

ӘОЖ 37.026.4
МРНТИ 14.25.09
DOI 10.56525/NYVL8470

**БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ
ГЕЙМИФИКАЦИЯ
ҚҰРАЛДАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ
МҮМКІНДІКТЕРІН ТАЛДАУ**

***Э.А. АБДЫКЕРИМОВА**

Ш. Есенов атындағы Каспий
технологиялар және
инжиниринг университеті,
Ақтау қ., Қазақстан

E-mail: elmira.abdykerimova@yu.edu.kz

Г.А. КАЛИЕВА

Ш. Есенов атындағы Каспий
технологиялар және
инжиниринг университеті,
Ақтау қ., Қазақстан

E-mail: gulzhan.kaliyeva@yu.edu

Корреспондент авторы: elmira.abdykerimova@yu.edu.kz

Аңдатпа. Қазіргі ақпараттық білім беру ортасында оқыту сапасын арттыру үшін компьютерлік ойындарды қолдануға қызығушылықтың артуы байқалады, бұл мемлекет, қоғам және білім беру талаптары аясында оқу үдерісін геймификациялауға мүмкіндігі бар бағдарламалық құралдарды талдауға арналған ұсынылған зерттеудің өзектілігін анықтайды. Зерттеу әдістемесі психологиялық, педагогикалық, әдістемелік және техникалық бағыттағы ақпараттық көздерді зерттеу, шетелдік және отандық авторлардың компьютерлік білім беру ойындарын талдау. Мақалада оқу үдерісін геймификациялау қажеттілігі, геймификация ұстанымдары, оның оқушылардың мотивациясы мен қатысуына әсері, сондай-ақ оқуға ойын элементтерін оңтайлы енгізудің негізгі аспектілері қарастырылады. Тұлғаны дамыту үшін білім беру үдерісінде геймификацияны ұсынатын заманауи бағдарламалық ресурстар мен платформаларға талдау жасалады. Оқытуды геймификациялау мүмкіндігі бар барлық бағдарламалық құралдар топтарға бөлінді: ойын платформалары, білім беру квесттері, оқытуды басқару қызметтері және ойын құрастырушы сайттар. Геймификацияланған бағдарламалар мен платформалардың тиімділігін бағалау әдістеріне баса назар аударылады, бұл мұғалімдер үшін ең жақсы дидактикалық тапсырмалар мен ұсыныстарды жасақтауға мүмкіндік береді. Геймификация оқушылардың ынтасын арттырып, әртүрлі оқу тапсырмаларына қатысуын арттыра алады. Ішкі және сыртқы мотивациялар оқушылардың оқу нәтижелеріндегі танымдық қабілеттеріне ерекше әсер етеді және жалпы оқу үлгерімін жақсартады. Оқу мақсаттарына жетудің маңызды құралы болып табылатын мотивация оқушыларды қызығушылықтарына қарай ынталандырады. Оқушылардың ақпаратты қабылдауы әр түрлі болғандықтан, олар өз іс-әрекеттерін оқу қалауына қарай таңдай алады. Зерттеу тақырыбына сәйкес, геймификацияланған оқытудың оң жағдайы талданады және цифрлық геймификацияның білім берудегі өзектілігі анықталады.

Кілт сөздер: ақпараттық білім беру ортасы, геймификация, оқу үдерісі, оқу-танымдық қызметті жандандыру, мотивация, бағдарламалық жасақтама, білім беру ресурстары, платформа.

Кіріспе. Ақпараттық білім беру ортасының қазіргі жағдайы оқу үдерісінде геймификация идеяларын қолданатын білім беру ресурстары мен платформалар санының үнемі өсуімен сипатталады.

Алғаш рет геймификация термині ХХІ ғасырдың басында пайда болды, бірақ бұл тұжырымдаманы әртүрлі қызмет салаларында жаппай қолдану 2010 жылы басталды. Қазіргі уақытта геймификация үрдісін нақтылауға арналған көптеген жұмыстар бар (И.Аттали, Л.П. Варенина, Ю.П. Олейник, О.В. Орлова, Л. Шелдон, Ф. Файелла, Тлеубердиев А., Жанатова А., Сайлаубекова А., Дүйсенбекова Г., Ахметова Н. және т.б.). Алайда, осы зерттеулерді талдау барысында біз ғылыми қоғамдастықта бұл терминнің әлі күнге дейін қалыптасқан түсіндірмесі жоқ екенін байқадық.

И. Атталидің жұмысының құндылығы оларға ойын ойнау пайдаланушылардың белсенділігін арттыру құралы ретінде қарастырылатын тәсіл ұсынылатындығымен анықталады. Л.П. Воронинаның еңбектерінде жаратылыстану пәндер мысалында білім беру ортасына геймификацияны енгізудің нақты оң тәжірибесі қарастырылады [1]. Ю.П. Олейниктің зерттеу жұмыстары нәтижелерінің маңыздылығы оның «геймификация» үрдісінің мәнін ашу тәсілдеріне алғашқылардың бірі болып шолу жасауымен анықталады [2]. О.В. Орлова өз зерттеулерінде компьютерлік ойындарды оқу үдерісіне енгізу мотивация кезеңін байытып қана қоймай, «тапсырмаға деген адалдықты кеңейтеді, мақсатқа жету ықтималдығын арттырады» деп атап өтеді [3].

Қазақстанда білім беру мен бизнестегі геймификация соңғы 5-7 жылда дами бастады. Бастапқыда ойын және квест әдістері жекелеген оқу орындары мен жобаларда қолданылған, бірақ соңғы жылдары мектептер, жоғары оқу орындары мен кәсіпорындар деңгейінде білім беру бағдарламаларына осы әдістердің қызығушылығы мен енгізілуінің артуы байқалды.

Білім беру үдерістерінде геймификацияны қолдануды және білім алушылардың мотивациясын арттыру үшін ойын әдістерін әзірлеуді (Отарбаева Л.Л., Утепбергенова Г.К., Муханова А.С.) зерттейді [4]. Геймификация элементтері арқылы білім алушылардың белсенділігін анықтауды (Токжигитова А.Н., Ермаганбетова М.А., Токжигитова Н.К.) зерттейді [5]. Ниязова Г.Ж., Алханов С.Ф. - геймификация модельдері және оның білім берудегі әлеуеті саласында зерттеулер жүргізеді [6].

«Ойындар мен квесттерді пайдалану оқушыларға білімді іс жүзінде қолдануға, ойын сюжеті контекстіндегі мәселелерді шешуге мүмкіндік береді, бұл материалды жақсы түсінуге және есте сақтауға ықпал етеді. Тапсырмалар, марапаттар және деңгейлер сияқты ойын элементтері оқушыларды ынталандырады, оқуда стрессті азайтады және оқуға көбірек тартады», - дейді **Аида Абилякимова**.

Н.Л. Караваевтың көзқарасы бойынша, геймификация - бұл ойын емес контексттерде ойындарды жобалау үшін ойын элементтері мен әдістерін қолдану [7]. Біздің мақалада бұл анықтама басшылыққа алынып қолданылады. Бұл анықтама таңдалған, себебі ол ойын форматының міндетті түрде болуын, ойын кеңістігін жобалау мүмкіндігін (тәсілдері, құралдары, әдістері), ойын емес жағдайларда идеяны жүзеге асыруды және нақты оқытуды ескереді.

