

**Момынқұлова Р.О.**

**Қазақстанның физикалық  
географиясы**

**Авторлық бағдарлама**



*Алматы, 2023*

**ӘОЖ 373.47:59**

**КБЖ 78.347.2**

**Рецензия жазған:**

**Ыбышева А.С.** – «Өрлеу» БАҰО АҚФ РКДИ «Жаратылыстану-математикалық және гуманитарлық пәндерді оқытудың мазмұны мен әдістемесі» кафедрасының аға оқытушысы, п.ғ.м.

**Қазақстанның физикалық географиясы: авторлық бағдарлама / Құраст.: Момынқулова Р.О.** -Алматы: «Таймс» баспасы. 2023 жыл, -25 бет.

ISBN 978-601-344-020-04

Авторлық бағдарлама оқушылардың география пәнінен алған білімдерін жетілдіре түседі. Бағдарлама барлық талаптарға сай дайындалған.

Бағдарлама «Өрлеу» БАҰО АҚФ РКДИ «Жаратылыстану-математикалық және гуманитарлық пәндерді оқытудың мазмұны мен әдістемесі» кафедра отырысының шешімімен басуға ұсынылды. №11 хаттама, қараша, 2023 ж.

**Момынқулова Р.О. 2023**

## Түсініктеме жазба

**Бағдарлама тақырыбының өзектілігі:** Оқушыларға жалпы білім беретін мектептерде география пәнін оқытудың маңызы зор. Пәннің мазмұны арқылы берілетін теориялық білімді тәжірибемен ұштастыру арқылы олардың білім-біліктерін жетілдіріп, түрлі дағдыларын дамытып, құзыреттіліктерін арттыра түсеміз. Біріншіден, болашақ азаматтарды тәрбиелеуде елдің ішкі географиялық жағдайымен таныстыру өте қажет, оның дүниежүзінде географиялық нысандар бойынша алатын орнын көрсету арқылы олардың жалпы түсініктерін қалыптастырып, географиялық сауаттылықтарын арттыра түсеміз:

- Өз Отанының ұлттық байлықтарын, жалпы табиғи ресурстарын бағалай білуге үйрету және оның даму болашағына деген жауапкершілігін қалыптастыру;

- Отансүйгіштікке баулу;

- Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану мен қоршаған ортаны қорғау үшін қажетті білім мен біліктілікке үйрету, оқушыларды экономикалық география мен экономика саласында өзіндік білімін көтеруге дайындау.

Жалпы білім беретін мектепте география пәнін оқыту нәтижесінде оқушылар бойында төмендегідей дағдылар қалыптасып дамиды:

1. география пәнінен алынған білімді күнделікті өмірде сыныптан тыс жерлерде қажеттіліктерге сай қолдана білу;

2. географиялық, саяси экономикалық ақпарат көздерімен, карталармен жұмыс істей білу;

3. өз елінің табиғи және шаруашылық ахуалын бағалай алу;

Оқушыларға Қазақстанның су ресурстарын және ішкі суларын меңгерту арқылы оқушыларды теориялық біліммен ғана қаруландырып қоймаймыз, алған білімдерін іс жүзінде қолдана білу тетіктерін меңгертеміз. Оқытудың жаңа технологияларын қолдану оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттырып, олардың танымдық деңгейлерін арттыра түседі.

География пәні оқушылар үшін әрдайым жаңа ақпаратқа толы. Кез келген сабақта оқушылар мүлде басқа жаңа тақырыппен танысады немесе өзінің білімін толықтыра түседі. Пәннің ерекшелігі – ол деректі, дәлелді. Олай дейтін себебіміз, география пәнінде берілетін мағлұматтардың қай-қайсысы да шынайы, нақты мәліметтер мен зерттеулердің нәтижесі. География пәнін жыл сайын жүйелі түрде меңгеріп отырған оқушының интеллектуалдық қабілеті ширыға түседі деуге болады. Өйткені оқушы бүкіл ғалам туралы, ондағы барлық мемлекеттер жайлы мағлұмат алады. Әсіресе, қазіргі табиғи ресурстарға қамқорлық қажет бүгінгі таңда, оқушының дүниетанымдық негізін кеңейте түседі. Курс арқылы оқушының өз елін біршама толыққанды тануларына жол ашылады, оның барлық мүмкіндіктерін танып-біліп, еліміздің дүниежүзі бойынша алатын орнын түсінеді. Сол арқылы оқушыны отансүйгіштікке, елжандылыққа тәрбиелейміз. Қазіргі Қазақстанның геосаяси ерекшеліктері мен экономикалық тұрғыда дамуы және оның сыртқы экономиканың дамуындағы жағдайы туралы білім алған оқушы ел ертеңіне жанашырлықпен қарайтыны белгілі. Бұндай ақпараттармен таныстыру арқылы оқушыны жан-жақты ізденіске, зерттеушілікке, шығармашылық ойлауға және айналасында болып жатқан құбылыстарға өзіндік көзқараспен қарап, белгілі дәрежеде тұжырым жасай алуға дайындаймыз. География пәнін оқытуда жаңа технологияларды қолдану аса қажет. Құр оқулықпен шектелмей, оқушыларды қызықты мәліметтер жинауға ұмтылдыру, ол мәліметтерді өз айналасында болып жатқан құбылыстармен байланыстыра білу, картаның түрлерін меңгерте отырып, оны қолдана білудің тәсілдерін үйрету оқушының жалпы танымдық деңгейін көтереді және функционалдық сауаттылығын арттырады.

Сабақ барысында саралап деңгейлеп оқыту, модульдік оқыту, дамыта оқыту, сыни тұрғыдан ойлау, проблемалық оқыту, ірі блокпен оқыту, жобалай оқыту, жеделдетіп оқыту, алдын-ала оқыту, тұлғалық гумандық технология, шоғырландырып-қарқынды оқыту, жүйелілік тұрғысынан оқыту, үшөлшемді әдістемелік жүйе, интерактивті оқыту технологияларын өзара алмастырып орнымен пайдалану оқушы білімін арттыра түседі. Біз география пәнін оқытуда

өз тәжірибемізде қолданып жүрген ағылшын тілімен кіріктіре оқытудың кейбір жолдарын ғана ұсындық. Бұл алдағы уақытта жүйелі жүргізілуді қажет ететін, заман талабына сай өзекті тақырып деп санаймыз.

