

МРНТИ 14.01.29
УДК 004.896

<https://doi.org/10.51889/2912.2022.29.19.029>

Л.Б. Рахимжанова¹, С.З. Аджан^{1*}

¹ *әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан*
**e-mail: adzhan.s@mail.ru*

ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫНДА МҰҒАЛІМНІҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК ДЕҢГЕЙІН АРТТЫРУ

Аңдатпа

Қазіргі таңда, әсіресе Covid-19 оқытушылардың қашықтықтан білім беру жүйесіне өту қажеттілікке айналды. Ғылыми дереккөздерді талдау негізінде мұғалімдер сандық технологияларды қарым-қатынас үшін және олардың кәсіби дамуы үшін білімнің, дағдылардың, қабілеттердің және әртүрлі көрсеткіштердің жиынтығына ие болуы керек. Бұл цифрлық ресурстарды іздеуге, құруға және таратуға, білім беру үдерісінде цифрлық технологияларды пайдалануды басқаруға және ұйымдастыруға, ғылыми зерттеулерді жүзеге асыруға, бағалауды дараландыруға байланысты. Мақалада мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру үшін DigCompEdu платформасын әзірлеу көрсетілген. Зерттеу нәтижесінде жоспарланған білім беру нәтижелеріне жетудің табыстылығы анықталды. Электрондық ақпараттық-білім беру ортасындағы қашықтықтан оқыту технологиялары студенттің кәсіби тәжірибесіне негізделіп біліктілікті арттыруға, қашықтықтан оқытуды құнды-тұлғалық мәнмен толтыруға және білім беру нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік беретіні көрсетілген.

Түйін сөздер: қашықтықтан оқыту, цифрлық құзыреттілік деңгейі, цифрлық білім беру, мұғалімдердің біліктілігін арттыру, оқыту технологиялары.

Аннотация

Л.Б. Рахимжанова¹, С.З. Аджан¹

¹ *Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан*

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В настоящее время, особенно в связи с Covid-19, переход учителей на систему дистанционного обучения стал необходимостью. На основе анализа научных источников педагоги должны обладать набором знаний, навыков, умений и различных показателей для общения цифровых технологий и для своего профессионального развития. Это связано с поиском, созданием и распространением цифровых ресурсов, управлением и организацией использования цифровых технологий в образовательном процессе, осуществлением научных исследований, индивидуализацией оценивания. В статье показано развитие платформы DigCompEdu для повышения цифровой компетентности учителей. В результате исследования была определена успешность достижения запланированных образовательных результатов. Показано, что дистанционные образовательные технологии в электронной информационно-образовательной среде позволяют персонализировать повышение квалификации на основе профессионального опыта обучающегося, наполняя дистанционное обучение ценностно-личностным и улучшая образовательные результаты.

Ключевые слова: дистанционное обучение, цифровая грамотность, цифровое образование, подготовка учителей, технологии обучения.

Abstract

INCREASING THE LEVEL OF DIGITAL COMPETENCE OF THE TEACHER IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

Rahimzhanova L.B.¹, Ajan S.Z.^{1*}

¹ *Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*

Currently, especially with Covid-19, it has become a necessity for teachers to switch to the distance education system. Based on the analysis of scientific sources, teachers should have a set of knowledge, skills, abilities and various indicators for the communication of digital technologies and for their professional development. This is related to the search, creation and distribution of digital resources, management and organization of the use of digital technologies in the educational process, implementation of scientific research, individualization of assessment. The article shows the development of the DigCompEdu platform to improve the digital competence of teachers. As a result of the study, the success of achieving

the planned educational results was determined. It has been shown that distance learning technologies in the electronic information-educational environment allow for personalized qualification improvement based on the student's professional experience, filling distance learning with value-personality and improving educational results.

Keywords: distance learning, digital literacy, digital education, teacher training, teaching technologies.

Кіріспе

Педагогтардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру және дамыту бүгінгі жағдайда ерекше маңызға ие және мемлекеттің, қоғам мен білім беру ұйымдары әкімшілігінің белсенді қолдауын талап етеді. Бірақ, мұғалімдердің жұмыс жасау тәлімгерлері көп болғанымен, цифрлық технологияларды кәсіби түрде қолданатын мұғалімдер аз. Цифрлық технологияларды қолданудың артықшылықтары айқын: бұл жекелендірілген және саралап оқыту мүмкіндігі. Біздің ойымызша, мұғалімдердің цифрлық технологияларды қолдануы оқушылардың белсенділігін, оқу үдерісінің тиімділігін арттыруға, сонымен қатар білім көздерін (әлемдік электронды ресурстарға, энциклопедияларға, оқулықтарға, онлайн курстарға қолжетімділік) кеңейтуге мүмкіндік береді. Цифрлық технологиялар кез келген уақытта және кез келген жерде үлкен көлемдегі ақпарат пен ресурстарға қол жеткізу арқылы білім беру кеңістігін кеңейтуде.

