

С.Н. Идрисов ¹, Г.Т.Бекова ^{2*}, Б.Т. Абыканова ¹, У.Г.Тойкенова ³

¹Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті,
Атырау қ., 060000, Қазақстан Республикасы

²Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті
Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы

³Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті
Алматы қ., 050000, Қазақстан Республикасы

e-mail: bekovaguldana@gmail.com

ҚАЗАҚСТАН МЕКТЕПТЕРІНДЕ ГЕЙМИФИКАЦИЯЛАНҒАН БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ: ҚАУІПСІЗДІГІ МЕН ТИІМДІЛІГІ

Андатпа

Мақалада Қазақстан мектептерінде геймификацияланған білім беру ортасын қалыптастырудың негізгі тәсілдері мен қағидаттары жан-жақты талданады. Мақаланың мақсаты – Қазақстанның мәдени және білім беру контекстін ескере отырып, тұжырымдаманы ұсыну. Цифрлық технологиялар мен мультимедиялық контенттің қарқынды дамуы оқушылардың ақпаратты қабылдау, өңдеу және қолдану тәсілін түбегейлі өзгертті. Бұл жағдай дәстүрлі білім беру жүйесіне жаңа талаптар қоя отырып, оқытуда мотивация мен қызығушылықты арттырудың жаңа әдістерін енгізуді қажет етеді. Соның бірі – геймификация. Мақалада ойын элементтерін оқу процесіне енгізудің маңыздылығы мен артықшылықтары қарастырылады, атап айтқанда оқушылардың танымдық белсенділігі, ынтасы мен шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпалы ашып көрсетіледі.

Зерттеуде геймификацияның тиімділігімен қатар, оның қауіпсіздік аспектілеріне де ерекше назар аударылған. Авторлар ойын механизмдерінің психологиялық әл-ауқатқа, киберқауіпсіздікке және әлеуметтік өзара әрекетке әсер ету мүмкіндіктерін саралай отырып, оларды тиімділік пен қауіпсіздік критерийлері бойынша жіктейді. Сондай-ақ, бұл элементтерді ұлттық мәдениетке, жас ерекшеліктеріне және білім беру стандарттарына сай бейімдеу қажеттілігі негізделген.

Тұжырымдама мұғалімдерге арналған практикалық ұсынымдар мен жүйелі әдістерді ұсынады, сонымен қатар ата-аналармен жұмыс, педагог кадрларды даярлау, геймификация нәтижелерін мониторинг жасау мәселелерін де қамтиды. Осы зерттеу қорытындылары Қазақстандағы білім беру жүйесін жаңғыртуға, қауіпсіз әрі тиімді оқу ортасын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Негізгі сөздер: геймификация, мектеп, білім беру ортасы, қауіпсіздік, мотивация, ойын элементтері, цифрлық орта.

Кіріспе

Қазіргі таңда смартфондар мен мобильді ойындардың кеңінен таралуы балалардың технологиялармен және ақпаратпен әрекеттесу тәсілдерін түбегейлі өзгертіп, олардың назарын қысқа әрі жедел өзара әрекетке бейімдеді. Соның салдарынан дәстүрлі білім беру әдістері жаңа ақпараттық ортада оқушылардың қызығушылығын сақтауда елеулі қиындықтарға тап болуда.

Геймификация – ойын элементтерін ойыннан тыс контекстерде қолдану арқылы оқытудың мотивациясы мен интерактивтілігін арттыратын болашағы зор тәсіл ретінде қарастырылып, оның жаһандық нарығы 2032 жылға қарай 116,68 млрд. АҚШ долларына жетеді деп болжануда, бұл геймификацияның білім беру саласындағы артып келе жатқан ролін айғақтайды. Зерттеулер ойын тәсілдерінің оқыту тиімділігін арттырудағы зор әлеуетін көрсетеді: оқушылардың шамамен 90%-ы материалды жақсырақ түсінетінін, ал 80%-ы мотивациясының артқанын атап өткен [1], [2].

