

АКБАР БАХРАМОВ
ШАВКАТ ШАРИПОВ
МАНЗУРА НАБИЕВА

ТАБИЯТ ТААНУУ

**Жалпы орто билим берүүчү мектептердин
4-классы үчүн окуу китеби**

*Өзбекстан Республикасынын Элге билим берүү
министрлиги бекиткен*

Төртүнчү басылышы



«SHARQ» БАСМА ПОЛИГРАФИЯЛЫК
АКЦИОНЕРДИК КОМПАНИЯСЫНЫН
БАШКЫ РЕДАКЦИЯСЫ
ТАШКЕНТ–2017

UO'K 502.2.(075) 372.85

КБК 20.1ya71

В 43

Жооптуу редакторлор:

Ө.Пратов – биология илимдеринин доктору, профессор,
Өзбекстан Республикасындагы Илимий ишмер;
А.Каюмов – география илимдеринин доктору, профессор.

Рецензенттер:

Н.Ахмедова – Республикалык Билим берүү борборунун
«Башталгыч билим берүү» бөлүмү башчысы;
Х.Саттарова – Низамий атындагы ТМПУ окутуучусу;
М.Халхожаева – Ташкент шаар Мирабад районундагы
110-мектептин башталгыч класс мугалими.
В. Федерко – Ташкент шаар Алмазар району
233-мектептин география мугалими

Шарттуу белгилер:



Суроолорго жооп тап



Практикалык ишти аткар



Тапшырманы аткар



Сабактын аягы

***Республикалык максаттуу китеп фонду
каражаттары эсебинен басылды.***

ISBN 978-9943-26-661-2

© Бахрамов А.Д., Шарипов Ш., Набиева М.

© «SHARQ» БПАК Башкы редакциясы, 2011, 2015, 2017.
Кыргызча котормосу, 2011, 2015, 2017.

КИРИШҮҮ

Жайкы каникулда жыргап эс алдың. Жай өзүнө мүнөздүү ажайып мезгил болуп саналат. Жайда күндөр узун, ал эми түндөр кыска болот. Күндүн нурлары өлкөбүз аймагына тигирээк түшөт. Ошондуктан күндөр ысык, асман булутсуз болот.

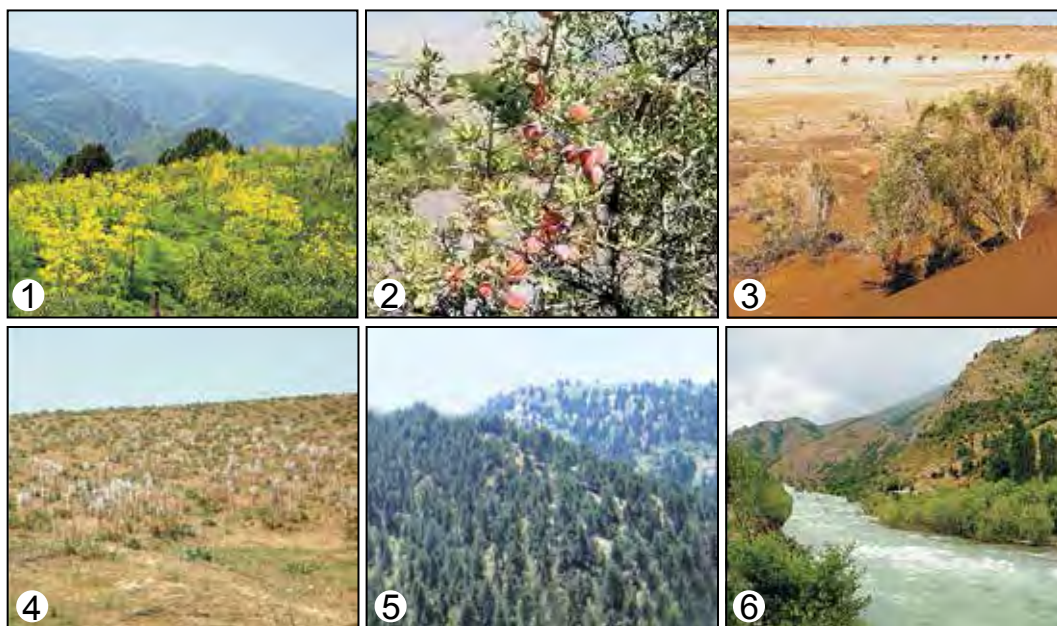
Жай – балдардын эң сүйүктүү мезгили. Жайда сен теңкурларың менен ойнойсуң, чөмүлөсүң, жайкы жемиштерден жеп тоюнасың.

Жайда талаа жана бактарда жумуштар кызуу түс алат. Эгиндердин асты жумшартылат, жер семирткич салынат, сугарылат, зыяндуу курт-кумурскалардан тазаланат. Курт-кумурскаларды жок кылууда жылкычы чымчык, торгой, чыйырчык, чабалекей, таранчы сыяктуу канаттуулар чоң жардам берет.

Короо жана талаадагы эгиндер дүркүрөп өсөт. Жайдын ортолорунда гозолор гүлдөйт, буудайлар бышат. Бул мезгилде бир-бирден капуста, картошка, бадыраң, помидор, сабиз, пияз сыяктуу жашылчалар жетилет. Талааларда таттуу дарбыз-коондор бышат. Талаа эгиндеринин түшүмүн жыйноого кызуу киришилет.

Жайда бактарда да жумуштар көбөйөт. Дарак жана жүзүмдөгү зыяндуу курт-кумурскаларга каршы дары себилет. Алардын асты жумшартылат жана сугарылат. Жүзүм бутактары маал-маалы менен





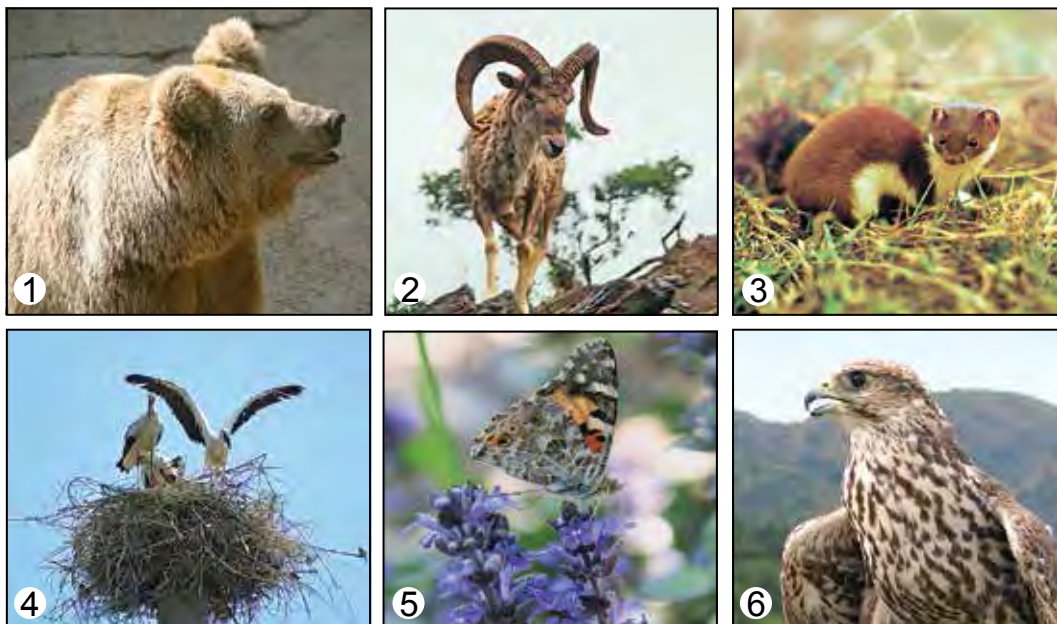
1-сүрөт. 1 – тоодогу каврактар; 2 – тоо жанбоорундагы бадам; 3 – чөлдөгү сөксөөлдөр; 4 – талаадагы эремурустар; 5 – тоо токою; 6 – тоо дарыясы.

кесип турулат. Күндүн ысыгында кезеги менен өрүк, алча, шабдаалы, алма, алмурут, жүзүм сыяктуу мөмө-жемиштер бышат. Алардын түшүмү эл дасторконуна тартылат.

Үй жаныбарлары – кой, эчки, жылкы жана бодо малдар жай бою жайлоолордо багылат. Чарбачылар калкты эт жана сүт продукциялары менен камсыздайт.

Өлкөбүздүн табияты абдан кооз (1-сүрөт). Мамлекетибиздин күн чыгыш тарабын бийик тоолор ээлеген. Бийик тоо чокуларындагы карлар жайда да эрип бүтпөйт. Бул мезгилде тоо жанбоорлорунун табияты жашыл түскө чүмкөнөт. Бул жайлар өзүнүн





2-сүрөт. 1 – күрөң аюу; 2 – тоо эчкиси; 3 – сасык күзөн; 4 – илегилек; 5 – көпөлөк; 6 – кыргый.

кооз табияты, таза абасы, тунук суулары менен кишилерди өзүнө тартат.

Өлкөбүздүн табияты жаныбарлар дүйнөсү менен да бай. Тоолордо, чөлдөрдө, токойлордо, дарыя жана көл жээктеринде ар түрдүү жаныбарлар жашашат (2-сүрөт).

Тоолордон баштала турган суусу мол дарыялар элди, бак жана талааларды суу менен камсыздайт.

Тоолордун арасында көптөгөн кыштактар жайгашкан. Бул жерлердин табияты өзгөчө болот. Табияты кооз тоо жанбоорлорунда эс алуу жайлары жана санаторийлер курулган. Эс алуу жайы жана санаторийдегилер үчүн ажайып тоо абасы жана тунук суулар дабаа болот.

Өлкөбүздөгү шаарлардын көрүнүшү да кишини өзүнө тартат. Шаарлар жылдан жылга кооздошуп барууда. Бири-биринен көркөм жана салабаттуу имараттардын курулушу менен бирге көптөгөн сейил бактар да курулду. Шаар жана кыштактарда жашылдандыруу жана абат кылуу иштерине өзгөчө көңүл бурулуп келүүдө. Ар жылы эрте жазда ашар жолу менен жол четтерине, имараттардын айланасына көптөгөн декоративдүү дарак көчөттөрү эгилет.

Сен 4-класс «Табият таануу» сабактарында баштап космос менен, андан соң өлкөбүздөгү чөл-тоолор, токойлор, дарыя көлдөрдүн табияты менен таанышасың. Табияттын түркүн-түстүүлүгүн билип алганыңдан соң, Мекенибиз бойлоп саякат кылабыз. Мында мамлекетибиздеги ар бир облус, Ташкент шаары жана Каракалпакстан Республикасынын табиятын үйрөнөсүң.



1. Жай мезгили башка мезгилдерден эмнеси менен айырмаланат?
2. Жайда талаа жана бактарда кандай өзгөрүүлөр болот?
3. Үй жаныбарлары каерде багылат? Алар адамдарга кандай пайда келтирет?
4. 2-сүрөттө кандай жаныбарлар сүрөттөлгөн?
5. Өлкөбүздүн кооз табияты жөнүндө сүйлөп бер.



Жайда кургатылган өсүмдүктөрдөн гербарий даярда.



ЖЕР – КҮН СИСТЕМАСЫНДАГЫ ПЛАНЕТА



ЖЫЛДЫЗДАР. КҮН

Жылдыздуу асман

Түндөсү асманда эсеп жеткис жылдыздар көрүнөт. Жылдыздар бизге кичинекей болуп көрүнсө да, чындыгында алардын ар бири өтө чоң болот.

Жылдыз бизден абдан алыста оттой болуп күйүп турган шар формасындагы чоң асман телосу болуп саналат.

Жылдыздардын бизден канчалык алыста экендигин элестетип көрөлү. Алардан таралып жаткан нурлар 1 секундда 300000 км аралыкты басып өтөт. Нурдун ылдамдыгы ушунчалык чоң болсо да, эң жакын жылдыздын нуру бизге 4 жылда жетип келет. Көрүнүп турган кээ бир жылдыздардын нуру бизге жетип келүүсү үчүн болсо 100 жылдан көп убакыт кетет.

Эгерде кунт коюп байкаган болсоң, жылдыздар түркүн түстүү болот. Айрым жылдыздар агыш же көгүш болот. Алар эң ысык жылдыздар болуп саналат. Мындай жылдыздардын сыртындагы температура $+10000^{\circ}\text{C}$ тан $+100000^{\circ}\text{C}$ ка чейин болот.





Жылдыздардын арасында сары түстөгүлөрү да бар. Алардын сыртында температура $+3000^{\circ}\text{C}$ тан $+10000^{\circ}\text{C}$ ка чейин болот.

Айрым жылдыздар кызгыш түстө болот. Мындай жылдыздардын сыртындагы температура $+2000^{\circ}\text{C}$ тан $+3000^{\circ}\text{C}$ ка чейин жетет.

Мырзы Улукбек. Булутсуз түндө 3000 ге чейин жылдызды көрө алышыбыз мүмкүн. Көрүнө турган жылдыздардын артында сан жеткис жылдыздар бар.

Окумуштуулар эзелтеден жылдыздарды изилдөөгө кызыгышкан. Мисалы, улуу окумуштуу **Мырза Улукбек** (1394–1449) жылдыздарды үйрөнүү үчүн Самаркандда атайын курулма – обсерватория курдурган. Обсерваториядагы аспаптар жардамындагы текшерүүлөр натыйжасында жылдыздардын жайгашуу жадыбалын түзгөн. Изилдөө натыйжаларын чогултуп, өзүнчө китеп кылып жазып калтырган. Улукбектин бул китебинде 1018 жылдыз жөнүндө жазылган. Китепте берилген жылдыздар жөнүндөгү маалыматтар бүгүнкү күндө да чоң мааниге ээ.

Күн – эң жакын жылдыз

Күн ар күнү эрте таңда Жер бетинин бир жагынан чыгып, күнү бою асман күмбөзүндө жүрөт. Кечинде карама-каршы жакка батат. Кудум, Жер шары бир жерде туруп, Күн Жердин айланасында айланып жаткандай болот.





3-сүрөт. Жер Күндүн айланасында айланат.



4-сүрөт. Күндүн түзүлүшү.

Чындыгында Күн Жерге салыштырмалуу бир орунда турат. Жер болсо Күндүн айланасында айланат (3-сүрөт).

Күндүн диаметри Жер шарыныкынан 109 эсе чоң. Күндүн массасы болсо Жердикине караганда 330 000 эсе чоң. Эгерде Күндүн чоңдугун топтой десек, анда Жердин чоңдугун машка окшотуу мүмкүн деп элестет.

Күн түндөсү нур таратып турган асмандагы жылдыздардын бири болуп саналат. Жылдыздар кандай абалда болсо, Күн да ошондой абалда болот. Күн сары түстүү орточо чоңдуктагы жылдыз (4-сүрөт).

Жылдыздар бизден өтө алыста болгондуктан, алардын нуру Жерге жетип келгенге чейин ондогон жыл убакыт кетет. Күн нуру болсо Жерге 8 минутада жетип келет. Көрүп турганыңдай, түндөсү көрүнүп турган жылдыздарга караганда Күн бизге абдан жакын экен.



5-сүрөт. Ракета Күнгө 5 айда жетип барышы мүмкүн.

Күн – бизге эң жакын болгон жылдыз болуп саналат.

Күндүн ядросунда, тактап айтканда борборунда температура $+14000000^{\circ}\text{C}$ тан жогору болот. Сыртты көздөй температурасы төмөндөп барат. Күндүн сыртындагы температура $+6000^{\circ}\text{C}$ тегерегинде болот.

Жерден Күнгө чейинки болгон аралык 150 000 000 км ге жакын. Күндүн бизден канчалык алыс экендигин элестетип көрөлү. Мисалы секундуна 12 километрден жол баса турган тез учуучу ракета Жерден Күндү карай жол алган болсун. Бул ракета Күнгө жетип барганга чейин дээрлик 5 ай убакыт кетмек (5-сүрөт).



Топту алып, аны Жер шары деп элестет. Күндүн диаметри топтукуна салыштырмалуу канча болушун айт.

Күн – Жердеги жашоонун булагы

Күн чексиз ааламга тынымсыз жарык таратып турат. Бул жарыктын бир бөлүгү гана Жерге келет. Жердеги бүткүл тирүү табият – өсүмдүк жана жаныбарлар, о.э. адамзат Күндүн нурлары себеп жашап жатат.

Элестетип көрөлү, Күн кокустан жок болуп калсын. Анда Жерде кандай өзгөрүүлөр болушу мүмкүн? Оболу бардык жерди коюу караңгылык каптап алат. Асмандагы Айдын жрыгы да жоголот. Анткени Ай өзүнөн жарык чыгарбайт, ал болгону Күндүн нурларын бизге күзгү сымал чагылтат. Күндүн нурусуз Жердин бети бат эле муздап кетмек. Бардык жерди кар-муздар каптап калмак. Дарыя жана арыктардагы, жадагалса водопроводдогу суулар да токтоп калмак. Кыскасы, айлананын баарын коркунучтуу караңгылык басып, кычыраган суук ээлемер. Күндүн жарыгысыз өсүмдүктөр да өсмөк эмес, жаныбарлар да жашай албайт болчу. Мөмө-жемиштер, тамак-аштар да болбойт эле. Ошондуктан да, Күн – Жердеги жашоонун булагы, деш мүмкүн.



Таяныч сөздөр: жылдыз, асман телосу, обсерватория, Күн.



1. Жылдыз деген эмне?
2. Жылдыздар бири-биринен кандай айырмаланат?
3. Эмне үчүн «Күн – эң жакын жылдыз» дейилет?
4. Күндүн диаметри жана массасын Жер шары менен салыштыр.
5. Эмне үчүн «Күн – Жердеги жашоонун булагы» дейилет?

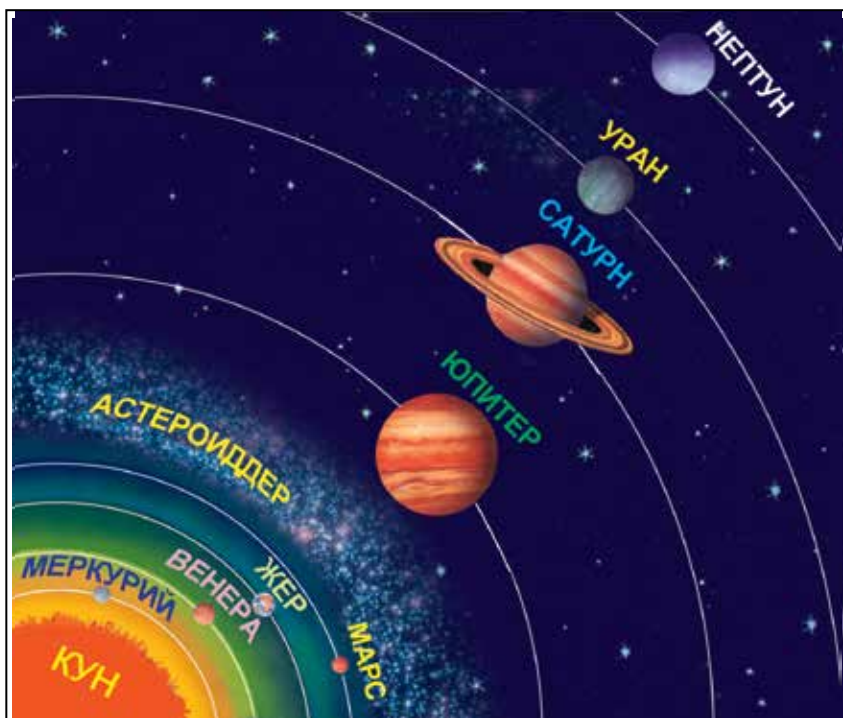


ПЛАНЕТАЛАР

Күн системасы

Күндүн айланасында планеталар, кометалар, метеорлор жана башка асман телолору айланып жүрөт (6-сүрөт).

Күн жана анын айланасында айланып жүрүүчү бардык асман телолору биригип *Күн системасын* түзөт.



6-сүрөт. Күн системасындагы планеталар.

Түндөсү кээде күңүрт «жылдыз»дын башка жылдыздардын арасында жылып жатканын же сейилдеп жүргөнүн байкоого болот. Мындай асман телосу чындыгында жылдыз эмес, планета болуп саналат.

Күн системасындагы ири асман телолору планеталар деп аталат.

Планеталар өзүнөн нур таратпайт. Биз планеталардан чагылып жаткан Күн нурларын гана көрөбүз.

Күндүн айланасында 8 планета айланып жүрөт. Алар төмөнкүчө аталат: Меркурий, Венера, Жер, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран жана Нептун.

Ар бир планета өз орбитасына ээ. Планетанын орбитасы, бул – Күндүн айланасындагы планетанын кыймыл жолу. Ар бир планетанын орбитасы 6-сүрөттө айлана сызыктар менен көрсөтүлгөн.

Планеталар чоң-кичинелиги, Күндөн алыс-жакындыгы менен бири-биринен айырмаланат.

Кичи планеталар

Меркурий

Планеталардын эң кичинеси Меркурий болуп эсептелет. Анын диаметри Жерге салыштырмалуу 3 эсе кичине. Меркурий күндүн айланасында 88 күндө бир жолу айланып чыгат. Сыртында топурак жок, таш жана кумдардан турат. Майда асман телолорунун тынымсыз түшө берүүсүнөн бети ойдуң-чуңкур болуп кеткен. Меркурийдин сыртында аба жана суу жок. Жашоо-тиричиликтин эч кандай белгиси жок. Меркурийдин бетинде температура күндүзү $+430^{\circ}\text{C}$, ал эми түндөсү -160°C тегерегинде болот.



Венера

Венера планетасы Жерден бир аз кичине. Күндүн айланасын 225 күндө бир жолу айланып чыгат. Планетаны каптаган газдар жана булуттар күндүн нурларын жакшы кайтаруусунун натыйжасында түндөсү бизге ал жылдыз сыяктуу жаркырап көрүнөт. Жадагалса, эрте таңда жылдыздар көрүнбөй калганда да Венера жаркырап турат. Ошондуктан да байыртада аны Чолпон жылдызы, «Таң жылдызы» деп аташкан. Арабчада «zuhro» сөзү «таң» деген маанини билдирет.

Планетанын бетинде вулкандардын атылуусунан тоолор пайда болгон. Планетанын бетинде температура күндүзү $+470^{\circ}\text{C}$ ка чейин, түндөсү $+20^{\circ}\text{C}$ ка чейин болот. Венерада жашоо жок.

Жер

Биз жашай турган Жер шары да күндүн тегерегинде айланып жүрүүчү планеталардан болуп саналат. Планетабыз Күндүн айланасын 365 күн 6 саатта бир жолу айланып чыгат. Күн системасындагы 8 планетадан Жерде гана жашоо бар. Биздин планетабызда гана жашоо үчүн шарт бар.

Жер жана башка планеталардын айланасында да асман телолору айланып жүрөт.

Планетанын тегерегинде дайыма айланып жүрө турган ири асман телосу табигый жолдош деп аталат.

Планеталардан Меркурий жана Венеранын табигый жолдошу жок. Башка бардык планеталардын



табигый жолдошу бар. Жердин бир гана табигый жолдошу бар. Бул – **Ай** болуп саналат.

Марс

Марстын диаметри Жердикинен 2 эсе кичине. Марс Жерге салыштырмалуу Күндөн алыс болгон планеталардан биринчиси. Планета Күндү 687 суткада бир жолу айланып чыгат. Марс планетасы сейрек көмүр кычкыл газы жана башка газдар менен курчалган. Бул газдардан чагылган Күн нурлары бизге кандын түсүнө жакын кызгыш тустө көрүнөт. Ошондуктан байыртада Марсты «Согуштун кудайы»деп аташкан.

Марстын сырты таш жана кумдар менен капталган. Планетада температура күндүзү $+17^{\circ}\text{C}$ ка чейин, түнү -100°C ка чейин болот.

Марс планетасынын 2 табигый жолдошу бар.

Марстан тонгон суу бөлүктөрү табылган. бирок бул планетада да жашоо жоктугу аныкталган.

Чоң планеталар

Юпитер

Юпитер эң чоң планета болуп саналат. Күндүн айланасын 12 жылда бир жолу айланып чыгат. Анын диаметри Жердикине салыштырмалуу 11 эсе чоң. Бул планета чоң болсо да, анын сыртында тоолор жана ойдуңдар жок. Анткени анын сырты негизинен суюк абалда болуп, дээрлик суутек жана гелий газдары менен курчалган. Юпитердин бетинде температура күндүз күнү да суук болуп, -100°C ка чейин төмөндөйт.

Юпитердин 67 табыгый жолдошу бар.



Сатурн

Сатурн планетасы да чоң. Ал Юпитерден бир аз эле кичине. Күндүн айланасын бир жолу айланып чыгуусу үчүн 30 жылга жакын убакыт кетет.

Сатурн шакектүү планета болуп саналат. Анын шакектери түрдүү катуу телолор жана чандардан турат. Бети суюк абалдагы заттардан түзүлгөн. Аны суутек, гелий, метан сыяктуу газдар курчап турат. Сыртындагы орточо температура -180°C тун тегерегинде болот. Сатурндун 60 табигый жолдошу бар.

Уран

Уран планетасынын диаметри Жердикине салыштырмалуу 3 эсе чоң. Бирок Жерден өтө алыста болгондуктан, бул планетаны көрүүгө болбойт. Бул жана андан алыстагы Нептун планетасын атайын аспаптын жардамында гана көрүүгө болот. Күндүн айланасын 84 жылда бир жолу айланып чыгат. Планетанын бети тоңгон заттардан турат. Сырты суутек, гелий, метан сыяктуу газдар менен капталган. Планетанын бетиндеги орточо температура -210°C ту түзөт. Уран планетасынын 27 табигый жолдошу бар.

Нептун

Нептун планетасы Уран планетасынан бир аз чоң. Күндүн айланасын 168 жылда бир жолу айланып чыгат. Планетанын сырты суюк абалдагы заттардан турат. Сыртын суутек, гелий, метан сыяктуу газдар курчап турат. Нептундун бетиндеги температура -200°C тегерегинде болот. Нептун планетасынын 13 табигый жолдошу бар.





Таяныч сөздөр: Күн системасы, планета, орбита, Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, табигый жолдош.



1. Күн системасын кандай асман телолору түзөт?
2. Планета деген эмне? Ал кандай маанини билдирет?
3. Табигый жолдош деген эмне? Жердин канча табигый жолдошу бар?
4. Ар бир планета жөнүндө айтып бер.
5. Планеталардын ичинде эң суук планета кайсы?



6-сүрөттө берилген Күн системасын дептериңе сиз жана планеталардын аттарын жаз.



КҮН СИСТЕМАСЫНДАГЫ БАШКА АСМАН ТЕЛОЛОРУ

Кометалар

Түндөсү жылдыздардын арасында «баш» жана ага ээрчиген «куйрук»тан турган асман телолорун байкоо мүмкүн (7-сүрөт).

«Баш» жана «куйрук»тан турган Күн системасындагы асман телосу «Комета» деп аталат.

Кометанын башы катуу абалдагы таш, темир жана башка заттардан, куйругу болсо газ жана чаңдардан турат. Башынын диаметри бир нече километр, куйругунун узундугу болсо бир нече миллион километрге чейин болот.

Кометалардын арасында узундугу 200 миллион километрден ашуун, б.а. Жерден Күнгө чейин болгон аралыктан да чоң болгондору бар.

Кометалар Күндүн айланасында планеталар сыяктуу белгилүү бир орбита боюнча айланып жүрбөйт. Алар планеталардын орбитасын кесип өтүп, кээде Күнгө жакындашат, кээде алыстайт. Мисалы, чоң кометанын башы Венера планетасынын алдында болсо, куйругунун учу Марс планетасынын жанында болушу мүмкүн. Күн системасында миңден ашуун кометалар бар. Кээде планеталар өз жолунда кометанын куйругунун арасынан өтөт.

