

МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Беркимбаев К.М.¹, *Ниязова Г.Ж.²

¹п.ғ.д., профессор Қ.А. Ясауи атындағы ХҚТУ, Түркістан, Қазақстан
e-mail: kamalbek.berkimbaev@ayu.edu.kz

^{*2}п.ғ.к., доцент, Қ.А. Ясауи атындағы ХҚТУ, Түркістан, Қазақстан
e-mail: gulzhan.niyazova@ayu.edu.kz

Аңдатпа. Заманауи цифрлық технологиялар білім беру саласында жаңаша оқыту әдістемелерін, оқыту технологияларын іске асырудың өзектілігін көрсетуде. Бұл алдымен компьютерлік сауаттылық, білім беруде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланудан бастау алатын білім беруді цифрландырумен тікелей байланысты. Себебі, қазіргі кезде мектептерді компьютерлік сыныптармен жабдықтау, олардың интернет байланысымен қамтамасыз етілуі мәселесінен жоғары тұратын білім беру ұйымдарының жұмысын цифрлық технологиялар мүмкіндіктері арқылы іске асырудың жаңа модельдерін құру мен ұсыну бағытында жұмыстар жасалуда. Білім берудің цифрландырылуы мұғалімдерден цифрлық технологиялардың педагогикалық потенциалын кәсіби педагогикалық қызметте пайдаланумен қатысты цифрлық құзыреттілікті талап етеді.

Білім берудегі цифрлық технологияларды пайдалануға қажеттіліктердің өсуі, білімнің қолжетімділігі мен ақпараттық тасқынның артуы білім беру жүйесі қызметкерлеріне кәсіби құзыреттілікті ұдайы жетілдірудің қажеттілігін көрсетеді. Білім берудің цифрлық трансформациясы, қашықтықтан оқытудың жедел дамуы жағдайында кәсіби құзыреттіліктің құраушысы болып табылатын мұғалімнің цифрлық құзыреттілігін қалыптастырудың маңызы зор. Бұл өз кезегінде мектеп мұғалімдерінің цифрлық технологиялардың педагогикалық мүмкіндіктерін пайдалануға қажітті білімдер мен кәсіби қабілеттерді жетілдіру мақсатында біліктілік жетілдіру іс-шараларына белсене қатысуларын қажет етеді. Осы орайда ұсынылып отырған бұл мақалада мектеп мұғалімдерінің цифрлық құзыреттілігін қалыптастыруға бағдарланып, қашықтықтан іске асырылған жұмыстарымыз туралы баяндалады. Атап айтқанда, «Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсының ұйымдастыру және іске асырудың әдістемелік жүйесі, мұғалімдердің цифрлық технологияларды білім беруде кеңінен қолдану мен іске асыру мотивацияларын ынталандыру мақсатында ұйымдастырылған ғылыми-әдістемелік іс-шаралар туралы тәжірибемізді бөлісеміз. Ұсынылған зерттеу жұмыстарының нәтижелері білім беру жүйесін жетілдіру мен біліктілікті арттыру жұмыстарын ұйымдастыруда маңызды сипатқа ие.

Тірек сөздер: Цифрлық технологиялар, техникалық құралдар, білім беру, цифрлық құзыреттілік, біліктілік жетілдіру, цифрлық педагогика, ғылыми семинар, әдістемелік конкурс.

Негізгі ережелер

Зерттеу проблемасын шешуде мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін қалыптастырудың теориялық іргелі заманауи зерттеулерінің нәтижелерін негізге алу, зерттеудің жүйелі іске асырылуының логикалық бірізділігін қамыздандыру басшылыққа алынды.

Кіріспе

Қазіргі заманғы педагог жалпы және кәсіби цифрлық дағдыларға, сондай-ақ цифрлық экономиканың жаңа мүмкіндіктерін пайдалану бойынша дағдыларға ие болуы, интернеттің цифрлық ортасында сенімді бағдарлануы, «бәрінен хабардар болуы», жаңа білім мен деректер нысандарын, оларды түсіндіру мен жұмыс істеу тәсілдерін іздей білуі тиіс [1].