Алайда мектептегі білім беруде геймификацияны қолдану жүйесіз күйде қалып отыр және көбіне қысқа мерзімді тиімділікке ғана бағытталған, ал оның ықтимал қауіптері ескерілмейді. Мобильді ойындар пайдаланушының назарын барынша ұзақ уақыт ұстап тұру үшін тиімді механизмдерді қолданады, алайда бұл механизмдер білім беру

мақсаттарына әрдайым сәйкес келе бермейді және оларды оқу үдерісіне тікелей енгізу кей жағдайларда зиян келтіруі мүмкін. Мысалы, лутбокстар (loot boxes) құмар ойын қағидаттарына негізделгендіктен, оқушылардың психологиялық әл-ауқатына және оқу үдерісінің тұтастығына қауіп төндіреді.

Қазақстанда мультимедиялық контентті тұтынудың өсуі оқушылардың зейін қою қабілетінің төмендеуіне алып келіп отыр. Осыған байланысты 2023–2029 жылдарға арналған мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамыту тұжырымдамасында инновациялық әдістерді, соның ішінде геймификация элементтерін енгізу қажеттілігі ерекше атап өтілген [3]. Дегенмен, елімізде тиімді әрі қауіпсіз үлгілерді талдауға арналған жүйелі зерттеулер жеткіліксіз.

Осыған байланысты мектеп білімінде қолдануға болатын, тиімді әрі қауіпсіз ойын механизмдерін геймификация элементтеріне айналдыруға арналған тұжырымдаманы әзірлеу өзекті болып отыр. Бұл мақаланың мақсаты – Қазақстанның мәдени және білім беру контекстін ескере отырып, осындай тұжырымдаманы ұсыну. Ол оқыту үдерісіне ойын элементтерін енгізуде психологиялық қауіпсіздік, киберқауіпсіздік және білім сапасы сияқты аспектілерді ескере отырып, ауқымды теориялық негіз қалыптастыруды, ойын механизмдерін жіктеуді және бейімдеуді көздейді.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Ұсынылған тұжырымдаманы әзірлеу үшін сапалық және сандық әдістерді біріктіретін кешенді (аралас) зерттеу тәсілі қолданылды. Мұндай тәсілді таңдау зерттеліп отырған мәселенің көпқырлылығымен байланысты, өйткені геймификацияның ықтималын тек сандық тұрғыдан өлшеу жеткіліксіз, оның білім беру үдерісіне қатысушыларға тигізетін әлеуметтік-психологиялық әсерін сапалық талдау алқылы түсіну де маңызды. Сандық әдістер оқушылардың үлгерімі, мотивация деңгейі, сабаққа қатысу жиілігі сияқты көрсеткіштерді анықтауға мүмкіндік берсе, сапалық зерттеу (интерью, фокус-топтар, бақылау) олардың ішкі уәжін, эмоциялық қабылдауын және геймификацияның нақты оқу ортасында қалай іске асатынын түсіндіруге бағытталды. Бұл тәсіл халықаралық тәжірибеде [4.-7] тиімді деп танылған және білім берудегі технологияларды талдауда жиі қолданылады.

Ұсынылып отырған тұжырымдаманың негізін келесі зерттеу сұрақтары құрайды:

1. Мобильді ойындардың ойын механизмдерін оқушылардың психологиялық әл-ауқатына зиян келтірмей, мектептегі оқытудың тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыратын геймификация элементтеріне қалай бейімдеуге болады?

2. Геймификацияның қандай элементтері оқушылардың оқу үдерісіне қатысуы, ынталану мен мотивациясына ең көп әсер етеді және бұл әсер ұзақ мерзімде сақталады ма?

3. Белгілі бір пәндерде (мысалы, математика, физика, тіл үйрену) қандай геймификация элементтері оқу дағдылары мен біліктерін дамытуға неғұрлым тиімді ықпал етеді?

4. Геймификацияны білім беру үдерісіне енгізу барысында қандай педагогикалық, психологиялық және техникалық қиындықтар туындайды және оларды болдырмаудың қандай стратегиялары бар?

5. Қазақстан жағдайында геймификацияның халықаралық үлгілерін бейімдеу кезінде қандай мәдени ерекшеліктерді ескеру қажет?

Тұжырымдаманың теориялық негіздерін айқындау үшін келесі болжамдар ұсынылды:

1. Танымал ойын механизмдеріне (ұпай, марапат, деңгей) негізделген геймификация элементтерін оқу үдерісіне енгізу оқушылардың мотивациясы мен сабаққа тартылуын арттырады. Бұл болжам психология ғылымында бихевиористік және мотивациялық теорияларға сүйенеді.

