**Пәні:**Қазақстанның физикалық географиясы

**Сыныбы:**8 - сынып

**Мерзімі:**

**Сабақтың тақырыбы**: Қазақстанның көлдері

**Сабақтың түрі**: Аралас сабақ

**Сабақтың мақсаты:**

**Білімділігі:**Оқушыларға  Қазақстан  аумағындағы  қанша көл және бөгендер бар екенін, сонымен қатар оардың таралу ерекшеліктерін түсіндіріп білімін қалыптастыру,

**Дамытушылығы:**Оқушыларға Қазақстандағы көлдер мен бөгендер туралы білімдерін, қызығушылығын, ой – өрісін толықтырып дамыту.

**Тәрбиелігі:**Оқушыларға суды ұқыпты пайдалануға, қорғауға, ізденіске, өз ойларын ашық айта білуге тәрбиелеу.

**Сабақтың әдісі**: Түсіндірмелі

**Сабақтың көрнекілігі**: Қазақстанның физикалық картасы, үлестірмелі қағаздар.

**Пәнаралық байланыс**: Биология, химия.

**Сабақтың өтілу барысы**

**I. Ұйымдастыру ( 2 мин)**

a)​ Оқушылармен амандасу,

b)​ Оқушыларды түгендеу,

c)​ Сабаққа деген зейінін аудару

**II. Үй тапсырмасын сұрау ( 13 мин)**

1.​ Ауызша үй тапсырмасын сұрау.

2.​ Қосымша сұрақтар арқылы өткен сабақты пысықтау.

§28. Алаптар бойынша ірі өзендерге сипаттама

**III. Жаңа сабақты пысықтау ( 20 мин)**

Жаңа сабақ жоспары:

1.​ Жалпы шолу. Көлдер және бөгендер

2.​ Тектоникалық көлдер

3.​ Реликті (қалдық)көлдер

4.​ Мұздық көлдер типі.

5.​ Кар көлдері.

6.​ Бөгендер

**Көлдер және бөгендер**

[Қазақстанның](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5bdd8e919c6e0a978d3a7f28114b904b&keyno=1) кең-байтақ аумағында ірілі-ұсақты **48 мыңнан астам көлдер**және **3 мыңға жуық** бөгендер бар. Климат жағдайына байланысты көлдердің көбі[Қазақстанның](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5bdd8e919c6e0a978d3a7f28114b904b&keyno=1) солтүстігіне қарай орналасқан. Олардың ішінде [Каспий теңізі](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%25259A%2525D0%2525B0%2525D1%252581%2525D0%2525BF%2525D0%2525B8%2525D0%2525B9_%2525D1%252582%2525D0%2525B5%2525D2%2525A3%2525D1%252596%2525D0%2525B7%2525D1%252596%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%259A%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D0%25B9%2520%25D1%2582%25D0%25B5%25D2%25A3%25D1%2596%25D0%25B7%25D1%2596%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=ce2fc70e2aa4b1beef14565ebebd3bd5&keyno=1), [Арал теңізі](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252590%2525D1%252580%2525D0%2525B0%2525D0%2525BB_%2525D1%252582%2525D0%2525B5%2525D2%2525A3%2525D1%252596%2525D0%2525B7%2525D1%252596%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2590%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25BB%2520%25D1%2582%25D0%25B5%25D2%25A3%25D1%2596%25D0%25B7%25D1%2596%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=6170db0808990eea80e7ec12611a65f5&keyno=1) және [Балқаш](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252591%2525D0%2525B0%2525D0%2525BB%2525D2%25259B%2525D0%2525B0%2525D1%252588%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2591%25D0%25B0%25D0%25BB%25D2%259B%25D0%25B0%25D1%2588%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=13b71e1b0b0e73db1d6a9e9767a4a1d8&keyno=1), [Жайсан](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fw%252Findex.php%253Ftitle%253D%2525D0%252596%2525D0%2525B0%2525D0%2525B9%2525D1%252581%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2526action%253Dedit%2526redlink%253D1%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2596%25D0%25B0%25D0%25B9%25D1%2581%25D0%25B0%25D0%25BD%2520(%25D0%25BC%25D2%25B1%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B0%25D0%25B9%2520%25D0%25B1%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B6%25D0%25BE%25D2%259B)%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=0f0228b4ac100fd995a277cd0bd7a966&keyno=1), [Алакөл](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252590%2525D0%2525BB%2525D0%2525B0%2525D0%2525BA%2525D3%2525A9%2525D0%2525BB%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2590%25D0%25BB%25D0%25B0%25D0%25BA%25D3%25A9%25D0%25BB%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=a2e6ccd20b0172d4c626c0bac2a69e75&keyno=1) сияқты ірі көлдерден басқа, көбі (94%) көлемі бір шаршы километрден кем шағын көлдер. Көлдердің барлығы дерлік тұйық көлдер. Олардың деңгейі ауық-ауық өзгеріп отырады. Көбінің суы тұзды, сондықтан тұнба тұзды болады, олардан тұз өндіріледі. Қазақстанда ауданы 100 шаршы километрден астам 22 көл бар. Олар республикадағы көлдердің бүкіл ауданының 60%-ын алып жатыр (таблицаны қара). [Қазақстан](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5bdd8e919c6e0a978d3a7f28114b904b&keyno=1) көлдерінің географиялық таралуында ерекшеліктер бар. Оның бірінші ерекшелігі көлдер [Қазақстанның](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5bdd8e919c6e0a978d3a7f28114b904b&keyno=1) табиғат зоналарында біркелкі таралмаған. Әсіресе республиканың солтүстік бөлігінде көлдер көп. Мысалы, солтүстікте ормандыдала және дала зоналарында **25 287 көл** бар, ал шөлейт және шөл зоналарында **20 000 жуық көлдер** кездеседі.

