

ӘОЖ: 377.5:303.446.26
FTAXP 65.24.07; 25.14.99
DOI 10.37238/1680-0761.2021.83(3).5

¹ Байтерекова Н.И.*, ² Искендірова Г.С.,
³ Кошанова Г.Д., ⁴ Лесбекова А.Л.

^{1,2,3} Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
Түркістан, Қазақстан

⁴ Нұртас Ондасынов атындағы Түркістан мамандандырылған мектеп-
интернаты, Түркістан, Қазақстан

*Корреспондент авторы: Nurbanu_78@mail.ru

E-mail: Nurbanu_78@mail.ru, gulasil@mail.ru, gulnazira.koshanova@ayu.edu.kz,
aktolkin_25.83@mail.ru

БІЛІМ БЕРУДЕ САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ОНЛАЙН ҚЫЗМЕТТЕРДІ ҚОЛДАНУ

Аңдатпа. Бұл мақалада білім берудегі сандық технологиялар мен онлайн қызметтердің ерекшеліктері, әдістері, білім беру үдерісіне қосатын үлесі қарастырылған. Бұл қашықтан оқыту кезінде білім берудің түрлі мақсаттары үшін оқу материалын қалыптастыруға мүмкіндік беруі тиіс. Білім берудегі инновация екенін негіздей келе, оларды қолдану әдістеріне шолу жасай отырып, қашықтан оқытуда қолдану тиімділіктері негізделді. Сапалы білімді меңгеруге талпынған өскелең ұрпақтың жеткілікті дәрежеде сандық сауаттылығы бар, себебі олар күнделікті өмірде жаңа технологиялардың барлық мүмкіндіктерін пайдалануда.

Бұл зерттеуді Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландырды (№АР09259047 - “Мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру - адами капиталды дамыту кілті”). Оқу үдерісін ұйымдастыру үшін барлық оқытушылар мен студенттерге электронды платформаларға қол жетімділік беріледі. Құрал ретінде бейне сабақтар, дербес және онлайн жұмыс, онлайн курстар және т.б. қолданылады (А.Қ.Аймағанбетов. Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым Министрі).

Кілт сөздер: қашықтан оқыту; сандық білім беру ресурстары; электронды оқыту ресурстары; Мобильді электрондық оқыту; Moodle; GoogleClassroom; Zoom; платформалар; Smart білім беру; скринкаст.

Кіріспе

Еліміздің алғашқы Президенті Н.Назарбаев “Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік” атты Қазақстан халқына арнаған Жолдауында «Елде .. цифрлық қызмет керсету секілді денсаулық сақтау, білім беру ісіне қолданылатын және басқа перспективалы салаларды дамыту керек. Осыған орай Үкіметке ... 2025 жылға дейін базалық салаларды технологиялық тұрғыдан қайта жарақтандырудың кешенді шараларын әзірлеуді» тапсырды. Елімізде қабылданған «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасында 2022 жылы халықтың цифрлық сауаттылық деңгейін – 83% пайызға жоғарылату мен жетілдіру, жаңа білімді игеру үшін жаңа цифрлық технологиялар бойынша тұрақты негізде мұғалімдердің біліктіліктерін арттыруды қамтамасыз ету көзделген. Мұның себебі, цифрлық технологиялардың педагогикалық әлеуеті мен цифрлық техникалық



құралдардың жалпы көпшілікке қолжетімділігінің артуы. Бұл мұғалімге сапалы білім беру, кәсіби өсуде креативті кәсіби шешімдер қабылдау үшін цифрлық құзыреттілігінің жеткілікті қалыптасуы қажеттілігін көрсетеді.

Цифрлық технологияны пайдаланып, оқыту әдістерін жаңарту өзекті мәселелердің бірі болып саналады. Цифрлық технологиялар оқыту мазмұнын, алуан түрлі білім контенттерін (аудио, видео, графика) білім алушыға оңай әрі жылдам, ыңғайлы түрде тасымалдауға мүмкіндіктер ұсынады. Сонымен қатар оңай басқарылатын және әрдайым сыртқы білім ресурстарымен толығыуы маңызды.

