

ӘОЖ 37.012.85
ҒТАМР 14.25.09

<https://doi.org/10.51889/3005-6217.2023.78.4.004>

*А.Қ. Рақымқан * , Г.К. Атанбаева, А.М. Бабашев*

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

ОҚУШЫЛАРҒА “ОЙЫН НЕГІЗІНДЕ ОҚЫТУ” ЖӘНЕ “ЦИФРЛЫҚ ӘНГІМЕЛЕУ” ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП БІЛІМ САПАСЫН АНЫҚТАУ

Аңдатпа

Мақалада жаратылыстану кабинетінде заманауи технологияны ертерек пайдаланудың маңызды тұстары талқыланады. Соңғы уақытта заманауи технологиялық инновацияларды қолдану бүкіл әлемде кеңейе бастады, өйткені жетілдірілген камералар, жеке компьютерлер, сканерлер және пайдалануы оңай компьютерлік бағдарламалар озық әлемге ілесу үшін мұғалімдерге қол жетімді болды. Оқу орындарына заманауи инновацияның әсері оң, себебі оқушылардың негізгі ойлау жүйесі мен шығармашылық дағдысын қалыптастыруға көмектеседі. Сарапшылар мұндай инновацияның үйлесуі оқушылардың белсенділігін, үлгерімін және мотивациясын арттыратынын анықтады. Соның ішінде ойынға негізделген оқыту әдісі оқу инновацияларымен жақсы үйлеседі. Электронды оқытудан гөрі ойын технологиясына көбірек көңіл бөлінуде. Ойынға негізделген оқытуда оңтайлы оқу ортасын қамтамасыз ету үшін ойын-сауық ситуация түрінде ретінде ұсынылады, ал өзін-өзі қайта оқыту, үнемі өзара әрекеттесу және оны іске асыру оқуға деген қызығушылық пен мотивацияны арттыра алады.

Түйін сөздер: цифрлық әңгімелеу, ойын негізінде оқыту, оқу, биология, заманауи технология.

*А.Қ. Рақымқан * , Г.К. Атанбаева, А.М. Бабашев*

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ “ИГРОВОЕ ОБУЧЕНИЕ” И “ЦИФРОВОЕ РАССКАЗЫВАНИЕ ИСТОРИЙ”

Аннотация

В статье обсуждаются важные моменты раннего использования современных технологий в кабинете естествознания. В последнее время применение современных технологических инноваций начинает расширяться по всему миру, поскольку улучшенные камеры, персональные компьютеры, сканеры и простые в использовании компьютерные программы становятся доступными для учителей, чтобы не отставать от передового мира. Влияние современных инноваций на учебные заведения положительное, так как способствует формированию у учащихся основного мышления и творческих навыков. Эксперты обнаружили, что сочетание таких инноваций повышает вовлеченность, успеваемость и мотивацию учащихся. В том числе метод обучения, основанный на играх, хорошо сочетается с инновациями в обучении. Больше внимания уделяется игровым технологиям, чем электронному обучению. Чтобы обеспечить оптимальную среду обучения в игровом обучении, развлечения представлены как ситуативные, в то время как самообучение, постоянное взаимодействие и его реализация могут повысить интерес и мотивацию к обучению.

Ключевые слова: цифровое повествование, игровое обучение, обучение, биология, современные технологии.

A.K.Rakymkan*, G.K. Atanbaeva, A.M.Babashev

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

DETERMINATION OF THE QUALITY OF STUDENTS' KNOWLEDGE USING THE METHODS OF "GAME BASED LEARNING" AND "DIGITAL STORYTELLING"

Abstract

The article discusses important aspects of the early use of modern technologies in the natural science classroom. Recently, the application of modern technological innovations has begun to expand around the world, as advanced cameras, personal computers, scanners and easy-to-use computer programs become available for teachers to keep up with the cutting-edge world. The impact of modern innovations on educational institutions is positive, as it contributes to the formation of students' basic thinking and creative skills. Experts have found that the combination of such innovations increases student engagement, academic performance and motivation. In particular, the game-based learning method is well combined with innovations in learning. More attention is paid to gaming technologies than to e-learning. In order to provide an optimal learning environment in game learning, entertainment is presented as situational, while self-learning, constant interaction and its implementation can increase interest and motivation in learning.