Көлдер табиғат зоналарының бәрінде де бар, бірақ жылу мен ылғал тепе-теңдігіне байланысты олардың орналасуы, саны және суының сапасы зонаға тікелей байланысты. Ылғалы мол аудандарда көл көбірек және суы тұщырақ болады. Құрғақ климатты аудандарда көлдер аз, су деңгейі төмен әрі ағынсыз, көбісі біразы тартылып қалады, тұзды. Жалғыз ғана ағынды көл - [Жайсан](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fw%252Findex.php%253Ftitle%253D%2525D0%252596%2525D0%2525B0%2525D0%2525B9%2525D1%252581%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2526action%253Dedit%2526redlink%253D1%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2596%25D0%25B0%25D0%25B9%25D1%2581%25D0%25B0%25D0%25BD%2520(%25D0%25BC%25D2%25B1%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B0%25D0%25B9%2520%25D0%25B1%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B6%25D0%25BE%25D2%259B)%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=0f0228b4ac100fd995a277cd0bd7a966&keyno=1) көлі Қазақстанның шығыс белігіндегі қазаншұңқырда орналасқан. Мысалы, орманды дала зонасында көлемі **1 шаршы км-ден** астам **740 көл** бар, олардың ішінде тұщы көлдер тұзды көлдерден 6 есе көп. Оңтүстікке қарай тұщы көлдер азайып, тұзды көлдер көбейе түседі. Дала зонасының сондай **1875 көлінің** тұщылары тұзды көлдерден 4 есе, шөлейт зонасының**216 көлінің** тұщылары 1,3 есе көп болады. Шөл зонасындағы 142 көлдің көпшілігі тұзды болып келеді. Жазықтағы көлдердің көпшілігі теңіз деңгейінен **100- 350 м**биіктіктегі [неоген](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%25259D%2525D0%2525B5%2525D0%2525BE%2525D0%2525B3%2525D0%2525B5%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%259D%25D0%25B5%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25B5%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5db0a06e506ab907a6db1c3ff500fa6b&keyno=1) және [антропоген](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252590%2525D0%2525BD%2525D1%252582%2525D1%252580%2525D0%2525BE%2525D0%2525BF%2525D0%2525BE%2525D0%2525B3%2525D0%2525B5%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2590%25D0%25BD%25D1%2582%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25B5%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5f851a8959595af8110863abafa35bc0&keyno=1) шөгінді жыныстарының үстінде орналасқан. Көлдердің орналасуында байқалатын тағы бір ерекшелік — олардың топ-топ болып шоғырлануы. Каспий маңы ойпаты, [Тұран ойпаты](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fw%252Findex.php%253Ftitle%253D%2525D0%2525A2%2525D2%2525B1%2525D1%252580%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD_%2525D0%25259E%2525D0%2525B9%2525D0%2525BF%2525D0%2525B0%2525D1%252582%2525D1%25258B%2526action%253Dedit%2526redlink%253D1%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A2%25D2%25B1%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25BD%2520%25D0%259E%25D0%25B9%25D0%25BF%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%2520(%25D0%25BC%25D2%25B1%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B0%25D0%25B9%2520%25D0%25B1%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B6%25D0%25BE%25D2%259B)%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=c78cd1f709ef01fb77cb572db61629a9&keyno=1) және [Батыс Сібір](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252591%2525D0%2525B0%2525D1%252582%2525D1%25258B%2525D1%252581_%2525D0%2525A1%2525D1%252596%2525D0%2525B1%2525D1%252596%2525D1%252580%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2591%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2581%2520%25D0%25A1%25D1%2596%25D0%25B1%25D1%2596%25D1%2580%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=9a00950d88eb602d1b7a14a324ac19b9&keyno=1) жазықтарында, сондай-ақ аласа таулы [Сарыарқада](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%2525A1%2525D0%2525B0%2525D1%252580%2525D1%25258B%2525D0%2525B0%2525D1%252580%2525D2%25259B%2525D0%2525B0%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A1%25D0%25B0%25D1%2580%25D1%258B%25D0%25B0%25D1%2580%25D2%259B%25D0%25B0%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=baed666a0cd3ca421e73d04f76aa781a&keyno=1) және оңтүстік-шығыс таулы аймақтарда да көп.