Білім беруді цифрландыру – қазіргі қоғамдағы тенденциялардың бірі. Қашықтан білім беру (ҚББ) және электронды оқыту (ЭО) тұжырымдамалары заңнамалық деңгейде заңда бекітілген [1].

Бүгінгі таңда білім беру үдерісіне ақпараттық технологияларды енгізу білім берудің жаңа инновациялық тәсілдерін анықтайтын әлемдік құбылысқа айналууда. Әр түрлі салалардың мамандарын даярлау кезінде сандық білім беру технологияларын қолдану ерекшеліктерін ескеру маңызды.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Сандық білім беру ресурстары (СБР) білім беру мазмұнын анықтайтын электрондық оқыту жүйесі компоненттерінің бірі болып табылады. СБР – оқытуды интербелсенді түрде қамтамасыз ететін оқылатын пәндер бойынша сандық дидактикалық материалдар: фотосуреттер, бейнекөріністер, статикалық және динамикалық модельдер, виртуалдық шындық пен интербелсенді модельдеудің объектілері, дыбысты жазулар және басқа оқу материалдары жатады [2].

Білім беруде СБР-ды қолданудың негізгі әдістері:

1. Жаңа материалды түсіндіргенде немесе жаңа тақырыпты бекіткенде қолдану (анимациялық, бейне үзінділер, дыбыстық файлдар, графикалық кескіндер т.б.);

2. Оқушының өзіндік оқу әрекеттерін ұйымдастыруда;

3. СБР-ды әр түрлі бақылауларды ұйымдастыруда (компьютерлік тестілеуде);

4. Мультимедиялық құралдарды пайдалану арқылы СБР-ды нақты бір пән немесе бағыт бойынша топтастыруда;

5. СБР-ды зертханалық жұмыстарды орындауда (өте үлкен және қымбат тұратын құрылғылар мен зертханаларды алмастыруға мүмкіндік береді).

6. Білімгерлерді ыңғайлы уақытта, өз қалауынша теориялық материалдармен танысуға, зертханалық жұмыстар мен тесттік тапсырмаларды орындауға мүмкіндік беретін қашықтықтан оқытуды ұйымдастыруда қолдану [3].

СБР контенті сабақтарда интербелсенді панельдерді қолдану және оқу процесінде сабақты қызықты етуге мүмкіндік береді: мұғалім мәтіндік, аудио және видео материалдарды, DVD, CD-ROM және интернет ресурстарын бір уақытта пайдалана алады. Интерактивті тақтада көрсетілген кез-келген ақпаратты ары қарай талдау үшін бейнені экранға шығаруға, сақтауға, басып шығаруға болады [4].

СБР мақсаты – ақпараттық қоғамдағы білім алушылардың зияткерлік қабілеттерін нығайту, сонымен қатар білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде білім сапасын арттыру.

Қашықтан оқыту – білім беру ұйымдарындағы ұзақ мерзімді карантин сияқты күтпеген жағдайлардан шығудың жалғыз жолы. Сонымен қатар, интербелсенді оқытуға дайын болу тьюторлар үшін тиімді, өйткені қашықтан оқытуға сұраныс үнемі өсіп отырады.

Қазіргі таңда қашықтан оқыту жүйесінде СБР-ды қолдану білім беру үдерісіне қатысушылардың барлығына сапалы білім беруге бағытталған білім беру ресурстары мен технологияларына қол жеткізуді қамтамасыз ету.

Электронды оқыту ресурстарын (ЭОР) қызметіне қарай келесідей жіктеуге болады:

- Репозиторийлер (repositories) - электрондық білім беру ресурстарының қоймалары



- Платформалар (platforms) - электрондық ресурстарды құруға, өзгертуге және сақтауға, контентті басқару мен оқытуды жүзеге асыруға, сондай-ақ білім беру үдерісін қолдау үшін әр түрлі қызметтерді ұсынуға мүмкіндік беретін жүйелер (тестілеу, талдау, басқару және т.б.).

- Каталогтар (directories) - таратылған электрондық білім беру ресурстарының жүйеге келтірілген тізімі.