Keywords: digital storytelling, game-based learning, learning, biology, modern technologies.

Кіріспе. Қазақстан Республикасының Білім беру стандарты бізге Қазақстанды әлемдегі ең дамыған және бәсекеге қабілетті елдердің біріне айналдыру стратегиясын, әсіресе мектептегі, университеттердегі жоғары білім беру саласында түсіндіреді. Осы міндетті іске асыруға және шешуге ықпал ететін дамудың жеті басым бағыты анықталды. Негізгі басылымдардың бірі- заманауи білім мен озық ғылымды дамыту. Қазіргі заманғы білім заманауи және жаңа технологияларды қолдануды талап етеді, олардың негізінде биологиялық білім берудегі заманауи технологиялардың тиімділігі анықталуы керек. Компьютерлер көптеген мектептерде әлі де кең таралмағандықтан, оқу процесінде дәстүрлі әдістер басым. Мұнда мұғалімнің оқушылармен өзара әрекеттесуі жеткілікті болған кезде фронтальды жұмыс формасы басым болады. Өз қарқынымен дами алмау және оқушылардың белсенділігінің жеткіліксіздігі оқытудың осы түрінің кемшіліктерінің бірі болды.

Зерттеу жұмысының мақсаты: Биологияны оқытуда "Ойын негізінде оқыту" және "Цифрлық әңгімелеу" әдістерін қолдана отырып оқушылардың білім сапасын анықтау.

Қазіргі қоғамда білім беруді жаңғырту ақпараттық-коммуникациялық технологияларсыз елестету мүмкін емес. Олар білім берудің қолжетімділігін қамтамасыз етудің маңызды құралдарының бірі, білім беру қызметінің барлық процестерінің тиімділігін анықтайтын құрал болып табылады. Алайда, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану ғана сапалы тілдік білім берудің кепілі болып табылмайды [1 – 579-587 б.]. Электрондық технологияларды жүйесіз енгізу тиімсіз. Сондықтан цифрлық оқыту стратегиясының не екенін және оны қолдану қаншалықты негізделген екенін түсіну қажет. Тақырыпты зерттеушілер арасында терминнің орыс тіліндегі "сандық баяндау", "цифрлық баяндау", "цифрлық әңгімелеу" сияқты әртүрлі түсіндірмелері қолданылады. Ең көп таралған және әдеби термин - "цифрлық әңгімелеу" сияқты интерпретациялары бар [2 – 2548–2582 б.]. Цифрлық тарихтың танымалдылығының артуына қарамастан, шет тілдерін оқытудың отандық әдістемесінде қолданылатын терминологияның осы тұжырымдамасы мен біркелкілігін анықтауға әлі де бірыңғай көзқарас жоқ. А.В. Логинова жоғары оқу орындарының студенттерін шет тілдік қарым-қатынасты оқытуда АКТ-ны қолдануға арналған мақалада цифрлық баяндауды сипаттау кезінде "интерактивті баяндау", "цифрлық деректі фильмдер", "цифрлық эсселер", "электрондық естеліктер", "компьютерлік әңгімелер" сияқты терминдер бар деп жазады [3 – 183-193 б.]. "Цифрлық әңгімелеудің" көптеген анықтамалары бар, бірақ тұтастай алғанда олардың барлығы баяндау өнерін суреттер, аудио

және бейне сияқты әртүрлі сандық медиамен үйлестіру идеясының айналасында жүреді [4]. Сандық әңгімелеу технологиялары кең аудиторияға, әсіресе шет тілдерін оқытуда қол жетімді және пайдалы. Кейбір адамдарға тыңдаушының эмоциясын ояту үшін цифрлық тарих қажет, ал басқалары жаңа клиенттің назарын аудару үшін қажет, ал басқалары қарым-қатынасты жеңілдету үшін қажет [5].