**Бағдарламаның мақсат-міндеттері:** Оқушыларға Қазақстанның су ресурстары мен ішкі сулары жайлы толық ақпарат беру арқылы, олардың пән бойынша теориялық білімдерін жетілдіру, оқушыларды отансүйгіштікке, елжандылыққа баулу, еліміздің табиғи ресурстарын бағалай білуге шақыру.

**Бағдарламадан күтілетін нәтиже:** Оқушылардың география пәнінен алған білімдері тереңдей түседі, алған білімдерін күнделікті тіршілікте қажеттілікке жарата білуге дағдыланады, Қазақстанның территориясы, климаты, өсімдік және топырақ жамылғысы, су ресурстары мен ішкі сулары жайлы теориялық білімдері артады, табиғи ресурстарды тиімді пайдалана білуді және алдағы уақытта оларды тиімді пайдаланудың жолдары жайлы көзқарастары қалыптастады.

**Оқушылар білуі керек:**

- Қазақстанның негізгі аумағын, жергілікті жерлердің климатын, ерекшелігін және су ресурстары мен ішкі сулар жайлы жалпы мағлұматты;
- ұсынылған тапсырманы ыждаһаттылықпен орындай білу.

**Оқушылар игеруі керек:**

- ❖ Пән мазмұнына қатысты теориялық мәліметті күнделікті өмірде шығармашылық тұрғыда пайдалана білуді;

**Жүргізу формасы:** танымдық сабақ, зерттеу сабағы, дискуссия, сұхбаттасу, экскурсия, тренинг, конференция т.б.

**Барлығы: 34 сағат, аптасына 1 рет.**

**НОРМАТИВТІК БӨЛІМ**  
**«ҚАЗАҚСТАННЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ ГЕОГРАФИЯСЫ»**  
**авторлық бағдарламасының тақырыптық жоспары:**

<b>№</b>	<b>САБАҚ ТАҚЫРЫБЫ</b>	<b>САҒАТ САНЫ</b>
1	Қазақстан Республикасының территориясы	2
2	Қазақстанның тектоникалық-геологиялық құрылымы	2
3	Қазақстанның климаты және климат құрушы факторлар	1
4	Қазақстан территориясын климаттық аудандастыру	1
5	Қайталау	1
6	Қазақстанның өзіне тән су жүйесі мен гидрологиялық режимі	1
7	Қазақстанның ішкі сулары. Ішкі сулардың таралуындағы негізгі заңдылықтар мен ерекшеліктер	2
8	Мұздықтар мен мәңгі тоңдар	1
9	Қазақстанның өзендері	1
10	Қазақстанның көлдері мен теңіздері	2
11	Қазақстанның су ресурстары. Қазақстанның су ресурстарының көлемі. Су ресурстарының сандық және сапалық көрсеткіштері	2
12	Жерасты суларының таралу ерекшелігі және шаруашылықтағы маңызы	1
13	Қайталау	1
14	Қазақстанның топырақ жамылғысы. Топырақтың таралу заңдылығы	2
15	Қазақстанның өсімдік жамылғысы. Өсімдіктердің таралу ерекшелігі мен заңдылықтары	1

16	Қазақстанның жануарлар дүниесі. Жануарлардың зерттелу тарихы	2
17	Қазақстанның табиғат зоналары	2
18	Қазақстанның физикалық-географиялық аудандастырылуы. Аудандастыру принциптері	1
19	Қазақстанның экологиялық жағдайы	1
20	Қазақстанның геоэкологиялық аудандастырылуы. Ғаламдық және аймақтық экологиялық проблемалар және шешу жолдары	1
21	Қазақстанның физикалық географиясының қазіргі кезеңдегі міндеттері	2
22	Қазақстан табиғатының антропогендік өзгерістері	2
23	Қайталау	1
24	Жылдық қорытынды сабақ	1
<b>Барлығы:</b>		<b>34</b>

## ТҰРАҚТЫЛАУ БӨЛІМІ

### «ҚАЗАҚСТАННЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ ГЕОГРАФИЯСЫ»

авторлық бағдарламасының тақырыптық мазмұны:

#### №1- тақырып. Қазақстан Республикасының территориясы

##### Негізгі сұрақтар:

1. Қазақстан Республикасының территориясы, мемлекеттік шекарасы, жер көлемі, халқы жайлы толық ақпарат.

**Пәнаралық байланыс:** география.

**Бағалау:** Баспалдақ арқылы бағалау және өзін-өзі бағалау.

#### №2-тақырып. Қазақстанның тектоникалық-геологиялық құрылымы

##### Негізгі сұрақтар:

1. Қазақстан территориясы өзінің қалыптасу тарихында бірнеше геологиялық кезеңдерді басынан өткізгендігі.

2. Палеозойға дейінгі тау жыныстары

3. Шөгінді және магмалық тау жыныстардың *PZ* тобы

4. Мезозой жыныстар

5. *KZ*- эрасаның шөгінділері;

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** Блок ортасында бағалау.

#### №3-тақырып. Қазақстанның климаты және климат құрушы факторлар

##### Негізгі сұрақтар:

1. Климат қалыптастырушы факторлар

2. Қазақстан климатының жеке элементтерінің режимі

3. Қазақстан территориясын климаттық аудандастыру.

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** Бас бармақ арқылы бағалау.

#### №4-тақырып. Қазақстан территориясын климаттық аудандастыру

##### Негізгі сұрақтар:

1. Республиканың ең салқын және ылғалды өңірлері, қуаң қоңыржай жылы агроклиматтық облыс, қуаң және аса қуаң жерлер, тым қуаң өңірлер климатымен жекелей таныстыру.

**Пәнаралық байланыс:** география.

**Бағалау:** Бағдаршам арқылы бағалау.



### **№5-тақырып. Қайталау**

#### **Негізгі сұрақтар:**

Өткен тақырыптар бойынша алған білімдерін бекіту, пысықтау, қайталау, бағдарлау.

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** Оқушылар шолуы

### **№6-тақырып. Қазақстанның өзіне тән су жүйесі мен гидрологиялық режимі**

#### **Негізгі сұрақтар:**

1. Климат пен жер бедері ерекшеліктерінің еліміздің су жүйесі мен гидрологиялық режиміне қатысы.