Сандық білім беру ресурстарының бірыңғай топтамасы – бастауыш жалпы, негізгі жалпы және орта (толық) жалпы білім берудің мемлекеттік білім беру стандарттарына сәйкес әртүрлі оқу пәндерін оқыту мен зерделеуге арналған оқыту құралдары болып табылады.

«Мобильді оқыту» «қашықтан оқыту» ұғымымен тығыз байланысты. Себебі, оқытушы мен білім алушының арасындағы қарым-қатынас формасы қашықтан (білім алушы – объект, оқытушы - субъект) орындалады, оқу үдерісінің компоненттері (мақсаты, мазмұны, әдіс-тәсілі, ұйымдастыру формасы, оқыту құралдары) толық қамтылады.

Мобильді электрондық оқыту (МЭО) – екі негізгі компонентті қамтиды: онлайн-оқыту курстары түрінде ұсынылған білім беру мазмұны және оның қатысушылары арасындағы білім беру үдерісі мен қарым-қатынасты ұйымдастыруға арналған құралдар. Онлайн-курстар жалпы білім беру жүйесіне және педагогикалық кадрлардың біліктілігін арттыру жүйесіне арналған.

Smart білім беру тұжырымдамасы – үлкен көлемдегі әр түрлі білім ресурстарының (аудио, видео, графика) тыңдаушыға қажетінше оңай әрі жылдам, ыңғайлы түрде жеткізілуі. Сонымен қатар Smart білім беру оңай басқарылатын және әрдайым сыртқы білім ресурстарымен толығып отыратын болуы тиіс. Әрине, бұл әлемдік деңгейдегі қолжетімді контент арқылы білім беру болып табылады, бұл тақырыпта бөлек қарастыру керек.

GoogleClassroom - жүйе мұғалімдерге сұрақтар мен сабақ материалдарын орналастыруға мүмкіндік береді, ал оқушылар мұғалімдерден немесе сыныптастарынан сұрақтар қойып, жауап ала алады. Жүйе аралас оқытуды ұйымдастыру үшін де қолданылады.

Интернеттегі қызметтер оқытушыға дәріс оқуға, презентация көрсетуге немесе есеп шығаруға, мастер-класс өткізуге мүмкіндік береді. Қызметтің көп бөлігі чатта сөйлесуге, сондай-ақ сабақты жазуға кейін басқа ресурстарға орналастыруға мүмкіндік береді. Бір уақытта байланыстыру барлық қатысушыларға нақты уақытта бірлесіп жұмыс істеуге жағдай жасайды.

Қашықтан оқыту жүйесінде оқытушыға қажетті сандық ресурстарға тоқталсақ:

Moodle - бұл керемет мүмкіндіктері бар тегін және өте танымал платформа. Moodle қолданушыға әр түрлі құралдар тақтасын, оқушылардың үлгерімі мен белсенділігін бақылау мүмкіндігін және керемет мультимедияны ұсынады. Жүйе ұялы телефондарға бейімделген курстар құруға мүмкіндік береді. Функционалдылықты кеңейтуге арналған көптеген плагиндер бар. Серверіңізге немесе ақылы хостингке орнатылған. Орнату және басқару үшін веб-әзірлеу дағдыларын қажет етеді.

Лекция, семинар сабақтарын өту үшін:

Zoom бизнесте танымал бейне конференция қызметі. Тіркелу қажет. Қызметтің ақысыз жоспары бар, оған сәйкес сіз шексіз жеке-жеке қосылым жасай аласыз. Егер конференцияға екіден көп адам (және 100 адамға дейін) қосылса, онда тегін байланыс 40 минутқа созылады, содан кейін конференция ажыратылады. Қызмет тиімді интерфейске ие және күрделі емес. Сіз сөйлесуге, экранды көрсетуге, сондай-ақ «ақ тақта» функциясын қолдана аласыз, бұл шын мәнінде тақтаны ауыстырады.

Jitsi Meet – Jitsi бейне конференциясының бағдарламасы. Тегін, қауіпсіз және пайдалану оңай, Jitsi Meet отбасымен немесе достарымен жылдам кездесулер үшін өте қолайлы. Монитор экранынан кескін беру мүмкіндігі бар.



