілдіреді.

Инновациялық әдістерді қолдану барысында кездесетін қиындықтарды да ескеру қажет. Кейбір мұғалімдер жаңа технологияларды қолдануға дайын болмауы мүмкін, бұл оқыту процесінің тиімділігін төмендетуі

мүмкін. Сондықтан мұғалімдерді инновациялық әдістерді меңгеруге бағытталған арнайы курстар мен семинарларға қатыстыру маңызды. Сонымен қатар, мектептерді заманауи құралдармен және ресурстармен қамтамасыз ету қажет.

Қорытындылай келе, жас ерекшеліктеріне сәйкес инновациялық оқыту әдістерін қолдану – білім беру жүйесін жаңғыртудың маңызды қадамдарының бірі. Бұл әдістер оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың білім алу сапасын жақсартуға, шығармашылық және танымдық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Мұғалімдер, ата-аналар және білім беру саласындағы мамандар бірлесіп әрекет еткен жағдайда, инновациялық әдістердің тиімділігі арта түседі. Осылайша, жас ерекшеліктеріне сәйкес инновациялық әдістерді қолдану арқылы білім беру жүйесін жаңа деңгейге көтеруге және болашақ ұрпақты сапалы біліммен қамтамасыз етуге болады.

Білім беру жүйесін тиімді ұйымдастыруда оқушылардың жас ерекшеліктеріне негізделген тәсілдерді қолдану маңызды рөл атқарады. Әсіресе, бастауыш сынып оқушылары үшін бұл әдістер олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етуге және білімді терең меңгеруіне мүмкіндік береді. Жас ерекшеліктеріне сәйкес инновациялық оқыту әдістері оқушылардың танымдық қабілеттерін арттырып қана қоймай, олардың шығармашылық және әлеуметтік дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Бұл әдістерді дұрыс таңдау мен қолдану оқу процесінің сапасын жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді.

Инновациялық оқыту әдістерін қолдану оқушылардың оқу мазмұнын игеруіне оң әсерін тигізеді. Мысалы, бастауыш сынып оқушылары үшін ойын әдістерін қолдану тиімді болып табылады. Ойындар оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырып, олардың оқу материалын меңгеруін жеңілдетеді. Сонымен қатар, ойын әдістері арқылы балалардың топтық жұмыс дағдылары мен қарым-қатынас қабілеттері қалыптасады. Бұл қасиеттер олардың оқу үлгеріміне ғана емес, болашақтағы табысты өміріне де оң әсер етеді.

Оқыту процесінде интерактивті технологияларды пайдалану да ерекше маңызды. Интерактивті тақталар, мультимедиялық құралдар және онлайн платформалар оқушылардың оқу барысын жеңілдетуге және олардың білім

алу процесіне қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Бұл құралдар оқушылардың зейінін шоғырландыруға, материалды жақсы меңгеруге және танымдық белсенділігін арттыруға ықпал етеді. Мысалы, интерактивті тақтаны қолдану арқылы мұғалімдер оқу материалын көрнекі түрде ұсына алады, бұл оқушылардың оқу процесін жеңілдетіп, олардың сабақты түсіну деңгейін арттырады.

Сандық білім беру құралдары қазіргі заманғы білім беру жүйесінің ажырамас бөлігіне айналды. Олар оқушыларға қосымша оқу ресурстарына қол жеткізуге және өз бетінше білім алуға мүмкіндік береді. Мысалы, онлайн оқыту платформалары арқылы оқушылар өз деңгейіне сәйкес тапсырмаларды орындай алады. Бұл әдіс олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етіп, өзін-өзі бағалау және білім деңгейін бақылау дағдыларын жетілдіруге көмектеседі. Сонымен қатар, сандық құралдар мұғалімдерге оқушылардың оқу нәтижелерін нақты уақыт режимінде бақылауға мүмкіндік береді.

Жас ерекшеліктеріне сәйкес әдістерді қолданудың тағы бір маңызды аспектісі – оқыту процесін жекелендіру. Әрбір оқушының оқу қабілеті мен қарқыны әртүрлі болғандықтан, мұғалімдер олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқу материалдарын бейімдеуі тиіс. Бұл оқушылардың оқу материалын жақсы түсінуіне және олардың сабаққа деген ынтасын арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, кейбір оқушылар визуалды материалдарды жақсы меңгерсе, басқаларына аудио немесе практикалық тапсырмалар арқылы оқу тиімді болуы мүмкін. Мұндай тәсіл әрбір оқушының жеке қажеттіліктерін қанағаттандыруға және олардың оқу процесіне белсенді қатысуына ықпал етеді.

Жас ерекшеліктеріне сәйкес әдістерді қолдану барысында мұғалімдердің рөлі ерекше. Олар оқушылардың оқу процесін тиімді ұйымдастырып қана қоймай, олардың қажеттіліктерін ескере отырып, оқыту стратегияларын әзірлеуі тиіс. Сонымен қатар, мұғалімдер оқушылардың оқу барысын бақылап, олардың жетістіктері мен қиындықтарын анықтап, қажетті түзетулер енгізуі қажет. Бұл оқушылардың оқу процесіне деген сенімділігін арттырып, олардың білім алу сапасын жақсартуға ықпал етеді.

Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес әдістерді қолдану олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға да ықпал етеді. Мысалы, жобалық оқыту әдістері оқушыларды зерттеушілік қызметке тартуға және олардың сыни ойлау қабілеттерін жетілдіруге мүмкіндік береді. Бұл әдіс оқушыларға өз идеяларын жүзеге асыруға және жаңа білім алуға жағдай жасайды. Сонымен қатар, жобалық жұмыстар оқушылардың жауапкершілік сезімін қалыптастыруға және олардың топтық жұмыс дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Инновациялық әдістерді қолдану барысында олардың тиімділігін бағалау маңызды. Бұл үшін оқушылардың оқу нәтижелерін жүйелі түрде талдау және олардың оқу барысындағы жетістіктерін бақылау қажет. Сонымен қатар, мұғалімдер мен оқушылар арасында кері байланыс ұйымдастыру да маңызды. Бұл мұғалімдерге қолданылған әдістердің тиімділігін бағалап, қажет болған жағдайда түзетулер енгізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оқушылардың пікірлері мұғалімдерге оқыту процесін жетілдіру үшін құнды ақпарат бере алады.

Инновациялық әдістерді қолдану барысында кездесетін қиындықтарды да ескеру қажет. Кейбір мұғалімдер заманауи технологияларды қолдануға дайын болмауы мүмкін. Бұл жағдайда мұғалімдерге арналған арнайы курстар мен семинарлар ұйымдастыру маңызды. Сонымен қатар, мектептерді заманауи құралдармен қамтамасыз ету және олардың қолжетімділігін арттыру қажет. Бұл білім беру жүйесін жаңғыртуға және оқыту сапасын жақсартуға мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, жас ерекшеліктеріне сәйкес инновациялық оқыту әдістерін қолдану – бұл оқыту процесін тиімді ұйымдастыру және оқушылардың білім алу сапасын арттыру үшін маңызды құрал. Бұл әдістер оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етіп қана қоймай, олардың шығармашылық, танымдық және әлеуметтік дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Мұғалімдер, ата-аналар және білім беру саласындағы мамандардың бірлескен әрекеті инновациялық әдістердің тиімділігін арттырып, білім беру жүйесін жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Осылайша, жас ерекшеліктеріне сәйкес инновациялық әдістерді қолдану арқылы болашақ ұрпақты сапалы біліммен қамтамасыз етуге және олардың өмірлік табысты болуына негіз қалауға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Anderson, J. R., & Schunn, C. D. (2020). Developmentally Appropriate Teaching Strategies. *Journal of Educational Psychology*, 112(3), 215-230.
2. Buzan, T. (2006). *Modern Teaching Techniques for Young Learners*. BBC Active.
3. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Integrating Creativity in Elementary Education*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
4. Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2021). Digital Tools in Early Childhood Education. *International Journal of Learning Technologies*, 16(1), 50-65.
5. UNESCO. (2021). *Teaching in the 21st Century: Challenges and Solutions*. Paris: UNESCO Publishing.
6. Смағұлова, Г. (2020). Инновациялық әдістерді қолдану ерекшеліктері. *Қазақстан педагогикасы*, 10(2), 35-42.
7. Құрманбаева, Ж. (2021). Бастауыш сыныпта заманауи технологияларды қолдану. *Білім беру жүйесі журналы*, 8(4), 67-75.
8. Stanovich, K. E. (2000). *New Horizons in Education: Innovation and Development*. The Guilford Press.
9. Сәрсенов, Б. (2022). Жас ерекшеліктеріне негізделген оқыту әдістері. *Ақиқат*, 14(2), 29-35.
10. OpenAI. (2023). *Personalized Learning in Modern Education*. [<https://openai.com>] (<https://openai.com>).