Оқытуда геймификация идеясын қолдану туралы ұсыныс - қоғамның, мемлекеттің және бизнестің сын-қатерлеріне сәйкес келу қажеттілігіне байланысты қазіргі білім беру жүйесінің мәселелерін шешудің бір нұсқасы. Дәл осы сын-қатерлерді, сондай-ақ оқушының қажеттіліктерін ескеру қажеттілігі дәстүрлі оқу үдерісін өзгерту тәсілдерін іздеуге себеп болды. Бұл тұрғыда ойын, оның барлық басқа дидактикалық мүмкіндіктерімен бірге (Э. Берн, Л.С. Выготский, М.Г. Ермалова, Г. Зихерман, Д.Б. Эльконин, А.Н. Леонтьев, А. Марцевский, Й. Хейзинга және т.б.), білім берудің маңызды болжамдық функцияларының бірі. Бұл ойын форматындағы әрекеттер арқылы олардың білім беру қызметінің ықтимал нәтижелерін болжауға үйретуге мүмкіндік береді.

Л.С. Выготскийдің, Д.Б. Элькониннің, А.Н. Леонтьевтің еңбектерінде ұсынылған нәтижелер оқу үдерісіндегі ойын қызметінің дидактикалық ерекшеліктерін түсінуге

маңызды мән берді, онда білім беру мен тәрбиелеу үдерісінде ойын әрекетін қолданудың психологиялық компоненті мен ерекшелігі ашылды. М.Г. Ермолаеваның қазіргі білім беру үдерісіндегі ойынның ерекшеліктері мен функциялары туралы тұжырымдары мемлекет, қоғам және білім беру талаптары аясында оқу үдерісін геймификациялаудың дидактикалық мүмкіндіктерінің ауқымын анықтауға көмектесті. Г.Зихерманның практикалық ұсыныстары, А. Марцевский оларды пайдалану бойынша әдістемелік ұсыныстарды тұжырымдау үшін ойын платформалары мен білім беру ресурстары өз қызметтерінің нәтижелерін қорытындылауға мүмкіндік берді [8,9].

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеудің әдіснамалық базасын оқытуда ойындар мен компьютерлік құралдарды қолдануға арналған психологиялық-педагогикалық, әдістемелік әдебиеттерді, зерттеуші ғалымдардың еңбектерін зерттеу құрайды. Ұсынылған зерттеу барысында ойын дидактикасы мен ойын практикасынан алынған тұжырымдамалық идеялар мен әдістер қолданылды (М.Г. Ермолаева, Г. Зихерман, Д.Б. Эльконин, А.Н. Леонтьев, А. Марцевский, Й. Хейзинга және т.б.). Практикалық нәтижелер әртүрлі ойын компьютерлік қосымшаларымен, платформаларымен тәжірибені жалпылау арқылы алынады (LinguaLeo жобасы, Роботландия, Scratch, Quandary, Ribbon Hero, Classcraft және т.б.). Осылайша, өткізілетін зерттеу әдістерінің шеңберіне салыстырмалы, жүйелік, логикалық талдаудың теориялық әдістері, практикалық тәжірибені жалпылау кіреді.

Бұрын сипатталған геймификация үдерісінің ерекшеліктерін ескере отырып, білім беруді геймификациялауды тек білім беру бейне ойындарын құру, онлайн оқытуды қолдану, компьютерлік ойындар мен тренажерлерді пайдалану арқылы алмастыруға болмайтынын ескереміз. Оқу үдерісін геймификациялауға қатысушылар бір-біріне көмектесетін, бір-бірімен бәсекелесетін және бір-бірін ынталандыратын қауымдастық құруды қамтиды. Мұндай геймификацияланған оқытудың артықшылықтарының бірі - қатысушының ойынының жетістігі оның дағдылары мен білімімен анықталатын жүйені құру мүмкіндігі, оны кейіннен нақты тәжірибеге енгізуге болады. Геймификация жағдайында жүзеге асырылатын оқу үдерісінің ерекшеліктері оқушылардың оқу мен танымға қатысуын арттыру ғана емес, сонымен қатар мақсаттар мен міндеттердің күрделілігін біртіндеп арттыру болып табылады. Виртуалды әлемде мұндай жинақтау ұпайлар, мадақтаулар алу арқылы мүмкін болады, ал іс жүзінде бұл жаңа дағдылар мен құзыреттіліктерді игеру арқылы көрінеді. Геймификацияланған оқу үдерісін жобалау кезінде мұғалім компьютерлік ойынның негізгі қасиеттерін ескеруі керек: өзара әрекеттесу, динамика және эстетика.

Қазіргі уақытта геймификация әдістерін бүкіл әлем бойынша әртүрлі білім беру мекемелері енгізуде (Виктор Рюдберг атындағы Стокгольм мектебі, LinguaLeo жобасы, Роботландия және т.б.). Қазақстандық, ресейлік және шетелдік мұғалімдердің тәжірибесін талдау барысында біз геймификация ұстанымдары мен идеясына азды-көпті сәйкес келетін бірнеше компьютерлік білім беру ресурстары мен платформаларды бөлдік. Талдау үшін келесі критерийлер қолданылды:

- қолданудың қарапайымдылығы (пән мұғалімдері, бағдарламаның техникалық құрамдас бөлігіндегі мамандар емес);
- оқытуда пайдалану ыңғайлылығы, орыс тілді интерфейстің болуы;
- ақылы / тегін қызмет;
- қауымдастықтың функционалдық мүмкіндіктері;
- ресурс кімге арналған (қандай мектеп пәндерін қолдануға болады, ойынға қатысушылар);
- офлайн жұмыс істеу мүмкіндігі;
- ресурста жаңа өнімді өзіңіз жасауға арналған құралдар бар ма, әлде сіз тек дайын шаблондарды пайдалана аласыз ба;
- ұпайлар мен марапаттар жүйесі.

Зерттеу нәтижелері. Таңдалған критерийлерді дұрыс қолдану үшін оқытуды геймификациялау мүмкіндігі бар барлық бағдарламалық құралдар топтарға бөлінді: ойын құрастырушы сайттар, ойын платформалары, білім беру квесттері, оқытуды басқару қызметтері, дайын онлайн тренажерлер, бағдарламалауды үйренудің ойын құралдары.

Оқытуды геймификациялау - оқушылардың белсенділігін, мотивациясын және белсенділігін арттыру үшін білім беру үдерістерінде ойын элементтері мен әдістерін пайдалану [10]. Осы мақсаттарға жетуге болатын көптеген бағдарламалық білім беру ресурстары мен платформалар бар. Олардың негізгілерін қарастырайық:

Білім беру жүйесінде жиі қолданылатын платформаларды зерделеп қарастырайық.