Discord - бұл мәтіндік және дауыстық хабарламалармен алмасуға арналған ақысыз бағдарлама (шын мәнінде сіз оны интернет-телефон, Skype аналогының бір түрі ретінде қолдана аласыз).

Қашықтағы ортада экранды жазу (Скринкаст) мүмкіндігін қамтамасыз ететін қосымшалар бұрынғыдан да көп сұранысқа ие болды. Шын мәнінде, бұл техника мұғалімнің өзіндік сабақ құрудың басты құралы болып табылады.

Жалпы, скринкастинг (ағылшын тілінде Screen - экран және broadcasting - тарату, хабар тарату) – бұл қолданушының компьютерінде не болып жатқанын жазумен және бейнені үлкен аудиторияға жіберуге мүмкіндік беретін подкастинг түрі. Скринкастинг көбінесе білім беруде бір нәрсені үйрету үшін қолданылады. Жиі дауыстық пікірлермен бірге жүреді.

Movavi видео редакторы көмегімен сіз өз жобаңызға бейнені жылдам әрі оңай жасай аласыз. Сервисте орнатылған кеңестер сізге эффекттер, анимация, тақырыптар қосуға көмектеседі. Бағдарлама сізге тіпті бейнеклип те жасай алады: сізге тек видео, фотосурет қосып, таңдау керек.

Loom - бұл Chrome веб-браузерінде жұмыс істейтін ақысыз экранды қарау құралы. Ол Yandex браузерінде мінсіз жұмыс істейді.

Power Point – (толық атауы - Microsoft Office PowerPoint, ағылшынша power point - сенімді есеп) - бұл Microsoft Office құрамына кіретін және Microsoft Windows және MacOS операциялық жүйелеріне арналған қол жетімді презентация дайындау және қарау бағдарламасы. Power Point көмегімен дайындалған материалдар үлкен экранда - проектор немесе үлкен теледидар экранында көрсетуге арналған.

Сабақ материалын тиімді түсіндіруге арналған презентация құратын ыңғайлы интерфейсі бар, көптеген дайын шаблондарды пайдалану мүмкіндігін беретін Canva, Prezi платформаларда бар.

Jing - бұл TechSmith корпорациясы 2007 жылы «Jing Project» деген атпен жасаған скринкастинг (бейнені экраннан тарату) бағдарламалық жасақтамасы.

Бірлесіп жұмыс жасауға арналған тақтаға:

Padlet - бұл әр білімгерге өз жұмысын тақтаға орналастыруға мүмкіндік беретін қызмет, ал оқытушы - оған көп уақыт жұмсмай әрқайсысына түсініктеме беріп, бағалауға мүмкіндік береді. Сіз белгілі бір тақырып бойынша материалдарды бірлесіп жинау үшін тақтаны пайдалана аласыз. Барлық ресурстар бір жерде жиналады және ешқашан жоғалмайды.

WhiteboardFox - бұл кез-келген адам кәдімгі компьютерлік тышқанның көмегімен сызбалар жасай алатын ақысыз онлайн тақта. Қызмет тіркеуді қажет етпейтінін бөлек айта кету керек, ал бір тақтада он адамға дейін жұмыс істеуге болады.

Lino - әмбебап онлайн қызметі, бір виртуалды кестеге ұйымдастырылған ноталармен, стикерлермен, фотосуреттермен, бейнелермен топтық жұмыс үшін арналған. Бастау үшін сізге тіркелу керек. Сілтемені бөлісуге немесе жұмыстарды сайттардың, блогтардың беттерінде орналастыруға болады [5].

Онлайн тест алаңы тест, кроссворд, логикалық ойындар немесе күрделі сауалнамалар жасауға мүмкіндік береді.

Ойындар мен тесттер құруға арналған онлайн қызметтер:

Mentimeter - сауалнама құруға және нақты уақыт режимінде дауыс беруге арналған ақысыз, қарапайым, стильді онлайн қызметі. Сіз дайын мысалды пайдалана аласыз немесе өзіңіздің презентацияңызды - интерактивті сұрақтар тақтасын жасай аласыз. Оқушылармен нақты уақыт режимінде сыныпта сұхбаттасу үшін пайдалы, өйткені ол мобильді құрылғыларда да, электронды ортада да қол жетімді. Жобаның веб-сайты - <https://www.mentimeter.com/>

Kahoot - викториналар, тесттер мен дидактикалық ойындар құруға арналған қызмет. Бұл қызметті пайдалану студенттермен кері байланыс алудың жақсы тәсілі болуы мүмкін.