М. Барбер әлемнің әр түрлі елдеріндегі 25 мектеп жүйесін талдай отырып, Егер білім беру жүйесінің басшылары нәтижелерді нақты жақсартқысы келсе, «олар үш маңызды қағиданы басшылыққа алуы керек: 1) білім беру жүйесінің сапасы онда жұмыс істейтін мұғалімдердің сапасынан жоғары бола алмайды; 2) нәтижелерді жақсартудың жалғыз жолы - оқытуды жақсарту; 3) барлық білім алушылардың жоғары білім деңгейін қамтамасыз ету әр балаға сапалы оқытуды жеткізуге мүмкіндік беретін тетіктерді пайдаланбай мүмкін емес» деген қорытындыға келді. Зерттеуші айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізген мектептегі білім беру жүйелері мұны мұғалімдердің бүкіл педагогикалық іс-әрекет барысында дамуына мүмкіндік бергендіктен жасай алды деп тұжырымдайды [2].

Жаңа әлеуметтік-экономикалық шындықтарда ақпараттың көшкін тәрізді өсуі және оның тез ескіруі, электрониканың қарқынды дамуы және өндірістік ақпараттық технологиялардың тез өзгеруі, өндіріс пен білім беруді кеңінен компьютерлендіру кезінде қоғам ... мұғалімдерді даярлауға, қайта даярлауға және біліктілігін арттыруға жаңа тәсілдерді енгізу проблемасына тап болады [3].

Қ.К. Тоқаев 2021 жылдың 1-қыркүйектегі «Халық бірлігі және жүйелі реформалар - ел өркендеуінің берік негізі» атты Қазақстан халқына жолдауында «Материалдық қолдау көрсету шараларын «Цифрлы ұстаз» білім беру жобасымен толықтырған жөн. Білім беру жүйесіне жігерлі әрі білікті мамандар қажет. Мұғалімдерді қазіргідей 5 жылда емес, 3 жылда бір рет қайта даярлықтан өткізуіміз керек деп санаймын. Өйткені олар шәкіртінің бойына жаңа білім сіңіре алатындай нағыз ағартушы болуға тиіс» деп барлық деңгейдегі білім беру жүйесі қызметкерлеріне үлкен міндет жүктеді.

Материалдар мен әдістер

Мектеп мұғалімдері үшін біліктілікті жетілдірудің келесідей артықшылықтары белгілі:

– кәсіби қызмет. Заманауи мұғалімге қажетті құзыреттерді меңгерген кәсіби мұғалім ұдайы сұранысқа ие, өйткені ол жылдам өзгермелі кәсіби қызметтің сипатына тез бейімделе алады, жаңа әдістерді, технологиялар мен тәсілдерді қолдана алады;

– күйзеліске төзімділік. Кәсіби талаптарға сәйкес біліктіліктің болуы кәсіби күйзелісті әлсіретеді, өзіндік бағалау деңгейін жоғарылатады;

- кәсіби педагогикалық қызметке мотивация мен қанағаттану. Біліктілікті жетілдіру нәтижесінде мұғалім білім беру саласындағы жаңа әдістемелерді меңгереді, соның нәтижесінде оның қызметінің сапасы артып, бәсекеге қабілеттілігі көрініс табады.

Жоғарыда келтірілген талаптар мен тұжырымдар кешені негізінде мектеп мұғалімдерінен ұдайы кәсіби құзыреттіліктерін, оның ішінде цифрлық технологиялардың педагогикалық потенциалын кәсіби іске асырумен байланысты цифрлық құзыреттіліктерін жетілдіру маңызды. Бұл өз кезегінде, мұғалімдердің кәсіби біліктілік жетілдіру курстарынан жүйелі өтуі, қашықтықтан оқыту курстарын ұсынатын платформалардың мүмкіндіктерін пайдалану, ғылыми-әдістемелік іс-шаралар кешенін іске асырумен қамсыздандырылады [5].

Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін қалыптастыруды зерттеуде теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері қолданылды. Педагогтің біліктілігін арттыруды біз педагогикалық мамандық саласында бұрын алған білімдерді, дағдылар мен құзыреттіліктерді жетілдіруге, дамытуға, жаңартуға бағдарланған қосымша кәсіптік білім ретінде қарастырамыз [4].