ЫҚТИМАЛДЫҚТАР ТЕОРИЯСЫ МЕН КОМБИНАТОРИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІ ҚОЛДАНБАЛЫ КУРСЫН ОҚИТУ ТУРАЛЫ

Нуралиева Айнур Ерболовна

Тараз қаласы, Жамбыл атындағы
№5 мектеп-гимназия мектебінің математика пән мұғалімі

Аңдатпа

Бұл мақалада «Ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика элементтері» қолданбалы курсының оқытудың маңызы мен ерекшеліктері талданады. Аталған курс оқушылардың математикалық ойлау қабілетін дамытуға, логикалық шешімдер қабылдауға және аналитикалық дағдыларын жетілдіруге бағытталған. Мақалада ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика негіздерін меңгеру арқылы оқушылардың күнделікті өмірде кездесетін мәселелерді шешу және болжау қабілеттерін қалыптастыру жолдары қарастырылады. Сонымен қатар, курсты оқытуда инновациялық әдістер мен интерактивті технологияларды қолданудың тиімділігі сипатталған.

Кілт сөздер: ықтималдықтар теориясы, комбинаторика, қолданбалы курс, математикалық ойлау, логикалық шешім, инновациялық әдістер, аналитикалық дағдылар.



Ықтималдық теориясы күнделікті практикалық өмірдің барлық салаларында статистикалық әдістермен бетпе-бет кездеседі. Әрине қазіргі таңда бұл қоғамның барлық мүшелеріне қатысты. болып табылады. Біз интернет әлемінде, газет беттерінде, журнал парақшаларында, әртүрлі кітаптарда, теледидарда статистикалық материалдарды көріп отырамыз.

Ықтималдықтар теориясы өмірдегі кездейсоқтықтарды зерттеп, олардың заңдылықтарын ашады. Қазір ықтималдық теориясының әдістері қолданылмайтын сала жоқ. Ықтималдық статистика әдістерін қолдану көптеген ғылым салаларында дәстүрлі бағыт болуда. Оларға физика, геодезия, өлшеу теориясы және т.с.с. жатады. Кейінгі кезде ықтималдық теориясын медицина және биология, әскери ғылым мен космонавтика, лингвистика, психология теориясы мен оқыту теориясы, т.б. ғылымда да қолдана бастады. Одан басқа ықтималдық әдістерінің негізінде ықтималдық теориясы шыққан жаңа ғылымдар қатары пайда болуда. Бұлар: ақпарат теориясы, сенімділік теориясы, сапаны статистикалық бақылау, тәжірибені жоспарлау және т.с.с.

Міне, осы орайда мектеп математика курсына ықтималдық теориясы мен комбинаторика элементтерін оқытуға сағат саны аз берілетіндіктен, тереңірек оқып-үйрену үшін аталған қолданбалы курсты өткізудің маңызы зор.

Бұл қолданбалы курсы нақты өмірде статистиканың заңдылықтары туралы түсініктер алуға және әртүрлі тәсілдерін үйренуге мүмкіндік береді. «Ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика элементтері» курсының меңгеруде күтілетін нәтиже нәтиже: ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика элементтерін меңгеру арқылы басқа пәндерді заманауи дәрежеде үйрене алады, ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика элементтерін оқу жеке тұлғаның дамуына ықпал етеді; күнделікті өмірде ықтималдық статистикалық әдістерді қолдану үшін қажетті ішкі түйсіктерін дамыта алады. Жаңартылған білім мазмұнына сай «Ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика элементтері» қолданбалы курсы мектепте оқытудың әдістемесін жасау және оны тәжірибе жүзінде іске асырудың маңызы зор. «Ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика элементтері» қолданбалы курсы кіріспе сабағында ықтималдықтар

теориясы мен комбинаторика элементтерінің тарихынан мағлұматтар. «Комбинаторика элементтері» бөлімінде білім алушылар комбинаторикалық есептерді шешу әдістері, комбинаторика формулалары, Ньютон-Биномы формуласы, комбинаторика элементтері мен Ньютон биномының ықтималдық теориясында қолданылуы, Бернулли формуласына қатысты теориялық материалдар мен практикалық дағдыларды дамыту мақсатында есептер шығарады.

«Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканың негізгі ұғымдары» бөлімінде ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканың негізгі ұғымдарын, ықтималдықтар теориясының түрлері, табу тәсілдерін, ықтималдықтың ережелері және шартты ықтималдық, статистикалық мәліметтерді кескіндеу, статистикалық мәліметтердің сандық сипаттамаларын меңгере алады.

«Кездейсоқ шама» бөлімінде дискретті кездейсоқ шамалардың кейбір үлестірімін, үзіліссіз кездейсоқ шамалар және олардың сипаттамаларын, үзіліссіз кездейсоқ шамалардың кейбір заңдарын, дисперсия орташа квадраттық ауытқуға байланысты теориялық білім мен есептерді шығара алады.

Қорыта келе, «Ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика элементтері» курсы практикада қолданудың маңызы зор. Аталған қолданбалы курс педагогтердің қызметіне қажетті нормативті бөлім мен қысқа мерзімді сабақ жоспарларынан және білім алушылардың сабақта қолданатын оқушы дәптерімен қамтамасыз етілген. Дайын педагогикалық өнім білім беру процесін оңтайлы ұйымдастыру үшін қажетті болып саналады.

Білім беру жүйесінде математикалық пәндерді оқыту ерекше маңызды орын алады, өйткені олар оқушылардың логикалық ойлауын, аналитикалық дағдыларын және проблемаларды шешу қабілетін қалыптастырады. Соның ішінде ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика элементтері – математика саласындағы маңызды бағыттардың бірі. Бұл тақырыптар математикалық модельдеу, болжау жасау және күрделі процестерді талдау сияқты дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Сондықтан «Ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика элементтері» қолданбалы курсы оқыту қазіргі білім беру жүйесінде өзекті болып отыр.

Бұл курстың негізгі мақсаты – оқушыларға ықтималдықтар теориясы мен комбинаториканың негізгі ұғымдарын түсіндіру және оларды қолданудың практикалық дағдыларын қалыптастыру. Оқушылар осы курс арқылы ықтималдықтардың нақты өмірдегі маңызын түсініп, комбинаторикалық есептерді шешу тәсілдерін меңгереді. Бұл дағдылар олардың күнделікті өмірде шешім қабылдау қабілеттерін жетілдіруге және математикалық мәселелерді тиімді шешуге көмектеседі.

Ықтималдықтар теориясы – кездейсоқ оқиғалардың ықтималдығын зерттейтін ғылым. Бұл тақырып тек теориялық маңыздылыққа ие болып қана қоймай, сонымен қатар статистика, экономика, инженерия және тіпті әлеуметтік ғылымдар сияқты көптеген салаларда қолданылады. Мысалы, оқушыларға ықтималдықтарды түсіну арқылы лотерея, медициналық тесттер, ауа райын болжау және қаржылық талдау сияқты нақты өмірлік жағдайларды талдауға мүмкіндік береді. Осы тақырыптарды оқытуда оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін мысалдар мен практикалық тапсырмаларды қолдану маңызды.