Кометалардын куйругун Жер планетасы да кесип өтүшү мүмкүн. Эгерде ушундай кубулуш болсо, кометанын куйругун түзгөн газ жана чаңдар Жер шарын курчап турган абада жок болуп кетет.

Бизге соңку 200 жыл ичинде кометалар Жер менен эки жолу туш келгени маалым. Эки абалда да кометалардын куйругу Жер шарын кесип өткөн. Бирок Жер шары зыян көрбөгөн.

Эгерде кометанын башы Жер шарына жакын-



7-сүрөт. Комета.

дашса, андагы таш жана темирлер абада эрип кетет. Себеби кометанын башы Жерге өтө чоң ылдамдык менен жакындашып жатканда абада эрип кетет.

Жерди курчап турган аба бизди комета-лардан коргоп турат.

Астероиддер

Күн системасында планеталар жана комета-лардан сырткары, сан жеткис «тентиген таш-тар» б.а. астероиддер бар. Жер шарынын айланасында өтө көп «тентиген таштар» плане-табыз менен жанаша Күндүн айланасында айланып жүрөт. Алардын айрымдары планетабызга жакындашканда, Жер шары аларды өзүнө тартат. Өтө чоң ылдамдык менен Жердин бетине учуп келе жаткан мындай «тентиген таштар» абада күйө баштайт (8-сүрөт).



7-сүрөт. Астероид.

Метеорлор жана метеориттер

«Метеор» сөзү «асман кубулушу» деген маанини билдирет. Асманда метеорлорду, б.а. айтканда «учуучу жылдыздар»ды ар түндө көрүү мүмкүн. Дээрлик бардык метеорлор Жер бетине жетип келбестен күйүп бүтөт.

Абада күйүп, жарык из калтыра турган асман телосу метеор деп аталат.

Метеорлор кээде гана күйүп бүтпөстөн Жер бетине да түшөт.

Жерге келип түшкөн метеорлор метеориттер деп аталат.

Метеориттер адатта бир нече килограммдан бир нече тоннага чейин болот. Алар негизинен таш, темир жана башка заттардан турат.

Эгерде Жердин бетин аба курчап турбаганда, планетабызга ар күнү миңдеген метеорлор түшүп шаар жана кыштактарды кыйратып, Жер жүзүндөгү жашоо-тиричиликти изден чыгармак.

Жерди курчап турган аба бизди метеорлордон коргоп турат.

Космонавтиканын кыскача тарыхы, практикалык милдеттери

Космонавтика грекче – Жер атмосферасынан сырттагы мейкиндикти космостук аппараттардын (9-сүрөт) жардамында текшерүү менен алектенүүчү илим жана тажрыйба тармагы.

Космонавтика 20-кылымдын баштарынан өнүгө баштаган. 1957-жылы 4-октябрь күнү Жердин биринчи жасалма жолдошу учурулду.

1961-жылы 12-апрель күнү болсо космоско биринчи адам учту. Орус космонавты Ю.А.Гагарин «Восток-1» аба кемесинде Жердин айланасын 108 минуттун ичинде айланып учкан.

1969-жылы америкалык Н. Армстронг жана Е.Олдрин «Аполло-11» аба кемесинде Айга конгон.

Өткөн мезгил ичинде бир канча мамлекеттер



тарабынан жүздөгөн аба кемелери учурулуп, Күн системасындагы планеталар жана алардын жолдоштору үйрөнүлдү. Ошондой эле, Күн системасынан сырттагы, өтө алыстагы асман телолору да үйрөнүлүп, көптөгөн ачылыштар жасалууда.

Азыркы мезгилде Жердин жасалма жолдоштору аркылуу тоолордо, токойлордо чөлдөрдө болуп жаткан түрдүү табигый жараяндар үйрөнүлүүдө. Ошондой эле, алардын жардамында окумуштуулар климатта, океан жана деңиздерде болуп жаткан өзгөрүүлөрдү кыска убакытта аныктап, изилдешүүдө.



9-сүрөт. Жердин жасалма жолдошу.



Таяныч сөздөр: «куйруктуу жылдыз», комета, «тентиген таштар», «учуучу жылдыз», метеор, метеорит, астероид, космонавтика.



1. Комета деп кандай асман телосуна айтылат?
2. Алар кандай көрүнүштө жана чоңдукта болот?
3. Метеор кандай асман телосу? Түндөсү асманда аларды көргөнсүңбү?
4. Метеорлор эмне үчүн Жерге келип түшө бербейт?
5. Метеорит деген эмне? Метеор метеориттен эмнеси менен айырмаланат?



Көргөн фильмдериңдин негизинде асман телолору жөнүндө дептериңе жаз.



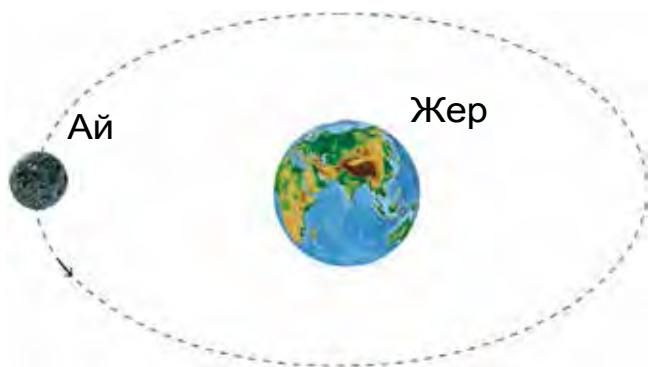
АЙ – ЖЕРДИН ТАБИГЫЙ ЖОЛДОШУ

Биз жашап жаткан планетанын табигый жолдошу болгон Ай Жердин айланасында тынымсыз айланып жүрөт (10-сүрөт). Ай Жерди 27 күн 8 саатта бир жолу айланып чыгат. Анын Жерден алыстыгы 384400 километрге тең. Ай Күнгө караганда бизге 390 эсе жакын.

Ай да Жер сыяктуу шар формасында (11-сүрөт). Анын диаметри 3500 километр, б. а. Жердикинен 4 эсе кичине. Ал эми массасы Жердин массасынан 81 эсе аз.

Айдын сырты Жердикине окшобойт. Айда өсүмдүктөр да, жаныбарлар да жок. Анын сыртында жансыз табият өкүм сүрөт. Анткени Айда жашоо үчүн зарыл болгон аба да, суу да жок.

Айда температура күндүзү $+120^{\circ}\text{C}$, түндөсү -160°C болот. Күндүзү 15 суткага созулат, андан соң 15 сутка бою караңгы түн болот. «Айдын 15 күнү караңгы, 15 күнү жарык» деген элдик макал ушундан келип чыккан.



10-сүрөт. Айдын Жердин айланасында айлануусу.



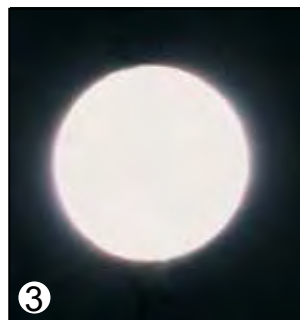
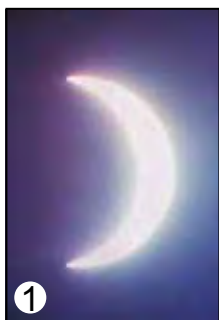
11-сүрөт. Айдын көрүнүшү.

Айда аба жок. Ошондуктан анын сыртына көптөгөн метеориттер түшүп турат. Сан жеткис метеориттердин урулуусунан Айдын сыртында көптөгөн ойдуңдар пайда болгон.

Жерден Айдын көрүнүшү түрдүү абалда болот. Кээде түндөсү Ай көрүнбөй калат. Бир нече күн өтүп, ичке көрүнүштөгү жаңы Ай чыгат. Күндөр өтүп Ай чоңоюп, жарым Айга айланат. Жарым Ай күндөн-күнгө толушуп, бир аптадан кийин толгон Айга айланат (12-сүрөт). Бир нече күндөн соң толгон Айдын дагы кичирейип баратканын күзөтүү мүмкүн. Ушундай түрдө толгон Ай дагы жарым Айга, андан соң жаңы чыккан Ай көрүнүшүнө келип калат.

Бир нече күндөн соң Ай таптакыр көрүнбөй калат. Дагы бир нече күн өтөөрү менен түндө асман күмбөзүндө жаңы чыккан Ай пайда болот. Ай ушундай түрдө өз көрүнүшүн өзгөртүп турат.

Ай өзүнөн нур чыгарбайт. Ал Күндүн нурларын чагылтат. Айдын Күнгө карап турган жарымы жарык, аркасы болсо караңгы болот. Түндөсү бизге Күн жарытып турган жарык бөлүгү гана көрүнөт.



12-сүрөт. Айдын көрүнүү абалдары: 1 – жаңы чыккан Ай; 2 – жарым Ай; 3 – толгон Ай.



1. Стол лампасын жагып, анын нурунун жолуна топту кой. Лампаны Күн деп, топту болсо Ай деп элестет. Топко лампа жактан кара. Мында топтун жарык болгон сыртын толук көрөсүң. Толгон Ай ушундай пайда болот.
2. Топко каптал жактан кара. Топтун жарымы жарык болуп көрүнөт. Жарым Ай ушундай пайда болот.
3. Топко караганыңда, жарык тарабы бир аз көрүнсүн. Жаңы чыккан Ай ушундай түрдө пайда болот.



Таяныч сөздөр: табигый жолдош, Ай, жаңы чыккан Ай, жарым Ай, толгон Ай.



1. Табигый жолдош деп эмнеге айтылат? Жердин табигый жолдошунун атын айт.
2. Ай Жерди канча убакытта айланып чыгат?
3. Айдын диаметри канча жана ал Жерден канча эсе кичине?
4. Айдын сырты жөнүндө эмнелерди билесиң? Эмне үчүн анын сыртында ойдуңдар бар?
5. Ай эмне үчүн бизге түрдүү абалда көрүнөт?



Айдын түрдүү көрүнүштөгү абалдарын дептериңе сызып ал, Жерден Айга чейин болгон аралыкты, Айдын өлчөмдөрүн жаз.



ЖЕР ШАРЫ. ГЛОБУС

Жер шары жана анын ички түзүлүшү

Жер шарынын **диаметри** 12800 км. **Экватордун узундугу**, башкача айтканда Жер шарынын белбоосунун узундугу 40000 км ге барабар.

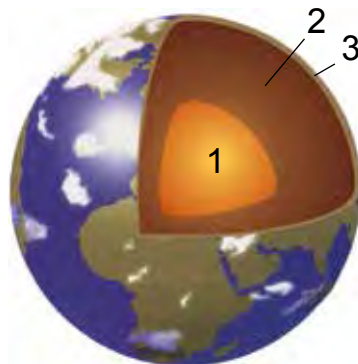
Жер шарынын ички түзүлүшүн 3 бөлүккө бөлүү мүмкүн (13-сүрөт).

1-бөлүк – Жер шарынын ядросу, б.а. өзөгү. Ал темир, никель жана башка заттардан турат. Ядронун борборунда температура $+5000^{\circ}\text{C}$ айланасында болот.

2-бөлүк Жер шарынын мантиясы. *Мантия* сөзү *көрпө* деген маанини билдирет. Жердин мантиясы магний, темир жана башка заттардан турат. Андагы температура $+1000^{\circ}\text{C}$ тан жогору болот.

3-бөлүк Жердин кыртышы деп аталат. Ал түрдүү заттардан түзүлгөн. Пайдалуу казылмалар да Жердин кыртышында болот. Топурак жана кумдар Жер кыртышынын сыртында жайгашкан.

Бардык телолордун үстү жана асты болот. Бирок Жер шарынын үстү да, асты да жок. Адамдар Жер жүзүнүн каеринде турушса



13-сүрөт. Жер шарынын ички түзүлүшү.



14-сүрөт. Жер өзүнө тартып турат.

да, өздөрүн Жердин үстүндө тургандай сезишет. (14-сүрөт). Жер шарынын арка жагындагы адамдар бизге салыштырмалуу буттары жогоруда, баштары ылдыйда болот. Бирок алар да Жер шарынын үстүндө турабыз деп ойлошот.

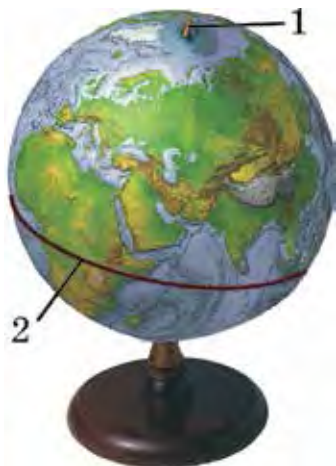
Жер шары үстүндөгү, астындагы, капталдарындагы бардык нерселерди өзүнө тартып турат.

Глобус – Жер шарынын модели

Адатта чоң өлчөмдүү нерселерди үйрөнүү үчүн анын моделинен пайдаланылат. Жер шарын үйрөнүү үчүн анын моделинен пайдаланылат.

Жер шарынын кичирейтилген сүрөттөлүшү, б.а. модели глобус деп аталат.

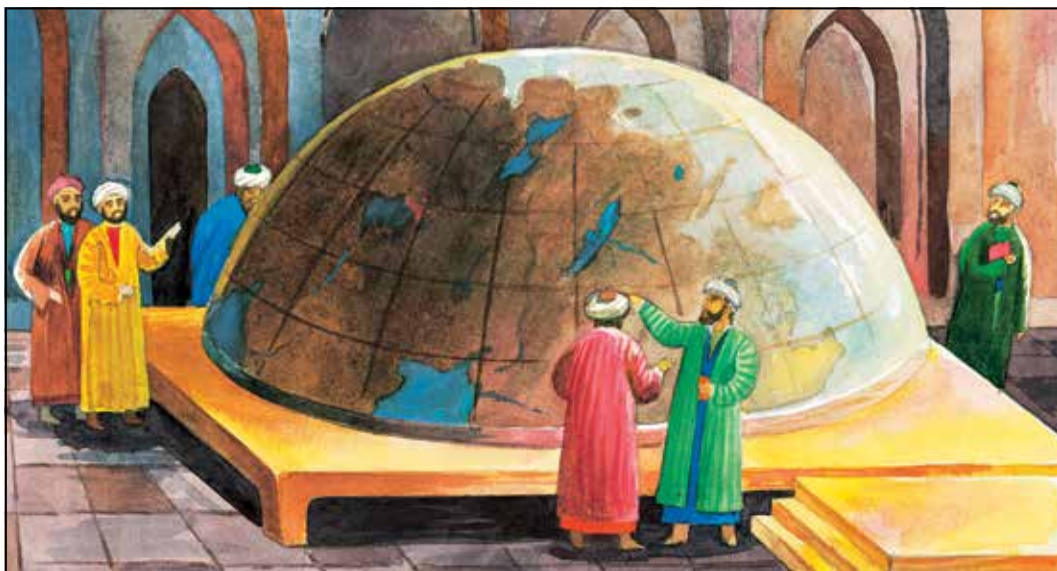
Глобус сөзү *шар* деген маанини билдирет. Глобустун чоңдугу Жер шарынан бир нече миллион эсе кичине болот. Мектеп глобусунун чоңдугу футбол тобундай болот (15-сүрөт).



15-сүрөт. Глобус:
1 – айлануу огу;
2 – экватор.

Глобустун борборунан өткөрүлгөн ок **айлануу огу** деп аталат. Айлануу огу чыгып турган жайлар Жер шарынын **түндүк** жана **түштүк уюлдарына** туура келет. Глобустун так белинен б.а. түндүк жана түштүк уюлдардан бирдей аралыкта жүргүзүлгөн айлана **экваторду** билдирет.

Глобуста Жер жүзүндөгү тоолор, түздүктөр, суу бассейндери түрдүү түстөрдө сүрөттөлөт.



16-сүрөт. Беруний жараткан глобус.

Глобустун жардамында Жердин сырткы түзүлүшүн жана табиятын үйрөнүү мүмкүн.

Алгачкы глобустардан бирин улуу окумуштуу **Абу Райхан Беруний** (973–1048) жараткан. Жарым шар формасындагы бул глобустун диаметри 5 м ге тең болгон (16-сүрөт).



Таяныч сөздөр: Ядро, мантия, Жер кыртышы, глобус, түндүк уюл, түштүк уюл, экватор.



1. Жердин диаметри, экваторунун узундугу канча?
2. Жер шарынын ички түзүлүшүн түшүндүрүп бер.
3. Жердин ядросунда температура канча?
4. Глобус деген эмне? Андан кандай максатта пайдаланылат?
4. Берунийдин глобусу жөнүндө эмнелерди билесиң?



Глобустан айлануу огун, түндүк жана түштүк уюлдарды, экваторду көрсөтүп бер жана дептериңе жаз.



КҮН ЖАНА ТҮН. ЖЫЛ МЕЗГИЛДЕРИ

Күн менен түндүн алмашуусу

Биз «Күн чыкты», «Күн батты» дейбиз. Чындыгында Күн бир ордунда, Жер шары болсо айланат.

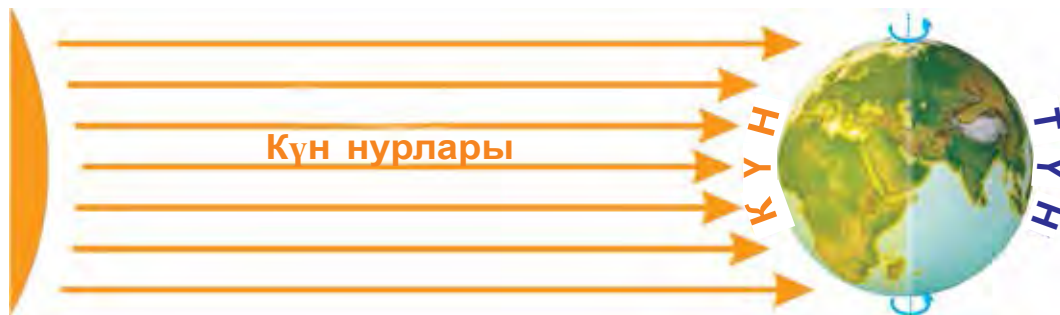
Жер шарынын өз айлануу огунун тегерегинде толук бир жолу айланып чыгышына кете турган убакыт сутка деп аталат.

Жер шарынын Күн жарык кылып турган тарабы күн, жарык кылбаган тарабы түн болот. Өз огунун тегерегинде айланышы себеп Жер жүзүндө күн менен түн алмашат (17-сүрөт).

Жер шарынын өз огу тегерегинде айлануусунан күн менен түн алмашат.



1. Глобус жана электр лампаны бири-биринен 1 м алыстыкта кой. Лампаны жак. Глобустун лампага караган жарымы жарык болгон, аркасы болсо жарык болбогон абалда болот. Жарык болгон бөлүгү күн, жарык болбогон бөлүгү түн болот.
2. Глобусту акырындык менен айландыр. Глобусту



17-сүрөт. Күн менен түндүн алмашуусу..

жарык болгон жана жарык болбогон сырттары алмашат. Аткарылган практикалык жумуштан жыйынтык чыгар.

Жыл мезгилдеринин алмашуусу

Жер планетасы Күндүн айланасын бир жолу айланып чыгышы үчүн 365 сутка жана 6 саат убакыт кетет.

Жер шарынын Күндүн айланасында бир жолу айланып чыгышы үчүн кете турган убакыт жыл деп аталат.

Бир жыл 365 сутка жана 6 саат болгондуктан удаалаш үч жылды 365 суткадан деп, төртүнчү жылды болсо 366 сутка деп алынат. Мисалы, 2013-, 2014- жана 2015-жылдар 365 суткадан болсо, 2016-жыл 366 суткадан турат. 365 суткалуу жылда февраль айы 28 күндөн, 366 суткалуу жылда болсо февраль 29 күндөн турган болот жана кабыйса жылы дейилет.



18-сүрөт. Жердин Күндүн тегерегинде айлануусу.

Жер шары Күндү бир тарапка жантайган түрдө айланат. Төмөнкү 4 абалды көрүп чыгалы (18-сүрөт).

1-абал. Күндүн нурлары Жер шары экваторунун ылдыйкы бөлүгүн көбүүрөк жарытат. Бул **кыш** мезгилине туура келет. Күн нурлары Жер шарынын экваторунан жогору бөлүгүнө аз түшкөндүктөн күндөр суук болот.

2-абал. Күндүн нурлары экватордун жогорку жана ылдыйкы бөлүгүн бирдей жарытат. Бул **жаз** мезгилине туура келет.

3-абал. Күндүн нурлары экватордун жогорку бөлүгүн көбүүрөк жарытат. Бул **жай** мезгилине туура келет.

4-абал. Күндүн нурлары экватордун жогорку жана ылдыйкы бөлүгүн бирдей жарытат. Бул **күз** мезгилине туура келет.

Жер шарынын Күндүн айланасында бир тарапка жантайган абалда айлануусунан жыл мезгилдери келип чыгат.



Глобусту лампанын тегерегинде айландырып, 18-сүрөттөгү 4 абалды пайда кыл. Ар бир абалды түшүндүрүп бер.



Таяныч сөздөр: сутка, күн, түн, жыл, жыл мезгилдери.



1. Сутка деп эмнеге айтылат?
2. Күн жана түн кандай түрдө алмашышат?
3. Жыл деп эмнеге айтылат?
4. Жыл мезгилдери кандай түрдө алмашышат?
5. Эгерде Жердин айлануу огу бир тарапка жантайган абалда болбогондо эмне болот эле?



Глобустун ордуна топту алып, сабакта жасалган практикалык жумуштарды үйдө аткар.



ЖЕР ЖҮЗҮНҮН ТАБИЯТЫНЫН АР ТҮРДҮҮЛҮГҮ



ГОРИЗОНТ ЖАНА АНЫН ЖАКТАРЫ

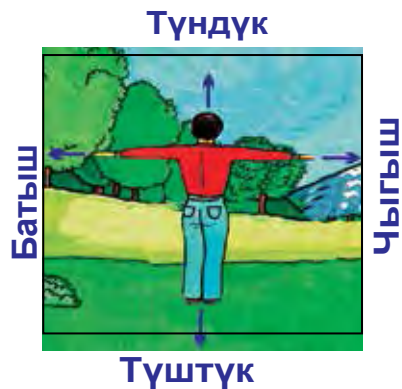
Горизонт жана анын негизги жактары

Ачык жана тегиз жайга чыгып, айлана-чөйрөгө карасак, Жер жүзүнүн айлана сызык менен чектелген бөлүгүн көрөбүз.

Ачык жана тегиз жайда Жер жүзүнүн айлана сызык менен чектелген бөлүгү *горизонт* деп аталат.

Жер шар формасында болгондуктан да горизонт сызыгынын алыстыгы чектелүү болот. Ачык жана тегиз жайда бизге 4 км алыстыкка чейинки жайлар көрүнөт. Анда горизонт сызыгы бизден 4 км алыста деш мүмкүн.

Горизонттун 4 негизги жагы бар. Күн чыга турган жак – чыгыш, Күн бата турган жак – батыш. Горизонттун башка жактарын аныктоо үчүн колуңду жазганыңда, оң колуң чыгышты, сол колуң батышты көрсөтсүн (19-сүрөт). Мындай абалда сен карап турган жак – түндүк, арка жак – түштүк болот.



19-сүрөт. Горизонттун жактарын аныктоо.

Горизонттун жактарын төмөнкүчө белгилөө кабыл алынган: чыгыш – Ч, батыш – Б, түндүк – Түнд, түштүк – Түшт.

Чыгыш, батыш, түндүк жана түштүк горизонттун негизги жактары деп аталат.

Горизонттун жактарын аныктоо

Байыркы заманда алыс сапарга чыккан саякатчылар түндөсү «Алтын казык» деп аталган жылдызга карап горизонттун жактарын аныктай алышкан.

Түндө асмандагы жылдыздарды 1-2 саат байкасаң, алар чыгыштан батышты көздөй жылып бара жатканын байкоо мүмкүн. Чындыгында жылдыздар Жерге салыштырмалуу бир орунда турушат. Жер батыштан чыгышты көздөй өз огу айланасында айлангандыктан ушундай туюлат. Бирок асмандын түндүк жагында бир гана жаркын жылдыз жылбастан бир орунда турат. Бул **Алтын казык** же **Уюл жылдызы**.

Алтын казык жылдызы Жер шары айлануу огунун, б.а. Түндүк уюлдун үстүндө болгондуктан Жер айланганда да ал жылдыз бир орунда тургандай туюлат. Жер жүзүнүн каеринен туруп каралса да, Алтын казык жылдызы бир орунда кыймылдабастан туруп, адамдарга түндүк жакты көрсөтүп тура берет.

Алтын казык жылдызын кантип табууга болот?

Ал эң жарык жылдыздардан бири болуп, анын жанында дагы 6 жылдызды байкоого болот (20-сүрөт). Ушул жылдыздар жана Алтын казык жылдызы ой жүзүндө бириктирилсе, 7 жылдыздан турган чөмүч формасы пайда болот. Асмандын

ушул жагында мындан да чоңураак чөмүч сүрөтүн пайда кылуучу 7 жылдызды көрүүгө болот. Сүрөттө белгиленген 1-номерлүү жылдыз менен 2-номерлүү жылдызды бириктирүүчү түз сызык ой жүзүндө улантылса, бул сызык дал Алтын казык жылдызынын өзүнөн өтөт. Мына ушундайча Алтын казык жылдызын табууга болот.

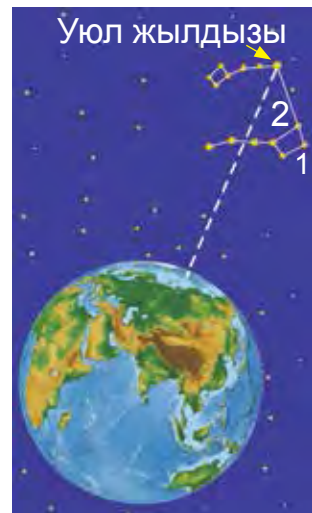
Горизонт жактарын жергиликтүү белгилерге карап да аныктаса болот. Мисалы, дарактардын түштүк жакка караган бутактары калың, түндүккө караган жактарында болсо бутактар сейрек болот.

Кесилген дарактын дүмүрүндөгү шакектердин арасы алыс болгон бөлүгү түштүк жакка, тыгыз жайгашкан бөлүгү болсо түндүк жакка туура келет (21-сүрөт).

Горизонт жактарын аныктоо үчүн атайын аспап – **компас** ойлоп табылган (22-сүрөт).

Горизонттун жактарын аныктоо үчүн колдонула турган аспап *компас* деп аталат.

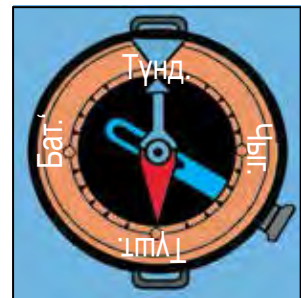
Компас ойлоп табылгандан кийин сапарга чыккан адамдар ага карап, жол бою горизонт жактарын билип барышкан.



20-сүрөт. Алтын казык жылдызын табуу.



21-сүрөт. Дарактын дүмүрү.



22-сүрөт. Компас.

Компастан пайдалануу үчүн аны столдун үстүнө же алаканга коюп, винти тартылат. Мында компастын жебелери бир аз термелип, горизонттун эки жагына багытталып калат. Көгүлтүр түстүү жебеси түндүктү, кызыл түстүү жебеси болсо түштүктү көрсөтөт.

