

БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ДАЙЫНДЫҒЫ КОНТЕКСТІНДЕГІ ГЕЙМИФИКАЦИЯ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Молдахмет Ақжол Ерболұлы

erbolulyamanbol@gmail.com

«Информатика және білім беруді ақпараттандыру»

білім беру бағдарламасының 2 курс магистранты

Ғылыми жетекшісі: **Рахметов М.Е.**

PhD., қауымдастырылған профессор

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

Аңдатпа. Мақала тақырыбының өзектілігі жолдарды іздеу қажеттілігіне байланысты болашақ информатика мұғалімдерінің әдістемелік дайындығын жетілдіру. Әдістемелік даярлық мақсаттарына қол жеткізу үшін инновациялық білім беру технологияларын іске асыру қажет, оған геймификация жатады. Автор болашақ информатика мұғалімдерінің әдістемелік дайындығының ерекшеліктерін, «геймификация» ұғымын нақтылайды, әдістемелік дайындық жағдайында ойынның функцияларын егжей-тегжейлі көрсетеді. Зерттеудің өзегі-лингводидактикалық ойындардың түрлерін анықтау.

Негізгі сөздер: болашақ информатика мұғалімдерін әдістемелік даярлау, геймификация, ойын, драма ойыны, жарыс ойыны, квест ойыны, пікірталас ойыны.

Кіріспе

Болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби дайындығының құрылымы жалпы кәсіби, лингвистикалық, әдістемелік және психологиялық педагогикалық компоненттермен ұсынылған. Аталған компоненттердің әрқайсысы нақты дайындықты көрсетеді және болашақ информатика мұғалімдерінің жалпы кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда өз рөлін атқарады. Құзыреттілікке ерекше назар аудару керек, сонымен қатар білім беру мекемелерінің әртүрлі түрлерінде оқытуды ұйымдастыруға мүмкіндік беретін дағдылар жиынтығы. Әдістемелік даярлықты жетілдіру, оның қазіргі заман талаптарына сәйкес нәтижелілігін қамтамасыз ету шарттарының бірі инновациялық білім беру технологияларын іске асыру болып табылады. Белгіленген кілтте геймификация арнайы талдаудың тақырыбына айналуда. Болашақтың әдістемелік дайындығына ойын технологияларын енгізу әдістемелік аспект. Информатика мұғалімдерінің коммуникативті жоғары деңгейіне ие болуы ғана емес, ең алдымен оның практикалық компонентін жан-жақты жетілдіруге бағытталғандығы күмән тудырмайды. Ойын әдеттегіден аулақ болуға, лингвометодикалық материалды стандартты емес тәсілдермен таратуға, дағдылар мен дағдыларды тәжірибеге бағытталған контексте бекітуге көмектесетіні белгілі. «Информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі» пәні бойынша сабақтарда ойындарды пайдаланатын оқытушылар олардың дидактикалық миссиясын білуі, іске асырудың маңызды сипаттамалары мен алгоритмдерін білуі тиіс [1].

Зерттеудің мақсаты болашақ информатика мұғалімдерінің әдістемелік дайындығы жағдайында геймификация мүмкіндіктерін нақтылау және әдістемелік құзыреттілік пен әдістемелік ойлау деңгейіне оң әсер етуі мүмкін ойын түрлерін анықтау болып табылады.

Негізгі бөлім

Қазіргі зерттеулерде болашақ информатика мұғалімдерінің әдістемелік дайындығы бірнеше тұрғыдан қарастырылады. Оның мақсаты - әдістемелік құзыреттілікті қалыптастыру. «Педагогикалық қызметті жүзеге асыруға жалпы кәсіби дайындықты қамтамасыз ететін бағыттардың ішінде студенттерді әдістемелік даярлау орталық және басым позицияны алады». Болашақ информатика мұғалімдерін әдістемелік даярлауды ұйымдастырудың векторлары:

- 1) «Информатиканы оқыту теориясы мен әдістемесі» оқу пәні;
- 2) өндірістік (педагогикалық) практика;
- 3) студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы;
- 4) жеке жұмыс.

