

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

ӘОЖ: 378.016:911.2

Қолжазба құқығында

**ШАКИРОВА НУРЖАНАТ ДАЛЕЛОВНА**

**Географиядан жанартылған мазмұн  
жағдайында климаттық түсініктер негізінде  
қоршаған орта туралы білім қалыптастыру**

6D011600 – География

Философия докторы (PhD)  
дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация

Отандық кеңесші:  
география ғылымдарының докторы,  
профессор К.Д. Каймулдинова

Шетелдік ғылыми кеңесші:  
география ғылымдарының докторы,  
Julien Thorez (Сорбонна, Франция)

Қазақстан Республикасы

Алматы, 2021

## МАЗМҰНЫ

<b>НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР.....</b>	<b>3</b>
<b>ҚЫСҚАРТУЛАР МЕН БЕЛГІЛЕУЛЕР.....</b>	<b>4</b>
<b>КІРІСПЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>1 ҚОРШАҒАН ОРТА ТУРАЛЫ БІЛІМ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ӘДІСНАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ .....</b>	<b>11</b>
1.1 Климаттық түсініктер негізінде қоршаған орта туралы білім мазмұнын оқытудың тәжірибелері.....	11
1.2 Географиялық білім мазмұнында қоршаған ортаны ұлттық құндылықтар негізінде зерделеудің ерекшеліктері.....	42
1.3 Жаңартылған мазмұн жағдайында климат және қоршаған орта туралы білім берудің құрылымдық-мазмұндық моделі.....	52
<b>2 ЖАҢАРТЫЛҒАН МАЗМҰН ЖАҒДАЙЫНДА КЛИМАТТЫҚ ТҮСІНІКТЕР НЕГІЗІНДЕ ҚОРШАҒАН ОРТА ТУРАЛЫ БІЛІМ МАЗМҰНЫН ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ .....</b>	<b>61</b>
2.1 Географияны оқыту үдерісінде білім алушылардың климаттық түсініктер негізінде қоршаған орта туралы білімдерін қалыптастыруды жүзеге асыру.....	61
2.2 Мектепте географиядан білім алушыларға қоршаған ортадағы климаттық өзгерістерді оқытудың инновациялық тәсілдері.....	101
2.3 Педагогикалық эксперимент және оның нәтижелері.....	118
<b>ҚОРЫТЫНДЫ.....</b>	<b>137</b>
<b>ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.....</b>	<b>138</b>
<b>ҚОСЫМШАЛАР.....</b>	<b>151</b>

## НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

Бұл диссертациялық жұмыста келесі нормативтік құжаттарға сәйкес сілтемелер жасалған:

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. 2007 жыл, 27 шілде. № 319-III (2014 жыл 18 ақпандағы өзгерістер мен толықтыруларымен).

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы № 1080 қаулысымен бекітілген Орта білім берудің бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім беру) мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. - Астана, 2010.

«ҚР Білім және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы №988 қаулысы.

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі 2017 жылғы 25 қазанда № 545 (қосымша 16), 2013 жылғы 3 сәуірде № 115 бұйрығымен бекіткен (қосымша 205) негізгі орта білім беру деңгейінің 7-9-сыныптарына арналған «География» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы.