Қазақстан көлдерінің тағы бір ерекшелігі - жасының әр түрлі болуы. Көлдер әр кезеңде пайда болған. Орманды дала, дала зоналарының көлдері біртіндеп шөгінді жыныстарға толып, оларда [өсімдіктер](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D3%2525A8%2525D1%252581%2525D1%252596%2525D0%2525BC%2525D0%2525B4%2525D1%252596%2525D0%2525BA%2525D1%252582%2525D0%2525B5%2525D1%252580%2522%2520%255Co%2520%2522%25D3%25A8%25D1%2581%25D1%2596%25D0%25BC%25D0%25B4%25D1%2596%25D0%25BA%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2580%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=dbf275e071bd5b161237f6907526a85a&keyno=1) қаптап өсуде. Шөлейт, шөл зоналарының көлдері тұз тез байланатын көлдерге айналады. Мұнан әрі ол көлдер сорға айналады. Сөйтіп, олардың көпшілігі жойылудың әр түрлі дәрежесіне жеткен. Қазақстанның биік таулы аймақтарының көлдері шығу тегіне қарай жас көлдерге жатады. Олардың өздері де біркелкі таралмаған, негізінен **1400- 2800 м** биіктік аралығында орналасқан. Олардың саны жоғары және төмен қарай кеми түседі. 1400 м-ден төменде [су эрозиясының](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fw%252Findex.php%253Ftitle%253D%2525D0%2525A1%2525D1%252583_%2525D1%25258D%2525D1%252580%2525D0%2525BE%2525D0%2525B7%2525D0%2525B8%2525D1%25258F%2525D1%252581%2525D1%25258B%2526action%253Dedit%2526redlink%253D1%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A1%25D1%2583%2520%25D1%258D%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B7%25D0%25B8%25D1%258F%25D1%2581%25D1%258B%2520(%25D0%25BC%25D2%25B1%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B0%25D0%25B9%2520%25D0%25B1%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B6%25D0%25BE%25D2%259B)%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=9c947e71c48413d96c6b19932554dd0f&keyno=1) қарқынды болуы көлдердің пайда болуына мүмкіндік бермейді. Көлдеріндегі су деңгейі судың кірісі мен шығысының арақатынасына байланысты. Оларда су балансы жыл ішінде айтарлықтай өзгеріп тұратындықтан, деңгейі жиі ауытқуға ұшырайды [Қазақстан](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5bdd8e919c6e0a978d3a7f28114b904b&keyno=1) көлдерінің көпшілігінің деңгейі көктемгі қар еріген кезде көтеріледі. Жаз бойы олардың деңгейі баяу төмендейді, бірақ нөсер жаңбырлар әсерінен аз уақыт қайта көтеріледі. Кейде су деңгейінің шұғыл өзгеретіні соншалық, тіпті кейбір тайыз көлдер мезгіл-мезгіл кеуіп қалады. XX ғасырда [Қазақстанда](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5bdd8e919c6e0a978d3a7f28114b904b&keyno=1) ең аз сулы кезең [1936](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F1936%2522%2520%255Co%2520%25221936%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=9914106c9c4311ebc7387cf9f06a8472&keyno=1)-[1940](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F1940%2522%2520%255Co%2520%25221940%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=afbf6f3da0d2ac8ee8f2817652f3d892&keyno=1) жылдары болды. Сол жылдары Қазақстанның солтүстік бөлігіндегі көлдердің 70%-ы құрғап қалды.

