

**8D013 – Пәндік мамандандырылмаған педагогтерді даярлау
 (6D010200 – Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі) бағыты бойынша
 философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған**
**Астамбаева Жупат Канапъяновнаң «Алгоритмдерді оқыту барысында болашақ
 бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын
 дамыту» тақырыбындағы диссертациясына
 РЕСМИ РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ**

Р/Н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:	1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:	Қазақстан Республикасы білім берудегі тенденциялар, соңғы кезде болып жатқан елеулі өзгерістер және оны жүзеге асыру тәжірибелінде қазіргі жайы біртұтас педагогикалық үдеріске, сондай-ақ мұғалімнің өзіне, оның дайындығына қатысты жаңа талаптар қойып отыр. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы, Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы, Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары, Бастауыш білім беру бағдарламасы сияқты білім беру саласын дамытуға арналған еліміздің мемлекеттік нормативтік-құқықтық құжаттарында болашақ маманың бәсекеге қабілеттілігін және кәсіби даярлығын дамыту, «баршага арналған өмір бойы оқу мүмкіндігін ынталандыруды қамтамасыз ету» мәселелері басты міндеттер қатарына қойылған. Осыған орай, Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі стратегиялық жоспарында «қысқа, орта және ұзақ мерзімді болашақтағы» қағидатты өзгерістер ретінде дәстүрлі оқу бағдарламаларынан функционалдық сауаттылықты дамыту, еңбек нарығы қажет ететін қазіргі заманғы дағдылар мен құзыреттілікті қалыптастыру және дамыту» деп көрсетілген еді. Осы қағидатты өзгерістерді жүзеге асыру үшін пән және болашақ бастауыш сынып мұғалімнің кәсіби дайындығының басым компоненті – олардың

		<p>функционалдық сауаттылығын дамыту қажет. Өйткені, сауаттылық мәселесіне ерекше назар аудару саяси (демократиялық мемлекет күру), экономикалық (сауатты, құзыретті мамандарға қажеттілік), әлеуметтік (халықтық санақ), технократиялық (компьютерлердің жаңа толқынының шығуы, Галамтордың мүмкіндіктері), білім беру (коғамның сұранысы, халықтың білімділік деңгейін көтеру) үдерістеріне байланысты. ҚР Президенті К.Тоқаевтың Жолдауындағы «азаматтардың сауаттылығы мен цифрлы біліктілігін арттыру Үздіксіз білім беру тұжырымдамасын әзірлеуге» тапсырма беруі осының айғагы іспеттес. Қазақстанда оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту мәселесі «Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспарында» анықталған болатын. Жалпы алғанда, тек оқушылардың ғана емес, болашақ мұғалімдерді, соның ішінде бірнеше пәнде оқытатын бастауыш сынып мұғалімдерін даярлау барысында студенттердің де функционалдық сауаттылығын дамыту сапасын арттыру педагогика ғылыми мен тәжірибелегі көкейтесті мәселелердің қатарында.</p> <p>Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытуға арналған зерттеу жұмысының практикалық мақсатты жүзеге асыру мен нақты міндеттерді шешу үшін жаңа білімді алу, оны қолдануға бағытталған қолданбалы маңызы бар. Осыған орай Ж.К.Астамбаевың диссертациялық зерттеу жұмысы Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық дамуының басымдықтарына сәйкес ғылыми және инновациялық қызметтің басым бағыттарына сәйкес келеді.</p>
	1) Диссертация мемлекет бюджетінен	Ж.К.Астамбаевың диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасының

	<p>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><u>3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</u></p>	<p>Үкіметі жанындағы Жоғары ғылими-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының «Білім және ғылым саласындағы зерттеулер» бағытына сәйкес келеді. Диссертациялық жұмыс 8D013 – Пәндік мамандандырылмаған педагогтерді даярлау (6D010200 – Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі) бағыты бойынша ұсынылған.</p>
2.	<p>Ғылымға маңыздылығы</p> <p><u>Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.</u></p>	<p>Диссиденттың зерттеу жұмысы барысында алынған ғылыми-тәжірибелік жетістіктері педагогика ғылымының, соның ішінде бастауыш мектеп педагогикасы мен әдістемесінің дамуына, әсіресе болашақ бастауыш сынып мамандарын даярлауда елеулі үлес қосып, білім беру жүйесіндегі маңыздылығын нақтылай түседі. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамыту мәселесінің теориялық-әдіснамалық негіздері айқындалуы арқылы үлесін қосады және зерттеу жұмысының маңыздылығы ашылған. Зерттеу мәселесіне байланысты дерек көздерді зерделей келе, «сауаттылық», «әдістемелік сауаттылық», «математикалық сауаттылық», «әдістемелік-математикалық сауаттылық», «болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығы» үғымдары мен түсініктерінің нақтылауны арқылы елеулі үлес қосады және маңыздылығы ашыла түседі. Екінші, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың мүмкіндіктерінің айқындалуы елеулі үлес қосады және оның маңыздылығы ашылған.</p>