2. Кейбір ойын механизмдері (мысалы, лутбокстар (loot boxes), агрессивті бәсекелестік) геймификация элементтері тиімсіз болуы мүмкін немесе оқушылардың психологиялық әл-ауқатына теріс әсер етуі ықтимал. Сондықтан олардың білім беру мазмұнына енгізілуі шектеулі болуы тиіс.

3. Дұрыс жобаланған геймификация элементтері оқушылардың мотивациясының төмендеуі мен зейіннің әлсіреуі сияқты қазіргі мектептегі білім берудің өзекті мәселелерін шешуге ықпал ете алады.

4. Керісінше, ғылыми-әдістемелік негізделмеген немесе педагогикалық тұрғыдан бейімделмеген геймификация элементтері тек білім сапасына кері әсер етіп қана қоймай, сонымен қатар оқушыларда психологиялық тәуелділік, шамадан тыс экран уақыты сияқты мәселелер туғызуы мүмкін.

Тұжырымдаманы әзірлеу бірнеше кезең бойынша жүзеге асырылды. *бірінші кезең* - теориялық талдау кезеңі:

- білім берудегі геймификацияға қатысты бар әдебиеттерге жан-жақты шолу жүргізілді, бұл шолуда артықшылықтар, тәуекелдер және үздік тәжірибелерге баса назар аударылды;

- тиімді және қауіпсіз геймификация аспектілерін сипаттайтын теориялық-әдіснамалық схема әзірленіп, тұжырымдаманың негізі ретінде қабылданды;

- ғылыми мақалалар, есептер мен шолулар негізінде қолда бар зерттеулер мен тұжырымдамаларға талдау жасалып, деректер синтезі жүргізілді.

Екінші кезең — эмпирикалық зерттеу кезеңі, ол тұжырымдаманың негіздемесін қалыптастыруға бағытталды:

- танымал мобильді ойындарға талдау жасалып, олардағы оқушының назарын тарту және ұстап тұру механизмдері анықталды, сондай-ақ бұл механизмдердің білім беру ортасында қолданылуындағы жағымды және жағымсыз ықпалдары бағаланды. Бұл талдау нәтижелері ойын механизмдерінің жіктемесін жасауға негіз болды;

- әдебиеттерге шолу және сарапшылардың пікірлері негізінде түрлі геймификациялық тәсілдердің әлеуетті артықшылықтары (мотивация, қызығушылық) мен тәуекелдері (психологиялық, киберқауіпсіздік) айқындалды.

Үшінші кезең – тұжырымдаманы және оның қағидаттарын қалыптастыру:

- теориялық талдау мен эмпирикалық зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, тиімді және қауіпсіз геймификация тұжырымдамасы әзірленді және оның негізгі қағидаттары анықталды;

- тұжырымдаманың қағидаттары олардың практикалық қолданылуын және негізділігін қамтамасыз ету мақсатында жетекші педагогтармен, психологтармен және киберқауіпсіздік саласындағы сарапшылармен кеңесулер арқылы әзірленді.

Тұжырымдаманы әзірлеу барысында пайдаланылған ақпарат көздеріне педагогика, психология, ақпараттық технологиялар және геймификация салаларындағы ғылыми жарияланымдар [8.-11], халықаралық ұйымдар мен білім беру технологиялары және геймификация нарығы бойынша аналитикалық агенттіктердің есептері, сондай-ақ Қазақстан Республикасының білім беру саласындағы нормативтік-құқықтық актілері кірді [3, 12, 13].

Тұжырымдаманы әзірлеу үшін келесі ақпаратты талдау әдістері қолданылды: ғылыми дереккөздерден алынған мәтіндік ақпаратты жүйелеу және жіктеу үшін контент-талдау; геймификацияның түрлі тәсілдерін салыстырып, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін айқындау үшін салыстырмалы талдау; геймификацияның барлық элементтері арасындағы өзара байланысты және олардың білім беру үдерісіне ықпалын ескеретін тұтас тұжырымдаманы құру үшін жүйелік тәсіл.