DuoLingo - оқу үдерісін геймификациялаудың тамаша мысалы, ол жаттығу, ұпай жинау және деңгейлер арқылы оқытуда ойнатуды қолданатын тілдерді үйрену платформасы. Құрал тілдерді үйренуге арналған ақысыз веб-сайтты краудсорсинг арқылы мәтіндерді аударуға арналған ақылы платформамен біріктіреді. Жүйе толығымен жабық, өйткені оқу үдерісіне қандай да бір өзгерістер мен толықтырулар енгізуге мүмкіндік жоқ. Интернетке тұрақты қосылуды қажет етеді. Геймификация әлеуеті: жетістіктер арқылы мотивация, тұрақты тапсырмалар және пайдаланушылар арасындағы бәсекелестік.

Duolingo-мен бірге оқу қызықты, дұрыс жауаптар үшін ұпай жинауға, сөйлеу дағдыларын дамытуға болады. Зерттеулер көрсеткендей, мұнда оқу, жазу, есту және сөйлеу дағдыларын тиімді дамытады. Қызықты тапсырмалары мен еске салғыштары бар ойын тәсілі күнделікті әрекеттерді әдетке айналдыруға көмектеседі. Сабақтар жасанды интеллекттің ақылды алгоритмдері мен лингвистиканың соңғы жетістіктерін біріктіреді. Оқытудың күрделілігі мен қарқыны әр пайдаланушы үшін жеке таңдалады. Кез-келген уақытта және кез-келген жерде оқуға болады. Оқу үдерісін геймификациялау нақты рөлдік ойын сияқты жетістік ағашы түрінде ұйымдастырылған (ағылш. Role-Playing Game, RPG): сөз тіркестерін үйренуді бастау үшін Сіз 1-ші және 2-ші бөліктердің негіздерін және т.б. сонымен қатар, әр сабақ үшін ұпай жиналады; белгілі бір санға жеткенде жаңа деңгейге өту мүмкін.

Сонымен қатар уақытқа негізделген ойын элементтерін қамтиды: тәжірибе ұпайлары және сұрақтарға дұрыс жауаптар берілген уақытша бонустар. Қате жауаптар ұпайлардың жоғалуына, сондай-ақ келесі оқу деңгейіне өтудің тиісті кідірісіне әкеледі.

Жүйе бейімделгіш, яғни ол әрбір аяқталған сабақтың, аударманың, тестілеудің және практикалық тапсырмалардың нәтижелерін қадағалап, оқушыға кері байланыс беріп, келесі сабақтар мен аударма тапсырмаларын олардың тілді білу деңгейіне сәйкес жоспарлайды.

Duolingo артықшылықтары:

- қол жетімділік: Duolingo әр түрлі құрылғыларда, соның ішінде смартфондарда, планшеттерде және компьютерлерде қол жетімді, бұл кез-келген уақытта және кез-келген жерде оқуға мүмкіндік береді.

- тегін: қолданбаның негізгі нұсқасы тегін, бұл оны көптеген пайдаланушылар үшін қолжетімді етеді. Сондай-ақ, Duolingo Plus-тің ақылы нұсқасы бар, ол қосымша мүмкіндіктерді ұсынады;

- ойын тәсілі: Duolingo геймификация элементтерін пайдаланады, бұл оқу үдерісін қызықты етеді. Пайдаланушылар ұпай жинай алады, деңгейлерден өтіп, сыйақы ала алады;

- тілдердің әртүрлілігі: платформа үйренуге арналған тілдердің кең таңдауын ұсынады;

- интерактивті жаттығулар: Duolingo әртүрлі дағдыларды дамытуға көмектесетін оқу, тыңдау, аударма және сөйлеуді қоса алғанда, әртүрлі жаттығуларды ұсынады;

- адаптивті оқыту: бағдарлама дағдылар жақсарған сайын күрделі тапсырмаларды ұсына отырып, пайдаланушы деңгейіне және оның жетістіктеріне бейімделеді;

қауымдастық: Duolingo-да сұрақтар қоюға, тілдерді үйренуге және тәжірибе алмасуға арналған белсенді пайдаланушылар қауымдастығы бар;

- дәріс элементтері: платформада грамматика мен лексиканы жақсы түсінуге көмектесетін мәтіндер мен ережелер түсіндірмелері бар;

- тұрақты жаңартулар: әзірлеушілер жаңа мүмкіндіктер мен тілдерді қосу арқылы платформаны жақсарту үшін үнемі жұмыс істейді;

- прогресті бақылау: Duolingo сіздің жетістіктеріңіз бен үлгеріміңізді бақылауға мүмкіндік береді, бұл пайдаланушыларды ынталандыруы мүмкін.

Бұл артықшылықтар Duolingo-ны әртүрлі жастағы және дайындық деңгейіндегі адамдар арасында шет тілдерін үйренудің танымал құралына айналдырады.

Kahoot - интерактивті викториналар мен сауалнамалар құруға арналған платформа. Пайдаланушылар мобильді құрылғыларды пайдаланып сұрақтарға жауап беру арқылы ойындарға қатыса алады. Геймификация әлеуеті: бәсекелестік арқылы оқытудың қызықты түрі, өз викториналарыңызды құру мүмкіндігі, нақты уақыттағы нәтижелерді талдау.

Kahoot платформасының білім беру үдерісінде көптеген артықшылықтары бар, бұл оны мұғалімдер мен оқушылар үшін танымал құралға айналдырады. Міне, олардың кейбіреулері:

- интерактивтілік: Kahoot оқушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуына ықпал етеді. Викториналар ойнау арқылы оқушылар қызығушылық танытып, ынталы болады;

- қол жетімділік: платформа әртүрлі құрылғылар (смартфондар, планшеттер, компьютерлер) арқылы қол жетімді, бұл қатысушыларға ойындарға кез-келген жерде және кез-келген уақытта қосылуға мүмкіндік береді;

- қолданудың қарапайымдылығы: мұғалімдер арнайы дағдыларды қажет етпестен викториналар мен сауалнамаларды оңай жасай алады, интуитивті интерфейс мазмұнды құру үрдісін жылдам әрі ыңғайлы етеді;

- жылдам кері байланыс: оқушылар жауаптарының дереу нәтижелерін алады, бұл оларға оқылатын материалдың күрделі және жеңіл жақтарын тез түсінуге көмектеседі;

- әлеуметтік аспект: Kahoot ойындары көбінесе топтарда өткізіледі, бұл топтық жұмыс пен оқушылар арасындағы қарым-қатынас дағдыларын дамыту арқылы өзара әрекеттесуге ықпал етеді;

- форматтардың әртүрлілігі: Kahoot әртүрлі сұрақтарды, соның ішінде бірнеше таңдауды, ашық сұрақтарды және сауалнамаларды жасауға мүмкіндік береді, бұл оқу үдерісін әртараптандыруға көмектеседі.