			<p>Ушінші, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың құрылымдық-мазмұндық моделін дайындау арқылы үлесін қосады және оның маңыздылығы ашылған.</p> <p>Төртінші болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың әдістемелік жүйесі жасалып, болашақ мамандардың әдістемелік, математикалық, алгоритмдік сауаттылығын дамыту аясында жүргізілетін зерттеулер арқылы үлесін қосады және оның маңыздылығы ашылған.</p>
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі:	<p>Докторант Ж.К.Астамбаевың орындалған зерттеу жұмысы дербес, өзекті, толық және аяқталған болып табылады. Автор диссертацияны жазу барысындағы ғылыми мәлімет беруді көздеңген. Диссертанттың зерттеу жұмысын өзі жазу деңгейі жоғары екендігі алынған нәтижелермен, ғылыми-әдістемелік еңбектер жазу арқылы ғылымға қосқан үлесімен анықталады, барлық талданған ақпараттар түсінікті әрі мағыналы құрылымды сақтаған.</p>
4.	Ішкі бірлік принципі	<p>4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>негізделген;</u> 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген. 	<p>Қазіргі қоғам сұранысының талаптарына сай болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің математикалық тұрғыдан әдістемелік сауатты болуының қажеттігі мен оның ғылыми-педагогикалық негізделуінің жеткіліксіздігі; болашақ бастауыш сынып мұғалімінің алгоритмдерді менгеруінің қажеттілігі мен оны педагогикалық жоғары оку орындарында жүзеге асырудың сәйкес әдістемесінің болмауы; болашақ бастауыш сынып мұғалімінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың қажеттілігі мен оның моделінің жасалмауы арасындағы қарама-қайшылықтарды жою диссертацияның ғылыми және қолданбалы аспектілердегі өзектілігін негіздейді.</p>

	<p>диссертация тақырыбын айқындайды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>айқындайды;</u> 2) жартылай айқындайды; 3) айқындаамайды 	<p>диссертация тақырыбын толык көлемде айқындайды. Зерттеу жұмысының ғылыми тұжырымдары мен қорытындылары зерттеу нысаны мен пәні, зерттеудің мақсаты мен міндеттері ішкі бірлікке негізделіп орындалған. Зерттеу жұмысының материалдары зерттеу болжамын, жетекші идейны көрсетеді.</p>
	<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>сәйкес келеді;</u> 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді 	<p>Зерттеу жұмысының мақсат пен міндеттері диссертацияның тақырыбына сәйкес келеді. Диссертацияның мақсаты алгоритмдерді оқыту арқылы болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың теориялық негізdemесін тұжырымдап, әдістемелік жүйесін жасауды және оның тиімділігін педагогикалық эксперимент арқылы тексеруді орындаумен сәйкес келеді. Зерттеудің міндеттері қойылған мақсатты нақтылай келе, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың теориялық негіздерін айқындаумен, зерттеу мәселесіне байланысты ұғымдар мен түсініктерді, атап айтсақ, «сауаттылық», «әдістемелік сауаттылық», «математикалық сауаттылық», «әдістемелік-математикалық сауаттылық», «болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығы» ұғымдары мен түсініктерін нақтылаумен; құрылымдық мазмұндық моделін түзумен; әдістемесін әзірлеп, оның тиімділігін эксперимент арқылы тексерумен, ғылыми тұжырымдалған ұсыныстар берумен сәйкес келеді.</p>
	<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылымы логикалық толық байланысқан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>толық байланысқан;</u> 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ 	<p>Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылымы логикалық толық байланысқан, ортақ біртұтастық пен баяндау логикасы бар, алынған нәтижелер автордың қорытындыларымен бірге диссертацияда қойылған мақсат пен міндеттерге сәйкес келеді. Автор</p>

