

8D015 – Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау бағыты бойынша (6D010900-Математика) философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған Ардабаева Алмагуль Кайрбаевнаның «Білім беру мазмұнын жанарту жағдайында орта мектепте геометрия курсының оқытудың әдістемелік ерекшеліктері» тақырыбындағы диссертациясына

РЕСМИ РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұсынымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі</p> <p>1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі);</p> <p>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы);</p> <p>3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</p>	<p>Диссертация тақырыбы Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында және Қазақстан Республикасында Білім беру мен ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға, одан кейінгі 2023-2029 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламаларында, «Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасы мен орта білім беруді дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасында және негізгі орта, жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарында көрсетілген негізгі бағыттарды басшылыққа алумен сипатталады.</p> <p>А.К.Ардабаеваның диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының «Білім және ғылым саласындағы зерттеулер» бағытына сәйкес келеді. Диссертациялық жұмыс 8D015 – Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау (6D010900-Математика) бағыты бойынша ұсынылған.</p>

2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған/ашылмаған</u>	<p>Докторант А.К.Ардабаеваның зерттеу жұмысында қол жеткізген ғылыми-әдістемелік нәтижелері орта мектепте жаңартылған білім мазмұнына сай геометрия курсының оқыту әдістемесіне және оқушыларға геометриялық есептерді шығаруды үйрету әдістемесіне қатысты өзекті мәселелерді шешуге бағытталған. Зерттеу тақырыбына сәйкес ғылыми-әдістемелік диссертациялар мен еңбектерді зерделей отырып докторант, алдымен геометриялық білім берудің тарихи маңыздылығы мен қазіргі жағдайын, жаңартылған орта білім мазмұнындағы ерекшеліктері мен геометрия курсының оқытудың әдістемелік аспектілерін қарастырады.</p> <p>Зерттеу жұмысында негізгі орта және жалпы орта білім беру деңгейлерінде геометрияны оқытудың сабақтастығы мен пәнаралық байланысы, геометрияны оқытудың әдістемелік жүйесі және оның компоненттері айқындалған; геометрия сабағында компьютерлік программаларды қолдану мүмкіндіктері, оқушыларға геометриялық есептерді шығаруды үйрету әдістемесі жасалған. Бұл зерттеу жұмысының маңыздылығын ашады. Алынған нәтижелер геометрияны оқыту әдістемесі ғылымына өзінің елеулі үлесін қосады.</p>
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	<p>Докторант Ардабаева Алмагуль Кайрбаевнаның зерттеу жұмысы дербес орындалған және өзекті, толық аяқталған болып табылады. Докторанттың өзі жазу деңгейі жоғары, жүргізген жұмыстары оның зерттеу үдерісіне деген ғылыми көзқарасының пайда болуына мүмкіндік береді.</p>
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:	Зерттеудің өзектілігінің негіздемесі сыртқы және ішкі

		<p>1) <u>негізделген</u>; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген</p>	<p>факторлардан туындайды. Зерттеу мәселесінің өзектілігі келесідей тұжырымдалған қарама-қайшылықтардың:</p> <p>1) мектеп оқушыларының геометриядан білім деңгейінің және түлектердің ұлттық бірыңғай тестілеуде геометриялық есептерді шығару нәтижелерінің төмен болуынан; 2) жаңартылған орта білім беру мазмұнына сай геометрияны сапалы деңгейде оқыту әдістемесінің жеткіліксіз жүзеге асырылуынан; 3) геометрия курсының оқытудың әдістері, формалары мен құралдарын, оқушыларға геометриялық есептерді әртүрлі әдістермен шығаруды үйрету әдістемесін жасаудың қажеттілігі мен оқытудың тиісті әдістемелік жүйесінің болмауынан туындап отыр.</p> <p>Докторант жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде жаңартылған білім мазмұны бойынша геометрияны оқытудың әдістемесіне байланысты жекелеген аспектілердің теориялық және тәжірибелік тұрғыдан зерттелуінің жеткіліксіздігін, орта мектептегі геометрия курсының оқытудың әдістемелік жүйесін жаңартылған білім мазмұнына сай жетілдірудің қажеттілігін айқындап, зерттеу тақырыбының өзектілігін негіздей білген.</p>
		<p>4.2. Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) <u>айқындайды</u> 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды</p>	<p>Докторанттың диссертациялық жұмысына талдау жүргізу барысында, зерттеудің мазмұны диссертацияның тақырыбын нақты айқындайтынын байқауға болады.</p>
		<p>4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді</u>; 2) жартылай сәйкес</p>	<p>Докторант А.К.Ардабаеваның ғылыми аппараты диссертацияға қоблатын талаптарға сай келеді және анық, нақтылы жазылған. Зерттеу жұмысына қатысты қойылған мақсат пен міндеттер</p>