Компастын кутучасын бурап, түндүк (Түнд) белгиси коюлган жайы көгүлтүр түстүү жебесине тууралап коюлат. Ошондо горизонттун башка жактары да белгилүү болот. Компастын корпусуна горизонттун чыгыш (Ч), түштүк (Түшт) жана батыш (Б) жактары да жазып коюлган.



1. Күндүн чыгыш жана батыш жактарын билген түрдө горизонттун жактарын аныкта.
2. Мектебиндин түндүк жагында эмнелер бар (дүкөн, көчө, бак, талаа жана башкалар)? Чыгыш, түштүк жана батыш жактарындачы?



Таяныч сөздөр: горизонт, горизонт сызыгы, горизонттун жактары, чыгыш, батыш, түндүк, түштүк, Алтын казык жылдызы, компас.



1. Горизонт деп эмнеге айтылат?
2. Дарактын бутактары жана кесилген дарактын дүмүрүнүн жардамында горизонттун жактары кандай аныкталат?
3. Асмандын түндүк жагында дайыма бир жерде көрүнүүчү жылдыздын атын айт.
4. Компас деп кандай аспапка айтылат? Анын жардамында горизонттун жактары кандай аныкталат?
5. Компастан кандай пайдаланылат?



Үйүндүн түндүк, түштүк, чыгыш жана батыш жагында эмнелер бар экендигин дептериңе жаз.



ЖЕР ЖҮЗҮНҮН НЕГИЗГИ ФОРМАЛАРЫ

Тоо жана түздүктөр

Жер жүзүнүн кургактык бөлүгүндө тегиз жайлар – **түздүктөр** жана бийик жайлар – **тоолор** өзүнчө бөлүнүп турат.

Тоолор жана түздүктөр – Жер жүзүндөгү кургактыктардын негизги формалары болуп саналат.

Жер жүзүндө тоолор өзүнчө жалгыз түрдө сейрек кездешет. Көбүнчө алар бири-бирине катары менен туташкан болот (23-сүрөт).

Катары менен тизилип кеткен туташ тоолор тоо кыркалары деп аталат.

Тоо кыркалары ондогон, жадагалса, жүздөгөн километрге созулуп кеткен болот.

Тоолор табигый картада күрөң түстө сүрөттөлөт. Бул түстүн ачык түстөлүгүнө карап, тоолордун бийик-төмөндүгүн аныктоо мүмкүн. Түс канчалык ток болсо, тоонун бийиктиги ошончо жогору болот.

Жер жүзүндөгү кургактыктын жарымына жакынын тоолор ээлеген. Жер жүзүндөгү эң бийик тоо чокусу Гималай тоо кыркасындагы **Жомолунгма (Эверест) чокусу** болуп, анын бийиктиги 8848 м ге тең.

Түздүктөр бийиктигине карай **ойдуңга, кыр** жана **тайпак тоого** бөлүнөт.

Табигый картада ойдуңдар жашыл, дөңсөөлөр сары, тайпак тоолор болсо ачык кызыл түс менен сүрөттөлөт.



23-сүрөт. Чаткал тоо кыркасы.

Түздүктүн бийиктиги деңиз деңгээлинен 200 м ге чейин болсо – ойдуң, 200 м ден 500 м ге чейин – дөңсөө, 500 м ден бийик болсо – *тайпак тоо* деп аталат.

Жер жүзүндөгү кургактыктын жарымынан көбүрөөгүн түздүктөр ээлеген. Алар түрдүү көрүнүштө кездешет. Түздүктөрдө тегиз жайлар да, дөңсөөлөр да, ойдуңдардан турган жарлар да болот (24-сүрөт).



24-сүрөт. Түздүк (1), адырлуу (2) жана жарлуу (3) тегиздиктер.



23-24-сүрөттөргө карап тоо кыркасы жана тегиздиктерге мүнөздөмө бер.

Материктер жана океандар

Жер жүзүндөгү кургактык, негизинен 6 ири кургактыкка бөлүнгөн. Ар бир ири кургактык материк деп аталат.

Жер жүзүндөгү материктер төмөнкүчө аталат: **Евразия, Африка, Түндүк Америка, Түштүк Америка, Австралия** жана **Антарктида**.

Бул материктерди 4 океан курчап турат: **Тынч океаны, Атлантика океаны, Инд океаны** жана **Түндүк муз океаны**.

Океан суусунун асты да кургактыктагы сыяктуу тоо жана түздүктөрдөн турат. Түздүктөр өтө чоң аянтты ээлеген. Суу астындагы тоо кыркалары бийик жана өтө алыс аралыкка созулган болот.

Океандардын тереңдиги көп жерлерде 2000–3000 м тегерегинде болот. Айрым жайларынын тереңдиги 5000 м ден ашат. Эң терең жай Тынч океандагы **Мариана коосу** болуп, тереңдиги 11022 м ге тең.



Таяныч сөздөр: тоо, тоо кыркасы, түздүк, ойдуң, дөңсөө, тайпак тоо, материк, океан.



1. Жер жүзүндөгү кургактыктар кандай негизги формаларга ээ?
2. Тоо кыркалары деп эмнеге айтылат? Тоолор табигый картада кандай сүрөттөлөт?
3. Түздүктөр бийиктигине карай кандай түрлөргө бөлүнөт?
4. Жер жүзүндө кандай материктер жана океандар бар?
5. Океан суусу астындагы тоо жана түздүктөр жөнүндө эмнелерди билесиң?



Жазуусуз картада материктерди жашыл түскө, океандарды болсо көгүш түскө боё. Андан соң ар бир материк жана океандын атын жаз.



ЖЕР АСТЫ БАЙЛИКТАРЫ

Өлкөбүздүн жер астында түрдүү тоо тектери жана минералдар бар. Тоо тектерине кум, таш, шагыл, акиташ, гранит, минералдарга алтын, жез, алмаз, темир, кварц, күкүрт, көмүр, нефть, табигый газ сыяктуу пайдалуу казылмалар кирет.

Эл чарбасында жана турмушта пайдаланыла турган тоо тектери жана минералдар пайдалуу казылмалар деп аталат.

Пайдалуу казылмалар үч түргө бөлүнөт: күйүүчү, рудалуу жана руда эмес пайдалуу казылмалар. Күйүүчү **пайдалуу казылмалар**: көмүр, нефть, табигый газ, торф сыяктуулар.

Курамында металлдар бар болгон минералдар **рудалуу пайдалуу казылмаларды** түзөт. Рудадан темир, жез, алюминий, цинк, коргошун сыяктуу металлдар алынат. Алтын менен күмүш да негизинен рудадан алынат.

Рудалуу эмес пайдалуу казылмаларга аш тузу, күкүрт сыяктуулар кирет. Акиташ, гранит, мрамор жана башка курулуш металлдары да рудалуу эмес пайдалуу казылмаларга тиешелүү.

Пайдалуу казылма экскаватор жана башка техника каражаттары жардамында көп өлчөмдө



25-сүрөт. Пайдалуу казылма ачык усулда да казып алынат.

казып алынат (25-сүрөт). Андан соң керектүү казылма кум, чопо жана башка жат заттардан аз өлчөмдө ажыратып алынат. Алтын жана күмүш сыяктуу пайдалуу казылмалар да ушундай түрдө алынат.

Жез, алюминий, темир, коргошун, цинк сыяктуу пайдалуу казылмалар болсо башка түрдүү жат заттар менен катуу таш – куйма абалында кездешет. Куйма абалындагы рудалар эритилип, керектүү металлдар ажыратып алынат.

Аш тузу да таза абалда казып алынбайт. Анын курамында зыяндуу башка туздар, кум жана чопо да болот. Жууш аркылуу жат заттардан тазаланат. Андан соң йод кошуп, колдонууга чыгарылат.

Өзбекстан аймагы түрдүү пайдалуу казылмаларга бай. Нефть жана табигый газ кендери Фергана

өрөөнүндө, Кашкадарыя, Сурхандарыя, Бухара облустарында жана Устюрт платосунда бар.

Ташкент облусунун Ангрэн шаары айланасында күйүүчү пайдалуу казылмалардан дагы бири – күрөң көмүр казып алынат. Сурхандарыя облусунун Шаргун жана Байсун шаарлары айланасында таш көмүр кендери бар.

Өлкөбүздүн аймагы алтын, күмүш, жез, вольфрам сыяктуу баалуу пайдалуу казылмаларга, мрамор, гранит, гипс, акиташ сыяктуу курулуш материалдарына, о.э., аш тузу кендерине бай.

Алар өлкөбүздүн аймагынын каеринде бар экени 46–47-беттерде берилген Өзбекстан Республикасынын табигый картасында көрсөтүлгөн.

Өлкөбүздүн аймагындагы пайдалуу казылмалар мамлекетибиздин байлыгы болуп саналат. Алар бүгүнкү күндө бир гана өзүбүз пайдалануубуз үчүн гана эмес, о.э. келечек муун үчүн да зарыл.

Пайдалуу казылмалардан көп пайдалануунун натыйжасында алардын запасы жылдан жылга азайып барууда. Ошондуктан жер асты байлыктарынын казып алынышын азайтуу, казып алынган чийки затты болсо үнөмдөп иштетүү керек.

Табигый газды үнөмдөө үчүн биринчи кезекте өз үйүбүздө андан үнөмдөп пайдаланышыбыз керек.

Машиналар үчүн көп өлчөмдө бензин иштетилет. Ал нефттен алынат. Нефть запасы да чектелген. Нефтни үнөмдөө үчүн бензиндин ордуна электр батарея жардамында жүрүүчү машиналардан пайдаланууга өтүү керек болот.

Илгери көп буюмдар темир, жез, алюминий жана

башка металлдардан жасалган. Металлдарды үнөмдөө максатында анын ордун басуучу пластмассалардан да пайдаланылууда.

Иштен чыккан түрдүү машиналар жана буюмдардын металл бөлүктөрү чогултуп алынат. Чогултулган жараксыз металлдар тиешелүү мекемелерде эритилип, жаңы машина жана буюмдар жасалат. Мына ушул максатта калк арасында металл чогултуу иш-чаралары өткөрүлөт



Республикабызда кандай пайдалуу казылмалар бар экенин дептериңе жаз.



Таяныч сөздөр: пайдалуу казылма, тоо теги, минерал, күйүүчү пайдалуу казылма, рудалуу пайдалуу казылма, рудалуу эмес пайдалуу казылма.



1. Тоо тектерине эмнелер кирет? Минералдаргачы?
2. Пайдалуу казылма деп эмнеге айтылат?
3. Күйүүчү пайдалуу казылмаларга эмнелер кирет? Рудалуу жана рудалуу эмес пайдалуу казылмаларгачы?
4. Өлкөбүздүн аймагында кандай пайдалуу казылма кендери бар? Алардын негизгилерин картадан көрсөт.
5. Пайдалуу казылмаларды коргоо үчүн эмнелер кылуу зарыл?



Тоо тектери, минералдар, пайдалуу казылмалардын түрлөрүн дептериңе жаз.



КАРТАЛАР

Жер жүзүн жана анын айрым бөлүктөрүн картадан пайдаланып үйрөнүү ыңгайлуу. Глобуста Жер жүзү шардын сыртында сүрөттөлсө, картада жайлар жалпак түрдө сүрөттөлөт

Карта – Жер жүзү же анын айрым бөлүктөрүнүн кичирейтилген сүрөттөлүшү.

Глобустун сыртын экиге бөлүп, тегерек формадагы эки жарым шар картасы түзүлгөн.

Жер шарынын сыртынын экиге бөлүнгөн тегерек сүрөттөлүшү жарым шарлардын картасы деп аталат.

Алардан бири – **батыш жарым шар картасы**, экинчиси – **чыгыш жарым шар картасы** деп аталат. Бул жөнүндө жогорку класстарда билип аласың.

Карталарда океан, деңиз, көл сыяктуу суу бассейндери көгүлтүр түстө берилет. Дарыялар көгүлтүр түстөгү ийри сызыктар менен чагылдырылат.

Карталарда Жер жүзү же анын бөлүгү бир канча эсе кичирейтилгени атайын шарттуу белги аркылуу көрсөтүлөт. Мындай шарттуу белги **масштаб** деп аталат. Масштаб ар түрдүү берилет. Мисалы, 46-47-беттерде берилген Өзбекстан Республикасынын табигый картасында масштаб «1 см – 52 км» түрүндө берилген. Бул дегени, картадагы каалагандай 1 см узундук Жер жүзүнүн ошол эки жери арасындагы аралык 52 км ге барабар.



Табиғый карта

Жер жүзүндөгү бардык деңиздер океандарга туташкан. Ошондуктан Жер жүзүндөгү бардык деңиз жана океандардын деңгээли бирдей болот. Жер жүзүндөгү кургактыктардын бийиктиги мына ушул деңиз деңгээлине салыштырмалуу өлчөнөт. Жер жүзүндөгү кургактыктардын бети тегиз эмес, кээ бир жерлер төмөн болсо, башка жерлер бийигирээк болот. Жер бетинин өйдө-төмөндүгү табиғый картада көрсөтүлгөн болот.

Табиғый картада кургактык бийиктигине карай түрдүү түстөр менен сүрөттөлгөн болот.

Табиғый картада берилген жайдын түсүнө карап ушул жердин деңиз деңгээлинен канча бийиктикте экендигин билсе болот. Картадагы бийиктик шкаласында ар бир түс деңиз деңгээлинен канча метр бийиктикти туюнтушу жазып коюлган болот.

26-сүрөттөгү карта табиғый карта болуп эсептелет. Анда берилген бийиктик шкаласынан пайдаланып, каалагандай жердеги кургактыктын деңиз деңгээлинен бийиктигин аныктоо мүмкүн.

Жарым шарлар табиғый картасында бүткүл Жер жүзү сүрөттөлгөн. Жер жүзүнүн бир бөлүгү сүрөттөлгөн табиғый карталар да бар. Биздин мамлекетибиз – Өзбекстан Республикасынын табиғый картасы ушундай карта болуп эсептелет. Бул картада өлкөбүз аймагынын жеринин деңгээли бийиктигине карай түрдүү түстөрдө сүрөттөлгөн.

Административдик карта

Административдик картада белгилүү бир мамлекеттин административдик бөлүнүшү сүрөттөлгөн болот.

Ар бир мамлекеттин өз административдик картасы бар. Мисалы, Өзбекстан Республикасынын административдик картасында Каракалпакстан Республикасы жана ар бир облустун чек аралары көрсөтүлөт о.э. ээлеген аймагы өзүнчө түс менен боёлгон болот.



1. Өзбекстан табигый картасынан Жер жүзүндөгү кургактыктардын деңиз деңгээлинен 200 м ге чейин болгон жайларды көрүп чык. Бийиктик шкаласынан алар ток жашылда түстө сүрөттөлгөнүн көрүү мүмкүн.
2. Ушул картадан эң бийик жайларды, б.а. бийик тоолор ээлеген жайларды көрүп чык. Алар ток күрөңдө сүрөттөлгөн.



Таяныч сөздөр: карта, жарым шарлар картасы, масштаб, деңгээл, бийиктик шкаласы, табигый карта, административдик карта.



1. Карта деп эмнеге айтылат? Анын глобустан айырмасын айтып бер.
2. Жарым шарлар картасы деген эмне?
3. Масштаб деген эмне?
4. Табигый картада Жер жүзү кандай сүрөттөлгөн?
5. Административдик карта деген эмне?



26-сүрөттө берилген картадан масштабдын жардамында каалагандай 2 чекиттин арасындагы аралыкты аныкта.



ӨЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ТАБИГЫЙ КАРТАСЫ

Өзбекстан Республикасынын табигий картасында түрдүү шарттуу белгилер келтирилген 46–47-беттердеги (26-сүрөт). Картадагы бийиктик шкаласынын жардамында өлкөбүз аймагынын жер деңгээлинин түзүлүшүн аныктоо мүмкүн.

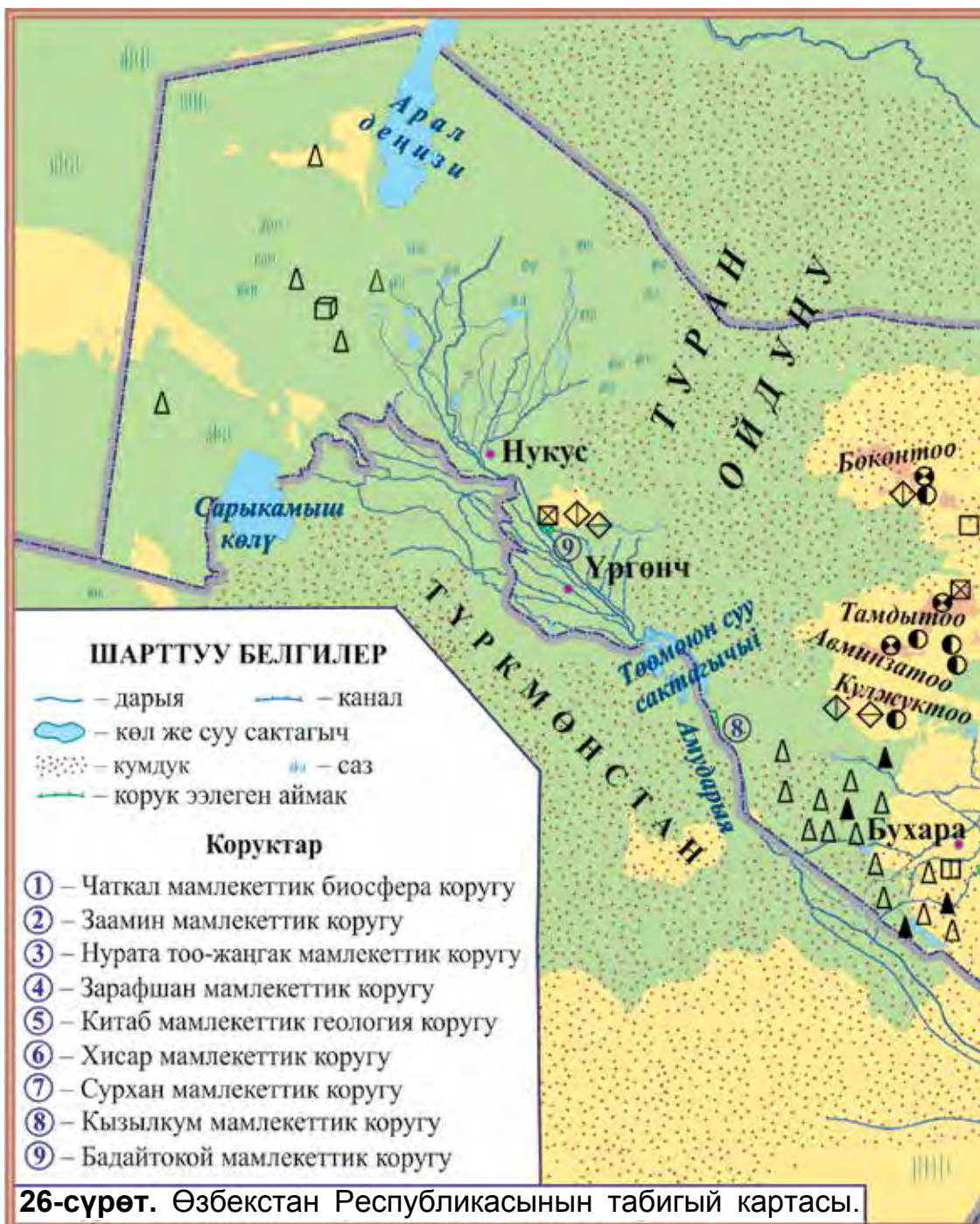
Табигий картада мамлекетибиздин аймагынын батыш бөлүгү негизинен жашыл түстө сүрөттөлгөн. Бул жайлардын бийиктиги деңиз деңгээлинен 200 м ге чейин болот.

Мамлекетибиздин аймагынын батыш бөлүгүн ээлеген ойдуңдар Туран ойдуңу деп аталат.

Туран ойдуңунун чыгыш тарабы сары түстө сүрөттөлгөн. Бул жайлардын бийиктиги 200 м ден 500 м ге чейин болгон дөңсөөлөр болуп саналат. Мындай дөңсөөлөр Туран ойдуңунун ортолорунда да бар. Ойдуң жана дөңсөөлөрдүн чоң бөлүгү кумдуу чөлдөрдөн турат. Ойдуңдун батыш бөлүгүндө саздар да бар.

Картада сүрөттөлгөн сары жайларды чыгыш жактан ачык кызыл түстө берилген жайлар курчап турат. Бийиктик шкаласынан ачык кызыл түстө сүрөттөлгөн бул жайлар деңиз деңгээлинен 500 м ден 1000 м ге чейин бийиктикте болгон тайпак тоолорду түзөт. Дөңсөө жана тайпак тоолор да ойдуң сыяктуу түздүккө кирет. Дөңсөө жана тайпак тоолордо да чоң жайды ээлеген тегиз жерлер бар.

Мамлекетибиздеги шаар жана кыштактар, эгин



26-сүрөт. Өзбекстан Республикасынын табигый картасы.

Пайдалуу казылмалар

- | | |
|-----------------|-------------|
| ■ – таш көмүр | ■ – жез |
| ▨ – күрөң көмүр | □ – аш тузу |
| ▲ – нефть | ◇ – мрамор |
| △ – табигый газ | ◇ – гранит |
| ● – алтын | ⊠ – акиташ |
| ⊙ – күмүш | □ – гипс |
| □ – вольфрам | |



аянттары негизинен дөңсөө жана тайпак тоолордо жайгашкан.

Өзбекстандын табигый картасында мамлекетибиз аймагынын чыгыш бөлүгү негизинен күрөң түстө сүрөттөлгөн. Бул түстө сүрөттөлгөн жайлар түрдүү бийиктиктеги тоолорду түзөт. Өлкөбүз табигый картасында чоң дарыя, канал, көл жана суу сактагычтары көк түстө сүрөттөлгөн. Картадагы шарттуу белгилердин жардамында өлкөбүз аймагындагы коруктардын аттарын, алардын жайгашкан ордун да билип алуу мүмкүн. Картадан өлкөбүздүн аймагында казып алына турган негизги пайдалуу казылмалар жана алардын кендери каерде жайгашкандыгын да аныктоо мүмкүн.



1. Бийиктик шкаласынан пайдаланып, Өзбекстандын табигый картасынан мамлекетибиз аймагынын жер деңгээлинин түзүлүшүн көрүп чык.
2. Өзбекстан Республикасынын табигый картасынан өлкөбүз аймагындагы чоң дарыя, канал, көл жана суу сактагычтарын көрсөт.



1. Ойдуңдар мамлекетибиздин аймагынын каерин ээлеген?
2. Кырлар жана тайпак тоолор өлкөбүздүн аймагынын каерин ээлеген?
3. Тоолор мамлекетибиздин аймагынын кайсы тарабында жайгашкан?
4. Мамлекетибиздеги эгин аянттары негизинен каерде жайгашкан?
5. Табигый картада дарыя жана көлдөр кандай түстө сүрөттөлгөн?



Өзбекстан Республикасынын табигый картасынан пайдаланып, жазуусуз картада өлкөбүздүн жер деңгээлин тийиштүү түстөргө боё.



СУУ БАССЕЙНДЕРИ

Дарыялар

Глобус же карталарда көптөгөн ийри-буйру көгүлтүр сызыктарды көрөсүң. Алар дарыяларды билдирет.

Дарыя – табигый түрдө пайда болгон өзөндө агуучу чоң суу агымы болуп саналат.

Өлкөбүздөгү дарыялар тоолордогу муз жана карлардын ээришинен, о.э. жамгыр жана жер асты сууларынан пайда болот. Өзбекстан аймагынан агып өтө турган эң узун дарыя **Сырдарыя** болуп эсептелет. Ал Чаткал жана Фергана тоо кыркаларынан башталат. Анын узундугу 3019 км. Суусу талаа жана бактарды, калкты суу менен камсыздоого сарпталып, калган суусу Арал деңизине куюлат.

Өлкөбүздүн аймагынан агып өтө турган эң суусу мол дарыя **Амударыя** болуп саналат. Анын узундугу 2540 км. Амударыя Памир тоолорунан башталат. Амударыя да Сырдарыя сыяктуу чоң мааниге ээ. Ал суусунун калган бөлүгүн Арал деңизине куят.

Мамлекетибиздин калкын ва жерлерин суу менен камсыздоодо **Зарафшан, Кашкадарыя, Сурхандарыя, Шерабат, Чырчык, Ахангаран, Нарын, Карадарыя, Сангзар, Көксуу, Тополоң** (27-сүрөт) сыяктуу дарыялардын да мааниси чоң.

Каналдар

Көп жайларда өнүмдүү жерлер бар, калктын жашоосу үчүн ынгайлуу жерлер көп. Бирок суу жок.



27-сүрөт. Өлкөбүздөгү дарыялар: 1 – Амударыянын төмөнкү агымы; 2 – Көксуу; 3 – Тополоң.

Адамдар каналдарды казып, мындай жайларга суу алып барышкан.

Канал – инсан тарабынан казылган суу жолу.

Каналдар сууну дарыялардан алат. Өлкөбүздө калкты суу менен камсыздоо, эгин аянттарын кеңейтүү максатында өтө көп каналдар казылган.

Өлкөбүздөгү каналдардан эң чоңу Фергана өрөөнүндөгү **Чоң Фергана каналы болуп эсептелет. Аму-Каршы, Аму-Бухара, Кегайли, Түндүк, Шерабат, Заң** жана башка каналдар да калкты жана эгин аянттарын суу менен камсыздоодо өзгөчө мааниге ээ.

Көлдөр

Жер жүзүндө табигый түрдө пайда болгон чоң чуңкурлар көп. Мындай жайларда суу топтолуп, көлдөр пайда болгон.

Көл – табигый түрдө пайда болгон чуңкурда Чоң өлчөмдөгү суунун топтолушунан пайда болган суу бассейни.

Көл менен деңизди айырмалай алуу керек. Деңиз океан менен туташкан болуп, суусу шор жана кычкыл болот. Көл болсо океан менен туташпайт, суусу ичкенге жарамдуу.

Өлкөбүздөгү **Арал деңизи** да чындыгында көл. Анткени ал океан менен туташпаган. Келип чыгышы жана элеген аянты чоң жана суусу шор болгондуктан аны деңиз деп аташкан.