Болашақ информатика пәні мұғалімдері "Информатиканы оқыту теориясы мен әдістемесі" курсының лекциялық және практикалық сабақтарында негізгі дағдыларды игереді. Алынған әдістемелік білімді одан әрі қолдану және базалық дағдыларды дамыту өндірістік (педагогикалық) практика жағдайында жүзеге асырылады. Ғылыми-зерттеу жұмысы барысында (курстық және дипломдық жұмыстар, зерттеу жобаларына, конференцияларға қатысу) жеке әдістемелік мәселелер талданады. Жеке жұмыс «лингвоәдістемелік коучинг» болып табылады және ең талантты студенттерге оқу-кәсіби сүйемелдеуді жүзеге асыруға мүмкіндік береді [2]. Болашақ информатика мұғалімдерінің болашақтағы заманауи әдістемелік дайындығы жүйелілік, ғылыми, теорияның практикамен байланысы, білімнің беріктігі, интерактивтілік, даралау принциптеріне негізделген.

Әдістемелік дайындықтың мақсаттарына жету үшін әртүрлі лингвометодикалық құралдарды қамтитын білім беру құралдары қолданылады. Дәрістік және практикалық «Информатиканы оқыту теориясы мен әдістемесі» бойынша оқу сабақтарын жобалауға ерекше назар аудару қажет. Мұнда сабақтың форматы, шығармашылық тапсырмалардың болуы және инновациялық білім беру технологияларын қолдану маңызды. Соңғысы неғұрлым мазмұнды және нәтижелі сабақтар өткізуге мүмкіндік береді.

Геймификация феноменіне сілтеме жасай отырып, университеттің білім беру кеңістігінде ойын-сауық элементтерімен оқытуды көздейтін «эдютейнмент» технологиясы бар (ағылш. "ойын-сауық "және " білім").

Эдютейнмент педагогика, психология, информатиканың үздіктерін біріктіреді. Технология дәстүрлі білім беру тәжірибесіне ойын-сауық элементтерін енгізуді қамтиды. Ойын-сауықты оқу процесіне қатысуға, қызығушылық танытуға, ынталандыруға арналған кіріспе кезең ретінде белгілеуге болады. Эдютейнмент технологиясын жүзеге асыру үшін әртүрлі құралдар қолданылады, олардың арасында геймификацияны атап өткен жөн.

«Геймификация» термині біраз уақыттан бері пайда болды, бірақ оны кеңінен қолдану 2010 жылдан басталды. Дәл сол кезде зерттеушілер геймодификация оң нәтиже бере алады деген қорытындыға келді. Идеяның бастауында Г.Зихерман тұрды. Ол өмірдің барлық саласында геймификация туралы ойды дамытты. Бүгін біз құбылыстың пәнаралық мәртебесі, оның білім берудегі практикалық маңыздылығы туралы айта аламыз [3].

Геймификация (геймификация) – бұл белгілі бір мінез-құлықты ынталандыру мақсатында «ойын емес жағдайларда ойын әдістерін қолдану». Геймификация-бұл «ойын элементтері мен ойын механикасын ойын емес контексте пайдалану». Білім беру, ойын емес контекст бола отырып, ойын техникасын, ойындарды, ойын тренингтерін пайдалануға толық сәйкес келеді.

Геймификацияның мақсаттарының бірі-ойынның психологиялық сипаттамаларын пайдалану. Бұл ләззат алу ең тиімді мотивтердің бірі болып табылатындығына байланысты. Осының арқасында білім алушылар қандай да бір қызметпен шұғылдана бастайды. Білім

берудегі ойын кері байланысты қамтамасыз етуге, «материалды игеруді оңтайландыруға» ықпал етеді, қиындықтарға әкеледі [4].

Зерттеушілер оқу процесіне ойынды (геймификацияны) енгізудің екі түрін ажыратады: өту және нүкте. Геймификация арқылы ойын элементтері бүкіл оқу процесінен өтетінін және курс сценарийі «ойын әңгімесіне ұқсас түрде өңделгенін» білдіреді. Нүктелік геймификация - бұл ойын элементтері сирек қолданылатын, кішігірім рөл атқаратын әдіс. Бүгінгі таңда білім беру процесінде геймификацияның екі түрі де қолданылады. Геймификацияның негізгі артықшылықтарының бірі «оқушылардың мотивациясына баса назар аудару» болып табылады. Ойын мақсат қою функциясын жүзеге асырады, ал студенттердің қателесуге және "қайта ойнауға"құқығы бар. Геймификация білім беру процесін мазмұнды және мотивациялық-бағдарланған етуге мүмкіндік береді. Ойын жасырын мүмкіндіктерді бағыттайды, жаңартады, өзін-өзі көрсетуге жағдай жасайды, ұзақ мерзімді есте сақтау механизмдерін қолданады. Геймификацияның кемшіліктеріне келетін болсақ, ол дәстүрлі академиялық дайындықтан біршама алшақтатуға қабілетті, нәтижесінде білім деңгейі төмендейді [5].

