

Төребек Ерлан Жандарбекұлының 6D010900-«Математика» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін даярлаған «Мектеп геометриясын білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқытудың теориясы мен практикасы» атты диссертациясына

ШҚІР

1. Зерттеу тақырыбының өзектілігі мен оның жалпы ғылыми және жалпы мемлекеттік бағдарламалармен (практиканың және ғылым мен техника дамуының сұраныстарымен) байланысы.

Бүгінгі таңда ақпараттық-компьютерлік технологиялар құралдарын оқу үдерісінде қолдану Қазақстан Республикасының білім беру жүйесіне, мәдениетіне елеулі әсер ете бастады және де оқытудың инновациялық әдістерін дамыту үшін жағдай жасауда. Шындығында қазіргі білімді цифрландыру жағдайында негізгі мәселелердің бірі болып – оқыту және білім беру үдерісін жоғары деңгейге көтеру болып табылады. Соның ішінде жалпы білім беретін мектепте геометрияны оқыту әдістемесінің проблемасы ақпараттық технологияларды ендіруге байланысты қазіргі таңда ерекше көкейкесті болып отыр.

Диссертациялық жұмыс математика мұғалімдерінің геометрияны оқыту үдерісінде білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқытудың теориясы мен практикасы мәселесіне арналған. Докторант оқыту үдерісінде білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқыту арқылы оқушылардың геометриядан алған білім, білік және дағдыларын қалыптастыруды зерттеген. Автор ғылыми-теориялық және психологиялық педагогикалық негіздерге сүйене отырып білім берудің компьютерлік ресурстарының атқаратын қызметіне, олардың білім беру саласында, педагогикалық зерттеу жұмыстарын жүргізу мен нәтижелеріне ғылыми негізделген талдаулар жасаудағы орны туралы өзіндік ой-пікірлерін білдірген.

Диссертант геометрияны оқытуда білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданудың теориялық негіздерін айқындау арқылы, оның әдістемесін ұсыну мәселесін оқыту үдерісіндегі оқушылармен жүргізілетін оқу-танымдық іс-әрекеттердің, әдістердің, тәсілдердің жиынтығы ретінде қарастырады. Е.Ж.Төребектің диссертациясының өзектілігі мектеп геометриясын оқыту барысында білім берудің компьютерлік ресурстарын қолдану арқылы математикадан жүйелі білім беру проблемасына арналады.

Себебі, мектеп геометриясын білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқыту арқылы оқушылардың геометрия пәнін меңгеру деңгейі, білімі мен білігі сапасын арттыру білім беру үдерісін ақпараттандыру талаптарына байланысты болатындығымен анықталады.

Еңбекте оқушыларға мектеп геометриясын оқыту барысында білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданудың теориялық, психологиялық-педагогикалық және әдістемелік негіздеріне талдау жасалып, білім берудің

компьютерлік ресурстарын қолданудың ерекшеліктері мен қағидалары айқындалған. Жалпы білім беретін мектептердегі геометрияны оқытудың қазіргі жағдайына мектептерде түрлі оқулықтардың қолданылатындығы және олардың әрқайсысының өз педагогикалық құндылығы, дәлелдемелерінің, ерекшеліктерінің бар екендігі айқындалған. Сонымен қатар, мектеп геометриясын оқыту үдерісінде компьютерлік ресурстарды білім беру мақсатында қолданудың танымдық-дидактикалық мүмкіндіктері сараланып, компьютерлік ресурс мүмкіндіктерін геометрияны оқытуда кең түрде қолдану оқу-тәрбие жұмысының нәтижелілігін қамтамасыз ететіндігі анықталған.

Сондықтан, Е.Ж.Төребектің «Мектеп геометриясын білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқытудың теориясы мен практикасы» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысы қазіргі қоғамның әлеуметтік тапсырысына сәйкес оқушыларға білім беруге байланысты өзекті мәселеге арналған.

2. Диссертацияға қойылатын талап деңгейіндегі ғылыми нәтижелері.

Ізденуші зерттеу барысында келесі нәтижелерге қол жеткізген:

- мектеп геометриясын білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқытудың теориялық негіздері айқындалған;
- мектеп геометриясын оқыту үдерісінде білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданудың танымдық-дидактикалық мүмкіндіктері, мазмұндық-құрылымдық ерекшеліктері анықталған;
- оқушыларға геометрияны оқыту үдерісінде білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданудың әдістемесі ұсынылған;
- компьютерлік ресурстарды қолданып мектеп геометриясын оқыту әдістемесінің тиімділігі эксперименттік жұмыстармен айқындалған.

3. Ізденушінің диссертациясында тұжырымдаған әрбір нәтижесінің, тұжырымдары мен қорытындыларының негізделу және шынайылық дәрежесі.

