

QAZAQ JOURNAL OF YOUNG SCIENTIST**2026, Vol.4, No. 5 (May)**<https://qazaqjournal.kz/>

ӘОЖ 37.016:514

**КАФЕДРА ПРОФЕССОР-ОҚЫТУШЫЛАР ҚҰРАМЫНЫҢ
МЕКТЕПТЕР МЕН ЖОО-ЛАРДА ГЕОМЕТРИЯНЫ ОҚЫТУ
ӘДІСТЕМЕСІН ЖЕТІЛДІРУДЕГІ ҮЛЕСІ*****Шиязбаев Төрегелді Жеткізгенұлы***физика-математика факультетінің магистранты, Қ.Жұбанов атындағы
Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан***Ғалымжан Әлсейіт Ерерұлы***физика-математика факультетінің студенті, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе
өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан

Бұл мақалада Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің математика кафедрасы профессор-оқытушылар құрамының мектептер мен жоғары оқу орындарында геометрияны оқыту әдістемесін жетілдірудегі ғылыми-педагогикалық үлесі қарастырылады. Зерттеу аясында кафедраның геометрия бағытында ұзақ жылдар еңбек еткен көрнекті оқытушылары – Ж.Қ. Қайдасов, Д.И. Хан, Қ.Н. Ниязмағамбетов және Қ.Ж. Жұбаевтың педагогикалық қызметі мен ғылыми-әдістемелік мұрасы талданды. Мақалада аталған ғалымдардың геометрияны оқытудағы әдістемелік ұстанымдары, мектеп пен жоғары оқу орындары арасындағы сабақтастықты қалыптастырудағы рөлі, болашақ мұғалімдерді даярлауға қосқан үлесі және олардың еңбектерінің қазіргі математикалық білім сапасына ықпалы сипатталады. Зерттеу нәтижелері кафедра профессор-оқытушылар құрамының педагогикалық тәжірибесі мен ғылыми мұрасы геометрияны оқыту сапасын арттыруда маңызды рөл атқаратынын көрсетеді.

Кілт сөздер: геометрияны оқыту әдістемесі, математикалық білім, кафедра тарихы, педагогикалық тәжірибе, ғылыми мұра, геометрия, сабақтастық, жоғары білім, мектеп математикасы.

Kipicne

Қазіргі кезеңде білім беру жүйесінің алдында тұрған басты міндеттердің бірі – сапалы білім беру арқылы бәсекеге қабілетті, логикалық ойлауы дамыған, шығармашыл тұлға қалыптастыру. Бұл міндетті жүзеге асыруда математикалық білімнің, соның ішінде геометрия пәнінің алатын орны ерекше. Геометрия – білім алушылардың кеңістіктік ойлауын, логикалық пайымдауын, дәлелдеу мәдениетін және абстрактілі ойлау қабілетін дамытатын іргелі пәндердің бірі. Сондықтан геометрияны сапалы оқыту – тек математикалық дайындықтың ғана емес, жалпы интеллектуалдық дамудың маңызды көрсеткіші болып саналады. Қазіргі мектеп пен жоғары оқу орындарындағы математикалық білім беру жүйесінде геометрияны оқыту мазмұнына, құрылымына және әдістемесіне қойылатын талаптар айтарлықтай күшейіп отыр. Бұл, бір жағынан, білім беру мазмұнының жаңаруымен, екінші жағынан, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын, логикалық және сыни ойлауын қалыптастыру қажеттілігімен байланысты. Геометрияны оқыту барысында оқушылар мен студенттер тек фигуралардың қасиеттерін меңгеріп қана қоймай, дәлелдеуді, салыстыруды, талдауды, жалпылауды және математикалық қорытынды жасауды үйренеді. Осы тұрғыдан алғанда, геометрияны оқыту әдістемесі тек пәндік білім беру мәселесі емес, ол – ойлау мәдениетін қалыптастырудың маңызды құралы. Геометрияны оқыту сапасы көп жағдайда мұғалімнің кәсіби даярлығына, әдістемелік шеберлігіне және педагогикалық тәжірибесіне байланысты. Әсіресе, геометрия сияқты логикалық құрылымы күрделі пәнді оқытуда тәжірибелі ұстаздың рөлі ерекше. Себебі тәжірибелі оқытушы геометриялық ұғымдардың ішкі байланысын ашып, күрделі теоремаларды жүйелі түрде түсіндіріп, есептерді бірнеше тәсілмен талдауға үйрете алады. Мұндай әдістемелік шеберлік білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың математикалық білімді терең әрі саналы меңгеруіне ықпал етеді. Осы тұрғыдан алғанда, жоғары оқу орны профессор-оқытушыларының ғылыми-педагогикалық қызметі геометрияны оқыту әдістемесінің дамуына тікелей әсер етеді. Университет қабырғасында қалыптасқан әдістемелік мектептер болашақ мұғалімдердің кәсіби даярлығын айқындап, мектептегі математикалық білім сапасына ықпал етеді. Әсіресе, педагог кадрларды даярлайтын жоғары оқу орындарындағы тәжірибелі ғалым-ұстаздардың еңбегі мектеп пен университет арасындағы білім сабақтастығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Бұл сабақтастық – болашақ мұғалімнің тек теориялық білім алып қана қоймай, оны мектеп тәжірибесімен ұштастыра білуінің негізгі алғышарты. Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің математика кафедрасы – еліміздің батыс өңіріндегі математикалық білім беру мен педагог кадр даярлаудың іргелі орталықтарының бірі. Аталған кафедрада еңбек еткен профессор-оқытушылар құрамы ұзақ жылдар бойы мектеп пен жоғары оқу орындарында геометрияны оқыту әдістемесін жетілдіру бағытында жүйелі ғылыми-педагогикалық жұмыс жүргізіп келеді. Олардың еңбектері оқу бағдарламаларын жетілдіруге,