Тұжырымдаманың дәлдігі мен ғылыми негізділігі академиялық әдебиеттерге

жасалған кең көлемді талдауға және сарапшылық бағаларға негізделген. Сонымен қатар, педагогика, психология және киберқауіпсіздік салаларын қамтитын пәнаралық тәсіл оның сенімділігі мен қолданбалы маңызын арттыра түседі.

Нәтижелер және оларды талқылау

Қазақстандағы мектеп біліміндегі тиімді және қауіпсіз геймификация тұжырымдамасы қолданыстағы тәсілдерге терең талдау жүргізуге негізделген және ойын механизмдерін оқу үдерісіне ықпалдастыру арқылы олардың білім беру әлеуетін барынша арттыруды, ал ықтимал қауіптерді барынша азайтуды көздейді.

Тұжырымдаманың негізгі ережелері келесі маңызды қағидаттарға негізделеді.

Геймификация элементтерін кез келген енгізу ең алдымен оқушылардың психологиялық әл-ауқатын және киберқауіпсіздік қағидаттарын ескеруі тиіс. Тәуелділік, стресс, мазасыздық тудыратын немесе құмар ойындарға бейімділікке алып келетін механизмдерді қолдануға жол берілмейді.

Ойын механизмдері тек оқушылардың белсенділігін арттыру үшін емес, нақты білім беру мақсаттарына қол жеткізуге бағытталуы тиіс. Геймификация – оқу материалын терең түсінуге, дағдыларды дамытуға және оқуға деген оң көзқарас қалыптастыруға арналған құрал болуы қажет.

Геймификация элементтері Қазақстанның мәдени ерекшеліктеріне және мектептегі білім берудің ерекшеліктеріне бейімделуі тиіс. Бұл оқушылардың жас ерекшеліктерін, білім беру стандарттарын және ұлттық құндылықтарды ескеруді қамтиды.

Геймификацияны енгізу оқшауланған процесс болмауы керек. Ол мектептің жалпы педагогикалық стратегиясына ықпалдастырылып, мұғалімдерді даярлау, ата-аналарды ақпараттандыру және нәтижелерді үздіксіз бақылау үдерісін қамтуы қажет.

Тұжырымдама геймификация элементтерін оқушылардың жеке қажеттіліктеріне, оқу стиліне және даму деңгейіне бейімдеу мүмкіндігін қарастырады.

Ойын механизмдерін білім беру мақсаттарына бейімдеу барысында тұжырымдама оларды екі негізгі критерий бойынша жіктеуді ұсынады: тиімділік және қауіпсіздік. Бұл жіктеу ойын элементтерін саналы түрде таңдап, оқу үдерісіне тиімді және қауіпсіз енгізуге мүмкіндік береді (1-кесте):

Кесте 1 – Ойын элементтерін таңдау және енгізу

Таңдау	Мысал	Негіздеме
Тиімді және қауіпсіз механизмдер	Ұпай жинау, бейдж (жетістіктер үшін марапаттар), прогресс-жолақтар, квесттер мен миссиялар, көшбасшылар тақтасы (сау бәсекелестік жағдайында), бірлескен тапсырмалар (кооперация).	Бұл механизмдер мотивацияны арттырады, прогресті көрнекі көрсетеді, мақсатқа ұмтылушылық пен ынтымақтастықты дамытады, әрі психологиялық тұрғыдан қауіп төндірмейді. Мысалы, бейдждер мен ұпайлар оқушыға дереу кері байланыс пен тану береді, бұл оның өз-өзіне сенімін арттырады.
Қауіпсіз, бірақ тиімсіз механизмдер	Белсенді қатысусыз күн сайынғы кіру үшін берілетін пассивті марапаттар (daily login rewards), оқу жетістіктерімен байланысы жоқ кастомизация элементтері.	Бұл механизмдер тікелей зиян келтірмесе де, білім нәтижелерін едәуір жақсартуға әсер етпейді. Жалпы қызығушылықты сақтау үшін қолдануға болады, бірақ олар геймификацияның негізгі элементі болмауы тиіс.
Тиімді, бірақ	Уақытпен шектелген	Бұл механизмдер қызығушылықты

