

Ануарбекова Гулзат Джапархановнаның 8D015 - Жаратылыстану-ғылыми пәндер бойынша педагогтарды даярлау (6D011100 - Информатика) бағыты бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынған “Ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы мектептегі алгоритмдеу және программалауды оқыту” тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

ШІКІРІ

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның дамубағыттарына 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>Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев өзінің «Тәуелсіздік бәрінен қымбат» атты мақаласында «Еліміздің басты нышандарының бірі – мемлекеттік тіл. Мемлекеттік тілді білу – Қазақстанның әрбір азаматының парызы, міндеті деп те айтуға болады. Біз қуатты тәуелсіз мемлекетімізбен ғана ұлт ретінде жер бетінде сақталамыз. Ұлтымыздың ұлы ұстыны – қастерлі Тәуелсіздігіміз барша жұртымыздың патриоттық рухымен асқақтай берсін!» ерекшелеп атап өткен болатын. Осы мәселеге сәйкес, диссертациялық жұмыс бүгінгі күні өзекті мәселелердің бірі болып табылатын ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы мектепте информатика пәнінде алгоритмдеу және программалауды оқыту мәселесіне арналған. Жүргізілген зерттеудің ғылыми-практикалық мәні құнды болып табылады.</p> <p>Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы: Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы №988 қаулысы; Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы №604 бұйрығына 4-қосымша) (2020.05.05. берілген өзгерістер мен толықтырулармен);</p> <p>"Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің, таңдау курстарының және факультативтердің үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 3 сәуірдегі № 115 бұйрығына толықтырулар енгізу туралы;</p> <p>2020-2021 оқу жылында Қазақстан Республикасының білім беру ұйымдарында оқу процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы//</p>

			Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы. -Әдістемелік нұсқау хат -Нұр-Сұлтан. - 2020.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Ғылыми-зерттеу жұмысы заманауи информатика пәні бойынша орта білім берудің өзекті мәселелерін шешуге бағытталған. Жұмыс информатиканы оқыту әдістемесі ғылымына өзінің елеулі үлесін қосады, зерттеу жұмысының маңыздылығы ашылған.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Диссертациялық жұмысты өзі жазу деңгейі жоғары.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	4.1.1 Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейінгі кезең этникалық сипаттағы құбылыстардың қайта өркендеу және даму кезеңі болып табылады. Ол мемлекеттік тілдің, ұлттық салт-дәстүрлердің, ұлттық мәдениеттің, ұлттық сана-сезімнің өсуін, ұлттық мемлекеттіліктің мәнінің артуын, ұлттық қозғалыстардың күрт дамуын, жалпы алғанда ұлттық ерекшеліктердегі орын алған күрделі өзгерістерді қамтыды. Сондықтан, негізгі мектептегі информатика пәнінде алгоритмдеу және программалауды оқытуда қазақ ұлтының өмір сүру салтын, ұлттық мәдениетті, мекендеу ортасын және тағы басқа ерекшеліктерді ескеруді қажет етеді. Дегенмен, жалпы орта білім беру жүйесіндегі информатика курсынағы алгоритмдеу мен программалау бөлімшесін ұлттық ерекшеліктер негізінде оқыту жеткілікті жүзеге аспаған. Алгоритмдеу және программалауды ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы оқытудың қажеттілігі мен оны жүзеге асырудың жеткіліксіздігінің арасында қарама-қайшылықты нақты айқындап, зерттеу тақырыбының өзектілігін негіздей білген.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	4.2.1. Диссертацияны оқып талдау барысында, зерттеудің мазмұны диссертацияның тақырыбын нақты айқындайтыны байқалады.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді;	4.3.1. Диссертацияның тақырыбына мақсаты мен міндеттері сәйкес келеді. Зерттеу мақсаты: жалпы білім беретін орта мектепте ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу және программалауды оқытудың әдістемесін жасау.