- білімді тексеру: мұғалімдер Kahoot-ты оқушылардың материалды меңгеру деңгейін бағалау үшін пайдалана алады, бұл оларға оқыту әдістерін реттеуге және бағдарламаларды бейімдеуге мүмкіндік береді;

- геймификация: ұпайлар, рейтингтер және жауап беру уақыты сияқты ойын элементтері оқуды қызықты етеді және оқушыларды белсенді қатысуға ынталандырады;

- бейімделу: платформа әртүрлі жас топтары мен дайындық деңгейлеріне сәйкес келеді, бұл оны білім берудің әмбебап құралына айналдырады;

- қашықтықтан оқытуды қолдау: қашықтықтан оқыту жағдайында Kahoot онлайн сабақтарға ойын элементін қосу арқылы мұғалімдер мен оқушылардың өзара әрекеттесуін құрудың таптырмас құралына айналды.

Бұл артықшылықтар Kahoot-ты оқу үдерісіне қызығушылықты арттырудың және білім сапасын жақсартудың тиімді құралы етеді.

Classcraft - оқытуды жобалау саласына жататын, 2014 жылы Канадалық физика пәнінің мұғалімі Шон Янг құрған геймификация платформасы. Бұл оқушылардың мотивациясын арттыруға, топтық жұмысты үйретуге және тиімді оқу әдеттерін қалыптастыруға, сондай-ақ сабақтың негізгі мазмұнын өзгертпестен оқуға деген ынтаны арттыруға мүмкіндік береді.

Classcraft - оқушыларға кейіпкерлер жасауға, ұпай жинауға, квесттерден өтуге, сұрақтарға жауап беруге мүмкіндік беретін рөлдік ойындарды оқытуға және

тапсырмаларды орындауға мүмкіндік беретін оқытуды ойынға айналдыратын платформа. Геймификация әлеуеті: ойын мотивтерін оқу үдерісіне біріктіру, топтық жұмысты дамыту, мінез-құлықты бақылау.

Classcraft артықшылықтары:

- оқушылардың ынтасы мен белсенділігін арттырады;
- сабақ аналитикасын жүргізудің заманауи және ыңғайлы тәсілі;
- барлық гаджеттерге және кез келген уақытта қол жеткізу;
- бағалауға немесе ата-аналармен сөйлесуге жүгінбестен оқушылардың мінез-құлқына әсер ету мүмкіндігі;
- нақты мадақтау жүйесін дәл баптау;
- оқушылардың өзара қарым-қатынасын жақсартады;
- қашықтан жұмыс істеу мүмкіндігі;
- оқушылардың жетістіктерінің көрнекі статистикасы;
- жылдам қол жетімді үй тапсырмасының толық базасы;

Негізінде, бұл баллдық-рейтингтік жүйенің ойын нұсқасы болып табылады. Қолдану үшін сайтта тіркелу қажет (яғни, ресурсты қолдану Интернет болған жағдайда ғана мүмкін болады). Тіркелгеннен кейін - кейіпкерді орнату кезеңі (сыртқы түрі, класы және қабілеттері). Бастапқы деңгейде тек бір қабілетті алуға болады. Қабілеттерді дамыту үшін жаңа деңгейлерді алу керек. Мұғалім ойынды басқарады, ол әр түрлі жетістіктер үшін ұпай береді (тапсырмаларды орындау, сұрақтарға жауап беру). Ойынға ынталандыру және жазалау жүйесі қабылданады.

Тегін және ақылы тарифтер бар. Оқыту тілін таңдау мүмкіндігі қарастырылған. Толық ақылы нұсқа келесі функционалдылықты қамтамасыз етеді: ойын ережелерін өзгертуді қамтитын толық ойын; мұғалімдер мен оқушыларға арналған веб-қосымша және мобильді клиенттер; шебердің алтынды беруі және сәйкесінше оларды ойыншылардың сатып алуы; үлгерім талдауы.

Minecraft: Education Edition - оқушылар ойын әлемінде жобаларды құруға және мәселелерді шешуге қатыса алатын танымал ойынның білім беру нұсқасы. Бұл ойын платформасын АҚШ, Финляндия, Швеция және басқа да бірқатар елдердің мұғалімдері өз сабақтарында пайдаланады. Бұл онлайн-тренажердың ашық ойын әлемінде ойыншылар блоктардан қалағанын жасай алады, сонымен қатар басқа ойыншылармен өзара әрекеттесе алады. Геймификация әлеуеті: шығармашылықты дамыту, топта жұмыс істеу, мәселелерді қызықты түрде шешу.

Оқыту мен таным платформасының маңыздылығы оқушыларға қателіктерден қорықпай, шығармашылық және белгілі бір форматтан тыс ойлау сияқты ең жақсы қасиеттерін еркін көрсетуге мүмкіндік беретіндігінде.

Minecraft: Education Edition оқу үдерісінде көптеген артықшылықтарды ұсынады, соның ішінде:

- интерактивті оқыту: ойын оқушыларға материалмен практикалық өзара әрекеттесу арқылы білім алуға мүмкіндік береді, бұл оқып үйренуге деген мотивация деңгейін арттырады;
- сыни ойлауды дамыту: оқушылар осы дағдыларды дамытуға ықпал ететін мәселелерді шешуді, жоспарлауды және стратегиялық ойлауды қажет ететін міндеттерге тап болады;
- ынтымақтастық: Minecraft: Education Edition оқушыларға топтық жұмыс пен коммуникация дағдыларын дамытатын белсенді ортада жұмыс істеуге мүмкіндік беретін көп ойыншы режимін қолдайды;
- шығармашылық: платформа шығармашылық ойлауды ынталандыратын өз ойы мен жобаларын құру арқылы өзін-өзі көрсетуге мүмкіндік береді;
- пәндердің әртүрлілігі: Minecraft пәнаралық ортаны құра отырып, математика, физика, тарих және әдебиетті қоса алғанда, әртүрлі пәндер бойынша оқытуды біріктіруге мүмкіндік береді;

- ресурстарға қол жеткізу: мұғалімдер уақытты үнемдеп, басқа мұғалімдер әзірлеген дайын оқу материалдары мен тапсырмаларды пайдалана алады;

- инклюзивтілік: ойын әртүрлі қажеттіліктері бар оқушыларға бейімделуі мүмкін, бұл оқытуды барлығына қолжетімді етеді;

- кері байланыс және бағалау: мұғалімдер оқушылардың үлгерімін оңай бақылай алады және нақты уақыттағы кері байланысты қамтамасыз ете алады, бұл тиімдірек оқуға ықпал етеді;

- цифрлық дағдыларды дамыту: оқушылар ойынды үйреніп қана қоймайды, сонымен қатар қазіргі әлемде маңызды болып табылатын технологиямен жұмыс істеу дағдыларын дамытады;

- жағымды фактор: ойын ортасы оқуды қызықты етеді, бұл стрессті азайтуға және оқу материалына деген қызығушылықты арттыруға көмектеседі.

Бұл артықшылықтар Minecraft: Education Edition-ті әртүрлі оқушылар мен оқу орындарының қажеттіліктеріне бейімделе алатын заманауи оқытудың тиімді құралы етеді.

Оқу үдерісін геймификациялауға арналған бағдарламалық құралдардың екінші тобы - білім беру тапсырмалары. Бұл топта біз: Scratch, Quandary, RibbonHero.

Quandary платформасы оқу үдерісіне көптеген артықшылықтар береді, әсіресе сыни ойлауды дамыту және мәселелерді шешу саласында.