Болашақ информатика мұғалімдерінің әдістемелік дайындығы геймификацияны толық қолдануға болатын кеңістік болып табылады. Мұнда геймификация келесі функцияларға тән: оқыту, тәрбиелеу, дамыту, ойын-сауық, коммуникативті, рефлексивті. Оқыту функциясы ойын барысында әдістемелік білім алуды қамтиды. Тәрбие функциясы геймификацияның үлкен тәрбиелік әлеуетке ие екендігін білдіреді, ойын аясында жеке қасиеттерді мақсатты түрде қалыптастыру жүзеге асырылады. Даму функциясы есте сақтау, зейін, ойлау және басқа психикалық процестерді дамытудағы ойын мүмкіндіктерін көрсетеді. Ойын-сауық функциясы стандартты емес геймификация тәсілінің басым екендігін көрсетеді. Коммуникативті функция ойын барысында коммуникативті кедергілер жойылатынын, білім беру процесіне қатысушылар арасында кері байланыс күшейіп, мұғалім үшін маңызды коммуникативті дағдылар дамитынын білдіреді. Рефлексиялық функция әдістемелік интроспекция үшін мүмкіндіктер жасауға бағытталған.

Жұмыста біз болашақ информатика мұғалімдерін әдістемелік даярлау жағдайында қолданылатын ойын түрлерін анықтауға тоқталдық. Олардың мазмұны мен контекстік қолданылуын ескере отырып, бұл ойындарды лингводидактикалық деп белгілеген жөн. Лингводидактикалық ойындардың типологиясына біз мыналарды енгіздік:

- 1) ойын-драматизация;
- 2) ойын-жарыс;
- 3) ойын-квест;
- 4) ойын-пікірталас.

Ойындар «Информатиканы оқыту теориясы мен әдістемесі» пәні бойынша практикалық сабақтарда және оқу жылы ішінде аудиториядан тыс іс-шараларда жүйелі түрде қолданылды. Зерттеуге педагогикалық білім беру дайындық бағыты бойынша оқитын студенттер қатысты. Зерттеу мақсатына жету үшін «Информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі» пәні бойынша сабақтарда және аудиториядан тыс жұмыстарда ойындардың анықталған түрлері жүйелі түрде қолданылды. Келесі әдістер қолданылды: теориялық талдау, бақылау, сауалнама, жалпылау. Ойындарды қолданар алдындағы және кейінгі нәтижелер олардың болашақ информатика мұғалімдерінің әдістемелік құзыреттілігі мен әдістемелік ойлау деңгейіне әсер ету дәрежесі бойынша салыстырылды, жалпыланды және бағаланды. Ойындарды қолданар алдында студенттер арасында сауалнама жүргізілді, онда респонденттердің көпшілігі ойынның оң әлеуетін атап өтті. Лингводидактикалық ойындардың ерекшеліктерін сипаттауға тоқталайық [6].

Ойын-драматизация. Әдістемелік құбылыстың маңызды сипаттамаларын тереңірек түсіну, осы жағдайдың негізінде жатқан әдістемелік мәселені түсіну және тиісті алгоритмдерді қолдану кезінде оны шешудің әдісін (тәсілдерін) табу үшін жағдайды сахналауды қамтиды. Драматизация студенттердің коммуникативті дағдыларына ғана әсер етпейді, сонымен қатар ұжымдық ой белсенділігін арттырады. Лингводидактикалық драма ойынының мысалы -

информатика сабағын сахналау. Әдетте, оның фрагменті қолданылады. Әдістемелік драматизация барысында студенттердің бірі мұғалімді бейнелейді. Ол сабақтың үзіндісін жобалайды, оның микроқұрылымын, мазмұнды мазмұнын анықтайды. Қалған студенттер студенттерді сахналайды. Мұнда әдістемелік назар мен түзетуді қажет ететін алдын-ала ойластырылған әрекеттер болуы мүмкін. Осы ойындарды сабақтарда қолданған кезде тәртіптік мәселелер, материалды дұрыс түсінбеу проблемалары, жоспарланған қателіктер және т. б. бейнеленген. Мұғалімнің негізгі міндеті проблемаларға дереу жауап беру және оларды алынған әдістемелік білімге сүйене отырып түзету болды. Сабақтың үзіндісін өткізгеннен кейін оның ұжымдық талдауы жүзеге асырылады, миға шабуыл немесе пікірталас ұйымдастырылуы мүмкін. Ұжымдық талдау кезінде қадамдық алгоритм қолданылады, жалпы қорытынды жасалады.