Зерттеу нәтижелері

Мектеп мұғалімдерінің цифрлық құзыреттілігін қалыптастырудың проблемасын зерттеу және жүйелі талдау негізінде теориялық негізделген ғылыми-әдістемелік бірқатар іс-шараларды жүйелі іске асырудың тиімділігі айқындалды. Төменде осы жұмыстарды ұйымдастыру мен іске асырудың нәтижелері баяндалды.

1. Қашықтықтан «Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсының оқыту технологиясын әзірлеу және іске асыру;

«Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсының оқыту технологиясын білім беру тұжырымдамаларын, білім беру мақсатын, әдістемесін, мұғалімді, оқу орнын, оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдарды, бағдарламаларды, оқытудың техникалық орталарын, қаржыландыруды қамтитын жүйе ретінде кеңінен қарастыру қажет.

Қашықтықтан Түркістан облысы аудан, қала мұғалімдеріне арналып ұйымдастырылған «Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсы мұғалімдердің ақпараттарды іздеу, табу, өңдеу іскерліктерін, кәсіби цифрлық оқыту орталарын қалыптастыру дағдыларын дамытуды, ақпараттық құқық және ақпараттық қауіпсіздік бағытында білім беруді қамтитын цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастыруды басшылыққа алынды.

«Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсының оқыту бағдарламасының мазмұны өңірді дамытудың қажеттіліктерімен, экономикалық-әлеуметтік стратегияларымен, әлемдік еңбек нарығымен байланысты айқындалды. Цифрлық технологияны пайдаланып, оқыту әдістерін жаңарту өзекті мәселелердің бірі болып саналады. Цифрлық технологиялар оқыту мазмұнын, алуан түрлі білім контенттерін білім алушыға оңай әрі жылдам, ыңғайлы түрде тасымалдауға мүмкіндіктер ұсынады. Сонымен қатар, олардың оңай басқарылуы мен әрдайым сыртқы цифрлық білім ресурстарымен толығуы маңызды.

Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру мақсатында ұйымдастырылып іске асырылған «Цифрлық педагогика» курсына келесі қағидалар басшылыққа алынды: даралық, қол жетімділік, сабақтастық,

ашықтық. Даралық немесе жеке көзқарас кез-келген адамға оның қажеттіліктеріне байланысты жеке оқу траекториясын құруға көмектеседі. Бұл жүйенің икемділігі модульдік принципке негізделген жеке оқыту компоненттерін әзірлеу болып табылады. Біліктілік жетілдіру курсының тыңдаушылардың қажеттіліктеріне сәйкестігі әрбір тыңдаушының кәсіби мамандығы болып табылатын оқыту пәні ерекшеліктеріне бағдарланған әдістемелік аспектілер қамтылуымен қамсыздандырылды.

Курс мақсаты: оқытудың цифрлық әдістері бойынша кәсіби педагогикалық қызметті іске асыруға қажетті цифрлық құзыреттер мен практикалық дағдыларды меңгеру, мұғалімдердің кәсіби педагогикалық міндеттерді шешудің жаңа әдістемелерін меңгеруі, кәсіби стандарттарды ескере отырып, ұйымның тиімділігін арттыру үшін кадрлық әлеуетті дамыту.

Міндеттері:

- білім берудің цифрлық трансформациялануы жағдайында оқыту технологияларының өзгеруі тенденциялары туралы жүйелі білім беру;

- цифрлық технологияларға негізделген оқыту технологияларын пайдаланудың әдістемелік аспектілерін, білім беру контенттерін қалыптастырудың онлайн платформаларында жұмыс жасау дағдыларын меңгерту;

- тыңдаушыларда білім беруде бұлттық технологияларды пайдалану іскерліктерін қалыптастыру;

- тыңдаушылардың ақпараттық қауіпсіздік, желілік этика бойынша кәсіби цифрлық құзыреттіліктерін жетілдіру.

Курс көлемі: 72 сағат (оның ішінде 12 сағат дәріс, 24 сағат практикалық жұмыс, 36 сағат тыңдаушының өзіндік жұмысы).