2. Гидрологиялық тор, оның бірден-бір ерекшелігі.

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** Мұғалім шолуы

### **№7-тақырып. Қазақстанның ішкі сулары. Ішкі сулардың таралуындағы негізгі заңдылықтар мен ерекшеліктер**

#### **Негізгі сұрақтар:**

1. Қазақстанның ішкі суларының түрлері, олардың зерттелуі.

Су - құрлықтағы сұйық, қатты күйінде болатын және бір күйден екінші күйге жеңіл өте алатын бірден-бір минерал. Қазақстанның жер бедерінің әр түрлі болуына байланысты ішкі су да әркелкі келеді. Шөл мен шөлейт зонасында көлдер мен өзендер аз, ал дала және орманды дала зонасында едауір мол. Республика аумағында ішкі суды төрт түрге бөлеміз:

1. өзендер

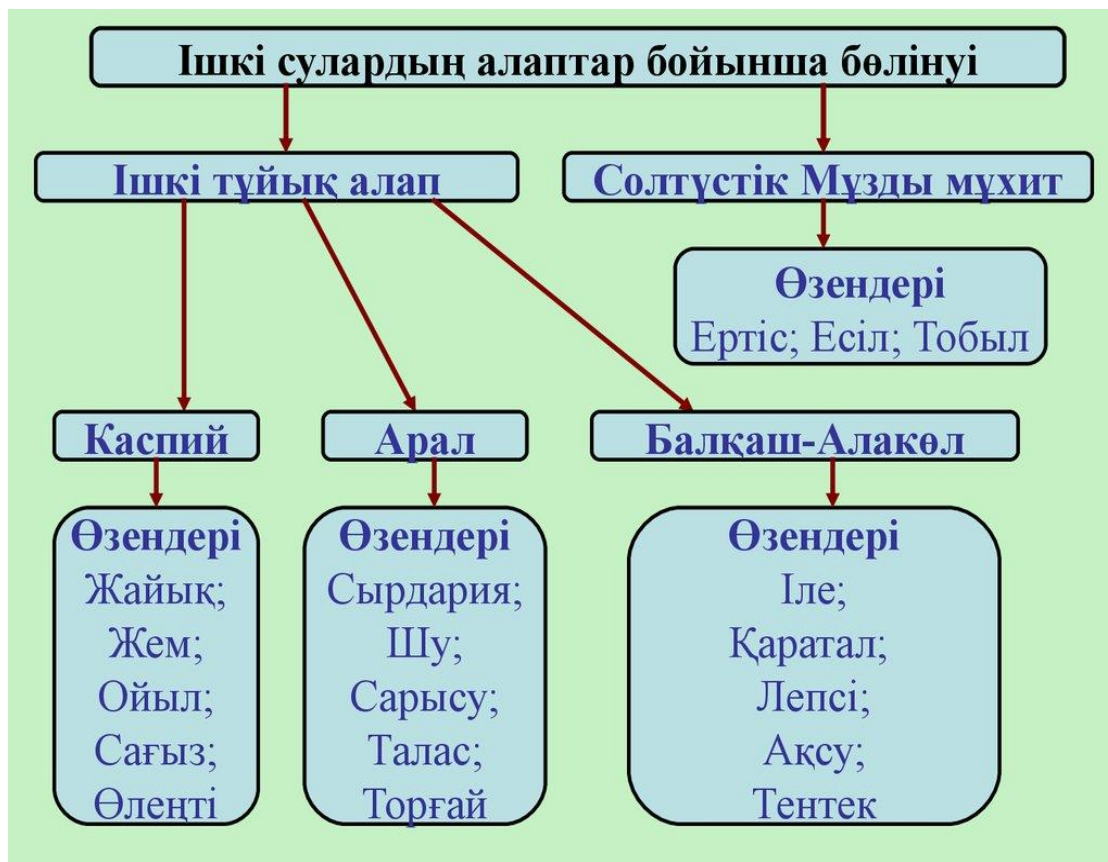
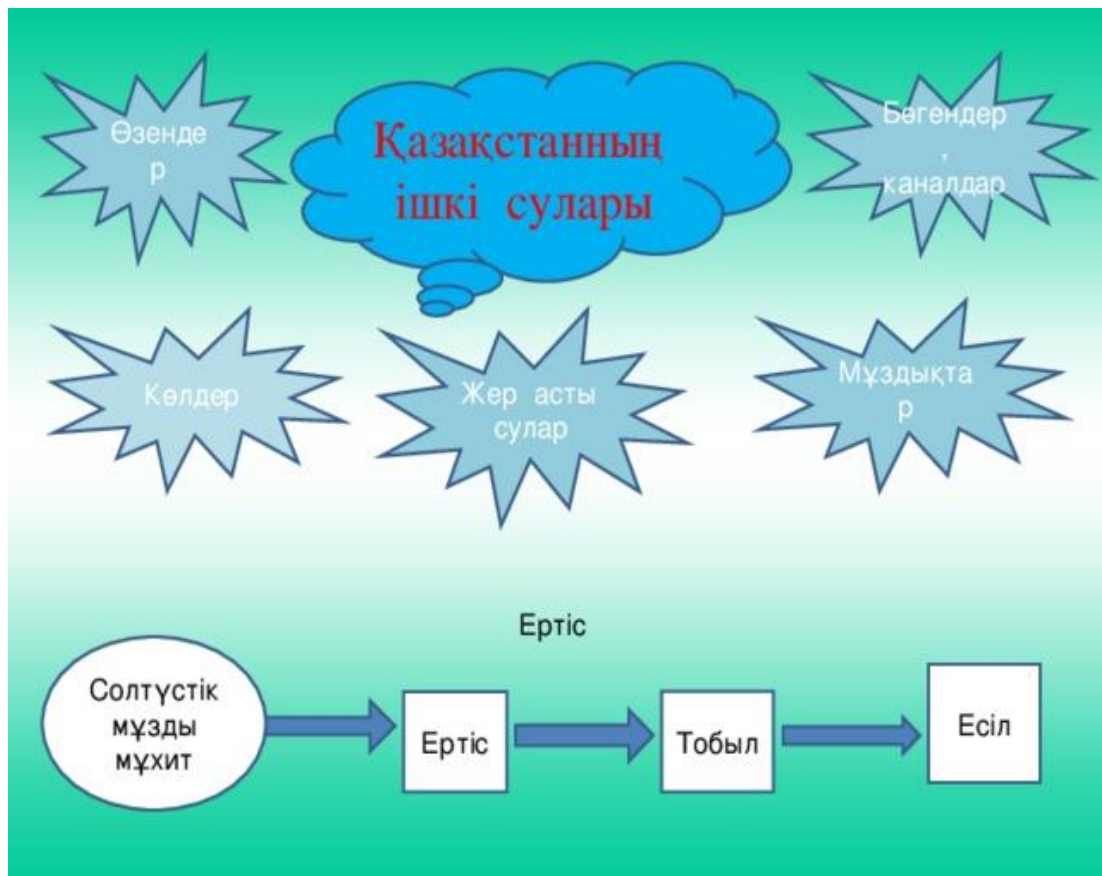
2. көлдер