Атап айтқанда, цифрлық әңгімелеу білім беру қызметі аясында белсенді түрде таратылуда. Цифрлық әңгімелеу-бұл пайдаланушы жасаған мазмұнды тартуға барлық мүмкіндіктерді беретін және мұғалімдерге өз сыныптарында технологияны тиімді пайдаланудағы кейбір кедергілерді жеңуге көмектесетін технологиялық қосымша [6]. Негізінде, цифрлық әңгімелеу компьютер пайдаланушыларына тақырыпты таңдаудың, кейбір зерттеулер жүргізудің, сценарий құрудың және қызықты сюжеттік желіні дамытудың дәстүрлі процестері арқылы баяндаушы болуға мүмкіндік береді [7 – 124-141 б.]. Бұл материал әртүрлі медиа түрлерімен, соның ішінде компьютерлік графикамен, жазылған дыбыспен, компьютерде жасалған мәтінмен, бейнеклиптермен және музыкамен біріктіріледі, содан кейін компьютерде ойнатылуы, веб-сайтқа жүктелуі немесе DVD-ге жазылуы мүмкін. Ойын нақты өмірлік жағдайларға мүмкіндігінше жақын болса, пайдалы. Сондықтан оны білім беру процесіне кіріктіру керек. Ойын негізінде оқыту дербес және жалпы, дәстүрлі оқыту әдістемесінің элементі ретінде қолданылады. Олар балаларға академиялық пәндер тақырыптарын оңай меңгеруге көмектеседі, ал мұғалімге немесе сыныптан тыс жұмыс мұғаліміне процесті бақылау және бағыттау оңайырақ [8 – 79-80 б.].

Зерттеу материалдары және әдістері. Ойын негізінде оқыту бірқатар талаптарға жауап беруі керек: презентациядағы айқындық пен нақтылық; қатысушылардың санына қарамастан эмоционалды экспрессивтілік және жеткілікті көлем; түсініктеме мүмкіндігінше сипаттамалық болуы керек. Ойынға байланысты мұғалімнің өзі немесе оқушылар қатысады. Мысалы, мұғалім тапсырманы түсіндіреді, ал әр команданың капитаны басқа балаларға не істеу керектігін көрсетеді. Ойынның қарқынын реттеу, кідірістерден аулақ болу, ойынды жақсы көңіл-күйде, күлімсіреп ойнау маңызды. Ойынның ұзақтығы аудиторияның ойынға деген қызығушылығына байланысты. Егер энергия қоры таусылған болса, онда бұл тапсырманы алып тастау немесе басқасын ауыстыру керек [9 – 220-228 б.].

Білім беру мұғалімінің алдында оқушының жеке басына әсер етудің гуманистік әдістерін іздеу міндеті тұр. Бұл оның өмірінде басты орын алатын ойын, онда ол өзін қауіпсіз, жайлы сезінеді, психологиялық кеңістік пен еркіндікті сезінеді. Ойын кеңістігін, ойын жағдайын ұйымдастыратын мұғалімнің рөлі маңызды. Ойынға қанша қатысушыны шақыра білу, ойын процесін түсіндіру-мұның бәрі мұғалімнен жоғары кәсібилікті талап етеді. Ойын негізінде оқыту арқылы оқушы өзін-өзі көрсете алады, өзін-өзі растай алады, өзін және басқаларды тани алады, осылайша ойын ішіндегі балалар өздерін оңай және жайлы сезінеді. Ойынды ұйымдастыру және өткізу кезінде ойынды түсіндіру әдісі маңызды. Ойынды оның атауынан немесе мазмұнын қайталаудан бастауға болмайды, өйткені бұл оған деген қызығушылықты азайтады. Ойынның түсіндірмесін сабақтың тақырыбына немесе ойын жағдайына байланысты болуы керек кіріспеден бастаған жөн. Ең жақсы нұсқа - ойын барысында түсіндіру және оның мүшелерін ұйымдастыру [10 – 46-49 б.].