Quandary ойынында ойыншылар нақты дұрыс немесе бұрыс жауаптар жоқ жағдайларда күрделі шешімдер қабылдауы керек. Бұл шешімдер өздері үшін, басқалар үшін және ойдан шығарылған планета үшін маңызды салдарға әкеледі. Оқушыларға мәселелерді әртүрлі көзқарастардан талдау, фактілерді пікірлерден ажырату және ықтимал шешімдерді бағалау кезінде дәлелдерді өлшеу қажет болады. Оқушылар басқа кейіпкерлердің мәлімдемелері мен дәлелдерін бағалайтындықтан, олар өздерінің дәлелдерін растауы керек және олар ұсынған дәлелдердің сәйкес болуын қамтамасыз етуі керек. Бұл ойын ELA-ның (English Language Academy - жетекші тіл мектебі) оқу, сөйлеу және тыңдау бағыттарына сәйкес жасалған.

Міне, бірнеше негізгі аспектілер:

- интерактивті оқыту: Quandary оқушыларға оқу материалына түсінуге және таным үдерісіне белсенді қатысуға көмектесетін интерактивті сценарийлерді ұсынады;

- сыни тұрғыдан ойлауды дамыту: платформа сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамытуға ықпал етеді, өйткені оқушылар ақпаратты талдауы, шешім қабылдауы және таңдауларын негіздеуі керек;

- икемділік пен бейімделу: Quandary оқытушыларға материалдар мен сценарийлерді сыныптың нақты қажеттіліктеріне бейімдеуге мүмкіндік береді, бұл оқытуды белсендіреді;

- топтық жұмысты қолдау: платформа оқушылар арасындағы ынтымақтастықты ынталандырады, бұл әлеуметтік дағдыларды дамытуға және топта жұмыс істеу қабілетіне ықпал етеді;

- кері байланыс және рефлексия: Quandary оқушыларға өз шешімдері бойынша кері байланыс алуға мүмкіндік береді, бұл олардың жіберген қателіктерін түсінуге және дағдыларын жақсартуға көмектеседі;

- мотивация: интерактивті элементтер мен ойын оқу үдерісін оқушылар үшін қызықты және мотивациялық етеді;

- тақырыптың әртүрлілігі: платформа әртүрлі тақырыптар мен пәндерді қамтиды, бұл оны әртүрлі оқу контексттерінде пайдалануға мүмкіндік береді.

Осылайша, Quandary интерактивті, тартымды және тиімді оқытуды құруға мүмкіндік беретін мұғалімдерге арналған электронды құрал болып табылады.

RibbonHero - оқу үдерісіне бірегей мүмкіндіктер ұсынатын Microsoft Office бағдарламасын үйренуге арналған интерактивті оқыту платформасы.

RibbonHero-ның кейбір артықшылықтары:

- оқытудың ойын форматы: платформа геймификация элементтерін қолданады, бұл оқу үдерісін қызықты әрі ынталандырады. Оқушылар ұпайлар мен жетістіктерге қол жеткізе алады, бұл оларды сабаққа белсенді қатысуға ынталандырады;

- интерактивті тапсырмалар: оқушылар қолданбалы ортада (мысалы, Excel немесе Word) практикалық тапсырмаларды орындайды, бұл оларға жаңа білімді іс жүзінде тікелей қолдануға мүмкіндік береді;

- жекелендірілген тәсіл: пайдаланушылар тапсырмалар мен қиындық деңгейін олардың қажеттіліктері мен дағдыларына қарай таңдай алады, бұл оқу үдерісін әр оқушыға бейімдеуге мүмкіндік береді;

- кері байланыс: платформа орындалған тапсырмалар бойынша жедел кері байланыс береді, бұл оқушыларға өз қателіктерін тез түсінуге және білім деңгейін арттыруға мүмкіндік береді;

- қол жетімділік: RibbonHero-ны сыныпта да, одан тыс жерлерде де қолдануға болады, бұл оқушыларға материалды өздеріне ыңғайлы уақытта оқуға мүмкіндік береді;

- заманауи технологиялар: платформа әр түрлі құрылғыларды қолдануға мүмкіндік береді, бұл оқытуды кез-келген жағдайда - компьютерлерде, планшеттерде және смартфондарда қол жетімді етеді;

- әлеуметтік өзара әрекеттесу: басқа пайдаланушылармен бәсекелесу немесе топта жұмыс істеу мүмкіндігі қатысу деңгейін арттырып, ынтымақтастық атмосферасын құра алады.

Бұл артықшылықтар RibbonHero-ны мұғалімдерге оқу үдерісінің сапасын жақсартуға және оқушылардың Microsoft Office бағдарламаларын игеруге деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік беретін тиімді оқыту құралына айналдырады.

Ойын элементтері төрт бөлімге топтастырылған тапсырмаларды орындау кезінде ұпай жинаудан тұрады: мәтінмен жұмыс, бет дизайны және орналасуы, көркемдік және жылдам ұпайлар. Алғашқы үш бөлімнің көмегімен әр тапсырма пайдаланушыларды негізгі функциямен таныстыруға арналған және осы функцияны пайдаланып құжат үлгісін өңдеуге мүмкіндік береді. Жылдам ұпайлар бөлімінде арнайы тапсырмалар жоқ, бірақ оның орнына ұпай жинау үшін ойыннан тыс пайдалануға болатын мүмкіндіктер тізімі берілген. Барлық қол жетімді ұпайлардың жартысын алғашқы үш бөлімде ұсынылған ойын тапсырмалары арқылы алуға болады, ал қалған ұпайлар ойыннан тыс бірдей мүмкіндіктерді іске асырудан алынуы керек.

RibbonHero-ның маңызды ерекшелігі - пайдаланушының Office мүмкіндіктері мен құралдарын пайдалануды үйренудегі үлгерімін бақылау және мәселелерді соған сәйкес реттеу мүмкіндігі. Ойын барысында ғана емес, сонымен қатар ойыннан тыс пайдаланылатын функцияларды бақылау. Содан кейін ойын пайдаланушыларға бұрын көрмеген мүмкіндіктер мен құралдарды ғана көру үшін оқу тәртібін реттей алады.

Ribbon Hero-ның тағы бір ерекшелігі - Facebook-ке сілтеме жасау мүмкіндігі бар. Осылайша, әр ойыншы өз ұпайларымен бөлісе алады және ойынды ойнайтын Facebook достарымен прогресті салыстыра алады.

Scratch - бастауыш сынып оқушыларын алгоритмдеу және бағдарламалау негіздерімен таныстыруға арналған қарапайым, интуитивті және көрнекі бағдарламалау тілі. Алайда, бұл тек информатика сабақтары үшін пайдалы болуы мүмкін дегенді білдірмейді. Scratch әзірлеушісі Митчелл Ресник оқытудың ең тиімді әдісі белсенді таным - қоршаған әлемді модельдеу арқылы таным деп санайды. Осылайша, балаларды қарапайым қолданушы деңгейінде тоқтамай, айналадағы әлемді құруға және өзгертуге үйретуге болады. Scratch - интерактивті қосымшалар жасауға мүмкіндік беретін ақысыз, еркін таратылатын бағдарламалық өнім. Сондай-ақ, оны қолдану барысында бастаушы «бағдарламашылар» үшін бейімделген орта қалыптасады, бағдарламалық код «ақылды» блоктардан құрылады. Scratch кодты үйренуге болатын дайын жобалардың үлкен жинағын ұсынады. Бұл тегін құралды онлайн және офлайн режимінде пайдалануға болады.