3. жер асты суы

4. мұздықтар

5. Пәнаралық байланыс: география

6. Бағалау: оқушылар сұрақ құрастырады.



**Пәнаралық байланыс:** география  
**Бағалау:** оқушылар сұрақ құрастырады.

## №8-тақырып. Мұздықтар мен мәңгі тондар

### Негізгі сұрақтар:

1. Қазақстандағы мұздықтармен жақын таныстыру
2. Мәңгі тондар жайлы ақпарат беру.

**Пәнаралық байланыс:** география

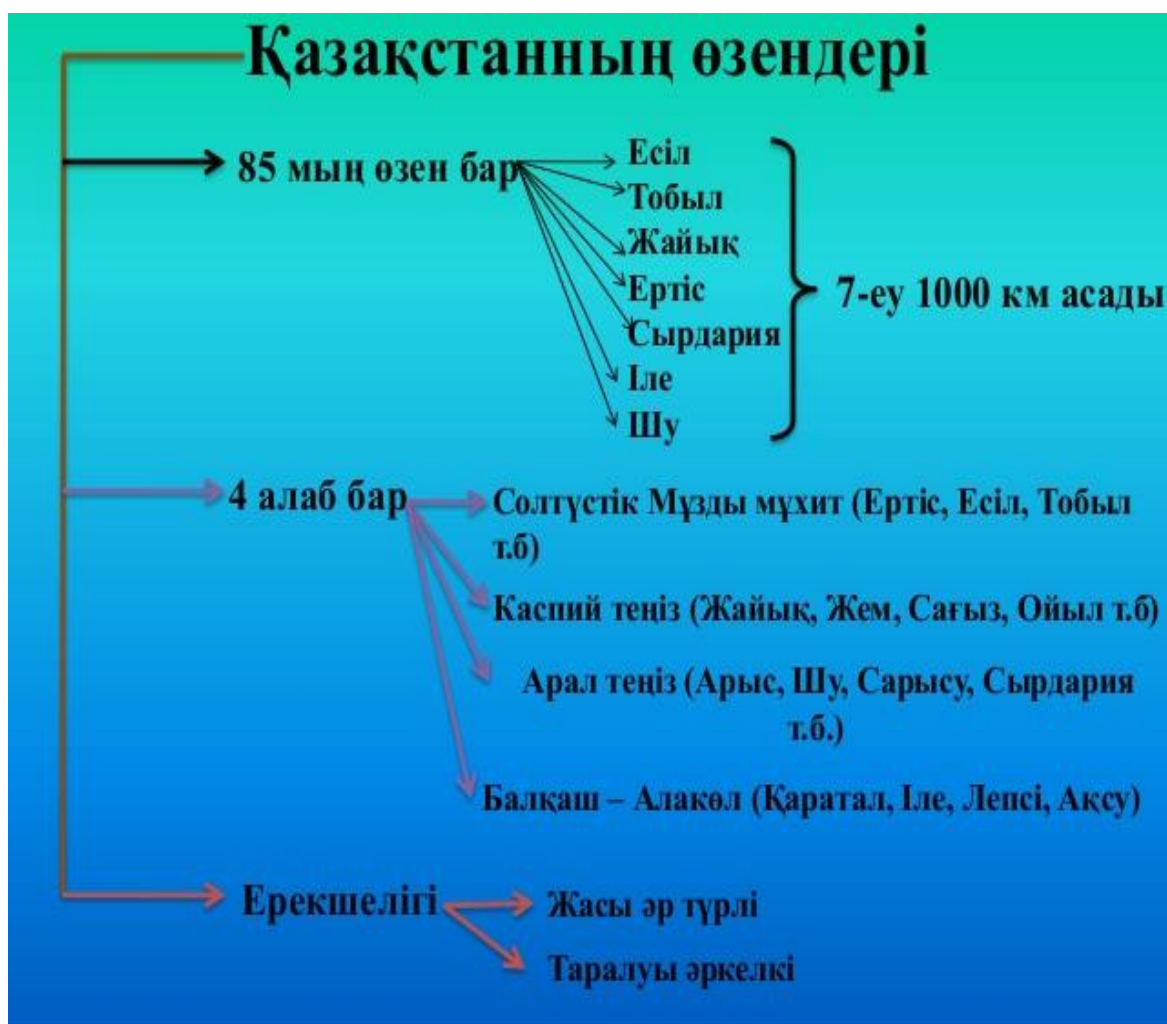
**Бағалау:** Мұғалім шолуы

## №9-тақырып. Қазақстанның өзендері

**Негізгі сұрақтар:** Қазақстанның әр өзеніне жеке-жеке сипаттама беру.

1. Оқушыларды Қазақстан өзендері жайлы толық ақпаратпен қамтамасыз ету үшін жобалық оқыту технологиясы негізінде, оқушылардың өзіндік жұмыстарын ұйымдастыру.

2. Әр оқушы өзіне берілген бір ірі, бір шағын өзенге толық сипаттама жазып, оны өзгелерге таныстырады. Оқушы жобаны презентация күйінде дайындауына болады.