COVID-19 таралуын азайту бойынша шаралар қабылдау аясында барлық деңгейдегі білім беру жүйесінде кездесетін жағдай мұғалімдерге пәндік саладағы білімін ғана емес, сонымен қатар цифрлық технологиялар мен бірлескен оқытудың жаңа дидактикалық құралдарын білу қажет екенін көрсетті [1].

Соңғы онжылдықтардағы виртуалды білім беру кеңістігінің белсенді дамуы жоғары білім беру жүйесінің ақпараттық қоғамның сыни тұрғыларына жауап болды. Осыған байланысты қолға алынған оқу үдерісін жаңғырту жоғары білім беруді ұйымдастырушылық, басқарушылық, ресурстық, нормативтік-құқықтық, оқу-әдістемелік және бағдарламалық жаңарту мәселелерін өзекті етті. Осы жаңғыртудың, цифрлық инновацияларды оқу үдерісіне табысты енгізудің қажетті шарты және таптырмас элементі педагогикалық ұжымның электрондық білім беру ресурстарымен, цифрлық контентпен, қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру платформаларымен жұмыс істеуге дайын болуы болып табылады. Цифрлық білім беру ортасы – білім беру жүйесінің барлық элементтері жаңа педагогикалық цифрлық құралдар мен технологиялардың көмегімен өзара әрекеттесетін, жеке білім беру траекторияларын құруға, сондай-ақ студенттердің цифрлық ізін қалыптастыруға мүмкіндік беретін жаңа шындық. Қазірдің өзінде цифрлық педагогика мен цифрлық дидактика болашақтың ғылымдары ретінде айтылып жүр. Бірақ білім беру мен оқытудағы барлық инновациялар көбінесе педагогтардың мүмкіндіктерін кеңейтуге байланысты. Білім берудегі мұғалімдердің цифрлық дайындығы жүйелі ғылыми талдаудың нысанасына айналуы тиіс.

Педагогикалық ғылымда мұғалімнің цифрлық құзыреттілік моделін құру мәселесі белсенді түрде талқылануда, өйткені олардың қалыптасу дәрежесі цифрлық білім беру үдерісінің тиімділігін анықтайды. Сараптамалық және ғылыми қауымдастықтар ұсынған сандық құзыреттіліктердің әртүрлі үлгілерін талдау негізінде Е.М. Вершков пен Г.В. Можаяева бұл модельдерді мұғалімнің цифрлық құзыреттіліктеріне қолдану мүмкіндігін негіздейді. Авторлар мұғалімнен педагогикалық құзыреттіліктерді, оның ішінде цифрлық ресурстарды пайдалану процестерін, сондай-ақ осы ресурстарды пайдалану кезінде оқытуды ұйымдастыру, студенттерді бағалау және мүмкіндіктерін арттыруды талап ету керек деген қорытындыға келеді [1]. Бұл білім беру үдерісіне цифрлық технологияларды енгізу саласында біліктілікті арттырудың қажетті шарты негізгі цифрлық сауаттылық болып табылады. Педагогтардың цифрлық құзыреттілігі оның бар немесе жоқтығы бойынша ғана емес, сонымен қатар оның тасымалдаушысына әртүрлі дәрежедегі күрделіліктегі білім беру мәселелерін шешуге мүмкіндік беретін деңгейі бойынша да ерекшеленетіні анық. Осыған байланысты цифрлық құзыреттілік деңгейін анықтай алатын факторлар қызығушылық тудырады. Дәл осы факторларды цифрлық технологиялар саласында мұғалімнің даму стратегияларын модельдеу кезінде ескеру қажет.

Барраган-Санчес (2020) сандық құзыреттілік пен өзін-өзі бағалауды дамыту үшін мұғалімдерді оқыту жоспарларын әзірлеу қажеттігін атап өтеді. Новелла-Гарсиа, Клокель-Лозано (2021) мұғалімдердің оқыту жоспарындағы цифрлық құзыреттілігін дамытудағы және оқытуда АКТ-ны пайдаланудағы этикалық кемшіліктер мәселесін анықтайды [2]. Айта кету керек, бұрын ешқашан қашықтықтан білім беру бағдарламаларын жүзеге асырудың негізгілері ретінде қарастырылмаған. Оқыту әдістері мен құралдарын технологиялық жаңғыртудың болмай қоймайтынын мойындай отырып, мұғалімдер қашықтан оқытудың білім беру нәтижелеріне қол жеткізу мүмкіндігіне жүктейтін

шектеулерді әрқашан түсінді және ескерді. Осыған байланысты халықтың қашықтықтан оқытуға дайындығы мәселелері жан-жақты зерттелмеген.