Драматизация ойыны болашақ информатика мұғалімдерінің әдістемелік дайындығы жағдайында кең таралған. Бұл сабақты жобалау және өткізу бойынша бастапқы дағдыларды қалыптастыруға, сондай-ақ информатиканы оқытудың әртүрлі технологияларын қолдануды үйренуге мүмкіндік береді. Драматизация ойыны рефлексивті позицияны қалыптастыруға, нақты педагогикалық практикадағы әдістемелік қателіктердің санын азайтуға көмектеседі. Лингводидактикалық драма ойынын енгізу кезінде сабақтың фрагменттері оның түріне қарай сараланып, сыныптан тыс іс-шаралардың фрагменттері әзірленіп, ұсынылды.

Ойын-жарыс. Әдістемелік дайындықтың теориялық аспектісі аясында көбірек қолданылады. Ойынның нұсқалары, мысалы, әдістемелік викториналар болуы мүмкін. Жарыс ойыны ресми және бейресми аралық бақылауды ұйымдастыруға, зерттелген материалдың қаншалықты меңгерілгенін көруге мүмкіндік береді. Ойын жарысы дәріс немесе практикалық сабақты динамикалық етуге, студенттер арасындағы өзара әрекеттесуді күшейтуге мүмкіндік береді.

Зерттеу аясында қолданылатын жарыс ойындарына топтың барлық студенттері қатысты. «Әлсіз буын», «қалай миллионер болуға болады», «өз ойының» сияқты ойындар өткізілді. Ойын құралдарын жасау кезінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар қолданылды. Әдістеме жағдайында жарыс ойынының тиімділігі айқын. Оны жүргізу кезінде әдістемелік бәсекеге қабілеттілік, танымдық қызығушылық дамиды. Жарыс ойынын семестрде бір реттен артық емес өткізген дұрыс. Бұл дамудың күрделілігіне, сондай-ақ эдьютейнмент элементінің басым болмауына байланысты.

Ойын-квест. Болашақ информатика мұғалімдерінің әдістемелік дайындығы жағдайында қолданылатын ойынның келесі түрі. Квест-бұл оңтайлы шешімді табуға бағытталған проблемалық сипаттағы тапсырма. Әдістемелік дайындықта әдістемелік веб-квесттер қолданылуы мүмкін.

Веб-квест деп «оқытушы мақсатты түрде құрған оқу мақсаттарына жету үшін сайт (бет) түсініледі. Әдетте веб-квест белгілі бір жаттығу негізінде, жобаны немесе белгілі бір тақырып бойынша бірқатар жобаларды орындау үшін жасалады».

Әдістемелік веб-квест-бұл мұғалім белгілеген мақсатқа жетуге әкелетін қадамдар жиынтығы. Мақсат әдістемелік ситуациялық есепті шешу, әдістемелік бағыттағы жобаны орындау болуы мүмкін. Әдістемелік веб-квесттің әр кезеңінде студенттер біртіндеп нәтижеге жетелейтін жаттығуды орындайды. Әдістемелік веб-квест бойынша жұмыс жеке немесе топтармен жүзеге асырылады. Қорытынды нәтижелер жеке сабақта ұсынылады. Квест ойыны проблемалық оқытуды жүзеге асыруға, күрделі әдістемелік мәселелерді талдауға, әдістемелік қателіктерден аулақ болуға және бұрыннан бар қате түсініктерді түзетуге мүмкіндік береді [7].

Ойынның осы түрін сынақтан өткізу ретінде «менің әдістемелік олжам» веб-квесті құрылды және практикалық сабақтардың бірінде өткізілді. Квест бойынша жұмыс ұзақ мерзімді болды. Болашақ мұғалімдердің қызметі орта кезеңде информатиканы оқытудың заманауи технологияларының маңызды сипаттамаларын ашуға және тәжірибеге бағытталған нәтижеге қол жеткізуге (сабақтың / сыныптан тыс іс-шараның авторлық конспектісін әзірлеу) бағытталған. Квест аяқталғаннан кейін интерактивті форматта өткізілген білім беру өнімдерін қоғамдық қорғау ұйымдастырылды.