Цифрлық сторителлинг немесе әңгімелеу (бұдан әрі DS деп аталады) - бұл сандық форматта орындалатын дәстүрлі сторителлингтің бір түрі. Цифрлық әңгімелеу технологиясын қолдану нәтижесінде шағын формалы медиа-өнім - қазіргі цифрлық тарих (digital narrative) пайда болады. Цифрлық тарихты құру және таныстыру үшін интерактивті режимде цифрлық, соның ішінде онлайн-құралдар қолданылады. Цифрлық әңгімелеу немесе цифрлық сторителлинг тек электронды медиада болатын анимацияларды, фотосуреттерді, аудио және бейнелерді пайдаланады, бұл оны визуалды, бейнелі, музыкалық және ауызша компоненттерді біріктіретін және ақпаратты қабылдаудың әртүрлі стильдері бар оқушылардың танымдық қажеттіліктерін қанағаттандыратын біріктірілген білім беру құралы етеді. Жұмыста авторлар "цифрлық әңгімелеу" ұғымын білім беру технологиясы ретінде анықтауға тырысады. Сондай-ақ, бұл мақалада цифрлық әңгімелеу биологияны оқытудың әртүрлі кезеңдерінде оқушылардың

эмбебап оқу дағдыларын дамытуға қалай ықпал ететінін мысалдар арқылы көрсетеді. Сонымен, мұғалімдер мен оқушыларға шет тілінде ауызша сөйлеу дағдыларын дамыту үшін цифрлық әңгімелер құру бойынша кейбір практикалық ұсыныстар беріледі.

Science preservice нұсқаушылары дайындаған жетілдірілген әңгімелер, мысалы, «Түс көру қабілетінің бұзылуы, Даун синдромы, қаңқа, мутуализм, қауіпті тіршілік иелері, жүрек, жорғалаушы желілер, жасуша ерекшеліктері, адамдар туылған кезде неге жылайды?» тақырыптарында жүргізілген болатын. Біздің табиғатымызға негізделген биология ғылымындағы органикалық тақырыптардың барлығы жалпы адамның өмірлік жүйелеріне негізделген. Сондықтан біз компьютерленген баяндау оқырмандардың кең ауқымы үшін тартымды және нақты тақырып екенін ескердік. Сабақ тақырыбын онлайн көріністерден бастап бейнелі видео ақпарат арқылы білім алушыларға оңай түсіндіруге болады [11 – 26-37 б.].

Зерттеу нәтижелері және талқылау. Зерттеу нәтижелері бойынша дәстүрлі отандық білім, ең алдымен, іргелі теориялық сипаттағы білімді беруге шоғырланған және қолданбалы білімге аз көңіл бөледі. Болашақта қолданбалы, практикалық деңгейдегі білім мен дағдылардың болмауы білім алушылар үшін әлеуметтік бейімделуде айтарлықтай қиындықтарға, әлеуметтік дамудың кешеуілдеуіне әкеледі.