## ҚЫСҚАРТУЛАР МЕН БЕЛГІЛЕУЛЕР

Абай атындағы ҚазҰПУ	Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
АКТ	ақпараттық коммуникациялық технология
АҚШ	Америка Құрама Штаттары
б.	бет
БҒСҚК	Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті
БТ	бақылаушы топ
БЖБ	бөлімді жиынтық бағалау
БҚО	Батыс Қазақстан облысы
БҰҰ КӨРК	климаттың өзгеруі жөніндегі БҰҰ Рама конвенциясы
Г А Ж	географиялық ақпараттық жүйелер
ж.	жыл
ЖАЦ	жалпы атмосфера циркуляциясы
Ж-ш	жауын-шашын
ҚМЖ	қысқа мерзімді жоспар
ҚР	Қазақстан Республикасы
ҚР БҒМ	Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министірлігі
мм	миллиметр
СШ	солтүстік - шығыс
т.б.	тағы басқалар
ТДБ	тұрақты даму бағыты
ТЖБ	тоқсанды жиынтық бағалау
ТОБ	типтік оқу бағдарламасы
ФМБС	Федералды Мемлекеттік Білім беру Стандарты (Ресей)
ЭТ	эксперименттік топ
IPCC	климаттың өзгерісі бойынша Үкіметаралық эксперттер тобы
WMO	Дүниежүзілік Метеорологиялық Ұйым
UNESCO	Біріккен Ұлттар Ұйымының Білім және Мәдениет жөніндегі Ұйымы
UNICEF	Біріккен Ұлттар Ұйымының Балаларды қорғау және дамыту қоры
VR	виртуалды әлем
%	пайыз

## КІРІСПЕ

**Зерттеу тақырыбының өзектілігі:** География көпсалалы ғылым болғандықтан, ол бүкіл жаратылыстану пәндерімен мазмұндық және практикалық жағынан тікелей байланысты. Қоршаған ортаны тану ерекшеліктері мен саналы көзқарасты қалыптастырудың негізі мектепте қаланады. Білім беру жүйесінің оқушылардың дүниетанымына ықпал ету мүмкіндігі жоғары.

Осы тұрғыдан алғанда географиялық білімнің алдында географиялық қабық заңдылықтарын ескеретін географиялық ойлауды, қоршаған ортаның басты құрамбөлігі болып табылатын климат жайлы білім бойынша функционалдық сауаттылық қалыптастыру міндеттері тұр.

Географиялық ойлау дағдысын жүзеге асыру арқылы қоршаған орта жайлы білімді қалыптастыруға болады. Соның ішінде қоршаған ортаның негізгі құрамдасы болып табылатын климатқа қатысты түсініктердің орны ерекше.

Физикалық география бөлімдерін оқыту барысында географиялық түсініктерді қалыптастыру мәселесінің географияны оқыту әдістемесінде өзіндік орны бар. Түсініктер қабылдау, сезіну және ұғыну негізінде жасалады. Ол белгілі бір атауға ие болған заттар мен құбылыстар, мысалы найзағай, қар. Түсінікке қойылатын негізгі талап – оның бір мағынада түсіндірілуі және анықтамасының болуы. Түсінік тек жалпылама ұғым беруі мүмкін. Алайда, кез келген қарапайым мәселенің өзі нақты түсініктер аппараты болған кезде ғана айқындалады. Қоршаған орта туралы білім түсініктер, заңдар және теориялар негізінде құрылатынын ескерсек, ғылымның дамуы барысында түсініктер нақтыланып, теорияның түсінік аппараты жетіле түсетінін байқаймыз. Түсінікті қалыптастыру міндетінің орындалуы таным үрдісіндегі келесі кезеңдердің табысты шешілуіне жағдай жасайды. Географиялық білімнің құраушы бөлігі ретінде түсініктердің маңызы климатты зерттеуде арта түседі. Өйткені, климат геокешеннің құрамдас бөліктерінің бірі, қоршаған ортаны физикалық-географиялық сипаттаудың элементі бола отырып, жалпы адамның көңіл-күйі, жан дүниесіне әсер ете алады.

Климаттың адамның тіршілігіне, шаруашылық әрекетіне ықпалы күшті, сондықтан еңбекті, демалысты, тұрмысты тиімді ұйымдастыруда аумақтың климаттық жағдайларын ескеру керек болады. Ауа райы, климат денсаулықты сақтау және жоғары еңбек өнімділігін қамтамасыз ететін адамға жайлы жағдайлар тұрғысынан қарастырылады. Климат атмосфералық қысым, температура, ауа ылғалдылығы, жел режимі, күн радиациясы, жауын-шашын, атмосфера құрамы бойынша адам организміне тікелей әсер етеді. Олардың параметрлері оптималды деңгейден асатын болса, тіршілікке қолайсыз жағдайлар туындайды. Сондықтан, климатты тіршіліктің мекені - қоршаған ортаның құрамдас бөлігі деп қараған дұрыс.