Аталған біліктілік жетілдіру курсына іске асыру келесі алгоритм бойынша іске асырылды:

- біліктілік жетілдіру курсы туралы хабарлама, ақпараттық хаттар әзірлеу және тарату;

- біліктілік жетілдіру курсына қатысушыларға қажетті ақпараттарды (өту мерзімі, уақыты, сабақ кестесі, тыңдаушы жадынамасы) ұсыну;

- қашықтықтан zoom платформасы арқылы біліктілік жетілдіру курсының дәріс және практикалық сабақтарын іске асыру;

- мұғалімдердің біліктілік жетілдіру курсы нәтижесінде тапсыратын электронды портфолиоларын әзірлеулеріне әдістемелік көмек беру;

- электронды портфолиоларды қабылдау және тыңдаушыларды сертификаттау процесстерін іске асыру.

Модульдік оқыту формаларын жасаушылар модульдің дидактикалық анықталуының модульді нақты ғылымдарда, техникада түсінуімен арақатынасын атап көрсетеді, мұнда модуль белгілі бір функцияның басынан аяғына дейін орындалуын қамтамасыз ететін, белгілі бір уақыт, кеңістік және технологиялық шеңберлермен шектелген тұтас функционалды жүйе болып

табылады. Дидактикадағы модуль - бұл мақсатты функционалды түйін, онда оқу мазмұны мен оны игеру технологиясы тұтастықтың жоғары деңгейіне біріктірілген [6].

«Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсы мазмұны модульдік оқыту технологиясына негізделіп құрылған (кесте 1).

Кесте 1. «Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсының мазмұны

1	Модуль 1. Білім беруді дамытудың инновациялық векторы және заманауи мұғалімнің әдістемелік жұмысы
1.1	Индустрия 4.0 жағдайындағы білім берудің цифрлық трансформациялануы. Киберпедагогиканың, цифрлық педагогиканың, цифрлық дидактиканың даму үрдістері.
1.2	Интернет-коммуникация және интернет психологиясы. Виртуалды кеңістіктегі цифрлық этика және цифрлық мәдениет. Бұлтты технологиялардың білім беру әлеуеті.
2.	Модуль 2. Цифрлық білім беру ресурстары және оқыту технологиялары
2.1	Цифрлық оқыту ресурстарын қалыптастыру және іске асырудың бұлтты платформалары. Google Apps for Education.
2.2	Цифрлық сторителлинг, инфографика және ментальды карталар.
2.3	Подкастинг, скринкастинг технологиялары. Webквест технологиясы.
2.4	Стримингтік оқыту жүйелері. Онлайн тақтаның қызметін ұйымдастыру.
2.5	Электрондық оқулықтарды жасаудың заманауи технологиялары
2.6	Оқытудағы әлеуметтік желілер мен медиа білім беру.
2.7	Аралас оқыту технологиясы (blended learning).
2.8	Коллабративті оқыту технологиясы. Геймификация технологиясы.
2.9	Полимодальды оқыту, иммерсивті оқыту, нативті оқыту (native learning).
2.10	Аударылған сынып технологиясы (flipped learning), оқытуды дербестендіру (personalization of learning).
2.11	Мобильді оқыту технологиясы. Микро оқыту.
2.12	Жаппай ашық онлайн оқыту (MOOC), электрондық оқыту (электрондық оқыту, электрондық білім беруді ұйымдастыру).
3	Модуль 3. Ақпараттық қауіпсіздік және мектептегі тәрбие жұмысы
3.1	Виртуалды шындық және виртуалды сынып. Толықтырылған шындық. Оқытудағы жасанды интеллект. Блокчейн.
3.2	Цифрлық технологиялар саласындағы зияткерлік меншік құқығы. Антиплагиат. Цифрлық қажеттіліктер мен қауіптер.
3.3	Интернет қауіпсіздігі бағытында тәрбие жұмысын ұйымдастыру әдістемесі.

Бағдарламалардың өзгермелілігі (модульдік принципке негізделген) және олардың сабақтастығы әртүрлі мәселелерді шешу үшін білім беру өнімдерінің тұтас желісін жасайды. Жүйенің қолжетімділігі мен ашықтығы ақпараттық және қашықтықтан оқыту құралдарын енгізу және жаңғырту, ақпарат ұсыну, атап айтқанда, интернет желісі арқылы жүзеге асырылуымен айқындалады [7].