Ойын-пікірталас. Проблемалық әдістемелік мәселені мақсатты ұйымдастырылған талқылауға негізделген. Информатиканы оқыту процесінде, кез-келген басқа педагогикалық процестер сияқты, екіұштылықпен ерекшеленетін проблемалар туындайды. Бұл мәселелерді талқылауға көмектесетін білімді қолдану арқылы талдауды үйрену маңызды. Пікірталас ойыны өздігінен жүргізілмейді. Мұғалім проблемалық жағдайды алдын-ала таңдайды, оны шешудің мүмкін жолдарын ойластырады. Пікірталас барысында қатысушыларға белгілі бір рөлдер берілуі мүмкін. Бұл жағдайда драматизация жұмыс істейді. Мұғалім студенттерге жағдайды талдау алгоритмін ұсынады, олардың қызметін үйлестіреді. Пікірталас ойыны дәрістерде де, практикалық сабақтарда да өткізілуі мүмкін. Ойын форматында баспасөз конференциясын, дөңгелек үстелді, дау-дамайды, пікірталастарды ұйымдастыра аламыз.

Болашақ информатика мұғалімдерінің әдістемелік дайындығы жағдайында ойындарды пайдалану кезең-кезеңімен жүзеге асырылады. Ойынды қолдану алгоритмі келесі кезеңдерді қамтиды: мақсатты, дайындық, ойын кезеңі, рефлексивті бағалау.

Мақсатты кезеңде мұғалім лингвометикалық ойындарды қолдану керек пе, жоқ па, оны қандай жағдайларда жасау керек және қайсысында болмайтынын шешеді. Әрі қарай ойын түрі анықталады, оны пайдалану мақсаттары тұжырымдалады және ықтимал нәтижелер болжанады. Мақсатты кезең басқа белгіленген кезеңдерге қатысты «басқарушы саты» ретінде әрекет етеді, бұл оқытушы мен студенттердің одан әрі қызметін анықтауға көмектеседі.

Дайындық кезеңінде лингвометодикалық ойын әзірлеу немесе оны әртүрлі көздерден таңдау, қолда бар жағдайларға бейімделу жүзеге асырылады. Ойын пайдалануға дайын болғаннан кейін мұғалім болашақ мұғалімдерді оны өткізу ережелерімен таныстырады, қажет болған жағдайда рөлдерді тағайындайды, міндеттерді бөледі. Мұнда дайындықтың уақытша параметрлері де анықталады.

Ойын кезеңінде болашақ мұғалімдер ережелер мен ұсыныстарға сәйкес дайындалған лингво-әдістемелік ойынға тікелей қатысады. Ойынның нәтижесі әдістемелік мәселені шешу, қойылған сұраққа негізделген жауап алу болуы керек. Лингвометодикалық ойынды өткізуге сабақтың жеке бөлігі, кейбір жағдайларда – бүкіл сабақ бөлінеді.

Рефлексивті бағалау кезеңінде өткізілген ойынның артықшылықтары мен кемшіліктері атап өтіледі, қателер талданады, осы типтегі іс-шараны пайдалану бойынша одан әрі іс-шаралар белгіленеді.

Қорытынды

Зерттеу көрсеткендей, болашақ информатика мұғалімдері аталған барлық тілдік ойындарға белсенді қатысады. Ойын теориялық сұрақтарды көруге, олардың практикалық құндылығын түсінуге, оқу есептерін шешудің әдістемелік алгоритмдерін игеруге, тәжірибеге дайындалуға көмектеседі. Студенттерге лингвометодикалық ойын коммуникативті дағдыларды жақсы меңгеру, әдістемелік терминологияны түсіну тұрғысынан тиімді. Геймификацияны қолдану болашақ информатика мұғалімдерін әдістемелік даярлау процесіне динамизм әкеледі, бұрын алған білімдерін жаңартуға көмектеседі, туындаған мәселелер туралы ойлауға, білім беру процесінің барлық қатысушыларымен өзара әрекеттесуге үйретеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Вербих К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 224 с.
2. Дубаков А. В. Реализация технологии эдьютейнмент в обучении иностранному языку // Глобальный научный потенциал. 2019. № 1 (94). С. 8–11.
3. Ерофеева А. А. Геймификация как прием обучения свободному общению на русском языке (на примере обучения студентов инженерно-технического профиля). 2019. Т. 12, № 10. С. 359–364.
4. Неруш Т. Г., Неруш А. А. Сравнительный анализ действующих практик геймификации высшего образования // Информационные технологии и математическое моделирование в управлении сложными системами. 2021. № 2 (10). С. 60–68.

5. Строгая А. Ю., Усова Е. А. Геймификация как инновационный метод обучения педагогов // Педагогический вестник. 2022. № 21. С. 33–36.
6. Флегонтов Д. С., Макарова О. С. Эдьютейнмент в образовании как новый стиль преподавания // Modern Science. 2023. № 1–1. С. 213–215.
7. Фонталова Н.С., Артамонова В.В. Применение методов геймификации в образовательном пространстве вуза // Global and Regional Research. 2020. Т. 2, № 1. С. 517–522.