Мұғалімнің АКТ құзыреттілігі – педагогикалық процесте АКТ-ны қолдану саласындағы дайындықтың нақты деңгейін көрсететін, оның кәсіби қызметінде АКТ-ны өз бетінше пайдалануға дайындығы мен қабілетінен көрінетін мұғалімнің интегративті кәсіби-тұлғалық қасиетінің бағыттары:

- педагогикалық іс-әрекетті жүзеге асыру және АКТ-ға қаныққан білім беру ортасында білім беру үдерісіне қатысушылардың өзара әрекеттесуі;
- пәнді оқытуда АКТ-ны қолдану;
- сандық білім беру ресурстарын және олар енгізілген оқу-әдістемелік кешендерді енгізу, өзара шолу және дамыту;
- оқу үдерісінде АКТ-ны қолданудың оң және ықтимал теріс салдарларының алдын алуды ескере отыру [3].

Мұғалімнің АКТ құзыреттілігі келесі құрамдас бөліктерді қамтиды:

- мұғалімнің АКТ-ны кәсіби іс-әрекетінде қолдануға ынтасын қалыптастыруда, қазіргі мектепте пайдалануға қатысты мұғалімнің кәсіби және тұлғалық өзін-өзі анықтауын көрсететін мотивациялық-құндылық компонент;
- АКТ-ны меңгеру дәрежесін және оқу процесінде қолданудың негізгі әдістерін білуді білдіретін танымдық-операциялық компонент;
- білім беру процесінде АКТ-ны қолдану мүмкіндіктері туралы ақпаратты алу және талдаумен, сондай-ақ құзыреттілік деңгейін бағалау және оны жетілдіру жолдарын жобалау қабілетімен байланысты рефлексиялық – жобалау.

Мақаланың мақсаты – қашықтан оқыту жағдайында мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігінің мәні мен ерекшеліктерін зерттеу және оның негізінде оқытудың цифрлық платформасын әзірлеу.

Әдістер

Теориялық-әдістемелік зерттеулерді жүргізу және алға қойылған мақсатқа жету барысында теориялық зерттеу әдістері қолданылды, атап айтқанда: ғылыми жарияланымдарды, психологиялық-педагогикалық және әдістемелік әдебиеттерді, интернет көздерін, педагогикалық және ғылыми-педагогикалық қызметкерлердің жұмыс тәжірибесін салыстырмалы талдау. Қазақстандағы жоғары, кәсіптік оқу орындарының – зерттелетін мәселенің жағдайы мен болашағын анықтау; құрылымдық-логикалық талдау, жүйелеу, жіктеу – зерттеу проблемасы бойынша теориялық материалдарды жүйелеу, жоғары оқу орнынан кейінгі педагогикалық білім беруде мұғалімдердің кәсіби дайындығының ерекшеліктерін сипаттау және зерттеудің тұжырымдамалық және категориялық аппаратын анықтау [4].

Мұғалімнің цифрлық құзыреттілігін дамыту интернет желісін пайдалану арқылы цифрлық технологияларды пайдалана отырып, оқу үдерісін ұйымдастыру және енгізу процесін қамтиды. Пандемия кезінде білім беруді цифрландыру дәстүрлі білім беру жүйесін толығымен өзгертіп, қазір оның жаңа сапасын қалыптастыруда.

Қосымша кәсіптік білім беру жүйесінде қашықтықтан оқыту үдерісінде мұғалімнің АКТ құзыреттілігін арттырудың тиімділігі келесі педагогикалық шарттарды жүзеге асырумен қамтамасыз етіледі:

- оқытушының оқытатын пәнінің ерекшеліктерін ескере отырып, АКТ саласындағы курстық жұмыс мазмұнының модульдік құрылымын құру;
- қашықтан оқытуда мұғалімнің АКТ құзыреттілігін арттыру үшін қосымша кәсіптік білім беру ұйымдарының педагогтарын арнайы оқыту;
- мұғалімнің АКТ құзыреттілігін арттыру үдерісінде жобалық технологияларды қолдану;
- қашықтан оқыту процесінде АКТ саласындағы мұғалімдердің үздіксіз кәсіби дамуын қамтамасыз ету.