Scratch функционалдығының ішінен растрлық және векторлық редакторлар құралдарының болуын атап өтеміз, бұл үшінші тарап бағдарламаларын пайдаланбай дизайн жасауға мүмкіндік береді; дыбыстық файлдармен жұмыс істеуге арналған құралдардың болуы; өзінің әлеуметтік желісі (талқылау, түсініктемелер, анықтама, форум) ұйымдастырылған.

Сыртқы жағынан, Scratch өте қарапайым, дегенмен ол шартты операторларды, циклдарды, айнымалыларды және бағдарламалау тілінің басқа мүмкіндіктерін қолдана отырып, өте күрделі жобаларды жасауға мүмкіндік береді. Спрайттармен ойнау арқылы оқушы «координаталық жазықтық», «айнымалылар», «объектілер және олардың қасиеттері», «оқиғалар» және т.б. ұғымдарымен танысады және өз идеяларын жүзеге асыру әлеміне алғашқы қадамдарын жасайды. Жүйені талдау қабілетін дамыту, оқушыда жаңа технологияларды өз бетінше жасауға деген ұмтылысты тәрбиелеу, өзіңізді ерекше және белгісіз нәрседі сынап көру мүмкіндігі осы ортаның барлық әлеуетінен алыс және оны білім беру үдерісінде қолдану практикалық мәселелердің кең спектрін шешуге жан-жақты қарауға мүмкіндік береді.

Scratch көмегімен оқытуды геймификациялау шығармашылық ойлауды дамытуға, тиімді пәндік өзара әрекеттесуді жобалауға; жүйелік талдау дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Оқушылар мен мұғалімдер ғана емес, ата-аналар да ойын қауымдастығының мүшелері бола алады. Scratch-ті математика, бағдарламалау, шет тілі, тарих сабақтарында да, бейнелеу өнері сабақтарында да қолдануға болады. Геймификация тұрғысынан интерактивті оқиғаларды құрастыру және жүзеге асыру, анимациялық кейіпкерлерді қолдана отырып оқытуда ойындар ұйымдастыру мүмкіндігі маңызды.

Kodable - ойын түрінде оқушыларды бағдарламалау негіздерін үйретуге арналған платформа. Геймификация мүмкіндігі: сабақтар ойындар мен квесттер түрінде ұсынылады, бұл бағдарламалауды үйрену үрдісін қызықты әрі қол жетімді етеді.

Kodable платформасы оқу үдерісінде көптеген артықшылықтарды ұсынады, әсіресе оқушыларға арналған бағдарламалауды үйренуге қатысты. Міне, олардың кейбіреулері:

- қол жетімділік: Kodable интуитивті интерфейсті ұсынады, оны оқушылар оңай қабылдайды. Бұл бағдарламалауды кіші аудиторияға қол жетімді етеді.

- оқытудың ойын түрі: платформа оқушылардың сабаққа қызығушылығы мен белсенділігін арттыруға көмектесетін ойын элементтерін пайдаланады. Оқушылар ойнау арқылы үйрене алады, бұл оларға материалды тиімдірек меңгеруге көмектеседі;

- деңгейлік тапсырмалар: Kodable оқушыларды бағдарламалау негіздеріне біртіндеп енгізетін құрылымдық сабақтар мен тапсырмаларды ұсынады. Бұл сыни тұрғыдан ойлау мен проблемаларды шешу дағдыларын дамытуға көмектеседі;

- тақырыптардың әртүрлілігі: платформа оқушыларға кең ауқымды білім алуға мүмкіндік беретін алгоритмдер, циклдар және функциялар сияқты көптеген бағдарламалау тұжырымдамаларын қамтиды;

- көрнекі бағдарламалау: кодты жазудың орнына визуалды блоктарды қолдану оқушыларға логикалық құрылымдар мен алгоритмдерді жақсы түсінуге көмектеседі, бұл оқу үдерісін көрнекі етеді;

- мұғалімдерді қолдау: Kodable мұғалімдерге жаңа материалды түсіндіру үшін көптеген ресурстар мен құралдарды ұсынады, бұл платформаны оқу үдерісіне біріктіруді жеңілдетеді және оқушылардың үлгерімін тиімді бақылауға мүмкіндік береді.

- икемді дағдыларды дамыту: Kodable көмегімен бағдарламалауды үйрену топтық жұмыс, шығармашылық және табандылық сияқты дағдыларды дамытуға ықпал етеді.

Бұл артықшылықтар Kodable-ді оқушыларға болашақта пайдалы болатын дағдыларды дамытуға көмектесетін бағдарламалау негіздерін үйретудің тамаша құралы етеді.

Brainscape - білім алушыларға арнайы карталар негізінде ақпаратты үйренуге және есте сақтауға көмектесетін мобильді оқыту платформасы болып табылады. Платформа ақпаратты әр түрлі формада (мәтіндік, сандық, графикалық) есте сақтау үшін осы

карталарды жасау кезінде адаптивті алгоритмдерді қолданады, оқушының не білетініне және оған не қиындық тудыратынына байланысты карталарды көрсету ретін өзгертеді.

Оқу үдерісіндегі Brainscape платформасының мүмкіндіктері:

- карталарды жасау: пайдаланушылар материалдарды жеке қажеттіліктерге бейімдеуге мүмкіндік беретін өздерінің сұрақ-жауап карталарын жасай алады;
- кең кітапхана: Brainscape көптеген тақырыптар мен пәндер бойынша дайын карталарға қол жеткізуге мүмкіндік береді, бұл мазмұнды құруға уақыт пен күш жұмсайды;
- баптау: платформа фонды, түстерді және карта қаріптерін реттеуге мүмкіндік береді, бұл оқу үдерісін жекелендірілген және қызықты етеді;
- алгоритмдерді қолдану: Brainscape пайдаланушыларға ақпаратты оңтайлы уақытта қайталауға көмектесетін үлестірілген қайталау алгоритмдерін қолданады, бұл есте сақтауды жақсартады;
- аналитика: платформа оқушыларға олардың дамуын бақылауға және әлсіз жақтарын анықтауға мүмкіндік беретін жетістік статистикасын ұсынады;
- бірлескен оқыту: карталарыңызды басқа пайдаланушылармен бөлісу және оқу мазмұнын жасауда бірлесіп жұмыс істеу мүмкіндігі.