әлеуетті қауіпті механизмдер	тапсырмалар немесе ерекше сыйлықтар арқылы «жіберіп алу қорқынышы» (FOMO), бәсекелестікке шамадан тыс назар аудару (рейтингілік жүйе), «сюрпризді» марапаттар (кездейсоқтық элементтері).	едәуір арттыра алады, алайда дұрыс қолданылмаған жағдайда стресс, мазасыздық, өз-өзіне сенімсіздік туғызып, зиянды бәсекелестік пен тәуелділікке әкелуі мүмкін. Қолдану кезінде қатаң бақылау қажет.
Тиімсіз әрі қауіпті механизмдер	Лутбокстар (loot boxes) және құмар ойындарға негізделген басқа да механизмдер, мазмұннан назарды шамадан тыс ойынға бұру, ойынға тәуелділік тудыратын элементтер.	Бұл механизмдер білім беру мақсаттарына қызмет етпейді, керісінше, оқушылардың психологиялық әл-ауқатына елеулі зиян келтіруі мүмкін. Оқу процесінде оларды қолдануға болмайды.
Ескерту: Авторлармен құрастырылған		

Ұсынылып отырған тұжырымдамаға сәйкес қауіпсіз геймификацияның қағидаттары мыналарды қамтиды:

- Айқындық пен болжамдылық – оқушылар геймификация жүйесінің ережелерін және марапаттау тәртібін толық әрі нақты түсінуі тиіс;
- Әділеттілік – геймификация жүйесі әділ болуға тиіс және оқушылардың жеке ерекшеліктерін (жас, қабілет, оқу стилі) ескеріп құрылуы қажет;
- Бақылау мен саналылық – назар сыртқы марапатта емес, ішкі мотивацияда болуы керек. Оқушылар белгілі бір әрекеттерді не үшін жасап жатқанын саналы түрде түсінуі тиіс;
- Уақытты шектеу – геймификацияны қолдану экран алдында немесе ойын ортасында шамадан тыс уақыт өткізуге әкелмеуі тиіс;
- Кері байланыс – геймификация уақтылы және құрылымды кері байланыс беруі керек, бұл оқушыларға оқу және даму процесінде нақты көмек көрсетуге бағытталған болуы тиіс;
- Оқу үдерісінің тұтастығы – ойын элементтері сапалы білім алуды және оқу материалының терең меңгерілуін толықтыруы тиіс, бірақ оны алмастырмауы керек.

Қазақстандағы мектеп білімінде геймификацияны қолдануға арналған ұсынылып отырған тұжырымдама цифрлық әлемнің жаңа шындығына бейімделу қажеттілігіне жауап береді. Бұл тұжырымдаманың ерекшелігі – тек тиімділікке ғана емес, қауіпсіздікке де назар аударуында, ал бұл көптеген қолданыстағы тәсілдерден өзгешелендіреді. Себебі, соңғылары көбіне оқушылардың белсенділігін арттыруға бағытталғанымен, оның ықтимал теріс салдарын ескерусіз қалдырады.

Ойын механизмдерін тиімділік пен қауіпсіздік критерийлері бойынша жіктеу – тұжырымдаманың негізгі элементтерінің бірі болып табылады. Бұл тәсіл мұғалімдер мен білім беру ресурстарын жасаушыларға геймификация элементтерін таңдау және енгізу кезінде негізделген шешім қабылдауға мүмкіндік беретін практикалық құрал ұсынады. Осындай сараланған тәсіл ойын-сауық мақсатында жасалған механизмдерді (мысалы, лутбокстар (loot boxes)) білім беру ортасына бейсаналы түрде көшіруден туындайтын қауіптерден сақтануға көмектеседі.

Мәдени және контекстуалды ерекшеліктерге ерекше назар аударылған.

Тұжырымдама сәтті геймификация ұлттық ерекшеліктер мен құндылықтарды ескеруі тиіс екенін мойындайды. Бұл тек ойын элементтерін аудару емес, сонымен қатар Қазақстандағы білім беру жүйесінің ерекшеліктері мен оқушылардың менталитетін ескере отырып, оларды терең бейімдеуді білдіреді.

Тұжырымдаманы енгізу кешенді тәсілді талап етеді, ол бірнеше маңызды бағыттарды қамтиды:

Біріншіден, педагог кадрларды даярлау. Мұғалімдер қауіпсіз және тиімді геймификация қағидаттарын меңгеруі, қандай механизмдерді қолдануға болатынын, ал қайсысынан аулақ болу керектігін түсініп, оларды оқу үдерісіне дұрыс біріктіруді үйренуі қажет.