Мұғалімнің кәсіби дамуы барған сайын педагогикалық іс-әрекеттің тиімділігін анықтайтын құзыреттілік деңгейімен сипатталады. Бұл, сайып келгенде, мектепке интернет-технологиялар саласында кәсіби құзыреттілігі жоғары, ғылыми-әдістемелік ақпараттың өсіп келе жатқан ағынында жұмыс істей алатын, инновациялық білім беру технологияларын меңгеруге және енгізуге дайын кәсіби мұғалімдерді қажет етеді. Біздің ғаламдық және барлық жерде ақпараттандыру заманында мұғалімнің қолында интернет-технологиялар болған жағдайда ғана көздеген мақсатқа жетуге болады [5].

Мақсатқа жету және гипотезаны тексеру үшін келесі зерттеу міндеттері анықталады:

1. Мұғалімнің АКТ құзыреттілігінің маңызды сипаттамаларын нақтылау керек.

2. Мұғалімнің АКТ құзыреттілігінің құрамдас бөліктерінің мазмұнын анықтау және олардың қалыптасу деңгейлерін сипаттау керек.

3. Мұғалімнің АКТ құзыреттілігін арттыруда қашықтықтан оқыту мүмкіндіктерін анықтау керек.

4. Қосымша кәсіптік білім беру жүйесінде қашықтықтан оқыту процесінде мұғалімдердің АКТ құзыреттілігін арттырудың педагогикалық шарттарын теориялық негіздеу керек.

5. Қосымша кәсіптік білім беру жүйесінде қашықтықтан оқыту процесінде мұғалімдердің АКТ құзыреттілігін арттырудың педагогикалық шарттарының тиімділігін эксперименттік түрде тексеру керек.

Цифрлық технологияларды қолдану мақсатына, қажетті білімнің тереңдігіне, қолданылатын құралдарға және оларды қолдану орнына байланысты цифрлық дағдылардың келесідей түрлері бар:

- жалпы (пайдаланушы) – цифрлық технологиялардың мүмкіндіктерін күнделікті өмірінде тиімді пайдалану (интернеттен ақпарат іздеу, кеңсе бағдарламалық құралдарын пайдалану, мәліметтерді өңдеу және талдау құралдары және т.б.);

- кәсіби – мамандардың цифрлық технологиялар саласындағы өнімдерді, қызметтерді және ресурстарды өндіруі (жүйені жобалау, бағдарламалау, қосымшаларды әзірлеу, деректерді басқару, бұлтты технологияларды пайдалану және т.б.);

- проблемалық – мәселеге бағытталған мамандандырылған платформалар мен қосымшаларды (бағдарламалық қамтамасыз ету пакеттері, автоматтандырылған жүйелер мен платформалар, логистика және бағдарламалау құралдары) әзірлеу және пайдалану;

- толықтыратын дағдылар – цифрлық технологияларды қолдану арқылы жаңа міндеттерді орындау үшін қоршаған ортаның мүмкіндіктерін пайдалану (байланыс үшін әлеуметтік желілерді пайдалану, электрондық коммерция платформаларында өнім брендині жылжыту, үлкен деректерді талдау, бизнес-жоспар құру және т.б.);

- цифрлық экономика қызметтерін пайдалану дағдылары – заттар интернеті инфрақұрылымы және цифрлық экономиканың функционалдық құрамдас бөліктері (бұлтты сақтауды, ақпараттық ресурстарды пайдалану және оларды басқару, логистикалық процестерді орындауды автоматтандыру) негізінде жүзеге асырылатын әртүрлі пайдалы қызметтер мен процестерді пайдалану, 5G технологияларының мүмкіндіктерін пайдалану және т.б. [6].

Педагогтардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастырудың өзектілігі Қазақстандағы білім беруді реформалаумен және қашықтықтан және аралас оқытуды белсенді қолданумен байланысты. Зерттеудің мақсаттары:

- Қашықтықтан оқытудың дамуы жағдайында мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру проблемасын шешудің маңыздылығын көрсету;

- АКТ мұғалімдерінің кәсіби қызметінде технологиялардың тиімділігін анықтау үшін экспериментін жүргізу;

- Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыруға арналған цифрлық платформа дайындау [7].

Интернет-технологиялар саласындағы мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігі – бұл мұғалімнің оқытуда интернет-технологияларды пайдалану қабілетінің қол жеткізілген деңгейін көрсетеді және оның интернет-технологияларды пайдалану қабілеті мен дайындығынан көрінетін кәсіби және жеке қасиеттерінің жиынтығын айқындайды. Келесі бағыттар бойынша педагогикалық іс-әрекетті жүзеге асыруға болады:

- оқу процесіне қатысушылардың өзара әрекеттесуінде де, сәйкес сабақ іс-әрекетін жүргізуде қолданылатын технологиялар;

- оқу-әдістемелік кешендер мен желілік білім беру ресурстарын енгізу, сараптау, құру;

- оқу үдерісінде интернет-технологияларды қолданудың онды және жағымсыз салдарын жою [8].