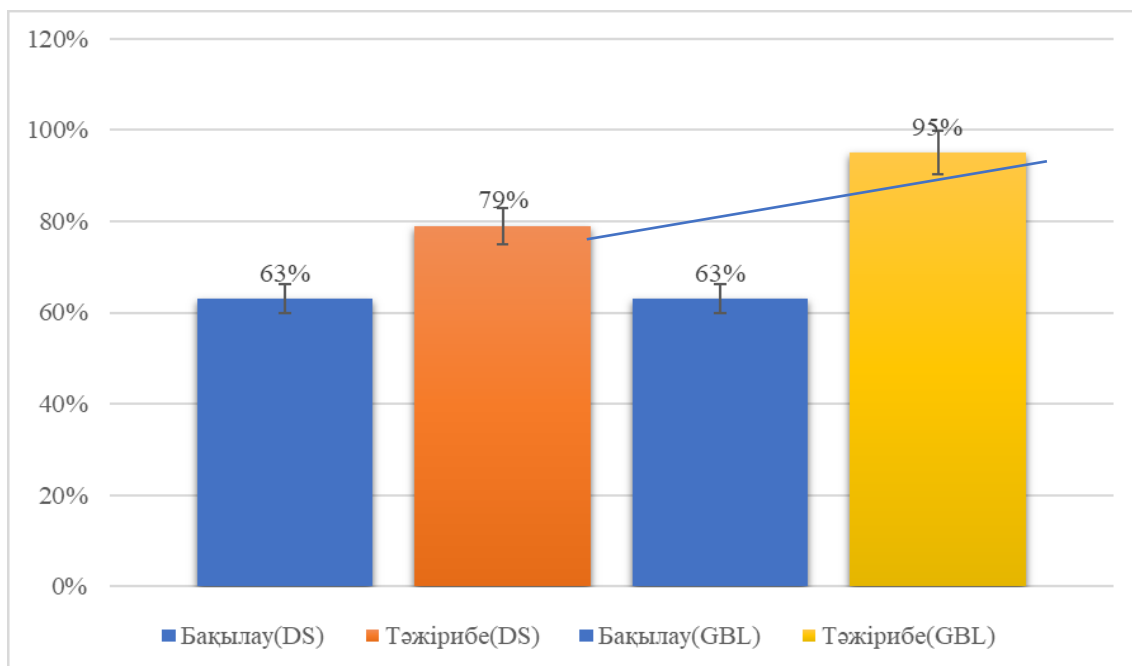
Сонымен, ойын технологиясы оқытудың басқа әдістерінен жақсы ерекшеленеді, өйткені ол білім алушыға зерттелетін құбылыстың жұмысына жеке қатысуға мүмкіндік береді және "нақты" биологиялық ситуациялық жағдайда біраз уақыт шынайы болуға мүмкіндік береді. Ойындар мен ойын сипатындағы тапсырмалар оқушыларға құнды қасиеттерді қызықты түрде дамытуға мүмкіндік береді: зейін, өзін-өзі бақылау, байқағыштық, тапқырлық, табандылық.

Зерттеу жұмысында оқу тактикасының екі түрі қолданылды, олар: сандық әңгімелеу және ойынға негізделген оқыту. Зерттеу нәтижесі бойынша әдістер арасындағы айырмашылық 16%, цифрлық әңгімелеу (DS) -79%, ал ойын негізінде оқыту (GBL) - 95% (Кесте 1), (Сурет 1).

Кесте 1 – Тәжірибелік және бақылау топтарының сапасының салыстырмалы көрсеткіші

№	Топ атауы	Оқушы саны	9-10	8-7	6-5	4-1	Сапасы	Прогресс
1.	Бақылау тобы (DS)	19	5	7	7	-	63 %	100%
2.	Тәжірибелік топ (DS)	19	5	10	4	-	79 %	100%
3.	Бақылау тобы (GBL)	19	5	7	7	-	63 %	100%
4.	Тәжірибелік топ (GBL)	19	6	12	1	-	95 %	100%

