

БІЛІМ БЕРУДЕ БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТЫҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ

 Шолпанкулова Гульнар Кенесбековна¹,  Ермекова Мөлдір Алтынбекқызы²

¹Педагогика кафедрасының профессор м.а., педагогика ғылымдарының кандидаты, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Янушкевич көшесі, 6, Астана, Қазақстан

²8D01103 «Педагогика және психология» білім беру бағдарламасы бойынша 2 курс докторанты, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Янушкевич көшесі, 6, Астана, Қазақстан
E-mail: ermekova_moldir@inbox.ru

Түйін сөздер

цифрлық құзыреттілік, цифрлық сауаттылық, педагогтар, мектеп оқушылары, жасөспірімдер, ата-аналар, ғаламтор.

Аңдатпа

Мақалада білім беру жағдайында болашақ педагогтың цифрлық құзыреттілігінің психологиялық құрылымы қарастырылады. Цифрлық құзыреттілікті түсіндірудегі зерттеушілердің ұстанымдарына шолу. Кәсіби басымдықтарды ескере отырып, цифрлық құзыреттілік компоненттерінің оңтайлы тізімі анықталды: қауіпсіздік, жауапкершілік, ақпаратпен жұмыс. Зерттеудің мақсаты – цифрлық құзыреттіліктің құрылымдық компоненттерінің даму деңгейін зерттеу. Зерттеу объектісі – ақпаратпен жұмыс істей білу. Зерттеу Қ.Жұбанов атындағы Жоғарғы колледж. Зерттеу әдістері жалпы педагогтар мен ата-аналар, жасөспірімдер арасындағы цифрлық құзыреттілікте ғаламторды пайдалану көрсеткіштері. Ақпаратпен жұмыс істеу қабілеті болашақ педагогтың білім беруде цифрлық құзыреттілігінің базалық құрылымдық құрамдас бөлігі болып табылады. Оның қалыптасу деңгейі зейінді дамыту көрсеткіштерінің (концентрация, ауыспалылық, тұрақтылық, ойлау икемділігі, ақпаратты талдау және өңдеу қабілеті) жиынтығымен анықталады деген қорытындыға келеді.

Кіріспе.

Мемлекеттік білім беру стандарттарына сәйкес негізгі жалпы білім беретін оқу бағдарламаларын меңгерудің негізгі метапәндік нәтижелерінің бірі «...сөйлеу құралдары мен цифрлық құзіреттілікті белсенді пайдалану» дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Коммуникативті және когнитивті мәселелерді шешу» [1, б. 7] Цифрлық құзіреттілікті табысты пайдалануға болады, ол «жеке тұлғаның өмірдің әртүрлі салаларындағы мәселелерді шешу үшін сенімді, тиімді, сыни және қауіпсіз таңдау және қолдану қабілеті мен дайындығы» [2, б. 17].

Әрине, білім алушылардың цифрлық құзіреттілігін қалыптастыруда білім беру ұйымдарындағы оқу үдерісін техникалық жарақтандыру, барлық мектеп оқушыларының тең қолжетімділігін қамтамасыз ету маңызды рөл атқарады. Бүгінгі таңда «Білім беру» басымы ұлттық жобасы аясында іске қосылған орта білім беруді интернетке айналдырудың арқасында мектептердің барлығында дерлік интернет байланысы бар. Алайда, зерттеу нәтижелері көрсеткендей, білім беруді оқушылардың цифрлық құзіреттілігін қалыптастырудың міндетті, бірақ жеткіліксіз шарты болып табылады [3].

Білім алушылардың цифрлық құзіреттілігінің мұндай төмендігінің себептері қандай? Зерттеулер көрсеткендей, жасөспірімдер технологияны негізінен өздігінен үйренеді, ал ересектер бұл процесті бақылай алмайды. Мектеп оқушыларының 75%-ы интернетті өз бетімен пайдалануды үйренгенін мойындағанымен, олардың әрбір бесіншісі сыныпта арнайы онлайн-сауат ашу бағдарламасын меңгергісі келеді [4].

Эмпирикалық дәлелдемелер білім алушылардың цифрлық құзіреттілік деңгейі олардың мұғалімдерінің цифрлық құзіреттілік деңгейімен айтарлықтай байланысты екенін көрсетеді [3]. Осыған байланысты мұғалімдергепедагогтарға жасөспірімдердің цифрлық құзіреттілігін, оның ішінде Интернетті қауіпсіз пайдалану дағдыларын жетілдіруге үлкен үміт артылады. Педагогтар бұл жұмысты орындауға дайын ба, олардың өздері интернетте дамыған білім алушымен тең жағдайда сөйлесіп қана қоймай, оларға цифрлық технологиялар мен интернетті қауіпсіз пайдалануды үйретуге жеткілікті білім мен дағдыларға ие ме? Бұл сұраққа жауап алу үшін зерттеу жүргізілді, оның мақсаты білім беру ұйымдарының әртүрлі санаттарында педагогикалық қызметкерлердің цифрлық құзіреттілігінің сипатын анықтау болды.

Осыған байланысты жұмыста педагогтар цифрлық құзіреттілік бойынша мектеп оқушыларынан асып түсуі керек деген гипотезаны алға тартты. Бұл гипотеза сонымен қатар педагогтардың кәсіби іс-әрекетінің сипаты бойынша цифрлық құзіреттілікті өз жұмысында тиімді пайдалану үшін білім алушыларға қарағанда жақсы меңгеруі керек екендігімен де расталады.

Зерттеу бағдарламасы. Жалпы алғанда, жас және жыныс бойынша іріктеудің бөлінуі ұлттық деректерге сәйкес келеді, бірақ біздің іріктеуімізде зейнеткерлік жастағы педагогтардың саны екі есе көп болды. Біз сауалнама жүргізген педагогтардың көпшілігінің (85%) жоғары білімді, шамамен 10% орта кәсіптік немесе аяқталмаған жоғары білімі бар.