Оқытудың қазіргі заманғы құралдары: компьютерлер, телекоммуникациялық байланыс құралдары, қажетті интерактивті бағдарламалық және әдістемелік жабдықтар мұғалімдерге білім алушылардың өздігінен білім алуын ұйымдастыруды жетілдіруге мүмкіндік берді. Әрине, заманауи компьютер мен интерактивті бағдарламалық-әдістемелік құралдар мұғалім мен оқушының өзара әрекеттесу формаларын өзгертеді, компьютерді кеңесші ретінде қарастырады. Ал мұндай өзгеріс білім алушының білімге деген ынтасын арттырады, сабақтың жаңа модельдерін іздеуге, нәтижелі бақылауға (баяндама, есептілік, топтардағы жобаларды қорғау) алып келеді,

жеке тұлғаға бағдарланған оқытудың қызықты нысандарын енгізуді талап етеді (кесте 2).

«Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсының оқытудың құралдары заманауи цифрлық құралдар және олардың ақпараттық ресурстары аудиальды орта, визуальды орта, аудиовизуальды орта, ақпараттық және бейнекомпьютерлік орталар, мультимедиа ортасы, цифрлық видеолар болды.

Кесте 2. Қазіргі заманғы техникалық оқыту құралдарының жіктелуі

Дербескомпьютерлер	Стационарлық ДК	
Мобильді дербес компьютерлер (гаджеттер)	Ноутбуктер мен субноутбуктар, планшеттік дербес компьютерлер, гаджеттер	
<i>Дербес және мобильді компьютерлердің компоненттері</i>		
Ақпаратжинақтағыштар	Қатты магниттік дискілер	
	Қатты күйдегі жадтағы дискілер	
	Компакт-дискілердегі жинақтағыштар	
	Магнитті-оптикалықдискілер	
Дербес компьютердің перифериялық құрылғылары	Ақпаратты енгізу құрылғылары-бұл басқару және деректерді енгізу құрылғыларының жиынтығы.	Оптикалық-механикалық манипуляторлар: джойстиктер; тышқандар
		Сканерлер
		Сандық камералар
		Дигитайзерлер
	Ақпаратты шығару және көрсету құрылғылары-бейне ақпаратты өңдеуге және оны визуалды қабылдау үшін ұсынуға қызмет етеді.	Басып шығару құрылғылары: принтерлер, плоттерлер
		Көлемді кескіндерді қалыптастыру құрылғылары:
Қатты тасығыштардағы ақпаратпен жұмыс істеуге арналған құрылғылар	Құжаттарды көшіру, көбейту, жою құралдары	Виртуалдышындықш лемдері; 3D көзілдіріктер; 3D мониторлар; 3D проекторлар
Телекоммуникация құралдары-ақпаратты қашықтықтан беруге арналған.	Аналогтық байланыс желілерінің құралдары	Көшірмелеушілер
		Ризографтар
		Шредерлер
	Цифрлық байланыс желілері құралдары	Факс
		Телефондар

«Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсының іске асыру барысында өтілген сабақтар аудио/видео контент түрінде жазылып, бұлтқа сақталды және мұғалімдерге көмек ретінде оқу материалдарын қайталау толық меңгерту мақсатында ұсынылды. Оқытуда жеке және жұптық оқыту формалары қолданылды. «Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсының іске асыруда мұғалімдер үшін негізгі ақпарат көзі ретінде diged.kz сайты пайдаланылды.

Бұл сайт біздің жобамыз болып табылады және аталған сайтта мұғалімдерге білім беруді цифрландыру жағдайында маңызды болып табылатын оқыту технологиялары мен әдістері, ақпараттық ресурстардың сілтемелері, курс туралы мағлұмат ұсынылған. Сонымен қатар, біліктілік жетілдіру курсы нәтижесінде берілетін сертификаттарды тіркеу нөмірін енгізу арқылы онлайн растау қызметі іске қосылған.

2. Ғылыми-әдістемелік конкурстарды қашықтықтан ұйымдастыру және іске асыру.