	3) сәйкес келмейді	<p>Зерттеу міндеттері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мектептегі алгоритмдеу және программалауды оқыту мәселесі бойынша психологиялық-педагогикалық, әдістемелік әдебиеттерге талдау жасау; - «ұлттық ерекшеліктер» ұғымының мәнін анықтау; - ұлттық ерекшеліктер негізінде есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың қажеттілігін айқындау; - алгоритмдеу және программалау бөлімі бойынша ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін құрастырып, құралын нақтылау; - алгоритмдеу мен программалауды оқытуда ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесінің мазмұнын анықтап, әдістемесін жасау; - ұлттық ерекшеліктер негізінде есептер жүйесін шешу арқылы мектептегі алгоритмдеу мен программалауды оқытудың әдістемесінің тиімділігін тәжірибелі эксперимент жүзінде тексеру. 	
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан</u> ; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ.	4.4.1. Г.Ж.Ануарбекованың диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық толық байланысқан. Диссертацияның құрылысы, алынған негізгі нәтижелер мен қорытынды зерттеудің мақсаты мен міндеттеріне сәйкес келеді. Жалпы зерттеу жоғары деңгейде жазылған, диссертацияда зерттеу үдерісінің барлық компоненттері қарастырылған.	
	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	4.5.1. Автор ұсынған жаңа шешімдер (ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың мазмұны; ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың құралы; ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың әдістемесі) ғылыми тұрғыдан дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған, сыни талдау бар.	
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)	5.1.1. Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар толығымен жаңа болып табылады. <i>Бірінші нәтиже жаңа</i> , себебі ғылыми-әдістемелік зерттеулерді талдай отырып, «ұлттық ерекшеліктер» ұғымының мәні ғылыми тұрғыда негіздеген. Сонымен бірге, ұлттық ерекшеліктерді оқыту мазмұнында ескеру қазақ халқының мәдени – ұлттық құндылықтарын бейнелеу, республиканың және оның әрбір аймақтарының әлеуметтік–экономикалық даму факторларын білу, оқушыларға ана тілі мен басқа тілдерді меңгерте отырып, рухани құндылықтарды құрметтеу болып табылады. Демек, заманға сай білімді, әрі білікті оқушыларды даярлау мақсатында алгоритмдеу мен программалауды ұлттық ерекшелік негізіндегі есептер жүйесін шешу

		<p>арқылы оқытудың қажеттілігі шығады.</p> <p><i>Екінші нәтиже жаңа</i>, себебі негізгі сынып Информатика курсындағы алгоритм мен программалау бөлімшесін талдау жасап, әр сыныптың мазмұнына сәйкес алғаш рет ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың мазмұны анықталған.</p> <p><i>Үшінші нәтиже жаңа</i>, себебі алғаш рет ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың құралы жасалған. Алгоритмдеу мен программалауды оқытуда қолданылатын бұл құрал ақпараттық толықтырыла отырып, оқытудың психологиялық-педагогикалық негіздерін, оқушылардың жеке, жас және тұлғалық ерекшеліктерін есепке ала отырып дайындалған.</p> <p><i>Төртінші нәтиже жаңа</i>, себебі алғаш рет ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың әдістемесі жасалған. Жасалған әдістеме ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы оқушылардың ойлау қабілеттерін, біліктілігін және дағдысын қалыптастыруға бағытталған.</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>5.2.1. Диссертацияда жасалған қорытындылар толығымен жаңа. Диссертацияның теориялық және практикалық маңыздылығы, қорытынды мен ұсыныстарын жалпы білім беретін негізгі орта мектепте информатиканы оқыту барысында пайдалануға болады.</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>5.3.1. Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа. Диссертацияда ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы мектептегі алгоритмдеу мен программалауды оқытуды жүзеге асыру үшін техникалық, технологиялық және басқару шешімдері негізделген. «Алгоритмдеу және программалау. Ұлттық ерекшеліктер негізіндегі электронды есептер жүйесі» әдісемелік құрал жасалған.</p>	
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	<p>Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген</p>	<p>6. Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген. Диссертациялық зерттеудің нәтижелері жақын шетелдік халықаралық ғылыми-практикалық конференцияда (Екатеринбург, 2019), отандық халықаралық ғылыми-әдістемелік конференцияларда</p>