Респонденттердің үштен бірінен астамы информатика мұғалімдері 14 адам, шамамен осыншама пән мұғалімдері 15 адам, қалған респонденттер әдіскерлер, директордың тәрбие ісі жөніндегі орынбасарлары, педагогикалық психологтар және педагогикалық қызметкерлердің басқа санаттары болды. (29 адам).

Салыстырмалы талдау үшін жұмыста 12-17 жас аралығындағы мектеп оқушылары 12 адам және осы жастағы мектеп оқушыларының ата-аналары 12 адам арасындағы цифрлық құзыреттілікті зерттеу нәтижелері пайдаланылды.

Сауалнамаға қатысқан жасөспірімдердің көпшілігі орта мектеп оқушылары, әрбір үшінші респондент орта мектепте немесе колледжде оқиды [6].

Педагогтардың цифрлық құзыреттілігін бағалау үшін «Цифрлық құзыреттілік индексі» әдістемесі қолданылды. Цифрлық құзыреттіліктің интегралды көрсеткішін де, оның 4 кіші шкалалар бойынша құрамдас бөліктер: білім, дағдылар, мотивация және жауапкершілік соңғысына қауіпсіздік кіреді. Әдістеме сонымен қатар ішкі шкалалар бойынша Интернеттегі қызметтің төрт саласында цифрлық құзыреттілікті бағалауға мүмкіндік береді: коммуникация байланыс, мазмұн іздеу, тандау, құру, мазмұнды тарату, Интернетті пайдаланудың техникалық аспектілері және тұтыну пайдалану қызметтер, төлемдер, онлайн сатып алулар.

Сауалнамаға респонденттердің пайдаланушы белсенділігін бағалауға бағытталған сұрақтар да енгізілді Интернет желісін пайдалану жиілігі, Интернетке кіру үшін пайдаланылатын құрылғылар, жұмыс және демалыс күндері Интернетте болу уақыты, Интернетте

өткізілетін қызмет түрлері және т.б.

Сандық құзыреттілік индексі әдісінің ішкі шкалалары бойынша топтар арасындағы айырмашылықтардың статистикалық маңыздылығын бағалау үшін дисперсияны бір жақты талдауды, ал жиілікті бөлу үшін тест қолдандық.

Нәтижелер және оны талқылау. Педагогтар - белсенді және сенімді интернет пайдаланушылар. Педагогтар өте белсенді интернет пайдаланушылар: бірқатар көрсеткіштер бойынша олар оқушылардан да, ата-аналардан да айтарлықтай озып кетті (1-сурет, 1-кесте).

Педагогтардың 95%-ы интернетті күнделікті пайдаланса, Дүниежүзілік банктің мәліметтері бойынша, бүкіл ел бойынша орташа алғанда еліміздің шамамен 68%-ы Интернетті (кем дегенде 12 айда бір рет) пайдаланған [7]. Басқаларға қарағанда педагогтар интернетте көбірек уақыт өткізеді. Жұмыс күндері бұл көрсеткіш бойынша олар Интернетті пайдаланушылардың ең белсенді топтарының бірі жасөспірімдерден де озып кетті. Педагогтардың жартысынан көбі күніне кемінде үш сағатын желіде өткізеді, ал олардың төрттен бір бөлігі 5-8 сағатын өткізеді. Көбінесе олар бұл үшін жеке және жұмыс компьютерлері мен ноутбуктерді 80%-ы пайдаланады. Сонымен бірге педагогтар басқа цифрлық құрылғыларды белсенді түрде пайдаланады. Мысалы, әрбір төртінші адамда планшет бар бұл студенттер үшін де, олардың ата-аналары үшін де екі есе жиі. Педагогтар да жасөспірімдер сияқты мобильді интернетті белсенді пайдаланушылар, олардың шамамен жартысы интернетке ұялы телефон немесе смартфон арқылы 46%-ы кіреді.

Жауап нұсқалары	Педагогтар саны (45)	Ата-аналар саны (12)	Жасөспірімдер саны (120)
Сұрақ: Интернетті қаншалықты жиі пайдаланасыз?			
Күн сайын немесе күн сайын дерлік	95,50	53,00	88,60
Аптасына 1-2 рет	3,20	22,20	9,50
Айына 1-2 рет	0,70	5,20	1,10
Айына бір реттен аз	0,00	2,70	0,80
Мен интернетті пайдаланбаймын	0,20	16,60	0,00
Басқа	0,20	0,00	0,00
Жауап беруге қиналамын	0,00	0,20	0,10
Жауап жоқ	0,20	0,00	0,00
Сұрақ: Жұмыс күндері интернетте орта есеппен қанша уақыт жұмсайсыз?			
Бір сағаттан аз	8,10	32,90	9,80
1-3 сағат	34,20	45,40	48,30
3-5 сағат	20,90	12,30	27,90
5-8 сағат	18,90	5,20	9,00
8-12 сағат	12,20	2,50	1,90
«Мен интернетте тұрамын»	4,50	0,30	2,60
Басқа	0,50	0,00	0,00
Жауап беруге қиналамын	0,70	1,40	0,50
Сұрақ: Демалыс күндері интернетте орта есеппен қанша уақыт жұмсайсыз?			
Бір сағаттан аз	18,20	27,70	7,20
1-3 сағат	42,10	47,70	36,40
3-5 сағат	22,70	16,40	30,50
5-8 сағат	7,70	3,90	16,60
8-12 сағат	3,60	1,20	5,60
«Мен интернетте тұрамын»	4,70	1,00	3,20
Басқа	0,50	0,00	0,00
Жауап беруге қиналамын	0,50	2,20	0,60
Сұрақ: Интернетке кіру үшін қандай құрылғыларды пайдаланасыз? (жауаптың бірнеше нұсқасы мүмкін)			
Сіздің компьютеріңіз немесе ноутбук	78,70	52,20	63,10
Отбасылық компьютер немесе ноутбук	36,10	52,70	39,10
Компьютер жұмыста	76,20	20,80	37,80
Ұялы телефон	27,10	12,80	30,70
Смартфон	18,80	5,30	13,60
Планшеттік компьютер	23,80	5,40	11,50
Ойын құрылғысы	0,40	0,40	1,60
Теледидар	6,10	0,90	2,10