Мектеп мұғалімдеріне арналған ғылыми-әдістемелік конкурс *мақсаты* мұғалімдердің цифрлық білім беру контенттерін қалыптастыру және оларды білім беруде пайдаланудың озық әдістемелерін таратуға, жетілдіруге ықпал ету болды. Конкурста білім беруде цифрлық технологияларды пайдалану бойынша портфолиоар, әдістемелік әзірлемелер мен жоба жұмыстары, тәрбие жұмыстарының әдістемелік нұсқаулықтары қабылданды. Ұсынылатын материалдардың тақырыптары мен мазмұны мектеп оқулықтары бағдарламасына сәйкес болуы және әдептік нормаларға және заңнамаға қайшы келмеуі керек екендігі ескерілді.

3. Мектеп мұғалімдерінің, сала бойынша білікті ғалымдардың қатысуымен қашықтықтан ғылыми әдістемелік семинарлар ұйымдастыру. Бұл жұмыстың *мақсаты* заманауи білім беру жағдайында мұғалімдердің кәсіби қызмет сапасын арттыру мен болашақ мұғалімдерді кәсіби даярлауды жетілдірудің проблемалары мен оларды шешу жолдарын талқылау, ұсыныстар әзірлеу болды.

Зерттеу нәтижелерінің талқылануы

Білім беруде цифрлық технологияларды пайдалануға мұғалімдерді даярлау білім берудің тиімді жолдарын іске асыру бағытында креативті шешімдер қабылдау үшін цифрлық құзыреттілігін жеткілікті қалыптастырудың қажеттілігінен көрініс алып отыр.

Осы орайда, мұғалімдердің цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған ғылыми-әдістемелік іс-шаралар білім беру жүйесін цифрландыру мен әлемдік білім қоғамына интеграциялануда пайда болған *келесі проблемаларды шешуге бағдарланған*:

- мұғалімдердің білім беруде цифрлық технологияларға негізделген оқыту әдістерін іске асыру (аралас оқыту технологиясы, мобильді оқыту, стримингтік оқыту, жаппай ашық онлайн оқыту, цифрлық сторителлинг, геймификация) белсенділігінің төмендігі;

- мұғалімдердің білім беруге арналған цифрлық білім беру орталарын (пәндік-әдістемелік сайттарды құру, виртуальды сынып және т.б.), цифрлық оқыту ресурстарын (скринкаст, подкаст, ментальды карталар, -аудио, -видео контенттерді құру және өңдеу, анимациялық презентациялар, инфографика және т.б.) құру, тарату және өңдеу жұмыстарын іске асыру деңгейлерін жоғарылату қажеттілігі;

-бұлттық технологиялар қызметтері мен әлеуметтік желілердің білім берудегі әлеуетін тиімді пайдалану бойынша әдістемелік *дайындықтарын жетілдіру*;

-мұғалімдердің білім алушылардың ақпараттық қауіпсіздігін қалыптастыру бойынша әдістемелік дайындықтары деңгейін арттыру;

-білім беруде заманауи бағдарламалау технологияларын, 3D модельдеуді, виртуалды шындықты (VR), қосымша шындықты (AR), аралас шындықты (MR) және мобильді оқытуды жеткіліксіз пайдаланылуы;

-мұғалімдердің желілік коммуникативтік дағдыларын, желілік ресурстарды алу және пайдаланудағы цифрлық құқық, ақпараттық қауіпсіздік бағытында біліктілік деңгейін жоғарылату қажеттілігі.

Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру бағытында іске асырылған ғылыми-әдістемелік жұмыстар, білім берудегі цифрлық технологиялардың педагогикалық әлеуетін толыққанды пайдалануға қажетті кәсіби құзыреттерді, оның ішінде цифрлық құзыреттіліктің қалыптасуы деңгейін жоғарылатады.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, мектеп мұғалімдерінің цифрлық құзыреттілігін қалыптастыруды іске асыруда орта білім берудегі оқыту әдістемелерінің жетілдірілуіне, оқыту сапасының артуына қол жеткізуге болады. Мұғалімдерге арналған «Цифрлық педагогика» біліктілік жетілдіру курсының, мұғалімдердің білім берудің цифрлық трансформациясы жағдайында цифрлық технологияларды білім беру процесіне ендіру мен іске асыруға мотивацияларын ынталандыру іс-шаралары оң нәтиже көрсетті. Ұйымдастырылып іске асырылған жұмыстардың ауқымдылығы нәтижесінде мұғалімдердің кәсіби қызметтегі әдістемелік жұмыстарды жетілдіру мен озық тәжірибелерді тарату бағытындағы жұмыстарда белсенділігі артты.