Socrative - бұл өте икемді тест құралы. Таңдаудың үш режимі бар. Кіру бірнеше секундты алады. Қызметте студенттерді тіркеу талап етілмейді. Бағдарлама компьютерлерде, планшеттерде, смартфондарда және ноутбуктарда жұмыс істейді. Әрине, Интернет байланысы болуы керек.

Google Form - бұл анкета, сауалнама құруға, байланыс ақпаратын жинауға мүмкіндік беретін өте күшті құрал.

Quizlet ресурста презентациялар, карталар немесе ойындар жасауға арналған көптеген функциялар бар. Quizlet-те есте сақтауды жеңілдететін және материалды кезең-кезеңімен меңгеруге мүмкіндік беретін түрлі құралдар мен формалар бар. Қызмет сілтемесі: <https://quizlet.com/>

Quizizz интерактивті тестілерді құруға арналған платформа. Quizizz - бұл кез-келген пәнге және кез-келген жасқа сай келетін еркін, ойындық оқыту платформасы. Толығымен ақысыз, Google Classroom-мен біріктірілген. Мұнда Google Classroom-қа осы ресурстан тест қосу туралы нұсқаулық бар. Жылдам тіркеуден кейін сіз әлемнің түкпір-түкпірінен пайдаланушылар жасаған дайын тестілердің мәліметтер қорына қол жеткізесіз немесе конструкторда өз тестіңізді жасай аласыз. Дайын тестілерді үй тапсырмасы ретінде Google Classroom арқылы немесе сілтеме және бірегей код арқылы жіберуге болады. Қызмет сілтемесі: <https://quizizz.com/>

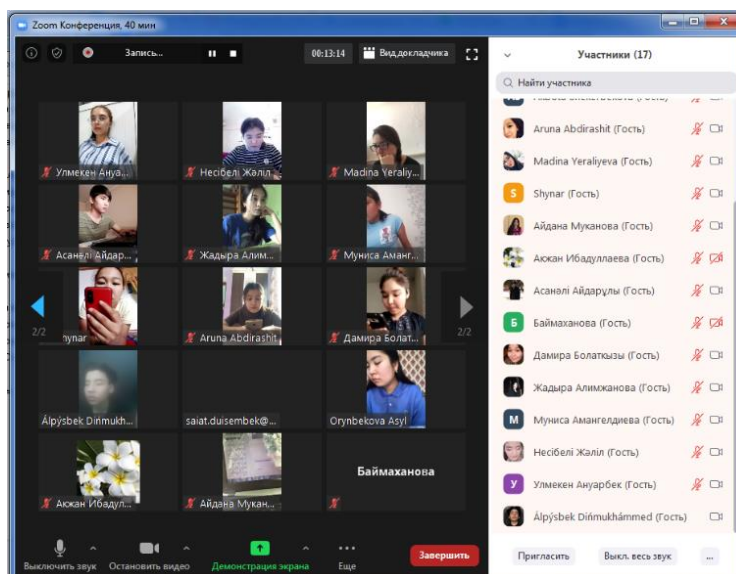
Оқу материалдары онлайн-платформада цифрлық мазмұн түрінде орналастырылды. Платформада ноутбуктерден басқа, өздігінен оқуға арналған қосымша ресурстар, түрлі бағдарламалар мен қызметтерді пайдалану бойынша ұсыныстар, сандық білім беру ресурстарының жиынтығы, соның ішінде бейнелер жиынтығы бар.

Цифрландыру - қазіргі кездегі білім беру үдерісінің басты тенденцияларының бірі. Биылғы жылы отандық білім беру жүйесінің жаңартылған мазмұнға толығымен көшуі аяқталды, бұл басталған реформалардың сөзсіз жалғасын білдіреді.

