

**«8D01503 – Информатика педагогін даярлау» білім беру бағдарламасы бойынша  
 философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Белесова Дамира  
 Турсынхановнаның «Бастауыш сынып оқушыларын программалауға оқытудың  
 ғылыми-әдістемелік негіздері» атты диссертациялық жұмысына  
 ресми рецензенттің жазбаша  
 ПІКІРІ**

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламала рға 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>Жалпы білім беру мекемелерінің міндеттерінің бірі - оқушыларды оқытумен шектеліп қана қоймай, сонымен қатар оқушылардың танымдық қызығушылықтары мен қабілеттерін дамыту үшін қажетті білім жүйесін қалыптастыру болып табылады.</p> <p>1. Ізденуші Д.Т.Белесованың диссертациясының мазмұны мен оның оқу процесінде жүзеге асырылуы ҚР БҒМ қаржылық қолдауы бойынша орындалған «AP09260464 - Smart-білім беру жағдайында «Scratch» және «Робототехника» курстары бойынша бастауыш мектепте ақпараттық білім беру ортасын әзірлеу» жобасы бойынша (2021-2023) орындалған.</p> <p>Мемлекет басшысының 2020 жылғы "Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі" атты Қазақстан халқына Жолдауы мен ҚР Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 249 қаулысымен бекітілген ҚР-да мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы бағыттарын көздейді.</p> <p>2. Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалмаған.</p> <p>3. Ізденушінің диссертациялық жұмысы ҚР Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының «Білім және ғылым саласындағы зерттеулер» бағытына сәйкес келеді.</p>

2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі <u>үлесін қосады</u> /қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған</u> /ашылмаған.	Зерттеу жұмысы жаратылыстану ғылымының дамуына <b>елеулі үлесін қосады</b> . Оның ішінде информатика пәнін оқыту әдістемесінің мазмұнын толықтырады. <i>Біріншіден,</i> диссертациялық жұмыстың өзектілігі, жаңалығы, теориялық және практикалық маңыздылығы айқын ашылған. <i>Екіншіден,</i> диссертацияға қойылатын талаптарға сәйкес, жұмыстың ғылыми нәтижелері теориялық және әдістемелік негізде дәлелденген. <i>Үшіншіден,</i> бастауыш сынып оқушыларын программалауға оқытуда, оқушылардың есептік ойлау, программалау дағдыларын дамытуда қолданылатын әдістеме ұсынылған.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Ұсынылған диссертациялық жұмыстың өзі жазу деңгейінің <b>жоғарылығы</b> зерттеу жұмысының нәтижелілігімен, бастауыш білім беруде программалауға оқыту әдістемесінің тиімділігінің айқындалуымен, сонымен қатар ғылыми зерттеу жұмысының нәтижелерінің халықаралық және отандық басылмаларда жариялануымен <b>сипатталады</b> .
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) <u>негізделген</u> ; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертациялық жұмыстың өзектілігін негіздеу үшін ғылыми әдеби дереккөздерге терең талдау мен сараптама жасалған. Диссертацияның қисыны, тұжырымдамасы мен құрылымы авторға негізгі ғылыми ережелер мен қорытындылардың ішкі бірлігіне қол жеткізуге мүмкіндік береді. Негізгі ғылыми нәтижелер зерттелетін мәселе аясында өзара байланысты және өзара жалғасқан. Осы тұрғыдан алғанда оның өзектілігі диссертацияда толығымен <b>негізделген</b> .
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) <u>айқындайды</u> ; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	Диссертациялық жұмыстың мазмұны диссертация тақырыбын <b>айқындайды</b> . Қорғауға ұсынылып отырған қағидалар зерттеудің мағұмы мен нәтижелерін толық ашып көрсетеді.