**Қазақстан көлдері қазаншұңқырларының пайда болуына қарай бірнеше типке бөлінеді.**

**Тектоникалық көлдер.**Төмен түскен ойыстар мен жарықтарда көл қазаншұңқырлары суға толып, көлдер пайда болады. Мұндай көлдер Қазақстанның оңтүстік-шығыс таулары мен [Сарыарқада](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%2525A1%2525D0%2525B0%2525D1%252580%2525D1%25258B%2525D0%2525B0%2525D1%252580%2525D2%25259B%2525D0%2525B0%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A1%25D0%25B0%25D1%2580%25D1%258B%25D0%25B0%25D1%2580%25D2%259B%25D0%25B0%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=baed666a0cd3ca421e73d04f76aa781a&keyno=1) көбірек таралған. Жайсан, [Марқакөл](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%25259C%2525D0%2525B0%2525D1%252580%2525D2%25259B%2525D0%2525B0%2525D0%2525BA%2525D3%2525A9%2525D0%2525BB%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%259C%25D0%25B0%25D1%2580%25D2%259B%25D0%25B0%25D0%25BA%25D3%25A9%25D0%25BB%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=25a36018f49c6f85c426e2cb26ee06de&keyno=1),[Қарасор](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D1%252580%2525D0%2525B0%2525D1%252581%2525D0%2525BE%2525D1%252580%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D1%2580%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BE%25D1%2580%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=9c8203f729cfe1d3c9903c9b70eabd8c&keyno=1), [Теңіз-Қорғалжың](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fw%252Findex.php%253Ftitle%253D%2525D0%2525A2%2525D0%2525B5%2525D2%2525A3%2525D1%252596%2525D0%2525B7-%2525D2%25259A%2525D0%2525BE%2525D1%252580%2525D2%252593%2525D0%2525B0%2525D0%2525BB%2525D0%2525B6%2525D1%25258B%2525D2%2525A3%2526action%253Dedit%2526redlink%253D1%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A2%25D0%25B5%25D2%25A3%25D1%2596%25D0%25B7-%25D2%259A%25D0%25BE%25D1%2580%25D2%2593%25D0%25B0%25D0%25BB%25D0%25B6%25D1%258B%25D2%25A3%2520(%25D0%25BC%25D2%25B1%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B0%25D0%25B9%2520%25D0%25B1%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B6%25D0%25BE%25D2%259B)%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=a0a3880704286073814a6b0a91746311&keyno=1) тобы, [Көкшетау](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%25259A%2525D3%2525A9%2525D0%2525BA%2525D1%252588%2525D0%2525B5%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D1%252583%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%259A%25D3%25A9%25D0%25BA%25D1%2588%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B0%25D1%2583%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=79746416aeff870af782bb7e8d362221&keyno=1) тобы ([Бурабай](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252591%2525D1%252583%2525D1%252580%2525D0%2525B0%2525D0%2525B1%2525D0%2525B0%2525D0%2525B9%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2591%25D1%2583%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B1%25D0%25B0%25D0%25B9%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=8aa2598afa09af0caf8e81a058c393ce&keyno=1), [Зеренді](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252597%2525D0%2525B5%2525D1%252580%2525D0%2525B5%2525D0%2525BD%2525D0%2525B4%2525D1%252596%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2597%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B4%25D1%2596%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=2dc093750f1eeca34c23cce087c3bf74&keyno=1), т. б.), бұрынғы тектоникалық бөген [Есік көлі](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252595%2525D1%252581%2525D1%252596%2525D0%2525BA_%2525D0%2525BA%2525D3%2525A9%2525D0%2525BB%2525D1%252596%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2595%25D1%2581%25D1%2596%25D0%25BA%2520%25D0%25BA%25D3%25A9%25D0%25BB%25D1%2596%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=a4bf0e8de4b131ecab38a1e4c868a18b&keyno=1), т.б. су айдындары осы топқа жатады.