			алған нәтижелер ішкі бірлікпен сипатталады. Ғылыми аппаратқа сәйкес теориялық мәліметтер, анықтаушы және қалыптастырушы эксперименттердің мазмұны мен нәтижелері ұсынылған.
	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		Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамыту мәселесінің теориялық-әдіснамалық негіздері; оның құрылымдық-мазмұндық болмысын моделдеу; тәжірибелік-эксперимент нәтижелерін сандық, сапалық және сыни талдау арқылы дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған. Алынған нәтижелер зерттеудің мақсат-міндеттері мен болжамына сәйкес әдіснамалық ұстанымдарды таңдау, өзара үйлесімді зерттеу әдістерін қолдану арқылы негізделген.
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)	Бүгінгі күнге дейін әдістемелік-математикалық сауаттылықты дамыту мәселесі аясында шет елдік ғалымдар арасында көптеген іргелі зерттеулер жүргізілген. Диссертант осы зерттеулерді терең және толық талдай білді. Зерттеу барысында автор теориялық және практикалық түрғыда маңызды болып табылатын ғылыми нәтижелер алған және олар толығымен жаңа болып табылады. <i>1-нәтижесе – толығымен жаңа.</i> Психологиялық, педагогикалық және ғылыми-әдістемелік еңбектерді талдау барысында категориялық түйінді ойларды сараптамалық талдаудан өткізе отырып, «сауаттылық», «әдістемелік-математикалық сауаттылық», «математикалық сауаттылық», «әдістемелік-математикалық сауаттылық» ұғымдары мен «болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамыту» түсінігінің мәнін нақтылаған. <i>2-нәтижесе – толығымен жаңа.</i> Бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың 1) бастауыш математиканың

		<p>теориялық негіздерінен жоғары білімінің болуы; 2) бастауыш сынып оқушыларының игеруі тиіс математикалық теориялардың негізін білуі; 3) болашақ мұғалімдердің оқушыларға білім беру, білік пен дагды қалыптастыру әдістемесін игеруі; 4) бастауыш сыныпта қарастырылатын алгоритмдік материалдарды оқыту әдістемесін білуі және тәжірибеде қолдана алуы сияқты педагогикалық мүмкіндіктерін негіздеуге алғаш рет талпыныс жасаған.</p> <p><i>3-нәтиже – толығымен жаңа.</i> Зерттеу барысында теориялық түрғыда болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың компоненттері, өлшемдері мен көрсеткіштері және оның жоғары, орта, төмен деңгейлері анықталған құрылымдық-мазмұндық моделін жасаған.</p> <p><i>4-нәтиже – толығымен жаңа.</i> Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың жүйесі («Алгоритмдерді оқыту әдістемесі» оқу-әдістемелік кешені, «Основы обновленного математического образования младших школьников» оқу құралы) алғаш рет ұсынылған.</p>
	<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңаболыптабылады)</p>	<p>Ж.К.Астамбаеваның диссертациялық жұмысының қорытындылары ғылыми-теориялық негізде дәлелденуімен, зерттеудің ғылыми аппаратына мазмұнының сәйкестігімен, зерттеуде қолданылған әдіс-тәсілдердің тиімділігімен, эксперимент жұмысының жүйелі жоспарлануымен, сандық және сапалық көрсеткіштердің дәлелділігімен толығымен жаңа болып саналады. Диссертацияның қорытындылары:</p> <p>Бірінші қорытынды болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың теориялық негіздерін айқындаудағы білім беру саясатының қағидаттарына сәйкес</p>

қабылданған стратегиялардың даму бағыттарымен байланыста, психологиялық, педагогикалық және ғылыми-теориялық мәселелерге тұжырым жасау мен іс-әрекеттік, жүйелілік, аксиологиялық, антропологиялық және құзыреттілкі тұғырлардың түзілуі толығымен жана болып табылады.