		<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <p>1) <u>сәйкес келеді</u>;</p> <p>2) <u>жартылай сәйкес келеді</u>;</p> <p>3) <u>сәйкес келмейді</u></p>	<p>Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына <b>сәйкес келеді</b>. Жұмыстың мақсаты мен міндеттері ішкі бірлікке негізделген. Зерттеу міндеттері, ғылыми жаңалығы мен қорғауға ұсынылатын қағидалар зерттеу пәні мен нысанына сәйкес келеді.</p>
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:</p> <p>1) <u>толық байланысқан</u>;</p> <p>2) <u>жартылай байланысқан</u>;</p> <p>3) <u>байланыс жоқ</u></p>	<p>Диссертация кіріспе, екі тарау, қорытынды, пайдаланылған әдебиеттер тізімі мен қосымшалардан құрылымдалған. Диссертацияның бөлімдері бір-бірімен <b>логикалық байланысқан</b>, дербес түрде орындалған және толық аяқталған ғылыми жұмысты береді.</p>
		<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидағтар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <p>1) <u>сыни талдау бар</u>;</p> <p>2) <u>талдау жартылай жүргізілген</u>;</p> <p>3) <u>талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген</u></p>	<p>Зерттеу жұмысында <b>сыни талдау бар</b>. Автор тарапынан ұсынылған жаңа шешімдер дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған. Бастауыш сынып оқушыларын программалауға оқытуда олардың есептік ойлау, программалау дағдыларын дамытуды ғылыми тұрғыда жан-жақты сыни талдай отырып, жаңа шешімдер тапқан.</p>
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидағтар жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) <u>толығымен жаңа</u>;</p> <p>2) <u>жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады)</u>;</p> <p>3) <u>жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</u></p>	<p>Ізденушінің ғылыми нәтижелері мен қағидағтары <b>толығымен жаңа</b> болып табылады. Зерттеудің ғылыми жаңалығы былайша негізделген:</p> <p>1) бастауыш сыныптарда программалауды оқытудың жай-күйі анықталып, «ақпараттық білім беру орталары» мен «есептік ойлау» ұғымдарының мәндері нақтыланған;</p> <p>2) бастауыш мектеп жасындағы балалардың есептік ойлауының даму ерекшеліктері айқындалып, Scratch программалау ортасында программалауға оқыту материалдарын құру принциптері, құрылымы мен мазмұны анықталған;</p> <p>3) заманауи ғылыми деректер мен үздік педагогикалық тәжірибелерді ескеретін бастауыш сынып оқушыларын программалауға оқыту</p>

		<p>әдістемесі, олардың программалауға деген қызығушылығын арттыратын құралдар кешені әзірленген: «Scratch программалау ортасы» атты оқу құралы; бастауыш сынып оқушыларына программалауды оқытуға арналған «Балдырған» сайты; Ispring Suit программасымен жасалған ақпараттық білім беру ортасы; «Scratch программалау ортасы» атты факультативтік курс бағдарламасы; бастауыш сынып оқушыларына программалауды оқыту арқылы есептік ойлау дағдыларын қалыптастыруға арналған жаттығулар мен тапсырмалар жүйесі;</p> <p>4) «Scratch программалау ортасы» курсының мысалында бастауыш сынып оқушыларын программалауға оқыту әдістемесінің тиімділігі тәжірибе жүзінде тексеріліп, сынақтан өткізілген және қойылған ғылыми болжамның дұрыс екендігін дәлелдеп келтірген.</p>	<p>әдістемесі, олардың программалауға деген қызығушылығын арттыратын құралдар кешені әзірленген: «Scratch программалау ортасы» атты оқу құралы; бастауыш сынып оқушыларына программалауды оқытуға арналған «Балдырған» сайты; Ispring Suit программасымен жасалған ақпараттық білім беру ортасы; «Scratch программалау ортасы» атты факультативтік курс бағдарламасы; бастауыш сынып оқушыларына программалауды оқыту арқылы есептік ойлау дағдыларын қалыптастыруға арналған жаттығулар мен тапсырмалар жүйесі;</p> <p>4) «Scratch программалау ортасы» курсының мысалында бастауыш сынып оқушыларын программалауға оқыту әдістемесінің тиімділігі тәжірибе жүзінде тексеріліп, сынақтан өткізілген және қойылған ғылыми болжамның дұрыс екендігін дәлелдеп келтірген.</p>
	<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</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>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</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>Диссертациялық жұмыстың қорытындылары <b>толығымен жаңа</b> болып табылады. Алынған зерттеу нәтижелері бойынша ғылыми мақалалар әзірленіп, Scopus деректер қорына кіретін халықаралық ғылыми журналдарда және Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын ғылыми басылымдар тізбесіндегі журналдарда жариялаған.</p>
	<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</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>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</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 жұмысының мақсатына жету үшін қолданылған шешімдер <b>толығымен жаңа және негізделген</b>. Алынған ғылыми нәтижелер бойынша оқу процесіне ендіру актілері, авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізімге мәліметтерді енгізу туралы куәліктері бар.</p>