*Республиканың барлық өзендері Солтүстік Мұзды мұхит және ішкі тұйық көлдер алаптарына құяды. Екі алап арасындағы суайрық Сауыр-Тарбағатай тау жүйесінің қырқасы мен Сарыарқа, Торғай үстірті арқылы өтіп, Оңтүстік Оралға тіреледі. Солтүстік Мұзды мұхит алабы өзендерінің су ағыны тұрақты келеді. Бұл алапқа жататын өзен Ертіс (Есіл және Тобыл салаларымен). Республика өзендерінің едәуір бөлігі ішкі тұйық алапқа жатады. Ішкі тұйық алап ірі көлдерге құятын өзендер жүйесімен келесі сатыдағы кіші алапқа бөлінеді. Бұл көлдердің ірілері — Каспий, Арал теңіздері және Балқаш көлі. Ішкі тұйық алапқа ұсақ көлдерге құятын, құмға барып сіңіп кететін, сондай-ақ уақытша ағатын өзендер де жатады.*

#### Ұзындығы 1000 км

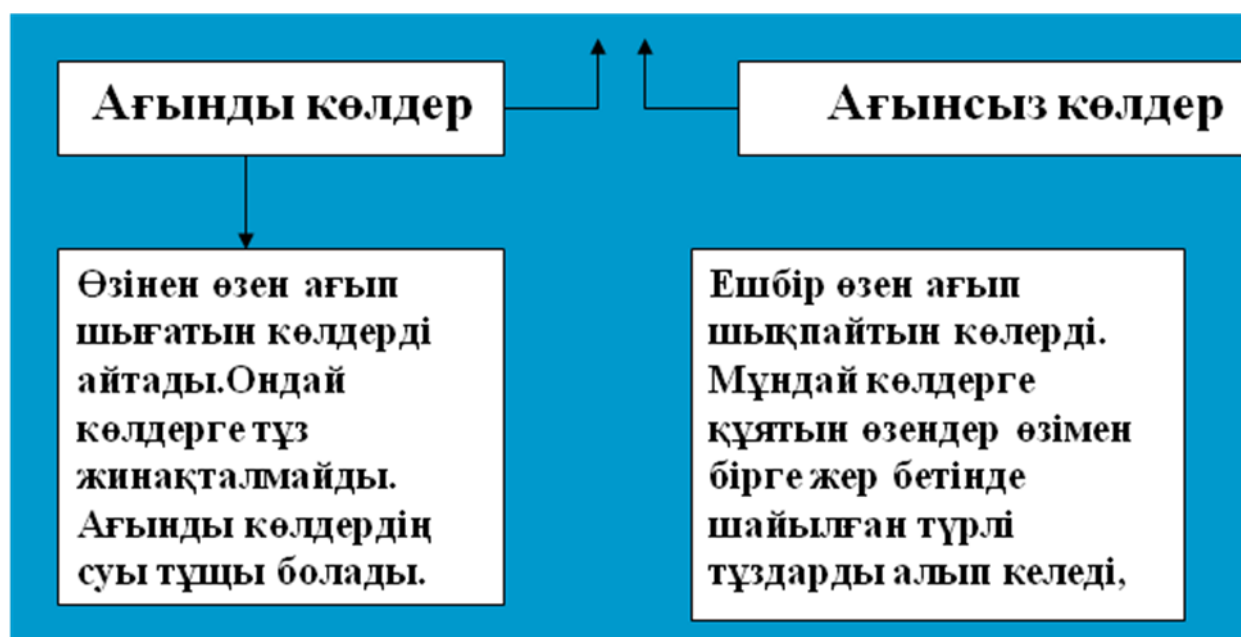
Өзен	Ұзындығы	Қазақстанда
Ертіс	4 248 км	1 700 км
Есіл	2 450 км	1 400 км
Жайық	2 428 км	1 082 км
Сырдария	2 219 км	1 400 км
Тобыл	1 391 км	800 км
Іле	1 439 км	815 км
Шу	1 186 км	800 км

#### Ұзындығы 500 км

Өзен	Ұзындығы	Қазақстанда
Нұра	978 км	978 км
Торғай	825 км	825 км
Ойыл (өзен)	800 км	800 км
Сарысу	800 км	800 км
Жем	712 км	712 км
Талас	661 км	453 км
Үлкен Өзен	650 км	260 км
Кіші Өзен	638 км	395 км
Елек	623 км	км
Ырғыз	593 км	593 км
Сағыз өзені	511 км	511 км
Шідерті өзені	502 км	502 км

## №10-тақырып. Қазақстанның көлдері мен теңіздері

1. Қазақстанның көлдері, олардың әрқайсысына жеке-жеке сипаттама беру
2. Оқушыларды Қазақстан өзендері жайлы толық ақпаратпен қамтамасыз ету үшін жобалық оқыту технологиясы негізінде, оқушылардың өзіндік жұмыстарын ұйымдастыру.
3. Әр оқушы өзіне берілген бір ірі, бір шағын өзенге толық сипаттама жазып, оны өзгелерге таныстырады. Оқушы жобаны презентация күйінде дайындауына болады.



Пәнаралық байланыс: география  
Бағалау: түсініктеме арқылы бағалау.



**№11-тақырып. Қазақстанның су ресурстары. Қазақстанның су ресурстарының көлемі. Су ресурстарының сандық және сапалық көрсеткіштері**

**Негізгі сұрақтар:**

1. Қазақстанның су ресурстары;
2. Қазақстанның су ресурстарының көлемі;
3. Су ресурстарының сандық және сапалық көрсеткіштері.



**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** Смайликтер арқылы бағалау.

**№12-тақырып. Жерасты суларының таралу ерекшелігі және шаруашылықтағы маңызы**

**Негізгі сұрақтар:**

1. Жерасты суларының таралу ерекшелігі;
2. Жерасты суларының шаруашылықтағы маңызы.



**Пәнаралық байланыс:** география  
**Бағалау:** баспалдақ арқылы бағалау.

### №13-тақырып. Қайталау

**Негізгі сұрақтар:**

1. Барлық өткен тақырыптарды қайталау, пысықтау, білімдерін бекіту.

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** екі жұлдыз, бір тілек.

**№14-сабақ. Қазақстанның топырақ жамылғысы. Топырақтың таралу заңдылығы**

**Негізгі сұрақтар:**

1. Қазақстанның топырақ жамылғысы.
2. Топырақтың түрлері
3. Топырақтың таралу заңдылығы



**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** ғажайып саты.

**№15-тақырып. Қазақстанның өсімдік жамылғысы. Өсімдіктердің таралу ерекшелігі мен заңдылықтары**

**Негізгі сұрақтар:**

1. Қазақстанның өсімдік жамылғысы.
2. Өсімдіктердің таралу ерекшелігі мен заңдылықтары

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** оқушылардың өзін-өзі бағалауы.