		(qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	(Астана, 2018), (Алматы, 2018, 2020), ҚР БҒМ Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдарда – 4 (Абай атындағы ҚазҰПУ Хабаршы. «Физика-математика» сериясы; «Педагогика және психология»), Scopus деректер қоры базасында импакт факторлы ғылыми журналда – 1, барлығы 9 ғылыми мақала жарияланып, 1 оқу әдістемелік құрал жарық көрген.
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>7.1.1. Қорғауға ұсынылған қағидалар дәлелденген. Олар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «ұлттық ерекшеліктер» ұғымының мәні және ұлттық ерекшеліктер негізінде мен программалауды оқытудың қажеттілігі; - ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың мазмұны; - ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың құралы; - ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың әдістемесі. <p>7.2.2. 4 қағида тривиалды емес.</p> <p>7.3.1. 4 қағида да жаңа.</p> <p>7.4.3. 4 қағиданың қолдану деңгейі кең.</p> <p>7.5.1. Қорғауға ұсынылған қағидалар ғылыми мақалада дәлелденген..</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>8.1.1. Зерттеудің жалпы әдіснамалық тәсілінің ғылыми дұрыс таңдалуы арқылы, ғылыми әдістердің жүйесін, сонымен қатар алгоритмдеу және программалауды оқытуда ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін қолдану арқылы, тәжірибелік-эксперименттің дұрыс ұйымдастырылуымен, оқушылардың ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесі арқылы алгоритмдеу және программалауды оқытудың экспериментте қол жеткізген сапалық көрсеткіштері арқылы қамтамасыз етілген.</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) <u>жоқ</u></p>	<p>8.2.1. Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған. Зерттеудің нәтижелері заманауи зерттеу әдістерін қолдану арқылы алынған. Математикалық зерттеу әдістері қолданылып, зерттеу нәтижелері өңделген.</p>
		<p>8.2 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> <p>1) <u>ия</u>; 2) <u>жоқ</u></p>	<p>8.3.1. Теориялық қорытындылар, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденген және расталған. Алгоритмдеу мен программалауды оқытуға арналған ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесі жіктелген және оған қойылатын талаптар анықталған. Эксперимент жұмысы барысында информатика курсынағы ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу және программалауды оқыту жасалған әдістеме арқылы оқыту жоғары деңгейге көтеретінін көрсеткен.</p>
		<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған / ішінара расталған / расталмаған</u></p>	<p>8.4. Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.</p>
		<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдебишолуға <u>жеткілікті/жеткіліксіз</u></p>	<p>8.5. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті. Жұмыста барлығы 155 әдебиеттер пайдаланылған.</p>
9	Практикалық құндылық принципі	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p>1) <u>ия</u>; 2) <u>жоқ</u></p>	<p>9.1.1. Зерттеудің теориялық маңыздылығы ұлттық ерекшеліктер ұғымы ғылыми тұрғыда негіздеп, ұлттық ерекшеліктер ұғымы мәнінің анықталуы және ұлттық ерекшеліктер негізінде есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқыту қажеттілігін негіздеу, атап айтқанда мектептегі алгоритмдеу мен программалауды оқытудың теориясы мен әдістемесінің дамуына қосылған үлес болуымен анықталған.</p>

	9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ	9.2.1. Зерттеудің практикалық маңыздылығы алгоритмдеу мен программалауды оқытуға арналған ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесінің электрондық құралының жасалып, сонымен қатар оқытудың әдістемесінің ұсынылуы. Жасалған құрал мен әдістемені білімнің әртүрлі кадамдарында, мұғалімнің біліктілігін жетілдіру жүйесінде, информатика мұғалімдерінің іс-тәжірибесінде пайдалануға болады.
	9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 5) Жартылай жаңа (25-75%жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	9.3.1. Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады. ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың құралы жасалып, ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы алгоритмдеу мен программалауды оқытудың жасалған әдістемесі және жаңа әдістеменің тиімділігі эксперимент жүзінде тексерілген.
10. Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	10. Академиялық жазу сапасы жоғары.

Қорытынды: Ануарбекова Гулзат Джапархановнаның 8D015-Жаратылыстану-ғылыми пәндер бойынша педагогтарды даярлау (6D011100-Информатика) бағыты бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін жазылған “Ұлттық ерекшеліктер негізіндегі есептер жүйесін шешу арқылы мектептегі алгоритмдеу және программалауды оқыту” атты диссертациялық жұмысы толық аяқталған ғылыми жұмыс деп есептеймін.

Сонымен қатар, зерттеу жұмысының ғылыми дәрежелер беру ережелерінің талаптарына сай жазылғандығын ескерте отырып, диссертант Г.Д. Ануарбековаға 8D015-Жаратылыстану-ғылыми пәндер бойынша педагогтарды даярлау (6D011100-Информатика) бағыты бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге болады деп санаймын.

Рецензент,

Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті,

«Информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар»

кафедрасының меңгерушісі, педагогика ғылымдарының кандидаты



С.Ш.Тілеубай