әдістемелік құралдар әзірлеуге, болашақ мұғалімдерді даярлауға және геометриялық білім мазмұнын тереңдетуге бағытталды. Кафедраның ғылыми-әдістемелік әлеуетін қалыптастыруда Ж.Қ. Қайдасов, Д.И. Хан, Қ.Н. Ниязмағамбетов және Қ.Ж. Жұбаев сынды ғалым-ұстаздардың орны ерекше. Аталған оқытушылардың әрқайсысы геометрияны оқыту әдістемесінің белгілі бір бағытын дамытуға өзіндік үлес қосты. Атап айтқанда, олар геометриялық білім мазмұнын жүйелеу, дәлелдеу мәдениетін қалыптастыру, кеңістіктік ойлауды дамыту, көрнекілік қағидасын жетілдіру және мектеп пен жоғары оқу орны арасындағы сабақтастықты нығайту бағыттарында нәтижелі еңбек етті. Олардың ғылыми-педагогикалық мұрасы бүгінгі күні де өзінің маңызын жоғалтқан жоқ және қазіргі математикалық білім беру жүйесінде өзекті болып отыр. Бүгінгі таңда геометрияны оқыту әдістемесін жетілдіру мәселесі тек жаңа технологияларды енгізумен ғана шектелмейді. Бұл мәселе ең алдымен жинақталған педагогикалық тәжірибені зерделеумен, ғылыми-әдістемелік мұраны саралаумен және оны қазіргі білім беру жүйесінің сұранысына бейімдеумен тығыз байланысты. Осы тұрғыдан алғанда, кафедра профессор-оқытушыларының көпжылдық тәжірибесін ғылыми тұрғыдан талдау – қазіргі геометрияны оқыту әдістемесінің даму заңдылықтарын түсінуге, тиімді әдістерді анықтауға және болашақ мұғалімдерді даярлау сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Сондықтан бұл мақалада Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті математика кафедрасының көрнекті өкілдері – Ж.Қ. Қайдасов, Д.И. Хан, Қ.Н. Ниязмағамбетов және Қ.Ж. Жұбаевтың мектептер мен жоғары оқу орындарында геометрияны оқыту әдістемесін жетілдірудегі ғылыми-педагогикалық қызметі қарастырылады. Олардың әдістемелік ұстанымдары мен ғылыми мұрасын талдау арқылы геометрияны оқытудағы сабақтастықтың, кәсіби тәжірибенің және әдістемелік мектептің маңызы айқындалады.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеу жұмысының материалы ретінде магистрлік диссертация аясында жинақталған архивтік деректер, ғылыми еңбектер, өмірбаяндық мәліметтер, оқу-әдістемелік құралдар және кафедра тарихына қатысты құжаттар пайдаланылды. Сонымен қатар, оқытушылардың педагогикалық қызметін сипаттайтын естеліктер, ғылыми мақалалар және әдістемелік еңбектер талданды.

Зерттеу барысында тарихи-педагогикалық талдау, салыстырмалы сипаттау, мазмұндық талдау және жүйелеу әдістері қолданылды. Бұл әдістер ғалымдардың геометрияны оқыту әдістемесіне қосқан үлесін ғылыми тұрғыдан саралауға мүмкіндік берді.