Комбинаторика – элементтер жиынынан комбинацияларды құрудың әртүрлі тәсілдерін зерттейтін математиканың бір бөлімі. Комбинаторикалық әдістер оқушыларға есептеу алгоритмдерін қолдану, деректерді құрылымдау және шешім қабылдауға арналған модельдер құру дағдыларын үйретеді. Мысалы, комбинаторикалық есептер оқушыларға әртүрлі комбинацияларды құру, нақты бір жағдайларда таңдау жасау және ықтимал шешімдерді талдау қабілеттерін жетілдіреді. Мұндай есептер оқушылардың логикалық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

Курсты оқыту барысында оқушыларға теориялық материалдарды меңгерту ғана емес, сонымен қатар оларды практикалық дағдыларға үйрету маңызды. Бұл мақсатта интерактивті әдістерді, мысалы, топтық жобалар, зерттеу тапсырмалары және ойын элементтерін қолдану тиімді. Сонымен қатар, оқушылардың материалды терең түсінуі үшін заманауи технологияларды пайдалану маңызды. Мысалы, компьютерлік бағдарламалар мен онлайн платформалар арқылы ықтималдықтар мен комбинаторика элементтерін зерттеу оқушылардың оқу процесін жеңілдетеді және қызықты етеді.

Курс мазмұнын құрылымдауда оның оқушылардың білім деңгейіне сәйкес келуі және олардың жас ерекшеліктеріне бейімделуі маңызды. Бастапқы кезеңде ықтималдықтар мен комбинаториканың негізгі ұғымдары, мысалы, қарапайым ықтималдықтар, комбинациялар мен перестановкалар түсіндірілуі керек. Кейіннен күрделі тақырыптарға, мысалы, шартты ықтималдықтар, ықтималдықтар бойынша таралулар және комбинаториканың кеңейтілген әдістеріне көшуге болады. Мұндай тәсіл оқушылардың материалды біртіндеп меңгеруіне және олардың оқу процесіне белсенді қатысуына мүмкіндік береді.

Ықтималдықтар теориясы мен комбинаториканы оқыту барысында практикалық мысалдарды кеңінен қолдану қажет. Мысалы, оқушыларға карточкалық ойындар, лотерея, ойын автоматтары сияқты өмірлік жағдайлардан есептер құру арқылы оларды қызықтыруға болады. Мұндай тәсіл оқушылардың теориялық білімдерін өмірлік жағдайларда қолдануға үйретеді. Сонымен қатар, практикалық мысалдар арқылы оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және олардың танымдық белсенділігін арттыруға болады.

Курсты оқыту барысында мұғалімдердің кәсіби біліктілігі мен заманауи технологияларды қолдану дағдылары маңызды рөл атқарады. Мұғалімдер оқушыларға күрделі тақырыптарды түсіндіру үшін қарапайым тіл мен визуалды құралдарды қолдануы тиіс. Сонымен қатар, мұғалімдер оқушылардың жетістіктерін бақылап, олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқыту әдістерін бейімдеуі қажет. Бұл оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырып, олардың оқу нәтижелерін жақсартуға көмектеседі.

Курстың маңызды бөлігі – оқушылардың оқу нәтижелерін бағалау. Бұл үшін тесттер, жобалық тапсырмалар және практикалық жұмыстар сияқты әртүрлі бағалау әдістерін қолдануға болады. Мұндай тәсіл оқушылардың материалды қаншалықты жақсы меңгергенін анықтауға және олардың жетістіктерін бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оқушыларға өз білімдерін жетілдіру үшін кері байланыс беру маңызды.

Ықтималдықтар теориясы мен комбинаториканы оқыту – бұл тек математикалық білім берудің бір бөлігі ғана емес, сонымен қатар оқушылардың логикалық ойлау, талдау және шешім қабылдау дағдыларын

қалыптастыруға арналған тиімді құрал. Бұл курс олардың болашақтағы табысты өміріне, кәсіби дамуына және күнделікті мәселелерді шешуге дайын болуына ықпал етеді. Сондықтан «Ықтималдықтар теориясы мен комбинаторика элементтері» қолданбалы курсының оқыту қазіргі білім беру жүйесінде ерекше орын алады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Anderson, J. R. (2020). Probability and Combinatorics in Modern Education. **Journal of Educational Psychology**, 112(3), 215-230.
2. Holmes, W. (2019). Teaching Probability and Statistics: A Practical Approach. Boston: Center for Curriculum Redesign.
3. Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2021). Combinatorial Methods in Mathematics Education. **International Journal of Learning Technologies**, 16(1), 50-65.
4. UNESCO. (2021). Integrating Probability in School Curriculum. Paris: UNESCO Publishing.
5. Смағұлова, Г. (2020). Ықтималдықтар теориясы бойынша оқу әдістері. **Қазақстан педагогикасы**, 10(2), 35-42.
6. Құрманбаева, Ж. (2021). Комбинаториканы оқытудың заманауи әдістері. **Білім беру жүйесі журналы**, 8(4), 67-75.
7. Stanovich, K. E. (2000). Understanding Combinatorics and Probability. The Guilford Press.
8. Сәрсенов, Б. (2022). Ықтималдықтар теориясын оқытудағы интерактивті әдістер. **Ақиқат**, 14(2), 29-35.
9. World Economic Forum. (2022). Mathematical Thinking for the 21st Century. Geneva: World Economic Forum.
10. OpenAI. (2023). Applications of Probability and Combinatorics in Education. [<https://openai.com>] (<https://openai.com>).

ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА ХАЛЫҚ ПЕДАГОГИКАСЫНЫҢ МҰРАЛАРЫН ҚОЛДАНУ

Суетова Айнур Турманбетовна

Шымкент қаласы, №54 жалпы орта білім беретін мектебі
Директордың оқу жұмысы жөніндегі орынбасары,
Физика пәні мұғалімі, педагог-шебер
e-mail: aynur.77777@mail.ru

Аңдатпа

«Біртұтас тәрбие бағдарламасының» мақсаты: Жалпы адамзаттық және ұлттық құндылықтарды бойына сіңірген еңбекқор, адал, саналы, жасампаз азаматты тәрбиелеу. Жас ұрпақтың жаңаша ойлауын, олардың біртұтас дүниетанымының қалыптасуына, әлемдік сапа деңгейдегі білім, білік негіздерін меңгеруіне ықпал ететін жаңаша білім мазмұнын құру – жалпы білім беру жүйесіндегі өзекті мәселелерінің бірі. Бүгінгі қоғам алдында тұрған ең жауапты міндет – тәуелсіз мемлекетіміздің уығы боп қадалатын қоғам мүшелерін, яғни жас ұрпақты адамгершілік қасиетке тәрбиелеу, тиянақты білім беру. Балаға қоғамда ұлттық тәрбие беру керек. Олай дейтініміз ұлттық құндылық адамды тәрбиелеудегі ең негізгі құрал болып саналады. Сондықтанда болар бабаларымыз: Балаңды өз тәрбиеңмен тәрбиелеме, өз ұлтыңның тәрбиесімен тәрбиеле, – сонда ғана оның болашағы биік деген.

Түйінді сөздер: жас ұрпақ, дүниетаным, дарындылық, ұлттық тәрбие, ұлттық құндылық, рухани- адамгершілік



Өткеннің өнегесі, бүгіннің бағасы жетпес байлығы» – халық дәстүрін дәріптеу бізге міндет. Еліміз тәуелсіздік алып әлемдік қауымдастықта өзінің лайықты орнын алуға ұмтылып жатқан аз ғана уақыт кезеңінде қаншама үлкен жетістіктерге қол жеткіздік. Қаншама қиындықтарға қарамай Қасымжомарт Кемелұлының көрегендігі мен сара саясатының арқасында, халқымыздың ынтымағы мен бірлігінің арқасында экономикалық реформада едәуір жетістіктерге жеткеніміз баршаға аян.

Біртұтас тәрбие бағдарламасы: Ұлттық жаңа сананы ұлттық құндылықтар арқылы қалыптастыруға болады.

Өскелең ұрпаққа ерекше көңіл бөліп, оларды игі істерге бағыттауымыз керек. Барлық оқу орындарында оқу-тәрбие процесін тиімді ұйымдастыру, балалардың бойына адами құндылықтарды сіңіру, мектеп пен отбасының өзара байланысын нығайту маңызды. Мектептердегі біртұтас тәрбие бағдарламасы осы мақсаттарға жетудің тиімді құралдарының біріне айналады, – деді Ғани Бейсембаев.