		<p>келеді; 3) сәйкес келмейді</p>	<p>диссертация тақырыбына сәйкес келеді. Зерттеу мақсаты – жаңартылған білім мазмұнына сай жалпы білім беретін мектепте геометрия курсының оқытудың әдістемесін жасау және оны тәжірибе жүзінде іске асыру. Зерттеу міндеттері - зерттеу тақырыбы мәселелеріне арналған шетелдік және отандық зерттеу жұмыстарына талдау жасау арқылы әдістемелік зерттеудің теориялық негізін айқындау; жалпы білім беретін мектептерде геометрияны оқытудың маңыздылығы мен қазіргі жағдайын зерделеу, мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары мен геометриядан оқу бағдарламалары мен оқулықтарды талдау, жаңартылған білім мазмұнындағы ерекшеліктерді айқындау; жалпы орта білім беретін мектептерде жаңартылған білім беру мазмұны бойынша геометрия курсының оқытуды ұйымдастыру әдістерін, формалары мен құралдарын көрсету, геометриялық есептерді шығаруға үйрету әдістемесін жасау; әзірленген әдістеменің тиімділігін эксперимент жүзінде тексеру және оны оқу процесіне енгізу.</p>
		<p>4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан</u>; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ</p>	<p>Диссертацияның мазмұны логикалық тұрғыда толық байланысы бар кіріспеден, екі бөлімнен, қорытындыдан, пайдаланылған әдебиеттер тізімінен және қосымшалардан құралған. Диссертация ғылыми-әдістемелік зерттеудің логикасы мен кезеңдерін қатаң сақтайды: эмпирикалық, гипотетикалық, теориялық жалпылауға дейін. Алынған нәтижелер ішкі бірлікпен сипатталады: ғылыми аппаратқа сәйкес теориялық мәліметтер, педагогикалық эксперименттің айқындау, қалыптастыру және</p>

			қорытындылау кезеңдерінің мазмұны мен нәтижелері келтірілген.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) <u>сыни талдау бар</u> ; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	Жалпы білім беретін мектептерде геометриялық білім берудің алатын орны мен маңыздылығы, тарихи қалыптасу кезеңдері, құрылымы мен мазмұндық ерекшеліктері; жаңартылған білім мазмұнына сай негізгі орта және жалпы орта білім беру деңгейлерінде геометрияны оқытудың сабақтастығы мен пәнаралық байланысы; 7-11 сыныптарда геометрияны белсенді оқыту әдістері, оқу процесін ұйымдастыру тәсілдері мен оқыту құралдары, компьютерлік программаларды қолдану мүмкіндіктері, оқушыларға геометриялық есептерді шығаруды үйрету әдістемесі, педагогикалық-эксперимент нәтижелері сандық, сапалық және сыни талдау арқылы дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған.
5	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Докторант А.К.Ардабаеваның диссертациялық жұмысты орындау барысында қол жеткізген ғылыми нәтижелері мен қағидаттары жаңа болып табылады. Диссертацияда жалпы білім беретін мектепте геометрияны оқытудың теориясы мен әдістемесін жетілдіруге қатысты жүргізген зерттеулері диссертацияда жеткілікті толық талданған. Зерттеу барысында докторант теориялық және практикалық жағынан маңызды болатын келесі ғылыми нәтижелерге қол жеткізген: Бірінші нәтиже зерттеу мәселесіне қатысты шетелдік және отандық зерттеу жұмыстарына, ғылыми еңбектерге және нормативтік-құқықтық құжаттарға, 7-11-сыныптарына арналған «Геометрия» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламалары мен оқулықтарына