Бірінші нәтиженің негізделуі және шынайылық дәрежесі – зерттеушінің мектеп геометриясын оқыту үдерісінде білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданудың теориялық негіздерін зерделеуде нормативті құжаттар, мұрағат деректеріне, ғылыми еңбектерге сараптау, талдау жасау арқылы негіздеуімен, ойын теориялық тұжырымдай білуімен, қорытынды жасауымен сипатталады.

Екінші нәтиженің негізделуі және шынайылық дәрежесі - мектеп геометриясын оқыту үдерісінде компьютерлік ресурстарды білім беру мақсатында қолданудың танымдық-дидактикалық мүмкіндіктері сараланып, компьютерлік ресурс мүмкіндіктерін геометрияны оқытуда кең түрде қолдану оқу тәрбие жұмысының нәтижелілігін қамтамасыз ететіндігін көрсете білуімен сипатталады.

Үшінші нәтиженің негізделуі және шынайылық дәрежесі – мектеп геометриясын оқытудың әдістемесін жасаудың әртүрлі көзқарастарын негізге ала отырып оқушылардың геометриялық білімінің компьютерлік ресурстарды қолданудың негізгі қағидаттары, мазмұны мен әдістеріне сүйене отырып, мектеп геометриясын оқыту үдерісінде компьютерлік ресурстарды қолданудың әдістемесін ұсынуда диссертант білім берудің компьютерлік ресурстары туралы ғылыми әдебиеттерге, интернет қорындағы ақпараттарға, ғылыми-әдістемелік материалдарға сараптау, талдау жасаған және оны зерттеу жұмысына пайдаланған. Сондай ақ мектеп геометриясын оқыту үдерісінде компьютерлік ресурстарды қолданудың әдістемесін ұсынумен сипатталады.

Төртінші нәтиженің негізделуі және шынайылық дәрежесі – ізденуші ұсынған әдістемесін эксперимент жұмыстары арқылы тексеріліп, нәтижелеріне талдау жасалған. Мектеп геометриясын компьютерлік ресурстарды қолданып оқыту үдерісін оқу материалдарымен кешенді түрде (оқу бағдарламалары, оқулықтар, оқу-әдістемелік құралдар, электронды оқулықтар, оқу-жаттығу компьютерлік бағдарламалары, әдістемелік нұсқаулар) қамтамасыздандырылып, оқушылардың білім берудің компьютерлік ресурстары саласынан білімін, білігін және дағдысын арттыру нәтижелерінің оқу үдерісіне ендірілуі оның шынайылық дәрежесін анықтап береді.

4. Ізденушінің диссертациясында тұжырымдалған әрбір ғылыми нәтиженің (қағиданың), тұжырымдар мен қорытындылардың жаңалық дәрежесі.

Бірінші нәтиженің жаңалық дәрежесі – Мектеп геометриясын білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқытудың теориясы мен практикасы мәселесі математиканы оқыту әдістемесінде алғашқылардың бірі болып көтеріліп отыр. Білім берудің компьютерлік ресурстарын оқыту үдерісінде қолдануға қатысты шетелдік және отандық ғылыми еңбектерге жан-жақты талдау жасалып, мектеп геометриясын білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқытудың теориялық негіздері айқындалған.

Екінші нәтиженің жаңалық дәрежесі - мектеп геометриясын оқыту үдерісінде компьютерлік ресурстарды білім беру мақсатында қолданудың танымдық-дидактикалық мүмкіндіктері сараланып, мектеп геометриясын оқытуда компьютерлік ресурстарды қолдану арқылы білім мазмұнын қалыптастыру принциптері анықталып, оқушыларға геометрияны оқытуда компьютерлік ресурстарды қолданудың мазмұнды-құрылымдық ерекшеліктеріне талдау жасалған.

Үшінші нәтиженің жаңалық дәрежесі - мектеп геометриясын оқыту үдерісінде компьютерлік ресурстарды қолданудың мазмұны, әдістері мен түрлері нақтыланып, компьютерлік ресурстарды 7-9 сынып геометриясын оқыту мақсатында қолданудың және жоғары сынып оқушыларына

стереометрия бөлімін оқытуда компьютерлік ресурстарды қолданып оқытудың әдістемесі ұсынылған.

Төртінші нәтиженің жаңалық дәрежесі - мектеп геометриясын оқытуда білім берудің компьютерлік ресурстарын қолдану әдістемесінің тиімділігі тәжірибелік-эксперименталды жұмыстар арқылы тексеріліп, дәлелденгендігі зерттеу нәтижелерін қорғауға ұсынылатын қағидалардың дұрыстығын растайды.