Brainscape артықшылықтары:

- есте сақтау тиімділігі: белсенді қайталау әдісін және адаптивті оқытуды қолдану материалды тереңірек игеруге ықпал етеді;
- ікемділік: платформа әр түрлі цифрлық құрылғыларда (компьютерлер, планшеттер, смартфондар) қол жетімді, бұл кез-келген уақытта және кез-келген жерде оқуға мүмкіндік береді;
- мотивация: оқу үдерісін геймификациялау (ұпайлар, жетістіктер және т.б.) оқушылардың сабаққа ынтасы мен белсенділігін арттыра алады;
- оқу уақытын қысқарту: тиімді қайталау жүйесі арқылы оқушылар қажетті қайталау керек нәрсеге назар аудара отырып, уақытты үнемдей алады.
- формалардың әртүрлілігі: Brainscape әртүрлі оқу формаларын қанағаттандыруға көмектесетін мәтін, кескін және аудионы қоса алғанда, әртүрлі карта пішімдерін қолдайды;
- оқытудың әртүрлі деңгейлерін қолдау: платформа жаңадан бастаушыларға да, тәжірибелі оқушыларға да жарамды, бұл оны жан-жақты құрал етеді.

Тұтастай алғанда, Brainscape оқудың және тиімді есте сақтаудың қуатты құралдарын ұсынады. Бұл платформа екі нұсқадан тұрады: біріншісі тегін, өздігінен жасалған карталарды ұсынады, ал екіншісі мұғалімдер мен оқушыларға дайын карточкалар жиынтығын сатуға бағытталған. Жүйе интернет желісіне үнемі қол жеткізуді талап етеді.

Edmodo - мұғалімдер мен оқушылар өзара әрекеттесе алатын, материалдармен алмасатын және пікірталастарға қатыса алатын оқу үдерісін басқару платформасы. Ол оқу үдерісін ұйымдастыруға, ақпарат алмасуға және бірлесіп жұмыс істеуге арналған құралдар жиынтығын ұсынады. Геймификация әлеуеті: ұпайлар жүйесін енгізу, жетістіктер үшін төсбелгілер арқылы белсенділікті арттыру.

Edmodo-ның кейбір мүмкіндіктері:

- сынып құру: мұғалімдер виртуалды сыныптар құра алады, оқушыларды қосады және оқу үдерісін ұйымдастыра алады;
- материал алмасу: мұғалімдер оқу материалдарын, тапсырмалар мен ресурстарды жүктеп, бөлісе алады;
- байланыс: платформа мұғалімдер мен оқушылардың өзара әрекеттесуін жақсартуға мүмкіндік беретін чаттар мен талқылау форумдарын ұсынады;
- бағалау және тапсырмалар: мұғалімдер тапсырмалар жасай алады, оларды орындау мерзімдерін белгілей алады, сонымен қатар оқушылардың жұмысын бағалай алады;
- жетістіктер туралы есептер: платформа мұғалімдер мен ата-аналарға жетістіктерден хабардар болуға мүмкіндік беретін оқушылардың оқу үлгерімін бақылау құралдарын ұсынады;

- басқа ресурстармен интеграция: Edmodo басқа білім беру қосымшаларымен және құралдарымен интеграцияны қолдайды;

- қауіпсіздік және құпиялылық: платформа пайдаланушы деректерін қорғауды қамтамасыз етеді және материалдарға қол жеткізуді шектеуге мүмкіндік береді.

Оқу үдерісінде Edmodo-ның артықшылықтары:

- қол жетімділік: платформа интернеті бар кез-келген жерден қол жетімді, бұл оқушылар мен мұғалімдерге ыңғайлы уақытта жұмыс істеуге мүмкіндік береді;

- өзара әрекеттесуді жақсарту: қарым-қатынас пен топтық жұмыстың функционалдығы арқылы оқушылар оқу үдерісіне көбірек қатысады;

- жеке тәсіл: жетістікті бақылау мүмкіндігі мұғалімдерге оқу материалдары мен әдістерін әр оқушының қажеттіліктеріне сәйкес бейімдеуге мүмкіндік береді;

- оқушылардың мотивациясы: интерактивті элементтер және сыныптастарымен өзара әрекеттесу мүмкіндігі оқуға деген ынтаны арттыра алады;

- ата-ана бақылауын қолдау: ата-аналар балаларының жетістіктерін қадағалап, оқу үдерісіне қатыса алады.

- оқытудағы икемділік: платформа аралас немесе қашықтықтан оқыту сияқты икемді оқыту форматтарын енгізуге ықпал етеді.

Осылайша, Edmodo оқу үдерісін жақсартудың көптеген мүмкіндіктерін ұсынады, бұл оны динамикалы және интерактивті етеді.

Қорытынды. Геймификация оқу үдерісін интерактивті және қызықты етуге мүмкіндік береді, бұл әсіресе білім беруді цифрландыру жағдайында өзекті. Геймификация оқуға деген көзқарасты айтарлықтай өзгертеді, бұл оны қызықты және белсенді етеді [11, 12]. Оқытуды геймификациялау үшін дидактикалық әлеуеті бар бағдарламалық ресурстар мен платформалардың ауқымы өте кең және алуан түрлі. Жоғарыда аталған платформалар мен білім беру ресурстарын пайдалану ойын элементтерін білім беру үдерісіне біріктіруге мүмкіндік береді, бұл оқушылардың ынтасы мен белсенділігін арттыруға ықпал етеді. Белгілі бір құралды таңдағанда оқу мақсаттарын, оқушылардың жас ерекшеліктерін және оқу материалының көп түрлігін ескеру қажет. Заманауи платформалар бағалау жүйелері мен жетістіктерден бастап бірлескен ойын тапсырмаларына дейін әртүрлі құралдарды ұсынады, бұл мұғалімдерге әрбір жеке оқушыға көзқарасты бейімдеуге мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

[1] Варонина Л.П. Геймификация в образовании // Историческая и социально-образовательная мысль. - 2014. - Т. 6 - № 6-2 (28). - С. 314-317.

[2] Олейник Ю.П. Игрофикация в образовании: к вопросу об определении понятия // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 3. - С. 476.

[3] Орлова О.В., Титова В.Н. Геймификация как способ организации обучения // Вестник Томского Государственного педагогического университета. - 2015. - № 9 (162). - С. 60-64.

[4] Отарбаева Л.Л., Утепбергенова Г.К., Муханова А.С. Геймификация как интерактивное средство обучения в образовательном процессе. Методическое пособие. – Актобе. - 2020. – 81 с.

[5] Токжигитова А.Н., Ермаганбетова М.А., Токжигитова Н.К. Геймификация элементтері арқылы білім алушылардың белсенділігін анықтау // Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Хабаршысы. Педагогика. Психология. Социология сериясы. №3(144). – 2023. – Б. 253-261.

[6] Ниязова Г.Ж., Алханов С.Ф. Геймификация модельдері және оның білім берудегі әлеуеті // Молодой ученый. - 2023. - № 10 (457). - С. 250-255.

[7] Караваев Н.Л., Соболева Е.В. Совершенствование методологии геймификации учебного процесса в цифровой образовательной среде: монография. – Киров: Вятский государственный университет, 2019. – 105 с.