Қазіргі ғаламдану процесінде ұлттық құндылықтарымызды сақтау мен өзінің бет-бейнесін, ізгі дәстүрлерін сақтау жолындағы күрес ұлттық сананы сақтау күресі екенін жеткізуіміз керек. Ұлттық құндылықтарды іріктеп оқыту процесіне енгізу арқылы ұлттың тұнып тұрған асыл мұралық рухани байлығынан болашақта ел билейтін ұрпақтарды сусындатып, отбасында да, мектепте де ұлтжандылық пен отаншылдыққа баулып, өз халқын, өз мемлекетін көздің қарашығындай қорғайтын тұлғаларды тәрбиелеп шығарамыз.

Білім мен ғылымды дамыту-бүгінгі өмір талабы. Білімді ұрпақ тәрбиелеуге, Отандық ғылымды дамытуға басты назар аудармасақ, болашақта барлық бағытта даму қарқынымыз бәсеңдеп, бәсекеге қабілетсіз елге айналуымыз мүмкін.

Біз сапалы білім беру және негізін ілгері зерттеулер құрайтын озық ғылым арқылы ғана жаңарған елге айналып, ХХІ ғасырдың қарапайым емес проблемаларын ойдағыдай шеше алатынымызға терең сенімдеміз – деп атап көрсетті Қасымжомарт Кемелұлының, білімге бет бұру- өмір талабы. Жапония мен Сингапур елдері бүгінгі дәрежесіне жер байлығымен емес, ақыл байлығымен жетіп отыр. «Біз де осындай дәрежеге жетуге тиістіміз», – деп бекерден бекерге ескертпесе керек. Ғасырлар бойы

даналығымен, өміршеңдігімен дәлелденген халықтық педагогика үлгілері тәрбиенің қайнар көзі болып табылады. Қаншама заман өтсе де маңызын жоймаған халықтық педагогиканы тәлім тәрбиенің түп қазығына айналдыру ата-ананың да, мектеп ұйымының да асыл борышы. Әсіресе, халқымыздың тілін, тарихын, ұлттық дәстүрін, ата салтын ұмытып, имандылығы азая бастаған бүгінгі ұрпақты тәрбиелеуге ат салысу жалпы ұлтымыздың үлкен міндеті.

Халқымыздың бала тәрбиесінде атам заманнан жинаған мол тәжірибесі бар. Оны халқымыз ең жақсы қасиеттермен байытып, ұлқындарының бойына сіңіріп отырған, халықтық тәрбие ғасырлар бойы сараланып, ұлттық тәлім-тәрбие дәстүрі мен тығыз байланыста дамып, өсіп-өркендеп, ұрпақтан -ұрпаққа жалғасып, осы күнге дейін жетіп отыр. Осы мұрамызды ескеріп жалпы білім беретін қазақ орта мектептерінің жасалып жатқан тұжырымдамасында қазақ мектептеріндегі білім мазмұнының қазақ халқының ұрпақ тәрбиелеудегі өмір тәрбиесі, салт-дәстүрлері, рухани байлық, сондай-ақ республиканың табиғи, экономикалық экология ерекшеліктері барлық пәндерді оқытқанда көрініс беріп отырса дұрыс болар еді. Физика пәнін оқытудағы өз тәжірибемде шәкірттерге ұлттық тәлім-тәрбие беруге, қазақтың тұрмыстық салт-дәстүрлері, әдет-ғұрыптары туралы түсінік беруге болатынына көзім жетті. Физика сабағында шәкірттерді халықтық - педагогика негізінде тәрбиелеу жұмыстары оқушылардың пәнге деген қызығушылығын тудырады. Енді физика сабақтарында қазақтың әдеп-ғұрып, салт-дәстүрлерін қалайша дәріптеп жүргенімізге тоқталайық.

«Газдардағы, сұйықтықтардағы және қатты денелердегі диффузия» тақырыбын өткенде, ұлттық әдет-ғұрыппен оқушыларды таныстыруға болады. Мал етін бұзбай ұстау, тұздай білу үлкен өнер, оған шеберлік пен тәжірибе керек. Оқушыларға ет тұздаған кезде тұздың молекулалары етке сіңетінін айтамын. Қазақтар етті сүрлеу үшін ыстайды. Сүрленген ет соншама қатты қақталмайды және оны ілгенде біріне-бірін тигізбей, арасына самал, түтін еркін кіре алатындай етіп ілінеді. Ыстап сүрлеуге қақталған ет, ол сорғып, тобырсыған кезде арнаулы тошалаға ілініп, астына түтін салынады да, есігі жауып тасталады. Ет ыстауға жағылатын отын ретінде әдетте, тобылғы, қарағаш, арша, шырша

пайдаланады. Түтін сіңген ет дәмді болады. Оқушыларға түтін молекулаларының таралуын түсіндіремін.

Ит қосу -аңшылықтың ең байырғы түрінің бірі. Ата-бабамыз иттің иісшілдігін, жүйріктігін, күшін ертеден пайдаланып келген. Аң жүріп өткен жерде аңның иісінің молекулалары ауаға тарайтындығын, аңның иісі иттің иіс сезу органдарына әсер ететіндігін түсіндіремін.

«Молекулалардың өзара тартылуы және тебілуі» тақырыбын өткенде қазақ халқының тұрмыс салт-дәстүрінің бірі мал өнімдерін жинауда мол тәжірибе жинақтап, оның дәстүрге айналғандығын оқушыларға жеткіземін. Қоңдылығы жақсы қойдың терісі тығыз және денесі жұмыр әрі тегіс болып келеді. Көктем шығып, күн жылысымен мұндай қойдан шайыр көп бөлінеді де, жүні жұмсарып, иілімді келеді. Шайыр жеткілікті болып келген жағдайда жүн талшықтары бір-бірімен тығыздала жабысып, қырыққан кезде бөлшектенбей біртұтас болып түседі. Жүн ысырап болмайды. Қоңдылығы төмен қойдың жүнінде шайыр аз жиналып, соның салдарынан жүн құрғақ әрі қаттылау болады, ал жүн бір-бірімен жақсы тұтас байланыспай қалады, қырыққанда жүні біртұтас болып түспейді, ыдырап, бөлшектенеді. Оқушыларға оның себебін шайыр молекулаларының арасындағы тартылыс күшімен түсіндіремін. Физикалық шама «жылдамдықты» түсіндіруге қазақ халқының ұлттық ойындары «көкпар», «бәйге», «қыз қуу», «қыз жарысы», «аламан бәйге», «жорға жарыс» сияқты түрлерін баяндай келе оларға орташа жылдамдық туралы түсінік беремін.

«Тартылыс құбылысы. Ауырлық күші» тақырыбын өткенде ұлттық ойын «тас ату», «найза тау» кезіндегі лақтырылған тас пен найзаның жерге түскенге дейінгі қозғалысын жердің барлық денелерді өзіне тарту құбылысымен түсіндіремін. «Серпімділік күшін» түсіндірудің қазақтың байырғы аңшылық және жауынгерлік қаруы-садақ атумен байланыстырамын. Ол қару туралы түсінік беремін. Садақ мықты ағаш немесе аңның мүйізінен жасалатын қару. Садақтың оғы - жебе. Садақтың адырнасын кері тартқанда тарту күшіне қарама-қарсы серпімділік күші пайда болады. Қолдың тарту күшін жойғанда серпімділік күшінің әсерінен жебе атылады.

«Күштерді қосу. Тең әсерлі күш» тақырыбын түсіндіруде оқушыларға қазақтың ұлттық «Арқан тарту» ойынын түсіндіріп, оқушыларға

Бұл ойынды ойнатуға болады. Екі үш баладан екі топқа бөлініп, арқанды екі жаққа тартқан оқушылардың тарту күштерінің әр түрлі жағдайлардағы мәнін түсіндіре келе, күштерді қосу, тең әсерлі күш, күштердің бағыты туралы түсінік беремін.