Тәжірибе жалпы білім беретін мектепте оқитын 19 оқушыға жасалды. Күнделікті оқу үдерісі үшін ең жоғары балл - 10 болды. Кестеде біз бақылау тобы мен эксперименттік топтың бар екенін көреміз. Соның ішінде, бақылау тобы дәстүрлі оқыту бағдарламасы бойынша "9-10" баллды – 5, "8- 7" баллды – 7, "6-5" баллды – 7 оқушы алған. Пайыздық көрсеткіші – 63%-ды құрады. Ал, цифрлық әңгімелеу (DS) арқылы "9-10" баллды – 5, "8-7" баллды – 10, "6-5" баллды – 4 оқушы алды. Осы кестеден көріп отырғаныңыздай, білім сапасын арттыру пайызы артып келе жатқанын көре аламыз. Цифрлық әңгімелеу бойынша тәжірибелік топ 79%-дық көрсеткішті көрсетіп отыр. Бұл цифрлық әңгімелеу сабақ барысында қолдануға болатын ең пайдалы оқыту технологияларының бірі екенін білдіреді (Кесте 1).



Сурет 1. Тәжірибелік және бақылау топтарының сапасын салыстыру

Ойынға негізделген оқыту- soft skill (универсалды дағдылар) үйренудің ең жақсы шешімі болды. Сыныптағы оқыту және дәстүрлі оқыту форматтарының дидактикалық мазмұны аз, іске асыру жағдайы қиын немесе қымбат болуы мүмкін. Ойын негізінде оқыту арқылы оқушылардың универсалды дағдыларын дамыта отырып, сабақты қызықты, дәйекті және арзан түрде оқытуға болатын ең жақсы тәсіл болып табылады. Алайда, ойын негізінде оқыту әдісі оқу процесіне қоспас бұрын, мынаны анықтау керек: ойын негізінде оқыту әдісін қолдана отырып, қандай оқу материалын оқыған дұрыс; оқушылардың қай құрамы үшін оны пайдалану керек; ойынды басқа тәрбие және оқыту әдістерімен қалай байланыстыруға болады; оны жүзеге асыру үшін оқу бағдарламасында уақытты қалай табуға болады; белгілі бір зерттелетін тақырып үшін қандай ойын технологиясын таңдау керек. Ойынға қатысушылардың назарын ойын әрекеттерін орындауға және материалдың мазмұнына емес, жеңіске жетелейтін жолдарды табуға аудару керек. Сабақтардағы ойындарда монотондылық болмауы керек. Ойын үнемі білімді байытып, оқушының жан-жақты даму құралы, оның қабілеттері, жалпы және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру және дамыту, жағымды эмоциялар тудыру керек. Мұғалімнің ойындағы орны ұйымдастырушы ретінде ғана емес, қатысушы ретінде де маңызды. Топта мұғалім жоғары билік болып табылады және туындаған даулар кезінде төреші және әрқашан ойындардың белсенді қатысушысы болып табылады. Ойынға дайындық кезінде топтың ерекшеліктерін ескере отырып, оқу материалын дұрыс құрастыру, ойын жағдайларын ойластыру қисынды.

1-суретте біз оқушылардың ойын негізінде оқыту және дәстүрлі әдісті қолдану кезіндегі білім сапасының пайызын көре аламыз. Осы диаграммадан көріп отырғаныңыздай, білім сапасының пайызы артып келе жатқанын көре аламыз. Дәстүрлі әдіс білім сапасының тек 63% - ын қамтиды, дегенмен эксперименттік топ бойынша диаграммада көріп отырғанымыздай, сапа 95% - ға дейін көтеріледі. Олардың арасындағы айырмашылық 32% - ды құрады.

Ойынға негізделген оқыту мен геймификация әдетте маңызды ойындарды әзірлеуде қолданылады, бірақ бұл терминдердің әрқайсысы нені білдіретінін білу маңызды. Геймификация пайдаланушылар арасындағы бәсекелестікке ықпал ететін бағалау карталары сияқты әртүрлі мотивациялық элементтерді пайдалану болса, ойынға негізделген оқыту өнімнің танымдық саласына, оның сыртқы түріне және көрнекі тартымдылығына байланысты. Қысқаша айтқанда, оқушылар ойынға негізделген оқытуда қолданылатын әдістерге бағынып, мазмұнына таңырқай қарады. Оқушылар үшін ойын негізінде оқыту өте жақсы оқыту форматы екенін көрсетті.