- [8] Выготский Л.С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Альманах института коррекционной педагогики РАО. – 2017. – № 28. – С. 1–33.
- [9] Эльконин Д.Б. Игра и психическое развитие // Альманах института коррекционной педагогики РАО. – 2017. – № 28. – С. 32–66.
- [10] Сыдыков Б.Д., Сман Г.Т. Геймификация білім беруді ұйымдастырудың құралы ретінде // Молодой ученый. – 2022. – № 9 (404). – С. 251–255.
- [11] Фирер А.В., Мелешко Е.А., Сидоров В.В., Черепанов М.Д. Приемы геймификации при изучении курса информатики в 7-9 классах. Современные проблемы науки и образования. – № 5. – 2021. – С. 12–14.
- [12] Алексеева А.З., Соломонова Г.С., Аетдинова Р.Р. Геймификация в образовании // Педагогика. Психология. Философия. 2021. – № 4 (24). – С. 5–10.

REFERENCES

- [1] Varonina L.P. Geymifikatsiya v obrazovanii // Istoricheskaya i sotsial'no-obrazovatel'naya mysl'. – 2014. – Т. 6 – № 6-2 (28). – С. 314–317.
- [2] Oleynik YU.P. Igrofikatsiya v obrazovanii: k voprosu ob opredelenii ponyatiya // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. – 2015. – № 3. – С. 476.
- [3] Orlova O.V., Titova V.N. Geymifikatsiya kak sposob organizatsii obucheniya // Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2015. – № 9 (162). – С. 60–64.
- [4] Otarbayeva L.L., Utepbergenova G.K., Mukhanova A.S. Geymifikatsiya kak interaktivnoye sredstvo obucheniya v obrazovatel'nom protsesse. Metodicheskoye posobiye. – Aktobe. – 2020. – 81 s.
- [5] Tokjigitova A.N., Ermaganbetova M.A., Tokjigitova N.K. Geymifikatsiya élementteri arqılı bilim alwşılardıń belsendiligin anıqtaw // L.N. Gwmilev atındaǵı Ewraziya ultıq wñiversitetiniń Xabarşısı. Pedagogika. Psixologiya. Sociologiya seriyası. №3(144). – 2023. – В. 253–261.
- [6] Niyazova G.J., Alxanov S.F. Geymifikatsiya modelderi jáne onıń bilim berwdegi áleweti // Molodoy wçeny. – 2023. – № 10 (457). – С. 250–255.
- [7] Karavayev N.L., Soboleva Ye.V. Sovershenstvovaniye metodologii geymifikatsii uchebnogo protsessa v tsifrovoy obrazovatel'noy srede: monografiya. – Kirov: Vyatskiy gosudarstvennyy universitet, 2019. – 105 s.
- [8] Vygotskiy L.S. Igra i yeye rol' v psikhicheskom razvitii rebenka // Al'manakh instituta korrektsionnoy pedagogiki RAO. – 2017. – № 28. – С. 1–33.
- [9] El'konin D.B. Igra i psikhicheskoye razvitiye // Al'manakh instituta korrektsionnoy pedagogiki RAO. – 2017. – № 28. – С. 32–66.
- [10] Sıdıkov B.D., Sman G.T. Geymifikatsiya bilim berwdi uyımdastırwdıń quralı retinde // Molodoy wçeny. – 2022. – № 9 (404). – С. 251–255.
- [11] Firer A.V., Meleshko Ye.A., Sidorov V.V., Cherepanov M.D. Priyemy geymifikatsii pri izuchenii kursa informatiki v 7-9 klassakh. Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. – № 5. – 2021. – С. 12–14.
- [12] Alekseyeva A.Z., Solomonova G.S., Ayetdinova R.R. Geymifikatsiya v obrazovanii // Pedagogika. Psikhologiya. Filosofiya. 2021. – № 4 (24). – С. 5–10.

Абдыкеримова Эльмира Алтынбековна

Калиева Гулжан Абужаровна

*НАО «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова»,
г. Актау, Казахстан*

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В современной информационной образовательной среде возрастает интерес к использованию компьютерных игр для повышения качества образования, что определяет актуальность предлагаемого исследования для анализа программных средств с возможностью геймификации образовательного процесса в контексте требований государства, общества и образования. Методологией исследования является изучение информационных источников психологической, педагогической, методологической и технической направленности, анализ компьютерных образовательных игр зарубежных и отечественных авторов. В статье рассмотрены необходимость геймификации учебного процесса, принципы геймификации, ее влияние на мотивацию и участие учащихся, а также основные аспекты оптимального внедрения игровых элементов в обучение. Проанализированы современные программные ресурсы и платформы, предлагающие геймификацию в образовательном процессе развития личности. Все программные инструменты с возможностью геймификации обучения были разделены на группы: игровые платформы, образовательные квесты, сервисы управления обучением и сайты разработки игр. Особое внимание уделяется методам оценки эффективности геймифицированных программ и платформ, что позволит создать лучшие дидактические задания и рекомендации для учителей. Геймификация может повысить мотивацию учащихся и их участие в различных учебных задачах. Внутренняя и внешняя мотивация оказывают особое влияние на когнитивные способности учащихся в отношении результатов обучения и улучшают общую успеваемость. Мотивация, которая является важным средством достижения целей обучения, мотивирует учащихся в соответствии с их интересами. Поскольку учащиеся по-разному воспринимают информацию, они могут выбирать свою деятельность в соответствии со своими учебными предпочтениями. Согласно теме исследования анализируется положительная ситуация геймифицированного обучения и определяется актуальность цифровой геймификации в образовании.

Ключевые слова: информационная образовательная среда, геймификация, образовательный процесс, активизация учебно-познавательной деятельности, мотивация, программное обеспечение, образовательные ресурсы, платформа.

Abdykerimova Elmira Altynbekovna

Kaliyeva Gulzhan Abuzharovna

*Caspian university of technology and engineering named after Sh.Yessenov,
Aktau, Kazakhstan*

ANALYSIS OF THE POSSIBILITIES OF USING GAMIFICATION TOOLS IN THE EDUCATION SYSTEM

Abstract. In the modern information educational environment, there is a growing interest in the use of computer games to improve the quality of education, which determines the relevance of the proposed study for the analysis of software with the possibility of gamification of the educational process in the context of the requirements of the state, society and education. The research methodology is the study of information sources of psychological, pedagogical, methodological and technical orientation, the analysis of computer educational games of foreign and domestic authors. The article considers the need for gamification of the educational process, the principles of gamification, its impact on student motivation and participation, as well as the main aspects of the optimal implementation of game elements in training. Modern software resources and platforms offering gamification in the educational process of personal development are analyzed. All software tools with the possibility of gamification of training were divided into groups: gaming platforms, educational quests, learning management services and game development sites. Particular attention is paid to methods for evaluating the effectiveness of gamified programs and platforms, which will allow creating the best didactic tasks and recommendations for teachers. Gamification can increase student motivation and their participation in various educational tasks. Intrinsic and extrinsic motivation have a special impact

on students' cognitive abilities regarding learning outcomes and improve overall academic performance. Motivation, which is an important means of achieving learning goals, motivates students according to their interests. Since students perceive information differently, they can choose their activities according to their learning preferences. According to the research topic, the positive situation of gamified learning is analyzed and the relevance of digital gamification in education is determined.

Keywords: information educational environment, gamification, educational process, activation of educational and cognitive activity, motivation, software, educational resources, platform.