**Реликті (қалдық) көлдер**Ертеде пайда болған жазықтарға, оның ішінде[Каспий](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%25259A%2525D0%2525B0%2525D1%252581%2525D0%2525BF%2525D0%2525B8%2525D0%2525B9%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%259A%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D0%25B9%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=20fc35b50db87b8056e8b5fe6ac383c0&keyno=1) маңы ойпатына тән. Сонымен қатар [Тұран](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%2525A2%2525D2%2525B1%2525D1%252580%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A2%25D2%25B1%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=1335fe757d5b9e54a4823bf6d8a57e96&keyno=1) ойпатының [Торғай](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%2525A2%2525D0%2525BE%2525D1%252580%2525D2%252593%2525D0%2525B0%2525D0%2525B9%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A2%25D0%25BE%25D1%2580%25D2%2593%25D0%25B0%25D0%25B9%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=a149099486de7006312e7859086a01fd&keyno=1) қолатындағы,[Балқаш-Алакөл](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fw%252Findex.php%253Ftitle%253D%2525D0%252591%2525D0%2525B0%2525D0%2525BB%2525D2%25259B%2525D0%2525B0%2525D1%252588-%2525D0%252590%2525D0%2525BB%2525D0%2525B0%2525D0%2525BA%2525D3%2525A9%2525D0%2525BB%2526action%253Dedit%2526redlink%253D1%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2591%25D0%25B0%25D0%25BB%25D2%259B%25D0%25B0%25D1%2588-%25D0%2590%25D0%25BB%25D0%25B0%25D0%25BA%25D3%25A9%25D0%25BB%2520(%25D0%25BC%25D2%25B1%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B0%25D0%25B9%2520%25D0%25B1%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B6%25D0%25BE%25D2%259B)%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=db67f7505865839f1d1a794b920cb6b3&keyno=1) ойысындағы кейбір көлдер калдық көлдерге жатады. [Қазақстанның](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5bdd8e919c6e0a978d3a7f28114b904b&keyno=1)басты қалдық көлдері - [Каспий](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%25259A%2525D0%2525B0%2525D1%252581%2525D0%2525BF%2525D0%2525B8%2525D0%2525B9%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%259A%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B8%25D0%25B9%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=20fc35b50db87b8056e8b5fe6ac383c0&keyno=1) мен [Арал](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252590%2525D1%252580%2525D0%2525B0%2525D0%2525BB%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2590%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25BB%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=147c9a7953fc0c0f110fca25afcb6b99&keyno=1) теңіздері. Бұлар жер қыртысының майысқан бөлігінде тектоникалық көлдер болып қалыптасты.

**Мұздың көлдер типі.**Биік тауларда ежелгі мұз басқан аудандарда кездеседі. Оларға мореналық көлдер жатады. [Іле Алатауындағы](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252586%2525D0%2525BB%2525D0%2525B5_%2525D0%252590%2525D0%2525BB%2525D0%2525B0%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D1%252583%2525D1%25258B%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2586%25D0%25BB%25D0%25B5%2520%25D0%2590%25D0%25BB%25D0%25B0%25D1%2582%25D0%25B0%25D1%2583%25D1%258B%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=956e0c0887f4b0259a1d03d52a18dac4&keyno=1) [Үлкен Алматы](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%2525AE%2525D0%2525BB%2525D0%2525BA%2525D0%2525B5%2525D0%2525BD_%2525D0%252590%2525D0%2525BB%2525D0%2525BC%2525D0%2525B0%2525D1%252582%2525D1%25258B%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%25AE%25D0%25BB%25D0%25BA%25D0%25B5%25D0%25BD%2520%25D0%2590%25D0%25BB%25D0%25BC%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=bcf02d9c74c89214fd294ca8e8a49580&keyno=1) өзенінің бастауы[Үлкен Алматы](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%2525AE%2525D0%2525BB%2525D0%2525BA%2525D0%2525B5%2525D0%2525BD_%2525D0%252590%2525D0%2525BB%2525D0%2525BC%2525D0%2525B0%2525D1%252582%2525D1%25258B%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%25AE%25D0%25BB%25D0%25BA%25D0%25B5%25D0%25BD%2520%25D0%2590%25D0%25BB%25D0%25BC%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=bcf02d9c74c89214fd294ca8e8a49580&keyno=1) көлі, [Жетісу Алатауының](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252596%2525D0%2525B5%2525D1%252582%2525D1%252596%2525D1%252581%2525D1%252583_%2525D0%252590%2525D0%2525BB%2525D0%2525B0%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D1%252583%2525D1%25258B%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2596%25D0%25B5%25D1%2582%25D1%2596%25D1%2581%25D1%2583%2520%25D0%2590%25D0%25BB%25D0%25B0%25D1%2582%25D0%25B0%25D1%2583%25D1%258B%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=16c091c316002291dc8fd772bcfba9d4&keyno=1) солтүстік беткейіндегі [Лепсі](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%25259B%2525D0%2525B5%2525D0%2525BF%2525D1%252581%2525D1%252596%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%259B%25D0%25B5%25D0%25BF%25D1%2581%25D1%2596%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=80d776587c3513e839af4bee170094c9&keyno=1) өзені бастау алатын [Жасылкөл](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fw%252Findex.php%253Ftitle%253D%2525D0%252596%2525D0%2525B0%2525D1%252581%2525D1%25258B%2525D0%2525BB%2525D0%2525BA%2525D3%2525A9%2525D0%2525BB%2526action%253Dedit%2526redlink%253D1%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2596%25D0%25B0%25D1%2581%25D1%258B%25D0%25BB%25D0%25BA%25D3%25A9%25D0%25BB%2520(%25D0%25BC%25D2%25B1%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B0%25D0%25B9%2520%25D0%25B1%25D0%25B5%25D1%2582%2520%25D0%25B6%25D0%25BE%25D2%259B)%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=993416a062aba60954ecfdf6e7826c12&keyno=1) және т.б. мұздық көлдері жатады.