Екіншіден, әдістемелік ұсынымдар мен нақты нұсқаулықтар әзірлеу. Бұл мұғалімдерге геймификацияны енгізудің үздік тәжірибелерін сипаттайтын нақты мысалдар мен практикалық құралдарды ұсынуға бағытталуы тиіс.

Үшіншіден, геймификацияланған оқу материалдары мен платформаларды жасау. Олар ұсынылып отырған қауіпсіздік пен тиімділік қағидаттарына сай әзірленуі қажет.

Төртіншіден, ата-аналарды ақпараттандыру және оларды үдеріске тарту. Бұл ата-аналарға геймификацияның артықшылықтары мен әлеуетті қауіптері туралы түсіндіруді, сондай-ақ қолданылатын әдістердің ашықтығын қамтамасыз етуді қамтиды.

Бесіншіден, геймификацияның оқушылардың академиялық үлгеріміне, мотивациясына және психологиялық жағдайына әсерін тұрақты бақылау жүргізілуі тиіс. Бұл қолданылып жатқан тәсілдерді уақтылы түзетуге мүмкіндік береді.

Ұсынылған тұжырымдаманың Қазақстанның білім беру жүйесіне әкелер артықшылықтары мол. Ол тек оқушылардың мотивациясы мен оқу процесіне қатысуын арттырып қана қоймай, сонымен қатар сыни ойлау, мәселелерді шешу, ынтымақтастық және цифрлық сауаттылық сияқты маңызды дағдыларды дамытуға ықпал ете алады. Қауіпсіз геймификация қағидаттарын қолдану нәтижесінде әрбір оқушының тұлғалық үйлесімді дамуына жағдай жасайтын белсенді, интерактивті және ең бастысы — қауіпсіз білім беру ортасын құруға мүмкіндік туады.

Алдағы зерттеулер осы тұжырымдама аясында геймификация механизмдерінің қазақстандық мектеп жағдайында тиімділігін эмпирикалық тұрғыда тексеруге, нақты кейс-мысалдар мен енгізу үлгілерін әзірлеуге, сондай-ақ геймификацияның білім нәтижелеріне және оқушылардың психологиялық әл-ауқатына әсерін бағалауға арналған өлшемді метрикаларды жасауға бағытталуы мүмкін.

Қорытынды

Смартфондар мен мобильді ойындардың кеңінен таралуы балалардың ақпаратпен әрекеттесу тәсілдерін өзгертті, бұл дәстүрлі білім беру жүйесіне жаңа сын-қатерлер тудырып отыр. Геймификация – оқушылардың мотивациясы мен оқу процесіне қатысуын арттырудың болашағы зор тәсілі. Алайда оны енгізу психологиялық салдарлар мен оқу үдерісінің тұтастығына ықпалы сияқты ықтимал қауіптерді мұқият ескеруді талап етеді.

Қазақстандағы мектеп білімінде тиімді және қауіпсіз геймификация тұжырымдамасы ойын механизмдерін білім беру процесіне интеграциялауға арналған жүйелі тәсілді ұсынады. Тұжырымдаманың негізін ойын элементтерін тиімділік және қауіпсіздік критерийлері бойынша жіктеу құрайды, бұл оларды саналы түрде таңдап, оқу процесіне енгізуге мүмкіндік береді. Қауіпсіздікке баса назар аудару, әсіресе тәуелділікке немесе теріс психологиялық әсерлерге әкелетін (мысалы, FOMO немесе лутбокстар (loot boxes)) механизмдерді болдырмау — тұжырымдаманың басты ерекшелігі болып табылады.

Бұл тұжырымдаманы іске асыру Қазақстандағы мектеп білімінің сапасы мен тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді деп күтілуде. Ол тек оқушылардың мотивациясы мен үлгерімін арттыруды ғана емес, сонымен қатар олардың психологиялық әл-ауқаты мен цифрлық қауіпсіздігін қамтамасыз етуді де мақсат етеді. Осылайша, тиімді және

қауіпсіз геймификация тұжырымдамасы Қазақстан Республикасында белсенді, интерактивті және қауіпсіз білім беру ортасын құру жолындағы инновациялық әрі өзекті кадам болып табылады.