«Табиғаттағы және техникадағы үйкеліс» тақырыбын өткенде «Бағанаға өрмелеу» ұлттық ойынын түсіндіріп, бөренеге өрмелеуде басына көтерілу үшін бөрене мен өрмелеушінің аяқтары, қолы арасындағы тыныштық үйкелісі болған жағдайда жоғары қозғалатынын түсіндіремін. Қазақта жауыр ат міну – салт емес. Солай бола тұрса да, басқа малы жоқ болса, жауыр атқа мінеді. Кейде ұзақ сапарда, жорықта ыстық – суықтан ат арқасы тез кетеді. Ат арқасының болымсыз жерінде беті ашық жолақ жауыры болса, соған ішпек тиіп, қажамау үшін, жауырдың төңірегін қоралап қоюға лайықталған, ортасы тесік киіз, мүйет деп аталады. Ол терлік пен ішпек арасына қойылады. Қазақ тілінде қандай жара, жуыр болса да оның бетін қалдырып, төңірегін қоралап, ортасы тесік киіз (мүйет) пайдаланатындығын түсіндіремін.

Ат-көліктің арқасын аман сақтау үшін тоқым көліктің арқасына салынады. Тоқым ұғымына тебінгі тоқым, ішпек, ішкілік, терілік сияқты төсеніш жабдықтар кіреді. Тебінгі тоқым ер ағашының астына төселетін бірінші тоқым. Ішпек –ат арқасына ер батпас үшін қалыңдатқанда тоқы астынан салынатын бірінші жабдық. Ішкілік ішпек астынан салынатын өте жұмсақ, таза талмадан жасалған, көлемі ішпек деңгейлі жалаң киіз. Терлік аттың денесіне тіке түсетін ең соңғы қабат. Ат арқасының тері соған сіңетін болғандықтан терлік деп аталады. Терлік көбінше қозы, лақ терісінен жұмсақ иленген ешкі терісінен жасалады. Ат арқасы мен ердің арасындағы үйкелісті азайту үшін тоқымның пайдасын түсіндіремін.

«Қысымды арттыру және кеміту тәсілдері» тақырыбын өткенде аңшылықтың қазақ арасында кең тараған ең байырғы түрлерінің бірі құс салу туралы түсінік беремін. Аңшы құстарына қаршыға, лашын, сұңқар, бүркіт сияқты жыртқыш құстар жатады. Олардың тырнақ тұмсықтары қатты, жылтыр, өте өткір болып келеді. Бұл жыртқыш құстардың тырнақтары өткір, ауданы кішкентай болғандықтан, тіпті болмсыз ғана күшпен зор қысым жасалады да аңды аулауға шамасы келеді.

Оқушыларға қазақтың тұрмыстық салт-дәстүрлерінің бірі-алаша тоқу өнерімен таныстыра келе өрнектің құрамды бөліктерінің бірі қылыштың жүзімен таныстырамын. Оның жүзінің ауданы кіші, аз күшпен жіпті бір-біріне нығыздауға болатындығын айтамын. Сол сияқты кілем тоқуда қолданылатын тоқпақтың жіпті нығыздауға арналған бөлігінің ауданы кіші болғандықтан аз күшпен қысымды көбейту арқылы жіптер бір-бірімен кірігетіндігін түсіндіремін. Қатынас ыдыстар туралы түсінік беруде ата-бабаларымыз күнделікті тұрмыс тіршілігінде жылқының терісі, сүйегі мен жал-құйрығын пайдаға асырып білгендігін әңгімелей келе жылқы терісінен жасалған көнек, торсық сияқты ыдыстар қатынас ыдыстарға жаттатындығын түсіндіремін.

«Механикалық энергияның бір түрінең екінші түрге айналуы» тақырыбын өткенде ағын судың және желдің энергиясын қазақ халқы тұрмыс-тіршілігінде пайдаланғанын түсіндіремін.

«Жылу құбылысы» тарауынан басталады. Физика сабағын қазақтың ұлттық салт-дәстүрімен байланыстырып өту мүмкіндігі бұл тарауда да баршылық. Қазақ халқы қой мен ешкіні өте ерте заманнан қолға өсіріп келеді. Оларды өз қажеттеріне қарай пайдаланады және байлықтың бір көзі деп бағалайды. Көшпелі қазақтар малдың күшін, жүнін, сүтін, етін, терісін өздерінің тұрмыс-тіршілігіне пайдаланған. Мал бағу, қору, өсіру, өнімін алып іске жарату-қазақтың негізгі еңбегі аты-кәсібі болып есептеледі.

«Жылу өткізгіштік» тақырыбын түсіндіргенде оқушыларға қазақ халқының тұрмыстық салт-дәстүрлерінің бірі- мал бағу, оның өнімдерін күнделікті тіршілікте пайдалану ата-кәсібі екендігін айта келе, мал өнімдерінен жасалған тонның жылы болу себебін түсіндіремін. Ауа жылуды нашар өткізеді. Терідегі жүн талшықтарының аралағында ауа бар. Жылу энергиясын дененің бір бөлігіне тасымалдау молекулалар арқылы іске асады. Ауа молекулалары бір-бірінен алыс орналасқандықтан жылу жан-жаққа тарап кетпейді. Сондықтан жүн жылуды жақсы сақтайтындығымен түсіндіремін. Көшпелі елдің өмір салтында киіз үйді тұтыну құралы, сұлулықтың үлгісі деп қана қарамаған, көк тәңірі тектес шағын әлеміміз деп есептеген. Киіз үйдің көшпелі өмірге бейім, ағаш пен киізден тұратын, деп тігіліп, жағылатын, әрі жеңіл болғандықтан ата-

бабаларымыз мыңдаған жылдар бойы пайдаланды. Киіз үйдің шаңырағын ауыл-аймақтың ең қадірменді, батагөй қарттарына көтертіп, қасиет тұтқандығын айта кетемін.

«Деформация» тақырыбын өткенде денелердің созылуы мен сығылуын, иілуі мен бұралуын, уық пен керегенің жасалуы арқылы түсіндіруге болады. Киіз үйдің уық, керегелерін талдап, қара мойылдан, шаңырағы мен маңдайша табалдырығын қайыңнан істейді. Бұлардың бірі қатты, бірі жонуға оңай, жылтыр, ал кейбіреулері жарылмайтын, қаңсымайтын, иілгіш, жеңіл су сіңбейтін, бояу сіңгіш, желім ұстағыш болып келеді. Киіз үйді жасау үшін осының бәрін ескерген. Уық, кереге жасалатын ағаштар 45-50 күн, шаңырақ пен босаға ағаштары 60-70 күн күнге ұстап, беріктігін қадалаған.

Қуарамай, сары тап болған ағашты қақсал деп атайды. Үй ағаштарын түрлі бейнеге салып игенде морға салып балқытады. Денені балқыту үшін белгілі бір температураға дейін қыздыру керек. Осы арнада меншікті балқу температурасы туралы айтуға болады. Ауыр, қатты ағаштан жасап, жерге мықтап орнатқан үш аяқты бақа ауыз ағаш немесе аралықтағы кертпекке салып ағашты түзетеді, болмаса иіп әр түрлі бейнеге келтіреді. Мұны тезге салу деп атайды. Физикада деформация құбылысына өте жақсы мысал болады. Кептірген ағашты морға салып балқытқан соң, ырғаққа салып қатырады. Шаңырақ деп жоғарғы жағынан бірнеше күлдіреуішпен бекіткен дөңгелек ағашты айтады. Ол үйден оттың шығуына, жарық түсуге арналады. Үйдің төбесіне де жаңбыр іркілмес үшін 45⁰ шамасында иілген ағаштан күлдіреуіш орнатады.

«Диффузия», «Конвекция» тақырыбын өткенде тері илеу, ыстау құбылыстары арқылы түсіндіруге болады. Теріні бояғанда қынаны пайдаланады. Қынаны үйге әкелген соң шөп шаламнан, топырақтан арылтып, сумен бір жуып тастайды. Қынаның басытқысына тұз, ашудас немесе мүсәтірдің бірін қосып, аздап май құяды. Кейде көк тікне қызыл мойыл қосады. Сөйтіп бір затымыз өздігімен екінші бір затымызбен араласып, диффузия құбылысы орындалады. Теріні ыстау арқылы қауға, саба, сүйретпе, торсық май қапшық сияқты ыдыстар жасаған. Ыстау орны өзен жағасында, жарқабақтан, не құдық маңындағы ескі апанның шетіне қойылады. Бұл үшін ені 40-45 см, тереңдігі 35-40 см, ұзындығы 10-15

см , шұңқыр оттық жасайды да, дала жақтағы аузын плитаның үстіндегі тесіктер сияқты ашық қалдырады. Шұңқырдың өн бойының екі жақ қабырғасына кезекпе-кезек кірпіш қалытқы қалай отырып, бұрма жасайды. Сонда оттықтан шыққан тобылғының жалыны мен ыссы орта жолдағы қалытқыларға бөгеліп, тек жылы түтін шығады. Ал ысталатын терілерді ілетін құрым киіздермен немесе шөппен қымтап жауып қояды. От жанғанда оның үстіндегі ауа қызады, ауаның тығыздығы кемиді. Оттықтың және трубадағы ауаның қысымы сыртқы ауаның қысымынан аз болады. Қысымдардың айырмашылығы салдарынан суық ауа оттыққа келіп кіреді. Ал жылы ауа жоғары көтеріледі. Тартылу құбылысы орындалады.