Екніші қорытынды бойынша докторант білімнің бірізділік және жүйелілік логикасын сақтай отырып, зерттеу жұмысындағы негізгі категориялар болатын «сауаттылық», «әдістемелік сауаттылық», «математикалық сауаттылық», «әдістемелік-математикалық сауаттылық», «болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығы», «алгоритм» ұғымдық-категориялық аппараты тиісті теориялық талдаулар арқылы құрылымын ұсынады, оларға мазмұндық сипаттама береді, негізгі қорытындыға орай «әдістемелік-математикалық сауаттылық» ұғымының мәнін «білім алушының математикалық және әдістемелік білімі мен білігін өмірлік тәжірибесінде қолдана алу сауаттылығы» деп, ал зерттеудің негізгі түсінігі «болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын» «білім алушылардың әдіснамалық, психологиялық және педагогикалық білімдерін, математиканың теориялық негіздері мен әдістемелік пәндерден алған білімдерін күнделікті сабак барысында, ғылыми-зерттеу және бітіру (diplom) жұмыстарында, педагогикалық тәжірибеден өту кезінде және нақты өмірде қолданудағы инновациялық траектория» деп нақтылануы толығымен жаңа болады.

Үшінші қорытынды ретінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың мүмкіндіктерінің анықталуы толығымен жаңа болып табылады.

Автордың диссертациялық

		<p>жұмысындағы төртінші қорытынды бастауыш сыныптардағы математикалық жаттығулардың түрлеріне талдау жасау арқылы жаттығуды орындаудың үш кезеңі (1. Жаттығуды талдау. 2. Жаттығуды орындау. 3. Жаттығуды қорыту) анықталып, олардың әрқайсысының алгоритмі көрсетіліп, «алгоритм» үғымымен байланысты жаттығу түрлері нақтылануы, оларды оқыту әдістемесінің ұсынылуы толығымен жаңа болады.</p> <p>Жұмыстың бесінші қорытындысы болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың құрылымдық-мазмұндық моделінің мазмұны, алгоритмдерді оқыту арқылы болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамыту үдерісінің әдіснамалық тұғырлары мен ұстанымдары, компоненттері, көрсеткіштері мен өлшемдері, әдістері мен деңгейлерінің анықталуы, мотивациялық-мақсаттық, мазмұндық-ақпараттық, операционалдық-эрекеттік, рефлексиялық-бағалаушылық компоненттерден тұратын бұл құрылымның түзіліп, эксперимент түрінде дәлелденуі толығымен жаңа болады.</p> <p>Алтыншы қорытынды болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың жүйесінің жасалып, оку құралы мен оку-әдістемелік кешенниң дайындалып, тәжірибелік-эксперименттік сынақтан өткізілуі, жоғары оку орнының білім беру үдерісінде тәжірибеден өткен «Алгоритмдерді оқыту әдістемесі» оку-әдістемелік кешенниң және «Кіші мектеп жасындағы окушылардың жаңартылған математикалық білім негіздері» атты оку құралының «Кәсіби іскерлік блогы» арнағы тапсырмаларын және болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық</p>
--	--	--

			сауаттылығын дамытуға бағытталған арнағы жаттыгулар, атап айтсақ, 1) модельдеуші, 2) ізденімпаздықты дамытуға бағытталған, 3) кіркітілген, 4) тәжірибеге бағытталған, 5) логикалық мазмұнды жаттыгулар түріндегі әдістемелік жүйе ретінде қолданылуы толығымен жаңа болып саналады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Автордың ұсынған болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамыту үдерісінің ғылыми-тәжірибелік негізі толығымен жаңа және негізделген болып табылады. Ол зерттеу жұмысы барысындағы тұжырымдар, ендіру актісі және тәжірибелік-эксперименттік жұмыс нәтижелерімен, ғылыми жарияланымдармен расталынады.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген/негізделмеген</u> (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Зерттеу қорытындыларының негізділігі теориялық-әдіснамалық ұстанымдармен, философиялық, педагогикалық және психологиялық әдебиеттердің алуан түрлілігімен, диссертация мазмұнының зерттеудің қойылған мақсаттары мен міндеттеріне жарамдылығымен, зерттеудің теориялық және эмпирикалық әдістерінің орынды үйлесімімен, эксперименттік зерттеу нәтижелерін сапалы және сандық талдаудың үйлесімімен, болашақ маманның әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамыту бойынша әртурлі әдістемелер, тәсілдер, құралдар кешенін пайдаланумен қамтамасыз етілді.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) <u>дәлелденді</u> ; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 2) <u>жоқ</u> 7.3 Жаңа ма? 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	1. Бірінші қағида бойынша «сауаттылық – бұл белгілі бір сала бойынша білімдер мен біліктерді менгеру деңгейі, сондай-ақ оларды тәжірибеде қолдану қабілеті. Өз ойын дұрыс әрі жүйелі жеткізе алатын, қазақ тілінің стилистикалық нормасына сай сөйлей алатын және қатесіз жазатын адам қажетті мәліметтерді тауып қана қоймай, шексіз ақпарат әлемінде бағдарлай алуына, алынған білімнен өзіне қажеттіні таңдал алып, талдай әрі