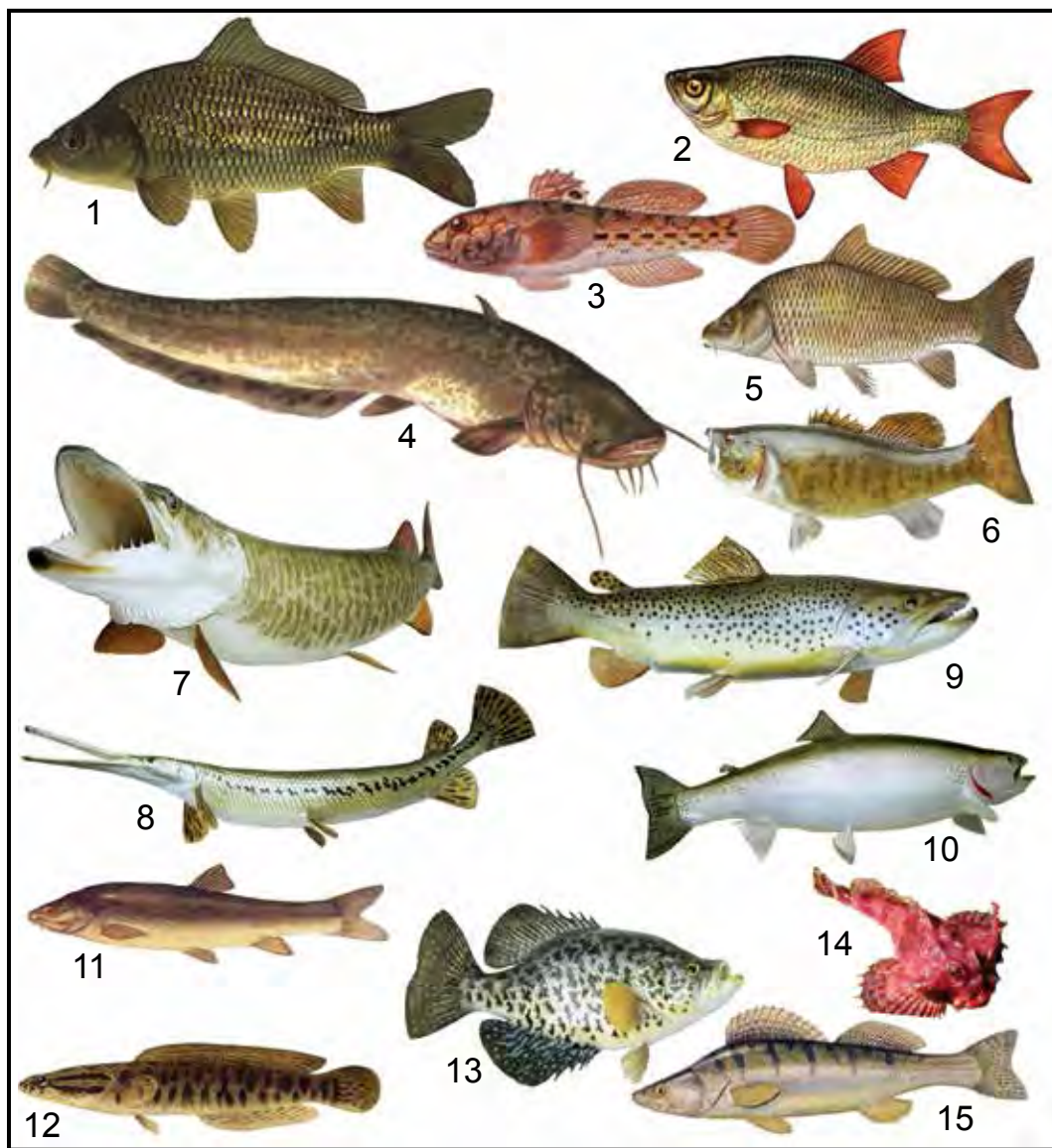
Арал деңизинен сырткары өлкөбүздө **Сарыкамыш, Айдаркөл, Арнасай, Тузкен, Жылдырбас, Машанкөл, Давуткөл, Деңизкөл, Улуушоркөл** сыяктуу көлдөр бар. Өлкөбүздөгү дарыя жана көлдөрдө ар түрдүү балыктар бар (28-сүрөт).

Суу сактагыч

Өлкөбүздөгү тоо карлары жазда тез ээригендиктен, дарыялар толуп агат. Ал эми жайда дарыя суулары азаят. Жазда ашыкча дарыя сууларын топтоо жана аларды жайда дарыяга зарыл өлчөмдө агызып туруу үчүн **суу сактагыч** курулган.

Суу сактагыч – тогоондор жардамында сууну чогултуу жана сактоо үчүн курулган суу бассейни.

Адатта, суу сактагыч дарыяга тогоон куруу, б.а. дарыя суусун тосуу жана топтоо аркылуу курулат. Мисалы, Амударыя суусун тосуу жана топтоонун эсебинен **Төөмоюн суу сактагычы** курулган. Ушундай түрдө Кашкадарыяда **Чымкоргон** жана **Пачкамар суу сактагычтары**, Сурхандарыяда **Түштүк Сурхан**, Тополоң дарыясында **Тополоң**, Карадарыяда Андижан, Чырчык дарыясында Чарвак **суу сактагычтары** курулган.



28-сүрөт. Өлкөбүздүн дарыя жана көлдөрүндө жашоочу балыктар: 1 – сазан; 2 – кызылкөз паретка; 3 – майда балык; 4 – сом; 5 – карп; 6 – окунь; 7 – чортон; 8 – откор чортон; 9 – форель; 10 – дарыя форели; 11 – маринка; 12 – жылан балык; 13 – крапия; 14 – мүйүздүү майда балык; 15 – судак.

Сууну коргоо

Дарыянын башталышында анын суусу таза болот. Тилекке каршы, жол катары дарыянын суулары булганып барат. Анткени кээ бир адамдар түрдүү таштандыларды ташташат. Кээ бир ишканалардан булганган суулар дарыя суусуна кошулуп кетет.

Түрдүү таштандылар менен булганган суу адамдардын организмине гана эмес, ошону менен бирге, өсүмдүктөр үчүн да зыяндуу болот. Ошондуктан сууларды булгантпоо зарыл.



Өзбекстан Республикасынын табигый картасынан өлкөбүз аймагындагы чоң дарыя жана каналдарды көрүп чык.



Таяныч сөздөр: суу бассейни, дарыя, канал, көл, суу сактагыч, тогоон.



1. Кандай суу агымы дарыя деп айтылат? Өлкөбүздөгү кайсы дарыяларды билесиң?
2. Канал деген эмне? Өлкөбүздө кандай чоң каналдар бар?
3. Көл деп эмнеге айтылат? Өлкөбүз аймагында кандай чоң көлдөр бар?
4. Суу сактагыч кандай максатта курулат? Өлкөбүздүн аймагындагы кандай чоң суу сактагычтарды билесиң?
5. Суулардын булганышына эмне себеп болот? Алардын булганбастыгы үчүн эмне кылуу керек?



Жазуусуз картага журтубуз аймагындагы чоң көл жана суу сактагычтарды түшүр.



ӨСҮМДҮК ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

Айланабызды курчап турган табият жандуу жана жансыз курамдык бөлүктөрдөн турат. Табияттын жандуу курамдык бөлүктөрүнө өсүмдүктөр жана жаныбарлар кирет.

Өсүмдүктөр – Күндүн нуру, аба, топурак жана суудан өз жашоосу үчүн зарыл заттарды алып, денесинде чогултуу жөндөмүнө ээ тирүү организмдердин дүйнөсү.

Өсүмдүктөрдүн келип чыгышы Жерде жашоонун пайда болушу жана алгачкы өнүгүү доорлоруна туура келет. Мындан 3 млрд. Жыл мурда алгачкы көк-жашыл балырлар пайда болгон. өсүмдүктөрдүн азыктануу жараянында айлана-чөйрөдөн катуу, газ сымал жана суюк заттарды сиңирип алууга ыңгайлашуусу натыйжасында алардын денеси татаалдашып барган. Ушундай түрдө өсүмдүктөр өөрчүп, азыркыдай ар түркүн көрүнүшкө ээ болгон.

Адамдардын жана жаныбарлардын жашоосун өсүмдүктөрсүз элестетип болбойт. Өсүмдүктөр абадан улуу газдарды жутуп бардыгыбыз үчүн зарыл болгон кычкылтек чыгарат. Өсүмдүктөр адам үчүн тамак-аш, кийим-кече, отун, курулуш материалдары жана башкаларды берет. Бирок өсүмдүктөрдү көп өлчөмдө жыйнап алуу жана туура пайдаланбастык көптөгөн өсүмдүк түрлөрүнүн жоголуп кетүүсүнө алып келди.

Жаныбарлар – өсүмдүктөр жана башка жандыктар менен азыктана турган тирүү организмдер болуп саналат.

Жаныбарлар баштап сууда, мындан 1 млрд. жыл мурда пайда болгон деп болжол кылынат. Мындан 450 млн. жыл мурда жаныбарлар өсүмдүктөр менен бир маалда кургактык бетин ээлей башташкан. Кургактыкта акырындык менен сууда жана кургактыкта жашоочулар, курт-кумурскалар, сойлоп жүрүүчүлөр пайда болгон. Мындан 230–200 млн. жыл мурда динозаврлар пайда болуп, жер бетинде бийлик кылышат жана 70 млн. жыл мурда кырылып кетишет. Алардын ордун канаттуулар жана сүт эмүүчүлөр ээлеп, азыркы жаныбарлар дүйнөсү калыптанат.

Табиятта жаныбарлар чоң мааниге ээ. Жаныбарлар азык чынжырынын негизги курамдык бөлүгү саналат. Алар өсүмдүктөр менен азыктанып, өздөштүргөн заттарын дагы топуракка кайтарат жана өсүмдүктөрдүн өсү-шүнө ыңгайлуу шарт жаратат. Өсүмдүк жана жаныбарлардын калдыгы менен азыктана турган жаныбарлар Жердин бетин калдыктардан тазалайт.

Жаныбарлар адамдын жашоосунда да чоң мааниге ээ. Алардан бир канча түрлөрүнө аңчылык кылынат. Үй жаныбарлары эт, сүт, жүн, тери жана башка продукцияларды алуу максатында жана транспорт каражаты катары багылат. Адамдын ишмердүүлүгүнүн табиятка таасири барган сайын күчөп барышы айрым жаныбарлардын санынын кескин кыскарып кетүүсүнө алып келди.

Мамлекетибизде өсүмдүктөр жана жаныбарларды коргоо жана көбөйтүү үчүн коруктар уюштурулган.



1. Табияттын жандуу бөлүгүнө эмнелер кирет?
2. Өсүмдүктөрдүн негизги касиети эмнеде?

3. Өсүмдүктөр адамдын жашоосунда кандай мааниге ээ?
4. Жаныбарлар деп кандай жандыктарга айтылат?
5. Эмне үчүн өсүмдүк жана жаныбарларды коргоо керек?



Өзүң жашаган жердеги өсүмдүк жана жаныбарларды дептериңе сүрөттөп жаз.



ТАБИЯТ ЗОНАЛАРЫ

Жер шар түрүндө болгондуктан Күндөн келе турган жарык жана жылуулук жер бетинин бардык жерине бирдей түшпөйт. Күн Жердин экватору айланасына көбүрөөк нур чачат. Түндүк жана түштүк уюлдарга карай күндүн нуру жана жылуулугу азайып барат. Абанын табы жана жаандардын өлчөмү да өзгөрүп барат. Мунун натыйжасында суулар, өсүмдүктөр, жаныбарлар, топурактар да өзгөрөт. Натыйжада табият зоналары пайда болот.

Табият зоналары – табигый шарты бири-биринен таптакыр айырмалана турган кургактыктагы чоң аянттар болуп эсептелет. Алардын кеңдиги бир нече жүз километрге, ал эми узундугу бир нече миң километрге жетет.

Ар бир табият зонасында өзүнө мүнөздүү климаты, өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсү, топурактары калыптанган болот. Айныкса, өсүмдүк дүйнөсүнүн айырмасы даана байкалат. Ошондуктан, көбүнчө, табият зоналарына анын өсүмдүк каптамасына

кара пат берилген. Мисалы, чөл зонасы, такыр талаа зонасы, токой зонасы жана башкалар.

Ар бир табият зонасында жашай турган адамдардын кийинүүсү, эмгектенүүсү жана жашоосу ушул жердин табигый шартына ылайыкташкан. Мисалы, чөлдөрдө жашоочу адамдар, негизинен, көчмөн турмуш кечиришет. Алар кой жана эчкилерин, төөлөрүн багып бир жайлоодон экинчисине көчүп жүрүшөт. Ал эми дарыя бар жерлерди сугарып дыйканчылык кылышат.

Ал эми такыр талаа зонасында жаандар чөлгө салыштырмалуу көп болгондуктан чөп өсүмдүктөр калың, топурактары өнүмдүү. Андыктан бул жерде адамдар дыйканчылык кылып, негизинен, буудай, жүгөрү, картошка сыяктууларды эгишет.

Токой зонасында ар түрдүү дарактар калың жана көп болгондуктан адамдар дарактарды кыйып, андан курулуш материалдарын даярдашат. Дарактын мөмөлөрүн терүү жана аңчылык менен алектенишет.



Таяныч сөздөр: табият зоналары, күн нурунун бөлүштүрүлүшү, адамдардын жашоо мүнөзү.



1. Күн нурлары эмне үчүн Жер жүзүнүн бардык жерине бирдей түшпөйт?
2. Күн нурлары кайсы жакка карай азайып барат?
3. Табият зонасы деген эмне?
4. Эмне үчүн табият зоналары пайда болот?
5. Табият зоналарына ат берүүдө эмнеге каралат?



Дептериңе табият зоналарынын мүнөздөмөсүн жаз.



ЧӨЛДӨР ЖАНА ОАЗИСТЕР

Жер жүзүнүн Айрым жайларда өтө аз жаан жаайт, жылдык жаандын өлчөмү 200 мм ден ашпайт, агын суулар да жок. Мындай жайлар кургакчыл болуп, өсүмдүктөр жакшы өспөйт.

Өсүмдүктөр жакшы өсө албай турган кургакчыл жерлер чөл деп аталат.

Чөл кумдуу, чополуу же таштуу болот. Кумдуу чөлдө шамал кумдарды сүрөт кээде дөңсөөлөрдү пайда кылат. Мындай дөңсөө **бархан** деп аталат. Шамалдын натыйжасында түрдүү көрүнүштөргө келет (29-сүрөт).

Чополуу чөлдөрдө каткан жана жарылып кеткен катуу жайларда түрдүү формаларды пайда кылган **такыр** жерлер бар (30-сүрөт).

Чөл кургакчыл жана абасы ысык болгондуктан өсүмдүктөр аз өсөт. Чөл өсүмдүктөрү, негизинен,



29-сүрөт. Чөлдүн кумдары түрдүү көрүнүштөргө кирет.

30-сүрөт. Такыр талаа.

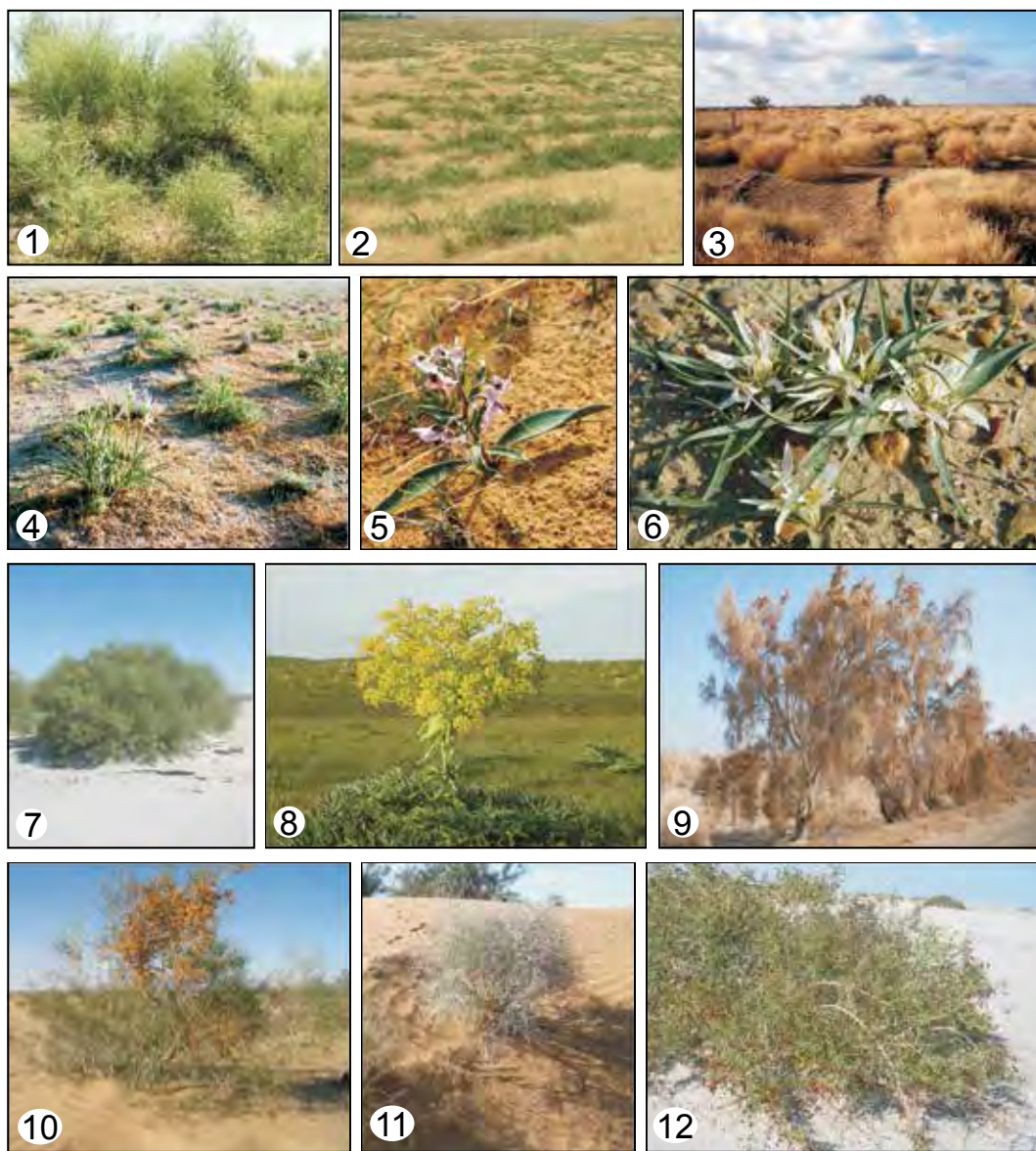
бир аз жамгыр жаай турган жаздын башталышында өсүп, кургакчыл жайда кургап калат. Сөксөөл, жантак сыяктуу өсүмдүктөр кургакчыл шартка ылайыкташкан. Бул өсүмдүктөрдүн тамыры өтө узун болуп, жер асты сууларынан суу ичет.

Өзбекстан аймагынын жарымына жакынын чөлдөр ээлеген. Өлкөбүздүн аймагында **Кызылкум, Устюрт, Мырзачөл, Карнабчөл, Каршы** чөлдөрү бар.

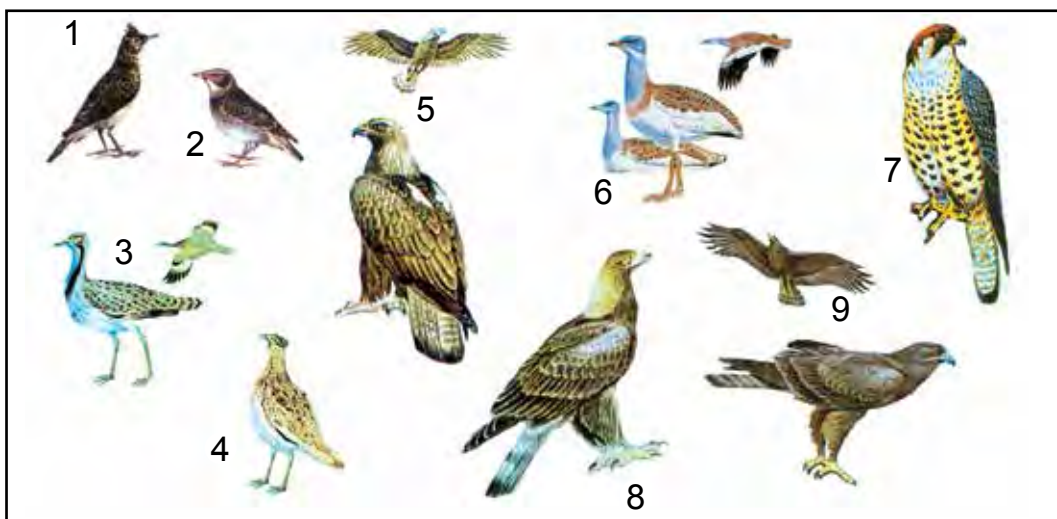
Чөлдөрдө жай сезонун 5–6 айга созулуп, абанын температурасы көлөкө жайда $+50^{\circ}\text{C}$ ка чейин көтөрүлөт, кум болсо $+80^{\circ}\text{C}$ ка чейин ысыйт. Бул мезгилде жаан жаабайт. Кең чөлдөрдүн үстүнөн ысык шамал жүрүп, өзү менен кум жана чаңдарды алып келет. Мындай шарт өсүмдүк жана жаныбарлар үчүн кырсыктуу болот. Өлкөбүз чөлдөрүндө жаздын башында жана күздүн аягында аз өлчөмдө жамгыр жаайт. Кышта абанын температурасы -20°C ка чейин суук болуп, кар жаайт.

Чөлдөрдө жантак, шыбак, ирис, коёнсөөк, сөксөөл, телескен, ийне жалбырак, мерендера, чөл жылгыны, сасык кузиния, кара сөксөөл, жизгун, активен сыяктуу өсүмдүктөр өсөт (31-сүрөт). Чөлдүн айрым жайлары жазда байчечекей, жоогазын жана кызгалдактар менен капталып, кооз көрүнүштү пайда кылат. Канаттуулардан торгой, сопуторгой, жорго тоодак, бызгылдак, кыраанкара, тоодак, кыргый, жыланкор бүркүт, каракуш сыяктуулар кездешет (36-сүрөт).

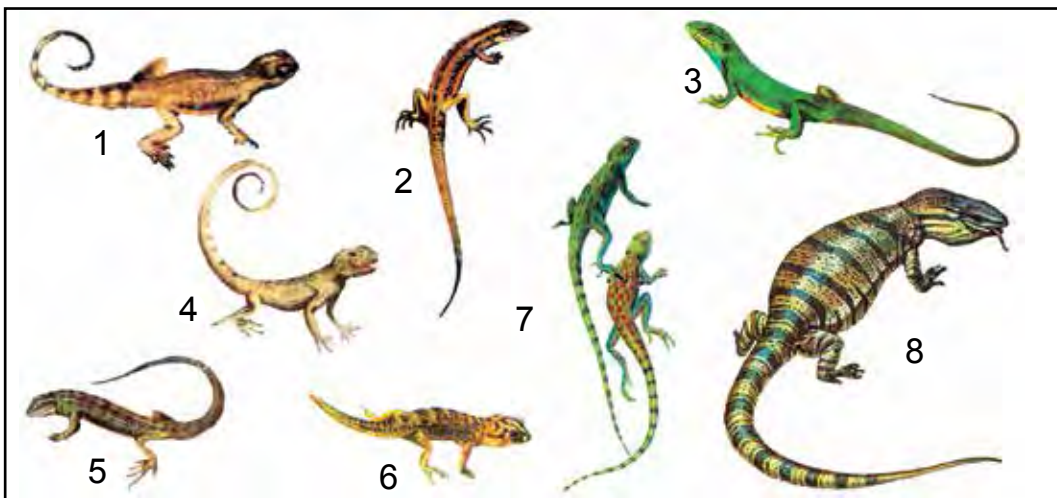
Чөлдө ири жаныбарлардан жейрен, аккуйрук, кулан, түлкү, чөөбөрү, кум мышыгы сыяктуулар жашайт. Майда жаныбарлардан болсо кошаяк, таш бака, кирпи, сары чычкан, кескелдирик, жыландар көп учурайт. Өлкөбүздүн чөлдөрүндө кескелдириктер (33-сүрөт) жана жыландардын (34-сүрөт) бир нече түрлөрү жашайт.



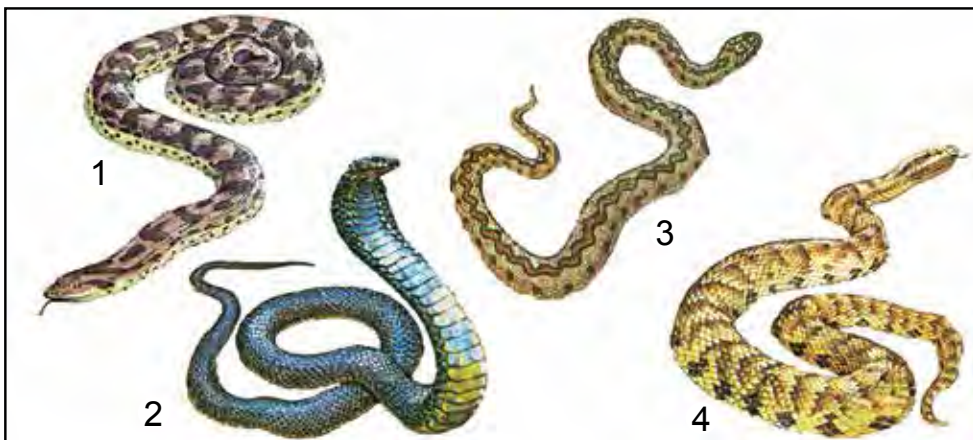
31-сүрөт. Өлкөбүздүн чөлдөрүндө өсүүчү өсүмдүктөр:
 1 – жантактар; 2 – шыбактар; 3 – терескендер;
 4 – иристер; 5 – ийне жалбырактар; 6 – мерендера;
 7 – чөл жылгыны; 8 – сасык кузиния; 9 – сөксөөл;
 10 – жизгун; 11 – коёнсөөк; 12 – актикен.



32-сүрөт. Өлкөбүздүн чөлдөрүндө кездешүүчү куштар:
 1 – сопу торгой; 2 – турторгой; 3 – жорго тоодак; 4 – быз-
 гылдак; 5 – кыраанкара; 6 – тоодак; 7 – кыргый бүркүт;
 8 – жыланкор бүркүт; 9 – каракуш.



33-сүрөт. Өлкөбүздүн чөлдөрүндө жашоочу кескелдириктер-
 дин түрлөрү: 1 – кызылкулак кескелдирик; 2 – тирүү туучу
 кескелдирик; 3 – көк кескелдирик; 4 – бурама куйрук
 кескелдирик; 5 – жүгүрөк кескелдирик; 6 – цинксымал
 кескелдирик; 7 – чөл агамасы; 8 – боз эчкемер.



34-сүрөт. Өлкөбүздүн чөлдөрүндөрүндө кездешүүчү жыландын түрлөрү: 1 – буума жылан; 2 – кобра жылан; 3 – чөл кара жыланы; 4 – калкансымал жылан.

Өлкөбүздөгү чополуу чөлдөрдүн чоң бөлүгү элибиз тарабынан өздөштүрүлүп, эгинзар жана бактарга айландырылды, шаар жана айылдар курулду.



Өзбекстандын табигый картасынан өлкөбүздүн аймагындагы чөлдөрдү көрсөт жана алардын аттарын айтып бер.



Таяныч сөздөр: чөл, бархан, такыр талаа, кумдуу чөл, чополуу чөл, таштак чөл.



1. Чөл деп кандай жерлерге айтылат?
2. Бархан деген эмне? Такыр жерчи?
3. Өзбекстандын аймагында кандай чөлдөр бар?
4. Өсүмдүктөрдөн кайсылар өлкөбүздүн чөлдөрүндө өсөт?
5. Өлкөбүз чөлдөрүнүн жаныбарлар дүйнөсү жөнүндө эмне билесиң?



Жазуусуз картада өлкөбүздүн аймагындагы кумдуу чөлдөр элеген жайларды сары түскө боё.



ӨЗБЕКСТАНДЫН АДЫРЛАРЫ

Мамлекетибизде деңиз деңгээлинен 500–1500 м бийиктиктерде жайгашкан өйдө-төмөн дөңсөөлөрдү жерлер жана тоо этектерин, негизинен, адырлар ээлеген. Адырларда чөлгө салыштырмалуу чөп өсүмдүктөр калың болуп өсөт. Ошондой эле бадал жана дарактар да кездешет.