Негізгі бөлім

Қайдасов Ж.Қ. – математика кафедрасының геометрия бағытын дамытуға елеулі үлес қосқан тәжірибелі ұстаздардың бірі. Оның ғылыми-педагогикалық қызметі геометрияны оқытудың мазмұнын жетілдірумен, оқу үдерісін ғылыми

негізде ұйымдастырумен және болашақ математика мұғалімдерін даярлаумен тығыз байланысты болды.

Ғалымның басты ерекшелігі – геометриялық ұғымдарды жүйелі, дәл және логикалық тұрғыдан түсіндіруі. Ол геометрияны оқытуда ұғымдардың өзара байланысын ашуға, дәлелдеудің құрылымын меңгертуге және есептің мазмұнын терең талдауға ерекше мән берді. Ж.Қ. Қайдасовтың әдістемелік ұстанымдары білім алушылардың теориялық дайындығын күшейтіп қана қоймай, олардың математикалық тілін, логикалық пайымдауын және дәлелдеу мәдениетін қалыптастыруға ықпал етті.

Оның еңбектерінде мектеп геометриясы мен жоғары оқу орнындағы геометрия курстарының мазмұндық сабақтастығы ерекше орын алады. Бұл бағыттағы жұмыстары болашақ мұғалімдердің кәсіби даярлығын жетілдіруге және пәнді терең меңгертуге негіз болды.

Хан Д.И – геометрияны оқытуда білім алушылардың кеңістіктік ойлауын, логикалық құрылымын және көрнекі қабылдауын дамытуға ерекше назар аударған ұстаздардың бірі. Оның педагогикалық қызметінде геометриялық білімді тек теориялық деңгейде меңгерту емес, оны көрнекілік пен модельдеу арқылы терең түсіндіру негізгі орын алды.

Оқытушы геометриялық фигураларды талдау, олардың қасиеттерін салыстыру және кеңістіктік қатынастарды модельдеу арқылы студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырды. Д.И. Хан сабақтарында сызбалық дәлдікке, көрнекілікке және есепті бірнеше тәсілмен шешуге ерекше мән берген. Бұл тәсіл білім алушылардың аналитикалық ойлауын дамытып, күрделі геометриялық ұғымдарды саналы меңгеруіне мүмкіндік берді.

Хан Д.И. ғылыми-әдістемелік қызметі геометрияны оқытудағы көрнекілік қағидасын жетілдіріп, оны практикамен байланыстыра оқытуға бағытталды. Оның еңбектері қазіргі геометрияны оқыту әдістемесінде де өзектілігін сақтап отыр.

Ниязмағамбетов Қ.Н – математика кафедрасының геометрия саласындағы іргелі ғылыми-әдістемелік мектеп қалыптастырған ұстаздарының бірі. Оның педагогикалық қызметі терең теориялық дайындықпен, әдістемелік сауаттылықпен және оқытудағы жоғары талапшылдығымен ерекшеленді.

Ғалым геометрияны оқытуда теория мен практиканы ұштастыруға, математикалық білімді жүйелі қалыптастыруға және оқушылар мен студенттердің дәлелдеу мәдениетін дамытуға ерекше мән берді. Қ.Н. Ниязмағамбетов сабақтарында әрбір теореманың логикалық құрылымын ашып, оның қолданылу аясын нақты мысалдармен түсіндіруге ұмтылды. Бұл тәсіл білім алушылардың формуланы жаттап қана қоймай, оның ішкі мәнін түсінуіне мүмкіндік берді.

Оның әдістемелік еңбектері болашақ мұғалімдердің кәсіби ойлауын қалыптастыруда, оқу материалының мазмұнын жүйелеуде және геометрияны оқытудың сапасын арттыруда маңызды рөл атқарды. Қ.Н. Ниязмағамбетовтің

ғылыми мұрасы қазіргі математикалық білім беру жүйесінде де маңызын жойған жоқ.

Қ.Ж. Жұбаев – геометрияны оқыту әдістемесін жүйелі түрде дамытқан, болашақ математика мұғалімдерін даярлауда өзіндік әдістемелік мектебі қалыптасқан тәжірибелі ғалым-ұстаз. Оның ғылыми-педагогикалық қызметі геометрия курсының мазмұнын жаңартумен, оқыту әдістерін жетілдірумен және білім алушылардың логикалық ойлауын қалыптастырумен тығыз байланысты болды.