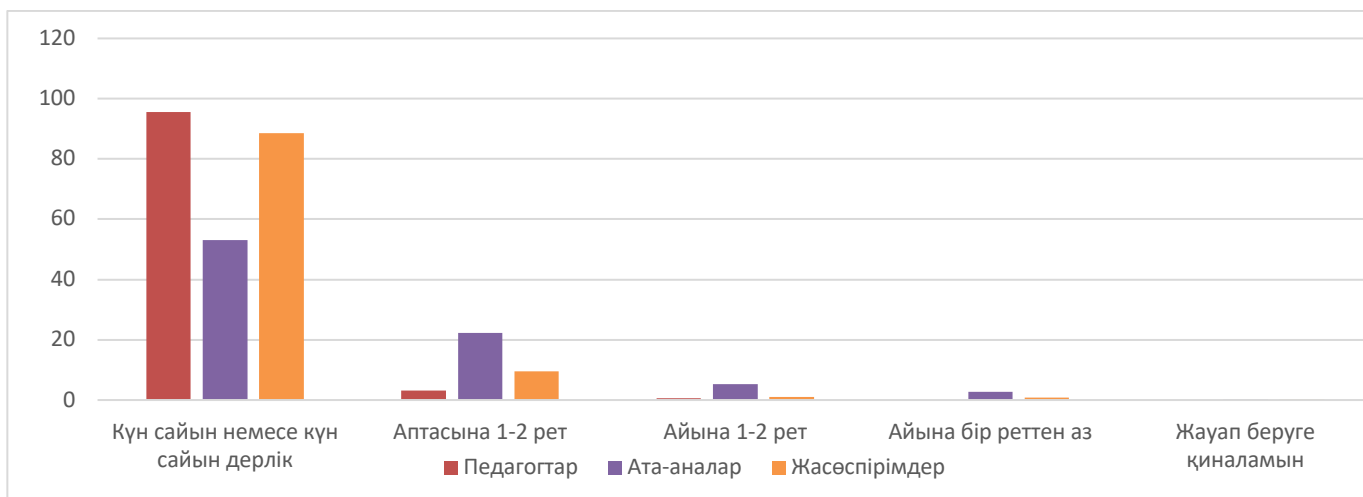
Жалпыға ортақ компьютер	7,60	0,80	4,60
Жауап беруге қиналамын	0,20	0,00	0,00
Сұрақ: Интернетті қандай мақсатта жиі пайдаланасыз? (жауаптың бірнеше нұсқасы мүмкін)			
Әртүрлі қызықты ақпаратты, фотоларды, бейнелерді, музыканы, жаңалықтарды қарау	75,10	69,40	75,40
Жаңалықтар арналарын оқу (соның ішінде әлеуметтік желілерде)	50,40	38,40	26,80
Әлеуметтік желілерде жаңа достар табу	21,90	3,60	0,50
Интернетте барлық мүмкін тәсілдермен байланысу	27,80	23,00	41,40
Жүктеп алуға болатын барлық нәрселерді, соның ішінде рұқсатсыз тегін жүктеп алу	13,90	13,20	24,50
Пікірлерде сын, дау, қорлау оқу	2,70	1,30	4,60
Оқу (жұмыс) үшін ақпарат іздеу	36,40	85,00	49,30
Білім беру порталдарын, онлайн курстарды пайдалану	9,10	54,40	7,30
Веб-сайттарды, бағдарламаларды, қосымшаларды құру	3,30	22,40	4,70
Ақша табу мүмкіндігін іздеу	7,20	2,90	2,70
Онлайн ойындар және мобильді ойындар	12,30	6,00	32,60
Онлайн ойындарда және виртуалды әлемде басқа адамдармен қарым-қатынас жасау	7,00	2,70	13,70
Интернет-дүкендердегі жаңа өнімдер, тамаша ұсыныстар, акциялар туралы ақпаратты іздеу	9,30	10,70	4,00
Түрлі тауарларға тапсырыс беру және сатып алу	16,20	19,60	3,70
Жеке мазмұнды жасау және жариялау (бейне, фото, аудио, блог)	2,60	8,50	4,70
Мен білмеймін/жауап беру қиын	0,80	0,40	0,30

Педагогтар да, оқушылар да, ата-аналар да интернетті әр түрлі пайдаланады.

Педагогтардың 85 пайызы басым көпшілігі жұмыс және оқу үшін интернетке мұқтаж. Бұл

көрсеткіш басқа топтармен салыстырғанда екі еседен астам жоғары. Сондай-ақ, педагогтар басқа топтағы респонденттерге қарағанда білім беру порталдарына 55% бару мүмкіндігінен бес есе көп. Педагогтардың төрттен бір бөлігі өз веб-сайттарын, бағдарламаларын және қосымшаларын жасауды біледі, ал оқушылар мен ата-аналар арасында респонденттердің 5%-дан азы мұны істей алады. Шамамен он педагогтың бірі интернетте өз контентін жасап, орналастыратынын атап өтті, бұл жасөспірімдер мен олардың ата-қатар, педагогтар қарым-қатынас үшін интернетті қолдануда оқушылардан төмен: олардың тек төрттен бір бөлігі ғана сәйкес жауап нұсқаларын таңдады. Қазіргі заманғы педагогтардың цифрлық құзіреттілікті пайдалану контекстінде қарастыра отырып, олардың жалпылама портретінің негізгі сипаттамаларын атап өтеміз - олар кең жолақты және мобильді интернетке қол жеткізуді пайдаланатын, күн сайын интернетте 3–5 сағат өткізетін белсенді, сенімді пайдаланушылар. Бұл көрсеткіштер бойынша ұстаздар ғана емес, кейбір жерлерде шәкірттерінен, әсіресе, ата-аналарынан да озып кеткен. Педагогтар мен оқушылар

