Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ГЕОГРАФИЯ

ОРТО АЗИЯНЫН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯСЫ
ӨЗБЕКСТАНДЫН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯСЫ

Өзбекстан Республикасынын Элге билим берүү министрлиги жалпы орто билим берүүчү мектептердин 7-классы үчүн окуу китеби катары бекиткен

Кайра иштелген жана толукталган төртүнчү басылышы

«O‘QITUVCHI» БАСМА-ПОЛИГРАФИЯЛЫК
ЧЫГАРМАЧЫЛЫК ҮЙҮ
ТАШКЕНТ — 2017

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

УЎК: 91(075.3)
КБК 26.82я72
Г 31

Авторлор:

I бөлүм. ОРТО АЗИЯНЫН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯСЫ

П. Гуламов — география илимдеринин кандидаты, доцент;
Х. Вахабов — география илимдеринин доктору, профессор.

II бөлүм. ӨЗБЕКСТАНДЫН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯСЫ

П. Баратов — география илимдеринин кандидаты, профессор;
М. Маматкулов — география илимдеринин доктору, профессор.

Рецензенттер:

Ш. Закиров — география илимдеринин кандидаты, ӨзУУ география факультетинин доценти;
В. Федорко — Ташкент шаарындагы 233-мектептин география мугалими;
М. Авезов — Ташкент шаарындагы 278-мектептин география мугалими;
М. Махманазарова — Ташкент шаарындагы 258-мектептин жогорку категориялуу география мугалими;
М. Тиллабаева — РББ Табигый жана так илимдер бөлүмүнүн башчысы.

Республикалык максаттуу китеп фонду каражаттары эсебинен ижара үчүн басылды

ISBN 978-9943-22-099-7

© П. Гуламов жана б.
© «O‘qituvchi» БПЧҮ, 2005
© «O‘qituvchi» БПЧҮ, кайра иштелген жана толукталган басылышы, 2017

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

КИРИШҮҮ

Ардактуу окуучу! Сен 6-класста География курсу менен таанышканыңда Жер бетинин түркүн-түстүүлүгүн, ар бир океандын табиятын, материктердин изилденүү тарыхын билип алдың. Географиялык комплекстерди үйрөндүң. Ошону менен бирге табият менен адамдын ортосундагы өз ара байланыш жана таасирлер, адамдын табияттан пайдалануу маселелери, аны коргоо көйгөйлөрү менен тааныштың.

7-класста сен мамлекетибиз — Өзбекстан Республикасы жайгашкан табигый-географиялык чөлкөм — Орто Азиянын табигый географиясы менен Мекенибиздин табигый географиясын үйрөнөсүң. Орто Азиянын географиялык орду, өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүктөрү, геологиялык түзүлүшү, рельефи, кен байлыктары, климаты, суулары, топурактары, өсүмдүктөрү, жаныбарлар дүйнөсү, жаратылыш жана анын байлыктарынан туура пайдалануу маселелери менен таанышасың. Ошону менен бирге, географияны үйрөнүүдө карталардан пайдаланууну, карталардын кандай иштелишин, түрлөрүн, топографиялык карталар, алардан кандай пайдаланууну билип аласың. Жадагалса, жергиликтүү убакыт, саат аймактары, климат пайда кылуучу факторлор, топурактар жөнүндө жалпы түшүнүктөргө ээ болосуң.

Окуу жылынын экинчи жарымынан баштап Өзбекстандын табигый географиясын терең үйрөнүүгө киришесиң. Анда сен Мекенибиздин дүйнөлүк географиялык картада ээлеген орду, административдик бөлүнүшү, геологиялык түзүлүшү, рельефи, кен байлыктары, климаты, ички суулары, топурактары, өсүмдүктөрү, жаныбарлар дүйнөсүн билип аласың. Мамлекетибиздин түрдүү бөлүктөрүнүн жаратылышы бири-биринен кандай айырмаланышын, ал жерлерде табияттан, анын байлыктарынан кандай пайдаланылып жаткандыгын, жаратылыш кандайча корголуп жаткандыгын билип аласың. Билүүң зарыл болгон түшүнүк жана терминдер өзгөчө тамгаларда жазылды. Сенин ар бир теманы канчалык деңгээлде өздөштүрүп алгандыгыңды текшерип көрүү үчүн «Суроо жана тапшырмалар» берилген. Бул суроолорго жооп берүүгө жана тапшырмаларды аткарууда 7-класс окуучулары үчүн атайын басып чыгарылган географиялык атластан пайдалан.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

I БӨЛҮМ

ОРТО АЗИЯНЫН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯСЫ

1-§. ОРТО АЗИЯ ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ ЖӨНҮНДӨ ТҮШҮНҮК

1. ***Табигый географиялык райондоштуруу дегенде эмнени түшүнөсүң?***
2. ***Аймактарды табигый географиялык райондоштурууда кандай табигый белгилер же табигый өзгөчөлүктөр негиз кылып алынат?***
3. ***Евразия кандай табигый географиялык чөлкөмдөргө ажыратылат?***

Ардактуу окуучу, сен 6-класста табигый географиялык райондоштуруу жөнүндө түшүнүк алгансың. Мына ошондо Евразия бир канча табигый географиялык чөлкөмдөргө бөлүнгөндүгү менен таанышкансың (1-сүрөт). Эми биз ошол табигый географиялык чөлкөмдөрдөн бири болгон Орто Азияны үйрөнөбүз.

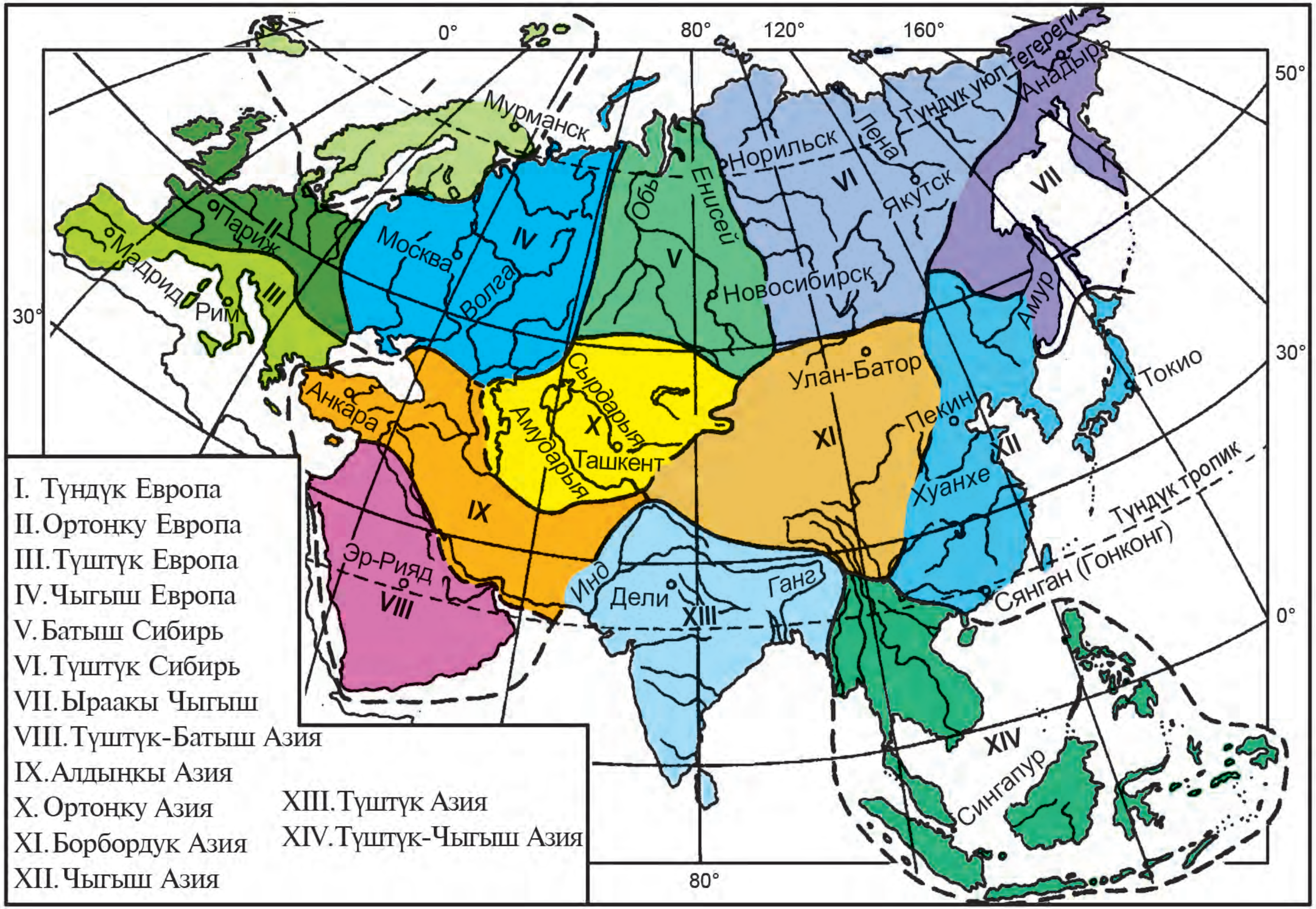
Орто Азия табигый чөлкөмү өзүнүн табигый шарты, табигый географиялык өзгөчөлүктөрүнө ээ болгон, башка чөлкөмдөрдөн табигый чек аралары менен ажыралып турууучу ири табигый географиялык комплекс болуп эсептелет.

Евразиянын табигый картасынан Орто Азияны кунт коюп карап чык. Ошондо Орто Азия жер бетинин түзүлүшүнө карай үч бөлүккө бөлүнгөндүгүн көрөсүң. Анын батыш бөлүгүн чөлдөр ээлеген кең ойдундар, түндүк бөлүгүн чөл, жарым чөл жана талаалардан турган адыр жана түздүктөр экендигин, чыгыш жана түштүк бөлүктөрүндө асман тиреген бийик тоолор көтөрүлүп тургандыгын көрөсүң (Кандай ойдун, жапыз тоо, кыр жана тоолор бар экендигин картадан аныкта).

Орто Азия — Евразия материгинин дээрлик ортосунда жайгашкан өтө чоң туюк бассейндүү чөлкөм. Климаты кургак жана континенталдуу. Кышы кыйла суук. Түндүк-чыгыш бөлүгүндө −50°С суук байкалган. Жайы өтө ысык. Термезде

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



1-сүрөт. Евразиянын табигый географиялык чөлкөмдөрү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

+50°С ка, Каракумда +54°С ка жеткени аныкталган. Суусуз чөлдөр миндеген километрге чейин созулган. Ошону менен бирге, чыгыштагы тоолордо өтө чоң аянттарды түбөлүк кар жана мөңгүлөр каптап турат. Чөлкөмдө жаратылыш ар түрдүү чөптөр өсүүчү талаалардан, түштүктө кургак субтропиктерге чейин өзгөрөт.

Орто Азияда бүткүл дүйнөгө даңкы кеткен тарыхый архитектуралык эстеликтер, музей-шаарлар бар. Бухара, Самарканд, Хива дүйнөдөгү атактуу шаарлардан саналат. Орто Азиядан дүйнөлүк илимдин өнүгүшүнө зор салым кошкон Ахмад ал-Ферганий, Абу Наср Фарабий, Абу Райхан Беруний, Абу Абдуллах Мухаммад ибн Муса ал-Харезмий, Абу Али ибн Сина сыяктуу окумуштуулар, Жалалиддин Мангуберди, Амир Темур, Захириддин Мухаммад Бабур, Мухаммад Шайбанийхан сыяктуу кол башчылар, Жаамий, Наваий, Рудакий, Яссавий, Машраб сыяктуу улуу акындар, ал-Бухарий, ат-Термизий, Бахауддин Накшбанд сыяктуу хадис таануучулар жетишип чыккан.