Зерттеу нәтижелері

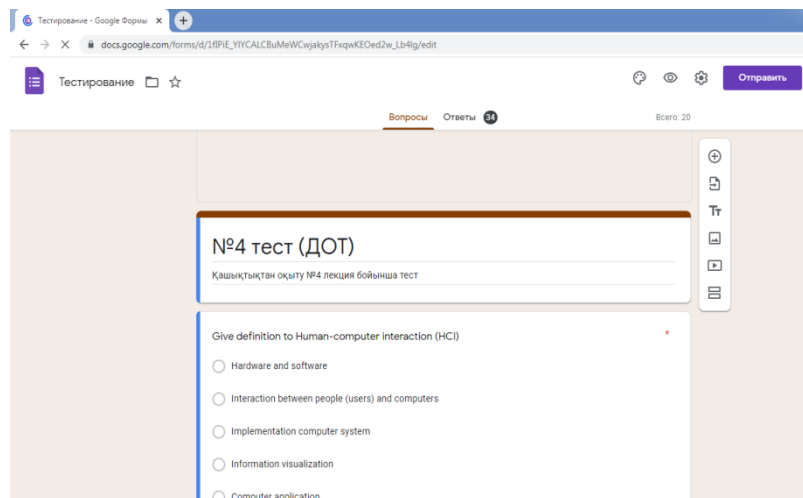
Бүгінгі күннің өзінде мұғалімдер электронды оқулықпен жұмыс жасау оқушыны шығармашылық жұмысқа итермелейді. Бұл бала үйреніп қалған орта: гаджеттер мен компьютерлік технологиялар мектеп іс-әрекетін қызықты етеді және жаңа идеяларды қалыптастырады [6].

Жоғарыда аталған бірнеше сандық технологиялар мен онлайн-қызметтердің қолдану түрлерін көрсеткіміз келеді (сур. 1).

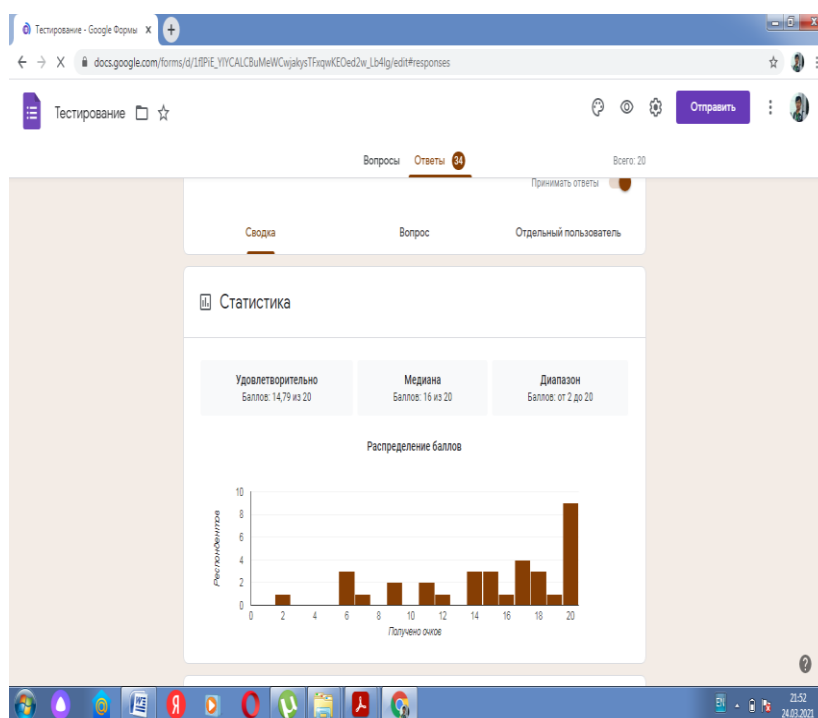


1-Сурет - ZOOM жүйесінде сабақтың көрінісі, автормен құрастырылды.

GoogleForm –да тест сұрақтарын жасау және тесттің тапсыру көрсеткішін анықтау (сур. 2, 3).



2-Сурет- GoogleForm -да тест енгізу, автормен құрастырылды.



3-Сурет- Тақырыпқа байланысты тест тапсыру көрсеткішін көру, автормен құрастырылды.