аналарына қарағанда екі есе көп. Педагогтар тұтыну саласында интернетті белсендірек пайдаланады: әрбір бесінші адам интернетте сатып алуды жүзеге асырады, әрбір оныншы адам тауарлар мен қызметтер туралы ақпаратты іздейді. Бұл көрсеткіштер бойынша олар да басқа топтардың респонденттерінен екі есе. Әрине, педагогтар интернеттегі жаңалықтар лентасын оқып, қызықты мазмұнды іздейді, бірақ олар мұны жасөспірімдер мен олардың ата-аналарына қарағанда жиі қарайды. Сонымен арасындағы негізгі айырмашылықтар желілік іс-әрекеттердің мазмұнында байқалады: педагогтар интернетті жұмыс үшін - пайдалы ақпаратты іздеу және өз мазмұнын құру үшін белсендірек пайдаланады, ал білім алушылар - қарым-қатынас пен ойын-сауық үшін. Педагогтар цифрлық құзіреттілік бойынша оқушылар мен олардың ата-аналарынан алда. Жасөспірімдердің, ата-аналар мен педагогтардың цифрлық құзыреттілік көрсеткіштерін талдауға көшейік. Бұл топтарды салыстыру нәтижелері кестеде берілген.



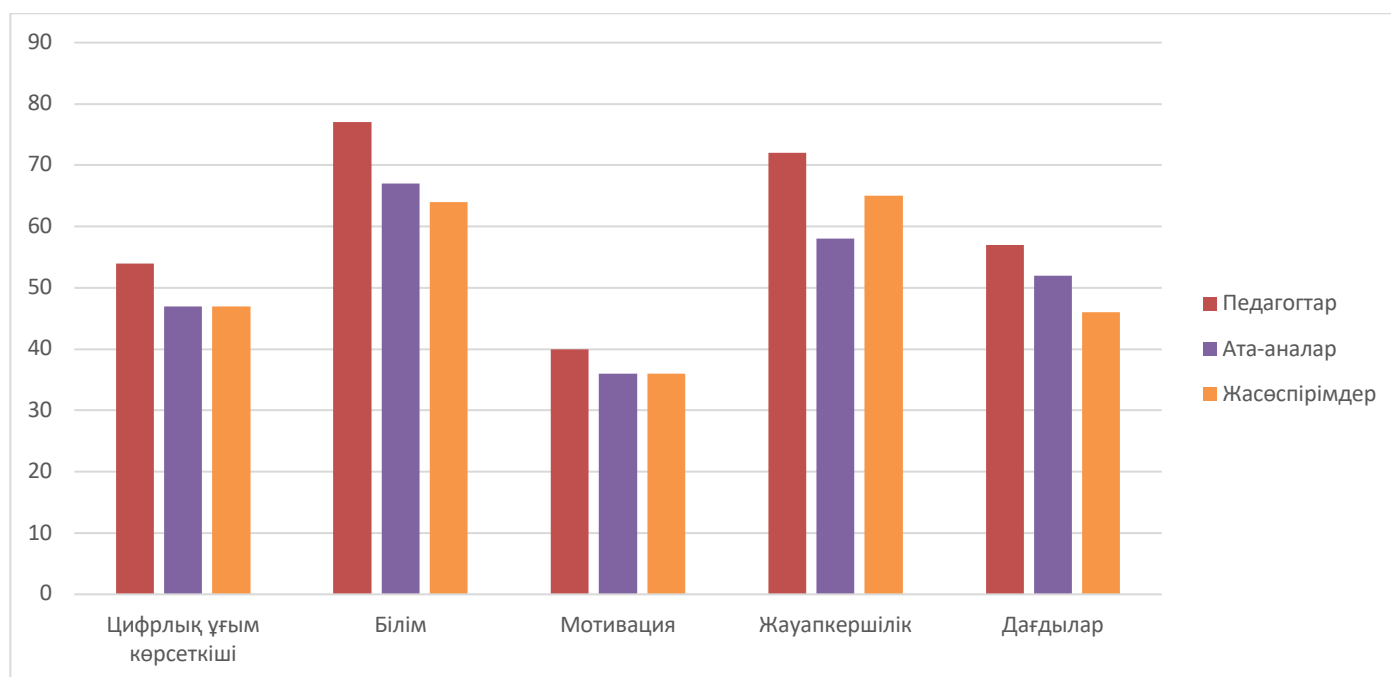
Педагогтар, ата-аналар және жасөспірімдер топтарында «Интернетті қаншалықты жиі пайдаланасыз» деген сұраққа жауап беру жиілігі

Педагогтар, ата-аналар және жасөспірімдер топтарындағы Цифрлық құзыреттілік индексінің кіші шкалаларын салыстыру нәтижелері

2-кесте

Көрсеткіш	Педагогтар		Ата-аналар		Жасөспірімдер	
	M	SD	M	SD	M	SD
Цифрлық құзыреттілік көрсеткіші	38,22	16,67	31,14	16,24	32,26	15,13
Білім	47,99	29,47	40,44	26,79	41,57	22,99
Мотивация	22,93	17,41	19,50	17,10	19,68	16,41
Жауапкершілік	43,93	28,78	32,17	26,38	39,12	26,66
Дағдылар	38,03	19,22	32,43	19,67	28,61	17,80
Ақпарат	46,47	18,59	37,82	19,34	44,69	17,25
Технологиялар	42,47	19,65	35,82	19,42	29,26	19,54
Тұтыну	39,84	21,47	29,75	20,68	19,48	16,90
Байланыс	25,95	17,60	23,39	17,71	29,66	18,23

2-сызба



Педагогтардың, ата-аналардың және оқушылардың көрсеткіштерінің цифрлық құзыреттілік орташа мәндері

Кестеден көрініп тұрғандай 2 кесте және 2 сызба педагогтар цифрлық құзыреттілік жалпы индексі 38% бойынша да, оның жеке құрамдас бөліктері бойынша да мектеп оқушылары мен олардың ата-аналарынан айтарлықтай асып түседі.