6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан карағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген/негізделмеген</u> (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Диссертацияда алынған әрбір нәтиже ғылыми тұжырымдарға негізделген, қарастырылып отырған тақырыпқа байланысты ғалымдардың айтқан пікірлерін сараптау арқылы олардың шынайылық дәрежесінің жоғары болуын қамтамасыз еткен, зерттеу жұмысындағы теориялық тұжырымдар, қорытындалар, ғылыми әдістемелік ұсыныстарды білім беру мекемелерінде пайдалануға болады. Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыда ауқымды дәлелдемелерде <b>негізделген.</b>
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) ия;</p> <p>2) <u>жоқ</u></p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</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) жоқ</p>	<p><i>Бірінші қағидат</i>, бастауыш сыныптарда программалауды оқытудың теориялық негіздері және «ақпараттық білім беру орталары» мен «есептік ойлау» ұғымдарының сипаттамалары, <b>дәлелденген.</b></p> <p><i>Екінші қағидат</i>, бастауыш мектеп жасындағы балалардың есептік ойлауының даму ерекшеліктері, Scratch программалау ортасында программалауға оқыту материалдарын құру принциптері, құрылымы мен мазмұны, <b>дәлелденген.</b></p> <p><i>Үшінші қағидат</i>, бастауыш сынып оқушыларын Scratch ортасында программалауға оқыту әдістемесі, <b>дәлелденген.</b></p> <p><i>Төртінші қағидат</i>, оқушылардың программалауға деген қызығушылығын арттыратын құралдар кешені: «Scratch программалау ортасы» атты оқу құралы; бастауыш сынып оқушыларына программалауды оқытуға арналған «Балдырған» сайты; Ispring Suit программасымен жасалған ақпараттық білім беру ортасы; «Scratch программалау ортасы» атты факультативтік курс бағдарламасы; Бастауыш сынып оқушыларына программалауды оқыту арқылы есептік ойлау дағдыларын қалыптастыруға</p>

			<p>арналған жаттығулар мен тапсырмалар жүйесі, дәлелденген.</p> <p>7.2 Диссертациялық жұмыста <b>тривиалды элементтер жоқ.</b> Жұмыста табылған заңдылықтар мен зерттелген процестің ерекшеліктері негізді, олар қазіргі заманауи теориялық және технологиялық көзқарастармен жақсы үйлескен.</p> <p>7.3 Жұмыстағы қағидалар <b>жаңа</b> болып табылады. Жұмыс тақырыбы бойынша көрсетілген қағидалар мен нәтижелер басқа ғылыми әдебиеттерде кездеспейді.</p> <p>7.4 Қолданылу деңгейлері – <b>кең.</b></p> <p>7.5 жұмыс нәтижелері ҚР Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 4 мақаламен, Scopus деректер қорына кіретін журналдарда 2 мақалалармен <b>дәлелденген.</b> Алынған нәтижелер 6 халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда, 3 басқа да ғылыми журналдарда, 2 авторлық куәлік, 2 оқу құралымен <b>талқыланған.</b></p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдістеменің тандауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) <u>ия;</u> 2) жоқ</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: 1) <u>ия;</u> 2) жоқ</p> <p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және</p>	<p>Әдістеменің тандауы <b>негізделген.</b> Ізденуші педагогикалық зерттеу және тәжірибелік-эксперименттік жұмыстар жүргізуде теориялық, эмперикалық және статистикалық әдістерді қолданған.</p> <p>Ізденуші диссертациясының эксперименттік жұмыс нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу мен интерпретациялау әдістемелерін <b>пайдалана отырып алған.</b> Зерттеудің теориялық, эмперикалық және статистикалық әдістері мен деректерді өңдеу, сұрыптау әдістері қолданылған. Сауалнама алу үшін Google платформасының мүмкіндіктері пайдаланылған.</p> <p>Теориялық қорытындылар, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік <b>зерттеулермен дәлелденген және</b></p>

		заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді): 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	<b>расталған.</b> Педагогикалық-эксперименттік жұмыстар Шымкент қаласы «ADAN» бастауыш білім беру ұйымының және А.Навои атындағы № 11 жалпы орта мектептерінің базасында жүргізілген және оған барлығы 170 оқушы қатысқан. Диссертациялық жұмыста ұсынылған зерттеудің ғылыми болжамы педагогикалық-эксперименттік жұмыстар жүргізу негізінде дәлелденген.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған	Диссертациялық жұмыста маңызды мәліметтер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <b>расталған</b> . Өйткені халықаралық деңгейдегі Scopus және Web of Science деректер қорында индекстелетін беделді ғылыми журналдардағы мақалаларға, классикалық педагогика бойынша іргелі еңбектерге сілтемелер жасалынған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті</u> / жеткіліксіз	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <b>жеткілікті</b> . Зерттеу жұмысында диссертация тақырыбы аясындағы мәселелерді жан-жақты зерттеуді қамтитын зерттеу жұмыстары, интернет көздері, ғылыми мақалалар, нормативті құжаттардан тұратын әдебиет көздері қолданылған. Ізденуші зерттеу тақырыбы бойынша көлемді ғылыми әдебиеттерге шолу жасап, 170 дереккөздерге сілтемелер берген.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	Диссертацияның <b>теориялық маңызы бар</b> . Өйткені, зерттеу жұмысында шетелдік, ТМД елдеріндегі және Республикалық мектептердің бастауыш сыныптарында программалауды оқытудың жағдайы мен сапасы талданып, осыған байланысты шолу мақала жазылып, ғылыми журналдарда жарық көрген. Зерттеудің теориялық маңыздылығы бастауыш сынып оқушыларына программалауды оқыту қажеттілігінің негізделуінде, оқушыларды программалауға оқыту

			<p>арқылы олардың есептік ойлауын дамыту ұғымының нақтылануында және оқушылардың жас ерекшеліктеріне байланысты программалауды оқытуда қолданылатын іс-әрекетті ұйымдастырудың сипаттамалық ерекшеліктерінің анықталуында. Зерттеудің теориялық негіздері бір-бірімен логикалық байланыста жазылған және зерттеудің практикалық жүзеге асырылуына негіз болған.</p> <p>Диссертацияның бірінші бөлімінде бастауыш сынып оқушыларына программалау негіздерін үйретуге арналған бірнеше заманауи ресурстар мен орталар қарастырылған. Олардың артықшылықтары мен кемшіліктері көрсетілген де, айырмашылықтары ашылып көрсетілмеген. Осы мәселе ескерілгенде бірінші бөлімнің 1.3 пунктінің мазмұны ашылар еді. Алайда, бұл ескерту диссертациялық жұмыстың құндылығын төмендетпейді.</p>
		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ</p>	<p>Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану <b>мүмкіндігі жоғары</b> болып табылады. Зерттеудің практикалық маңыздылығы бастауыш сынып оқушыларын программалауға оқытуға арналған ақпараттық білім беру ортасы жасалған, «Scratch программалау ортасы» курсы әзірленіп, оқу процесінде қолданылған. Оқыту нәтижелерін өлшеу мен бақылау, зерттеу және пайдалану әдістері анықталған, білім беру ресурстарын қамтитын құралдар кешені әзірленіп, оларды оқу процесіне ендірген.</p> <p>«Бастауыш оқыту педагогикасы және әдістемесі» білім беру бағдарламасы, «Бастауышта АКТ оқыту әдістемесі» курсының мазмұнына ендірілген. Жасалған құралдар кешенін «Информатика мұғалімін даярлау» білім беру бағдарламасы бойынша</p>



			оқытылатын пәндерге енгізсе, жақсы болар еді. Алайда бұл ескертулер диссертацияның практикалық бөлімінің құндылығына әсер етпейді.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертациядағы практикалық ұсыныстар <b>толығымен жаңа</b> болып табылады.
10	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) <u>жоғары</u> ; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Ұсынылған диссертацияның академиялық жазу сапасы <b>жоғары</b> . Автордың ой-тұжырымы әр бөлімнің өзара сабақтастықта байланысып, жүйелілік пен бірізділіктің сақталуы негізінде академиялық жазу сапасының жоғары екендігін байқатады.

**Қорытынды:** «Бастауыш сынып оқушыларын программалауға оқытудың ғылыми-әдістемелік негіздері» атты диссертация Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің «Дәрежелерді беру қағидаларында» берілген барлық талаптарын қанағаттандырады. Ал оның авторы Белесова Дамира Турсынхановна «8D01503 – Информатика педагогін даярлау» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық.

**Ресми рецензент:**

Алматы Менеджмент Университеті,  
педагогика ғылымдарының кандидаты,  
қауымдастырылған профессор



Исабаева Д.Н.

Подпись заверяю  
Қол қойғанын растаймын  
«Елещес» 2011 г.  
Д.Н. Исабаева