ӘДЕБИЕТ

[1]. Колыхматов, В.И. Профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования: учеб-метод. пособие – СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2020. – 135 с.

[2]. Барбер М., Муршед М. Как добиться стабильного высокого качества обучения в школах. Уроки анализа лучших систем школьного образования мира //Вопросы образования. - 2008. - №3. Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kak-dobitsya-stabilnogo-vysokogo-kachestva-obucheniya-v-shkolah-uroki-analiza-luchshih-sistem-shkolnogo-obrazovaniya-mira> [Дата обращения: 21.12.2021].

[3]. Егоров В.В., Смирнова Г.М., Ударцева С.М., Готтинг В.В. «Подготовка инженерно-педагогических кадров в условиях модернизации профессионального образования»: – Монография. – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. – 156 с.

[4]. Масюкова Н.Г. Развитие методической компетентности учителя в процессе повышения квалификации с использованием дистанционных образовательных технологий /Монография. – Ставрополь: СКИРО ПК и ПРО, 2018. – 216 с.

[5]. Белогуров А.Ю. Модернизация процесса подготовки педагога в контексте инновационного развития общества: Монография. - М.: МАКС Пресс, 2016. - 116 с.

[6]. Мезенцева О.И., Кузнецова Е.В. Психолого-педагогические условия развития профессиональной компетентности современного педагога : монография. – Новосибирск, 2013. – 158 с.

[7]. Belogurov A.Yu. Modernizing teacher training in the context of innovative society development: Monograph. - M.: MAKS Press, 2016. - 116 p.

REFERENCES

[1]. Kolyhmatov, V.I. Professional'noe razvitie pedagoga v usloviyah cifrovizatsii obrazovaniya: ucheb-metod. Posobie (Professional development of a teacher in the conditions of digitalization of education: a study method. manual). – SPb.: GAOU DPO «LOIRO», 2020. – 135 s. [in Rus.]

[2]. Barber M., Murshed M. Kak dobit'sya stabil'nogo vysokogo kachestva obucheniya v shkolah. Uroki analiza luchshih sistem shkol'nogo obrazovaniya mira (How to achieve a stable high quality of education in schools. Lessons from analyzing the best school education systems in the world) //Voprosy obrazovaniya. - 2008. - №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kak-dobitsya-stabilnogo-vysokogo-kachestva-obucheniya-v-shkolah-uroki-analiza-luchshih-sistem-shkolnogo-obrazovaniya-mira> [Data obrashcheniya: 21.12.2021]. [in Rus.]

[3]. Egorov V.V., Smirnova G.M., Udarceva S.M., Gotting V.V. «Podgotovka inzhenerno-pedagogicheskikh kadrov v usloviyah modernizatsii professional'nogo obrazovaniya». (Training of engineering and pedagogical personnel in the conditions of modernization of vocational education) – Monografiya. – Novosibirsk: Izd. ANS «SibAK», 2017. – 156 с. [in Rus.]

[4]. Masyukova N.G. Razvitie metodicheskoy kompetentnosti uchitelya v processe povysheniya kvalifikatsii s ispol'zovaniem distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologij (Development of methodological competence of a teacher in the process of professional development using distance educational technologies) /Монография. – Ставрополь: СКИРО ПК и ПРО, 2018 г. – 216 с. [in Rus.]

[5]. Belogurov A.YU. Modernizatsiya processa podgotovki pedagoga v kontekste innovatsionnogo razvitiya obshchestva. (Modernization of the teacher training process in the context of innovative development of society) Monografiya. — M.: MAKS Press, 2016. — 116 s. [in Rus.]

[6]. Mezenceva O.I., Kuznecova E.V. Psihologo-pedagogicheskie usloviya razvitiya professional'noj kompetentnosti sovremennogo pedagoga (Psychological and pedagogical conditions for the development of professional competence of a modern teacher). Monografiya /O.I. Mezenceva, E.V. Kuznecova. – Novosibirsk, 2013. – 158 s. [in Rus.]