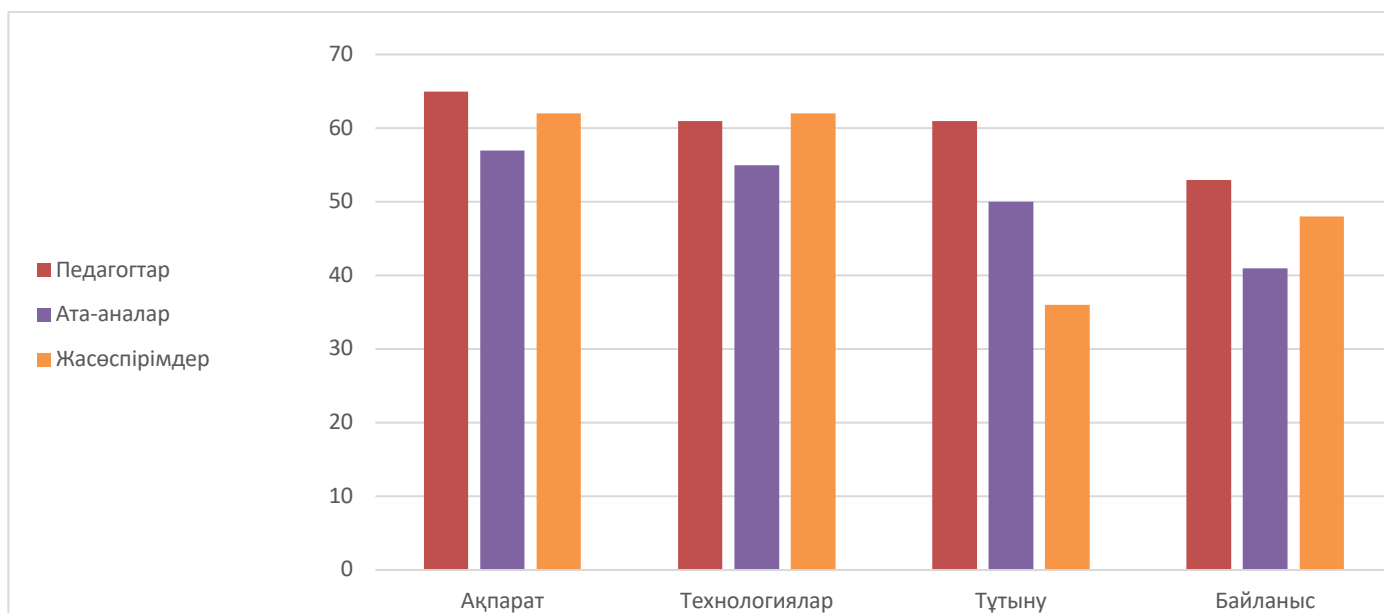
Дегенмен, бұл айырмашылықтар біз күткендей айқын емес. Педагогтар арасындағы цифрлық құзыреттілік профиінің басқа топтардан айырмашылығы аз. Ең жоғары балл «білім» шкаласы бойынша алынды 48%, одан кейін «жауапкершілік» 42% және «дағдылар» 38%, ал ең төменгі ұпайлар «мотивация» шкаласы бойынша 23% байқалады. Мотивацияның төмен деңгейі «білім» шкаласы бойынша жоғары ұпайлармен байланысты болуы мүмкін: егер респондент белгілі бір мүмкіндіктер туралы бұрыннан білетінін атап өтсе, ол осы саладағы құзыреттілігін арттырудың қажеті жоқ деп санауы мүмкін.

Сызбада көрініп тұрғандай, педагогтар арасындағы ең жоғары көрсеткіштер, басқа топтардағы сияқты, ақпаратты тұтыну саласында 46% байқалады: мұнда педагогтар ата-аналардан айтарлықтай асып түседі 38% және жасөспірімдермен бірдей деңгейде 44%.

Сондай-ақ технологияны қолдану педагог – 42%, ата-аналар – 36%, жасөспірімдер – 30% және желілік тұтыну педагогтар – 39%, ата-аналар – 30%, жасөспірімдер – 20% бойынша оқушылардан да, ата-аналардан да асып түседі, бірақ төмен. Байланыс саласындағы мектеп оқушыларына педагогтар – 26%, мектеп оқушылары – 30%. Зерттеу респонденттердің жасы мен цифрлық құзіреттілік деңгейі арасындағы маңызды байланысты анықтады.

Бір қызығы, жас ерекшелік тек «білім», «дағды» және «жауапкершілік» шкалаларында байқалады, бірақ барлық жас топтарында мотивация шамамен бірдей деңгейде. Ұқсас үлгіні сандық құзыреттіліктің әртүрлі салаларында көруге болады. Ең жоғары көрсеткіш 25 жасқа дейінгі топта, ал ең төмені 50 жастан асқан топта. Айта кету керек, онлайн коммуникативті құзыреттілік бойынша жас педагогтар жасөспірімдерден (38%) жоғары, бұл компонент бойынша барлық ересектерден алда. Педагогтар арасында буын өкілдері бестен бір бөлігін құрайтындықтан, ал жасөспірімдердің ата-аналары арасында олар табылмағандықтан, педагогтар тобында цифрлық құзыреттілік көрсеткіштерінің жоғары болуының бір себебі осы болуы мүмкін.