Қоршаған орта – адамның және басқа да тірі организмдердің тіршілік ету формасы мен сипатын анықтайтын физикалық, географиялық, биологиялық, әлеуметтік, мәдени және саяси жағдайлар кешені. Мұндағы климаттық

жағдайлар аумақтың ауқымына байланысты макроклимат, мезоклимат, микроклимат деп ажыратылып, сол ландшафттағы климат сипатын көрсетеді.

Климаттық құбылыстар мен үрдістер туралы ғылыми негізделген түсініктер беру және климатты жалпы географиялық заңдылықтар мен байланыстар негізінде қоршаған ортаның құрамбөлігі ретінде маңыздылығын түсіндіру – географиялық білім берудегі өзекті мәселелердің бірі.

Климат және оны оқыту жайлы жазған әр кезеңнің ғалымдарының еңбектерін жұмысымызда басшылыққа алдық: зерттеудің психологиялық-педагогикалық негіздеріне Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьевтің танымдық процесті зерттеулері, әрекеттік тәсілдің теориясын берген П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина, А.Е. Бибик, В. Дорн, В. Ян, В.А. Щенев, В.А. Коринскаяның географиялық түсініктер мен ұғымдарды қалыптастыру теориялары, А.А. Половинкиннің географиялық ұғымдарды сызба арқылы беру теориясы, Ю.С. Андриюшова, Е.Я. Чернихова, Л.З. Емузова, И.В. Душина, Г.А. Понурованың климаттық білім беру әдістемесі еңбектері, климаттық зерттеулер жүргізіп, климатқа анықтама берген Б.П. Алисов, А.И. Воейков, А.С. Монин тәрізді географтарының іргелі еңбектері, қазақстандық Ә.С. Бейсенова, А.Р. Медеу, К.Д. Карпеков, Ш. Ш. Карбаева, Б. Қ. Асубаевтың еңбектері басшылыққа алынды. Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша жазылған қазақстандық оқулықтар мен оқу құралдарының авторлары К.Д. Каймулдинова, Б.Ш. Әбдіманапов, С. Әбілмәжінова, Р. Ә. Қаратабанов еңбектері пайдаланылды.

Жаңартылған білім бағдарламасында спиральды оқытуға көшумен байланысты оқу материалының мазмұны біршама өзгерді. Сыныптар мен оқу деңгейлеріндегі материалдың мазмұны мен күрделілік деңгейі артты. Білім берудің жаңартылған мазмұны жағдайында оқу үдерісінің білім алушылардың климат туралы білімі мен біліктері олардың шығармашылық қабілеттері мен тұрақты танымдық қызығушылықтарын дамытуға және өмірдің өзгермелі жағдайларында еркін бағдар алуына бағыт беретіндей ұйымдастырылуы зерттеу жұмысының өзектілігін көрсетеді. Атмосфера тарауында қажетті климаттық білім мен дағдыларды қалыптастыру әдістемесін дайындау оқытудың тиімділігі мен білім беру сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу барысында климаттық түсініктер негізінде қоршаған орта туралы білім қалыптастырудың тиімді әдістемелік жолдарын іздестіру қажеттігі анықталды. Осыған орай климаттық түсініктер негізінде берілген білім мазмұнына талдау жасалынды. Жүргізілген талдау нәтижелері бойынша білім беру бағдарламаларында климаттық түсініктер негізінде берілген білім мазмұны мен шынайы практикалық іс-әрекеттерді жүзеге асыру арасында **қарама-қайшылықтар** туындайды.