Қорытынды. Біздің зерттеу жобамызды қорытындылай келе, мен ойын негізінде оқыту мен цифрлық баяндау барлық білім алушыларды қызықтыра алатын үлкен педагогикалық тактика деген қорытындыға келдік. Егер әр мұғалім осы әдістердің бірін қолданса, біздің ойымызша, олар өздері ойлай алмайтын нәтижелерге қол жеткізеді, әр оқушының таланты бар, сол таланттарды ашу үшін мұғалімдерге арнайы тәсілдер қажет, осы әдістердің көмегімен белгілі бір әлеуеттерді ашуға болады.

"Қазіргі әлемде жастарға халықаралық стандарттарға сәйкес ақпараттық технологиялармен байланысты жаңа білім қажет", - деді Президент. Өйткені жаңа білім беру технологияларының әлеуетін тек ақпараттық технологиялар ғана жүзеге асыра алады. Цифрлық әңгімелеу күнделікті оқу процесінде, дәл биологиялық ғылымдарда қолданылатыны дәлелденді, бұл тірі организмдер туралы ғылыммен байланысты барлық ғылымдарды білдіреді. Көріп отырғаныңыздай, цифрлық әңгімелеу нәтижесі 16% - ға дейін өсті, біздің көзқарасымыз бойынша, бұл бір күнді алатын оқу процесі үшін керемет нәтиже. Қарапайым тілмен айтқанда, цифрлық әңгімелер-әртүрлі коммуникативті элементтерді баяндау құрылымына біріктіретін мультимедиялық презентациялар. Бұқаралық ақпарат құралдарына мыналардың кез-келген тіркесімі кіруі мүмкін: мәтін, суреттер, бейнелер, аудио, әлеуметтік медиа элементтері (мысалы, твиттер, тикток, инстаграм) немесе интерактивті элементтер (мысалы, карталар). Цифрлық әңгімелеу - бұл технологиямен, динамикалық бейнелермен және дыбыспен кіріктірілген ескі баяндау формасына заманауи көзқарас деп ойлауға болады.

Педагогикалық ойын-бұл оқытудың нақты белгіленген мақсатымен және оған сәйкес педагогикалық нәтижемен, оқу-танымдық бағытымен сипатталатын қызмет түрі. Екінші эксперимент бойынша біз ойынға негізделген оқыту осы заманауи әлемдегі өзекті оқыту тактикасы деген шешімге келдік. Жалпы білім беретін мектептерде технологияның бұл түрі өте танымал. Ойынға негізделген оқыту биологияны оқытудың дәстүрлі әдісіне қарағанда тиімдірек екендігі дәлелденді. Нәтиже шамамен 32% - ға өсті.

Қорытындылай келе, бүгінде білім беру елдің өркениетті ел болуға деген ұмтылысына байланысты ең маңызды мәселе екенін бәріміз білеміз. Бұл әлемдік білім деңгейіне сәйкестікті білдіреді. Заманауи технологияларды қолдану мұғалімнің уақыт бойынша максималды шоғырлануға деген ұмтылысын қамтамасыз етеді, өйткені айтарлықтай үзілістерде білім алушылар ойын ағынын, эмоционалды көңіл-күйін жоғалтады, ережелерді ұмытады. Сол себептен дәстүрлі оқыту жүйесіне қарағанда заманауи технологияларды қолдана отырып сабақ жүргізу тиімді деп санаймыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Davis, H., Waycott, J., & Zhou, S. (2015). *Beyond YouTube: Sharing personal digital stories on a community display. In OzCHI, Proceedings of the annual meeting of the Australian special interest group for computer human interaction (pp. 579–587). New York: ACM.*
2. De Jager, A., Fogarty, A., Tewson, A., Lenette, C., & Boydell, K. M. (2017). *Digital storytelling in research: A systematic review. The Qualitative Report, 22(10), 2548–2582.*
3. De Vecchi, N., Kenny, A., Dickson-Swift, V., & Kidd, S. (2016). *How digital storytelling is used in mental health: A scoping review. International Journal of Mental Health Nursing, 25, 183–193.*
4. Digi Tales. (n.d.a). *Hidden voices: Digital storytelling within prisoners' families [Project page]. Retrieved from <http://digi-tales.org.uk/hidden-voices-digital-storytelling-prisoners-families-2/>.*
5. Digi Tales. (n.d.b). *Historias De Migração – Stories of migration [Project page]. Retrieved from <http://digi-tales.org.uk/historias-de-migracao-stories-migration/>.*
6. Digital Participation. (n.d.). *60+ Online [Project page]. Retrieved from <https://digitalparticipationhci.wordpress.com/60-online/> Edmonds, F. (2014).*
7. Kent, G. (2015). *Shattering the silence: The power of purposeful storytelling in challenging social security policy discourses of 'blame and shame' in Northern Ireland. Critical Social Policy, 36(1), 124–141.*