Қорытынды

Егер отандық білім қашықтан оқытудың осы ұзақ кезеңінен дұрыс қорытынды шығарып, пайдалы сабақ алса, онда біздің еліміз ұмтылған жаһандық ақпараттық кеңістікке интеграциялану әлдеқайда тез және тиімді жүреді. Жаңа ұрпақ қазірдің өзінде әлемдік тарихтың осы кезеңіне - әмбебап жаһандану мен біртұтас цифрлық кеңістікте өмір сүруге дайындалып жатыр.



ӘДЕБИЕТ

[1] Қашықтықтан білім беру технологиялар бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы ҚРБҒМ 20.03.2015 жылғы №137 бұйрығы [Электронды ресурс]. - Қол жеткізу режимі: adilet.zan.kz.

[2] Сандық білім беру ресурстарын оқу үдерісінде қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар // Астана: БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2015. 32 б.

[3] Абиляхасимова А.Е. Цифрлық білім беру ресурстарын білім беру үдерісінде қолдану /Абиляхасимова А.Е. //Молодой ученый. 2020, №14(304). – С. 292-295.

[4] Шапиев Д. С. Цифровые образовательные ресурсы в деятельности учителя // Молодой ученый. 2019. №16 (254). С. 296-298. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://moluch.ru/archive/254/58204/>

[5] Арын Ә. Онлайн ресурсы и работы с цифровыми технологиями. /Арын Ә. - Алматы, 2020.

[6] Сайт Онлайн-образование в Казахстане [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bluescreen.kz/articles/derzhi-distanciju-onlajn-obrazovanie-v-kazahstane>

[7] Сандық білім беру ресурстарын оқу үдерісінде қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана: БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2015. 32 б.

[8] Үй жағдайында білім алатын балалар үшін электрондық оқыту жүйесін қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана: БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2015. – 26 б.

[9] Электрондық оқыту жүйесін қолдану жөнінде ата-аналарға арналған практикалық ұсынымдар. – Астана: БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2015. 12 б.

[10] Нұрғалиева Г.Қ. Білім беру порталдарын порталдарын жасау әдістемесі /Нұрғалиева Г.Қ., Тажигұлова А.І., Туенбаева Қ.Т. – Алматы, 2010ж. 45 б.

[11] Чиркина, А.А. Использование статистических методов в педагогическом исследовании: методические рекомендации / Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. 48 с

[12] Пономарев А.Б. Методология научных исследований: учеб. пособие. /Пономарев А.Б., Пикулева Э.А. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014.186 с.

REFERENCES

[1] *Kashykyktan bilim beru tehnologiylar boyynsha oku procesin uyymdastyru kagidalaryn bekitu turaly KRBGM 20.03.2015 zhylygy No. 137 buyrygy [Order of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated March 20, 2015 №137 on approval of the rules of organization of the educational process on distance learning technologies]. Retrieved from adilet.zan.kz. [in Kazakh].*

[2] *Sandyk bilim beru resursstaryn oku uderisinde koldanu boyynsha adistemelik usynymdar [Methodical recommendations on the use of digital educational resources in the educational process]. - Astana: Y. National Academy of Education named after Altynsarin, 2015. 32 p. [in Kazakh].*

[3] *Abilkhasimova A.E. Tsifrlyk bilim beru resursstaryn bilim beru uderisinde koldanu [Use of digital educational resources in the educational process]. Molodoy ucheniy. 2020, No. 14(304) pp. 292-295. - Young student. 2020, no. 14 (304) pp. 292-295. [in Kazakh].*

[4] *Shapiev D. S. Tsifrovie obrazovatelnie resource v deyatelnosti uchitelya [Shapiev D.S. Digital educational resources in the teacher's activities]. molodoy ucheniy. 2019. №16 (254). S. 296-298. Retrieved from URL: <url> / <https://moluch.ru/archive/254/58204/>*

[5] *Arin Ә. Online resource i raboti s tsifrovimi technology [Online resources and work with digital technologies]. - Almaty, 2020. [in Russian].*