			<p>талдау жасау және оларды жүйеге келтіру барысында геометриялық білім берудің орны мен маңыздылығы, тарихи қалыптасу кезеңдері, геометриялық білім мазмұнының ерекшеліктері айқындалуымен жаңа болып табылады.</p> <p>Екінші нәтиже 7-11 сыныптарда геометрияны оқытудың базалық мазмұны мен сабақтас пәндерді зерделеу барысында мектептің жаңартылған білім мазмұнына сай негізгі орта және жалпы орта білім беру деңгейлерінде геометрияны оқытудың сабақтастығы мен пәнаралық байланысы айқындалуымен жаңа болып табылады.</p> <p>Үшінші нәтиже орта мектепте геометрияны оқытудың әдістемелік жүйесі мен дидактикалық және әдістемелік қағидалары негізінде жаңартылған білім беру мазмұны бойынша геометрияны оқыту әдістері, оқу процесін ұйымдастыру тәсілдері мен оқыту құралдары, компьютерлік программаларды қолдану мүмкіндіктері, оқушыларға геометриялық есептерді шығаруды үйрету әдістемесі жасалуы және оның тәжірибеге енгізілуі толығымен жаңа болып табылады.</p>
		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) <u>толығымен жаңа</u>; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Диссертацияда тұжырымдалған қорытындылар толығымен жаңа. Диссертацияның сенімділік дәрежесі педагогикалық эксперимент нәтижелерімен жұмыстардың сипатымен дәлелденген. Докторанттың жұмысы аяқталған, толығымен жаңа ғылыми - зерттеу болып табылады.</p>
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқа шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) <u>толығымен жаңа</u>;</p>	<p>Докторант А.К.Ардабаеваның ұсынған жалпы білім беретін мектепте геометрия курсының оқытудың әдістемесі және оқушыларға геометриялық есептерді шығаруды үйрету</p>

		<p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>әдістемесі жаңартылған білім мазмұнына сай толығымен жаңа және негізделген болып табылады. Ол зерттеу жұмысында келтірілген тұжырымдар, ендіру актілері және педагогикалық эксперимент нәтижелерімен, ғылыми жарияланымдармен расталынады.</p>
6	Негізгі қорытындылардың негізділігі	<p>Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген/негізделмеген</u> (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)</p>	<p>Зерттеу жұмысы барысында алынған нәтижелер мен қорытындылар теориялық және практикалық жағынан негізделген. Диссертацияда тұжырымдалған қорытындылар және жаңартылған білім мазмұны бойынша геометрия курсы оқытуды ұйымдастыру тәсілдері, компьютерлік программаларды қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдарды, геометриялық есептерді әртүрлі әдістермен шығаруға үйрету әдістемесін мұғалімдер сабақтарда оқушылардың білім, білік және дағдыларының сапасын арттыруда тиімді пайдалана алады.</p>
7	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет.</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) <u>дәлелденді</u></p> <p>2) шамамен дәлелденді</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді</p> <p>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) <u>ия</u></p> <p>2) <u>жоқ</u></p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) <u>ия</u></p> <p>2) <u>жоқ</u></p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) <u>тар</u></p> <p>2) орташа</p> <p>3) <u>кең</u></p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>ия</u></p> <p>2) <u>жоқ</u></p>	<p>Докторант Ардабаева Алмагуль Кайрбаевнаның қорғауға ұсынылатын негізгі қағидалары:</p> <p>1) жалпы білім беретін мектептерде геометриялық білім берудің алатын орны мен маңыздылығы, жаңартылған бағдарлама бойынша геометрия пәнінің білім мазмұнының ерекшеліктері айқындалғандығымен дәлелденген; тривиалды емес, жаңа, алдағы уақытта қолданылу ауқымы кең және келесі мақалаларда дәлелденген:</p> <p>1. Орта мектептегі геометриялық білім беру мазмұнының кейбір аспектілері // ПМУ хабаршысы. Педагогикалық серия. – Павлодар, 2020. - №2. – Б.27-37.</p> <p>2. Modernization of the system of continuous natural science education in the Republic of Kazakhstan // AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research. - Czech Republic. Special Issue IV. – 2018. – Vol.8, Issue 1. –</p>

			<p>P. 86-92.</p> <p>3. Жаңартылған білім беру мазмұны аясында математикадан оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту //«Білім берудегі инновациялар: ізденіс және шешімдер» V Халықаралық ғылымипрактикалық конференция материалдары. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2018. - Б. 687-689.</p> <p>4. О новом учебно-методическом комплекте по геометрии для 7-11 классов //«Жаңартылған білім беру мазмұны жағдайында мектеп пен жоғары оқу орындарында математика мен физиканы оқытудың өзекті мәселелері» Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары. – Алматы: Абай ат. ҚазҰПУ, 2022. – Б. 40-43.</p> <p>5. Mathematical Problems as a Means of Developing Students' Research Skills in the Context of School Education Content Updating //Journal of Law and Sustainable development. - 2023. - Vol. 11, № 4 – P. 01-20.</p> <p>2) жалпы білім беретін мектепте геометриялық білім мазмұнының сабақтастығы мен пәнаралық байланысы негізінде геометрияны оқытудың әдістемелік жүйесінің құрылымы мен мазмұны айқындалғандығымен дәлелденген; тривиалды емес, жаңа, алдағы уақытта қолданылу ауқымы кең және келесі мақалаларда дәлелденген:</p> <p>1. Үздіксіз білім беру деңгейлері арасындағы мазмұн сабақтастығы //Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің Хабаршысы. – Астана, 2017. – №5(120). – Б.177-181.</p> <p>2. К вопросу об обучении геометрии в школе в условиях цифровизации образования //Материалы международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и</p>
--	--	--	--