Суроо жана тапшырмалар

1. 1-сүрөттөн пайдаланып Орто Азия табигый географиялык чөлкөмүнө чектеш чөлкөмдөрдү ата жана аларды дептериңе жаз.
2. Евразиянын табигый-географиялык чөлкөмдөрүнүн чек аралары кандай табигый белгилерге карап жүргүзүлгөн?
3. Бизден чыккан улуу инсандардан кимдерди билесиң?

2-§. ОРТО АЗИЯ ТАБИГЫЙ ЧӨЛКӨМҮНҮН ГЕОГРАФИЯЛЫК ОРДУ, ЧЕК АРАЛАРЫ ЖАНА ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

1. ***Картадан Орто Азия чөлкөмүнө коңшулаш чөлкөмдөрдү көрсөтүп, алардын аттарын айтып бер.***
2. ***Ташкенттен Инди, Атлантика жана Түндүк Муз океандарына чейинки аралыкты картада масштаб жардамында аныкта.***

Орто Азия Евразия материгинин ортосунда жайгашкан. Анын эң түндүк чекити 53,8° түндүк кендикте, Айыртоого жакын, эң түштүк чекити Индикуш тоолорунун батыш тармагы болгон Сафедкох тоо кыркасы менен Нишапур тоолору туташкан жерде (34° түндүк кендик), батыш чекити Каспий деңизинин Мангышлак жарым аралындагы Тубкарагай тумшугунда (50,3° чыгыш узундук) жана чыгыш чекити Савир

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

тоолорунун этегиндеги Кара Иртыш дарыясынын өрөөнүндө (85,6° чыгыш узундук) жайгашкан. Түндүктөн түштүккө 2200 км жана батыштан чыгышка 2750 км ге жакын аралыкка созулган.

Орто Азия чөлкөмүнүн географиялык кендиги Түштүк Европа чөлкөмү, Африкадагы Атлас тоолорунун географиялык кендигине туура келет. Андагы мамлекеттер мээлүүн жылуу жана субтропикалык табияттуу келет. Орто Азия ири материктин ортосунда, деңиз жана океандардан алыста жайгашкандыктан өтө кургакчыл келет.

Анын чек арасы өтө татаал. Түштүк жана Чыгыш жактарында чек ара тоолордун суу бөлгүчтөрүнөн өтөт. Себеби бул тоолор климаттык жана гидрографиялык чек аралар болуп эсептелинет. Бирок түндүк батыш, түндүк жана түндүк чыгыш чек араларын аныктоо кыйла татаал. Бул жерде климаттык чек аралар жок десек да болот. Ошондуктан бул жерде тектоникалык чек аралар негиз кылып алыгат.

Андыктан Орто Азия чөлкөмүнүн чек араларын төмөнкүчө белгилөө мүмкүн. Батыш жакта Каспий деңизинин жээктери чек ара болот. Түндүк-батыш чек ара Эмба дарыясынын куюучу жеринен түштүгүрөөктөн башталып, Устюрт платосунун түндүк чинктерин бойлоп өтөт жана Мугожар тоолорунун түштүк этектерине чейин барат. Бул чек ара Европа платформасы менен жаш Туран платформасы чек арасына туура келет. Чек ара 58° чыгыш узундук жана 48° түндүк кендикке жеткенден кийин түндүккө, түндүк-чыгыш жакка бурулуп, Кустанайга чейин уланат жана Айыртоого барат. Андан ары чек ара чыгыш жана түштүк-чыгыш жакка Казакстан тайпак тоолорунун түндүк этектери бойлоп уланып, Казакстан — Кытай чек арасына — Савир тоолорунун түндүк этегине келет.

Чыгыш чек ара Савир, Өркашар, Майлутоо, Жунгария, Борохоро, Ирен-Хабирга кыркалары, Аденкур ашуусу, Карат, Халыктоо кыркаларынын суу бөлгүчү аркылуу өтүп, Хантеңир тоо түйүнүнө келет. Андан кийин Көкшагал, Атбашы кыркаларынын суу бөлгүчү аркылуу өтүп, Фергана кыркаларына туташат, андан кийин Алай тоолорунун чыгыш бөлүгү жана Сарыкөл кыркасы бойлоп өтүп, Индикуш тоолоруна туташат.

Түштүк чек ара Индикуш, Сафедкох, Нишапур тоо кыркаларынын суу бөлгүчү бойлой өтүп, Каспий деңизинин жээктери менен туташат (картадан бул чек араларды көрүп чык).

Орто Азияны өзүнчө табигый географиялык чөлкөм катары ажыратууга негиз боло турган өзүнө мүнөздүү төмөнкү өзгөчөлүктөрү бар:

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

1. Орто Азия океандан алыста, материктин ортосунда жайгашкан. Эң жакынкы Инди океанына чейинки аралык 1000 км ден ашык.

2. Климаты — кышы кыйла суук, жайы ысык, жаан аз болгон кескин континенталдуу климат.

3. Суулары сыртка чыгып кетпей турган, гидрографиялык жактан толук туюк чөлкөм (түндүк-чыгыш кичи бөлүгүнөн сырткары).

4. Табиятында өзүнө мүнөздүү кескиндиктер бар, б. а. бул жерде деңиз деңгээлинен 132 метр төмөн болгон Карагия чуңкуру менен бирге бийиктиги 7000 м ден ашкан тоолор бар. Чөлдөрдө жаан-чачын 70—80 мм ге чейин, тоолордо 1000 мм ге чейин жаайт. Кышта түндүк-чыгыш бөлүгүндө −50°C суук, жайында түштүктө +50°C куйкалаган ысык күндөр күзөтүлөт.

5. Түштүк жана чыгыш жактары бийик тоолор менен курчалган. Түндүк жана түндүк-батыш жактары түздүктөрдөн турат. Батыштан жылуу шамалдар, түндүктөн суук, кургак шамалдар тоскоолдуксуз кирип келе алат. Батыштан соккон шамалдар тоолордун батыш капталдарына көп жаан келтирет. Бийик тоолордо кар, муз топтолуп жайы менен дарыяларга суу берип турат.

6. Бул жерде өсүмдүксүз көчмө кумдар да, өтүү кыйын болгон чытырмандар да, эгин талаалары жана бактары бар аймактар да бар.

7. Гидрографиялык туюк чөлкөм экени, чыгыш, түштүк жактан бийик тоолор менен курчалгандыгы экологиялык жактан ыңгайсыз шарт пайда болушуна себеп болот.

Суроо жана тапшырмалар

1. Картадан Орто Азиянын чек араларын көрсөт жана ага мүнөздөмө бер.
2. Чөлкөмдүн географиялык орду жөнүндө эмнелерди билесиң?
3. Евразиянын табигый чөлкөмдөрү сызылган жазуусуз картага Ташкенттен Инди, Атлантика, Түндүк Муз жана Тынч океандарына чейинки болгон аралыктарды жазып кой.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3-§. ОРТО АЗИЯНЫН ГЕОГРАФИЯЛЫК ИЗИЛДЕНҮҮ ТАРЫХЫ

1. ***«Улуу жибек жолу» жөнүндө эмнелерди билесиң?***
2. ***Орто Азиянын табиятын үйрөнгөндөрдөн кимдерди билесиң?***
3. ***Орто Азия аймагында байыртадан болгон мамлекеттерден кайсыларын «Өзбекстан тарыхы» китебинен үйрөнгөнсүң?***

Орто Азиянын табиятын үйрөнүү өтө байыртадан башталган. Анткени Орто Азия Батыш менен Чыгыш мамлекеттери арасындагы маанилүү эл аралык соода жолунда жайгашкан.

Орто Азия жөнүндөгү алгачкы маалыматтарды Геродот, Страбон, Арриан, Птоломей жана башкалардын чыгармаларында кезиктирүүгө болот. Орто Азиянын жаратылышын үйрөнүү тарыхы бир нече баскычтан турат.

Биринчи баскыч — «Улуу жибек жолу» бар болгон доор. Жибек жолу б. з. ч. II кылымдан эрабыздын XVI кылымына чейин негизги соода жолу эсептелген. Бул доордо Орто Азиянын табияты кытай, араб жана жергиликтүү окумуштуулар тарабынан үйрөнүлдү.

Кытай саякатчысы Чжан-Сян 13 жыл бою (б.з.ч. 138—126-жылдар) Ысык-Көл айланасы, Фергана жана Харезмдин табиятын, калкы жана чарбасын үйрөндү. Эрабыздын VII кылымында Сюан-Цзян 16 жыл бою (629—645-жылдар) Тянь-Шань, Жетисуу, Чүй өрөөнү, Ташкент, Самарканд жана Памирдин табиятын үйрөнүп, маанилүү географиялык чыгарма жазып калтырган.

Орто кылымдарда Орто Азиянын табияты араб окумуштуулары тарабынан үйрөнүлгөн. Араб саякатчылары жана окумуштуулары тарабынан Орто Азиянын табияты жана анын табигый географиялык чөлкөмдөрү жөнүндө өтө көп географиялык маалыматтар жазып калтырылган. Абул Хасан Али Маъсудий (X к.) Орто Азия жана Кавказ географиясы жөнүндө чыгарма жазган, Абу Исхак Истахрий (X к.) «Климаттар китеби», Якут ибн Абдулла (XII—XIII к.к.) «Мамлекеттердин алиппе тартибиндеги тизмеси» аттуу чыгарма жазган.

Орто Азиянын табиятын үйрөнүүдө жергиликтүү окумуштуулар да өтө чоң салым кошушкан. Муса ал-Харезмий (IX к.) Орто Азиянын географиясына негиз салган, анын «Жердин сүрөттөлүшү» аттуу чыгармасы өз доорунун эң толук географиялык чыгармасы болгон. Бул чыгарма 1878-жылда орус тилине которулган. Орто Азиянын табияты, геологиялык түзүлүшү, кен байлыктары, чарбасы, тарыхы жөнүндө улуу оку-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

муштуу Абу Райхан Беруний (X—XI к.) өтө баалуу маалыматтар жазып калтырган. Анын дүйнө картасында Орто Азиядагы көп жерлер жана алардын аттары берилген. Махмуд Кашкарий (XI к.) да Орто Азияны, анын табиятын үйрөнүп, «Девону лугатит-түрк» эмгегинде көп жерлердин атын жана географиялык терминдер жөнүндө жазып калтырган. Захириддин Мухаммад Бабур (XV—XVI к.к.) да «Бабурнаама» чыгармасында Орто Азиянын табияты жөнүндө маанилүү маалыматтар келтирген.

Экинчи баскыч — бул доор Орто Азиянын Россия империясы тарабынан басып алыныш мезгилинен октябрь революциясына чейинки мезгилди камтыйт. Орто Азия бул баскычта ар тараптан түрдүү, о.э. аскердик максаттарда үйрөнүлдү. Орто Азия Россия империясы тарабынан басып алынганга чейин И. Хохлов (1620), Б. Пазухин (1669—1673), Беневини (1718—1725), Ф. Ефремов, Г. С. Карелин ж. б. тарабынан изилденди. Алар негизинен Харезм, Каракум, Кызылкум, Борбордук Казакстан, Арал деңизинин табиятын изилдешти. Россия басып алгандан кийин анын табигый байлыктарынан көбүрөөк, толугураак пайдалануу максатында изилдөө андан да кеңейди. Бул мезгилде анын табиятын, чарбасын П. П. Семёнов-Тяншанский (1856—1897), Н. А. Северцов (1864—1878), А. П. Федченко (1868—1871), И. В. Мушкетов (1877—1880), В. А. Обручев, Л. С. Берг ж. б. изилдешти. Натыйжада анын геологиялык түзүлүшү, кен байлыктары, өсүмдүгү, жаныбарлар дүйнөсү жөнүндө маанилүү илимий маалыматтар алынды.