**№18-тақырып. Қазақстанның физикалық-географиялық аудандастырылуы. Аудандастыру принциптері**

**Негізгі сұрақтар:**

1. Қазақстанның физикалық-географиялық аудандастырылуы. Аудандастыру принциптері;

2. Тұран жазығы;
3. Солтүстік қазақ жазығы;
4. Сарыарқа тауы;
5. Алтай тауы;
6. Жетісу Алатауы;
7. Сауыр жотасы;
8. Тянь-Шань тауы.

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** оқушылардың сыныптастарын бағалауы.

**№19-тақырып. Қазақстанның экологиялық жағдайы**

**Негізгі сұрақтар:**

1. Қазақстанның экологиялық жағдайымен тереңірек таныстыру;
2. Арал теңізінің экологиялық жағдайы;
3. Семей ядролық полигоны;
4. Каспий теңізінің экологиялық жағдайы;
5. Балқаш көлінің жағдайы;
6. Ірі өндіріс орталықтары мен үлкен қалалардың экологиялық жағдайы;
7. Еліміздің экологиялық жағдайын жақсарту шаралары;



**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** оқушылардың сыныптастарын бағалауы.

**№20-тақырып. Қазақстанның геоэкологиялық аудандастырылуы. Ғаламдық және аймақтық экологиялық проблемалар және шешу жолдары**

**Негізгі сұрақтар:**

1. Қазақстанның геоэкологиялық аудандастырылуы;
2. Ғаламдық және аймақтық экологиялық проблемалар және шешу жолдары;
3. Озон қабатының (озоносфераның) бұзылуы;
4. Парникті эффект (жылу эффекті);
5. Қышқыл жаңбырлар;
6. Әлемдік мұхит проблемалары;
7. Аймақтық экологиялық проблемалар;
8. Ормандардың азаюы, шөлейттенуі;
9. Өнеркәсіптік қалдықтар;
10. Қала экологиясы;
11. Халық санының өсуі;
12. «Жасыл революция» және оның салдары.

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** баспалдақ арқылы бағалау.

**№21-тақырып. Қазақстанның физикалық географиясының қазіргі кезеңдегі міндеттері**

**Негізгі сұрақтар:**

1. Қазақстанның физикалық географиясының қазіргі кезеңдегі міндеттерін нақты дәйектермен түсіндіру, ондағы проблемалы жолдарды көрсету.

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** екі жұлдыз, бір тілек.

**№22-сабақ. Қазақстан табиғатының антропогендік өзгерістері**

**Негізгі сұрақтар:**

1. Қазақстан табиғатының антропогендік өзгерістеріне қатысты түрлі дереккөздеріне сүйене отырып, толықтай ақпарат беру;
2. Антропогендік өзгерген кешендердің демографиялық жағдайға әсері;
3. Экологиялық проблемалар.

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** ғажайып саты.

**№23-тақырып. Өткен тақырыптарды қайталау.**

**Негізгі сұрақтар:** курс бойынша алған білімдерін пысықтау. Өткен тақырыптарды қайталау.

**Пәнаралық байланыс:** география

**Бағалау:** Бағдаршам арқылы бағалау.

**№24-тақырып. Жылдық қорытынды.**

**Негізгі сұрақтар:** білімдерін бекіту. Тест.

## Ақпараттық -әдістемелік бөлім

### АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ СУЛАРЫ ЖАЙЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ, НАҚТЫ ДЕРЕК

Аумағы 105 мың км<sup>2</sup> территорияны алып жатқан еліміздің оңтүстік-шығысындағы, орталығы Қонаев қаласы болып табылатын Алматы облысының жалпы климатын, жер бедері мен геологиясын, гидрологиясын білудің танымдық, ақпараттық және тәлімдік мәні зор деп санаймыз. Алматы облысы аймағында құмды жазық алқап, қырқалы және төбешікті құмды алқаптар, тау сілемдері, тауаралық ойпаңдар мен қазаншұңқырлар, биік таулар, мұздықтар, таулы үстірттер т.б. кездеседі. Біз зерттеу нысанына Алматы облысының суларын, яғни гидрологиясын алып отырмыз.

Біз география пәнінде Қазақстанның өзіне тән су жүйесі мен гидрологиялық режимі, Қазақстанның ішкі сулары, ішкі сулардың таралуындағы негізгі заңдылықтар мен ерекшеліктер, мұздықтар мен мәңгі тоңдар, Қазақстанның өзендері, көлдері мен теңіздері, Қазақстанның су ресурстарының көлемі, су ресурстарының сандық және сапалық көрсеткіштері, жерасты суларының таралу ерекшелігі және шаруашылықтағы маңызы деген мәселелерді қарастырамыз. Зерттеулерге сүйенсек, Қазақстанда 85 022 өзен бар. Оның 84 694-і ұзындығы 100 шақырымға дейінгі шағын өзен болса, 500 шақырымға дейінгі орташа өзен саны 305, ал 500 шақырымнан асатын ірі өзендердің саны 23 болып келеді. Сонымен Алматы облысының аймағында кездесетін өзен, көлдер және т.б. су түрлеріне тоқталып өтелік.

Алматы облысының ірі өзендері: Іле, Қаратал, Ақсу, Шелек, Шарын, Лепсі, Жаманты, Ырғайты, Шілікті, Түрген, Есік, Бүйен.

Алматы облысының ірі көлдері: Балқаш, Іле өзені бойында Қапшағай бөгені мен СЭС-сі салынған.



Алматы облысының құрамына енетін Балқаш ауданында Балқаш тұйық көлі бар. Орналасуы бойынша жаңа туған жарты айға ұқсайтын Балқаш көлі өзінің аумағы жағынан елімізде Каспий, Арал теңіздерінен кейінгі үшінші орынды алса, әлем бойынша жасалған рейтинг жүйесінде 14-орынды иемденген. Балқаш ауданындағы ең ірі өзен Іле өзенінің тармақтары арналар мен көлшіктер түзе келе, осы Балқаш көліне құяды. Балқаш көлінің негізі Іле, Қаратал, Лепсі, Ақсу, Аягөз сияқты бес саласы бар. Осылардың ішінде тек Іле өзені ғана батыс Балқашқа құяды, қалғандары шығыс Балқашқа құяды. Балқаш көлінің су жинау алабының жалпы ауданы 413 мың км<sup>2</sup> болса, соның 353 мың км<sup>2</sup> алабы Қазақстан аумағында екен, Іле өзенінің жоғарғы бөлігі Қытай Халық Республикасында орналасқан.