Біздің зерттеуімізде мұғалімнің цифрлық құзыреттілігі жалпы қолданушы, жалпы педагогикалық және пәндік-педагогикалық цифрлық құзыреттіліктер жиынтығымен және оның үш деңгейлі прогрессивті дамуымен (базалық деңгей, цифрлық қолдану, цифрлық трансформация) сипатталады (1-сурет).

Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігінің көрсетілген деңгейлеріне сүйене отырып, ағымдағы жағдайға зерттеу жүргізіп, мұғалімдердің цифрлық технологияларды өз жұмыстарында қолдануға жалпы дайындығын анықтауға болады.



Сурет 1. Мұғалімнің цифрлық құзыреттілік деңгейлерінің сипаттамасы

Болашақта бұл мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру құралдары туралы айтуға мүмкіндік береді [9].

Нәтиже және талқылау

Білім беруде интернет-технологияларды қолдану студенттердің іс-әрекетінің сипатына ғана елеулі өзгерістер енгізіп қоймай, мұғалімдердің біліктілігін арттырудың сапалы әр түрлі шарттарын негіздейтінін атап өткен жөн. Бір қызығы, көптеген шет елдерде білім беру жүйесінде Интернетті пайдалану бағдарламалары енгізілген, оның аясында мұғалімдердің біліктілігін арттыру басты рөл атқарады [10].

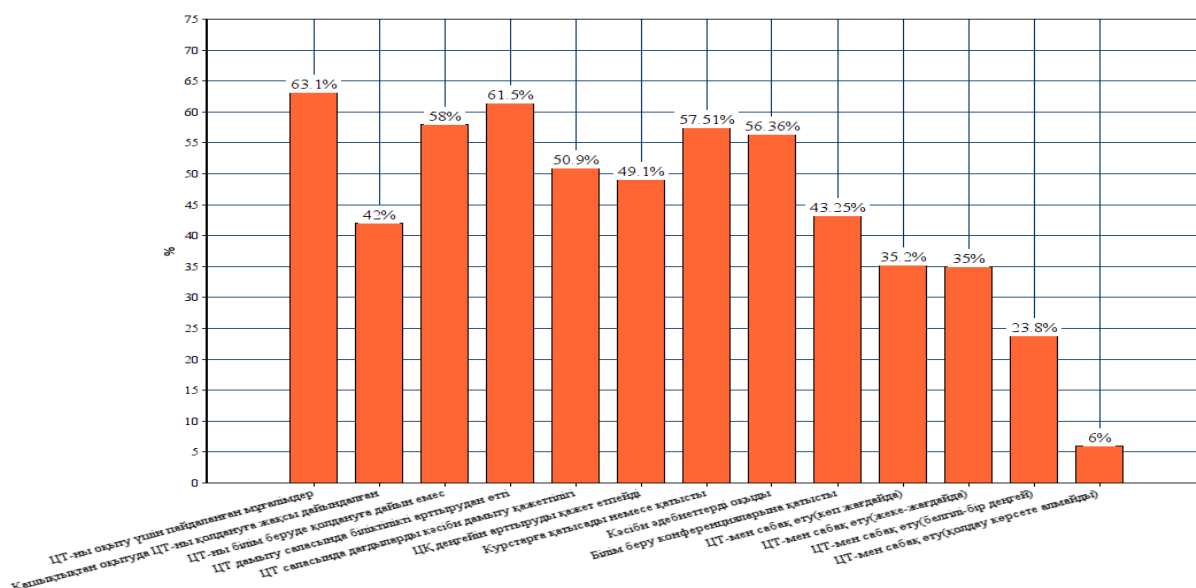
Осылайша, мұғалімдердің біліктілігін арттыру арқылы АКТ және цифрлық технологияларды кәсіби-бағдарлы пайдалану саласындағы білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыруға барлық жағдай жасалған. Дегенмен, біліктілікті арттыру тек бір реттік және қысқа мерзімді болуы мүмкін емес, АКТ және цифрлық технологияларды кәсіби-бағдарлы пайдалану саласында мұғалімдерді тұрақты әдістемелік қолдау жүйесі қажет. Бұл жерде маңызды рөлді қашықтықтан оқыту және педагогикалық ұжымның желілік байланысы арқылы біліктілігін арттыру, сондай-ақ «курс аралық кезеңде» (семинарлар, тренингтер, көрмелер, конкурстар және т.б.) және өзін-өзі тәрбиелеудегі білім алуы тиіс.

Мұғалімдердің цифрлық құзыреттіліктері бойынша сауалнама жүргізу нәтижелері бойынша платформаға енгізілетін курстар жиынтығы анықталды (2-сурет).