Үчүнчү баскыч октябрь революциясынан Өзбекстандын эгемендүүлүгүнө чейинки доорду өз ичине алат. Бул доордо Орто Азиянын табигый байлыктары өтө тез темпте өздөштүрүлө баштады. Анын геологиясы, рельефи, климаты, ички суулары, топурагы, өсүмдүгү жана жаныбарлар дүйнөсү терең жана ар тараптуу изилденди. Бул мезгилде Орто Азиянын табиятын изилдөөдө Н. Л. Корженевский, Д. И. Щербаков, Д. В. Наливкин, Х. М. Абдуллаев, К. Закиров, Т. Захидов, В. Л. Шульс, Л. Н. Бабушкин, Н. Д. Далимов, М. Карыев, Х. Хасанов, Н. А. Когай ж. б. окумуштуулар чоң салым кошушту.

Мамлекетибиз эгемендүүлүккө жетишкенден соң географиялык изилдөөлөр табияттан, анын байлыктарынан туура пайдалануу, коргоого алуу маселелерин изилдөөгө багытталды. Айрыкча суу байлыгыбыз, аны коргоо, айлана-чөйрөнү таза тутуу, табигый географиялык жараяндарды, адам менен табият байланышы маселелерин үйрөнүүгө көңүл бурулууда.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Суроо жана тапшырмалар

1. Колониялык доордо Орто Азиянын табияты кимдер тарабынан изилденгендигин айтып бер.
2. Мурдагы Союз доорунда Орто Азиянын табиятын изилдөөнүн өзүнө таандык өзгөчөлүктөрү кандай болгон?
3. Азыркы географиялык изилдөөлөр эмнелерге багытталган?

4-§. ОРТО АЗИЯНЫН КАЛКЫ ЖАНА САЯСИЙ КАРТАСЫ

1. *Дүйнөнүн саясий картасы дегенде эмнени түшүнөсүң?*
2. *Өзбекстанга коңшулаш мамлекеттер, алардын борборлору.*

1. Калкы. Орто Азиянын түпкү калкына өзбектер, тажиктер, казактар, кыргыздар, түркмөндөр, каракалпактар, оогандар, фарстар кирет.

Орто Азия эли дүйнөлүк илим-маданиятка, мамлекеттүүлүк илимине чоң салым кошкон улуу окумуштуулары, кол башчылары менен сыймыктанат (мындай улуу инсандардан кимдерди билесиң?).

Орто Азияда түпкү улуттардан башка түрдүү мезгилдерде көчүп келип, отурукташып калган орус, татар, еврей, украин, башкырт, корейс, уйгур, түрк жана башка улуттар да таралган. Азыркы мезгилде Орто Азиянын калкы 75 млн. кишиден ашык.

Орто Азия чөл жана жарым чөл зоналарында жайгашкандыктан эл эзелтен өрөөндөрдө, дарыялардын бойлорунда, оазистерде бири-бирине ынгайлашып, көмөктөш болуп жашоого үйрөнгөн. Орто Азиянын табияты, турмуштун өзү мындагы элдерди ушундай рухта тарбиялаган. Орто Азиялык улуу инсандар — Рудакий, Наваий, Махтумкули, Абай, Токтогул элдерди ынтымакта, дос болуп жашоого чакырышкан. Мындай чакырык азыркы күндө өзгөчө мааниге ээ.

2. Саясий картасы. *Дүйнөдөгү же анын белгилүү бир бөлүгүндөгү өлкөлөрдүн белгилүү бир тарыхый доордогу абалы чагылдырылган карта саясий карта деп аталат.* Саясий карталар көтөрүлүш, согуш жана өлкөлөрдүн өз ара келишимдери менен өзгөрүп, кайра түзүлүп турат.

Орто Азиянын саясий картасынын акыркы эки кылымдагы түзүлүшүндө бир нече баскычтарды ажыратуу мүмкүн. *Биринчи баскыч* Орто Азиянын Россия империясы тарабынан басып алынышы алдындагы доорду камтыйт. Бул баскычта Орто

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Азияда үч ири мамлекет — Кокон хандыгы, Хива хандыгы жана Бухара амирлиги болгон. *Экинчи баскыч* — колониялык доордо, б.а. Орто Азия Россия империясынын Орто Азия генерал-губернаторлугу курамына кирген жана эки хандыктан (Хива жана Бухара) о. э. Кокон уездинен турган. *Үчүнчү баскыч* өтө кыска мезгилди (1917—1920/22) өз ичине алган. Бул баскычта Орто Азияда үч эгемендүү мамлекет пайда болду: Түркстан (Кокон) автономиясы, Бухара жана Харезм республикалары. *Төртүнчү баскыч* 1924—1991-жылдарда Орто Азияда 5 союздаш республика түзүлдү: Өзбекстан, Казакстан, Кыргызстан, Тажикстан, Түркмөнстан. Чөлкөмдүн түштүгү Ооганстан жана Иран мамлекеттеринин курамына кирет. *Бешинчи баскыч* 1991-жылдан башталат. Бул мезгилде мурдагы Союздун кулашы натыйжасында эгемендүү мамлекеттер — Өзбекстан, Казакстан, Тажикстан, Түркмөнстан жана Кыргызстан түзүлдү.

Суроо жана тапшырмалар

1. Биринчи жана экинчи баскычта Орто Азияда кандай мамлекеттер бар эле? Ал кандай административдик бөлүктөрдөн турган?
2. Орто Азиянын азыркы саясий картасынын пайда болуш себептери?
3. Евразиянын жазуусуз картасына Орто Азиянын мамлекеттери жана аларга кошуна мамлекеттердин чек араларын сыз, аттарын жазып кой.

5-§. ГЕОГРАФИЯЛЫК КАРТАЛАР, КАРТАНЫН ПРОЕКЦИЯЛАРЫ ЖӨНҮНДӨ ТҮШҮНҮК

1. ***Географиялык карта деген эмне? Алар мазмунуна карай бири-биринен кандай айырмаланат?***
2. ***Карталар сүрөттөлгөн аймагына, масштабына карай бири-биринен кандай айырмаланат?***
3. ***Жер бетинин карталар жана глобуста сүрөттөлүшүнүн ортосунда кандай айырма бар?***

Карталардагы каталыктар. Карта түзүүнүн проекциялары. Географияны глобус жана дүйнөнүн табигый картасысыз элестетүү кыйын. Глобус Жердин модели экенин билесиң. Анда Жердин бети — кургактык, океан, деңиз жана аралдар планетабызда кандай формада болсо дээрлик ошондой, бирок өтө кичирейтилип сүрөттөлгөн. Табияттагы объекттер өтө кичирейтилип сүрөттөлгөндө көп нерселерди көрсөтүү мүмкүн

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

эмес. Ошондуктан Жер бетин, андагы географиялык объекттерди сүрөттөө үчүн географиялык карталардан пайдаланылат. Географиялык карталар Жер бетиндеги географиялык объекттерди сүрөттөөнүн негизги усулу болуп эсептелет. Бирок географиялык карталарда Жердик томпок бети тегиз аянтта сүрөттөлөт. Мунун натыйжасында географиялык картада Жер бетинин кээ бир бөлүктөрүн созуп, кээ бир бөлүктөрүн кыскартып сүрөттөөгө туура келет.

Ошондуктан глобус жана карталардагы географиялык объекттердин көрүнүштөрү бири-биринен айырмаланып турат.

Томпок Жер бетин тегиз бетте сүрөттөө үчүн карта проекцияларынан пайдаланылат. **Карта проекциялары планетабыздын томпок бетин тегиз бетте сүрөттөөнүн математикалык усулдары болуп саналат.** Жердин томпок бети тегиз бетке түшүрүлүп жатканда сүрөттө үзүлүүлөр болот. Үзүлүүлөрдү толтуруу үчүн адатта картадагы сүрөттөрдү созууга туура келет. Мунун натыйжасында бурчтардын, сызыктардын узундугунда, аянттар, объекттердин формаларында каталыктарга жол коюлат. Жердин томпок бетин тегиз бетке — картага түшүрүү учурунда ошондой каталыктардан бирөөсүн азайтууга же жоготууга аракет кылынат. Ошол максатта картанын түрдүү проекцияларынан пайдаланылат. Алар негизинен үч түрдүү болот:

1. *Тең бурчтуу проекциялар*. Мындай проекцияларда түзүлгөн карталардагы бурчтар, глобустагы бурчтарга тең болот. Тең бурчтуу проекцияларда түзүлгөн карталарда багыттарды аныктоо оңой, бирок аянттар жана аралыктарда каталыктарга жол коюлат.

2. *Тең аянттуу же тең көлөмдүү проекция*лардан пайдаланылганда материктер, мамлекеттер, деңиздер, аралдар жана башкалардын аянттары катасыз сүрөттөлөт. Бирок бурчтар, формаларды сүрөттөөдө кыйла каталыктарга жол коюлат. Тең аянттуу карталарда географиялык объекттердин аянттары өлчөнөт.

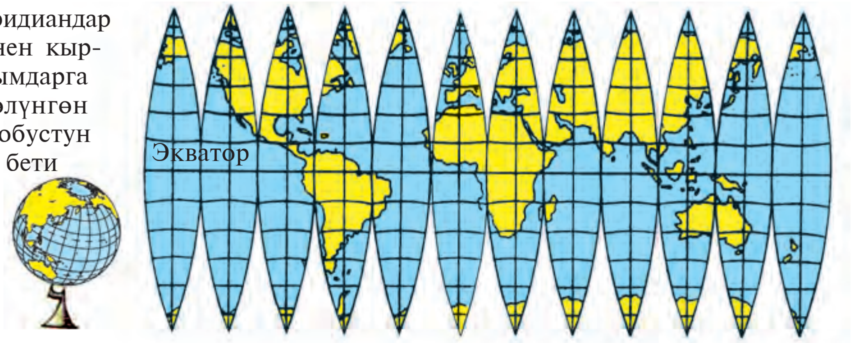
3. *Ыктыярдуу проекциялардын* негизинде түзүлгөн карталарда бурчтар да, аянттар да каталыктар менен сүрөттөлөт, бирок каталык азыраак болот. Ыктыярдуу проекциялар арасында тең аралыктуу проекциялар башкаларынан көп иштетилет. Мында узундуктун масштабы бир меридиан (адатта ортодогу) же болбосо параллелде гана сакталат.

Томпок Жер бетинин меридиандар жана параллелдер торун тегиз бетке (кагазга) түшүрүүдө жардамчы геометриялык

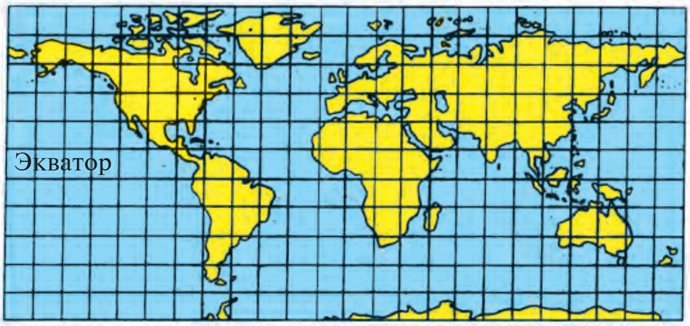
*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Меридиандар менен кыркымдарга бөлүнгөн глобустун бети



Кыркымдарды туташтыруу жолу менен сызылган дүйнөлүк карта



2-сүрөт. Бул картаны глобус менен салыштырса каталыктар даана байкалат.

беттерден, тактап айтканда, цилиндр, конус, тегиздик жана башкалардан пайдаланылат.

Карта проекциялары пайдаланылган жардамчы геометриялык беттердин түрүнө карап *конус сымал, цилиндр сымал, азимуттуу* проекцияларга бөлүнөт. Цилиндр сымал проекцияларда түзүлгөн карталарда меридиандар менен параллелдер өз ара 90° бурч астында кесилише турган түз сызыктардан турган тор пайда кылат. Мындай проекциялардын жардамында көбүнчө дүйнөлүк карталар түзүлөт. Материктер, кээ бир өлкөлөр конус сымал проекциялар жардамында сүрөттөлөт.