**Қар көлдері.**Биік тауларда қар сызығы маңында аяздық үгілу нәтижесінде пайда болған шұңғымаларда таралған. Қар ойыстарының пішіні көбінесе дөңгелек болып келеді, олар суға толғанда қар көлдері құралады. Мұндай көлдер өте көп, бірақ олардың көлемі шағын болады.

**Суффозиялық немесе борпылдақ жыныстардың шөгуі салдарынан пайда болған көлдер.**Оларды дала табақшалары деп те атайды. Түбі тегіс ойыстар суға толып, шағын көлдерге айналады. [Қазақстанның](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5bdd8e919c6e0a978d3a7f28114b904b&keyno=1) солтүстігінде, [Батыс Сібір](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252591%2525D0%2525B0%2525D1%252582%2525D1%25258B%2525D1%252581_%2525D0%2525A1%2525D1%252596%2525D0%2525B1%2525D1%252596%2525D1%252580%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2591%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2581%2520%25D0%25A1%25D1%2596%25D0%25B1%25D1%2596%25D1%2580%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=9a00950d88eb602d1b7a14a324ac19b9&keyno=1) жазығында мұндай көлдер өте көп.

**Ескі арна көлдері.**[Қазақстан](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5bdd8e919c6e0a978d3a7f28114b904b&keyno=1) өзендерінің ирелеңдеп ағу нөтижесінде негізгі арнадан бөлініп қалған көлдер. Өзен жайылмаларында орналасады.