3-сызба



Педагогтардың, ата-аналар мен мектеп оқушыларының цифрлық құзыреттілігі көрсеткішнің орташа мәндері, қызмет бағыттары

Жас ерекшелігінен басқа, цифрлық сауаттылық біліммен де байланысты. Респонденттің білім деңгейі неғұрлым жоғары болса, цифрлық құзыреттілік көрсеткіштері де соғұрлым жоғары болады [5].

Орташа алғанда, ата-аналар мен педагогтар топтары білім деңгейінде айтарлықтай ерекшеленетінін ескеру керек. Педагогтар тобында респонденттердің 86%-ы жоғары білімді, ал ата-аналар тобында 45%-ы ғана. Бұл айырмашылық педагогтардың цифрлық құзыреттілікте ата-аналардан жоғары болуының тағы бір себебі болуы мүмкін. Қорытындылай келе, педагогтардың жалпы оқушыларға қарағанда, әсіресе ақпаратпен жұмыс істеу және интернетті пайдаланудың техникалық аспектілерін меңгеру саласында құзыретті екенін атап өтеміз. Бұл нәтиженің негізгі себептерінің арасында тәжірибе мен білімнің негізі. Педагогтардың цифрлық құзыреттілігі басқа

себептермен өседі:

- біріншіден, кәсіби қызметте цифрлық құзыреттілікті үнемі пайдалану арқылы;
- екіншіден, педагогтар тобындағы цифрлық құзыреттіліктің алынған көрсеткіштері жоғары білім деңгейімен және іріктеуде жас мамандар – цифрлық ұрпақ өкілдерінің болуымен байланысты болуы мүмкін;
- үшіншіден, педагогтар ата-аналарға қарағанда жасөспірімдермен жиі араласады, сондықтан олар өз шәкірттеріне «қолын созуға» мәжбүр.

Информатика мұғалімдері цифрлық құзыреттілікті дамытуда көшбасшы болып табылады. Зерттеуге орта мектеп қызметкерлерінің әртүрлі топтары қатысқандықтан, респонденттердің үш тобының цифрлық құзыреттілік индекстері салыстырылды:

- а) қызметі технологиялармен тікелей байланысты информатика педагогтары;
- б) жаңа стандарттарға сәйкес өз жұмысында технологияларды белсенді қолдануы тиіс пән

педагогтары;
в) оқу процесін ұйымдастыруға және қолдауға қатысатын қызметкерлердің басқа

санаттары (басшылық, әлеуметтік педагогтар, педагогикалық психологтар).

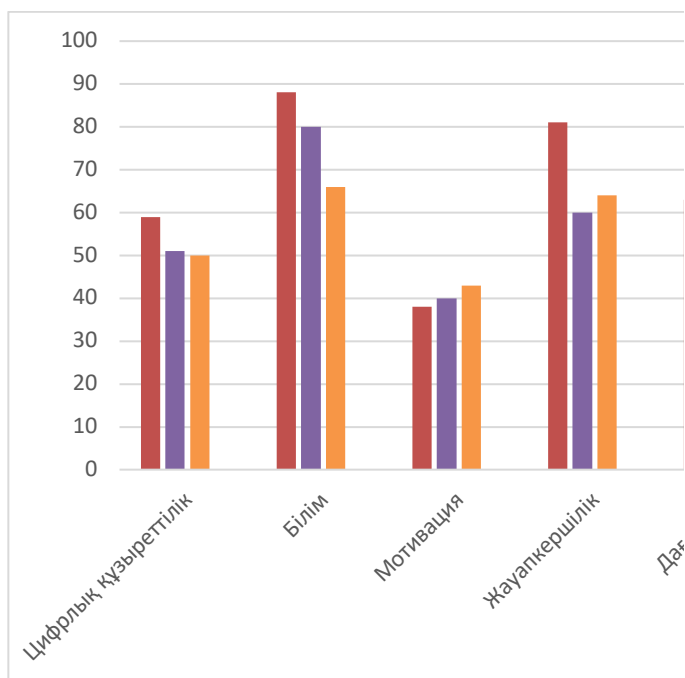
Әртүрлі санаттағы педагогикалық ұжым топтарындағы Цифрлық құзыреттілік индексінің кіші шкалаларын салыстыру нәтижелері

3-кесте

Көрсеткіштер	Информатика педагогтары		Пән педагогтары		Басқа санаттар	
	М	SD	М	SD	М	SD
Цифрлық құзыреттілік көрсеткіші	43,99	15,68	34,72	16,16	34,09	15,57
Білім	58,66	29,99	43,78	26,57	40,35	25,53
Мотивация	20,99	17,25	23,64	16,99	25,80	17,64
Жауапкершілік	52,43	28,25	35,35	24,46	35,72	28,61
Дағдылар	43,20	20,01	37,36	19,46	34,39	17,54
Ақпарат	51,78	18,39	44,59	18,52	42,60	18,61
Технологиялар	48,63	19,05	40,38	19,57	36,20	18,60
Тұтыну	45,54	20,95	37,78	21,07	35,47	19,54
Байланыс	30,94	17,93	22,02	17,13	23,95	15,73

Күткендей, цифрлық құзыреттілік индексінің ең жоғары деңгейі информатика педагогтары арасында 44% тіркелді, ал пән педагогтары мен қызметкерлердің басқа санаттары арасында бұл көрсеткіш шамамен мектеп оқушыларымен бірдей деңгейде және 34–35% құрайды. Информатика педагогтары өз әріптестерінен білімі, дағдысы және жауапкершілігі жағынан айтарлықтай озып кетті, ал уәждемелері бойынша жұмысшылардың әртүрлі топтары іс жүзінде бір-бірінен ерекшеленбейді.