			<p>образования в условиях глобализации». – Переяслав, 2021. - Вып. 67. – С.169-172.</p> <p>3. Жаңартылған білім мазмұны жағдайында геометрияны оқытудың қолданбалы бағытын жүзеге асыру жолдары //«Қазақстанның ғылымы мен өмірі – Наука и жизнь Казахстана» халықаралық ғылыми журналы.– Алматы, 2020. - №2. – Б.77-83.</p> <p>4. Студенттердің білімін қашықтықтан оқытуда бақылау және бағалау //«XXI Сәтбаев оқулары» Жас ғалымдар, магистранттар, студенттер мен мектеп оқушыларының: халықар. ғыл. конф. материалдары. - 18 том. – Павлодар: Toraighyrov University, 2021. – Б. 31-35.</p> <p>5. Оқушыларды геометриялық есептерді шығаруға үйретуде компьютерлік бағдарламаларды қолданудың тиімділігі //Международный форум Евразийской ассоциации педагогических университетов «Проблемы непрерывного образования: традиции и инновации». - Алматы, КазНПУ имени Абая, 2018. - С. 292-296.</p> <p>6. Methods of teaching geometry in the framework of the updated curriculum in mainstream education //Cypriot Journal of Educational Sciences. – 2022. – Vol.17(9). – P. 3568–3577.</p> <p>3) жаңартылған білім беру мазмұны бойынша геометрия курсының оқыту процесінде оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың әдістері, құралдары мен тәсілдері, есептерді әртүрлі әдістермен шығаруды үйрету әдістемесі жасалған және оның тиімділігі педагогикалық эксперимент нәтижесімен дәлелденген; тривиалды емес, жаңа, қолдану деңгейі кең және келесі мақалаларда дәлелденген:</p> <p>1. Геометрия сабақтарында</p>
--	--	--	---

			<p>оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастыру әдістемесі //«Жаңа Қазақстан жағдайындағы педагогикалық білім беруді жаңғырту: теориялық және қолданбалы аспектілері» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарының жинағы. – Павлодар: ППУ, 2022. – Б.735-740.</p> <p>2. Заманауи білім берудегі қашықтықтан оқыту технологиялары //Материалы Международной научнопрактической конференции «Актуальные проблемы обучения математике и физике в школе и вузе в условиях обновленного содержания образования». – Алматы: КазНПУ им. Абая, издательство «Ұлағат», 2022. - С. 409-411.</p> <p>3. К вопросу об исследовании решений задач в школьном курсе геометрии // СДУ хабаршысы. – 2017. - №4 (43). – Б.142-148.</p> <p>4. Mathematical Problems as a Means of Developing Students' Research Skills in the Context of School Education Content Updating //Journal of Law and Sustainable development. - 2023. - Vol. 11, № 4 – P. 01-20.</p> <p>5. Геометрия: Есептер жинағы. Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқу құралы. – Алматы: Мектеп, 2019. – 40 б.</p> <p>6. Геометрия: Сборник задач. Учебное пособие для 9 кл. общеобразоват. шк. – Алматы: Мектеп, 2019. – 40 с.</p> <p>7. Methodical Aspects of Pupils' Teaching to Solve Mathematical Tasks //International Journal of Advanced Science and Technology. – (Special Issue). ISSN: 2005-4238, E-ISSN: 2020. - Vol. 29, № 4s - P. 2440-2452.</p> <p>8. Составление геометрических задач как средство формирования математической компетентности учащихся //Материалы VII</p>
--	--	--	--