**Бөгендер**[Қазақстан](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=5bdd8e919c6e0a978d3a7f28114b904b&keyno=1) аумағында жер беті ағындарын реттеу мақсатында өзен арналарын бөгеу арқылы жасалады. Егер көлемі кіші ойыстарды бөгейтін болса, оларды тоған деп атайды. Бөгендер негізінде халықтың қажетін өтеу үшін жасалады. Бөгендер су айдынының алып жатқан ауданына қарай келесі бөліктерге бөлінеді: *50 км²*-ге дейін - кіші, *250 км²*- ге дейін - орта, *1000 км* ге дейін - ірі, одан үлкендері - аса ірі бөгендер.Қазақстанда қазір **4 мыңдай** бөгендер мен тоғандар бар. Алып жатқан ауданы *10 мың км²*. Оларда *90 км3* тұщы су жиналған. Республикада екі өте ірі, бір - ірі және алты орта бөгендер бар, калғандары кіші бөгендер . Бөгендердің көбі Орталық, Оңтүстік жөне [Шығыс Қазақстанда](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%2525A8%2525D1%25258B%2525D2%252593%2525D1%25258B%2525D1%252581_%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525B7%2525D0%2525B0%2525D2%25259B%2525D1%252581%2525D1%252582%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A8%25D1%258B%25D2%2593%25D1%258B%25D1%2581%2520%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B0%25D2%259B%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=f0b75084a128a07b25e366c83e96b01f&keyno=1) шоғырланған. Олар: [Бұқтырма](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252591%2525D2%2525B1%2525D2%25259B%2525D1%252582%2525D1%25258B%2525D1%252580%2525D0%2525BC%2525D0%2525B0%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2591%25D2%25B1%25D2%259B%25D1%2582%25D1%258B%25D1%2580%25D0%25BC%25D0%25B0%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=b9888797830ebe400f3bb16c919966af&keyno=1),[Қапшағай](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D2%25259A%2525D0%2525B0%2525D0%2525BF%2525D1%252588%2525D0%2525B0%2525D2%252593%2525D0%2525B0%2525D0%2525B9%2522%2520%255Co%2520%2522%25D2%259A%25D0%25B0%25D0%25BF%25D1%2588%25D0%25B0%25D2%2593%25D0%25B0%25D0%25B9%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=0cbd5379a75a99693f687536eeefaba1&keyno=1), [Шардара](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%2525A8%2525D0%2525B0%2525D1%252580%2525D0%2525B4%2525D0%2525B0%2525D1%252580%2525D0%2525B0_%2525D0%2525B1%2525D3%2525A9%2525D0%2525B3%2525D0%2525B5%2525D0%2525BD%2525D1%252596%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A8%25D0%25B0%25D1%2580%25D0%25B4%25D0%25B0%25D1%2580%25D0%25B0%2520%25D0%25B1%25D3%25A9%25D0%25B3%25D0%25B5%25D0%25BD%25D1%2596%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=41acf6663606e759d2ee7b55a5d29fed&keyno=1), [Самарқан](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%2525A1%2525D0%2525B0%2525D0%2525BC%2525D0%2525B0%2525D1%252580%2525D2%25259B%2525D0%2525B0%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A1%25D0%25B0%25D0%25BC%25D0%25B0%25D1%2580%25D2%259B%25D0%25B0%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=c98130820dfbf1ddf816fe0b67c49299&keyno=1), [Бөген](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252591%2525D3%2525A9%2525D0%2525B3%2525D0%2525B5%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2591%25D3%25A9%25D0%25B3%25D0%25B5%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=a68da7bcb1e8b711e2c271dedbd9dcbb&keyno=1), [Ақкөл](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%252590%2525D2%25259B%2525D0%2525BA%2525D3%2525A9%2525D0%2525BB%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%2590%25D2%259B%25D0%25BA%25D3%25A9%25D0%25BB%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=2ed430cb350b0d4b5de33c4001374bd0&keyno=1), [Молодежное](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%25259C%2525D0%2525BE%2525D0%2525BB%2525D0%2525BE%2525D0%2525B4%2525D0%2525B5%2525D0%2525B6%2525D0%2525BD%2525D0%2525BE%2525D0%2525B5%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%259C%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25B6%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B5%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=3d27d037b6c01746399d9867edd52ae6&keyno=1), [Шерубай-Нұра](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%2525A8%2525D0%2525B5%2525D1%252580%2525D1%252583%2525D0%2525B1%2525D0%2525B0%2525D0%2525B9-%2525D0%25259D%2525D2%2525B1%2525D1%252580%2525D0%2525B0%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%25A8%25D0%25B5%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25B1%25D0%25B0%25D0%25B9-%25D0%259D%25D2%25B1%25D1%2580%25D0%25B0%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=fcab909099f3f946607bd2ea7ef044c7&keyno=1), [Кеңгір](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%25259A%2525D0%2525B5%2525D2%2525A3%2525D0%2525B3%2525D1%252596%2525D1%252580%2522%2520%255Co%2520%2522%25D0%259A%25D0%25B5%25D2%25A3%25D0%25B3%25D1%2596%25D1%2580%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=93f9ccd69e6baba59c56381793eaac26&keyno=1),[Өскемен](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D3%2525A8%2525D1%252581%2525D0%2525BA%2525D0%2525B5%2525D0%2525BC%2525D0%2525B5%2525D0%2525BD%2522%2520%255Co%2520%2522%25D3%25A8%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D0%25BC%25D0%25B5%25D0%25BD%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=fe4fdcfd81a216067024d09bd5ec0db5&keyno=1), т.б. Осы аймақтың 20 бөгенінің су айдыны (акваториясы) *8,7* мың км²-ді (барлық бөгендердің 87%) құрайды, ал су көлемі *86 км3-* ден (барлық бөгендердің 95%) артық. Бөгендердің шаруашылық маңызы зор. Оларды энергетикалық, транспорттық, ирригациялық, рекреациялық мәселелерді шешуде, спорт, балық аулау бағдарламаларында пайдаланады[[1]](https://clck.yandex.ru/redir/dv/*data=url%3Dhttp%253A%252F%252Fkk.wikipedia.org%252Fwiki%252F%2525D0%25259A%2525D3%2525A9%2525D0%2525BB%2525D0%2525B4%2525D0%2525B5%2525D1%252580_%2525D0%2525B6%2525D3%252599%2525D0%2525BD%2525D0%2525B5_%2525D0%2525B1%2525D3%2525A9%2525D0%2525B3%2525D0%2525B5%2525D0%2525BD%2525D0%2525B4%2525D0%2525B5%2525D1%252580%2522%2520%255Cl%2520%2522cite_note-1%26ts%3D1465021270%26uid%3D1708426981463370316&sign=35fbf38f7c08481959415d49a7f19986&keyno=1)

**IV. Жаңа сабақты бекіту пысықтау ( 6 минут).**

**Деңгейлік тапсырма А,В,С**

**А.**

1.​ Қазақстан көлдерінің қандай ерекшеліктерін білесіңдер?