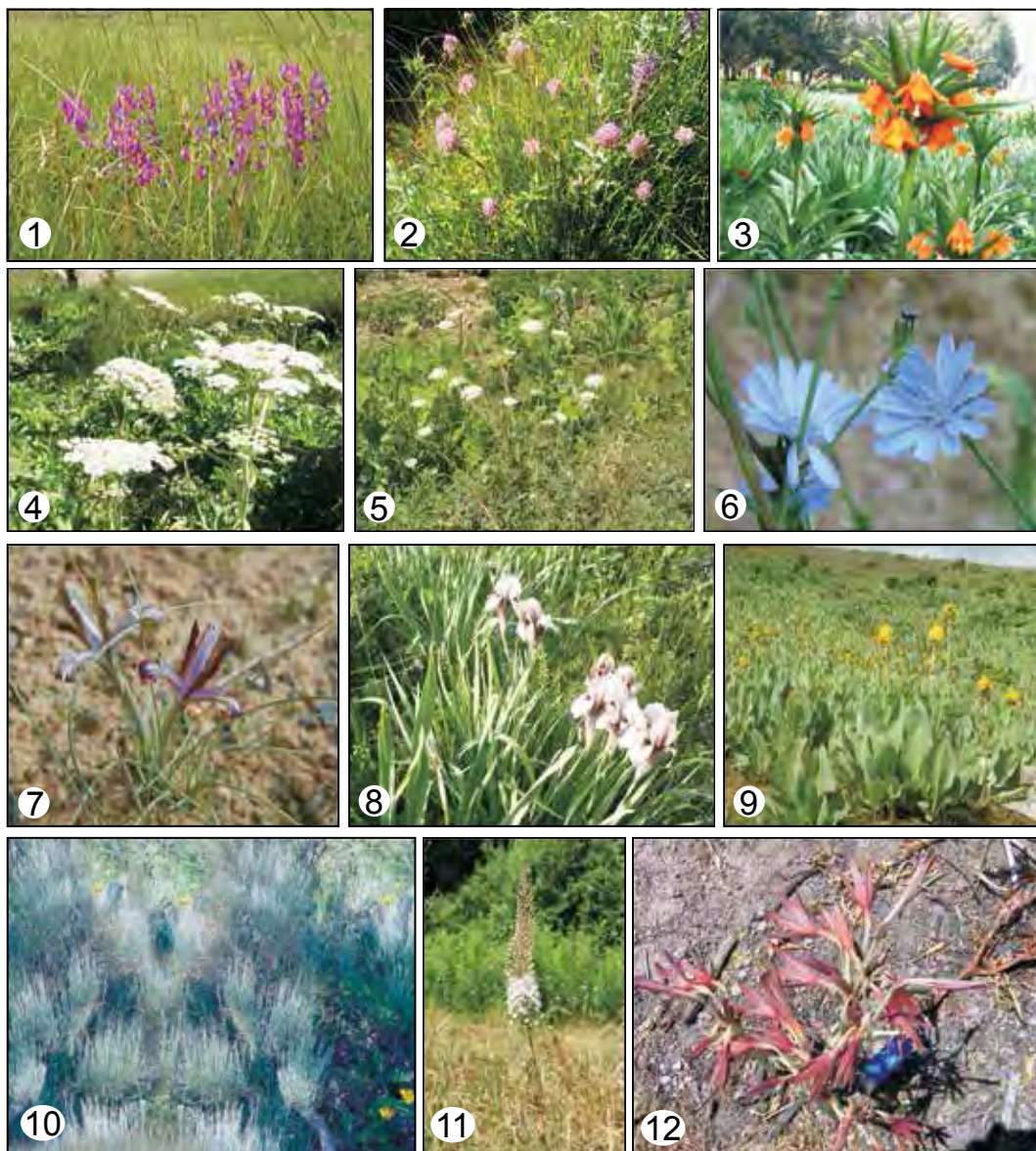
Чөп өсүмдүктөрү менен калың капталган токойсуз тоо алды кырлар жана бөксө адырлар түзөт.

Адырларда жай ысык болуп, жамгыр аз жаайт. Башка мезгилдерде жаан тез-тез жаап турат. Жылдык жаандын өлчөмү 500–1000 мм болот.

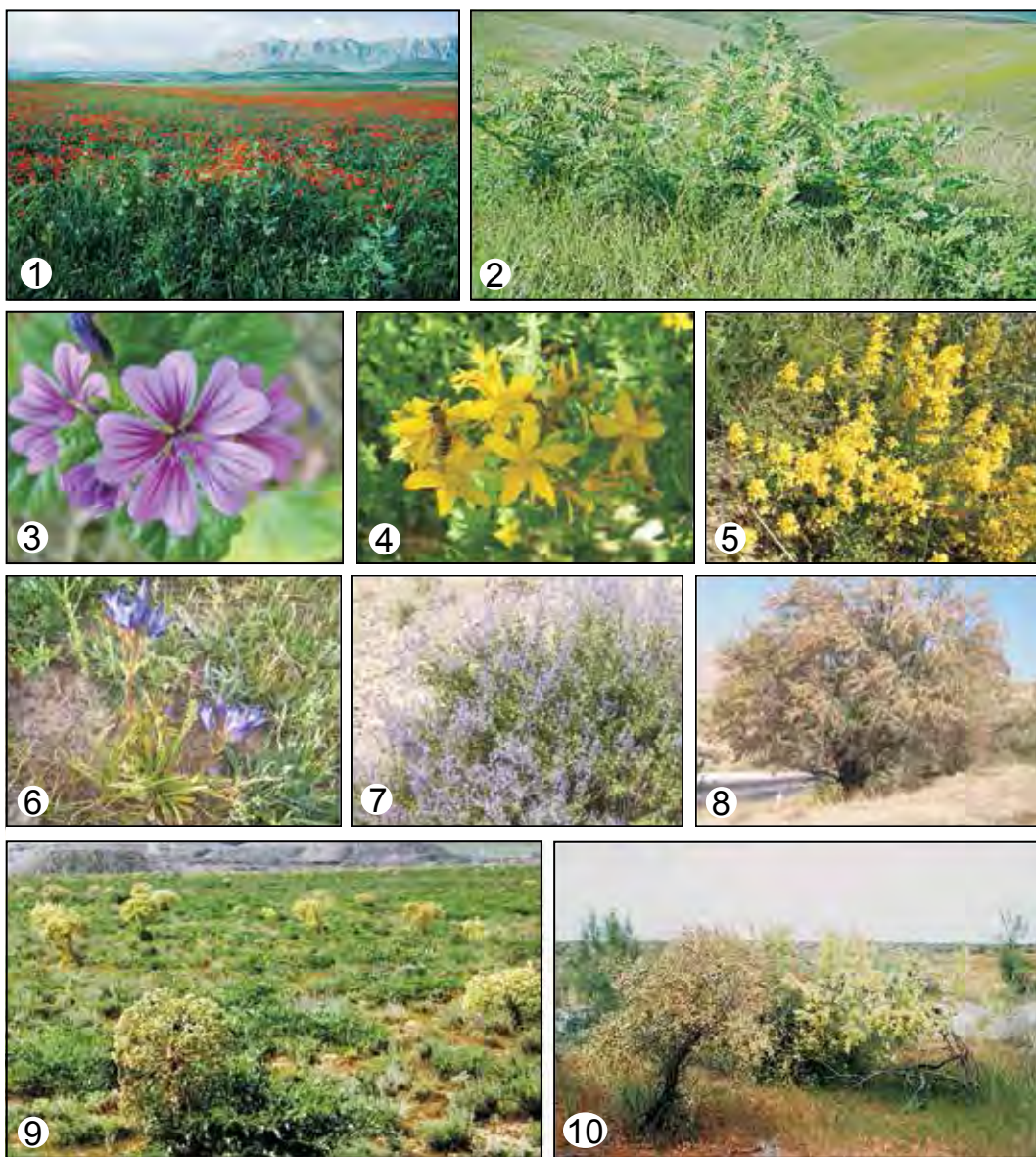
Тоо этектери да адырлардан турат. Азыркы мезгилде адырлардын чоң бөлүгү өздөштүрүлүп, эгин аянттарына, бактарга айландырылган. Бул жайларда шаар жана айылдар курулган. Ойдуңчуңкурлуу адырлар жана тоо этектери гана өздөштүрүлбөгөн.

Адырлар ар түрдүү өсүмдүктөргө бай. Өлкөбүздүн адырларында ысырык, клевер, жумагүл, каакым, жапайы сабиз, чачыраткы, ирис, кызылча, аманкара, жоогазын, астрагал, топчугүл, талаа чайы, ромашка, каргажийде, кузиния, турангил теректер жана башка өсүмдүктөр өсөт (35–36-сүрөттөр). Ошону менен бирге, барбарис, ит мурун, долоно, турангил сыяктуу бадалдар, чынар, терек, кайрагач сыяктуу дарактар да көп кездешет.

Адырлардан жайлоо катары пайдаланылат. Бул жерлерде бодо мал, кой, жылкы, эчки сыяктуу үй жаныбарлары багылат (37-сүрөт).



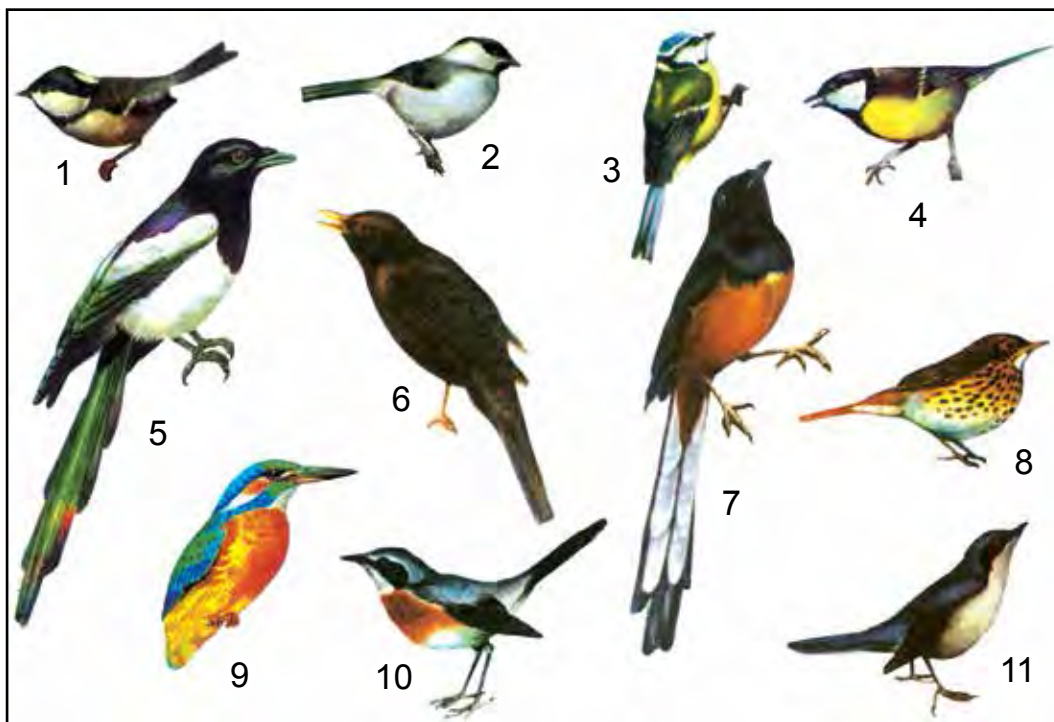
35-сүрөт. Өлкөбүздүн адырларында өсө турган өсүмдүктөр:
 1 – ысырык; 2 – клевер; 3 – жумагүл; 4 – ак баштуу каакым;
 5 – жапайы сабиз; 6 – чачыраткы; 7 – ийне жалбырактуу
 ирис; 8 – ак ирис; 9 – лигулария; 10 – кызылча;
 11 – ак эремурус; 12 – аманкара.



36-сүрөт. Өлкөбүздүн адырларында өсө турган өсүмдүктөр (уландысы): 1 – жоогазындар; 2 – адыр астрагалы; 3 – кызыл топчугүл; 4 – жумшак талаа чайы; 5 – катуу талаа чайы; 6 – ромашка; 7 – хапри; 8 – каргажийде; 9 – адыр кавраги; 10 – турангил.



37-сүрөт. Адыр жайлоо үчүн ыңгайлуу.



38-сүрөт. Өлкөбүздүн адырларында кездешүүчү куштар:
1 – кара чыйырчык; 2 – гаичка чыйырчыгы; 3 – ала чыйырчыгы; 4 – чоң чыйырчык; 5 – сагызган; 6 – дрозд;
7 – шама дрозд; 8 – сайрагыч дрозд; 9 – көк таргак;
10 – ак моюндуу булбул; 11 – көк булбул.

Адырлар ар түрдүү канаттууларга бай (38-сүрөт). Бул жайларда таранчы, бактек, чабалакей, чыйырчык, карга, алаканат, сасыкүпүп, сагызган сыяктуу канаттуулардан сырткары, чыйырчык, дроздь жана булбулдун ар түрдүү түрлөрү кездешет.

Адырларда түлкү, карышкыр, таш бака, сары чычкан, жайра, кашкулак, кирпичлерди да кезиктирүү мүмкүн.

Кирпилер түрдүү зыяндуу курт-кумурскалар жана кемирүүчүлөр менен тамактанып, адамдарга пайда келтирет (39-сүрөт). Ошондуктан мындай зыянсыз жана пайда келтирүүчү кирпичлерди көбөйтүү жана коргоо керек.

Өлкөбүздүн адырларында чөлдөрдөгү сыяктуу түрдүү кескелдириктер да жашайт. Адырда эң көп кездешүүчү жыландардан бири, бул – сары жылан (50-сүрөт). Сары жылан чындыгында кескелдирик түрлөрүнөн бири болуп саналат. Аны бутсуз кескелдирик десе болот. Жыландардын көздөрү дайыма ачык турат. Сары жылан болсо адамды көргөндө көздөрүн жумуп алат. Ушунусу менен да аны башка жыландардан айырмалоо мүмкүн. Сары жылан түрдүү зыяндуу курт-кумурскалар менен тамактанып, адамдарга чоң пайда келтирет.



39-сүрөт. Кирпи.



40-сүрөт. Сары жылан.



Таяныч сөздөр: адыр, жайлоо.



1. Адыр деп кандай жерлерге айтылат?
2. Адырларда жашай турган жаныбарлар жөнүндө эмнелерди билесиң?
3. Өзбекстандын адырларында кандай өсүмдүктөр өсөт?
4. Кирпилер табиятка кандай пайда келтиришет?
5. Адырларда кандай пайдалуу өсүмдүктөр өсөт?



Өздөштүрүлгөн адырларда жетиштириле турган талаа эгиндерин жана бак мөмөлөрүнүн атын жаз.



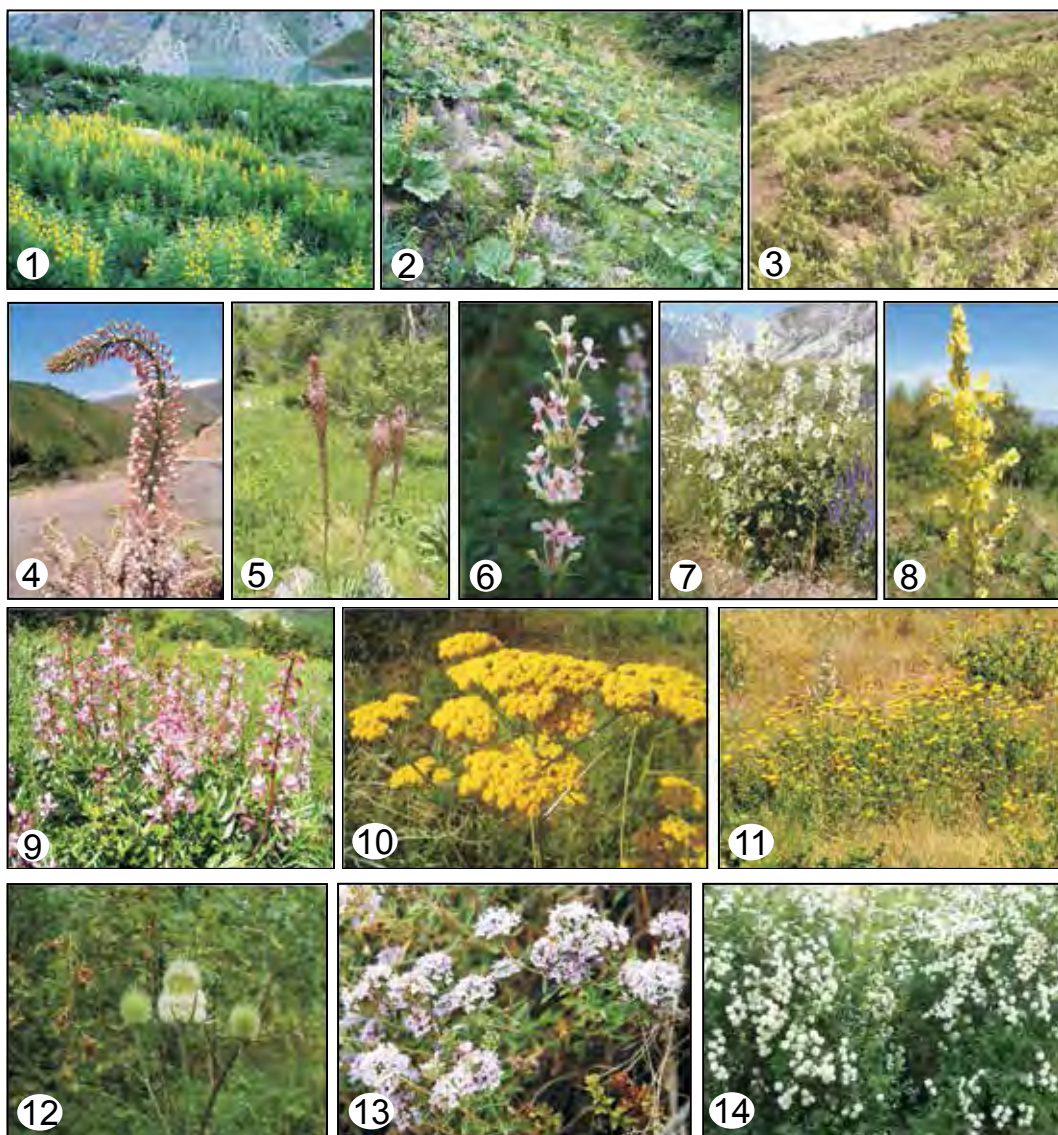
ӨЛКӨБҮЗДҮН ТООЛОРУНУН ТАБИЯТЫ

Өзбекстандын аймагынын чыгыш бөлүгү бийик тоолордон турат. Кышында тоолорго калың кар жаайт. Алардын калыңдыгы 2–3 метрден ашат. Жазда күндөр ысышы менен карлар ээрий баштайт. Жай бою, жадагалса, күздө да карлардын ээриши уланат. Кээ бир тоо чокуларында карлар эрип бүтпөйт. Мындай жерлер түбөлүк муздуктарды пайда кылган.

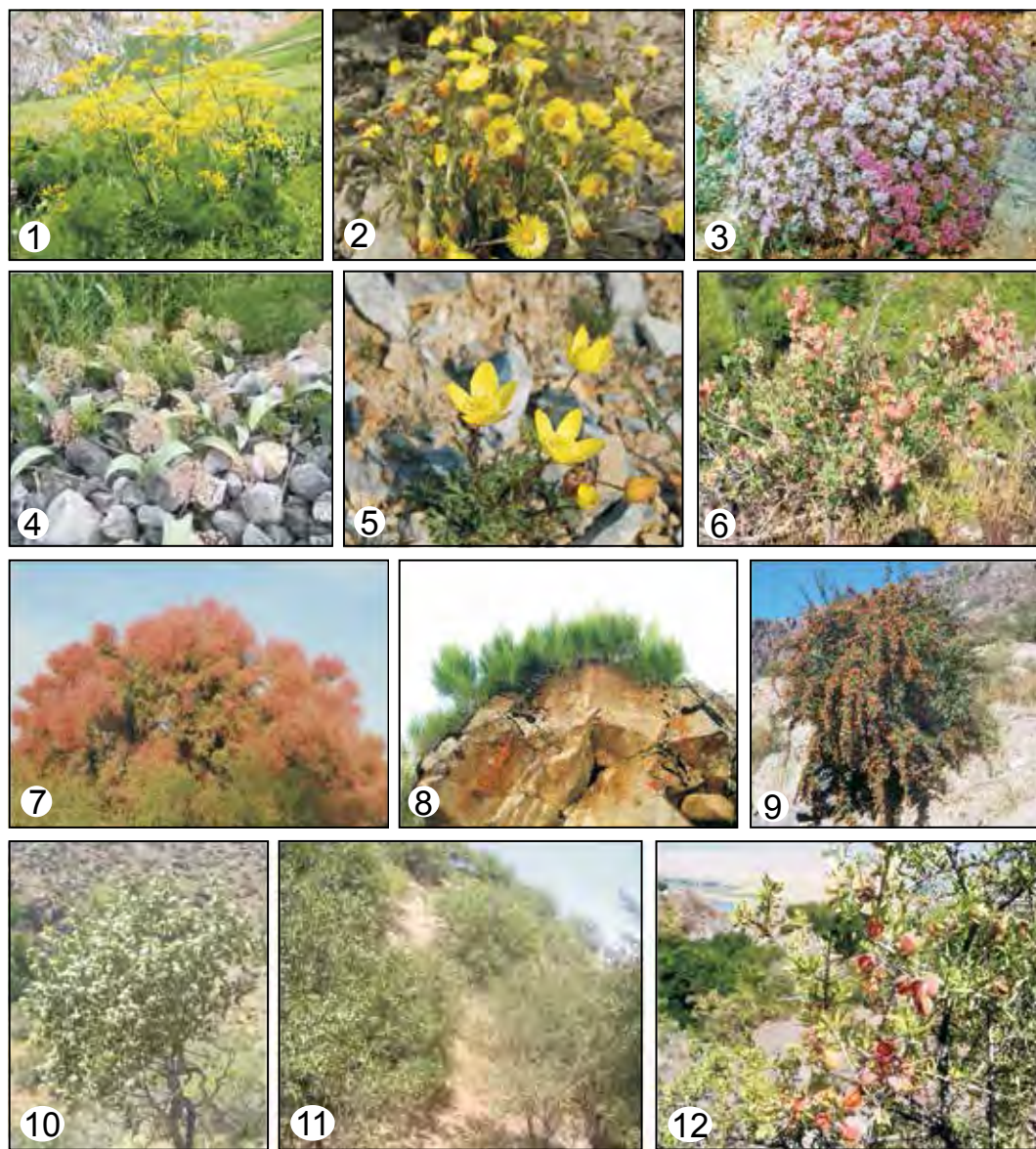
Тоолордогу эриген карлар жылгаларды, алар топтолуп сайларды пайда кылат. Сайлар бири-бирине кошулуп, дарыяны пайда кылат. Өлкөбүздө бардык дарыялар ушундай түрдө тоодогу муз жана карлардын эрүүсүнөн пайда болот. Тоолор өлкөбүздү суу менен камсыздап туруучу булак болуп саналат.

Өзбекстан аймагындагы тоолордун этеги түрдүү өсүмдүктөр менен калың капталган. Бийиктикке көтөрүлгөн сайын өсүмдүктүн түрлөрү да өзгөрүп барат.

Деңиз деңгээлинен 1000–1500 м бийиктиктеги тоо



41-сүрөт. Тоо жан боорлорунда өсө турган өсүмдүктөр:
 1 – афсанактар; 2 – ышкындар; 3 – сары шальфейлер;
 4 – кызыл эремурус; 5 – кобра эремурус; 6 – тообеке;
 7 – ак гүлкайыр; 8 – сыйыркуйрук; 9 – тоо ясенечи;
 10 – сарыбаш; 11 – дастарбаш; 12 – доңузбаш;
 13 – кийик от; 14 – ак табылгы.



42-сүрөт. Тоо жан боорлорунда өсө турган өсүмдүктөр (уландысы): 1 – тоо кузиниясы 2 – аккалдырмак; 3 – камгак; 4 – писком пияздары; 5 – пуфанак; 6 – кызыл мөмөлүү сингрэн; 7 – түктүү жылгын; 8 – кызылча; 9 – ит мурун; 10 – долоно; 11 – бадам; 12 – мисте.

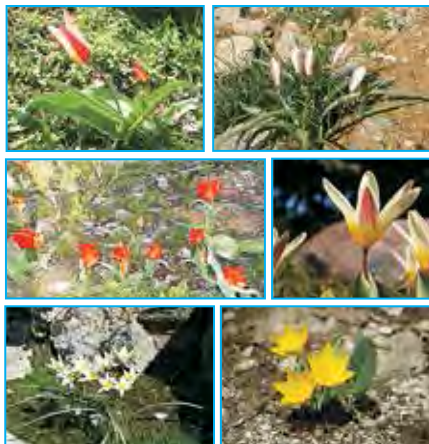
жан боорлорунда афсанак, ышкын, сары шальфей, кызыл эремурус, кобра эремурус, тообеке, ак гүлкайыр, сыйыркуйрук, тоо ясенечи, сарыбаш, дастарбаш, доңузбаш, кийик от, ак табылгы сыяктуу өсүмдүктөрү өсөт. Мындай бийиктикте долоно, ит мурун, бадам, мисте сыяктуу өсүмдүктөр кездешет (41–42-сүрөттөр).

Тоо жан боорлорунда ар түрдүү тоо жоогазындарын да кезиктирүү мүмкүн (43-сүрөт).

1500–2500 м бийиктиктеги тоо жан боорлорунда арча, жаңгак, кайың, терек сыяктуу дарактар өсөт. Кээ бир жайларда алар токойлорду пайда кылат (44-сүрөт).

2500 м ден жогору жайларда мышык куйрук, таран, кызылтикен, альпы жоогазыны жана башка өсүмдүктөр өсөт.

Тоо өсүмдүктөрүнүн арасында уулуулары да бар. Мисалы, кооз гүлдөрү болгон тоо ясенечинин денеси уулуу шире бөлүп чыгарат. Анын гүлүн жулуп жатканда шире адамдын колуна өтөт. Ууланган кол



43-сүрөт. Өлкөбүздүн тоолорундагы жоогазындар.



44-сүрөт. Тоолордогу терек аралаш жаңгакзар.



45-сүрөт. Өлкөбүздүн тоолорунда кездешүүчү жыландын түрлөрү: 1 – ала жылан; 2 – кара жылан; 3 – чаар жылан.

менен дененин тийген жеринде жара пайда болуп, айыгышы узак убакытка созулат. Андан сырткары, ихраж, аконит, прангос, дурман сыяктуу уулуу өсүмдүктөр да кездешет. Ошондуктан бейтааныш өсүмдүктөрдүн мөмөлөрүн жеп көрүү, жат гүлдөрдү жыттоо мүмкүн эмес. Уулуу өсүмдүктөрдөн этият болуу керек.

Өлкөбүздүн тоолору жаныбарлар дүйнөсүнө да бай. Тоо жан боорлорунда таштардын арасында ала жылан, кара жылан, чаар жылан жашайт (45-сүрөт). Бул жыландар адырларда да кездешет. Тоолордо кобра жылан жана калкантиумшук жылан да жашайт. Жыландар бака, кескелдирик, канаттуулар менен тамактанат

Тоо жана ага жакын аймактарда кекилик, ылаачын, бүркүт, кыргый сыяктуу ири куштар кездешет (46-сүрөт). Алар майда куштар, чычкан жана келемиш, жыландар, өлгөн жаныбарлардын эти менен тамактанышат.

Тоолуу аймактарда 47-сүрөттө берилген жаныбарлар, о.э. кийик, ак тырмактуу аюу, илбирс, кар кабыланы, сары суур, доңуз жашайт. Алардан илбирс жана сары суур эл аралык «Кызыл китеп»ке киргизилген.