			<p>Международной научнопрактической конференции «Актуальные проблемы обучения математике в школе и вузе: от науки к практике». – Москва, МПГУ, 2022. – С.110-119.</p> <p>9. Макнемар критерийі және оны педагогикалық құбылыстарды зерттеуде қолдану //Абай атындағы ҚазҰПУ Хабаршысы «Физика-математика ғылымдары» сериясы.– Алматы, 2023. — №1. - Б. 99–105.</p>
8	<p>Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі</p>	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p>1) <u>ия</u> 2) жоқ</p>	<p>Докторанттың диссертациялық жұмысындағы әдіснамалық ақпарат дәйектілік принципіне және дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігіне негізделген. Диссертациялық жұмыстың әдістемелік және әдіснамалық негіздерін жасауда теория мен практиканың бірлігі, мазмұндық және әрекеттік, тұтастық және ғылымилық, дидактикалық және психологиялық қолжетімділік, эквиваленттік және тәжірибелік маңыздылық ұстанымдары басшылыққа алынған.</p>
		<p>8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған:</p> <p>1) <u>ия</u> 2) жоқ</p>	<p>Докторант зерттеудің мақсатын, болжамы мен міндеттерін шешу үшін теориялық және эмпирикалық әдістердің кешенін анықтаған:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теориялық әдістер (зерттеу тақырыбы бойынша философиялық, психологиялық, оқу-әдістемелік әдебиеттерді, тақырыпқа қатысты диссертациялық зерттеулерді талдау, зерттеу материалдарын жинақтау, қорытындылау, салыстыру, нақтылау); - эмпирикалық әдістер (зерттеу мәселесі бойынша педагогикалық тәжірибені жалпылау; оқыту процесін бақылау, әңгімелесу, сауалнама жүргізу, тестілеу; ҚР «Білім туралы» Заңын, негізгі орта, жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын, геометрия пәнінен оқу бағдарламаларын, оқулықтар

			<p>мен оқу құралдарын және оқу-әдістемелік кешендерін, геометрияны оқыту іс-тәжірибелерін талдау, педагогикалық-эксперимент жүргізу);</p> <p>- статистикалық әдістер (педагогикалық эксперимент нәтижелерін компьютерлік технологияларды қолданумен интерпретациялау, математикалық өңдеу әдістері).</p>
		<p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ия 2) жоқ 	<p>Теориялық қорытындылар Алматы қаласының №98 жалпы білім беретін мектебінде, №33 мектеп-лицейінде, С.А.Ходжиков атындағы №39 мамандандырылған лицейде, №178 мамандандырылған лицейде, Махатма Ганди атындағы №92 мамандандырылған лицейде жүргізілген педагогикалық-эксперимент негізінде дәлелденген. Жүргізілген жұмыстар диссертацияның Б қосымшасында келтірілген оқу процесіне ендіру актілерімен дәлелденеді. Педагогикалық-эксперимент нәтижелері оң динамиканы көрсетеді.</p> <p><i>Ескерту:</i> Айқындау экспериментінде сауалнама жүргізу оқушылардың пәнге деген қарым-қатынасын айқындау және одан эксперименттік топ пен бақылау тобын айыру - деген ой айтылған. ол дұрыс. Бірақ сол кезеңде нәтиже ретінде экспериментке дейін және эксперименттен кейін деген көрсеткіштер бар. Сонда «кейінгі нәтижелерге қол жеткізу қалай жүзеге асырылды» - деген сұрақ туындайды. Әлде қалыптастырушы эксперимент өткізгеннен кейін сол оқушылардан сауалнама қайта өткізілсе сол кезде салыстырмалы көрсеткішті көрсеткен дұрыс болар еді. Аталған кемшілік диссертацияның құндылығын төмендетпейді.</p>
		<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми</p>	<p>Маңызды мәлімдемелер Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрінің бекіткен негізгі орта,</p>