Балқаш ауданының гидрологиясына толығырақ тоқталатын болсақ, Балқаш ауданының аумағы негізінен Қапшағайға дейін жетеді. Таулардан бастау алатын Есік, Шілік, Асы, Түрген, Шолақ, Киікбай, Белшабдар сияқты өзендерді көпшілік жаппай біле бермегенімен, жергілікті тұрғындарға, географ мамандарға белгілі. Шілік өзеніндегі Бартоғай бөгенінен Д.А.Қонаев атындағы Үлкен Алматы каналы бастау алған. Бұл жерде Есік, Жасылкөл сияқты кішігірім көлдер

бар. Осыдан әрі қарай жылжитын болсақ, Толқын деген ауыл маңында балық шаруашылығын дамытуға арналған Есдәулетсай атты тоған бар.

Қазіргі цифрлық қоғамда өз бетімен ізденген адам ғаламтор бетінен де көптеген қажетті ақпараттарды таба алады. Мысалы <https://atau.kz/search?search=&oblast=3&t> осы сайтқа кіріп немесе «Ономастикалық электронды база» деп жазып іздесек, кез келген жердегі өзіміз қалаған ономастикалық атаудың географиялық орнын білуге болады. Бұл электронды базада Алматы облысының өзен-көлдері десеңіз, барлығы 87 атау табылады. Яғни, облыстағы 87 өзен-көлдің атауы берілген, тінтуірді жылжыту арқылы (мышканы) нысанның аймағында орналасқан өзге де географиялық нысандар жайлы ақпарат ала аламыз. Ал егер, өзіміз қалаған өзен-көл жайлы ақпарат алғымыз келсе, толығырақ нүктесін бассaq, біздің электронды почтамызға жауап беретін көрінеді.

Алматы облысындағы бастауын сонау Тянь-Шань тауларынан алатын, еліміздегі Ертіс пен Жайықтан кейінгі үштікке енетін ең ірі өзендердің бірі Іле өзенінің өзіндік ерекшеліктері бар. Текес, Күнес, Қас өзендерінің қосылуының нәтижесінде пайда болып, Балқаш көліне құятын Іле өзенінің аралдары бар, ол тармақтар түзе отырып, өзінің арнасын өзгертіп отыратындығы дәлелденген. Қапшағайдың тұсында өзенге бөген қойып, Қапшағай бөгенін салған. Бірақ бұдан кейін оған Күрті өзені қосылғандықтан қайтадан арнасы толыса түседі. Жалпы Іле өзені жер асты суларымен, жауын-шашынның суымен, мұздықтармен толығып отырады.

Облыс орталығы Қонаев қаласы Қапшағай су қоймасының жағасында, Іле өзенінің бойында. Алматы облысы Ұйғыр ауданында жер асты ыстық су көздері (Албан-Арасан) бар. Шонжыдағы минералды қайнарлардың саны 140-қа жуық деп шамаланады және ондағы ыстық сулардың құрамы бір-біріне мүлде ұқсамайды, әрқайсысы өзіндік қасиеттерге ие екен. Бұл сулардың емдік қасиеті бар деп саналады. Шонжыдағы ыстық су да табиғаттың бір ерекшелігі деп санаймыз.

Облыстағы Іле ауданының бойынан Іле, Бесағаш, Қаскелең, Күрті, Үлкен және Кіші Алматы өзендері ағып өтсе, бұндағы ең ірі көл Сорбұлақ көлі екендігі көпшілікке таныс. Бұл жерде жалпы ауданы 18,0 мың га жерді суаратын, суландыратын Байқан, Жаңаарнасу, Қызылту, Оң жағалық Күрті каналы, Сорбұлақ су жүйелері мен «Приютское», «Ащыбұлақ», «Алматы», К-1, К-2, К-3 деп аталатын тоғандар, Қапшағай бөгені бар.

Алматы облысындағы аты баршаға таныс ерекше орындардың бірі «Көлсай» көлдері мен Түрген сарқырамасын да бөліп атауға болады. Талғар ауданы мен Райымбек ауданының территориясындағы «Көлсай» көлдері Жоғарғы Көлсай, Ортаңғы Көлсай және Төменгі Көлсай атты үш көлден тұратындығы белгілі. Бұл жер өзінің ерекше ландшафт, флорасы мен фаунасымен ерекшеленеді. Әсем табиғаты талай туристтерді тамсандырып жүр. «Көлсай» көлдеріне жаяу баруға болса, Қайыңды көліне көлікпен жетуге мүмкіндік бар.

Үлкен Алматы көлі, Қайыңды көлі, Түрген сарқырамасы табиғаттың Алматы облысына тартқан сыйы деп білеміз.

«Су – тіршілік көзі», – деп тегіннен-тегін айтылмаған. Біздің түсінігімізде, су сарқылмайтын ресурс сияқты. Су тоқтаусыз ағып жата беретін тәрізді. Алайда соңғы жылдары бірнеше жыл қатарынан болған құрғақшылық, жаңбырдың сирек жаууы адамзат баласына су тапшылығы мәселесі бойынша сыр бергендей болды.

Жоғарыда аты аталып көрсетілген Алматы облысы суларының біздің тұрмыс-тіршілігімізде қаншалықты қызмет атқарып отырғандығын жас ұрпақ санасына сіңіре білуіміз қажет. Мәселен, облыстағы ірі сулардың бірегейі деп саналатын Іле-Балқаш алабын маңызын төмендегідей санамалап көрсетуге болады:

1. Су ресурстарының көзі;
2. Еліміздегі балық шаруашылығының ірі көзі;
3. Бұл алаптағы сан түрлі флора мен фаунаның тіршілік ортасы;
4. Аймақтың климатын реттеуші фактордың бірі;



5. Балқаш көлінің суы суармалы егістіктің нәрі;

6. «Балқашмыс» металлургиялық комбинатына қажетті ресурс т.б.