Педагогтердің өздерінің кәсіби қызметінде цифрлық технологияларды (ЦТ) пайдалануын анықтау үшін айқындаушы эксперимент жүргізілді, мұғалімдерге арналған тиісті сауалнамалар әзірленді. Сауалнама нәтижелері бойынша ЦТ-ны оқыту үшін пайдаланған мұғалімдер саны-63,1%. Мұғалімдердің 42%-ы қашықтықтан оқытуда ЦТ-ны қолдануға жақсы дайындалған, ал мұғалімдердің 58%-ы ЦТ-ны білім беруде қолдануға дайын емес деп жауап берді. Мұғалімдердің 61,5%-ы ЦТ дамыту саласында біліктілікті арттырудан өтті, оның ішінде 50,9%-ы ЦТ саласында дағдыларды кәсіби дамыту қажеттілігін атап өтті, ал 49,1%-ы цифрлық құзыреттілік деңгейін арттыруды қажет етпейді. ЦТ саласындағы дағдыларды дамытудың ең танымал тәсілі – жеке курстар немесе тренингтер (барлық мұғалімдердің 57,51%-ы жеке курстарға қатысады), кәсіби әдебиеттерді оқу-56,36%, білім беру конференциялары - 43,25%. Оқушылардың оқуын цифрлық технологиялар арқылы қолдау (мысалы, компьютерлер, планшеттер, смарт-тақталар) көп жағдайда мұғалімдердің 35,2%-ы, жекелеген жағдайларда мұғалімдердің 35%-ы, белгілі бір деңгейге дейін 23,8%-ы, 6%-ы мұндай қолдау көрсете алмайды.

Әзірленген цифрлық платформада (3-сурет) Teams, Kahoot, GoogleDocs, GoogleMeet, Zoom, Coggle және т.б. сияқты қазақ тіліндегі педагогикалық қызметте цифрлық құралдарды қолдану жөніндегі нұсқаулықтар ұсынылады.

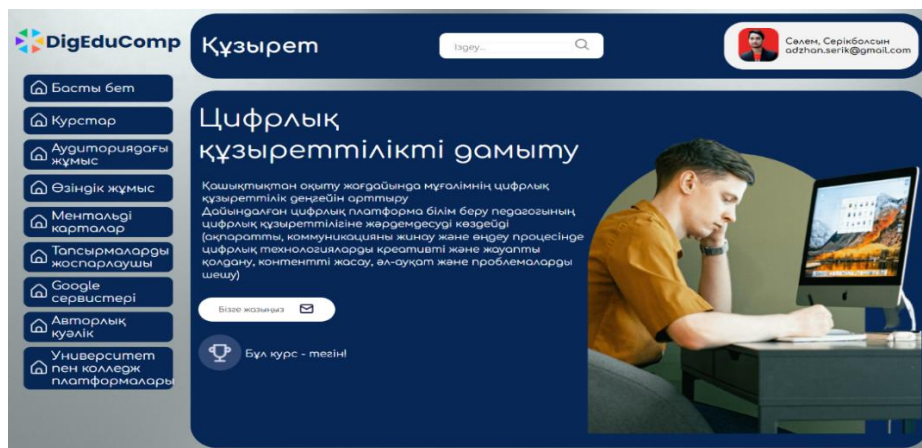
Цифрлық құзыреттілік деңгейі



Сурет 2. Сауалнама диаграммасы

Барлық курстар кез-келген санатқа жатады. Платформа ішінде санаттар 7 түрге бөлінеді:

- білім алушылармен интерактивті жұмыс;
- студенттердің өзіндік жұмысы;
- психикалық карталарды құру;
- тапсырмаларды жоспарлаушы;
- google қызметтері;
- авторлық құқықты алу;
- университеттер мен колледждерге арналған платформалар.