Орто Азия жана Өзбекстандын карталары конус сымал проекциянын жардамында түзүлгөн.

Суроо жана тапшырмалар

1. Кургактык, океандар, деңиздер, аралдар глобуста кандай сүрөттөлөт?
2. Жердин томпок бети тегиз бетте — карталарда сүрөттөлгөндө кандай каталыктарга жол коюлат?
3. Глобустагы жана дүйнөнүн табигый картасындагы Евразия материгинин формасын салыштыр жана айырмасын тап.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

6-§. ГЕОГРАФИЯЛЫК КАРТАЛАР ЖАНА АЛАРДЫН ШАРТТУУ БЕЛГИЛЕРИ

1. Масштаб деп эмнеге айтылат?
2. Карталардын кандай түрлөрүн билесиң?
3. Градус тору, географиялык кеңдик жана узундук деген эмне?

Географиялык карталарда ар түрдүү окуя жана кубулуштар сүрөттөлгөндүгү үчүн алар өтө түрдүүчө болушат. Карталарды түрлөргө бөлүүдөн мурда алар жөнүндө жалпы түшүнүктөрдү карап чыгабыз. Географиялык карталарды жакшы түшүнүү, алар менен иштөөнү билүү үчүн Жер планы, карта, аэросүрөт, космосүрөт түшүнүктөрүнүн мазмунун жакшы билип алуу керек.

Жер планы — жердин ири масштабдагы (1:5000 жана андан чоңу-раак) чиймеси. Мында аянты анча чоң эмес жерлер сүрөттөлөт (3-сүрөт).

Карта — Жердин жана башка планеталардын бетинин кичирейтилип жана жалпылаштырып, шарттуу белгилер менен тегиз бетке түшүрүлгөн сүрөтү. Карталарда табигый жана экономикалык-саясий окуя жана кубулуштар сүрөттөлөт (4-сүрөт).

Аэросүрөт — Жер бетинин же анын бир бөлүгүнүн самолёт жана башка учуучу аппараттардын жардамында алынган сүрөтү.

Космосүрөт — Жердин жана башка планеталардын космикалык кемелердин жардамында алынган сүрөтү. Алар илим жана эл чарбачылыгынын түрдүү тармактарында кеңири колдонулат (5-сүрөт).

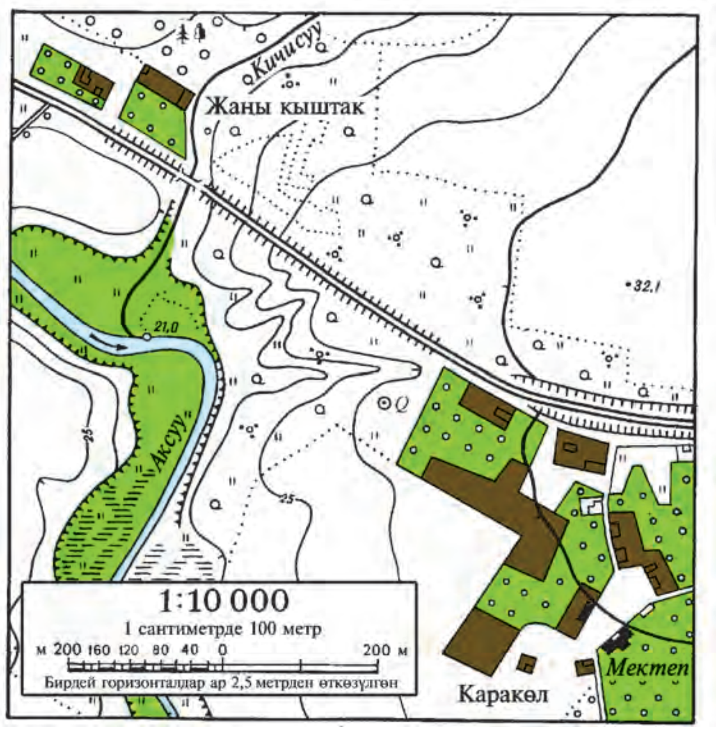
Ар бир план, карта, аэросүрөт, космосүрөт белгилүү бир масштабга ээ болот (масштабдын эмнелигин 5-класс географиясынан эсте).

Карталардын шарттуу белгилери. Окуя жана кубулуштар бардык карталарда да шарттуу белгилер менен сүрөттөлөт. Шарттуу белгилер карталарды башка географиялык маалымат булактарынан, б. а. аэросүрөт, космосүрөт, жадыбал жана башкалардан ажыратып туруучу керектүү өзгөчөлүктөрдүн бири. Шарттуу белгилерге карап окуя жана кубулуштардын жайгашуусун, санын, сапатын билип алуу мүмкүн. Шарттуу белгилер бир канча түргө бөлүнөт.

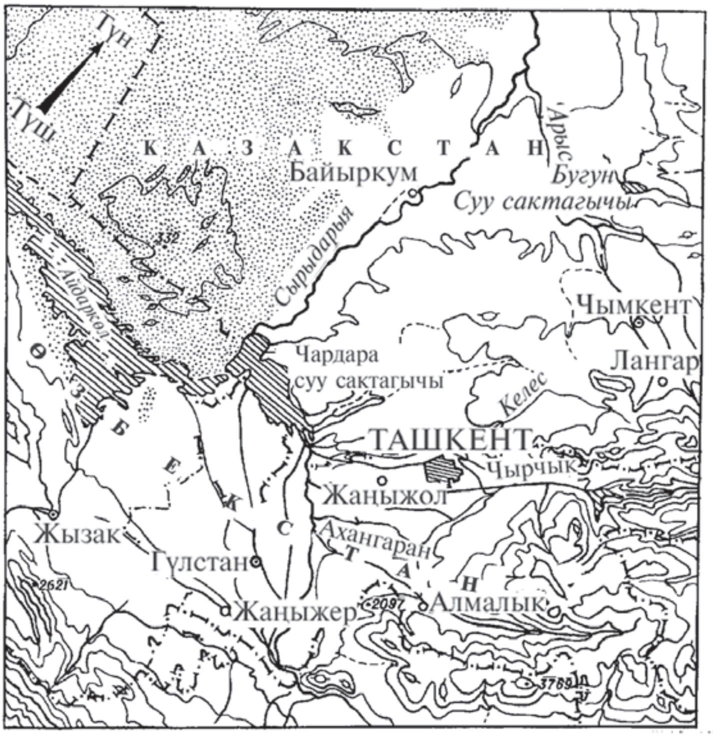
Масштабдуу шарттуу белгилер жардамында окуя-кубулуштардын чыныгы өлчөмдөрү сүрөттөлөт. Мисалы, кум чөлдөрүнүн аянттарын, муз каптаган жерлердин аянтын билүү мүмкүн. Масштабсыз шарттуу белгилер менен карталардын

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



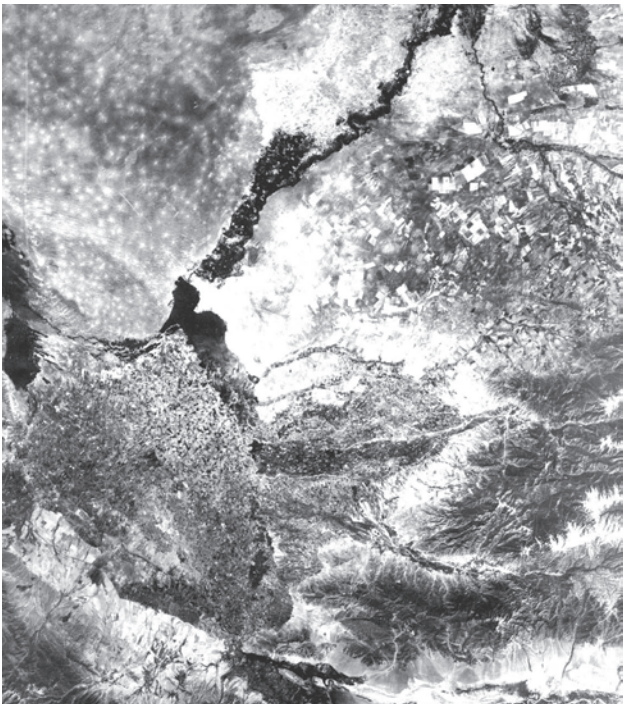
3-сүрөт. Жердин планы.



4-сүрөт. Мырзачөл жана Ташкент оазистеринин картада сүрөттөлүшү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



5-сүрөт. Мырзачөл жана Ташкент оазисинин космосүрөтү.

масштабында көрсөтүп болбой турган окуя-кубулуштар сүрөттөлөт. Мисалы, түрдүү формалар, чиймелер, тамгалуу белгилер, калк отуруктaшкан жерлер, ГЭС тер, кен байлыктардын белгилери масштабсыз болот. Сызыктуу шарттуу белгилер менен дарыялар, жолдор чек аралар көрсөтүлөт. Түшүндүрүү белгилери менен дарыя агымынын багыты, токойлордогу дарактардын түрлөрү көрсөтүлөт. Булардан сырткары, *жазуулуу, тамгалуу, сандуу* шарттуу белгилер да болот (6—7-сүрөттөр).

Суроо жана тапшырмалар

1. Географиялык карталардын масштабы дегенде эмнени түшүнөсүң?
2. Аэросүрөт жана космосүрөттөрдүн карталардан айырмасы эмнеде?
3. Карталардын кандай шарттуу белгилерин билесиң?
4. 7-класстын географиялык атласындагы Орто Азиянын табигый картасында тоолор, кырлар жана ойдуңдар кандай түстөр менен сүрөттөлгөндүгүн көрүп чык.
5. Атламтын 10—11-беттериндеги климат карталарынан абанын температурасы, жаандын өлчөмү жана шамалдар кандай шарттуу белгилер менен көрсөтүлгөнүн тап.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

7-§. КАРТАЛАРДЫН ТҮРЛӨРҮ ЖАНА АЛАРДАН ПАЙДАЛАНУУ

1. *Деңизчилер, саякатчылар, учуучулар эмне үчүн өздөрү менен карта алып жүрүшөт?*
2. *Орто Азиянын кандай карталарын билесиң? Алардагы кен байлыктардын шарттуу белгилерин айтып бер.*

Карталардын түрлөрү. Карталар масштабына, аларда сүрөттөлгөн аймактын көлөмүнө, мазмуну, милдети жана түзүлүшүнө карай бир канча түрлөргө бөлүнөт.

Карталар масштабына карап төмөнкүдөй түрлөргө бөлүнөт: ири масштабдуу — 1:10000 ден 1:200000 ге чейин, орто масштабдуу — 1:200000 ден 1:1000000 го чейин, майда масштабдуу — 1:1000000 дон кичине. Түрдүү масштабдуу карталарда окуя жана кубулуштар түрдүү тактыкта сүрөттөлөт.

Карталар аларда эмне сүрөттөлгөндүгү жана аймактын көлөмүнө карай төмөнкүдөй түрлөргө бөлүнөт: жылдыздар картасы, планеталар жана Жердин картасы, жарым шарлар картасы, материктер жана океандардын карталары, табигый географиялык чөлкөмдөр жана деңиздердин карталары, мамлекеттердин карталары, административдик бирдиктер карталары, атайын аймактардын (коруктар, саякат жайлар) карталары, шаар жана областтардын, райондордун карталары.

Мазмунуна карай карталар эки чоң топко бөлүнөт: жалпы географиялык карталар жана тематикалык карталар.