Оқытушының басты ерекшелігі – геометриялық материалды ғылыми тереңдікпен және әдістемелік нақтылықпен түсіндіруі. Қ.Ж. Жұбаев геометрияны оқытуда дәлелдеуге, логикалық жүйелілікке және есептердің құрылымдық талдауына ерекше мән берді. Оның еңбектерінде мектеп геометриясы мен жоғары математика арасындағы сабақтастық айқын көрініс тапты.

Қ.Ж. Жұбаевтың әдістемелік мектебі болашақ мұғалімдердің пәндік құзыреттілігін арттыруға, олардың ғылыми-әдістемелік ойлауын дамытуға және геометрияны оқытудың сапасын жетілдіруге негіз болды.

Нәтижелер және оларды талдау

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті математика кафедрасының профессор-оқытушылар құрамы геометрияны оқыту әдістемесін жетілдіруде жүйелі ғылыми-әдістемелік мектеп қалыптастырған. Ж.Қ. Қайдасов, Д.И. Хан, Қ.Н. Ниязмағамбетов және Қ.Ж. Жұбаевтың ғылыми-педагогикалық қызметін талдау олардың еңбектерінде ортақ әдістемелік бағыт пен өзіндік педагогикалық қолтаңба қатар қалыптасқанын көрсетті. Бұл, өз кезегінде, кафедраның геометрияны оқыту саласында қалыптасқан тұтас ғылыми-педагогикалық дәстүрі бар екенін дәлелдейді. Зерттеу барысында аталған оқытушылардың еңбектері мен педагогикалық тәжірибесін салыстырмалы талдау нәтижесінде олардың қызметінде бірнеше ортақ әдістемелік ұстаным айқындалды. Ең алдымен, барлық оқытушылардың геометрияны оқытуда білімді дайын күйінде ұсынуға емес, оның ішкі логикалық құрылымын меңгертуге басымдық бергені байқалды. Бұл ұстаным геометриялық ұғымдарды формалды түрде жаттатудан гөрі, олардың мазмұнын, дәлелдеу жүйесін және қолданылу аясын түсіндіруге бағытталған. Соның нәтижесінде геометрияны оқыту тек формулалар мен теоремалар жиынтығы ретінде емес, логикалық тұтас жүйе ретінде қарастырылған.

Қайдасов Ж.Қ-ның ғылыми-әдістемелік қызметін талдау оның геометрияны оқытудағы жүйелілік пен логикалық құрылымға ерекше мән бергенін көрсетті. Оның еңбектерінде геометриялық ұғымдарды қалыптастыру кезең-кезеңмен жүзеге асырылады: ұғымды енгізу, қасиетін анықтау, дәлелдеу, есептерде қолдану және жалпылау. Бұл тәсіл қазіргі әдістемелік тұрғыдан өте тиімді болып саналады, себебі ол білім алушының ұғымды тек қабылдауына емес, оны

саналы түрде меңгеруіне мүмкіндік береді. Ж.Қ. Қайдасовтың бұл ұстанымы қазіргі оқу бағдарламаларындағы спиральді қағидатпен мазмұндық тұрғыдан үндеседі.

Хан Д.И-тің педагогикалық тәжірибесін талдау оның геометрияны оқытудағы көрнекілік пен кеңістіктік модельдеуге негізделген әдістерді тиімді қолданғанын көрсетті. Ғалым геометриялық фигураларды сызба, модель және салыстырмалы талдау арқылы түсіндіруді негізгі әдіс ретінде қарастырған. Бұл тәсіл білім алушылардың кеңістіктік елестету қабілетін дамытуда ерекше тиімді болды. Әсіресе стереометрия элементтерін оқытуда Д.И. Хан қолданған көрнекілік әдістері күрделі кеңістіктік қатынастарды түсіндіруді жеңілдеткен. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, бұл бағыт қазіргі цифрлық модельдеу мен визуализация әдістерімен мазмұндық тұрғыдан сабақтас келеді.

Ниязмағамбетов Қ.Н-ның ғылыми мұрасын талдау оның геометрияны оқытуда теориялық тереңдік пен дәлелдеу мәдениетін қалыптастыруға ерекше мән бергенін көрсетті. Оның сабақ беру стилі білім алушыны дайын қорытындыға жеткізуден гөрі, сол қорытындыға логикалық жолмен келуге бағытталған. Бұл тәсіл оқушылар мен студенттердің математикалық пайымдау мәдениетін қалыптастырып, олардың теореманы тек есте сақтауына емес, оны түсінуіне жағдай жасаған. Зерттеу барысында Қ.Н. Ниязмағамбетовтің бұл ұстанымы қазіргі құзыреттілікке негізделген білім беру талаптарымен толық сәйкес келетіні анықталды. Себебі қазіргі білім беру жүйесінде білімді жаттау емес, оны дәлелдеу, негіздеу және қолдану қабілеті басты орынға қойылады.