8. Lambert, J. (2009). *Where it all started: The center for digital storytelling in California*. In J. Hartley & K. McWilliam (Eds.), *Story circle digital storytelling around the world* (pp. 79–90). Oxford: Wiley-Blackwell.
9. Robin, B. R. (2008). *Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom*. *Theory Into Practice*, 47, 220-228.
10. Bull, G., & Kajder, S. (2004). *Digital storytelling in the language arts classroom*. *Learning & Leading with Technology*, 32 (4), 46-49.
11. Ingersoll R.M. *The problem of underqualified teachers in American secondary schools*. *Educational Researcher*, 2016. – P. 26-37.

References:

1. Davis, H., Waycott, J., & Zhou, S. (2015). *Beyond YouTube: Sharing personal digital stories on a community display*. In *OzCHI, Proceedings of the annual meeting of the Australian special interest group for computer human interaction* (pp. 579–587). New York: ACM.
2. De Jager, A., Fogarty, A., Tewson, A., Lenette, C., & Boydell, K. M. (2017). *Digital storytelling in research: A systematic review*. *The Qualitative Report*, 22(10), 2548–2582.
3. De Vecchi, N., Kenny, A., Dickson-Swift, V., & Kidd, S. (2016). *How digital storytelling is used in mental health: A scoping review*. *International Journal of Mental Health Nursing*, 25, 183–193.
4. Digi Tales. (n.d.a). *Hidden voices: Digital storytelling within prisoners' families* [Project page]. Retrieved from <http://digi-tales.org.uk/hidden-voices-digital-storytelling-prisoners-families-2/>.
5. Digi Tales. (n.d.b). *Historias De Migraçao – Stories of migration* [Project page]. Retrieved from <http://digi-tales.org.uk/historias-de-migracao-stories-migration/>.
6. Digital Participation. (n.d.). *60+ Online* [Project page]. Retrieved from <https://digitalparticipationhci.wordpress.com/60-online/> Edmonds, F. (2014).
7. Kent, G. (2015). *Shattering the silence: The power of purposeful storytelling in challenging social security policy discourses of 'blame and shame' in Northern Ireland*. *Critical Social Policy*, 36(1), 124–141.
8. Lambert, J. (2009). *Where it all started: The center for digital storytelling in California*. In J. Hartley & K. McWilliam (Eds.), *Story circle digital storytelling around the world* (pp. 79–90). Oxford: Wiley-Blackwell.
9. Robin, B. R. (2008). *Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom*. *Theory Into Practice*, 47, 220-228.
10. Bull, G., & Kajder, S. (2004). *Digital storytelling in the language arts classroom*. *Learning & Leading with Technology*, 32 (4), 46-49.
11. Ingersoll R.M. *The problem of underqualified teachers in American secondary schools*. *Educational Researcher*, 2016. – P. 26-37.