Жалпы географиялык карталарда жердин географиялык шартынын негизги курамдык бөлүктөрү бирдей тактыкта сүрөттөлөт: рельеф, дарыя, көл, мөңгүлөр, топурак жана өсүмдүк катмары, калктуу аймактар, чарбалык тармактардын курамы, байланыш жолдору, чек аралар жана башкалар. Тематикалык карталар, өз кезегинде табигый жана экономикалык болуп дагы 2 топко бөлүнөт. Табигый географиялык карталарга Жер бети жана океан түбү рельефи, климат, топурак, өсүмдүк, жаныбарлар, ландшафт, жаратылышты коргоо, пайдалуу кен байлыктарынын карталары кирет. Саясий-экономикалык карталар экономикалык, тарыхый, маданий-саясий, саясий-административдик карталардан турат.

Аткарган милдетине карай карталар дагы илимий, маданий-агартуу, техникалык, саякат, окуу карталарына бөлүнөт.

Географиялык атлас жана алардын түрлөрү. Атлас — толук жана так маалыматка ээ болгон, бирдиктүү программанын негизинде түзүлгөн, тартипке салынган карталардын жыйнагы болуп эсептелет. «Атлас» деген сөз илимге фламанд картачысы

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Меркатор тарабынан киритилген. Ал өзү түзгөн карталар жыйнагын (1595-жыл) Ливандын королу Атластын аты менен атайт. Биринчи карталар жыйнагы II кылымда Клавдий Птолемей тарабынан түзүлгөн. Азыркы заман атластарынын негизги өзгөчөлүктөрү андагы карталардын бир бүтүндүгү, бири-бирине туура келүүсү жана бири-бирин толукташы болуп саналат.

Атластар да карталарга окшоп өтө түрдүүчө болушат. Алар камтып алган аянты боюнча планеталар, дүйнө, материктер, табигый географиялык чөлкөмдөр, мамлекеттер, областтардын атластарына, мазмунуна карай жалпы географиялык жана тематикалык атластарга бөлүнүшөт, милдети боюнча илимий, коомдук, окуу атластары, саякат жана жолдордун атластарына бөлүнөт.

Илимий атластар белгилүү бир жер жөнүндө толук, илимий жактан негизделген маалымат берүүчү атластар болуп эсептелет. Мындай атластарда ушул жердин табигый шарты, чарбасы, калкы жана маданияты көрсөтүлөт.

Коомдук атластар кең окурмандарга ылайыкталган болуп, пайдаланууга ыңгайлуу жана оңой кылып түзүлөт. Аларда сүрөттөр, чиймелер, белгилүү бир аймак жөнүндөгү маалыматтар, тарыхый эстеликтер көрсөтүлөт.

Окуу атластары мектеп жана жогорку окуу жайларында пайдаланууга ылайыкташкан.

Азыркы мезгилде карталар, атластар жана глобустар эл чарбасынын ар түрдүү тармактарында, изилдөө иштеринде кеңири колдонулууда. Азыркы убакта алардан турак-жайлардын анык ордун белгилөө, илимий-изилдөө иштеринде, эл чарбасында (программалар түзүү, проекциялоодо, курулушта, жерлерди өздөштүрүүдө, кен байлыктарын изилдөөдө, алдын ала аба-ырайын билүүдө ж.б.), аскердик жана окуу иштеринде пайдаланылат.

Карталардын жардамында аралыктар, аянттар, бурчтар да өлчөнөт. Картада аралык масштаб жардамында төмөнкү тартипте аныкталат:

1. Карта масштабынан картадагы 1 см аралык канча км ге барабар экендиги табылат.

2. Берилген эки чекит арасы картада канча см экени аныкталат.

3. Бул эки сан (км жана см) көбөйтүлсө, берилген чекиттердин аралыгы канча км ге тең экени, б. а. чыныгы аралык чыгат. Мисалы, картанын масштабы 1:1000 000, б. а. 1 см 10 км ге тең. Картада эки чекиттин арасы 4,5 см болсо, $4{,}5 \times 10 = 45$ км же 45 000 м.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Суроо жана тапшырмалар

1. Карталардын шарттуу белгилери деген эмне? Эмне үчүн шарттуу белгилерден пайдаланылат?
2. Карталардын кандай түрлөрүн билесиң?
3. Сен сабакта пайдаланчу атлас атластардын кайсы түрүнө кирет?
4. Өзбекстандын табигый картасынын масштабынан пайдаланып, Нукустан Андижанга чейинки аралыкты аныкта.

8-§. ТОПОГРАФИЯЛЫК КАРТАЛАР

1. Карталардын жардамында кандай өлчөө иштерин аткаруу мүмкүн?
3. Өзбекстандын табигый, экономикалык, административдик карталарынын негизинде Фергана өрөөнүнө географиялык мүнөздөмө бер.

Топографиялык карталар жөнүндө түшүнүк. Адатта, географиялыкмындай карталардын масштабы өтө кичине болот. Жер бетинин сүрөтөлүшү миллион эсе жана андан да көбүрөөк эсе кичирейтилип көрсөтүлөт. *Жер бетинин кичине бөлүгүн сүрөттөөчү ири масштабдуу (1:200 000 жана андан чоңураак) карталар топографиялык карталар деп аталат.* Мазмуну боюнча алар жалпы географиялык карталар болуп эсептелет. Ири масштабдуу (1:25 000, 1:50 000, 1:100 000) топографиялык карталар талаада аткарылуучу топографиялык өлчөө иштеринин жана аэросүрөттөрдүн негизинде түзүлөт.

Ири масштабдуу карталарда чоң аянттар сүрөттөлсө, карта өтө чоңоюп кетмек. Андыктан мындай карталар айрым барактарга бөлүнөт жана көп барактуу болушат.

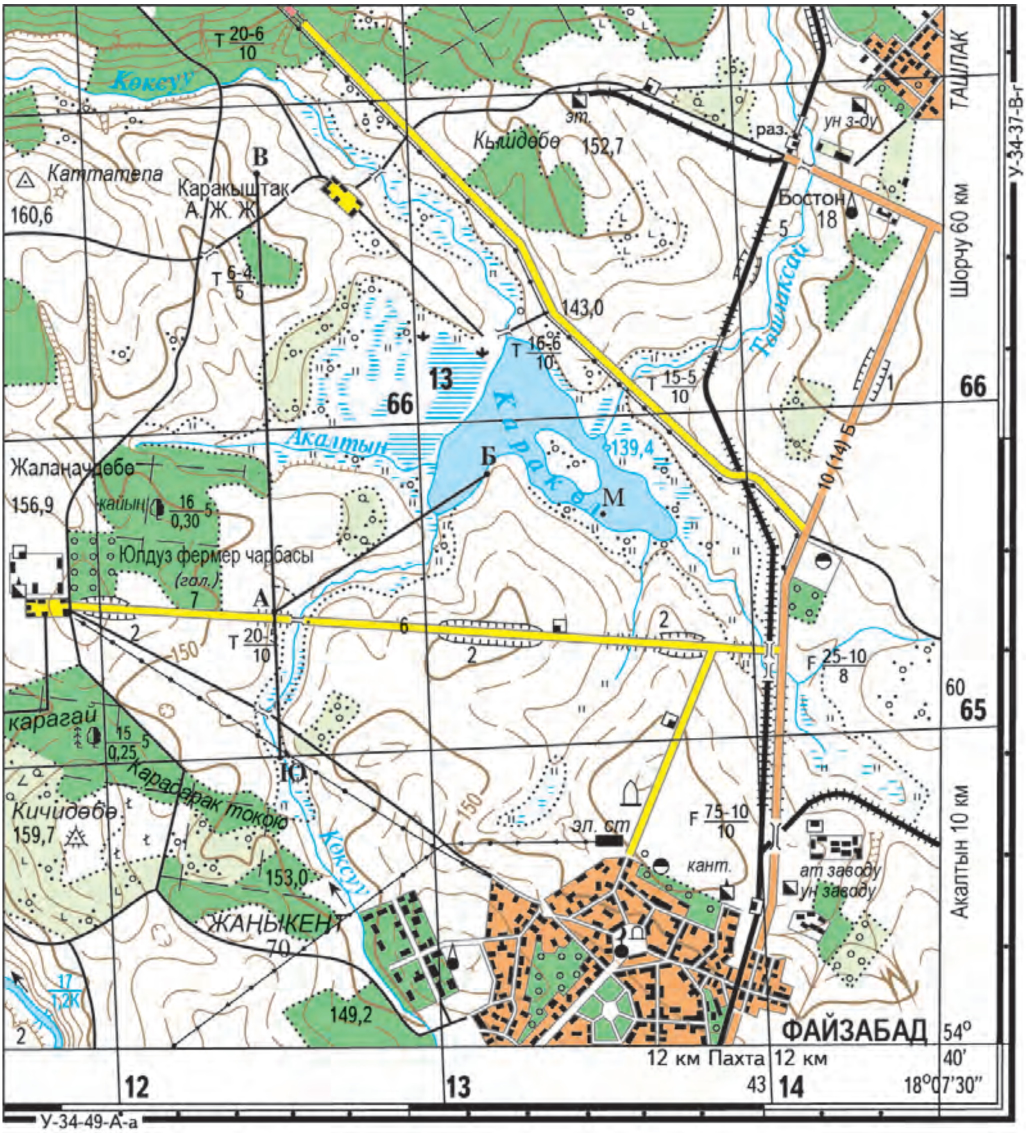
Ири масштабдуу топографиялык карталардын ар бир барагында Жер бетинин чакан бөлүгү сүрөттөлөт. Ошондуктан мындай картада майда масштабдуу картага салыштырмалуу каталыктар өтө аз болот. Анткени жердин кичине бөлүгүнүн аянты тегиздикке жакын жана картанын масштабы анын бардык бөлүгүндө бирдей болот.

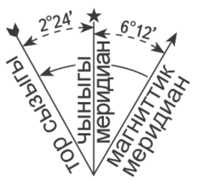
Топографиялык картанын ар бир барагы меридиан жана параллелдер менен чектелген болот. Мисалы, масштабы 1:1000 000 болгон картанын ар бир барагы ар 6° тан жүргүзүлгөн меридиандар жана ар 4° тан жүргүзүлгөн параллелдер менен чектелген. Натыйжада Жердин бетинде узундугу 6° жана кендиги 4° ка барабар болгон трапециялар (трапеция түрүндөгү аймактар) пайда болот. Ири масштабдуу карталар үчүн өлчөмү ки-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

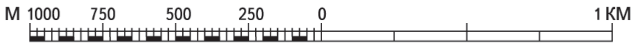
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ФАЙЗАБАД (U-34-37-V-v)





1 : 25 000
1 сантиметр 250 метр



Үзгүлтүксүз горизонталдар ар 5 метрден өткөрүлгөн

6-сүрөт. Топографиялык карта.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

160,6
159,7 Мамлакеттик геодезиялык пункттары

КАЛК ЖАШАЙ ТУРГАН ПУНКТТАР ЖАНА АЛАРДЫН АТТАРЫ

Айрым имараттар

Үйлөр жана башка имараттар

Өзүнчө жайгашкан короолор

Мечиттер

Массивдер

Отко чыдамдуу имараттары көбүрөөк

Отко чыдамсыз имараттары көбүрөөк

ФАЙЗАБАД 2000 ден 10000 ге чейин калк жашай турган шаарлар

ЖАҢЫКЕНТ 2000 ден аз калк жашай турган шаарчалар

Каракыштак 20 дан аз үй болгон кыштактар

Завод жана фабрикалар

Күйүүчү май кампалары

Эл.Ст. Электр станциялары

Радиомачталар жана телевизиондук мачталар

Мунара тибиндеги имараттар

Белгилүү эстеликтер

Мазарлар

Байланыш линиялары

Электр узаткыч линиялары

ЖОЛДОР

а) Көтөрмө б) Оюлма (2- көтөрүлгөн жердин бийиктиги, ылдыйыш жердин чуңкурлугу, метр эсебинде)

Көпүрөлөрдүн мүнөздөмөсү:

$T\,\frac{16-6}{10}$

Т — темир көпүрө;
16 — узундугу, м;
6 — кендиги, м;
10 — жүк көтөрүмдүүлүгү, т.