46-сүрөт. Өлкөбүздүн тоолорунда кездешүүчү ири куштар: 1 – ылаачын жана жорулар; 2 – бүркүт; 3 – кыргый; 4 – кекиликтер.



47-сүрөт. Өлкөбүздүн тоолорунда жашай турган жаныбарлар: 1 – көк суур; 2 – тоо суусары; 3 – тоо эчкиси; 4 – аркар; 5 – морхор; 6 – Бухара кою.

Өлкөбүздүн тоолуу аймактары баалуу өсүмдүк жана жаныбарларга бай. Ошондуктан мындай жайларда коруктар уюштурулуп, алар көзөмөлгө алынган.



1. Өлкөбүздөгү дарыялар кандай пайда болот?
2. Өзбекстан аймагындагы тоо жанбоорлорунда кандай өсүмдүктөр өсөт?
3. Тоолордун 1500 м ден бийик болгон бөлүгүндө кандай өсүмдүктөр кездешет?
4. Тоолордо кандай жыландар жана канаттуулар кездешет?
5. Тоолордо жашай турган жаныбарлардан дагы кайсыларды билесиң?



Жазуусуз картада өлкөбүздүн аймагындагы тоолор ээлеген жайларды боё.



ТОКОЙЛОР

Жер жүзүндө ушундай чоң аянттарды ээлеген дарактар да бар жана анда дарактар бири-бирине өтө жакын, б.а. тыгыз болуп өсөт.

Дарактар тыгыз өсө турган чоң жер аянты токой деп аталат.

Токойлордо карагай, кайың, арча, кедр, эмен (дуб), жаңгак сыяктуу дарактар өсөт. Токойдо бадал жана чөптөр да өсөт.

Өзбекстан аймагында тоо, бадалдуу жана чөл токойлору бар (48-сүрөт). Тоо жан боорлорундагы арчазарлар, жаңгакзарлар, мистезарлар жана башкалар **тоо токойлорун** түзөт. Тоо токойлорунда кайың, терек сыяктуу дарактар да өсөт. Мындай токойлор өлкөбүздүн тоолуу аймактарында чоң аянттарды ээлеген.



48-сүрөт. 1 – тоодогу арчазар; 2 – токой;
3 – чөлдөгү сөксөөлдүү токой.

Бадалдуу токойлордо жийде, турангыл, шумтал сыяктуу дарактар өсөт. Бадалдуу токойлор дарыялардын жээктерин жана дарыя пайда кылган аралдарды ээлеген.

Кызылкумдун айрым жайларында сөксөөлдөрдөн турган **чөл токойлору** да кезигет.

Жапайы жаныбарлардын көп бөлүгү токойлордо жашашат. Токойлордо жолборс, аюу, карышкыр, түлкү, маймыл сыяктуу ири жаныбарлар жашайт. Абаны кычкылтек менен байытууда токойлордун мааниси өтө чоң. Токойлор жыгач-тактай запасы да болуп саналат. Имараттарды курууда, мебель жана башка буюмдарды жасоода негизинен токой дарактары иштетилет. Кагаздар да токой дарактарынын продукциясы эсептелет.

Токойлор ээлеген аянттар азайып кетсе, табиятка олуттуу зыян жетет. Мунун алдын алуу максатында токойлор ээлеген аянттардын кескин кыскарып кетүүсүнө жол койбостук, кесилген дарактардын ордуна көчөт эгип, токойду калыбына келтирүү зарыл.

Соңку мезгилдерде токойдогу кесилген дарактардын ордуна анын көчөттөрү эгилүүдө. Кээ бир жерлерде көчөттөр эгилип, жасалма токойлор түзүлүүдө.



Таяныч сөздөр: токой, тоо токою, бадалдуу токой, чөл токою.



1. Токой деп кандай жерге айтылат?
2. Токойлордо негизинен кандай дарактар өсөт?
3. Токойлордо кандай ири жаныбарлар жашайт?
4. Өлкөбүздөгү токойлор жөнүндө эмнелерди билесиң?
5. Токойлорду коргоо үчүн кандай иштер аткарылат?



Дептериңе токойлордун маанисин, кандай тармактарда иштетилишин жаз.



ЎЗБЕКСТАНДАГЫ ТАБИГЫЙ БАЙЛИКТАР

Адам дүйнөгө келгенден бери табият койнунда жашайт. Өз керектөөлөрүн кандыруу үчүн табигый байлыктардан пайдаланылат.

Табигый байлыктар, бул – адамдардын жашоосу, материалдык жана руханий керектөөлөрүн кандырышы үчүн зарыл болгон, аны курчап турган табигый чөйрөнүн курамдык бөлүктөрү болуп саналат.

Табигый байлыктарга Күндүн энергиясы, Жердин ички жылуулугу, суу, аба, жер асты байлыктары, өсүмдүктөр, топурактар, жаныбарлар дүйнөсү кирет.

Табигый байлыктар үч түргө бөлүнөт: түгөнүүчү, түгөнбөөчү жана түгөнүп кайра калыбына келүүчү. Түгөнүүчү табигый байлыктарга, негизинен, жер асты байлыктары кирет.


Түгөнбөй турган табигый байлыктарга Күндүн нуру, Жердин ички жылуулугу, аба, суу жана башкалар

тиешелүү. Журтубуз, айрыкча Күн нурларына бай. Анткени жыл бою булуттуу күндөр аз болуп, Күн нурун чачып турат. Ошондуктан да мамлекетибиз «күнөстүү өлкө» деп аталат. Бүгүнкү күндө Күн нурларынан көп өлчөмдө электр энергиясы алынууда.

Мамлекетибизде суу бардык жерде бирдей бөлүштүрүлбөгөн. Мөлтүр суулуу, суусу көп дарыялар негизинен тоолуу аймактарда жайгашкан (46–47-беттердеги 26-сүрөт). Ал эми түздүк бөлүгүндө суу булактары өтө сейрек, калктын керектөөсүн кандырууга аздык кылат. Ошон үчүн сууну абдан үнөмдөп, андан туура пайдаланышыбыз керек.

Кайра калыбына келе турган табигый байлыктарга өсүмдүктөр, жаныбарлар, топурактар кирет. Алар адам тарабынан көп пайдаланылышы натыйжасында азайып, жок болушу мүмкүн. Бирок белгилүү бир убакыт пайдаланылбай турулса же каралса дагы өз абалына кайтат. Бүгүнкү күндө мамлекетибиздин аймагында өсүмдүктөрдүн 4500 гө жакын түрү, жаныбарлардын 15700 гө жакын түрү бар. Бирок алардын көпчүлүгү жоголуп кетүү алдында. Ошол себептен улам өсүмдүк жана жаныбарлардан этияттык менен пайдалануу зарыл.

Айныкса, топурак катмарынын кайра калыбына келиши өтө кыйын. Анткени ал азыркы абалга келгенче миң жылдар керек. Ошондуктан топуракты жуулуп кетүүдөн жана ар түрдүү таштандылар менен булгануусунан коргоп пайдалануу керек.



Таяныч сөздөр: табигый байлыктар, түгөнө турган табигый байлыктар, түгөнбөй турган табигый байлыктар, кайра калыбына келе турган табигый байлыктар.



1. Табигый байлыктар деп эмнеге айтылат?
2. Табигый байлыктарга эмнелер кирет?
3. Түгөнө турган табигый байлыктарга мисал келтир.
4. Түгөнбөй турган табигый байлыктарга эмнелер кирет?
5. Кайра калыбына келе турган табигый байлыктарды эмне үчүн коргоо керек?



Дептериңе өз журтунда кандай табигый байлыктар бар экендигин жана алардан пайдалануу жөнүндөгү маалыматтарды жаз.



ӨЗБЕКСТАНДЫН КОРУКТАРЫ

Кийинки жүз жыл ичинде жер жүзүнүн калкы тез темпте ашты. Чоң жерлер эгин аянттарына айландырылды, шаар жана айылдар, ишканалар курулду. Булардын бардыгы адыр, чөл жана токойлор ээлеген жерлердин өздөштүрүлүшүнүн эсебинен ишке ашырылууда. Натыйжада Жер жүзүндөгү табигый өсүмдүктөрдүн каптамасы азайып кетти. Мисалы, өлкөбүздө жаңгак, мисте, бадам, долоно сыяктуу мөмөлүү дарактар, барбарис, писком пиязы, анзур, каракант, сыяктуу дары болумдуу өсүмдүктөр азайып барууда.

Адыр, чөл жана токойлордун өздөштүрүлүшү натыйжасында жаныбарлар дүйнөсүнө өтө чоң зыян жетти. Жаныбарлардын бир канча түрлөрү жоголуп, көптөгөн түрлөрү азайып кетти. Кээ бир жаныбарлардын азайып, сейрек болуп калгандыгы себеп «Өзбекстан Республикасынын Кызыл китеби»не киритилген.

Инсандын табиятка терс таасирин белгилүү бир аймакта тыюу салуу, жоголуп бара жаткан жаныбар жана өсүмдүк түрлөрүн коргоо жана көбөйтүү максатында **коруктар** уюштурулган.

Корук — табияты бай болгон жайларды коргоого алуу үчүн атайын ажыратылган чоң аянт.

Коруктарда жаныбарлар жана өсүмдүктөр көзөмөлгө алынат. Сейрек кездешүүчү жаныбар жана өсүмдүк түрлөрүнүн саны көбөйтүлүп, табиятты нукура абалында сактоого аракет кылынат.

Коруктарда жер асты байлыктары, дарыялар жана башка табият байлыктары да коргоого алынат.

Коруктар көптөгөн мамлекеттерде да түзүлгөн.

Өзбекстандын аймагында 9 корук жана 1 биосфера резерваты түзүлгөн. Алардын аты жана каерде жайгашкандыгы Өзбекстан Республикасы табигый картасында көрсөтүлгөн (46–47-беттердеги 26-сүрөт).

Биосфера резерваты – биологиялык ар түрдүүлүктү сактоо, табигый байлыктардан туура пайдалануу үчүн корголо турган табигый аймак.

Өлкөбүздөгү коруктарда «Өзбекстан Республикасынын Кызыл китеби»не киргизилген ар түрдүү өсүмдүктөр жана сейрек кездешүүчү жаныбарлар корголот (49-сүрөт). Алар жөнүндө кийинки темада билип аласың.



49-сүрөт. Өзбекстан коруктарындагы кээ бир жаныбарлар:
 1 – доңуз; 2 – тülкү; 3 – Түркстан сүлөөсүн; 4 – кекилик;
 5 – хангүл (Бухара бугусу).



Өзбекстан Республикасынын табигый картасынан мамлекетибиз аймагындагы коруктар ээлеген жайларды көрсөтүп чык.



Таяныч сөздөр: Корук, резерват.



1. Инсандын табиятка таасири жөнүндө айтып бер.
2. Өлкөбүздө сейрек болуп калган өсүмдүк жана жаныбарларга мисалдар келтир.
3. Коруктар кандай максатта уюштурулат?
4. Өзбекстан аймагында кандай коруктар бар?
5. Корук деп кандай жерлерге айтылат?



Өлкөбүз аймагындагы коруктардын жайгашкан ордун жазуусуз картада белгилеп чык.



МЕКЕНИБИЗДИ БОЙЛОЙ САЯКАТ



МЕКЕНИБИЗДИН КАРТАСИНЫН ЖАНЫНДА

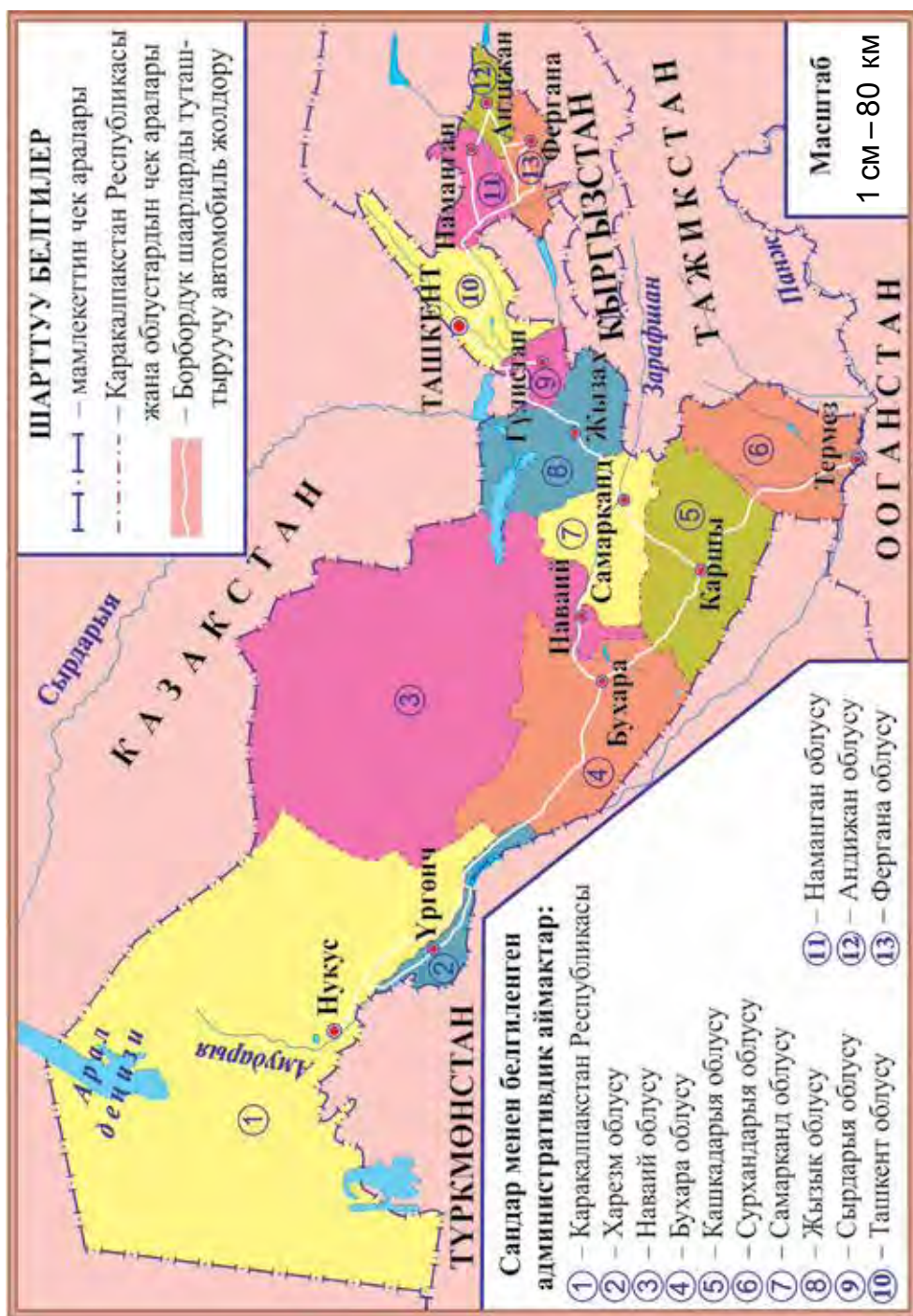
Дүйнөнүн саясий картасында Мекенибиз – Өзбекстан Республикасынын аймагы да өзүнчө көзгө байкалып турат. Өзбекстандын аймагы батыштан чыгышка карай 1 400 км, түндүктөн түштүккө карай 925 км ге созулган. Мамлекетибиздин жер аянты 448 900 кв. км ди түзөт.

Өзбекстан мамлекети түндүк жана батыш жактан Казакстан, түштүк жактан Түркмөнстан жана Ооганстан, чыгыш жактан Тажикстан жана Кыргызстан мамлекеттери менен чектеш (50-сүрөт).

Өзбекстан Республикасынын калкы 31 миллион 500 миң кишиден ашуун. Борбордук Азия мамлекеттеринин арасында калкы эң көп мамлекет, бул – Өзбекстан Республикасы болуп саналат.

Өзбекстан Республикасы административдик жактан Ташкент шаары, жана 12 облус Каракалпакстан Республикасына бөлүнгөн.

Өзбекстан Республикасынын административдик картасында Ташкент шаары, Каракалпакстан Республикасынын аймагы жана борбору, облустардын аймагы жана борборлору көрсөтүлгөн. Картада жанаша жайгашкан Каракалпакстан Республикасы жана облустар элеген аймагы түрдүү түстөр менен сүрөттөлгөн.



50-сурет. Өзбекстан Республикасынын административдик картасы.

Ўзбекистан Республикасынын административдик картасынан Каракалпакстан Республикасы жана ар бир облус каерде жайгашкандыгы, аймагынын чоңдугу жана чектеш коңшулары жөнүндө маалыматтарды алуу мүмкүн.

Каракалпакстан Республикасы жана ар бир облус райондорго, райондор айылдарга, айылдар болсо маалелерге бөлүнгөн. Административдик картада борбордук шаарлардан башка шаарлар, о.э. райондор, айылдар жана маалелердин аймагы көрсөтүлбөгөн.

Мамлекетибиздин шаарлары, райондору жана айылдарынан өткөн жана аларды байланыштырып туруучу автомобиль жолдору өтө көп. Ўзбекистан Республикасынын административдик картасында Ташкент шаары, Каракалпакстан Республикасынын борбору жана облустардын борборлорун бири-бири менен туташтырып туруучу негизги автомобиль жолдору көрсөтүлгөн.

Сени менен чогуу Мекенди бойлой саякатыбызды Ташкент шаары жана Ташкент облусунун табият койнуна саякат кылуу менен баштайбыз. Андан соң Фергана өрөөнүнө жол алабыз. Ташкент облусу менен Фергана өрөөнүнүн чек арасында Курама тоо кыркасы бой көтөргөн. Өрөөнгө өтүү үчүн тоолордун арасынан ашып өтүү керек болот. Тоолорду ашып өтө турган жай ашуу же **дабан** деп аталат. Ташкент облусунан Фергана өрөөнүнө Курама тоо кыркасынын Камчык дабанынан өтүлөт (51-сүрөт).

Дабандан өтүп, Наманган, Андижан жана Фергана облустарына жол алынат. Дагы Камчык ашуусу



51-сүрөт. Камчык дабаны.

аркылуу Ташкентке кайтып келинет. Андан соң түштүк жана батыш жакка жол алып, Сырдарыя, Жызак, Самарканд, Кашкадарыя, Сурхандарыя, Бухара, Наваий облустары, Каракалпакстан Республикасы, Хорезм облусунун табияты менен таанышылат.



Административдик картадан коңшу мамлекеттер менен чек араларын, кандай административдик аймактарга бөлүнгөндүгүн көрүп чык.



1. Өзбекстан кайсы мамлекеттер менен чектеш?
2. Мамлекетибиздин аянты канча?
3. Мамлекетибиз батыштан чыгышты көздөй, түндүктөн түштүккө карай канча км га созулган?
4. Калкынын санын айтып бер.
5. Өзбекстан административдик жактан кандай аймактарга бөлүнгөн?



Жазуусуз картада Каракалпакстан Республикасы, ар бир облустун аймагын түрдүү түстөр менен боё жана алардын атын жазып чык.



ТАШКЕНТ ШААРЫ ЖАНА ТАШКЕНТ ОБЛУСУ

Ташкент шаары – мамлекетибиз Өзбекстандын борбору. Шаардын жер аянты 328 кв. км, калкы 2 миллион 393 миң кишиден ашуун.

Чырчык дарыясынан суу алуучу Бозсуу, Салар, Анхар, Карасуу, Бөрүжар, Актепа, Каракамыш жана башка каналдар шаардан агып өтөт.

Калкты Жер жүзүнүн ар түрдүү өсүмдүктөрү менен тааныштыруу максатында шаарда Ботаника багы уюштурулган. 64 гектар жер аянтын ээлеген бакта өсүмдүктөрдүн 6000 ден ашуун түрү жана сорттору өстүрүлөт. Бул өсүмдүктөрдүн көп түрлөрү башка өлкөлөрдөн келтирилген. Ботаника багына келген балдар өсүмдүктөр дүйнөсүн суктануу менен көрүшөт. Айрыкча, бакта өстүрүлүп жаткан түрдүү жоогазындар балдардын көзүн куунатат.

Эгемендүүлүк доорунда Ботаника багынын жанынан чоң жер аянты ажыратылып, ушул жайда Ташкент зоопаркы кайра уюштурулган (52-сүрөт). Зоопаркта 249 түрдөгү 3000 ден ашуун жаныбарлар сакталат жана каралат. Бул жаныбарлар Жер жүзүнүн түрдүү жайларынан келтирилген. Зоопарктагы жаныбарларды балдар кызыгып көрүшөт.

Шаарда ондон ашуун эс алуучу бактар бар. Эс алуучу бактарда түрдүү декоративдүү дарактар бой көтөрүп турат. Бактарда түрдүү аттракциондук курулмалар бар. Ташкенттеги эс алуучу бактардын эң чоңу Алишер Наваий атындагы Өзбекстан улуттук багы болуп эсептелет (53-сүрөт). Сейилбак жана көчөлөрдүн четтериндеги түрдүү декоративдүү



52-сүрөт. Ташкент зоопаркы



53-сүрөт. Алишер Навай атындагы Өзбекстан улуттук багы.

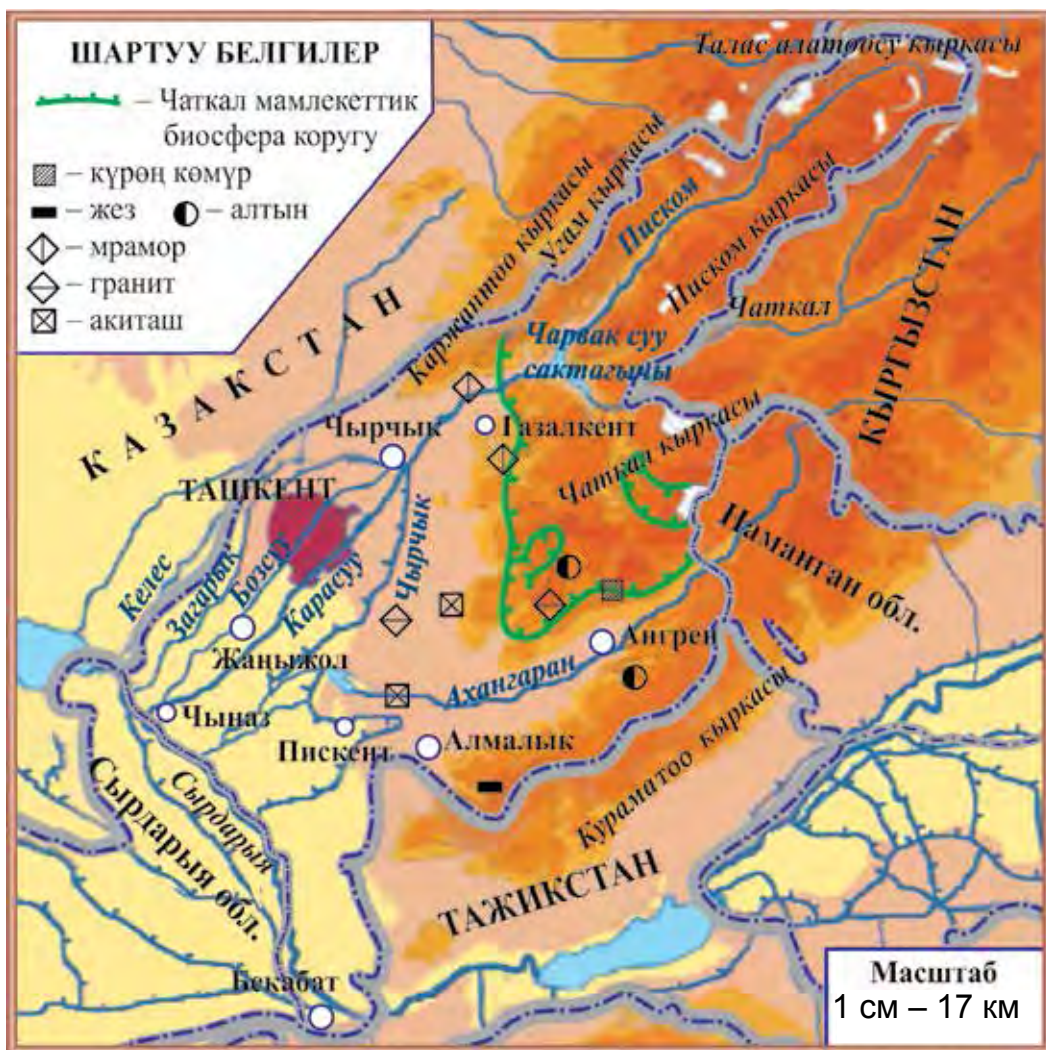
дарактар жана гүлзарлар шаарды андан да көрктөндүрөт.

Ташкент дүйнөдөгү эң байыркы шаарлардан бири болуп саналат. Борбордо Темурийлер тарыхы мамлекеттик музейи, Өзбекстан тарыхы музейи жана башка түрдүү музейлер, театрлар, маданият борборлору бар.

Ташкент Өзбекстан Республикасынын саясий-административдик борбору да болуп эсептелет. Бул жерде мамлекетибиздин Президентинин резиденциясы, Өзбекстан Республикасы Олий Мажлиси, Министрлер Кабинети, чет мамлекеттердин элчиканалары жайгашкан.

Соңку жылдарда жаратуучулук жана көрктөндүрүү иштери себеп Ташкент дүйнөдөгү эң салабаттуу жана кооз шаарлардын катарына кошулду.

Ташкент облусунун жер аянты – 15300 кв. км, калкы – 2 миллион 794 миң кишиден ашуун. Облуста Чырчык, Ангрен, Бекабад, Алмалык, Янгийул, жана башка шаарлар бар (54-сүрөт).



54-сүрөт. Ташкент облусунун табигый картасы.

Ташкент облусунун чыгыш бөлүгүн Каржентоо, Угам, Талас алатоосу, Писком, Чаткал, Курама тоо кыркалары курчап турат. Тоолордун арасында көп айылдар бар.

Ташкент облусунда жайда температура +38°C тегерегинде, кышында –15°C ка чейин суук болот.

Сырдарыя, Чырчык жана Ахангаран сыяктуу дарыялар облусту суу менен камсыздайт. Чырчык дарыясына курулган Чарвак суу сактагычынын мааниси чоң.

Облустун чоң бөлүгүн ээлеген тоолор бай табиятка ээ. Тоо жан боорлорунда жоогазын, кызгалдак, ышкын, Писком пиязы, кызыл эремурус, бадам, мисте, долоно, тоо алчасы, барбарис, арча, жаңгак жана башкалар өсөт.

Дарыя жээктериндеги токойлордо чөөбөрү, коён, жапайы өрдөк, каз жана кыргоолдор жашайт. Түздүк жана тоо этектеринде кескелдирик, жылан, сары чычкан, таш бака, о.э., түлкү, карышкыр, кашкулак, кекилик кездешет.

Табиятты коргоо үчүн **Чаткал мамлекеттик биосфера коругу** уюштурулган. Корук Чаткал тоо кыркасынын батыш бөлүгүндө жайгашкан.

Коруктун аймагында күрөң аюу, ак тырмактуу аюу, Сибирь тоо эчкиси, бугу, доңуз, кабылан, көк суур, кызыл карышкыр, Түркстан сүлөөсүнү, жайра, жору, кара жору, бүркүт сыяктуу жаныбарлар коргоого алынган.

Угам жана Чаткал тоо кыркаларынын аралыгындагы чоң аймакты **Угам-Чаткал улуттук табият багы** түзөт. Бул жайларда балдар жана чоңдордун эс алуусу үчүн көптөгөн эс алуучу жайлар курулган.

Ташкент облусунун аймагында алтын, жез, күрөң көмүр, мрамор, гранит, акиташ сыяктуу кендери бар.