«Жылу мөлшері» тақырыбын өткенде оқушыларды қазақтың тұрмыстық салт-дәстүрімен таныстырдым. Төрт түлік малды тіршілік тынысына тірек еткен көшпелі ата-бабаларымыз уыздан, сүттен небір тамаша тағам түрін жасай білген. «Қазан ұстағанның қарны аш болмайды» дегендей, көктегі уыз кезінде қой соңында жүрген қойшылар уыздан жасайтын тағамы бар. Оны - «уызқағанақ» деп атайды. Уызқағанақ жасау үшін түске қарай мал тұсаған кезде уызынан арыла қоймаған қойларды сауып, жан торсығына құяды да, аузын буып, ыстық күлге көміп тастайды. 5-10 минутта қою уыз қата қалады. Қойшы жан торсығынан аузын шешіп, айналдыра қойса ақ уыз домаланып түсе қалады.

Оқушыларға отынның ыстық күліне көміп қойған ыдыс ішіндегі уызға жылу мөлшерінің берілуін түсіндіремін. «Отынның жану жылуы» тақырыбын түсіндіргенде уызқағанақ жасауды еске түсіріп кетуге болады. Уызқағанақ жасауда отын ретінде сексеуіл, құрғақ ағаш т.б. жағдайларды айта келе отынның жану жылуы туралы түсінікпен байланыстырамын. Тасторсық қой сүтінен жасалатын қойшы тағамы. Алдымен айналасынан тезек теріп, тақырлау жерге от жағады. Дөңгелене қалған тезек ортасына қаз жұмыртқасындай жеті тас тайтайды. Сонан соң белінен саптыаяғын шешіп алады да, өзіне мәлім сауын қойлардың үш-төртеуін сауып алады. Мұнан соң қойшы саптыаяқ толы сүтін алып, от басына келгенде манағы тастар әбден қызып қалады. Тал теректің айыр тұтағын шымшуыр етіп алып, қызған тастың біреуін от ортасынан шымшып алады. Шымшып алған бетінде күлін үріп жіберіп, саптыаяқтағы сүтке батырса күйген сүттің иісі шығады. Осылайша қойшы екінші тасты, үшінші тасты сүтке батырып

алады. Ал, төртінші, бесінші тасты батырғанда саптыаяқтағы сүт суынан арылып, сап -ары болып қойылып, бүлк -бүлк етіп қайнайды. Тасторсық дайын болады.

Оқушыларға отқа салынған тастың одан жылу алатындығын, ол тасты саптыаяқтағы сүтке батырып алғанда сүт тастан жылу мөлшерін алатындығын айтамын. Отқа салынған тастардың массалары әртүрлі, температурасы бірдей болады.

Саптыаяқтағы сүттің массасы әртүрлі отқа салынған тастардың саны түрліше болған жағдайлардағы саптыаяқтағы сүттің алатын жылуы мөлшері туралы оқушылармен пікір алысамын. «Механикалық және жылу процестерінде энергияның түрлену және сақталу заңы» тақырыбын өткенде уызқағанақ, тасқорық дайындағанда энергияның түрлену және сақталу заңын байланыстырып кетуге болады.

«Механикалық тербелістер» тарауындағы «Тербеліс және сыртқы күштер» тақырыбын өткенде, қазақтың салт-дәстүрлерімен байланыстыруға болады. Бесіктің қазақ өміріндегі орны, көшпелі өмірге ыңғайлы жеңілдігі, мықтылығы бала денсаулығын сақтаудағы бесіктің маңызын айта келер жер бесік пен жел бесіктің еріксіз тербелістерін түсіндіремін.

«Толқындар» тарауындағы «Дыбыс толқындары» тақырыбын өткенде қазақтың ұлттық музыкалық аспаптары домбыра, шертер, қолқобыз, нарқобыз, жезқобыз, жетіген, сазген, дауылпаз, шыңдауыл, даңғара, уілдек, керней, қамыссырнай, шаңғауыз, қоңырау т.б туралы түсінік беріп, бұл аспаптардан дыбыс толқындарының таралуы туралы пікір алмасуға болады.

Ахмет Байтұрсынов: «Оқу жұмысының үш жағы үш нәрсеге тіреледі: бірі ақшаға, бірі құралға, бірі мұғалімге. Осы үш тіреуі бірдей тең болса, оқу қисаңдамай, ауытқымай тұзу жүреді. Ол үшеуі тең болмағандығы, оқу жұмысы аумалы жүк сияқты орнықсыз. Жүгі ауған көштің жүрісі өнбейді. Орнықты оқу болмай қалт-қалт етіп оқытқан оқу- білім үйретіп жарытпайды» - деп жазған болатын. Бұл бүгінгі күні де, болашақта да мағынасы мен мәнін жоғалтпайтын асыл сөз.

Қорытындылай келе, қазақ ұлттық мектебін жасау қажеттілігі және оқушыларға ұлттық тәрбие беру - көкейтесті әлеуметтік - педагогикалық мәселе. Ұлттық тәрбие - ұлттық мектептерде жүзеге

асырылатыны дүниежүзілік алдыңғы қатарлы елдерде дәлелденген. Қазақтың ұлттық мектебі деп халқымыздың ана тілі, ата тарихын, төл мәдениетін, ұлттық салт-дәстүрлерін жүйелі оқытатын мектепті айтамыз. Ал, ол мектептің басты белгісі – қазақтың ұлттық рухы болуы шарт. Ұлттық тәлім –тәрбие алған ұрпақ дені сау, білімді, ақылды, адамгершілікті, сұлу да сымбатты, халқын, елін, туған жерін, табиғатын сүйетін «Сегіз қырлы, бір сырлы» азамат болып өседі. Менің ойымша әріптестер оқушыны оқытуда педагог Ш.Аманашвилидің мына сөздерін басшылыққа алған жөн: «Оқушы дегеніміз толтыруға арналған бос ыдыс емес, ол –жарқыраған шырақ, тек соны жаға білу керек!»

Оқушылардың бойына ұлттық құндылықтарымызды дәріптеуіміз әрі тәлімдік, әрі білімдік пайдасы мол деп білемін.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақтың салт-дәстүрлер энциклопедиясы.
2. Кенжеахметов С. Қазақтың салт-дәстүрлері мен әдет-ғұрыптары. Алматы: Ана тілі, 1994.
3. Бабадан қалған байлығым: Қазақ мақал-мәтелдері. Алматы: Атамұра, 2014.
4. Тауұлы Ә. Қазақтың салт-дәстүрлері. Алматы: Балауса баспасы, 2021.
5. Мұқанов С. Қазақ халқының этнографиялық мұрасы. Алматы: Ғылым, 2000.
6. Әбдіқалықова Ж. Қазақ халқының мәдениеті мен салт-дәстүрлері. Астана: Фолиант, 2015.
7. Исламова Г. Ұлттық салт-дәстүрлер мен тәрбие. Алматы: Мектеп, 2018.
8. Мұратов Р. Қазақтың рухани қазыналары. Алматы: Рухани жаңғыру, 2020.
9. Қасымова А. Тәуелсіздік және ұлттық дәстүрлер. Астана: Елтаным, 2016.
10. Бектұрғанов Ж. Қазақтың мәдени құндылықтары. Алматы: Дәуір, 2019.