Жұбаевтың Қ.Ж-ның ғылыми-педагогикалық қызметін талдау оның мектеп пен жоғары оқу орны арасындағы әдістемелік сабақтастықты қамтамасыз етудегі рөлін айқын көрсетті. Ғалым еңбектерінде мектеп геометриясы мен жоғары геометрия арасындағы мазмұндық байланыс нақты сақталған. Бұл, әсіресе, болашақ математика мұғалімдерін даярлау жүйесінде маңызды болды. Қ.Ж. Жұбаевтың әдістемелік ұстанымы бойынша, болашақ мұғалім мектептегі геометриялық ұғымдардың ғылыми негізін терең түсінген жағдайда ғана оны сапалы оқыта алады. Осы тұрғыдан алғанда, оның еңбектері жоғары педагогикалық білім мазмұнын жетілдіруде маңызды рөл атқарды.

Салыстырмалы талдау нәтижелері аталған төрт ғалымның әрқайсысы геометрияны оқыту әдістемесінің белгілі бір бағытын тереңдеткенін көрсетті. Ж.Қ. Қайдасов – геометрияны оқытудың логикалық жүйесін қалыптастыруға, Д.И. Хан – көрнекілік пен модельдеуге, Қ.Н. Ниязмағамбетов – дәлелдеу мәдениеті мен теориялық тереңдікке, Қ.Ж. Жұбаев – әдістемелік сабақтастық пен мұғалім даярлығына басымдық берген. Бұл бағыттардың барлығы өзара сабақтасып, кафедраның тұтас ғылыми-әдістемелік мектебін қалыптастырды.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, кафедра оқытушыларының ғылыми-әдістемелік тәжірибесі қазіргі геометрияны оқыту жүйесінде де өзектілігін жоғалтқан жоқ. Керісінше, олардың ұстанымдары бүгінгі жаңартылған білім мазмұны жағдайында жаңа сипатта жалғасып келеді. Атап айтқанда, логикалық

құрылымға негізделген оқыту, көрнекілік пен модельдеу, дәлелдеу мәдениеті және мектеп пен жоғары оқу орны арасындағы сабақтастық қазіргі геометрияны оқыту әдістемесінің негізгі қағидаттарының бірі болып отыр. Бұл кафедра профессор-оқытушылары қалыптастырған ғылыми мұраның өміршеңдігін және оның бүгінгі білім беру жүйесі үшін практикалық маңызын көрсетеді.

Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері кафедра профессор-оқытушылар құрамының геометрияны оқыту әдістемесін жетілдірудегі қызметі тек белгілі бір кезеңнің педагогикалық тәжірибесі ғана емес, қазіргі математикалық білім берудің әдіснамалық негіздерінің бірі екенін дәлелдеді. Олардың ғылыми-педагогикалық мұрасы геометрияны оқыту мазмұнын жетілдіруге, болашақ мұғалімдердің кәсіби даярлығын арттыруға және мектеп пен жоғары білім арасындағы сабақтастықты нығайтуға бағытталған маңызды әдістемелік ресурс болып табылады.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті математика кафедрасының профессор-оқытушылар құрамы мектептер мен жоғары оқу орындарында геометрияны оқыту әдістемесін жетілдіруге елеулі үлес қосты. Ж.Қ. Қайдасов, Д.И. Хан, Қ.Н. Ниязмағамбетов және Қ.Ж. Жұбаевтың ғылыми мұрасы мен педагогикалық тәжірибесі математикалық білім беру жүйесіндегі сабақтастықты қамтамасыз етіп, болашақ мұғалімдердің кәсіби даярлығын нығайтты.