		<p>әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған</p>	<p>жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары, үлгілік оқу жоспарлары мен «Геометрия» оқу пәнінің оқу бағдарламалары, отандық және шетелдік авторлардың педагогикалық әдебиеттері, сөздіктер, анықтамалар, энциклопедиялар, геометрия оқулықтары, оқу-әдістемелік құралдар, Интернет ғаламдық желісінің парақшалары, диссертациялар мен авторефераттар, ғылыми-әдістемелік журналдар мен конференция материалдарының жинақтары, ҚР ҒЖБМ Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті бекіткен басылымдарда жарияланған материалдарға сілтеме жасау арқылы расталған.</p>
		<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті</u> / жеткіліксіз</p>	<p>Диссертацияда пайдаланылған әдебиеттер тізімі зерттеу мәселесі бойынша зерделенген әдеби шолуға жеткілікті. 191 библиографиялық сипаттамадан тұрады және Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен бекітілген мемлекеттік бағдарламалар мен тұжырымдамалар, Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің бекіткен нормативтік-құқықтық құжаттардың тізімі келтірілген.</p>
<p>9</p>	<p>Практикалық құндылық принципі</p>	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) <u>ия</u> 2) жоқ</p>	<p>Диссертацияның теориялық маңызы бар. А.К.Ардабаеваның диссертациялық зерттеу нәтижелерінің ғылыми үлесі дидактикалық және әдістемелік қағидалары негізінде жалпы орта білім беретін мектепте геометрияны оқытудың құрылымы мен мазмұнын, сыныптар арасында геометрияны оқытудың сабақтастығы мен пәнаралық байланысын айқындау, жаңартылған білім мазмұнына сай геометрияны оқытудың әдістемелік жүйесін әзірлеу,</p>

			<p>геометриялық есептердің классификациясы мен шығару әдістерін жүйелеу болып табылады. Орта мектепте геометрияны белсенді оқыту әдістері, құралдары мен тәсілдері, геометриялық есептерді шығаруға үйрету әдістемесі және оны қолдану мүмкіндіктері сипатталған оқу тәжірибесінде теориялық тұрғыдан негізделген.</p>
		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) <u>ия</u> 2) жок</p>	<p>Диссертацияның практикалық маңыздылығы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: - мектептің жаңартылған білім мазмұнына сай негізгі орта және жалпы орта білім беру деңгейлерінде геометрияны оқытудың сабақтастығы мен пәнаралық байланысы айқындалған; - жаңартылған білім мазмұны бойынша геометрия курсының оқыту әдістері, оқу процесін ұйымдастыру тәсілдері, компьютерлік программаларды қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар әзірленген; - мектеп геометрия курсына есептердің классификациясы және оларды шығару әдістері жүйеленген, оқушыларды геометриялық есептерді әртүрлі әдістермен шығаруға үйрету әдістемесі жасалған және «Геометрия: Есептер жинағы» оқу құралы ұсынылады. Зерттеу нәтижелерін орта мектептерде геометрияны оқыту мазмұны мен әдістемесін жетілдіруде қолдана алады. <i>Ескерту:</i> Автордың оқу құралында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға бағытталған тапсырмалар бар. Диссертацияда мұндай тапсырмаларды көбірек қарастырған дұрыс болар еді. Аталған кемшілік диссертацияның практикалық құндылығын түсірмейді.</p>

		<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады:</p> <p>1) <u>толығымен жаңа</u>;</p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Зерттеу жұмысындағы практикалық ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады:</p> <p>1) жаңартылған бағдарлама бойынша 7-11 сыныптарға арналған геометрия пәнінің білім мазмұнының ерекшеліктері және оқу бағдарламасын жетілдіру бойынша әдістемелік ұсынымдар;</p> <p>2) жаңартылған білім мазмұнына сай негізгі орта және жалпы орта білім беру деңгейлерінде геометрияны оқытудың сабақтастығы мен пәнаралық байланысы;</p> <p>3) жалпы білім беретін мектепте геометрияны оқытудың әдістемелік жүйесі және оның компоненттері;</p> <p>4) 7-11 сыныптарда геометрияны оқыту процесінде оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың әдістері, формалары мен оқыту құралдары;</p> <p>4) оқушыларды геометриялық есептерді әртүрлі әдістермен шығаруға үйрету әдістемесі мен оқу құралы оқу процесіне енгізілген.</p>
10	Жазу және рәсімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) <u>жоғары</u></p> <p>2) орташа</p> <p>3) орташадан төмен</p> <p>4) төмен</p>	<p>Академиялық жазу сапасы жоғары. Диссертацияның тілі мен стилі талаптарға сәйкес келеді. Диссертация мазмұнындағы негізгі ұғымдар, анықтамалар мен терминдер жүйесі жеткілікті түрде ұсынылған. Диссертацияның құрылымы мен мазмұнын рәсімдеу ғылыми жұмыстарға қойылатын талаптарға сәйкес.</p>

Шешім: Ардабаева Алмагуль Кайрбаевнаға 8D015 – Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау (6D010900 - Математика) бағыты бойынша философия докторы (PhD) дәрежесі берілсін.

Ресми рецензент,
Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің «Математика» кафедрасының профессоры, п.ғ.д.



Ә.К. Қағазбаева