Осы қайшылықтардың шешімін табуда спираль деңгейлеріне орналастырылған бүкіл оқу циклі барысында географиялық материал бойынша климаттық түсініктер негізіндегі білім мазмұнын зерделеу біздің зерттеуіміздің көкейкестілігін айқындайды. Қарастырылып отырған мәселенің осындай

өзектілігі зерттеу тақырыбымызды «**Географиядан жаңартылған мазмұн жағдайында климаттық түсініктер негізінде қоршаған орта туралы білім қалыптастыру**» деп тандап алуымызға негіз болды.

**Зерттеудің мақсаты:** Географиядан жаңартылған білім мазмұнында климаттық түсініктер негізінде қоршаған орта туралы білім қалыптастыруды теориялық негіздеу және оны оқытудың тиімді әдістемесін жасау, тиімділігін тәжірибе арқылы дәлелдеу.

**Зерттеу нысаны:** мектепте географияны оқыту үдерісі

**Зерттеу пәні:** жаңартылған мазмұн жағдайында оқушылардың қоршаған орта туралы білімдерін қалыптастыру.

**Зерттеудің ғылыми болжамы:** егер, климат және қоршаған орта туралы білім мазмұнын оқытудың тәжірибелеріне және географиялық білім мазмұнында қоршаған ортаны ұлттық құндылықтар ретінде зерделеудің ерекшеліктеріне талдау жасау арқылы тандап алынған жаңартылған мазмұн жағдайында географияны оқытудың әдістемелік жүйесін құру моделі айқындалып, мектепте географиядан білім алушылардың климаттық түсініктер және қоршаған орта туралы білімдерін қалыптастырудың әдістемесі жасалса, онда, географиялық білім беру сапасы артады, өйткені, климаттық түсініктер қоршаған орта туралы білімнің құраушыларының бірі болып табылады.

**Зерттеудің міндеттері:**

- шетелдік және отандық тәжірибені талдау, ұлттық құндылықтарды зерделеу арқылы географияны оқыту үдерісінде білім алушылардың климаттық түсініктер арқылы қоршаған орта туралы білімдерін қалыптастыруды теориялық тұрғыдан негіздеу;

- климат және қоршаған орта туралы білім берудің құрылымдық-мазмұндық моделін құру;

- мектепте географиядан білім алушылардың климаттық түсініктер арқылы қоршаған орта туралы білімдерін қалыптастырудың әдістемесін даярлау;

- ұсынылған әдістеменің тиімділігін тәжірибеде тексеру.

**Зерттеудің теориялық және әдіснамалық негізі:** Адамның іс-әрекет субъектісі ретіндегі философиялық ізгілендіру және білім беру ұйымдарында жүйелі тәсіл тұрғысынан педагогикалық үрдісті ұйымдастыру идеялары, тұлғаның дамуы туралы ілім, ақыл-ой іс-әрекетін сатылап қалыптастыру теориясы, іс-әрекеттік теория, білім мазмұны теориясы, жаратылыстану пәндерінен білім берудің мазмұны мен әдістемесіне қатысты теориялар, оның ішінде «География» курсының теориясы мен әдістемесі, Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы, Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңы, еліміздің және алыс-жақын шетелдердің алдыңғы қатарлы педагог-ғалымдарының зерттеу мәселесіне қатысты іргелі еңбектері, білім беру бағдарламалары.

**Зерттеудің практикалық маңыздылығы:** зерттеу жұмысының нәтижелерін жалпы білім беретін мектептерде, орта кәсіптік білім беру

мекемелерінде, педагог кадрларды даярлау және олардың біліктілігін арттыру жүйесінде кеңінен пайдалануға болады.

**Зерттеу әдістері:**

- ғылыми-зерттеу мәселелеріне қатысты теориялық талдау, жинақтау, салыстыру, бақылау;
- педагогикалық эксперимент, сауалнама, әңгімелесу;
- тәжірибе мәліметтерін математикалық есептеу әдістерімен өңдеу.