	<p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) тар; 2) орташа; 3) <u>кен</u> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>и亞;</u> 2) жок 	<p>жинақтай алуы, нақты өмірде және тәжірибеде қолдана алуы қажет. «Әдістемелік-математикалық сауаттылық» ұғымының мәні – бұл білім алушының математикалық және әдістемелік білімі мен білігін өмірлік тәжірибесінде қолдана алуы. Ал болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамыту деген білім алушылардың әдіснамалық, психологиялық және педагогикалық білімдерін, математиканың теориялық негіздері мен әдістемелік пәндерден алған білімдерін күнделікті сабак барысында, ғылыми-зерттеу және бітіру (диплом) жұмыстарында, педагогикалық тәжірибеден өту кезінде және нақты өмірде қолдану даярлығын жетілдірудегі инновациялық траектория.</p> <p>Қағида дәлелденген, тривиалды емес, зерттеу пәні туралы жаңа білімді ұсынады, алдағы уақытта қолданылу ауқымы кең және «Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың құрылымдық-мазмұндық сипатты» (Халықаралық ғылыми-практикалық конференция «Кешбасшылық және менеджмент: теория мен практиканың қазіргі даму тенденциялары» – Абай атындағы Қаз-ҰПУ, Алматы, 26 сәуір, 2019. – 295-300 б.) атты мақаласында дәлелденген және көрініс тапқан.</p> <p>2. Бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамыту төмендегідей педагогикалық мүмкіндіктерді ескеріп, жүзеге асырумен қамтамасыздандырылады:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) бастауыш математиканың теориялық негіздерінен жоғары білімінің болуы; 2) бастауыш сынып оқушыларының игеруі тиіс математикалық теориялардың негізін білуі; 3) болашақ мұғалімдердің оқушыларға білім беру, білік пен дағды қалыптастыру әдістемесін игеруі; 4) бастауыш сыныпта
--	--	--

		<p>қарастырылатын алгоритмдік материалдарды оқыту әдістемесін білуі және тәжірибеде қолдана алыу. Қагида дәлелденген және негізделген, тривиалды емес, жаңа, алдағы уақытта қолданылу ауқымы кең және «Алгоритм және бастауыш сынып мұғалімдерінің алгоритмдік сауаттылығын дамытудың кейбір мәселелері» (Materials of the XV International scientific and practical Conference. Modern scientific potential. – Sheffield, s Yorkshire, England, s1 4lr, 2019, February 28 – March 7, 2019, p.40-47) мақаласында көрініс тапқан.</p> <p>3. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың құрылымдық-мазмұндық моделі ақырғы нәтижеге жетудің теориялық-әдіснамалық негіздері; сауаттылықты дамытудың компоненттері мен көрсеткіштері айқындалған, мамандар даярлауда қолданылатын алгоритмге қатысты және арнағы болашақ маманның әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытуға бағытталған жаттығулар жүйесі жасалған, «сауатты» болудың деңгейлері айқындалған құрылым болып табылады. Модель болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытуда, жоғары педагогикалық оқу орындарының теориялық және практикалық міндеттерді шешудегі әрекеттерін жаңартуда басшылыққа алатын ғылыми негізделген әдістемелік нұсқаулық бола алады.</p> <p>Қагида дәлелденген және негізделген, тривиалды емес, жаңа, бастауыш сынып окушыларының метапәндік нәтижелерін қалыптастыруда қолданылу деңгейі кең, «Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың әдіснамалық тұғырлары» («Қазақстанның ғылымы мен өмірі», Алматы, 2020, №12/2. – 112-119 беттер) мақаласында дәлелденген.</p>
--	--	---