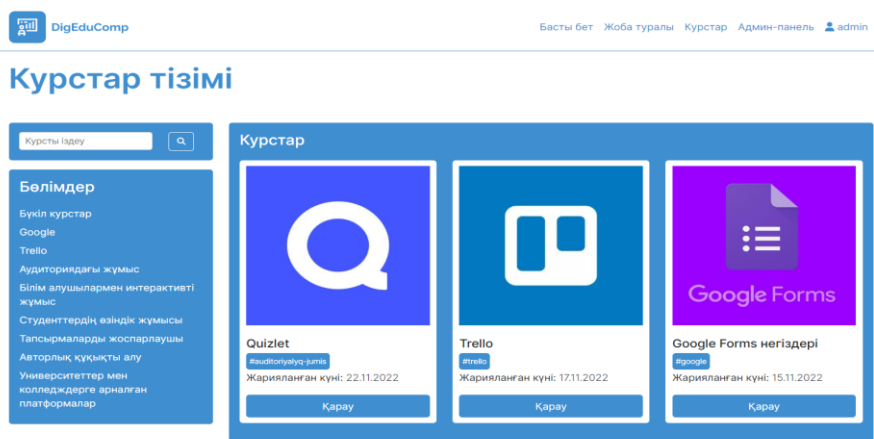


Сурет 3. Оқыту платформасы

Цифрлық платформада пайдаланушыларға Қазақстандағы алты танымал LMS провайдерлерінің жүйелерінің функциясымен танысуға мүмкіндік беріледі (4-сурет).

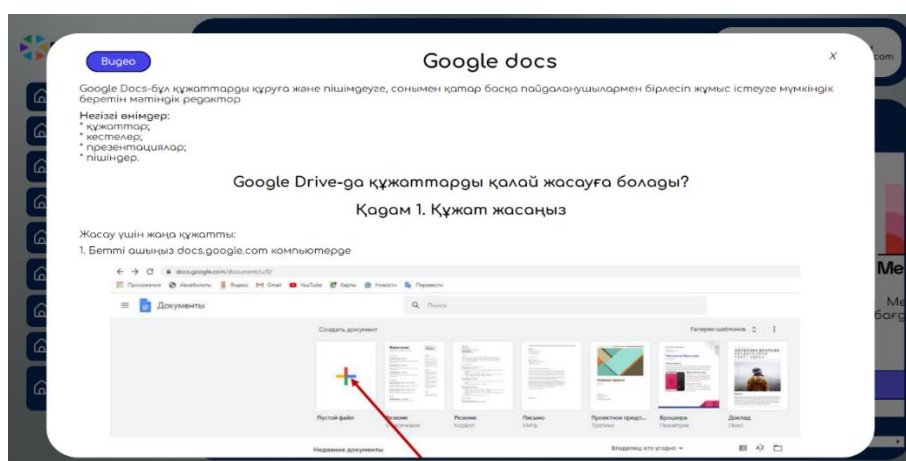
Мұндай жүйелерді таңдау келесі критерийлер бойынша жүргізілді:

- Басқа жүйелердің ерекшеліктері мен танымалдылығы;
- Онлайн оқытуға арналған стандарттар мен мазмұн пішімдері;
- Контент жасау мүмкіндігі;
- Пайдаланушыны басқару;
- Есеп беру жүйесінің формалары.



Сурет 4. Платформадағы курстар тізімі

Мұғалімдердің ыңғайлы платформаны қолдану мақсатында әр курс модальді терезеде ашылады (5-сурет).



Сурет 5. Google docs курсының терезесі

Бейне-сабақтар алдымен Youtube платформасына салынып, содан кейін сайт ішінде терезеде ашылатын болады.

Қорытынды

Қашықтықтан оқытуды дамыту жағдайында мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру мәселесін шешудің маңыздылығы талданады. Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру курстары оқу орнының техникалық мүмкіндіктеріне барынша жақын, практикаға бағытталған болуы керек, сондай-ақ мұғалімдердің ағымдағы қажеттіліктерін, оқытылатын пәндер саласы мен білім деңгейін ескереді. Мұғалімдердің кәсіптік қызметінде цифрлық технологияларды (ЦТ) қолдануын анықтау мақсатында тұжырымдау эксперименті жүргізілді. Сауалнама нәтижесі бойынша, студенттердің цифрлық технологияларды пайдалана отырып, тиісті деңгейде білім алуына аз ғана бөлігі қолдау көрсете алатыны анықталды. Кейбіреулер тек белгілі бір деңгейге дейін жетеді, мұндай қолдауды мүлдем көрсете алмайтындар бар. Бұл мұғалімнің цифрлық құзыреттілік деңгейін, әсіресе қолжетімді цифрлық технологияларды пайдалану деңгейін арттыру үшін арнайы цифрлық платформа құру қажеттілігіне әкеледі. Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін арттыру үшін цифрлық платформа әзірленді. Ұсынылған цифрлық платформаны меңгеру кезінде пайдаланушылар мен мұғалімдер интернет-ортаның мәдени контекстін түсіне бастайды, желілік қауымдастықтарда қарым-қатынас жасай алады, контентті құру және тарату қабілетіне ие болады, өзін-өзі дамыту үшін цифрлық технологияларды пайдалану дағдыларын игереді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1 Шефер Е.А. Использование цифровых технологий в образовательном процессе / Е.А. Шефер. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2021. – № 16 (358). – С. 22-25.
- 2 Кувырталова М.А. Цифровые технологии в деятельности педагогов современной школы: возможности, риски и их предупреждение // Цифровизация образования: вызовы современности: материалы Всерос. науч. конф. с международным участием – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С. 133-136.
- 3 Gisbert, M.; González, J.; Esteve, F. Students' and Teachers' Digital Competence: An Overview on Research Status. *Rev. Interuniv. Investig. Technol. Educ.* 2016, P. 74–83.
- 4 Сулейменова Т.И. Эффективность цифровых технологий в дистанционном обучении. URL: <https://ru.bilimainasy.kz/21-15-02-05/>(дата обращения: 20.09.2022).
- 5 Redecker, C.; Punie, Y. *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*; European Union: Luxembourg, 2017, P. 11-15.
- 6 Pozo-Sánchez, S.; López-Belmonte, J.; Rodríguez-García, A.M.; López-Núñez, J.A. Teachers' digital competence in using and analytically managing information in flipped learning. *Cult. Educ.* 2020, P. 213–241.
- 7 Щенников С.А. Дидактика электронного обучения // Высшее образование в России. 2010. № 12. С. 83–90.
- 8 Tourón, J.; Martín, D.; Navarro Asencio, E.; Pradas, S.; Íñigo, V. Construct validation of a questionnaire to measure teachers' digital competence (TDC). *Rev. Esp. Pedagog.* 2018, 76, 25–54.
- 9 Лаптев В.В., Носкова Т.Н. Педагогическая деятельность в электронной среде: перспективы нового качества // Педагогика. 2016. № 10. С. 3–13
- 10 Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение и дистанционные образовательные технологии // *Cloud of science.* 2013. № 1. С. 14–20 [Электронный ресурс]. https://elibrary.ru/download/elibrary_23174534_98968331.pdf (дата обращения: 21.09.2022).