Кесилиштердин мүнөздөмөсү:

$\frac{17}{1{,}2\ Q}$

17 — кендиги, м;
1,2 — терендиги, м;
Q — түбүнүн материалы, кум.

Кууш издүү темир жолдор

Өркүндөтүлгөн шоссе жолдору

ШОССЕ

10 (14) Б
10 — төшөлгөн бөлүгүнүн кендиги
14 — жалпы кендиги, м эсебинде
Б — төшөлмөнүн материалы (Б – бетон)

Жакшыртылган топурак жолдор. Трубалар

Топурак (кыштак) жолдор

ГИДРОГРАФИЯ

139,4

Дарыя жана жылгалар
Көлдөр
Суу деңгээлинин абсолюттук бийиктиги

РЕЛЬЕФ

150

а) Негизги жоон горизонталдар
б) Негизги горизонталдар
в) Кошумча горизонталдар
г) Горизонталдардын сандык маанисинин жазылышы, м эсебинде
д) Энкейишти көрсөтүүчү сызык (бергштрих)

156,9 **Бийиктик белгилери**

5

а) Коргонтөбө
б) Чуңкурлар
Жарлар (5 — бийиктиги, м эсебинде), көңдөйлөр

ӨСҮМДҮКТӨР КАПТАМАСЫ ЖАНА ГРУНТТАР

а б в

Токойлор
а) ийне жалбырактуу
б) жалбырактуу в) аралаш

$\frac{16}{0{,}30}5$

Дарактардын мүнөздөмөсү, метр эсебинде:
16 — дарактардын бийиктиги,
0,30 — жоондугу,
5 — дарактардын аралыгы

а б

а) шамал сындырган дарактар
б) сейрек токойлор

а б

а) кыйылган токойлор
б) өрттөнгөн жана куурап калган токойлор

4

Дарактары кыйылып ачылган токой жолу (4 – кендиги, метр эсебинде)

а б

Бадалдар:
а) өзүнчө бадалдар,
б) чытырмандар

а б

а) жайыттар
б) камышзарлар

Мөмөлүү дарактар

1,7

Өтүүгө болбой турган саздар (1,7 – терендиги, метр эсебинде)
Өтүүгө боло турган саздар

7-сүрөт. Топографиялык картанын шарттуу белгилери.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

чирээк болгон трапециялардан пайдаланылат. Мисалы, масштабы 1:100 000 болгон картанын трапециясынын өлчөмү узундук боюнча 30′ жана кендик боюнча 20′ ка тең, масштабы 1:25 000 дик картанын трапециясынын өлчөмү узундук боюнча 7′30″, кендик боюнча 5′ ка тең болот (6-сүрөт).

Топографиялык карталардын ар бир барагы километрлүү чакмактарга да бөлүнгөн болот. Ар бир чакмактын жактары 1000 м (1 км) ге барабар кылып алынат. Эгерде картанын масштабы 1:1000 000 болсо, чакмактын жактары 1 см, 1:50 000 болсо, 2 см, 1:25 000 болсо, 4 см (6-сүрөт), масштаб 1:10 000 болсо, чакмактын жактары 10 см ге барабар болот. Мындан сырткары картанын төмөнкү рамкасынан баштап жогору жакка багыт *x* менен, оң жакка горизонталь багыт *y* менен белгиленип, алардын канча километрге тең экени жазып коюлат. Мына ушул сандарга карап, карталардагы ар бир чекиттин вертикалы жана горизонталы канчанчы километрлерде экенин аныктаса болот.

Топографиялык карталардын шарттуу белгилери. 6-сүрөттө келтирилген топографиялык картанын мазмунун аныктайбыз. Ал үчүн топографиялык картанын шарттуу белгилерин көрүп чыгабыз жана аларды төмөнкүдөй түрлөргө бөлөбүз.

Мамлекеттик геодезия чакмагынын таяныч чекиттери. Алардын шарттуу белгиси — тең жактуу үч бурчтуктардан турат (7-сүрөт). Анын борборунда чекит сүрөттөлгөн. Чекит геодезия таянычынын чыныгы жайына туура келет: анын географиялык координатасы Жер бетиндеги чыныгы жайга туура келет (картада Каттатепа деп аталган). Шарттуу белгинин жанына жазылган сандар анын абсолюттук бийиктигин билдирет. Калк жайгашкан жерлер, алар ээлеген аянттардын көрүнүшү менен, алардын аттары түрдүү өлчөмдөгү тамгалар менен берилет жана алардын чоң же кичине экендигин көрсөтөт: мисалы, шаарлардын аттары чоң, кыштактардын аттары кичине тамгалар менен жазылат. Калк жашаган жерлердин аттарынын жанына жазылган сандар алардагы үйлөрдүн санын билдирет (7-сүрөт).

Масштабсыз шарттуу белгилер менен өнөр жай жана маданий имараттар, ишканалар, кээ бир заводдор, электростанция, кендер көрсөтүлөт.

Дарыя, сай жана алардын куймалары көк түстө, сызыктуу шарттуу белгилер менен, көл, суу сактагыч, бассейндер көгүлтүр түстө сүрөттөлөт. Көк түстүү сандар менен дарыя жана көлдөрдөгү суу деңгээлинин абсолюттук бийиктиги, көрсөткүч сызыктар жана сөздөр менен дарыя агымынын багыты, ыл-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

8-сүрөт. Бийиктиктер шкаласынанан капталдардын бийиктигин аныктоо.

дамдыгы, кендиги, терендиги, кечүү жерлери көрсөтүлөт. Атайын шарттуу белгилер менен паромдор, көпүрөлөр жана кеме токтоочу жерлер көрсөтүлөт.

Жолдор түрдүү калындыктагы жана түстөгү сызыктар менен сүрөттөлөт (темир жол, автомобиль жолу, таш жол ж. б.). Шарттуу белгинин түзүлүшү жана түсү жолдун түрүн сүрөттөйт, атайын белгилер менен жолдун кендиги, темир жолдун саны жана жолдун эмне менен капталгандыгы көрсөтүлөт.

Өсүмдүк катмары ар түрдүү калыңдыктагы көгүлтүр-жашыл түстөр менен берилет. Атайын белгилер менен жайыттар, бактар, саздар жана башкалар сүрөттөлөт.

Рельеф топографиялык карталарда горизонталдар менен көрсөтүлөт.

Капталдар канчалык көп горизонталдар менен сүрөттөлсө, ал ошончолук бийик болот. Горизонталдар бири-бирине канча жакын болсо капталдар ошончолук тик болот. Ошентип горизонталдарга карап, бирдей чекиттердин башкалардан бийик же төмөндүгүн, кошуна горизонталдар арасындагы аралыкка карап болсо, капталдардын канчалык тик экендигин билип алууга болот (9-сүрөт).

Суроо жана тапшырмалар

1. Топографиялык карталардын масштабдары кандай болот?
2. Топографиялык жана географиялык карталардын айырмасы эмнеде?
3. Топографиялык карталардагы километрлүү чакмак деген эмне?
4. 6-сүрөттөн А — В пункттар аралыгын градус жана километрлерде аныкта.

9-§. ТОПОГРАФИЯЛЫК КАРТАЛАРДАН ПАЙДАЛАНУУ

1. ***Топографиялык жана географиялык карталардын айырмасы эмнеде?***
2. ***Топографиялык карталарда каталыктар неге аз болот?***

Топографиялык карталар менен иштөө. Топографиялык карталарда берилген жердин координаталарын аныктоо өтө оңой. Картанын төмөнкү жана жогорку рамкаларынын жаны-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

на географиялык узундук (y) градустарда да, километрлерде да жазып коюлат. Ал эми четки рамкаларынын жанына географиялык кендик (x) дал ушундай кылып жазып коюлат. Аныкталышы керек болгон чекит чакмактардын ичинде болсо, ал миллиметрлерге бөлүнгөн сызгычтын жардамында аныкталып, рамканын жанына жазылган сандарга кошулат (6-сүрөт).

Сүрөттөгү M чекитинин географиялык координатасын километрлерде аныктайбыз. Ал үчүн масштаб жардамында чакмактардын түштүк жана батыш жактарынан M чекитине чейинки болгон аралык канча метр экени табылат. Алынган сан тийиштүү километрлүү сызыкчалардын рамкасынын четинде көрсөтүлгөн сандарга кошулат. Мында M чекитинин координаталары $x = 65750$, $y = 13500$ болот. Бул M чекитинин 65—13-чакмакта жайгашканын жана чакмактын 65-сандуу горизонталь капталынан 750 метр аралыкта, 13-сандуу вертикаль капталынан 500 метр аралыкта экенин билдирет.

Топографиялык карталардан жанбоорлордун жантаюусу картанын ылдыйкы рамкасынын астында берилген бийиктиктер шкаласынын жардамында аныкталат (8-сүрөт). Бул шкаланын астында жазып коюлган сандар жанбоордун канча градуска жантайганын билдирет. Вертикаль сызыктарды бойлой коңшулаш горизонталдардын арасындагы аралык картанын масштабына ылайык жазып коюлган.

Жанбоорлордун жантаюусунун канча градус экендиги картадагы коңшулаш горизонталдардын арасын циркуль менен өлчөп, андан соң бийиктиктер шкаласына коюу менен аныкталат.

Картага карап азимуттарды аныктоо. Айланасы ачык жерде топографиялык картага карап жактарды аныктоо мүмкүн. Бирок токойдо, дээрлик бирдей көрүнүштөгү талаа, чөлдөрдө горизонт жактарын аныктоо, о. э. басып өтүлгөн жолду, басылуучу багыттарды картага так түшүрүү кыйын. Мындай шарттарда карта менен бирге *компас*тан пайдаланылат. Компастын жебеси магнит меридианынын абалын көрсөтөт. Ал эми картада багыттар географиялык (чыныгы) меридианга салыштырмалуу белгилениши керек.

Картада берилген чекиттин азимутун аныктоо жана аны белгилөө керек болсун. Азимут түндүккө багытталган сызык менен берилген чекитке багытталган сызыктын арасындагы бурч экенин билесиң. Бирок азимутту аныктоо үчүн чыныгы меридиан менен магниттик меридиандын арасындагы бурчту, б. а. магниттик кыйшаюу бурчун анык билүү керек. Бул бурч

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

топографиялык картанын төмөнкү рамкасынын астында сол жакка жазылган болот. Магниттик кыйшаюу бурчу батыш кыйшаюу бурчу же чыгыш кыйшаюу бурчу болушу мүмкүн. Эгерде чыгыш кыйшаюу бурчу болсо, анын мааниси магнит меридианына кошулса, чыныгы меридиандын орду билинет. Чыныгы меридиан менен берилген чекиттин багытталган сызыгынын арасындагы бурч берилген багыттын азимуту болот.

Эми текстте берилген топографиялык картада *A—B* багытынын чыныгы азимутун аныктайбыз. Ал үчүн: 1) карта барагынын түндүк жана түштүк рамкаларындагы минуталарды көрсөтүүчү сандардан пайдаланып, *A* чекити аркылуу чыныгы меридиан жүргүзөбүз; 2) *A* дан *B* га багыт сызабыз; 3) *A* нын түндүк багыты менен *B* га багытталган сызык арасындагы бурчту саат жебесинин багыты боюнча транспортир менен аныктайбыз. Бул чыныгы азимут бизде 58° ка тең.

Суроо жана тапшырмалар

1. 6-сүрөттүн километрдик чакмагына карап 143,0 (13—66-чакмак) жана 153,0 (12—64-чакмак) бийиктик белгилеринин координаталары жана алардын арасындагы аралыктын узундугун аныкта.
2. 7-класс атласындагы карталардан пайдаланып өз жериндин табиятын сүрөттө.
3. Каттатепанын кайсы капталы тик же энкейиш экенин горизонталдардын жардамында аныкта.