			<p>4. «Основы обновленного математического образования младших школьников» оку құралындағы студенттердің өз бетімен орындайтын тапсырмаларын және «Алгоритмдерді оқыту әдістемесі» оку-әдістемелік кешенің ЖОО-дагы педагогикалық үдеріске енгізумен іске асырылады. Қағида дәлелденген және негізделген, тривиалды емес, жаңа, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін даярлауда қолданылу аясы кең, «Основы обновленного математического образования младших школьников (Алматы, 2021. – 215 стр) атты оку құралы мен «Алгоритмдерді оқыту әдістемесі» (Алматы, 2022. – 72 б.) оқу-әдістемелік құралында, «Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудағы жаттығулардың рөлі» (Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Хабаршы «Педагогика ғылымдары» сериясы, №4 (72), 2021. – 113-126 беттер) мақаласында дәлелденген.</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) <u>иля</u> ; 2) жоқ	Автордың зерттеу әдіснамасын таңдауы алынған нәтижелердің дұрыстығын анықтауға мүмкіндік береді. Зерттеу мәселесінің теориялық-әдіснамалық негіздері әдіснамалық тұғырлар (іс-әрекеттік, жүйелілік, аксиологиялық, антропологиялық, құзыреттілік); мен ұстанымдардың (холистикалық, ғылымилилық, іс-әрекеттік-жүйелілік, параллельділік, шиыршық, теория мен өмірдің байланысы) жиынтығы болып табылады.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өндеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) <u>иля</u> ; 2) жоқ	Зерттеудің мақсатын, болжамы мен міндеттерін шешу үшін теориялық және эмпирикалық әдістердің кешені қолданылған. Теориялық әдістер (психологиялық және педагогикалық ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдау, озық іс-тәжірибелерді жинақтау, қорытындылау, салыстыру, жіктеу, нақтылау, нәтижелерді жобалау, модельдеу); эмпирикалық әдістер (сауланама

		<p>жүргізу, диагностикалау, бақылау); эксперименттік зерттеуде алынған мәліметтерді сандық талдау әдістері, нәтижелерді өндөудің математикалық әдістерін қолдану.</p>
	<p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және зандыштықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және <u>расталған</u> (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді):</p> <p>1) <u>иа;</u> 2) жок</p>	<p>Теориялық қорытындылар, зерттеудің әдіснамалық тұғырлары, бастауыш білім беру пәндерін болашак бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың әдістемесі, тәжірибелік-эксперименттік жұмыстың нәтижелері эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған, ғылыми зерттеу тақырыбы бойынша 8 мақала ҚР БжФМ Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті бекіткен басылымдарда, Қазақстан Республикасында және шетелде үйымдастырылған халықаралық ғылыми-практикалық конференция жинақтарында жарияланып, ЖОО студенттеріне арналған 1 оқу құралы және 1 оқу-әдістемелік құрал, бастауыш сынып оқушыларына арналған 10 оқулық пен оқу құралдар жарық көрген.</p> <p>Ж.К.Астамбаеваның диссертациясындағы эксперименттік-тәжірибе жұмысына Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті «Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі» мамандығының 67 студенті, Өскемен қаласы Шығыс Қазақстан Мемлекеттік университетінің 27 студенті, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті осы мамандықта оқып жатқан 39 студенті қатысты. Олардың 66-сы – бақылау тобы, ал 67-сі – эксперименттік топ.</p>
	<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған</p>	<p>Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u>. Диссертациялық зерттеуде отандық және шетелдік ғылыми әдебиеттерге сілтемелер берілген..</p>
	<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз</p>	<p>Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті. Барлығы қажетті деп танылатын өзекті және</p>

			сенімді дереккөздер саны – 192.
9	Практикалық құндылық принципі	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p>1) <u>и亞;</u> 2) жоқ</p>	<p>Зерттеу жұмысының теориялық маңыздылығы бар. Атап айтсақ:</p> <p>1. «Сауаттылық», «математикалық сауаттылық», «әдістемелік сауаттылық», «математикалық «болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығы» үғымдары мен түсініктерінің анықтамалары нақтыланған.</p> <p>2. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың мүмкіндіктері анықталған.</p> <p>3. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың күрылымдық-мазмұндық моделі дайындалған.</p> <p>4. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың әдістемелік жүйесі жасалды және болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытуға бағытталған «Алгоритмдерді оқыту әдістемесі» оқу-әдістемелік кешені мен «Основы обновленного математического образования младших школьников» оқу құралы әзірленіп, тәжірибелік-экспериментте сынақтан өткізіліп,ғылыми негізделген ұсыныстар дайындалған.</p>
		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) <u>и亞;</u> 2) жоқ</p>	<p>Зерттеу жұмысының практикалық маңыздылығы болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытуды әдістемелік қамтамасыз етүмен сипатталады.</p> <p>Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің математикалық сауаттылығын дамытуға арналған үш тілде «Основы обновленного математического образования младших школьников» атты оқу құралы жарық көрген.</p> <p>Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің математикалық, әрі</p>