**Қорғауға ұсынылатын қағидалар:**

- климат және қоршаған орта туралы білім мазмұнын оқытудың тәжірибелеріне және географиялық білім мазмұнында қоршаған ортаны ұлттық құндылықтар негізінде зерделеу білім алушылардың практикалық іс-әрекеттерін жүзеге асыруға негіз болады;

- жаңартылған мазмұн жағдайында климат және қоршаған орта туралы білім берудің құрылымдық-мазмұндық моделін құру география пәнінен білім сапасын арттыруға бағытталады;

- мектепте географиядан білім алушылардың климаттық түсініктер және қоршаған орта туралы білімдерін қалыптастырудың әдістемесі географиялық білім беру сапасын арттыруға жағдай жасайды.

**Зерттеудің ғылыми жаңалығы:**

- географияны оқыту үдерісінде білім алушылардың климаттық түсініктер негізінде қоршаған орта туралы білімдерін қалыптастыру теориялық тұрғыдан негізделді;

- климат және қоршаған орта туралы білім берудің құрылымдық-мазмұндық моделі құрылды;

- мектепте географиядан білім алушылардың климаттық түсініктер арқылы қоршаған орта туралы білімдерін қалыптастырудың әдістемесі даярланды

**Зерттеу кезеңдері:** Диссертациялық зерттеу 2017 жылдан 2021 жылға дейін үш кезеңде жүргізілді.

Бірінші кезеңде (2017-2018 жж.) курстың әлеуетін тиімді қолдану мүмкіндіктері анықталды. Жаңартылған мазмұн жағдайында бағдарлық құжаттар мен географиялық білім беруде климаттық процестерді оқыту бойынша психологиялық-педагогикалық және әдістемелік әдебиеттерге теориялық талдау жүргізілді.

Екінші кезеңде (2018-2019 жж.) білім қалыптастырудың әдістемелік жүйесінің моделі құрылды. Оның тиімді іске асуы үшін әдістемелік шарттар жасалды. Нәтиже күтілетін оқу тапсырмалары құрылып, ендірілді. Авторлық варианттағы тапсырмалар қолдану арқылы педагогикалық қалыптастырушы эксперимент жүргізілді. Сонымен қатар, шетелдік ғылыми тағылымдамаға барып, әлемдік тәжірибе аясында жазылған ғылыми мақалалар саралаудан өткізілді.

Үшінші кезеңде (2019-2021 жж.) педагогикалық эксперименттің алынған нәтижелері сандық, сапалық анализден өткізіліп, кейіннен теориялық жалпылау, интерпретациялау жүрді. Қарастырылған мәселе бойынша жаңартылған оқу



бағдарламасы мазмұнында ғылыми-әдістемелік жұмыстар дайындалып, жарияланды. Сонымен қатар, зерттеу жұмысының нәтижелері шығып, жүйеленіп, рәсімделді.

**Зерттеу базасы:** Алматы қаласындағы М.Дулатұлы атындағы №136 мектеп-гимназия, Абай атындағы ҚазҰПУ, Жаратылыстану және география институты, «География, экология және туризм» кафедрасы.

**Зерттеу жұмысының нәтижелерінің сыннан өтуі:** Зерттеу жұмысына дайындалған материалдардың негізінде және автордың ұсынып отырған докторлық диссертациясына отандық және шетелдік (Украина, Чехия, Ресей Федерациясы) басылымдарда жарыққа шыққан 14 ғылыми мақаласы мен ҚР БЖҒМ бекіткен 11-сыныптың «География» оқулығына «Әдістемелік нұсқау» еңбектері арқау болды. Бұл жарияланған ғылыми еңбектердің мәліметтерін автор өз бетінше жеке дара іздену арқылы жинақтап, оларды жүйеге келтіріп, камералдық өндеуден өткізіп, өзіндік тұжырымдар жасады. Зерттеу жұмысында қамтылған негізгі мәселелер мен зерттеу нәтижелері отандық Алматы және шетелдік Мәскеу (Ресей Федерациясы), Киев (Украина Республикасы), Прага (Чехия) қалаларында өткен халықаралық және республикалық ғылыми-практикалық конференцияларда (2017-2020 жж.) баяндалды. Ал, «Мектеп» баспасынан шыққан ҚР БЖҒМ ұсынған 11-сыныптың «География» оқулығына 2-бөлімнен тұратын «Әдістемелік нұсқау», жаратылыстану-математика және қоғамдық-гуманитарлық бағыттары үшін қазақ және орыс тілдерінде жазылып, эксперимент мектептерінде 2019-2020 оқу жылында 1 жыл сынақтан өтті және 2020 жылы оқу үрдісіне енгізілді.