Аталған ғалымдардың еңбектері геометрияны оқыту мазмұнын жетілдіруге, әдістемелік жүйені байытуға және математикалық білім сапасын арттыруға негіз болды. Сондықтан олардың ғылыми-әдістемелік мұрасын зерделеу және оқу үдерісінде пайдалану – қазіргі математикалық білім беруді дамытудың маңызды бағыттарының бірі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Шиязбаев Т.Ж. Геометрия мұғалімдерінің көп жылдық тәжірибесінің университеттер мен мектептердегі математикалық білім сапасына әсері. – Ақтөбе: Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, 2026.
2. Киселёв А.П. Геометрия. Планиметрия және стереометрия. – М.: Просвещение, 2010.
3. Пойа Д. Математиканы оқыту және есеп шығару өнері. – Алматы: Мектеп, 2015.
4. Скаткин М.Н. Оқытудың дидактикалық негіздері. – М.: Педагогика, 2009.
5. Беспалько В.П. Педагогика және оқыту технологиялары. – М.: Педагогика, 2008.
6. Бабанский Ю.К. Оқытуды оңтайландырудың педагогикалық негіздері. – М.: Просвещение, 1982.

ВКЛАД ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА КАФЕДРЫ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОМЕТРИИ В ШКОЛАХ И УНИВЕРСИТЕТАХ

Шиязбаев Төрегелді Жеткізгенұлы, Ғалымжан Әлсейіт Ерерұлы

В данной статье рассматривается научно-педагогический вклад профессорско-преподавательского состава кафедры математики Актюбинского регионального университета имени К. Жубанова в совершенствование методики преподавания геометрии в школах и вузах. В рамках исследования была проанализирована педагогическая деятельность и научно-методическое наследие выдающихся преподавателей кафедры геометрии - Кайдасова Ж.К., Хана Д.И., Ниязмагамбетова К.Н. и Жубаева К.Ж. В статье описываются методические подходы указанных ученых к обучению геометрии, их роль в формировании преемственности между школой и высшими учебными заведениями, вклад в подготовку будущих учителей и влияние их трудов на качество современных математических знаний. Результаты исследования показывают, что педагогический опыт и научное наследие профессорско-преподавательского состава кафедры играют важную роль в повышении качества преподавания геометрии.

Ключевые слова: методика обучения геометрии, математические знания, история кафедры, педагогический опыт, научное наследие, геометрия, преемственность, высшее образование, школьная математика.

Список использованной литературы

1. Шиязбаев Т.Ж. Влияние многолетнего опыта преподавателей геометрии на качество математического образования в университетах и школах. - Актобе: Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, 2026.
2. Киселев А.П. Геометрия. Планиметрия и стереометрия. - М.: Просвещение, 2010.
3. Поя Д. Искусство преподавания и вычисления математики. - Алматы: Школа, 2015.
4. Скаткин М.Н. Дидактические основы обучения. - М.: Педагогика, 2009.
5. Беспалько В.П. Педагогика и технологии обучения. - М.: Педагогика, 2008.
6. Бабанский Ю.К. Педагогические основы оптимизации обучения. - М.: Просвещение, 1982.

CONTRIBUTION OF THE FACULTY OF THE DEPARTMENT TO IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING GEOMETRY IN SCHOOLS AND UNIVERSITIES

Shiyazbayev T.Z, Galymzhan A.E

This article examines the scientific and pedagogical contribution of the teaching staff of the Department of Mathematics of the Aktobe Regional University named after K. Zhubanov to improving the methodology of teaching geometry in schools and universities. Within the framework of the study, the pedagogical activity and scientific and methodological heritage of outstanding teachers of the Department of Geometry were analyzed - Kaydasova Zh.K., Khan D.I., Niyazmagambetova K.N. and Zhubaeva K.Zh. The article describes the methodological approaches of these scientists to teaching geometry, their role in the formation of continuity between school and higher educational institutions, contribution to the training of future teachers and the influence of their works on the quality of modern mathematical knowledge. The results of the study show that the pedagogical experience and scientific heritage of the faculty of the department play an important role in improving the quality of geometry teaching.

Keywords: methodology of teaching geometry, mathematical knowledge, history of the department, pedagogical experience, scientific heritage, geometry, continuity, higher education, school mathematics.

REFERENCES

1. Shiyazbaev T.Zh. The influence of many years of experience of geometry teachers on the quality of mathematical education in universities and schools. - Aktobe: Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, 2026.
2. Kiselev A.P. Geometry. Planimetry and stereometry. - M.: Enlightenment, 2010.
3. Poya D. The art of teaching and computing mathematics. - Almaty: School, 2015.
4. Skatkin M.N. Didactic foundations of learning. - M.: Pedagogy, 2009.
5. Bespalko V.P. Pedagogy and learning technologies. - M.: Pedagogy, 2008.
6. Babansky Yu.K. Pedagogical foundations of training optimization. - M.: Enlightenment, 1982.