[6] *Site Online-obrazovanie v Kazakhstane [Online education website in Kazakhstan]. - Retrieved from: <https://bluescreen.kz/articles/derzhi-distanciju-onlajn-obrazovanie-v-kazakhstane> [in Russian].*

[7] *Sandyk bilim beru resursstaryn oku uderisinde koldanu boyynsha adistemelik usynymdar [Guidelines for the use of digital educational resources in the educational process], Astana: Y. Altynsarin atyndagy Ultyk bilim akademiya, 2015. 32 b. - Astana: National Academy of Education named after I. Altynsarin, 2015. p. 32 [in Kazakh].*

[8] *Uy zhagdayynda bilim alatyn balalar usin electrondyk okytu zhuyesin koldanu boyynsha adistemelik usynymdar. [Guidelines for the use of e-learning systems for children studying at home.] Astana: Y. Altynsarin atyndagy Ultyk bilim akademiya, 2015 – 26 b. - Astana: National Academy of Education named after I. Altynsarin, 2015 – p.26 [in Kazakh].*

[9] *Electrondyk okytu zhuyesin koldanu zhoninde ata-analarga arналган praktikalыk usynymdar [Practical recommendations for parents on the use of e-learning]. Astana: Y. Altynsarin atyndagy Ultyk bilim akademiya, 2015. 12 b. - National Academy of Education named after I. Altynsarin [in Kazakh].*

[10] *Nurgaliyeva G. K., Tazhigulova A. I., Tuenbayeva K. T. Bilim beru portaldaryn zhasau adistemesi [Methods of creating educational portals]. Almaty, 2010zh. 45 b. [in Kazakh].*

[11] *Chirkina, A. A. Ispolzovanie statisticheskix metodov v pedagogicheskom issledovanii: metodicheskie rekomendatsii [The use of statistical methods in pedagogical research: guidelines]. Vitebsk: VGU imeni Masherova, 2015. 48 s. - Vitebsk: Voronezh State University named after P.M. Masherova, 2015.48 p. [in Russian].*

[12] *Ponomarev, A. B., Pikuleva E. A. Methodology nauchnix issledovani: ucheb. pasabie [Research methodology: textbook. allowance.]/ Perm. 2014.186 p.[in Russian].*

**Байтерекова Н.И., Искендинова Г.С., Кошанова Г.Д., Лесбекова А.Л.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОНЛАЙН-СЕРВИСОВ В
ОБРАЗОВАНИИ**

Аннотация. В данной статье рассмотрены особенности, методы, вклад в образовательный процесс цифровых технологий и онлайн-сервисов в образовании. Это должно позволять формировать учебный материал для различных целей образования при дистанционном обучении. Основываясь на том, что такое инновации в образовании, проведя обзор методов их применения, была обоснована эффективность их применения в дистанционном обучении. Подрастающее поколение, стремящееся к качественному усвоению знаний, обладает достаточной цифровой грамотностью, так как использует все возможности новых технологий в повседневной жизни.

Данное исследование профинансировано Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (№АР09259047 - “формирование цифровой компетентности учителей - ключ к развитию человеческого капитала”).

Ключевые слова: дистанционное образование; ресурсы цифрового обучения; ресурсы электронного обучения; мобильное электронное обучение; moodle; Google Classroom; Zoom; платформы; скринкаст.

**Bayterekova Nurbanu, Iskendirowa Gulzipa, Koshanova Gulnazira, Lesbekova
Aktolkyn
THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND ONLINE SERVICES IN
EDUCATION**

Annotation. Currently, the development of information and communication technologies in accordance with modern requirements requires timely changes in the system of assessment and use of knowledge. In this regard, the methods, techniques, technologies used in the learning process are updated depending on the requirements of education. The younger generation, striving for high-



quality assimilation of knowledge, has sufficient digital literacy, as it uses all the possibilities of new technologies in life situations.

This article describes the features, methods, and contribution of of digital technologies and online services to distance learning in the learning process. This should allow the formation of educational materials for various educational purposes in distance learning. Substantiating the fact that they are innovations in education, considering the methods of their application, the effectiveness of their use in distance learning was substantiated.

Keywords: distance learning; digital learning resources; e-learning resources; mobile e-learning; moodle; Google Classroom; Zoom; platform; screencast.