5. Алынған нәтижелердің ішкі бірлігінің бағалануы

Ізденушінің зерттеу жұмысында алынған нәтижелердің ішкі бірлігі зерттеудің өзектілігін, нысанын, зерттеу пәнін, зерттеу міндеттері мен мақсатын, ғылыми болжамын, ғылыми жаңалығын, теориялық және практикалық маңыздылығын жеткілікті дәрежеде айқын тұжырымдалып, анықталғандығымен сипатталады. Зерттеудің әрбір кезеңіндегі нәтижелері тәжірибелік-эксперименттік жұмыстар арқылы тексерілген және дәлелденген. Зерттеу нәтижесінде даярланып, ұсынылған әдістеме оқу үдерісіне ендірілген. Зерттеуде қорғауға ұсынылған қағидалар логикалық бірізділікпен дәйектелген, зерттеу нәтижелерінің теориялық және практикалық маңыздылығы тәжірибеде эксперимент арқылы тексеріліп, дәлелденген.

6. Ізденушінің алған нәтижелерінің тиісті өзекті мәселені, теориялық немесе қолданбалы міндетті шешуге бағытталғандығы.

Диссертациялық жұмыста жалпы білім беретін мектептердегі геометрияны оқытудың теориялық негіздеріне сүйене отырып бірқатар қолданбалы міндеттер шешімін тапқан: мектеп геометриясын оқыту үдерісінде компьютерлік ресурстарды білім беру мақсатында қолданудың танымдық-дидактикалық мүмкіндіктері, мектеп геометриясын оқытуда компьютерлік ресурстарды қолдану арқылы білім мазмұнын қалыптастыру принциптері, оқушыларға геометрияны оқытуда компьютерлік ресурстарды қолданудың мазмұнды-құрылымдық ерекшеліктері және оқушыларға геометрияны білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқытудың әдістемесі ұсынылған. Бұл мәселелер «Мектеп геометриясын оқытуда білім берудің компьютерлік ресурстарын қолдану» атты оқу әдістемелік құралында көрініс тапқан. «Цилиндр көлемі», «Үшбұрыш ауданы» геометриядан 8-сынып оқушыларына арналған электронды оқу құралдары ҚР ӘМ авторлық құқық объектісіне құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы куәлігі алынған.

Зерттеу нәтижелерін жоғары оқу орындарының болашақ математика мұғалімін дайындайтын факультеттері мен бөлімдерінде, мамандардың біліктілігін арттыру жүйесінде, сондай ақ жалпы білім беретін мектептерде оқу үдерісінде пайдалануға болады.

7. Диссертацияның негізгі қағидасының, нәтижесінің, тұжырымдары мен қорытындыларының жариялануына растама.

Ізденуші зерттеу жұмысының негізгі қағидалары, нәтижелері, тұжырымдары мен қорытындылары бойынша жалпы 20 ғылыми жұмыс жарық көрген. Оның 7-уі ҚР БЖҒМ Білім және Ғылым саласындағы бақылау Комитеті ұсынған ғылыми басылымдарда, 2 мақала Scopus және Web of Science базасына енген шет елдік басылымда, 4 мақала халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда, 4 мақала шетелдік халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларында, 2 авторлық куәлігі бар электронды оқу құралы мен 1 оқу әдістемелік құралы жарыққа шыққан.

8. Диссертациялық жұмыс бойынша ескертпелер мен ұсыныстар

Дегенмен, диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне катысты келесі ескертпелер мен ұсыныстар бар:

1. Ізденуші жұмыста мектеп геометриясын білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқыту мәселелерін қарастырған кезде отандық, қазақ тіліндегі ғылыми еңбектерге басымдық берілуі керек еді.

2. Цифрлық білім беру ресурстарын жасау мен қолдану бойынша жалпы білім беретін оқу орындарының іс-тәжірибелері қарастырылған жағдайда диссертация мазмұнының құндылығын арта түсер еді.

3. «Цилиндр көлемі», «Үшбұрыш ауданы» бойынша ЭВМ-ге арналған бағдарламаларға авторлық құқық туралы куәлік алынған. Геометрияның басқа да тақырыптары бойынша авторлық құқық туралы куәлік алғанда және оның нәтижелері диссертацияда келтірілгенде зерттеу жұмысының сапасы арта түсетін еді.

Алайда, бұл көрсетілген сын-ескертпелер диссертацияның жалпы ғылыми құндылығын төмендетпейді.

9. Диссертацияның «Ғылыми дәрежелер беру Ережелерінің» талаптарына сәйкестігі

«6D010900-Математика» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін даярлаған, Төрбек Ерлан Жандарбекұлының «Мектеп геометриясын білім берудің компьютерлік ресурстарын қолданып оқытудың теориясы мен практикасы» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасының Білім және ғылым саласындағы бақылау Комитетінің «Ғылыми дәрежелер беру ережелерінің» талаптарына сәйкес келеді және «6D010900-Математика мамандығы» бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп есептеймін.

Ресми рецензент

Абай атындағы ҚазҰПУ, "Информатика және білім беруді

акпараттану" кафедрасының доценті
педагогика ғылымының докторы



Б.Д. Сыдыхов

КОЛЫ
ПОДПИСЬ