10-§. УБАКЫТ ӨЛЧӨМҮ. СААТ АЛКАКТАРЫ. КАЛЕНДАРЛАР

1. Жер Күндүн айланасын канча убакытта бир жолу айланып чыгат?
2. Жер өз огун канча саатта бир жолу айланып чыгат?
3. Жер шарынын айланасы канча градустан турат?

Убакытты өлчөө. Убакыт өлчөмү Жердин өз огу жана Күндүн айланасында айланышын күзөтүүгө негизделген. Ошондуктан жылдыз убактысы, Күн убактысы ж. б. убакыттарга бөлүнөт. Жылдыз убактысы Жердин жылдыздарга карата кыймылына карап аныкталат. Жылдыз убактысынын негизги бирдиги жылдыз суткасы эсептелет. Ал негизинен Жердин өз огунун айланасында жазгы тең күндүк чекитине салыштырмалуу айлануу убактысына барабар. Жылдыз убактысынан пайдалануу ыңгайсыз, себеби ал күн менен түндүн алмашуусуна туура келбейт.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ошондуктан иш жүзүндө *Күн убактысынан* пайдаланылат. Күн убактысы Жердин Күнгө салыштырмалуу кыймылына карай аныкталат. Күн убактысы, адатта, түндөн баштап эсептелет жана *орточо Күн убактысы* деп аталат. Түрдүү меридиандарда түн жарымы түрдүү убакыттарда болот, ошол себептен бул меридиандарда жайгашкан чекиттерде убакыт бири-биринен айырмаланат. Ошондуктан убакытты белгилөөдөн эл аралык деңгээлде пайдаланууну жеңилдештирүү максатында *жергиликтүү убакыт, алкактык убакыт* жана *дүйнөлүк убакыт* түшүнүктөрү киргизилген.

Убакыт атайын мамлекеттик мекемеде, убакыт кызматы жагынан так өлчөп турулат. Убакытты эң сезгич астрономиялык аспаптар менен асман жарыткычтары (жылдыздар жана Күн)на карап текшерип турушат.

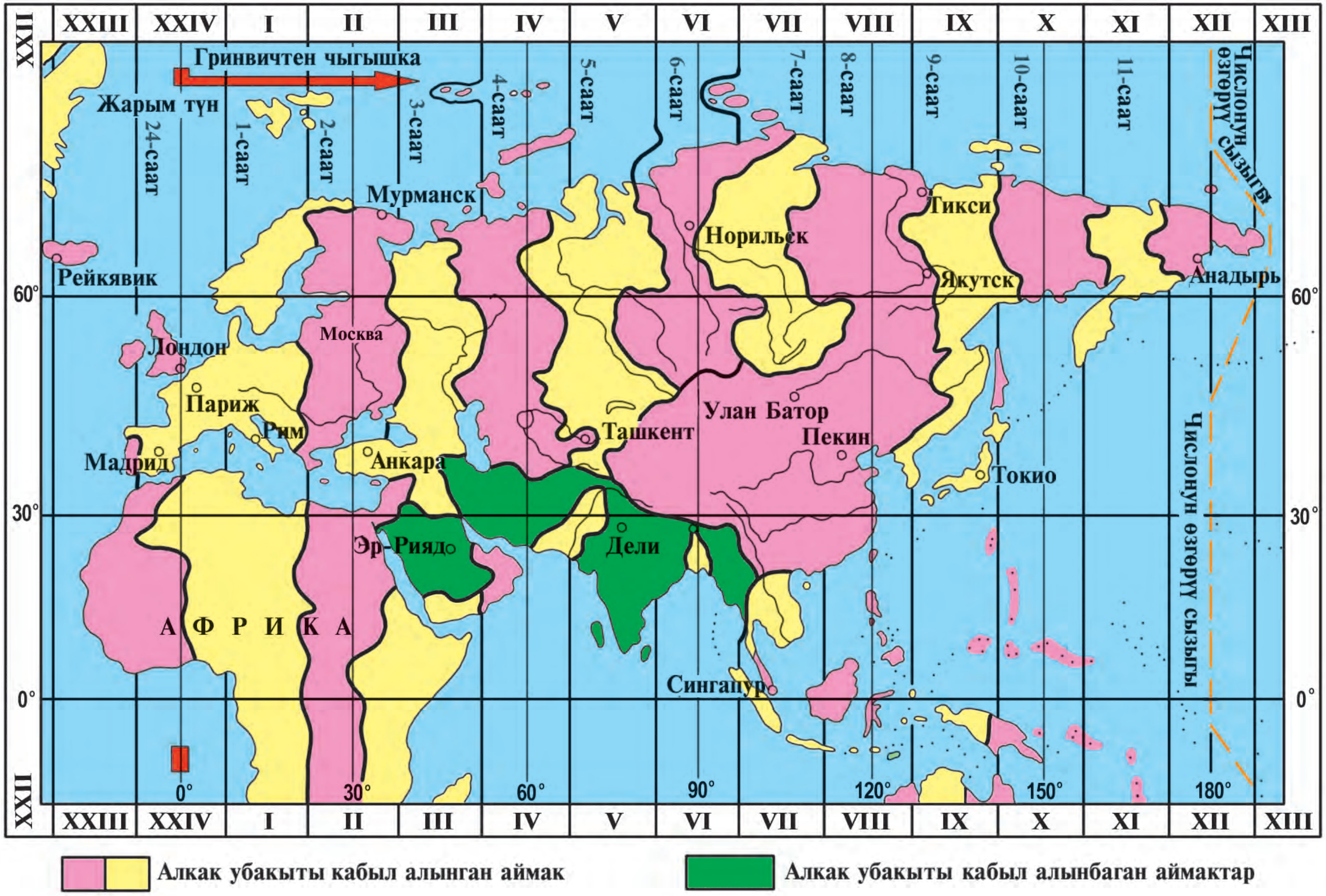
Жергиликтүү убакыт. Жер оз огунда батыштан чыгышка карай бир суткада бир жолу айланып чыгат. Глобуста башкы меридиандан баштап ар 15° та меридиандар жүргүзүлсө, ар бир меридиан коңшулаш меридиандан бир саатка айырмаланат. Башкы меридианда түш болгондо, 180° меридианда жарым түн, башкы меридиандан чыгыштагы 90° узундукта түн, батыштагы 90° узундукта таң болот. Түндүк уюлдан Түштүк уюлга чейин бир меридианда жайгашкан чекиттерде убакыт бирдей, б. а. бир меридиандын бардык жерлеринде убакыт бирдей болот. Бул *жергиликтүү убакыт* деп аталат. Бирок түрдүү узундуктарда жайгашкан чекиттердин убакты бир-биринен айырмаланат, бул болсо чарбаны жүргүзүүдө ыңгайсыздыктар келтирип чыгарат. Ошондуктан сааттык алкактар боюнча убакыт эсеби киргизилген.

Алкактык убакыт. Эл аралык келишим боюнча Жер жүзү шарттуу түрдө 24 саат алкагына бөлүнгөн (360° : 24 = 15°). Алкак айланасында ушул аймактын орто бөлүгүнөн өткөн меридиандын жергиликтүү убакыты кабыл алынган. Бир саат алкагындагы убакыт *алкактык убакыт* деп аталат. Ортосунан башкы меридиан өтө турган саат нөлүнчү (же 24-) алкак деп кабыл алынган. Алкактар эсеби ошол меридиандан башталат. Нөлүнчү меридиандан 7°30′ ч. уз. менен 22°30′ ч. узундуктагы меридиандардын арасы 1-алкак, 22°30′ жана 37°30′ узундуктагы меридиандардын арасы 2-алкак болот ж. б.

Ар бир алкактык убакыт коңшу алкактык убакыттан бир саатка айырмаланат. Орто Азия эки (4- жана 5-) саат алкагында жайгашкан (9-сүрөт). Алкак чек аралары меридиандын өзүнөн өткөрүлбөйт. Убакыт эсебинде кыйынчылык туудурба-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



9-сүрөт. Евразиянын саат алкактары картасы.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

сын үчүн кээде анын чек аралары ири шаарларды айланып өтөт же мамлекеттик чек араларга туура келет. Жаңы сутканын башталышы 12-саат аймагынын ортосундагы 180° узундуктан башталат деп кабыл алынган. Бул чек ара *число өзгөрүү сызыгы* деп аталат. Ар бир жаңы сутка ошол сызыктан башталат. Бул сызык эки арал же эки шаардын арасынан өткөндө бул арал жана шаарлардын биринде жаңы число болсо, башкасында кечеги число болот. Өзбекстандын бардык жерлеринде бирдей — IV алкактык убакыт кабыл алынган.

Календарь. Ардактуу окуучу, сен, «Бүгүн айдын канчанчы күнү?», «Бүгүн кайсы күн?» деген суроолорду көп уккансың. Кайсы бир окуянын качан болгону жөнүндө адамдар сүйлөшүп калышат. Анда күн, ай, жыл деген өзү эмне? Адамдар ушундай эсептерди алып баруу үчүн календарь тизимин ойлоп табышкан.

Календарь деп узак убакыт эсептеп барыла турган числолор системасын айтабыз.

Календарлар Жер, Күн жана Айдын кыймылы менен байланышкан. Азыркы күндө бүткүл дүйнөдө расмий календарь катары Григорий календары кабыл алынган. Күндүн жылдык кыймылына байланышкан Күн (Шамсия) календары, Айдын кыймылына байланыштуу Ай (Камария) календары бар. Хижрий-Шамсий жыл 21-мартта башталат. Хижрий-Шамсий жылда төмөнкү айлар бар: Хамал — 30 күн, Савр — 31 күн, Жавза — 31 күн, Саратан — 31 күн, Асад — 31 күн, Сунбула — 30 күн, Мезан — 29 күн, Акраб — 29 күн, Кавс — 30 күн, Жадий — 31 күн, Далв — 31 күн, Хут — 31 күн болот. Шамсия календарында да ар 4 жылда 1 жыл кабыйса жылы болот. Бул календарь пайгамбар Мухаммад алайхиссаламдын Меккеден Мадинага көчкөн, б. а. арабча хижр кылган мезгилден (622-жылдан) башталган. Ошондуктан Хижрий деп аталат.

Эли мусулман динине ынануучу мамлекеттерде диний иш-чаралар хижрий-камарий (Ай) календарынын негизинде алып барылат. Бул календарь Айдын жылдык көрүнүү абалына негизделген болуп, бир жыл 354 күнгө тең. Букл календарда төмөнкү айлар бар: мухаррам — 30 күн, сафар — 29 күн, раббиулаввал — 30 күн, раббиулсоний — 29 күн, жумадилаввал — 30 күн, жумадилахыр — 29 күн, ражаб — 30 күн, шаабан — 29 күн, рамазан — 30 күн, шаввал — 29 күн, зулкаада — 30 күн, зулхижжа — 29 күн. Кабыйса жылында зулхижжа 30 күн эсептелет. Бул жыл эсеби да 622-жылдан башталган.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Суроо жана тапшырмалар

1. Убакытты өлчөө эмнеге негизделген?
2. Эмне үчүн аймактык убакыт 15° та бир саатка айырмаланат?
3. Числонун өзгөрүү сызыгы дегени эмне?
4. Жер жүзүндө канча саат алкагы бар? Орто Азия кайсы саат алкактарында жайгашкан?

11-§. ПРАКТИКАЛЫК САБАК

1. Карталардагы аралыктын чыныгы маанисин масштабдын жардамында аныктоо.

Бул үчүн баштап картада берилген эки чекиттин арасын сантиметрлерде ченелет. Мисалы, 7-класс географиялык атласынын 6- жана 7-бетиндеги табигый картада Ташкент менен Душанбе шаарларынын арасы 4,5 см. Эми картанын масштабын көрөбүз. Анда 1 см де 77 км бер деп көрсөтүлгөн. Демек, 77 км × 4,5 = 346,5 км экен.