Цифрлық құзыреттіліктің әртүрлі салаларында да дәл осылай байқалады. Мұнда информатика педагогтары басқа санаттағы қызметкерлерден айтарлықтай жоғары. Олар ақпаратпен 52%, техносферамен 49% және тұтынумен 45% жұмыс істеуде барынша сауатты. Айта кету керек, желілік коммуникация саласындағы құзыреттілік деңгейі бойынша информатика мұғалімдері мектеп оқушыларымен 31% шамамен бірдей деңгейде.

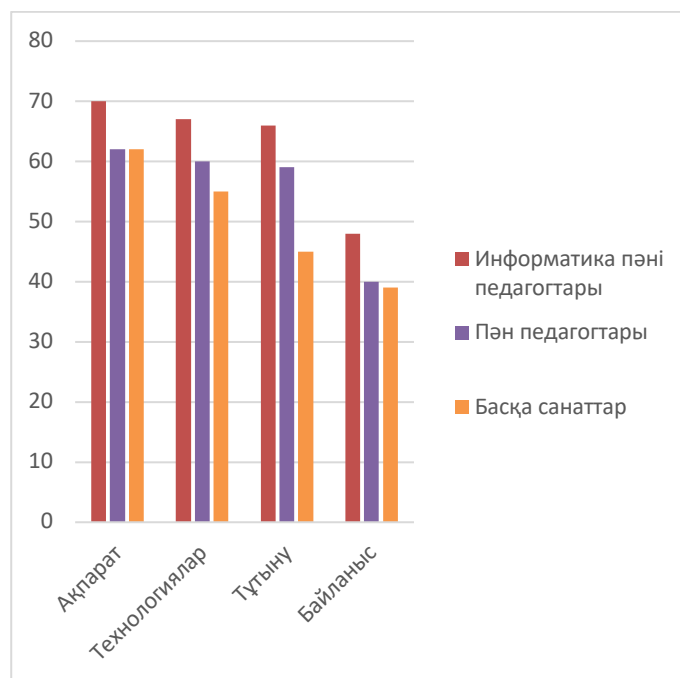


Әртүрлі санаттағы білім беру қызметкерлерінің цифрлық құзыреттілігі көрсеткішінің орташа мәндер 5-сызба

көрсеткішінің орташа мәндері

Алынған нәтиже ішінара күтілді, өйткені мектеп бағдарламасындағы барлық пәндердің ішінде информатика интернетке көбірек сәйкес келеді. Бұл ретте қызметі цифрлық құзыреттілікке тікелей байланысты мамандар ретінде информатика педагогтарынан жақсы нәтиже күтуге болады. Алайда олардың жалпы цифрлық құзыреттілік индексі де 50%-ға жетпейді. Бұл информатика мен «интернет ғылымының» бір-бірімен байланысқанымен, білім салаларының әлі де әртүрлі болуымен байланысты болса керек.

1985 жылы «Информатика» пәні мектептерде алғаш пайда болған кезде, қазір білетін интернет түрі жоқ екенін ұмытпаған жөн. Тек 2000 жылдардың басында білім беру бағдарламаларында технологияларға арналған тақырыптар пайда бола бастады [2]. Тіпті қазіргі заманғы информатика оқу



Әртүрлі санаттағы қызмет салаларындағы білім беру қызметкерлерінің цифрлық құзыреттілік

бағдарламаларында интернет және басқа электрондық коммуникациялар Word, Excel, Access және PowerPoint сияқты қолданбалардағы тақырыптармен бірге тек бір бөлімді алады. Көбінесе мектептегі информатика педагогтары, ең алдымен, математик немесе программист, содан кейін ғана IT саласындағы маман. Егер интернет дәуірінің басында рөлдердің мұндай бөлінуі әбден қалыпты болса, бүгінде IT саласы жыл сайын кәсіби қызметтің 100-ден астам жаңа түрлері пайда болатын дербес білім мен тәжірибе саласына айналды. Бүгінгі таңда, мемлекеттік білім беру саясаты деңгейінде мектептегі білім беруде цифрлық білім беру маңызды рөлі мойындалған кезде, оның мектептегі пәндік-дамыту және білім беру ортасына интеграциясы бастауыш мектептен жоғары сыныпқа дейін балаларды үздіксіз оқытумен қатар жүруі керек. Цифрлық

құзиреттілікті тиімді және қауіпсіз пайдалану, ең алдымен, ақпараттың таптырмас көзіне айналған және әмбебап коммуникация құралының позициясын белсенді түрде иеленіп келе жатқан Интернет [6].

Информатика педагогтары цифрлық құзиреттілік бойынша әріптестерінен алда болса да, бұл олардың оқушыларының интернетте білім алуына жауапты болуы керек дегенді білдірмейді. Бүгінгі таңда көптеген зерттеушілер қазіргі заманғы балаларды тек нақты технологиялар мен қолданбаларды қалай пайдалану керектігін ғана емес, сонымен қатар кең ауқымды мәселелерді шешу үшін қолдануға мүмкіндік беретін әмбебап құзыреттіліктерді үйрету қажет деген пікірде. Мұны оқу процесінің барлық қатысушылары, сынып жетекшілері, пән мұғалімдері, педагогикалық психологтар, әлеуметтік педагогтар жасауы қажет. Ал информатика пәнінің педагогтары өз мәртебесі мен білім-білік деңгейіне сәйкес әріптестерінің цифрлық құзыреттілігін арттыруда шешуші рөл атқара алады.

Осылайша, біздің нәтижелерге сүйене отырып, келесі қорытындыларды жасауға болады.

1. Мектеп педагогтары кең жолақты және мобильді интернетке қосылуды пайдалана отырып, күнделікті 3–5 сағатын интернетте өткізетін цифрлық құзиреттілікті белсенді және сенімді пайдаланушылар. Бұл көрсеткіштер бойынша ұстаздар шәкірттерінен, тіпті ата-аналарынан да озып келеді. Педагогтары мен білім алушылар арасындағы негізгі айырмашылықтар желілік іс-әрекеттердің мазмұнында байқалады. Педагогтар интернетті жұмыс үшін - пайдалы ақпаратты іздеу және өз

мазмұнын құру үшін белсендірек пайдаланады, ал білім алушылар - қарым-қатынас пен ойын-сауық үшін.