Балқаш көліндегі су деңгейінің ауытқуы жергілікті тұрғындардың шаруашылығына, экологияға айтарлықтай ықпал ететіндігі сөзсіз. Басқа да су көздері сияқты Балқаш көліне де қатысты проблемалар соңғы жылдары айтылып жүр. Оның басты себептерінің бірі, әрине, жоғарыда аталғандай ауыл шаруашылығына, өнеркәсіпке суды молынан қолдану, көл деңгейінің төмендеуі болып отырғандығы анық. Қапшағай су электр станциясының салынуынан кейін де көлдегі су деңгейі төмендеп кеткен. Балқаш бойындағы кейбір аңғарлар тартылып, нәтижесінде құрғаған орыннан тұздың, шаң-тозаңның көтерілуі табиғи құбылыс екендігі белгілі. Бұл арада Арал теңізінің жағдайы көзге елестейді. Жоғарыда атап көрсеткен «Балқашмыс» өнеркәсібінен шыққан қалдықтардың көл суын ластауы да мамандарды дабыл қағуға әкелуде. Арнайы мамандар, өнеркәсіптен көлге күніне 75 тонна химиялық қалдық келіп құйылады деген деректі алға тартады. Бұл енді адамзат баласын толғандыратын мәселе екендігі анық.

Іле өзенінің атырауында бұрын он бес көл болса, қазір соның төрт-бесеуі ғана қалған. Ал бұл көлшіктердің де қаншама флора мен фаунаның тіршілік ортасы болғандығы анық. Ғалымдар болжауында болашақта күтілетін қауіп-қатерлердің басында осы су тапшылығының болуы, биоалуантүрліліктің азаюы, балықтың көптеген түрлерінің жойылып кету қаупі болжанған. Егер суды үнемсіз қолдансақ, табиғатқа қамқорлық танытпасақ, адам әрекетінің нәтижесі осы қауіп-қатерлерді туғызудың басты себептері болатындығы сөзсіз. Сондықтан бұл мәселелерді түбегейлі қарастырып, шұғыл шешімдер қабылдау, жас ұрпақты дәл осындай қоғамдық маңызды мәселелермен таныстыру ісі әрқашан күн тәртібінде болуы керек деп санаймыз.

Қапшағай бөгенінде ақмарқа, мөңке, тұқы, табан балық сияқты балықтың 26 түрі бар болса, соның он алты түрінің кәсіптік маңызы бар екен. Бөгеннен жылына шамамен 2 мың тоннадай балық ауланатын көрінеді. Қапшағай бөгенінің суымен 450 мың гектардан астам күріш, бақша дақылдары егілетін жер

суғарылып, шабындық және жайылым жерлері суландырылады, сондай-ақ бөген суын Қонаев қаласының кәсіпорындары қолданады.

Алматы облысында осы сияқты туризмді дамытуға үлес қосып отырған «Көлсай», «Қайыңды» көлдері, Түрген сарқырамасы тәрізді жерлер бар. Туризм – елдің экономикалық, әлеуметтік тұрғыдан дамуына ықпалын тигізетін маңызы зор сала. Еліміздегі туризмнің дамуы басқа да салалардың, шағын және орта бизнестің дамуына мұрындық болады.

Осылайша, Алматы облысындағы сулар және оның маңызы жайлы жобаны жаза отырып төмендегідей болжалды нәтижеге қол жеткізуді әрдайым жүргізетін боламын.

1. Жобаны орындау барысында алға қойған мақсатымыздың әрқашан ел игілігіне, туған жер игілігіне қызмет етуін қадағалау, атсалысу.

2. Оқушылардың өлкені кеңінен танып-білуіне мұрындық болып, олардың да бұл істен үлгі-өнеге алуына, өздерінің кіндік қаны тамған, туып-өскен өлкелеріне қызмет етуге шақыру;

3. Оқушылар бойындағы патриоттық тәрбиені жетілдіру.

4. Алматы облысының өлкелік географиялық нысандарын таныстыру мақсатында «Алматы облысының географиясы» атты авторлық курсымды ұйымдастыру;

5. Өлке географиясы жайлы жазылған ақпараттарды барша қызығушылық танытқан тұлғаларға қол жетімді етуге ұмтылу.



## **СУ ТУРАЛЫ КЕЙБІР ҚЫЗЫҚТЫ МӘЛІМЕТТЕР:**

1. Жердегі ең жылы теңіз – Қызыл теңіз.
2. Чилидегі Калама қалашығында мүлде жаңбыр жаумайды
3. Жердің 70 пайызы су, оның тек 2 пайызы ішуге жарамды.
4. Жердің 10 пайызын мұз жауып жатыр.
5. Мұздың тығыздығы мен бетонның тығыздығы тең.
6. Ыстық су суық суға қарағанда ауырлау.
7. Сауд Арабиясында бір де бір өзен жоқ.
8. Оңтүстік Американың тек екі мемлекеті ғана мұхитпен шектеспейді.
9. Барлық мұхиттан қашық жатқан нүкте Қытайда.
10. Сыртқы мәліметке байланысты су құрамы өзгереді.
11. Амазонканың 500-ден астам саласы бар.

## ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Мұхамбетжанова С.Т., Мелдебекова М.Т. Педагогтардың ақпараттық – коммуникациялық технологияларды қолдану бойынша құзырлылықтарын қалыптастыру әдістемесі. Алматы. ЖШС «Дайыр Баспасы», 2010 ж.
2. Бейсенова Ә. С. Қазақстан табиғатының зерттелуі. (Ежелгі дәуірден XX ғасырдың басына дейін). -Алматы.: Глобус. 2018. 296 б.
3. Ю.Н.Гладкий., С.Б.Лавров. «Ғаламдық география». // «Кітап баспасы». – Алматы, 2016 жыл.
4. Қазақстанның физикалық географиясы. Ә.Бейсенова., К.Карпехов.// -Алматы, «Атамұра», 2014 жыл.
5. Қазіргі дүние географиясы.Т.Увалиев., Е.Ахметов., Қ.Ахметов. –Алматы, «Мектеп», 2017 жыл.
6. Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы. //Е.Ахметов., Н.Карменова. –Алматы, «Мектеп». 2015 жыл.
7. «Талапкер» топтамасы. География: 6-10 сыныптар. – «Арман» баспасы, 2004 жыл - 432 бет