			<p>әдістемелік, әрі алгоритмдік сауаттылығын дамытуға бағытталған «Алгоритмдерді оқыту әдістемесі» атты оку-әдістемелік құралы шығарылған. Зерттеу жұмысы бойынша теориялық және әдістемелік тұжырымдар «Математиканы оқыту әдістемесі», магистратурадағы және бакалавриаттағы кез келген оку пәндерін оқытуда қолданылуы мүмкін.</p>
		<p>9.3 Практикалық ұсныстыр жаңа болып табылады?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) жартылайжаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады) 	<p>Зерттеу жұмысы аясындағы практикалық ұсныстыр толығымен жаңа болып табылады.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) алгоритмдерді оқыту барысында болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік сауаттылықтарын дамытуда арнайы оқу бағдарламаларын пайдалану, жоғары оқу орны оқытушыларының осы бағыттағы жұмыстарды мақсатты жүргізулерін қамтамасыз ету қажет – деп берілген ұснысы толығымен жаңа болып табылады; 2) жаттығуларды орындау кезеңдерін (жаттығуларды талдау, оларды орындау, жаттығуды қорыту) барлық әдістемелік пәндерді («Жаңартылған мазмұндағы «Қазақ тілін» оқыту әдістемесі», «Жаңартылған мазмұндағы «Дүниетану» оқыту әдістемесі», «Көркем еңбекті» оқыту әдістемесі», т.б.) оқыту үдерісіне енгізу қажет деген ұснысы толығымен жаңа; 3) жүрізілген ғылыми-зерттеуіміздің негізінде дайындалған «Алгоритмдерді оқыту әдістемесі» атты таңдау курсы мен ондағы әдістемені 6B01301 – Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі мамандығы студенттеріне, магистранттарға дәріс окуда, семинар сабактарын өтуде пайдалану қажет деп қойылған ұснысы толығымен жаңа.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>жоғары;</u> 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен. 	<p>Академиялық жазу сапасы жоғары. Диссертацияның тілі мен стилі талаптарға сәйкес келеді. Диссертация мазмұнындағы негізгі ұғымдар, анықтамалар мен терминдер жүйесі жеткілікті түрде ұснылған. Диссертацияның</p>

		құрылымы мен мазмұнын рәсімдеу ғылыми жұмыстарға қойылатын белгіленген талаптарға сәйкес келеді.
--	--	--

Диссертациялық жұмыс оң бағаланады, сонымен қатар, ескертулер мен ұсыныстар бар:

1. Зерттеу жұмысының жетекші идеясын нактырақ тұжырымдаған ұтымды болар еді.

2. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамытудың деңгейлік көрсеткіштер мен өлшемдерін сипаттауда (9-кесте) төменгі деңгейдегі көрсеткіштерді айқынырақ көрсету жөн болар еді.

3. Диссертация мәтінінде кейбір орфографиялық, стилистикалық қателіктер кездеседі.

Алайда, бұл ескертулер диссертациялық зерттеудің ғылыми деңгейі мен практикалық құндылығын төмендетпейді.

Астамбаева Жупат Канапъяновнаның 8D013 – Пәндік мамандандырылмаған педагогтерді даярлау (6D010200 – Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі) бағыты бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Алгоритмдерді оқыту барысында болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің әдістемелік-математикалық сауаттылығын дамыту» тақырыбындағы диссертациясы өзекті, дербес және аяқталған зерттеу болып табылады, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің ұсынған талаптарына сәйкес орындалған.

Шешім: Астамбаева Жупат Канапъяновнаға 8D013 – Пәндік мамандандырылмаған педагогтерді даярлау (6D010200 – Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі) бағыты бойынша философия докторы (PhD) дәрежесі берілсін.

Ресми рецензент,
педагогика ғылымдарының кандидаты,
I.Жансүгіров атындағы Жетісу
университеті, педагогика және психология
жоғары мектебі, оқыту және тәрbiелеу
әдістемесі білім беру бағдарламасының
қауымдастырылған профессоры



Г. Н.Жолтаева