2. Педагогтар цифрлық құзиреттіліктің жоғары деңгейін көрсетеді, әсіресе ақпаратпен жұмыс істеу және интернетті пайдаланудың техникалық аспектілерін меңгеруде. Педагогтардың цифрлық құзыреттілігі, біріншіден, кәсіби қызметте үнемі пайдалану арқылы артады. Екіншіден, біз зерттеген ата-аналар тобының өкілдеріне қарағанда педагогтардың орта есеппен білім деңгейі жоғары. Үшіншіден, педагогтардың цифрлық құзыреттілігі іріктеуде информатика педагогтарының, сондай-ақ жас мамандар – «цифрлық ұрпақ» өкілдерінің болуы есебінен де артады. Төртіншіден, бұл да жасөспірімдермен қарым-қатынасты күшейтудің, педагогтарды өз оқушыларына «қол жеткізуге» ынталандырудың нәтижесі.

3. Информатика пәні педагогтары цифрлық құзыреттілік деңгейі бойынша әріптестерінен айтарлықтай алда, бұл жалпы педагогтар іріктеуіндегі цифрлық құзыреттілік деңгейіне елеулі үлес қосады. Дегенмен, бұл олардың студенттері үшін Интернеттегі білім беруіне жауапты болуы керек дегенді білдірмейді. Мұны оқу процесінің барлық қатысушылары сынып жетекшілері, пән мұғалімдері, педагогикалық психологтар, әлеуметтік педагогтар жасауы қажет. Ал информатика пәнінің педагогтары өз мәртебесі мен білім-білік деңгейіне сәйкес әріптестерінің цифрлық құзыреттілігін арттыруда шешуші рөл атқара алады.

Қорытынды.

Заманауи педагогтар өз оқушылары

үшін интернет әлеміне жол көрсетуші болуға дайын ба? Зерттеу нәтижелері бұл сұраққа нақты жауап беруге мүмкіндік бермейді. Бір жағынан, педагогтар бұл жаңа рөлді қабылдауға толық негіз бар. Бірқатар көрсеткіштер бойынша педагогтар мен оқушылар арасындағы «цифрлық алшақтық» ата-аналар мен балалар арасындағыға қарағанда айтарлықтай аз. Педагогтардың желіде өткізетін уақыты да екі есеге артты. Сондай-ақ, олардың арасында сенімді интернет пайдаланушылар саны артты.

Сонымен қатар, педагогтардың желілік белсенділігіндегі елеулі сандық өзгерістерге қарамастан, оның мазмұндық сипаттамалары өзгеріссіз қалды. Педагогтар да интернетті, ең алдымен, жұмыс үшін пайдаланады.

Әрине, білім беруді ақпараттандыру педагогтардың «цифрлық серпілісінде» маңызды рөл атқарды, соның арқасында педагогтар интернетке қол жетімді компьютерлер алды. Оларға оқу үдерісіне цифрлық құзіреттілікті енгізу бойынша жаңа кәсіби міндеттер қойылды, педагог жұмысын жеңілдету үшін жаңа онлайн білім беру ресурстары пайда болды. Біз сауалнама жүргізген педагогтардың басым көпшілігі интернетті өз бетімен пайдалануды үйренгенін 82,5%, олардың тек төрттен бір бөлігі ғана өздігінен білім алумен қатар арнайы курстарға қатысқанын атап өтті. Осы жағдайда бүгінгі таңда педагогтардың цифрлық құзыреттілік деңгейін арттыру және қосымша кәсіптік білім беру үшін тиісті

оқу бағдарламаларын әзірлеу қажеттігі туралы сұрақ туындайды.

Жаңа технологиялардың даму қарқыны оларды меңгеру қабілетімізден асып түсетін жағдайда, мұндай бағдарламалардың негізгі міндеті педагогтардың жаңа цифрлық құзіреттілікті өз бетінше меңгеруіне және оқу процесіне енгізуіне мотивациялық негізді, сондай-ақ олардың дайындығын қалыптастыруда өз оқушыларымен және студенттерінен бірге білім алу қажет.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Сүйлейменова З.Е. «Білім берудегі менеджмент». Алматы; 2021 жыл. Оқу құралы
2. Жапбаров А. «Оқытудың жалпы әдістемесі». 4-кітап. – Алматы: 2021 – 224 бет. Оқу құралы
3. Лиходедова Л.Н. «Инклюзивті білім берудің теориясы мен практикасы». Қарағанды: 2020. – 194 бет. Оқу құралы.
4. Айбазова М.Ю., Карасова А.А. Формирование информационной компетентности выпускников вузов как условие подготовки кадров для цифровой экономики // Alma Mater (Вестник высшей школы). – 2018. – No 9. – С. 58–63. ғылыми конференциялар жинақтарынан мақал
5. Ахметова С.Г., Невская Л.В. Опыт внедрения

6. новых технологий в высшем профессиональном образовании // Вестник Пермского национального

исследовательского политехнического университета. Социально-экономические

- науки. — 2018. — No 2. — С. 62–69. ғылыми конференциялар жинақтарынан мақал
7. Милованов К.Ю. Трансформация образовательных форматов: старые проблемы и новые вызовы / К.Ю. Милованов // Проблемы современного образования. — 2021. — No 6. — С. 120–130. Оқу құралы
8. Селеменова Т.А. Направления совершенствования цифровой компетентности преподавателя ВУЗа в условиях современной образовательной среды//В сборнике: Цифровая трансформация современного образования. — 2020. — С. 99-102. ғылыми конференциялар жинақтарынан мақал
9. Бидайбеков Е.Ы. Білімді ақпараттандыру және оқыту мәселелері. Оқулық. — Алматы, 2014. — 352б. Оқу құралы