[7]. Belogurov A.Yu. Modernizing teacher training in the context of innovative society development. Monograph. - M.: MAKS Press, 2016. - 116 p.

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ

Беркимбаев К.М.¹, *Ниязова Г.Ж.²

¹д.п.н., профессор МКТУ им.Х. А. Ясави, Туркестан, Казахстан

e-mail: kamalbek.berkimbaev@ayu.edu.kz

*²к.п.н., доцент, МКТУ им. Х. А. Ясави, Туркестан, Казахстан

e-mail: gulzhan.niyazova@ayu.edu.kz

Аннотация. Современные цифровые технологии демонстрируют актуальность реализации новейших методик обучения, технологий обучения в сфере образования. Это связано, прежде всего, с цифровизацией образования, которая начинается с компьютерной грамотности, использования информационно-коммуникационных технологий в образовании. Так как в настоящее время ведется работа по созданию и представлению новых моделей реализации работы организаций образования через возможности цифровых технологий, которые стоят выше проблемы оснащения школ компьютерными классами, обеспеченности их интернет-связью. Цифровизация образования требует от учителей цифровой компетентности в отношении использования педагогического потенциала цифровых технологий в профессиональной педагогической деятельности.

Рост потребности в использовании цифровых технологий в образовании, доступность образования и увеличение информационного потока свидетельствуют о необходимости совершенствования профессиональных компетенций у работников системы образования. В условиях цифровой трансформации образования, ускоренного развития дистанционного обучения большое значение имеет формирование цифровой компетентности учителя, являющейся составляющей профессиональной компетентности. Это, в свою очередь, требует активного участия учителей школы в мероприятиях по повышению квалификации с целью совершенствования профессиональных способностей и знаний, необходимых для использования педагогических возможностей цифровых технологий. В данной статье будет рассказано о нашей дистанционной работе, ориентированной на формирование цифровых компетенций учителей школы. В частности, делимся опытом организации и реализации курса повышения квалификации «Цифровая педагогика», научно-практических мероприятий, организованных с целью стимулирования мотивации учителей к широкому применению и реализации цифровых технологий в образовании. Результаты представленной исследовательской работы имеют важное значение в организации работы по совершенствованию системы образования и повышению квалификации.

Ключевые слова: Цифровые технологии, технические средства, образование, цифровая компетентность, повышение квалификации, цифровая педагогика, научный семинар, методический конкурс.

FORMATION OF DIGITAL COMPETENCE OF TEACHERS

Berkimbayev K. M.¹, *Niyazova G.Zh.²

¹d.p.s., professor Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan, e-mail: kamalbek.berkimbaev@ayu.edu.kz

*²Ph.D., associate professor, Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan, e-mail: gulzhan.niyazova@ayu.edu.kz

Abstract. Modern digital technologies demonstrate the relevance of the implementation of the latest teaching methods, teaching technologies in the field of education. This is primarily due to the digitalization of education, which begins with computer literacy, the use of information and communication technologies in education. Since work is currently underway to create and present new models for implementing the work of educational organizations through the possibilities of digital technologies, which are above the problem of equipping schools with computer classes, providing them with Internet connection. Digitalization of education requires digital competence from teachers regarding the use of the pedagogical potential of digital technologies in professional pedagogical activity. The growing demand for the use of digital technologies in education, the availability of education and the increase in the information flow indicate the need to improve the

professional competencies of employees of the education system. In the conditions of digital transformation of education, accelerated development of distance learning, the formation of digital competence of a teacher, which is a component of professional competence, is of great importance. This, in turn, requires the active participation of school teachers in professional development activities in order to improve professional abilities and knowledge necessary to use the pedagogical capabilities of digital technologies. This article will tell about our distance work focused on the formation of digital competencies of school teachers. In particular, we share our experience in organizing and implementing the advanced training course "Digital Pedagogy", scientific and practical events organized to stimulate teachers' motivation for the widespread use and implementation of digital technologies in education. The results of the presented research work are important in the organization of work to improve the education system and professional development.

Keywords: Digital technologies, technical technical devices, education, digital competence, professional development, digital pedagogy, scientific seminar, methodical competition.

Статья поступила 17.01.2022