**Зерттеу нәтижелері бойынша жарияланымдар:**

Зерттеу жұмысының негізгі ғылыми нәтижелері мен қорытындылары отандық және шетелдік басылымдарда, халықаралық ғылыми-теориялық және тәжірибелік конференцияларда 14 ғылыми мақала және ҚР БЖҒМ бекіткен 11-сыныптың «География» оқулығына 2 «Әдістемелік нұсқау» түрінде жарияланды. Оның ішінде Scopus мәліметтер базасында 1 мақала, халықаралық ғылыми конференциялар жинағында 5 мақала, бүкілресейлік конференцияда 1 мақала, ҚР Білім және Ғылым министрлігі білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті (БҒСҚК) ұсынған тізімге енетін журналдарда 4 мақала, халықаралық журналда 1 мақала, ҚазҰПУ «Жаратылыстану-география сериясының» хабаршысында 1 мақала, отандық журналда 1 мақала жарияланды. Ал, «Мектеп» баспасынан шыққан ҚР БЖҒМ ұсынған 11-сыныптың «География» оқу құралына 2-бөлімнен тұратын «Әдістемелік нұсқау», жаратылыстану-математика және қоғамдық-гуманитарлық бағыттары үшін қазақ және орыс тілдерінде 2020 жылы жарыққа шықты.

**Диссертация құрылымы мен мазмұны:** Диссертация нормативтік сілтемелер, белгілеулер мен қысқартулардан, кіріспе, екі бөлімнен, зерттеудің қорытындысынан, пайдаланған әдебиеттер тізімінен және қосымшалардан тұрады.

Кіріспеде зерттеудің өзектілігі, мақсаты мен міндеттері, нысаны мен пәні, зерттеу әдістері және күтілетін нәтижелер берілген.

«Климаттық түсініктер негізінде қоршаған орта туралы білім қалыптастырудың теориялық-әдіснамалық негіздері» атты бірінші бөлімде климат және қоршаған орта туралы білім мазмұнын оқытудың тәжірибелері, географиялық білім мазмұнында қоршаған ортаны ұлттық құндылықтар негізінде зерделеудің ерекшеліктері қарастырылып, жаңартылған мазмұн жағдайында географияны оқытудың әдістемелік жүйесі көрініс тапқан климат және қоршаған орта туралы білім берудің құрылымдық-мазмұндық моделі ұсынылған.

«Жаңартылған мазмұн жағдайында климаттық түсініктер негізінде қоршаған орта туралы білім мазмұнын оқытудың әдістемесі» атты екінші бөлімде географияны оқыту үдерісінде білім алушылардың климаттық түсініктер негізінде қоршаған орта туралы білімдерін қалыптастыруды жүзеге асыру мәселелері қарастырылып, сонымен қатар мектепте географиядан білім алушыларға қоршаған ортадағы климаттық өзгерістерді оқытудың инновациялық тәсілдері беріліп, педагогикалық тәжірибе нәтижелері келтірілді.

Қорытынды диссертациялық зерттеу нәтижелері бойынша қысқа қорытындыдан, қойылған міндеттердің шешімін табу тұжырымдарынан және алынған нәтижелерді нақтылы пайдалану бойынша ұсыныстардан тұрады.