57-сүрөттөн Ташкент облусунун аймагын, анын чек араларын, облус аймагындагы тоо кыркаларын, негизги дарыя, суу сактагычы жана шаарларды көрсөт.



1. Ташкент шаары ээлеген аянтты жана калкынын санын айтып бер.
2. Борбор шаардын көңүл бураарлык жайлары жөнүндө эмнелерди билесиң?
3. Картадан Ташкент облусу аймагындагы тоолор, дарыя жана суу сактагычтар жөнүндө айтып бер.
4. Облустун өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсү жөнүндө эмнелерди билесиң?
5. Ташкент облусунда кандай пайдалуу казылма кендери бар?



Жазуусуз картада Ташкент облусунун аймагын боё, негизги шаарлардын аттарын жаз.



НАМАНГАН, АНДИЖАН ЖАНА ФЕРГАНА ОБЛУСТАРЫНЫН ТАБИЯТЫ

Наманган облусунун аянты түздүк болуп, түндүк жагы Чаткал жана Курама тоо кыркалары менен курчалган. Облустун жер деңгээли деңиз деңгээлинен 350–800 м бийикте.

Наманган облусунун ээлеген аянты – 7400 кв. км, калкы – 2 миллион 603 миң кишиден ашуун. Борбору – Наманган шаары. Ошону менен бирге Чуст, Касансай жана башка шаарлары да бар.

Облустун эң чоң дарыясы – Сырдарыя. Ал Нарын жана Карадарыянын кошулуусунан пайда болот. Чаткал тоолорунан агып түшө турган

кичи тоо дарыялары Нарын жана Сырдарыяга куюлат. Облуста Касансай, Чартак, Эскиер суу сактагычтары, Ахунбабаев, Түндүк Фергана, Чоң Наманган каналдары казылган.

Облус аймагында алтын, күмүш, нефть, табигый газ, мрамор, гранит, акиташ кендери бар.

Андижан облусунун жер бети негизинен түздүктөн турат. Батыш бөлүгүнүн деңиз деңгээлинен бийиктиги 400–500 м. Чыгыш жагы Фергана жана Алай тоо кыркаларына туташып кеткен. Андижан мамлекетибиздин эң чыгышында жайгашкан облус.

Андижан облусунун элеген аянты – 4200 кв. км, калкы – 2 миллион 910 миң кишиден көп. Облустун борбору – Андижан шаары. Ошондой эле, Асака, Пахтаабат жана башка шаарлар да бар. Асакада Борбордук Азиядагы эң чоң автомобиль куруучулук компаниясы жайгашкан. Компанияда «Nexia», «Lacetti», «Matiz», «Spark», «Kaptiva», «Kobalt» сыяктуу дүйнө базарынан орун алган автомобилдер иштеп чыгарылат.

Облуста Чоң Фергана каналы, Түштүк Фергана, Чоң Андижан, Савай, Андижансай, Шархансай жана башка каналдар кызылган. Карадарыяда Андижан суу сактагычы курулган.

Бул аймакта нефть, табигый газ, акиташ жана башка пайдалуу казылма кендер бар.

Андижан облусунда 5 эс алуу багы, көптөгөн сейилбактар бар. Эгемендүүлүк жылдарында Андижан шаарында Бабур улуттук багы жана Чолпон багы курулду.

Фергана облусунун да жери негизинен түздүктөрдөн турат. Түндүк бөлүгүндө адырлар

бар. Түштүк бөлүгү болсо Алай тоо кыркасынын этеги болуп эсептелет.

Аянты – 6800 кв. км, калкы – 3 миллион 500 миң кишиден ашуун. Борбору – Фергана шаары. Ошондой эле, Кокон, Маргылан сыяктуу шаарлар бар.

Облустун Тажикстан менен чек арасы бойлоп Сырдарыя агып өтөт. Алай кыркасынан Исфара, Сох, Шахимардан, Исфайрамсай дарыялары агып түшөт.

Фергана облусу аймагында нефть, табигый газ, акиташ, гипс кендери бар.

Наманган, Андижан жана Фергана облустарын өз ичине алган Фергана өрөөнүн курчап турган тоолор муздак жана ным абаларды бир аз тосуп турат. Ошондуктан өрөөндүн климаты ысык жана кургагыраак. Кышында орточо температура -2°C ту түзөт. Жайда климат ысык жана кургак болот. Температура $+42^{\circ}\text{C}$ ка чейин көтөрүлөт.

Фергана өрөөнүнүн борбордук бөлүгүн шорлуу жана кумдуу жерлер түзөт. Шорлуу жерлерде пашмак, балыккөз, шоро, тамариск, кумдуу жерлерде болсо сөксөөл, жизгун, коёнсөөк сыяктуу өсүмдүктөр өсөт. Бул жайларда кескелдирик, кашкулак, кошбут, түрдүү жыландар жана курт-кумурскалар бар.

Өрөөн адырларында жоогазын, кызгалдак, күрөңбаш, буудайык, горчак, ботокөз, шальфей, сары чай сыяктуу өсүмдүктөр өсөт.

Фергана өрөөнүнүн тоо алды жана адырларында жаан көбүрөк жаайт. Ошондуктан бул жайлар өсүмдүктөргө бай. Тоо жан боорлорунда бадам, долоно, мисте, арча, терек сыяктуу бадал жана



55-сүрөт. Фергана өрөөнүнүн жемиштери: 1 – коон жана дарбыздар; 2 – алма; 3 – өрүк; 4 – анар; 5 – жүзүм.

дарактар өсөт. Тоолордо кашкулак, карышкыр, түлкү сыяктуу жаныбарлар кездешет.

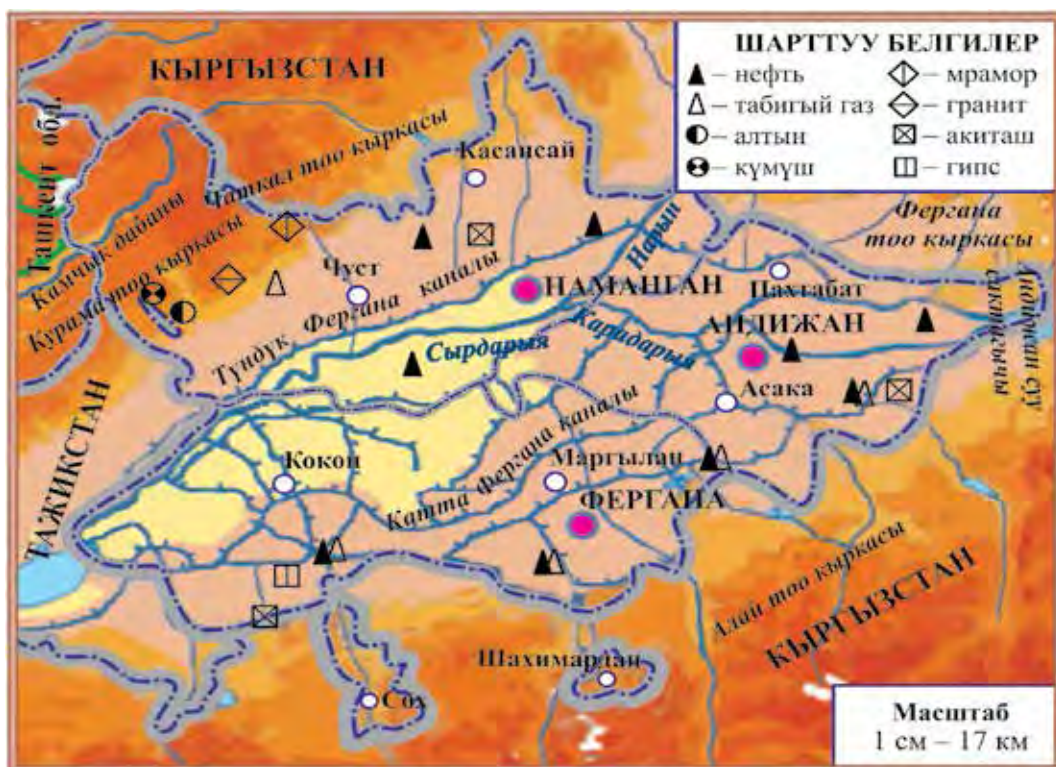
Бүгүнкү күндө адырлардын чоң бөлүгү өздөштүрүлгөн. Ал жерлер эгин аянттарына, бактарга айландырылган. Өрөөндө жетиштирилген өрүк, алма, жүзүм, анар, коон-дарбыздар өтө таттуу (55-сүрөт).



1. 56-сүрөттөгү картадан өрөөндүн ар бир облусу менен чектеш мамлекет жана облустарды көрсөт.
2. Фергана өрөөнүн курчап турган тоо кыркаларын, өрөөндөгү негизги дарыя, канал, суу сактагыч, шаарларды көрсөт жана алардын аттарын айт.
3. Өрөөндө кандай пайдалуу казылма кендери бар экендигин аныкта.



1. Фергана өрөөнүн кандай тоо кыркалары курчап турат?



56-сүрөт. Фергана өрөөнүнүн табигый картасы.

2. Өрөөн облустарынын ээлеген аянты, калкынын саны, борбордук жана негизги шаарларын айтып бер.
3. Фергана өрөөнү облустарында кандай пайдалуу казылма кендери бар?
4. Өрөөндө кандай өсүмдүктөр өсөт?
5. Өрөөндүн жаныбарлар дүйнөсү жөнүндө эмнелерди билесиң?



56-сүрөттөгү картадан пайдаланып, жазуусуз картада өрөөндүн облустарынын аймагын түрдүү түстөрдө боё. Негизги шаар, дарыя жана каналдардын аттарын жаз.



СЫРДАРЫЯ, ЖЫЗАК ЖАНА САМАРКАНД ОБЛУСТАРЫНЫН ТАБИЯТЫ

Ташкент облусунун батышында **Сырдарыя облусу** жайгашкан. Облустун аянты 5400 кв. км, калкы 790 миң кишиден көп. Сырдарыя облусунун борбору – Гүлистан шаары. Облуста Сырдарыя, Янгиер, Хавас жана башка шаарлар да бар.

Сырдарыя облусунун аймагында тоолор жок. Жери түздүктөрдөн турат. Облустун аймагын суу менен камсыздай турган негизги дарыясы – Сырдарыя. Каналдардан эң чоңу – Достук каналы.

Жызак облусунун аянты 21100 кв. км, калкы 1 миллион 276 миңден ашык. Облустун борбору — Жызак шаары. Облуста Пахтакар, Даштабад жана башка шаарлар бар.

Жызак облусунун түштүгүндө Малгүзар тоосу жана Түркстан тоо кыркасы, батышында болсо Нурата тоо кыркасы жайгашкан. Облустун негизги суу булактары Сырдарыя дарыясынан суу ала турган каналдар о.э. Сангзар дарыясы болуп саналат. Сангзар дарыясына Жызак суу сактагычы курулган.

Айдаркөлдүн чоң бөлүгү, о.э., Арнасай жана Тузкен көлдөрү Жызак облусунун аймагында жайгашкан. Көлдөрдүн боюнда илегилек, фламинго жана башка канаттууларды кезиктирүүгө болот (57-сүрөт).

Облус аймагында алтын, күмүш, мрамор, гранит, акиташ жана башка пайдалуу казылма кендери бар.

Самарканд облусу Түркстан жана Зарафшан тоо кыркаларынын батыш жанбоорунда жайгашкан. Облустун түндүгүнө Нурата тоо кыркасы жана Актоо кирип келген.





57-сүрөт. Айдаркөл (1), анын айланасында жашоочу илегилектер (2) жана фламинголор (3).

Самарканд облусунун аянты 16800 кв км, калкы 3 миллион 583 миң адамдан көп.

Облустун негизги дарыясы – Зарафшан. Ошону менен бирге, Даргам, Нарпай, Оң жээк, Сол жээк, Борбордук магистраль, Зарафшан, Эски Анхар каналдары, Каттакоргон суу сактагычы бар.

Облуста алтын, вольфрам, нефть, табигый газ, мрамор, гранит, акиташ сыяктуу пайдалуу казылма кендери бар.

Облустун борбору — дүйнөгө таанылган байыркы Самарканд шаары болуп саналат (58-сүрөт). Облуста Каттакоргон, Ургут, Акташ, жана башка шаарлар да бар.

Сырдарыя, Жызак жана Самарканд облустарында жайда аба ысык жана кургак болот. Абанын температурасы июль айында $+38^{\circ}\text{C}$ тегерегинде, кээде $+42^{\circ}\text{C}$ ка чейин көтөрүлөт. Январда орточо температура -4°C ту түзөт. Айрым күндөрү температура -20°C ка чейин төмөндөйт.

Бул облустар аймагынын бир бөлүгү чөлдөргө туура келет. Мырзачөл жана Карнабчөлдө шорөзөк, өлөн чөп, шыбак, чалов, шоро, жылгын, жантак сыяктуу



58-сүрөт. Самарканд. Регистан аянты.

өсүмдүктөр өсөт. Карнабчөлдүн кумдуу жайларында ак жана кара сөксөөл, жизгун, черкез, коёнсөөк, селин, ылак жана башка өсүмдүктөр кездешет.

Чөлдөрдө кошбут, кашкулак, кумчычкан, кирпичи, коён, түлкү, кескелдирик, жылан, сары чычкан, фаланга, каракурт кездешет. Куштардан илегилек, торгой, сопоторгой, кыргоол, чүлдүк сыяктуулар мекендешкен.

Тоолуу аймактарда арча, ит мурун, жаңгак, ыргай, барбарис, мисте, бадам, долоно сыяктуулар өсөт. Бул жерлерде кийик, тоо эчки, карышкыр, аюу, доңуз, бөдөнө, булбул, кекилик, кузгун, ылаачын, бүркүт кездешет.

Чөлдөрдүн чоң бөлүгү өздөштүрүлгөн. Бул жерлерден мол түшүм алынат.

Табиятты коргоо максатында Жызак жана Самарканд облустарында 3 корук уюштурулган. **Нурата тоо-жаңгак мамлекеттик коругу**, Нурата тоо кыркасынын түндүк жанбоорунда жайгашкан. Корук жаңгактын баалуу жана сейрек кездешүүчү

түрлөрүн, «Өзбекстан Республикасынын Кызыл китеби»не киргизилген Северцов кою – аркардын сонун жана сейрек кездешүүчү үйүрлөрүн коргоо үчүн уюштурулган. Корукта бадам, арча сыяктуу дарактар, жаныбарлардан Кызылкум кою, жайра, бүркүт, кыргый, эчкемер, кара жору, жыланкор жана башкалар коргоого алынган.

Түркстан тоо кыркасынын түндүк жанбоорунда **Замин мамлекеттик коругу** жайгашкан. Корук арчалуу токойзарды, ага мүнөздүү болгон жаныбарлар дүйнөсүн үйрөнүү жана коргоого алуу максатында уюштурулган. Корукта жаныбарлардан күрөң аюу, сүлөөсүн, илбирс, тоо эчкиси, кара илегилек, бүркүт, түрдүү курт-кумурскалар, мисалы, сейрек кездешүүчү көпөлөктөр корголот.

Зарафшан дарыясынын боюнда токойзар комплексин коргоого алуу жана кайра калыбына келтирүү максатында **Зарафшан мамлекеттик коругу** уюштурулган. Корукта кашкулак, жайра, кундуз, фазан жана башкалар коргоого алынат.

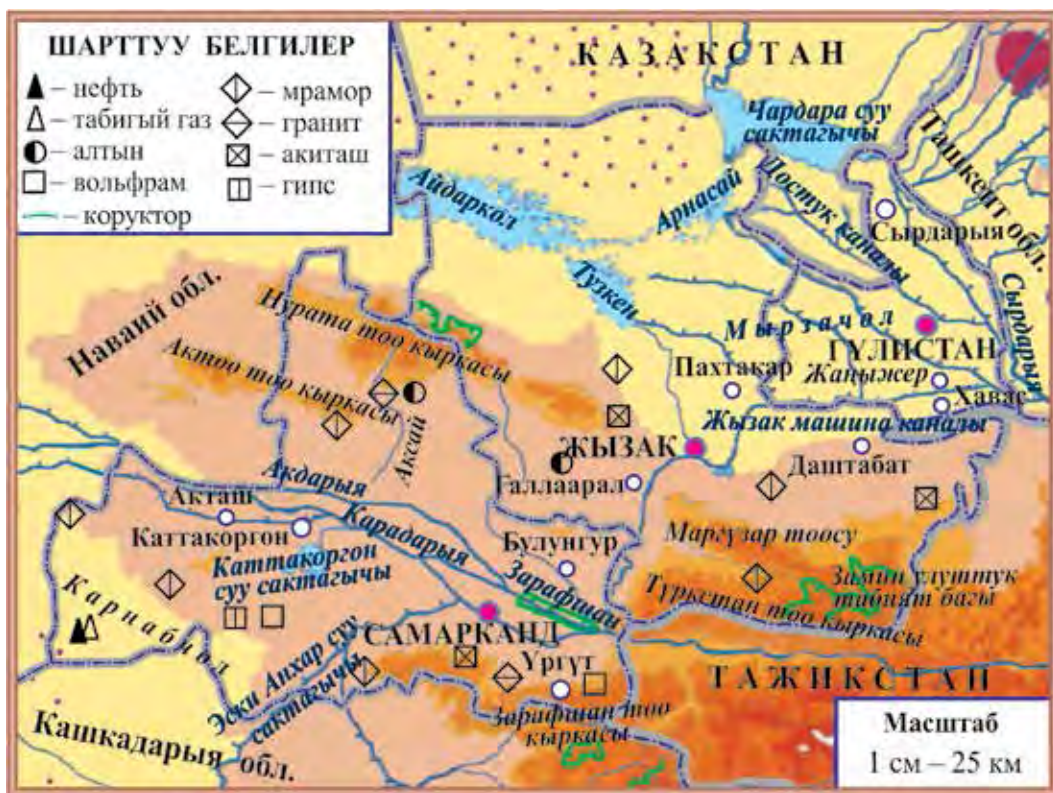
Түркстан тоо кыркасынын түндүк жанбоорунда курулган **Замин улуттук табият багына** келгендер табияттан баар алып эс алышат.



1. 59-сүрөттөгү картадан Сырдарыя, Жызак жана Самарканд облустарынын аймагын о.э. алардын чек араларын көрсөт.
2. Бул облустардагы негизги шаар, дарыя, канал жана суу сактагычтарын картадан көрсөт.



1. Сырдарыя, Жызак, Самарканд облустары менен чектеш мамлекет жана облустарды картадан аныкта.



59-сүрөт. Сырдарыя, Жызак жана Самарканд облустарынын табиғый картасы.

2. Бул облустардын ар биринин ээлеген аянтын, калкынын санын жана негизги шаарларын айтып бер.
3. Жызак жана Самарканд облустары аймагында кандай пайдалуу казылмалар бар?
4. Облустарда кандай өсүмдүктөр өсөт?
5. Бул облустардын жаныбарлар дүйнөсү жөнүндө эмнелерди билесиң?



Сырдарыя, Жызак жана Самарканд облустарынын табиғый картасынан пайдаланып, жазуусуз картада бул облустардын аймагын түрдүү түстөрдө боё.



КАШКАДАРЫЯ ЖАНА СУРХАНДАРЫЯ ОБЛУСТАРЫНЫН ТАБИЯТЫ

Кашкадарыя облусун Хисар тоо кыркасы Сурхандарыя облусунан бөлүп турат. Облустун аянты 28600 кв. км, калкы 3 миллион 25 миң кишиден ашуун. Борбору — Каршы шаары. Касан, Шахрисабз, Китаб, Чыракчы, Камашы, Гузар, Мубарак, Яккабаг жана башка шаарлар да бар.

Облустун негизги дарыясы – Кашкадарыя. Облус аймагын суу менен камсыздоо үчүн Таллимаржан, Чымкоргон, Пачкамар сыяктуу суу сактагычтары, Каршы магистраль, Эски Анхар сыяктуу каналдар казылган.

Кашкадарыя облусу аймагында нефть, табигый газ, аш тузу, мрамор сыяктуу пайдалуу казылма кендери бар.

Сурхандарыя облусунун аянты 20100 кв. км, калкы 2 миллион 411 миң адамдан ашуун.

Сурхандарыя облусу аймагында Байсунтоо, Бабатоо, Хисар жана Көхитаңтоо кыркалары бар. Амударыя, Сурхандарыя, Шерабат, Тополоң сыяктуу дарыялар агып өтөт. Түштүк Сурхан, Тополоң сыяктуу суу сактагычтары курулган. Өздөштүрүлгөн жерлерге суу чыгаруу үчүн болсо Шерабат, Заң жана башка каналдар казылган.

Нефть, табигый газ, ташкөмүр, аш тузу, мрамор, акиташ облустагы негизги пайдалуу казылма кендери эсептелет.

Облустун борбору — Термез шаары. Денов, Байсун, Шорчу, Шерабат, Жаркоргон жана башка шаарлар да бар.

Кашкадарыя облусунун батыш бөлүгүн Каршы чөлү ээлеген. Чөлдүн кумдуу жайларында жизгун, ылак, селин, каврак, кызыл кандым, сөксөөл, чополуу жерлеринде болсо шыбак, шоро, миңбаш, түрдүү машактуу өсүмдүктөр учурайт.

Кашкадарыя жана Сурхандарыя облустарынын адырларында жылгын, буудайык, каврак, астрагал сыяктуулар өсөт.

Тоо жанбоорлору эремурус, равач, ит мурун, бадам, мисте, долоно, арча, жаңгак, зараң, кайың сыяктуулар менен капталган.

Чөлдөрдө сары сычкан, кошаяк, кескелдирик, эчкемер, жылан, карышкыр, түлкүлөр бар (60-сүрөт). Дарыя жээктериндеги токойзарларда чөөбөрү, кыргоол, токой мышыгы кезигет. Тоолуу аймактарда сүлөөсүн, аюу, кабылан, кийик, тоо эчкиси, тоо кою, кашкулак, доңуз, суусар, жайра сыяктуу жаныбарлар жашайт.

Кашкадарыя жана Сурхандарыя аймактарынын тоолуу бөлүктөрүндө сейрек кездешүүчү өсүмдүк жана жаныбарларды коргоо максатында коруктар түзүлгөн.

Мамлекетибиздин түштүк бөлүгүндө – Көхитаңтоо кыркасында **Сурхан мамлекеттик коругу** жайгашкан. Корукта бурама мүйүздүү эчкиси, аркар, Түркстан сүлөөсүнү, ак тырмактуу аюу, кабылан, кобра жылан, бүркүт сыяктуулар коргоого алынат.

Хисар тоо кыркасынын батыш бөлүгүндө **Хисар мамлекеттик коругу** түзүлгөн (61-сүрөт). Корукта ак тырмактуу Хисар аюусу, кар кабыланы, тоо эчкиси, доңуз, кекилик, Түркстан сүлөөсүнү, кийик сыяктуу сейрек жаныбарлар коргоого алынган.



60-сүрөт. 1 – кошаяк;
2 – кескелдирик;
3 – карышкыр; 4 – түлкү.

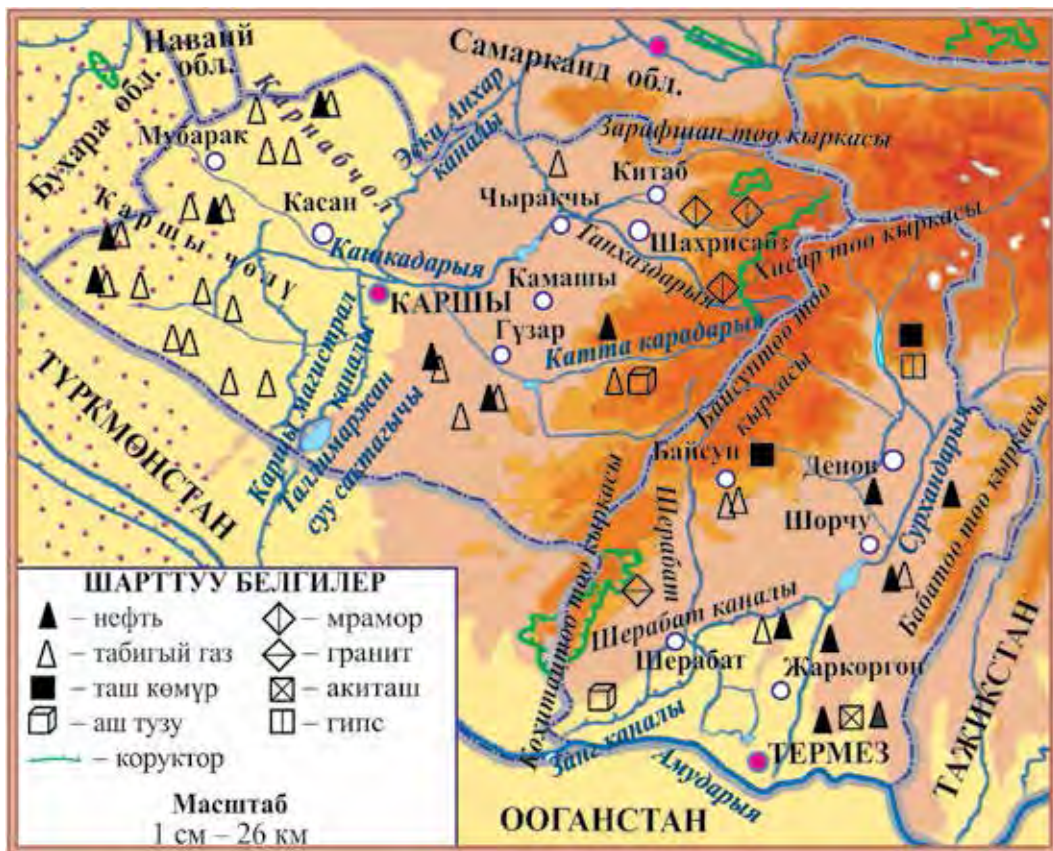
61-сүрөт. Хисар
мамлекеттик
коругундагы тоо эчкилери.

Зарафшан тоо кыркасынын батыш аскаларында ***Китаб мамлекеттик геология коругу*** жайгашкан. Корук негизинен тоону түзгөн тектерди үйрөнүү жана коргоого алуу максатында уюштурулган. Корукта Түркстан көз айнектүү жыланы, эчкемер, таш бака, бүркүт, кекилик сыяктуулар да коргоого алынган.

Кашкадарыя жана Сурхандарыя облустары мамлекетибиздин эң түштүк жана эң ысык аймактары болгондуктан, курма, анар, анжир жана башка ысыкты сүйүүчү мөмөлөр да жетиштирилет.



1. 62-сүрөттөгү картадан Кашкадарыя жана Сурхандарыя облустары ээлеген аймактарды о.э. алардын чек араларын көрсөт.
2. Бул облустардын аймагындагы тоолор, негизги дарыя, канал жана суу сактагычтарын картадан көрсөт.
3. Кашкадарыя жана Сурхандарыя облустарында кендер каерде жайгашкандыгын көрсөт.



62-сүрөт. Кашкадарыя жана Сурхандарыя облустарынын табиғый картасы.



1. Кашкадарыя жана Сурхандарыя облустары менен чектеш мамлекет жана облустарды картадан көрсөт.
2. Бул облустардын ар биринин ээлеген аянты, калкынын саны, негизги шаарларын айтып бер.
3. Бул облустардын аймагында кандай пайдалуу казылмалар бар?
4. Облустардын өсүмдүк жана жаныбар дүйнөсү жөнүндө эмнелерди билесиң?



Жазуусуз картада бул облустардын аймагын түрдүү түстөрдө боё.