Қазақстан көлдерінің географиялық таралуында. Көлдер Қазақстанның табиғат зоналарында біркелкі таралмаған. Әсіресе республиканың солтүстік бөлігінде көлдер көп.

2.​ Көдердің талалуында қандай заңдылықтар бар?

Көлдер табиғат зоналарының бәрінде де бар, бірақ жылу мен ылғал тепе теңдігіне байланысты олардың орналасуы, саны және суының сапасы зонаға тікелей байланысты. Ылғалы мол аудандарда көлдер көбірек және суы тұщырақ болады.

3.​ Қазақстан көлдерінің су деңгейінің өзгеруі неге байланысты?

Көлдердегі су деңгейі судың кірісі мен шығысының арақатынасына байланысты.

4.​ Көлдер қазаншұңқырларының пайда болуына қарай қандай типтерге бөлінеді?

Қазақстан көлдері қазаншұңқырларының пайда болуына қарай бірнеше типке бөлінеді. Тектоникалық,реликті, мұздық көлдер, кар көлдер, суффозиялық немесе борпылдақ жыныстардың шөгуі салдарынан пайда болған көлдер, ескі арна көлдер.

5.​ Өзендерді қандай мақсатта бөгейді, олардың қандай маңызы бар?

Қазақстан аумағында жер беті ағындарын реттеу мақсатында өзен арналарын бөгеу арқылы жасалынады. Бөгендер негізінен халықтың қажетін өтеу үшін жасалады.

6.​ Өзерің тұрған жерлеріңдегі көлдер мен бөгендерді атаңдар.

**В. Картаны және оқулық мәтінін пайдаланып кестені толтырыңдар.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Көлдің аты** | **Көлемі**  **Мың км²** | **Тереңдігі**  **м** | **Шығу тегі** | **Құятын өзендер** | **Ағып шығатын өзендер** |
| **Каспий**  **Балқаш** | **376**  **17-22** | **1025**  **26** | **Реликті** | **Жайық, Еділ**  **Іле, Қаратал,Ақсу,**  **Лепсі, Аякөз, бақанас т.б** | **Терек, Сулақ, Кура т.б**  **Қаратал, Іле т.б** |

**С.**

**Қазақстан көлдерінің қазаншұңқырларының пайда болу типтері жөніндегі кестені толтырыңдар.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Қазаншұңқырларының пайда болу типтері** | **Көлдер** | **Таралу аймақтары** |
| **1** | **2** | **3** |
| *Тектоникалық көлдер*  Жер қыртысының қозғалуы нәтижесінде қалыптасады | Зайсан, Марқакөл,  Қарасор, Теңіз – Қорғалжың. | Оңтүстік – шығыс  Таулары мен Сарыарқада |
| *Реликті (қалдық) көлдер.*Ежелгі теңіздің қалдығынан пайда болған. | Каспий, Арал | Батыс, оңтүстік |
| *Мұздық көлдер.*  Ежелгі мұздықтардың орнында пайда болады. | Үлкен Алматы, Жасылкөл және т.б | Оңтүстік - шығыс |
| *Кар көлдер*  Биік тауларда үгілудің нәтижесінде пайда болған | Үлкен Алматы, Жасылкөл және т.б | Оңтүстік - шығыс |
| *Суффозиялық көлдер*  Борпылдақ жыныстардың шөгуі салдарынан пайда болған | Шағалалытеңіз, Қарасор т.б | Солтүстігінде, Батыс Сібір жазығында |

**V. Үйге тапсырма беру ( 2минут)**

1. Ауызша тапсырма. §29. Көлдер және бөгендер туралы тақырыпты оқып келу.

2. Жазбаша тапсырма. Дәптерге көлдер және бөгендер туралы қысқаша сипаттама жазып келу.

**VI. Оқушы білімін бағалау (2 минут)**

Сабаққа қатысуы мен берген жауабын ескере отырып баға қою.