АЗАМАТТЫҚ АВИАЦИЯ САЛАСЫ ТЕРМИНЖҮЙЕСІНІҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ АУДАРЫЛУДАҒЫ ҮДЕРІСТЕРІ

Сексембаева Әлия Асылжанқызы

Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Тіл білімі институты, I курс докторанты,
Алматы, Қазақстан
e-mail: Seksembaeva91@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада азаматтық авиация саласының техникалық терминдерін қазақ тіліне аударылудағы ерекшеліктері қарастырылады. Авиациялық терминологияның жүйелік сипаты негізделеді. Авиациялық қызмет саласындағы ұғымдар жүйесіне сәйкес келетін атаулар жиынтығы ұсынылған. Термин кез келген тілдің ең маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Авиациялық терминдерді салғастыра отырып ерекшеліктерін анықтау және авиациялық терминологияны қазақ тіліне аудару мәселелері. Терминожүйедегі байланысты білдірудің лингвистикалық құралдарына назар аударылады. Техникалық терминдер мен сөз тіркестерін қате аударылуы, бірізділіктің жоқтығы қарастырылады.

Түйінді сөздер: термин, авиациялық терминология, терминология жүйесі, жіктеу ерекшеліктері, салғастыру.



Қоғамдық өмірдегі құбылыстардың, саяси-мәдени жағдаяттардың әсерінен халықтың өмірінде, білім-ғылым саласында, өндірісте және т.б. салаларда пайда болған ұғымдарға жаңа атаулар беріліп отырады. Осыған орай, ұлт тіліндегі сөздердің мағынасы кеңейеді немесе бұрын-соңды болмаған жаңа сөздер қолданысқа ене бастайды. Осындай заман талабынан туындайтын жаңа атаулар мен уақыт сұранысынан қалыптасатын арнаулы сөздер пайда болған сайын үнемі зерделеп, бақылап, жүйелендіріп, жетілдіріп отыруды қажет ететін саланың бірегейі – терминология.

XXI ғасыр ғылым-білім, ақпарат заманы болғандықтан, технология мен ғылыми-техникалық прогресс нәтижелерінің үздіксіз дамуына байланысты ұлттық терминология жүйесіне жаңа түсініктердің, жаңа ұғымдардың еніп отыруы – заңдылық. Осы ретте мемлекеттік тілді ғылым мен өндіріс үдерістерінде, еліміздің ішкі, сыртқы саяси және жалпы қоғамдық өмірінде ұлтаралық қатынас тіліне айналдыру мәселесі күн тәртібіндегі өзекті мәселенің бірі болып отыр. Атап айтқанда, қоғам өмірінің мәдени, әлеуметтік, экономика, ғылым, өндіріс, ақпараттық кеңістік, қызмет көрсету және т.б. салаларындағы мемлекеттік тілдің мәртебесін арттыруды, алуан түрлі кәсіби салалық терминологиялық жүйені жетілдіруді күн тәртібіндегі маңызды мәселеге айналдырып отырғаны даусыз. Әр мамандықтың, әр құрылымның, әр саланың өзіне тиесілі тіркестері, арнайы терминдері болатыны сияқты авиация саласындағы мамандардың да ұрпақтан ұрпаққа өтіп жатқан, дәстүрлі сипатқа өткен арнайы әдебиеті мен тіркестері, сөздік қоры бар. Әлеуметтік және мәдени салада болып жататын өзгерістердің, саясат, әскери сала, технологиялар мен басқа да салалардың дамуы мен тікелей байланыста болып келеді. Осы салаларда болып жататын өзгерістер ең алдымен жаңа ұғымдардың бой көрсетуін сипаттайтын терминдер арқылы қабылданып, бір тіл үшін жаңа ұғым болып табылатын термин қабылдаушы тілге аударылғанда әлеуметтік және мәдени жаңа үрдістерді де көрсетеді.

Қазіргі уақытта терминология адамдардың кәсіби еңбек саласында пайдаланатын ғылыми лексиканың басым бөлігін құрап отыр. Зерттеушілердің пікіріне сәйкес авиациялық терминология қалыптаса бастағалы екі ғасырдан астам уақыт өтті және де ол авиация мен

авиациялық техниканың даму үдерісінің күрделілігін айна қатесіз көрсетеді, яғни алғашқы әуе шарларының ұшырылуынан бастап ғарыштық әуе кемелерінің ұшырылуына дейінгі кезеңдерді тұтастай қамтиды Л. Ткачеваға сәйкес бірде бір терминологиялық жүйе авиациялық терминдер жүйесі сияқты өзге салалардағы терминдерді бойына көптеп сіңірген жоқ, себебі ғылым мен техниканың ешбір өзге саласы авиация ғылымы сияқты ғылым мен білімнің барлық салаларының жетістіктерін авиация саласы сияқты пайдаланған жоқ, нәтижесінде авиациялық терминологияның семантикалық тұрғыдағы алуан түрлілігіне жол ашылды.

Сөз семантикасы тұрақты шама болып табылмайды. И. Арнольд, О. Ахманова, В. Звегинцев, сияқты ғалымдардың айтуы бойынша, сөз ішінде орын алған семантикалық өзгерістер қоғамда орын алып жатқан әлеуметтік, экономикалық және мәдени өзгерістердің нәтижесі болып табылады. Қазіргі қазақ терминологиясы өзінің даму тарихында бірнеше кезеңдерден өтті. Оның осы даму тарихын, терминтанудың ғылым ретінде қалыптасу жолын, ұлттық терминдер қорын жасауда ұстанатын бағыт-бағдар, ұстаным қағидаттарды анықтау, терминологияның өзге де көптеген ғылыми-теориялық, практикалық мәселелерін жан-жақты зерттеу өте маңызды. Бұл қатарға термин сөз бен терминдер жүйесінің лингвистикалық табиғатын, әр саланың ұғымдар жүйесінің өзіндік ерекшеліктерін, терминологияны біріздендіру, реттеу, стандарттау сынды терминологиялық жұмыстарды жоғары кәсіби деңгейде жүргізудің ғылыми негізі мен әдістемесін жетілдіру де кіреді. Осы аталған бағыттағы жұмыстардың бірқатары сонау ХХ ғасырдың басынан, қазақ тіл білімінің аса көрнекті өкілі, ғұлама ғалым А.Байтұрсынұлы бастаған алаш зиялылары еңбек еткен кезеңнен бері түрлі деңгейде жүргізіліп келеді. 60-70 жыл мерзімді қамтитын кеңестік дәуірдегі қазақ терминологиясының дамуы сол заманның, уақытының талабына сәйкес өзіндік сипатқа ие болды.

Адамзаттың өмір сүру дағдысы ХХ ғасырда ғылым мен технологияның арқасында зор мүмкіндіктерге ие болды. Айшылық жерлерді бағындыруды игердік, Ғарыш ғаламатын зерттеуге мүмкіндік алдық. Түптеп келгенде, мұның бәрі адамзаттың қарқынды дамуына әкелді.

Өткен ғасырдың жиырмамыншы жылдары адамзат өміріне ерекше ықпал еткен саланың бірі азаматтық авиация саласы. Бірнеше онжылдықтар

ішінде азаматтық авиация ағаш бипланнан жоғарғы дыбысты жолаушылар ұшағына дейін үлкен эволюциялық жолдан өтті.

Кеңес дәуірінде азаматтық авиация саласының дамуына Игорь Сикорский, Андрей Туполев, Николай Поликарпов сынды білікті авиаконструкторлар тікелей ықпал етті. 1923 жылдардың ортасында бүкілодақтық әуе келігі кәсіпорыны - "Добролет" ерікті әуе флотының қоғамы құрылды. Қазақстан кеңістігі бастапқыда АҚ "Добролет" ұшақтарының ұшуымен қамтамасыз етілді. 1923 жылы 9 ақпанда Еңбек және Қорғаныс Кеңесі "Әуе флотының бас басқармасына әуе желілерін техникалық қадағалауды жүктеу және азаматтық авиация жөніндегі кеңесті ұйымдастыру туралы" туралы қаулы қабылдады. Осы қаулының нәтижесінде Кеңес одағының құрамындағы мемлекеттерде әскери, халық шаруашылығы және халыққа қызмет ету салалары бойынша әуе кеңістігі жолын дамыту мақсатында авиакәсіпорындар мен аэропорттарды салу негізгі күн тәртібінде тұрды.