БУХАРА ЖАНА НАВАЙЙ ОБЛУСТАРЫНЫН ТАБИЯТЫ

Бухара облусунун аянты 39 400 кв. км, калкы 1 миллион 815 миңден ашуун. Облустун борбору – Бухара дүйнөгө таанымал байыркы шаар (63-сүрөт).

Бухара облусунда Каган, Рамитан, Вабкент, Гиждуван, Каракөл, Алат сыяктуу шаарлар да бар.

Облустун негизги дарыялары – Амударыя жана Зарафшан. Бул дарыялардан чыга турган канал жана арыктар Бухара облусун суу менен камсыздайт.

Облус аймагында алтын, нефть, табигый газ, мрамор, гранит, акиташ, гипс сыяктуу пайдалуу казылма кендери бар.



63-сүрөт. Бухара. Минараи Калан.

Наваий облусунда Кулжуктоо, Жетимтоо, Тамдытоо, Казактоо, Авминзатоо, Бөкөнтөө тоолору бар.

Облус аймагынын аянты 111000 кв. км, калкы 927 миң киши, борбору – Наваий шаары (64-сүрөт). Зарафшан, Нурата, Үчкудук, Мурунтоо сыяктуу шаарлар да бар.

Негизги суу булагы – Зарафшан дарыясы. Облусту суу менен камсыздоодо Куйимазар, Тодакөл суу сактагычтары, Канимех каналынын мааниси чоң.

Наваий облусунда алтын, күмүш, вольфрам, нефть, табигый газ, мрамор сыяктуу пайдалуу казылма кендери бар.

Бухара жана Наваий облустарынын чоң бөлүгүн Кызылкум чөлү ээлеген. Чөлдүн чополуу такыр жерлеринде жаз айларында коңурбаш, иксиолирион, байчечекей, жылтырбаш, жоогазын, каврак сыяктуулар дүркүрөп өсөт. Жай башталаары менен кургайт. Кийин кара сөксөөл, жантак, жылгын, балыккөз, шыбак сыяктуу өсүмдүктөр өсө берет. Кумдуу жайларында жизгун, ак сөксөөл, коёнсөөк, кандим, селин сыяктуу өсүмдүктөр кезигет.

Адырлар жазда анзур пиязы, коңурбаш, иксиолирион, байчечекей, жоогазын, кызгалдак, буудайык, каврак сыяктуу өсүмдүктөр менен капталат. Тоо жанбоорлорунда бадам, ит мурун, долоно өсөт.

Кызылкумда кескелдирик, кошаяк, сары чычкан, фаланга, каракурт, жөргөмүш, кумчычкан, кирпичи, түрдүү жыландар, жейрен, түлкү, кашкулак, карышкыр сыяктуу жаныбарлар кездешет. Адыр жана тоолордо кийик, сүлөөсүн, түлкү, кекилик, ылаачын, кыргый, бүркүт, кузгун жашайт.

Табиятты коргоо максатында Кызылкумдун Аму-



64-сүрөт. Наваий шаары.



65-сүрөт. Жейрен.

дарыя жээгине **Кызылкум мамлекеттик коругу** курулган. Корукта хангүл, жейрен, бархан мышыгы, бүркүт, о.э. чөөбөрү, доңуз, чөл мышыгы, түлкү, Амударыя фазаны, кара карга, булбул, ылаачын, кара кузгун сыяктуулар коргоого алынат.

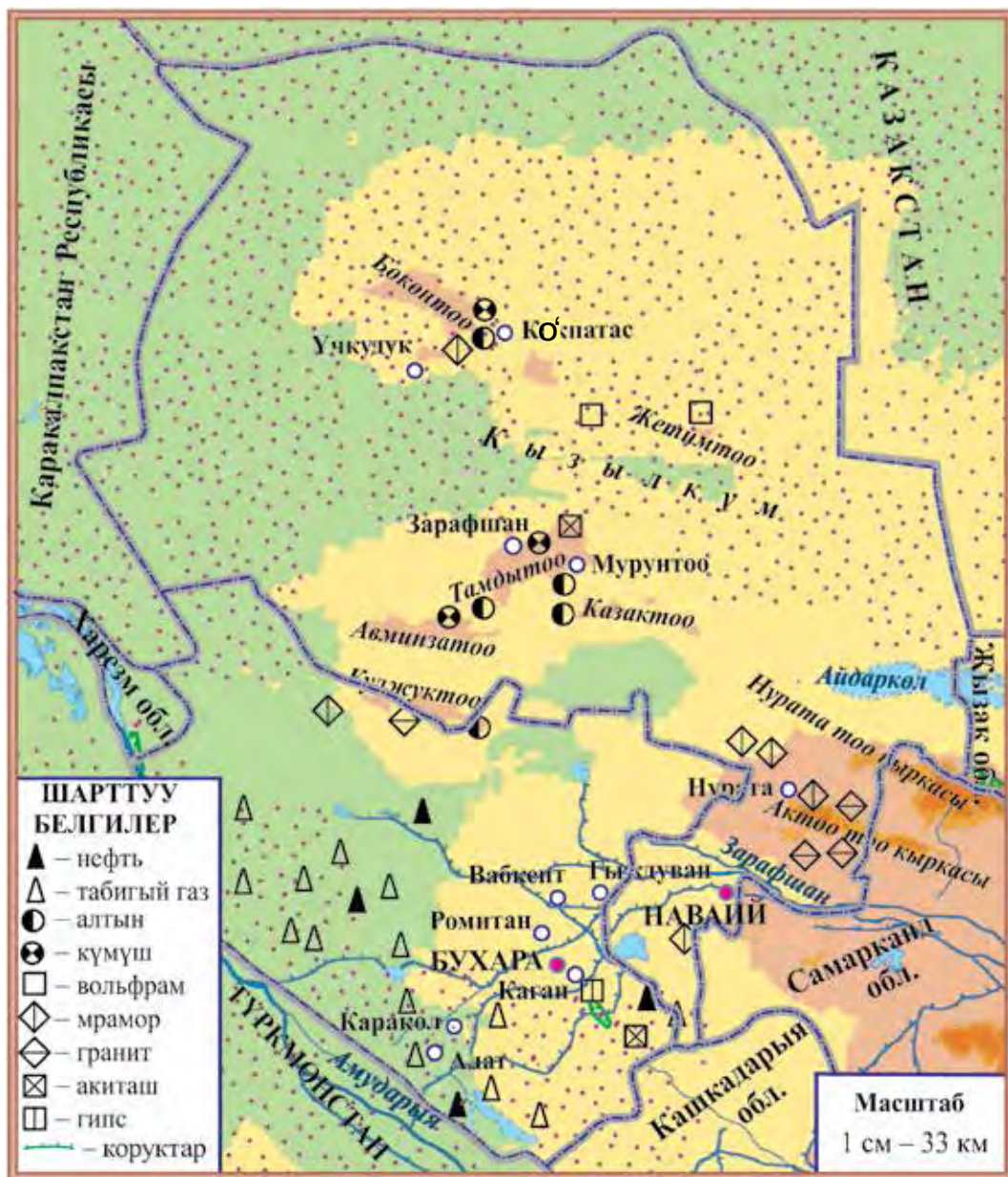
«Кызыл китеп»ке кирген жейрендерди коргоого алуу максатында Бухара шаарына жакын жерде **"Жейрен" экологиялык борбору** уюштурулган (65-сүрөт).



66-сүрөттөгү картадан Бухара жана Наваий облустары менен чектеш мамлекет жана облустарды, негизги шаар, дарыя, канал, суу сактагычтарын, пайдалуу казылма кендерин көрсөт.



1. Бухара жана Наваий облустары менен чектеш мамлекет жана облустарды айтып бер.
2. Бул облустардын ар биринин ээлеген аянтын, калкынын санын, негизги шаарларын айт.
3. Бул облустардын аймагында кандай пайдалуу казылма кендери бар?
4. Бул облустарда кандай өсүмдүктөр өсөт?
5. Жаныбарлар дүйнөсү жөнүндө эмнелерди билесиң?



66-сүрөт. Бухара жана Наваий облусттарынын табиғый картасы.



Жазуусуз картада Бухара жана Наваий облустарынын аймагын бөө.



КАРАКАЛПАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЖАНА ХАРЕЗМ ОБЛУСУНУН ТАБИЯТЫ

Каракалпакстан Республикасынын аянты 166 600 кв. км, калкы 1 миллион 791 миң кишиден ашуун, борбору – Нукус шаары. Республикада Хожейли, Беруний, Төрткөл, Коңурат, Мойнок, Чимбай, жана башка шаарлар да бар.

Бул аймакта суу булагы негизинен Амударыя жана андан чыга турган каналдар болуп эсептелет. Өлкөнүн аймагында Арал деңизинен сырткары Сарыкамыш, Жылдырбас, Давуткөл, Машанкөл сыяктуу көлдөр бар.

Каракалпакстан чөлдөрү жана адырларда катраңбаш, кандым (67-сүрөт), жылгын, шыбак, шоро, ылак сыяктуу өсүмдүктөр өсөт. Амударыя токойзарлары камыш, жантак, турангил, жапайы жийде, кыяк сыяктуу өсүмдүктөр менен капталган.

Чөл жана адырларды сары чычкан, кум чычканы, кошаяк, кескелдирик, жылан, түлкү, карышкыр, жейрен, кийик, сайгак, торгой, кузгун сыяктуулар кездешет. Амударыя токойзарларында каз, өрдөк, аккуу, кыргоол, кытан, ондатра, түлкү, чөөбөрү, токой мышыгы, доңуз, кашкулак сыяктуу жаныбарлар жашашат.

Амударыя Токойзарынын табиятын асыроо жана коргоо максат



67-сүрөт.

Катыраңбаш (1)
жана кандым (2).



68-сүрөт. Аязкалаа.



69-сүрөт. Хива. Ичан калаа.

тында **Төмөнкү Амударыя мамлекеттик биосфера резерваты** уюштурулган. Коруктун көп бөлүгүн токой өсүмдүктөрү каптаган. Резерватта ар түрдүү курт-кумурсканын түрлөрү, Түркстан чаар канаттуу көпөлөгү, кара канаттуу ийнелик, көптөгөн куштар, мисалы: жыланкор сапсан, узун куйруктуу бүркүт, кара кузгун, фазан, хангүл, доңуз коргоого алынган.

Кызылкум жана Султан Увайс тоо кыркасы аралыгында байыркы шаар калдыгы – Аяз калаа жайгашкан (68-сүрөт).

Каракалпакстан аймагында табигый газ, аш тузу, сульфат тузу, мрамор, гранит, акиташ сыяктуу пайдалуу казылма кендери бар.

Харезм облусу Амударыянын боюнда жайгашкан. Облустун аянты 6100 кв. км, калкы 1 миллион 746 миң кишиден ашык. Харезм облусунун борбору – Үргөнч шаары. Облустагы Хива шаары дүйнөгө белгилүү байыркы шаар болуп саналат (69-сүрөт).

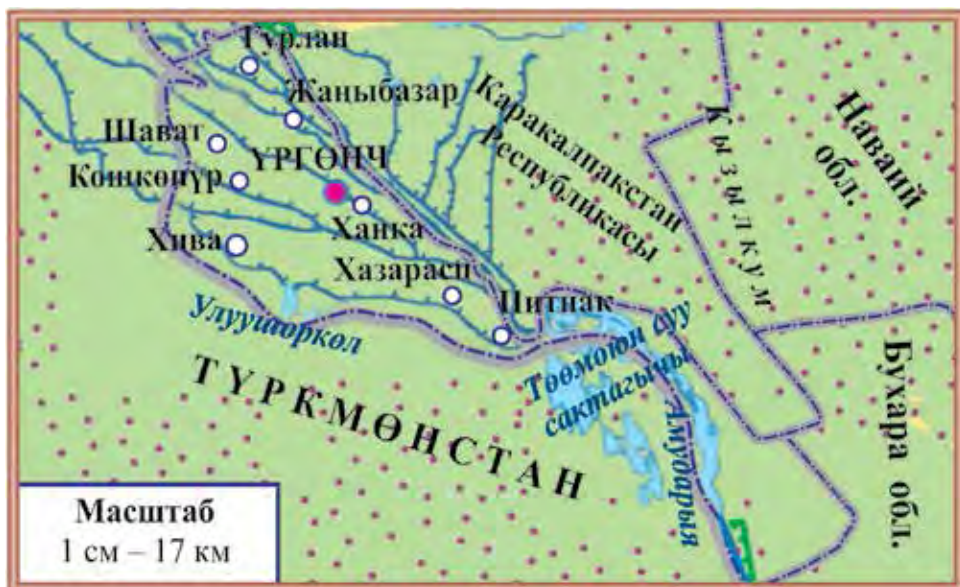
Амударыядан чыгарылган каналдар облусту суу

менен камсыздайт. Дарыя боюндагы токойзарларда чөп өсүмдүктөрдөн сырткары, турангил тереги, тал, жийде, кызыл жылгын сыяктуу бадал жана дарактар өсөт.

Чөл жана адырларда чаар жылан, көк курбака, ташбака, түрдүү кемирүүчүлөр, токойзарларда токой мышыгы, чөөбөрү, торгой, өрдөк, боз каз, тоңкулдак, заргалдак жана башкалар бар. Суу бассейндеринде ондатра жана нутрия учурайт.



70-сүрөт. Каракалпакстан Республикасынын табигый картасы.



71-сүрөт. Харезм облусунун табигый картасы.



Карталардан Каракалпакстан Республикасы жана Харезм облусунун аймагын, чек араларын, негизги шаар, дарыя, канал жана суу сактагычтарын көрсөт.



1. Каракалпакстан Республикасы жана Харезм облусу менен чектеш мамлекет жана облустарды айтып бер.
2. Бул аймактардын ээлеген аянты, калкынын саны, шаарларын айт.
3. Каракалпакстан Республикасынын аймагында кандай пайдалуу казылмалар бар?
4. Бул аймактарда кандай өсүмдүктөр өсөт?
5. Алардын жаныбарлар дүйнөсү жөнүндө эмнелерди билесиң?



Жазуусуз картада Каракалпакстан Республикасы жана Харезм облусунун аймагын боё, негизги дарыя, көл, канал жана суу сактагычтарынын атын жаз.



ӨЗБЕКСТАНДЫН ТАБИЯТЫН КОРГОО

Инсан табият байлыктарынан өз керектөөсүн кандыруу максатында пайдаланат. Адамдардын акыл-эсинин артып баруусу, эмгек куралдарынын жаратылуусу жана техниканын өнүгүүсү натыйжасында инсандын табиятка таасири артып барууда.

Адамдын табиятка таасири күчөгөн сайын Ата Журтубузду абасы жана суулары булганууда, табият байлыктары азаюуда. Ошондуктан табиятты коргоо адамдар үчүн өтө чоң турмуштук мааниге ээ.

Табият – инсандын жашоо чөйрөсү, ал адамга тамак-аш, кийим-кече, отун жана электр кубаты, өнөр-жай чийки заты, курулуш материалын берүүдө. Табиятты коргоо, анын байлыктарын үнөмдөп пайдалануу зарыл.

Инсан табиятка кайдыгер, көңүлкош болсо, табияттагы өз ара байланыштуулук бузулат. Бул болсо, ал же бул тирүү жандыктын өлүмүнө алып келет. Мисалы, эгерде токойдогу кыйылган дарактардын ордуна көчөттөр эгип токой тигип барылбаса, инсан үчүн зарыл болгон абадагы кычкылтектин саны азайып кетет. Токойлордун кыскаруусу жаныбарлардын кырылып кетүүсүнө да себеп болот.

Азыркы мезгилде табиятты коргоо, анын байлыктарынан туура пайдалануу көйгөйлөрү дүйнөлүк деңгээлге көтөрүлгөн. Жүздөн ашуун мамлекетте табиятты коргоо боюнча атайын уюмдар түзүлгөн, көптөгөн мыйзамдар кабыл алынган.





72-сүрөт. Хисар тоо кыркасынын жашыл жамынчысы.

Өзбекстанда да да табиятты коргоого өкмөттүк деңгээлде өзүнчө көңүл бурулууда. Алсак, Табиятты коргоо мамлекеттик комитети түзүлдү, Олий Мажлистин Мыйзамчылык палатасында Экология жана айлана-чөйрөнү коргоо маселелери боюнча комитет уюштурулду.

Мамлекетибизде табиятты коргоо, анын байлыктарынан туура пайдалануу Өзбекстан Республикасынын Конституциясы жана «Табиятты коргоо жөнүндөгү» мыйзамдын негизинде ишке ашырылат. Ар бирибиз мына ушул мыйзамдарга баш ийишибиз, баалуу табиятыбызды сакташыбыз, ага кам көрүшүбүз зарыл.

Мамлекетибиздеги жоголуп бара жаткан, өсүмдүктөр жанга жаныбарлар «Өзбекстан Республикасынын кызыл китебине» киргизилип, коргоого алынган.



73-сүрөт. Замин улуттук табият багы.

«Кызыл китеп» өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсүнүн сейрек кездешүүчү, жоголуп кетүү коркунучу болгон түрлөрү жөнүндө маалымат бере турган, адамдарды табиятты коргоо маселесине чакыра турган китеп.

«Өзбекстан Республикасынын кызыл китебине» журтубуздун аймагындагы өсүмдүктөрдүн 324 түрү, жаныбарлардын 184 түрү киргизилген. Аларды коргоо үчүн коруктардан сырткары 2 улуттук бак (72–73-сүрөттөр), 12 заказник, багуу жайлары жана 1 экоборбор уюштурулган (булар жөнүндө жогорку класстарда билип аласың). Бул жерлерге келген адам өлкөбүздүн табияты менен жакындан таанышат, анын кооздугунан көзү куунап, тунук абасынан дем алышат. Келген ар бир адам табиятты асыроо жана абайлоо канчалык зарылдыгын түшүнүп жетет, анын табиятка болгон мээримин артат.

Ардактуу окуучу! Сен да Мекенибиздин табиятын асыроого аракет кыл. Дарак жана бадалдардын бутактарын сындырба, гүлдөп турган өсүмдүктөрдү бекерге жулуп алба. Токой, бак жана талааларда жашоочу жаныбарлардын тынчын бузба. Алардын уясын бузба, куштун балдарын уясынан алып, өзүңчө бакпа, куштарга тоскоол болбо.

Табият койнунда эс алып болгонуңдан соң айлананы көздөн кечир. Өзүңдөн кийин бул жайларда таштандыларды калтырба.

Жашылдандыруу иштеринде активдүү катыш. Мектебиң жана үйүңдүн айланасында дарак көчөттөрүн эк жана өстүр.



1. Инсан табияттан жалаң гана пайдаланып, ага көңүлкош болушу кандай акыбеттерге алып келиши мүмкүн?
2. Өкмөтүбүз тарабынан табиятты коргоо жаатында аткарылып жаткан иштер жөнүндө эмнелерди билесиң?
3. Табиятты коргоо үчүн эмнелер кылуу керек?
4. Табият койнунда эс алуу учурунда өзүңдү кандай тутушуң керек?
5. Сен жашылдандыруу иштерине кандай салым кошуп жатасың?



Дептериңе өз өлкөңдүн табиятына мүнөздүү болгон сейрек өсүмдүк жана жаныбарларды коргоого алуу жөнүндөгү маалыматтарды жаз.



ЎЗБЕКСТАНДАГЫ ТАБИЯТ ЭСТЕЛИКТЕРИ ЖАНА ТАРЫХЫЙ ЖАЙЛАР

Табиятта адамдар көрүп куунай турган ажайып, сейрек нерселер, кызыктуу формалар көп кезигет. Адамдар үчүн дары болумдуу же турак жай боло турган жерлер көп учурайт. Табият жараткан мындай ажайып, өзгөчө жайлар жер жүзүндө көп болуп, байыртадан адамдарды өзүнө тартып келген.

Табият эстеликтери – жандуу жана жансыз табият жараткан баалуу, көңүл буруучу жерлер: үңкүрлөр, шаркыратмалар, өзгөчө формадагы аска таштар, капчыгайлар, булактар, жер кыртышынын ачылып калган жайлары, улуу жаштагы чоң дарактар, ташка айланган өсүмдүк жана жаныбарлар.



74-сүрөт. Хожакенттеги аскага сызылган кийиктин сүрөтү.



75-сүрөт. Имам ал-Бухарийдин күмбөзү.

Өзбекстанда мындай табият эстеликтери өтө көп: байыркы адамдардын калдыктары табылган Тешик-Таш үңкүрү, алгачкы адамдар жашаган Обирахмат үңкүрү, Сайраб, Байсун, Хожакенттеги байыркы чынарлар, Койташ, Кырккыз, Адамташ, Хожакенттеги аскаларга сызылган сүрөттөр (74-сүрөт) буларга мисал болот. Журтубузда 400 дөн ашуун табият эстеликтери каттоого алынган. Табият эстеликтеринен илимий, саякат, эс алуу, дарылануу, тарбиялык максаттарда пайдаланылат. Ошондуктан табият эстеликтери мамлекет тарабынан коргоого алынат.

Тарыхый жайлар материалдык маданият эстеликтери болуп, мамлекеттин, элдин маданий мурасынын бир бөлүгү эсептелет. Аларга ата-бабаларыбыз тарабынан курулган бир нече кылымдык имараттар, байыркы шаар жана чептердин калдыктары сыяктуулар кирет.

Тарыхый жайларды сактоо милдети жалпы-мамлекеттик мааниге ээ болуп, ал руханий тар-биянын негизги бөлүгүн түзөт (75-сүрөт).



1. Табият эстелиги деген эмне?
2. Табият эстеликтери эмне үчүн адамдарды өзүнө тартат?
3. Табият эстеликтеринин кандай түрлөрүн билесиң?
4. Табият эстеликтеринен кандай максаттарда пайдаланылат?
5. Сен жашаган жерде кандай тарыхый жайлар бар?



Дептериңе өзүң жашаган жердеги табият эстеликтери жана тарыхый жайларды сүрөттөп жаз.



МАЗМУНУ

Киришүү. Өлкөбүздүн табияты 3

Жер – Күн системасындагы планета

Жылдыздар. Күн	7
Планеталар	12
Күн системасындагы башка асман телолору	17
Ай – Жердин табигый жолдошу	22
Жер шары. Глобус	25
Күн жана түн. Жыл мезгилдери	28

Жер жүзүнүн табиятынын ар түрдүүлүгү

Горизонт жана анын жактары	31
Жер жүзүнүн негизги формалары	35
Жер асты байлыктары	38
Карталар	42
Өзбекстан Республикасынын табигый картасы	45
Суу бассейндери	49
Өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсү	54
Табият зоналары	56
Чөлдөр жана оазистер	58
Өзбекстандын адырлары	63
Өлкөбүздүн тоолорунун табияты	68
Токойлор	74
Өзбекстандагы табигый байлыктар	76
Өзбекстандын коруктары	78

Мекенибизди бойлой саякат

Мекенибиздин картасынын жанында	81
Ташкент шаары жана Ташкент облусунун табияты	85
Наманган, Андижан жана Фергана облустарынын табияты	89
Сырдарыя, Жызак жана Самарканд облустарынын табияты	94
Кашкадарыя жана Сурхандарыя облустарынын табияты	99
Бухара жана Наваий облустарынын табияты	103
Каракалпакстан Республикасы жана Харезм облусунун табияты	107
Өзбекстандын табиятын коргоо	111
Өзбекстандагы табигый эстеликтер жана тарыхый жайлар	115

В 43 **Бахрамов, Акбар** жана башк.

Табият таануу: жалпы орто билим берүүчү мектептердин
4-классы үчүн окуу китеби / **A.Bahromov**. – Т.: «Sharq», 2017. –
120 б.

УО'К 502.2. (075) 372.85

КБК 20.1ya71

O'quv nashri

BAHROMOV A.D., SHARIPOV SH.M., NABIYEVA M.T.

TABIATSHUNOSLIK

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining
4-sinfi uchun darslik

To'rtinchi nashr

(Qirg'iz tilida)

«Sharq» nashriyot-matbaa
aksiyadorlik kompaniyasi
Bosh tahririyati
Toshkent – 2017

Басманын лицензиясы AI № 201, 28.08.2011

Которгон *Айнура Зулпихарова*
Редактору *Гайрат Токтобаев*
Көркөм редактору *Камолитдин Нурманов*
Сүрөтчү-дизайнер *Диана Габдрахманова*
Техникалык редактору *Раъно Бабаханова*
Компьютерде беттеген *Мастура Атхамова*

Басууга уруксат берилди 05.08.2017. Форматы 70x90 ¹/₁₆. «Arial» гарнитурасы. Кегл 14,5; 13. Офсеттик усулда басылды. Шарттуу б.т. 8,77. Эсептик б.т. 9,66. Нускасы 722. Заказ № 4730.

**«SHARQ» басма-полиграфиялык акционердик компаниясынын
басмаканасы, 100000, Ташкент ш., Вууик Турон кЧЈсі, 41-йй.**

Ижарага берилген окуу китебинин абалын көрсөткөн жадыбал

№	Окуучунун аты, жөнү	Окуу жылы	Окуу китебинин алынгандагы абалы	Класс жетекчисинин колу	Окуу китебинин тапшырылгандагы абалы	Класс жетекчисинин колу
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Окуу китеби ижарага берилип, окуу жылынын аягында кайтарып алынганда жадыбал класс жетекчиси тарабынан төмөнкү критерийлердин негизинде толтурулат:

Жаңы	Окуу китебинин алгачкы жолу пайдаланууга берилгендеги абалы.
Жакшы	Мукабасы бүтүн, окуу китебинин негизи бөлүгүнөн ажырабаган. Бардык барактары бар, көчпөгөн, беттеринде жазуу-чийүүлөрү жок.
Канааттандырарлуу	Мукабасы эзилген, кыйла чийилип, четтери тытылган, окуу китебинин негизги бөлүгүнөн ажыраган абалы бар, пайдалануучу тарабынан канааттандырарлуу ремонттолгон. Ажыраган барактары кайра ремонттолгон, айрым беттерине чийилген.
Канааттандырарлуу эмес	Мукабага чийилген, жыртылган, негизги бөлүгүнөн ажыраган же таптакыр жок, канааттандырарсыз ремонттолгон. Беттери жыртылган, барактары жетиштүү эмес, чийип, боёп ташталган. Окуу китебин калыбына келтирүүгө болбойт.

В 43 **Бахрамов, Акбар** жана башк.

Табият таануу: жалпы орто билим берүүчү мектептердин 4-классы үчүн окуу китеби / **A.Bahromov**. – Т.: «Sharq», 2017. – 120 б.

УО'К 502.2. (075) 372.85
КВК 20.1ya71

O'quv nashri

BAHROMOV A.D., SHARIPOV SH.M., NABIYEVA M.T.

TABIATSHUNOSLIK

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining
4-sinfi uchun darslik

To'rtinchi nashr

(Qirg'iz)

«Sharq» nashriyot-matbaa
aksiyadorlik kompaniyasi
Bosh tahririyati
Toshkent – 2017

Басманын лицензиясы AI № 201, 28.08.2011

Которгон *Айнура Зулпихарова*
Редактору *Гайрат Токтобаев*
Көркөм редактору *Камолитдин Нурманов*
Сүрөтчү-дизайнер *Диана Габдрахманова*
Техникалык редактору *Раъно Бабаханова*
Компьютерде беттеген *Мастура Атхамова*

Басууга уруксат берилди 05.08.2017. Форматы 70x90^{1/16}. «Arial» гарнитурасы. Кегл 14,5; 13. Офсеттик усулда басылды. Шарттуу б.т. 8,77. Эсептик б.т. 9,66. Нускасы 106. Заказ № 4730-А.

«SHARQ» басма-полиграфиялык акционердик компаниясынын басмаканасы, 100000, Ташкент ш., Вууик Турон кЧкСї, 41-йй.