Қаржыландыру туралы ақпарат: Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті тарапынан (грант № AP26101249) қаржыландырылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Precedence Research Gamification Market Size, Share, and Trends 2024 to 2034. -2023. Available at: — URL: <https://www.precedenceresearch.com/gamification-market> (accessed: 09.2022)
- 2 Bado N. Game-based learning pedagogy: A review of the literature. Interactive Learning Environments. - №30(5). -2022. -P.936-948.
- 3 Об утверждении Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан. [Электронный ресурс] — URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249> (дата обращения)
- 4 Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness: defining “gamification” // Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. — New York: ACM, 2011. — P. 9–15.
- 5 Alsawaier R.S. The effect of gamification on motivation and engagement. The International Journal of Information and Learning Technology. -№35(1). -2018. -P.56-79.
- 6 AlMarshedi A., Wanick V., Wills G. B., & Ranchhod A. Gamification and behaviour. Gamification: Using game elements in serious contexts. -2017. -P. 9-29.
- 7 Toda A.M., Klock A.C., Oliveira W., Palomino P.T., Rodrigues L., Shi L., Cristea A.I. Analysing gamification elements in educational environments using an existing Gamification taxonomy. Smart Learning Environments. -№6(1). -2019. -P.1-14.
- 8 Bartle R. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. Journal of MUD research. -1996. - №1(1). -C.19.
- 9 Pelling N. The (short) prehistory of “gamification”... -2011. Available at: — URL: <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/>
- 10 Mazarakis, A. Gamification reloaded: Current and future trends in gamification science. I-com. -№20(3). 2021. -P.279-294.
- 11 Monterrat B., Lavoué, É., & George, S. Adaptation of gaming features for motivating learners. Simulation & Gaming. -№ 48(5). -2017. -P.625-656.5
- 12 ҚР-сының «Білім туралы» Заңы. 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III (өзгертулер мен толықтырулармен) [Электрондық ресурс] — URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319>
- 13 ҚР Үкіметі. (2019) Цифрлық Қазақстан мемлекеттік бағдарламасы. Астана [Электрондық ресурс] — URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>

ФОРМИРОВАНИЕ ГЕЙМИФИЦИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ШКОЛАХ КАЗАХСТАНА: БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Аннотация

В статье рассматриваются ключевые подходы и принципы формирования геймифицированной образовательной среды в школах Казахстана. Цель статьи-представить концепцию с учетом культурного и образовательного контекста Казахстана. Широкое использование цифровых технологий и мультимедийного контента изменяет способы взаимодействия учащихся с информацией и требует адаптации традиционных методов обучения. В этих условиях актуализируется внедрение игровых элементов как инструмента повышения мотивации и учебной активности школьников. Особое внимание уделяется вопросам безопасности при использовании геймификации, включая психологическое благополучие и кибербезопасность. Авторы предлагают классификацию игровых механизмов по критериям эффективности и безопасности, подчёркивая важность их культурной и педагогической адаптации. Представленная концепция направлена на создание качественной и безопасной образовательной среды и сопровождается практическими рекомендациями для педагогов.

Ключевые слова: геймификация, школа, образовательная среда, мотивация, безопасность, игровые элементы, цифровая среда.

FORMATION OF A GAMIFIED EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN KAZAKHSTANI SCHOOLS: SAFETY AND EFFECTIVENESS

Abstract

This article explores key approaches and principles for developing a gamified educational environment in schools in Kazakhstan. The purpose of the article is to present a concept taking into account the cultural and educational context of Kazakhstan. The widespread use of digital technologies and multimedia content has transformed how students interact with information, demanding the adaptation of traditional teaching methods. In this context, integrating game elements into the learning process has become increasingly relevant as a means of enhancing student motivation and engagement. The article emphasises the significance of safety in gamification, particularly in terms of promoting psychological well-being and ensuring cybersecurity. The authors propose a classification of game mechanics based on effectiveness and safety, highlighting the necessity of their cultural and pedagogical adaptation. The proposed concept offers a comprehensive and practical framework aimed at supporting the creation of a high-quality and safe educational environment in the digital era.

Keywords: gamification, school, educational environment, safety, motivation, game mechanics, digital space.