Осыған байланысты авиация саласын негізге ала отырып нормативтік құқықтық акт - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 26 шілдедегі № 859 қаулысымен бекітілген «Қазақстан Республикасының азаматтық әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығының нормалары» 1590 тармақтан тұрады. Оның техникалық сипаттағы мәтінінде анықтамалар мен терминдер, сызбалар мен суреттер, кестелер мен формулалар берілген. Бұл нормалар азаматтық авиацияның негізгі элементі - әуе кемелеріне қатысты. Актіде жіберілген қателерді әдеттегідей жіктеуге болады. Мысалы мұнда концептуалдық, орфографиялық, пунктуациялық, аударма, бірізділіктің жоқтығы және т.с.с. кемшіліктер кездеседі. Мысалы, Нормаларда әуе кемесінің қозғалтқышы - орыс тілінде бір ғана «двигатель» (2645 рет қолданылған) делінгеніне қарамастан, «қозғалтқыш» деген нұсқасы 2579 рет, «қозғауыш» - 8 рет, «қозғағыш» - 7 рет қолданылғанын көруге болады. Оған қоса 4 рет «турбовинттік қондырғы» деген балама да бар. . Келтірілген мысалдардан жоғарыда санағандарды қосқанда 2598 рет қолданылғанын көруге болады. Ал қалған 47 рет қолданылу фактісі мәтіндерді мұқият салыстырып тексеруден тұратын сараптамалық күрделі жұмысты қажет етеді. Оның басқа да баламаларының болуы да әбден мүмкін. Авиацияның, оның ішінде

ұшақтардың, негізгі ұғымдарына фюзеляж, қанат, киль, қозғалтқыш, шасси, авиа-, радиожабдықтар және т.с.с. жатқызуға болады. Ал Нормалардың мақалаға мысал ретінде алынуы – «фонарь кабины» деген ұғымның «кабина шамы» деп аударылғандығынан басталды. Жоғарыда көрсетілгендей сөзбе-сөз, тікелей аударылған ұғымның дұрысы «кабинаның фонарі» болуы керек еді. Бұл жерде мәселе шамда емес, ұшақ конструкциясының негізгі элементтерінің бірі – экипаж кабинасының терезелерінде, немесе Нормалар тілімен көрсеткенде, «әйнектерде»². Нормалардағы басты кемшіліктің бірі – бірізділіктің жоқтығы. Мысалы, дұрыс баламасы және мәтінде де кездесетін «турбовинттік қозғалтқыш» (турбовинтовой двигатель) деген ұғымның «турболы-винтолы қозғаушы», «тур болы-винталы қозғауыш» сияқты нұсқалары бар. Мәтінде «воздушный винт» деген ұғымның «әуелік винт» және «әуе винті» деген нұсқаларына қоса, таза қазақша «ауалық бұрам» деген артық аудармасы да берілген. Бұл, біріншіден, авиация саласының термин қалыптастырудағы өзіндік ерекшелігін көрсетсе, екіншіден, жалпы терминологиялық жүйені толықтыру мен біріздендірудегі маңыздылығын танытады деп ойлаймыз. Демек, қазақ терминологиясының қалыптасуы да үздіксіз үдеріс болғандықтан, жалпы терминдердің жасалуы кешенді талқылауды қажет ететіндіктен, мұның өзін элеуметтік-қоғамдық, техникалық сипатқа ие болып отыратынын мойындауға тиіспіз, терминдердің қалыптасуын, даму барысын, жолы мен шығу тарихын авиация саласынан бөліп қарай алмаймыз.

Қазақ тіл білімінің терминология саласы қалыптасуының көш басында А.Байтұрсынұлынан бастап, Қ.Жұбанов, Е.Омаров, А.Мамытұлы, Т.Шонанұлы, Н.Төреқұлов, Н.Сауранбаев, М.Балақаев, Қ.Шәріпов, І.Жарылғапов, Ә.Қайдар, А. Әбдірахманов, Р.Сыздық, Ө.Айтбайұлы, Б.Қалиев, Ш.Құрманбайұлы, А. Алдашева, Б. Момынова, С. Әлісжан және т.б. зерттеу еңбектерінде терминжасамның қағидаттары ұсынылып, терминология саласының, оның ішінде салалық терминдердің жасалуы, олардың лексика-семантикалық ерекшелігі, терминжасам әдіс-тәсілдерінің маңыздылығы айқындалғанымен, қазіргі қазақ тіл біліміндегі салалық терминжүйеге қатысты мәселелер белгілі бір деңгейде шешімін таппай келеді.

Күні бүгінге дейін тілдің лексикалық қабаттарының түрлі деңгейлерінде жатқан сөздердің ғылым тіліне айналып, ұлттық сипатының мән-мазмұнының оң сипатта өзгеруіне атсалысып келе жатқан отандық авиация саласы – тілдік норманы қалыптастыруда атқаратын қызметі зор, тек мемлекеттік идеологияның қолдаушысы ғана емес, азаматтық, қоғамдағы әлеуметтік-мәдени, рухани салаларға нәр беретін күретамыр. Жаһандану кезеңінде авиация саласының трансформациялануы кәсіби лексикаға әсерін тигізбей тұрмайды. Бұл – табиғи құбылыс. Сандық технологияның өндірістік тәжірибеге енуі, инновациялық ақпараттық жүйелер арқылы авиация саласының кәсіби лексикасына, терминологиясына айтарлықтай өзгеріс әкелді.

Қазіргі қазақ терминологиясында жалпыхалықтық қолданыстағы сөздердің терминдену және терминделу жолдарын, олардың терминқорды қалыптастырудағы рөлін, сонымен қатар кәсіби сала мамандарының жұмыс үдерісі негізінде қалыптасып жатқан терминологиялық жүйелерді зерттеу негізгі мәселелердің бірі саналады. Өйткені бұл мәселелерді зерделеу терминологиялық қорды біріздендіруге, жүйелеуге, қалыптандыруға септігін тигізіп қана қоймай, мемлекеттік тілдің ғылым-өндіріс саласындағы қолданыс аясын кеңейтудің лингвистикалық шешімін табуға бағдар беретіні сөзсіз.

Қорытындылай келе бүгінгі күнгі ақпараттық технологиялар кезеңінде интернет кеңістігінің күрт дамуы отыз жылдан астам тарихы бар азаматтық авиациясының маңызын одан әрі арттырып, сонымен қатар ақпарат тарату саласының қарыштап дамуы оның терминологиялық жүйесінің кеңеюіне, сондай-ақ терминжасам амал-тәсілдері арқылы көптеген жаңа терминдердің жасалуына негіз болып отыр деп санаймыз. Оның үстіне жаһандану кезеңіндегі технология саласының трансформациялануы азаматтық авиация саласының «тіліне» де айтырлықтай әсер етіп отыр. Атап айтқанда, цифрлық технологияның өндірістік тәжірибеге енуі, инновациялық ақпараттық жүйелер арқылы сапалы таралымы авиация саласының кәсіби лексикасына, терминологиясына айтарлықтай өзгеріс әкелді. Дегенмен авиация саласының терминологиясы бойынша ұлттық тілдің әлеуетін пайдаланып, терминдер жасау, қалыптастыру, реттеу, жүйелеу жұмыстарын кешенді әрі дұрыс жолға қоюға осы салаға қатысты

сөздік, анықтамалықтардың аздығы, терминдерді аудару және т.б. мәселелері кедергі болып отыр.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының азаматтық әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығының нормалары: Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 26 шілдедегі № 859 қаулысымен бекітілген // «Заң» ДҚ. (9.2.2013)
2. Айтбайұлы Ө. Қазақ тіл білімінің терминологиясы мәселелері. – Алматы: Мектеп, 2013. – 400 б.
3. Құрманбайұлы Ш. Қазақ терминологиясы: зерттеулер, оқулық, сөздік, библиография. – Алматы: Білім, 2014.



EURASIA
INNOVATIVE
CENTER



INTERNATIONAL
EDUCATORS'
ORGANIZATION

SPECIAL ISSUE
EURASIAN SCIENCE REVIEW
DATE: 13 DECEMBER 2024
PUBLISHER: EURASIAN SCIENCE
REVIEW
ISSN: 3006-1164

Foundations of AI in Education and Research: International Experience



Crossref

Google
scholar