References:

- 1 Shefer E.A. (2021) *Ispol'zovanie cifrovyyh tekhnologiy v obrazovatel'nom processe* [The use of digital technologies in the educational process]. E.A. Shefer. *Tekst : neposredstvennyj. Molodoy uchenyj.* № 16 (358). 22-25. (In Russian)
- 2 Kuvyrtalova M.A. (2020) *Cifrovyye tekhnologii v deyatel'nosti pedagogov sovremennoj shkoly: vozmozhnosti, riski i ih preduprezhdenie* [Digital technologies in the activities of modern school teachers: opportunities, risks and their prevention]. *Cifrovizatsiya obrazovaniya: vyzovy sovremennosti : materialy Vseros. nauch. konf. s mezhdunarodnym uchastiem* CHEBOKSARY: ID «Sreda», 133-136. (In Russian)
- 3 Gisbert, M.; González, J.; Esteve, F. (2016) *Students' and Teachers' Digital Competence: An Overview on Research Status.* *Rev. Interuniv. Investig. Technol. Educ.* P. 74–83.
- 4 Sulejmenova T.I. (2022) *Effektivnost' cifrovyyh tekhnologiy v distancionnom obuchenii* [The effectiveness of digital technologies in distance learning]. URL: <https://ru.bilimainasy.kz/21-15-02-05/>(data obrashcheniya: 20.09.2022). (In Russian)
- 5 Redecker, C.; Punie, Y. *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*; European Union: Luxembourg, 2017, P. 11-15.
- 6 Pozo-Sánchez, S.; López-Belmonte, J.; Rodríguez-García, A.M.; López-Núñez, J.A. Teachers' digital competence in using and analytically managing information in flipped learning. *Cult. Educ.* 2020, P. 213–241.
- 7 Shchennikov S.A. *Didaktika elektronogo obucheniya. Vysshee obrazovanie v Rossii.* 2010. № 12. S. 83–90.
- 8 Tourón, J.; Martín, D.; Navarro Asencio, E.; Pradas, S.; Íñigo, V. Construct validation of a questionnaire to measure teachers' digital competence (TDC). *Rev. Esp. Pedagog.* 2018, 76, 25–54.
- 9 Laptev V.V., Noskova T.N. (2016) *Pedagogicheskaya deyatel'nost' v elektronnoj srede: perspektivy novogo kachestva* [Pedagogical activity in the electronic environment: prospects of a new quality]. *Pedagogika.* № 10. 3–13. (In Russian)
- 10 Andreev A.A., Soldatkin V.I. (2013) *Distancionnoe obuchenie i distancionnye obrazovatel'nye tekhnologii* [Distance learning and distance learning technologies]. *Cloud of science.* 2013. № 1. S. 14–20 [Elektronnyj resurs]. https://elibrary.ru/download/elibrary_23174534_98968331.pdf (data obrashcheniya: 21.09.2022). (In Russian)