REFERENCES

- 1 Precedence Research Gamification Market Size, Share, and Trends 2024 to 2034. -2023. Available at: — URL: <https://www.precedenceresearch.com/gamification-market> (accessed: 09.2022) [in English]
- 2 Bado N. Game-based learning pedagogy: A review of the literature. *Interactive Learning Environments*. - №30(5). -2022. -P.936-948. [in English]
- 3 Об утверждении Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан.[Электронный ресурс] — URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249> (дата обращения) [in Russian]
- 4 Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness: defining “gamification” // *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*. — New York: ACM, 2011. — P. 9–15. [in English]
- 5 Alsawaier R.S. The effect of gamification on motivation and engagement. *The International Journal of Information and Learning Technology*. -№35(1). -2018. -P.56-79. [in English]
- 6 AlMarshedi A., Wanick V., Wills G. B., & Ranchhod A. Gamification and behaviour. *Gamification: Using game elements in serious contexts*. -2017. -P. 9-29. [in English]
- 7 Toda A.M., Klock A.C., Oliveira W., Palomino P.T., Rodrigues L., Shi L., Cristea A.I. Analysing gamification elements in educational environments using an existing Gamification taxonomy. *Smart Learning Environments*. -№6(1). -2019. -P.1-14. [in English]
- 8 Bartle R. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research*. -1996. - №1(1). -C.19. [in English]
- 9 Pelling N. The (short) prehistory of “gamification”... -2011. Available at: — URL: <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/> [in English]
- 10 Mazarakis, A. Gamification reloaded: Current and future trends in gamification science. *I-com*. -№20(3). 2021. -P.279-294. [in English]
- 11 Monterrat B., Lavoué, É., & George, S. Adaptation of gaming features for motivating learners. *Simulation & Gaming*. -№ 48(5). -2017. -P.625-656.5 [in English]
- 12 ҚР-сының «Білім туралы» Заңы. 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III (өзгертулер мен толықтырулармен) [Электрондық ресурс] — URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319> [in Kazakh]
- 13 ҚР Үкіметі. (2019) Цифрлық Қазақстан мемлекеттік бағдарламасы. Астана [Электрондық ресурс] — URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827> [in Kazakh]

Information about authors:

Salamat Idrissov - candidate of pedagogical sciences, professor, Kh.Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau, Republic of Kazakhstan

E-mail: s.idrissov@asu.edu.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9912-5863>

Guldana Bekova – **corresponding auther**, PhD, Acting Associate Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: bekovaguldana@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7310-1185>

Bakytgul Abykanova – candidate of pedagogical sciences, acting professor, Department of “Physics and technical disciplines”, Kh.Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau, Republic of Kazakhstan

E-mail: bakitgul@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0095-3533>

Ulpan Toikenova – PhD student, Kazakh National Women’s Teacher Training University, Almaty, Republic of Kazakhstan

E-mail: ulpantoikenova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1547-3087>

Информация об авторах:

Саламат Идрисов - кандидат педагогических наук, профессор, Атырауский университет имени Х.Досмухамедова, г. Атырау, Республика Казахстан

E-mail: s.idrissov@asu.edu.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9912-5863>

Гүлдана Бекова – **основной автор**, PhD, и.о. ассирированный профессор. Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан.

E-mail: bekovaguldana@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7310-1185>

Бакытгуль Абыканова – кандидат педагогических наук, и.о. профессора кафедры «Физика и технические дисциплины» Атырауского университета имени Х.Досмухамедова, г. Атырау, Республика Казахстан

E-mail: bakitgul@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0095-3533>

Улпан Тойкенова – докторант, Казахский национальный женский педагогический университет, г. Алматы, Республика Казахстан

E-mail: ulpantoikenova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1547-3087>

Авторлар туралы ақпарат:

Саламат Идрисов - педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: s.idrissov@asu.edu.kz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9912-5863>

Бекова Гүлдана – **негізгі автор**, PhD, доцент м.а., Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы.

E-mail: bekovaguldana@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7310-1185>

Бакытгуль Абыканова – педагогика ғылымдарының кандидаты, «Физика және техникалық пәндер» кафедрасының профессор м.а., Х.Досмұхамедова атындағы Атырау университеті, Атырау қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: bakitgul@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0095-3533>

Улпан Тойкенова – докторант, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: ulpantoikenova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1547-3087>