Тапшырма: 1) Атластагы Орто Азиянын табигый картасынан Ташкент менен Астана шаарларынын арасындагы аралыкты тап.

2) Орто Азия жана Казакстандын дубалга илинген табигый картасынын масштабын Ташкент жана Астана шаарларынын арасындагы өзүң эсептеп тапкан аралыктын негизинде аныкта.

2. Саат алкактары арасындагы убакыт айырмасын аныктоо.

Бул үчүн биз убакытын аныктамакчы болгон жерлер (шаар, айыл ж.б.) кайсы саат алкагында жайгашкандыгын жана биз жашай турган алкакта саат канча болгонун билишибиз керек. Мисалы, Ташкентте (IV саат алкагы) саат 12:00, Токиодо саат канча? Картада (9-сүрөт) Токио IX саат алкагында жайгашкан. Бул алкактардын арасындагы убакыт айырмасы 5 саат, демек, Токиодо саат 17:00.

Кайсы бир жердин убактысы биз жашаган жердин убактысына салыштырмалуу аныкталганда ал жер бизден чыгышта болгондо алкак убактысына кошулат, батыш жакта болсо, биздеги убакыттан кемитилет. Мисалы, Ташкентте саат 12:00, бул маалда Парижде (I саат алкагы) саат 9:00 болот (12 − 3 = 9).

Тапшырма: Ташкентте саат 15:00. Бул маалда Пекинде, Анкарада саат канча болот? (9-сүрөттөн пайдалан).

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

12-§. ОРТО АЗИЯНЫН ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ. ГЕОЛОГИЯЛЫК УБАКЫТ ЭСЕБИ

1. ***Тоо тектери келип чыгышына карай кандай түрлөргө бөлүнөт?***
2. ***Тунма тоо тектеринин кандай түрлөрүн билесиң?***
3. ***Платформа жана геосинклиналдар деп эмнени айтабыз?***

Орто Азиянын жер бетинин азыркы көрүнүшү узак жылдар бою уланып келген геологиялык доорлор мезгилинде Жердин ички жана тышкы күчтөрүнүн өз ара таасири натыйжасында пайда болгон.

Геологиялык мезгил. Географиялык кабыктын азыркы абалын, анын айрым бөлүктөрүнүн келип чыгышын түшүнүп алуу үчүн Жердин геологиялык тарыхын билүү керек. *Жер кыртышынын пайда болушу жана өзгөрүп, азыркы абалга келгенге чейинки кеткен убакыт геологиялык убакыт деп аталат. Геологиялык убакыт эсеби геологиялык мезгил деп аталат.*

Геологиялык мезгил ири баскыч — *эон*дорго (криптозой, фанерозой), *эра*ларга (архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой) жана ар бир эра *доор*лорго бөлүнөт. Ар бир эра жана доордо Жер жүзүнүн рельефи, климаты, өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсү өзүнө таандык өзгөчөлүктөргө ээ болгон (1-жадыбал).

Геологиялык убакыттын өтүшү менен Жер кыртышында болуп туруучу кыймылдардын натыйжасында түрдүү жарака жана сыныктар пайда болгон. Ошол жарака жана сыныктар аркылуу мантиядан магма агып чыгып жер бетине лава түрүндө жайылган, натыйжада Жер кыртышы акырындык менен калыңдашып барган. Магма Жер кыртышынын жарака жана сыныктарында катып, түрдүү тоо тектерин пайда кылган. Суу бассейндеринин астында (океан, деңиз, көл, дарыя) жана кургактыктын ойдундарында өсүмдүк жана жаныбарлардын калдыктары аралашкан тунма тоо тектеринин катмарлары пайда болгон. Жердин геологиялык тарыхынын ар бир доорунда өзүнө таандык өзгөчөлүктөргө ээ болгон тоо тектеринин белгилүү бир түрлөрү пайда болгон.

Тоо тектеринин салыштырмалуу жашы. Тунма тоо тектеринин негизги өзгөчөлүктөрү алардын катмар-катмар болуп жатышында.

Ушундай катмарлардын жатуу тартибин жана алардын курамындагы ташка айланган өсүмдүк жана жаныбарлардын калдыктарын үйрөнүү натыйжасында кайсы катмарлар мурда, ал эми кайсылары кийин пайда болгонун, алардын салыш-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

1- жадыбал

Геохронологиялык жадыбал

Эон	Эра	Доор	Созулган убакыт	Тоо жаралуу баскычтары	Пайда болгон тоолор
Криптозой (жабык, жашы-руун, туюк, органикалык дүйнөсүз)	Архей	—	1 млрд. жыл		
	Протерозой	—	2 млрд. жыл		
Фанерозой (ачык, анык, органикалык дүйнөлүү) 570 млн. жыл мурда	Палеозой 330 млн. жыл	Кембрий	70 млн. жыл	1. Байкал	Байкал бою,Чыгыш Сайон, Таймыр, Аравия жарым аралы, Түндүк Корея, Түштүк Чыгыш Бразилия, Лунда-Катанча тоолору
		Ордовик	60 млн. жыл		
		Силур	30 млн. жыл		
		Девон	70 млн. жыл	2. Каледон	Алтай, Тянь-Шань, Казакстан тайпак тоолору, Түндүк Скандинавия, Түндүк Аппалачи
		Ташкөмүр (карбон)	55 млн. жыл	3. Герцин	Урал, Борбордук Европа, Түштүк Аппалачи, Патагония, Чыгыш Австралия, Орто Азияда Чыгыш Казакстан, Батыш Тянь-Шань, Алай, Түркстан тоолору
		Перм	45 млн. жыл		
	Мезозой 173 млн. жыл	Триас Юра Бор	45 млн. жыл 58 млн. жыл 70 млн. жыл	4. Мезозой (Киммерий, Ларамий, Невадий)	Жогорку Яна, Колыма, Чукотка Сихоте-Алин, Түштүк-Чыгыш Азия, Чыгыш, Борбордук Кардильера
	Кайнозой 67 млн. жыл	Палеоген Неоген Антропоген	41 млн. жыл 24 млн. жыл 2 млн. жыл	5. Альпы	Альпы-Гималай алкагындагы тоолор, Анд тоолору, Батыш Кордильера, Камчатка, Жаңы Гвинея, Жаңы Зеландия тоолору, Орто Азияда Гисар, Памир, Капетдаг, Индикуш, Сафедкох

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

тырмалуу жашын аныктоо мүмкүн. Тоо тектери, катмарлары бузулбастан кабатталган болсо, төмөн жакта жаткан катмар мурда, жогорудагысы кийин пайда болгон болот. Эң үстүңкү катмар эң жаш катмар эсептелет. Тоо тектери курамындагы байыркы өсүмдүк, жаныбарлардын калдыктарын үйрөнүү Жердин өнүгүү тарыхында негизги баскычтарды, б. а. эра жана доорлорду ажыратууга мүмкүндүк берет.

Тоо тектеринин абсолюттук жашы. *Белгилүү бир тоо тегинин пайда болгондон азырга чейинки мезгил анын абсолюттук жашы деп аталат.* Тоо тектеринин жашы азыркы мезгилде негизинен, радиологиялык жол менен аныкталууда. Бул усул радиоактивдүү элементтин убакыт өткөн сайын ажыроосуна жана натыйжада башка химиялык элементтин пайда болушуна кеткен убакытты аныктоого негизделген. Мисалы, уран убакыт өткөн сайын бирдей мезгилде майдаланып, гелий жана коргошун пайда болот. Гелий таралып кетет, бирок коргошун тоо тектери курамында калат. Урандын жарым ажыроо мезгилин билген түрдө, курамында уран болгон тоо тектеринин жашын эсептеп чыгуу мүмкүн. 100 г урандан 74 млн. жыл мезгилде 1 г коргошун пайда болот. Ушул жол менен түрдүү тоо тектеринин жашы аныкталат. Курамында уран болбогон тоо тектеринин жашы башка, мисалы, калий-аргон, көмүртек жолдору менен аныкталат. Тоо тектеринин жашын аныктап жана өсүмдүктөр менен жаныбарлар дүйнөсүнүн өнүгүшү үчүн кеткен убакытты эсептеп, окумуштуулар геохронологиялык жадыбал түзүшкөн (1-жадыбал).

Суроо жана тапшырмалар

1. Геологиялык мезгил деген эмне?
2. Тоо тектеринин салыштырма жана абсолюттук жашы кандай аныкталат?
3. Кандай тоо пайда болуу баскычтарын билесиң?
4. Орто Азиядагы Памир, Индикуш, Копетдаг, Тянь-Шань тоолору качан пайда болгондугун 1-жадыбалдан аныкта.

13-§. ОРТО АЗИЯ АЙМАГЫНЫН ӨНҮГҮҮ ТАРЫХЫ. КЕН БАЙЛЫКТАРЫ

1. ***Жер титирөөнүн булагы деген эмне? Жер титирөөнүн борборучу?***
2. ***Пайдалуу казылмалардын кандай түрлөрүн билесиң?***

Өнүгүү тарыхы. Жер бетинин өнүгүү тарыхы бир канча баскычтардан турат (1-жадыбал). Протерозой эрасынын аягы, палеозой эрасынын башында байкал, полезой эрасынын би-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ринчи жарымында каледон, экинчи жарымында герцин, мезозой эрасында киммерий, ларамий жана невадий, кайнозой эрасында Альпы бурмаланышы пайда болгон. Орто Азиянын жер бетинин азыркы абалы узакка созулган геологиялык доорлордо деңиз жана кургактык шартында ар түрдүү бурмалануу баскычтары учурунда түрдүү темптерде болуп өткөн тектоникалык аракеттердин таасиринде калыптанган.

Архей жана протерозой эраларында Орто Азия аймагы деңиз түбүндө болгон жана тунма тектер топтоло баштаган.

Палеозой эрасынан баштап Орто Азияны каптап жаткан Тетис деңизинин ичинде чоң-кичине аралдар көрүнүшүндөгү кургактыктар пайда болгон. Палеозой эрасынын биринчи жарымында болуп өткөн каледон тоо пайда болуу баскычында Казакстан бөксө тоолорунун батыш бөлүгү жана Түндүк Тянь-Шань көтөрүлгөн. Палеозой эрасынын экинчи жарымында герцин тоо пайда болуу баскычынын жүрүшүнүн натыйжасында кургактыктардын аянты кеңейген. Деңиз чегине баштаган. Бул баскычта Тянь-Шань тоосунун калган бөлүктөрү, Казакстан бөксө тоолорунун чыгыш бөлүгү, Борбордук Кызылкум бөксө тоолору көтөрүлгөн. Ушундан соң тоолор талкалана баштаган. Палеозой эрасынын аягы жана мезозой эрасынын башына чейин бул тоолор тайпак тоолорго айланып калган.

Мезозой эрасында бурмалануу күчсүз болгон. Киммерий бурмалануусунун натыйжасында, негизинен, Каспий боюндагы бөксө тоолор жана бийиктиктер көтөрүлгөн. Бул доор ичинде тоо аралыктарында жана ойдуңдарда көлдөр, саздар жана тайыз деңиз булуңдары пайда болгон. Мезозой эрасынын ортолорунда климат ным жана жылуу болгон, ар түрдүү өсүмдүктөр өскөн. Алардын калдыктарынан таш көмүр жана коңур көмүр кендери пайда болгон. Мезозой эрасынын аягында климат өтө кургак болгон, натыйжада токойлор жоголуп кеткен.

Кайнозой эрасынын палеоген доорунда деңиз кайра басып келген, тоолор талкаланып төмөндөп калган. Неоген доорунда болуп өткөн Альпы бурмалануусу натыйжасында Арткы Алай, Памир, Копетдаг, Балхан, Паропамиз, Сафедкох, Индикуш, Банди Түркстан тоолору көтөрүлгөн. Тянь-Шань тоосу дагы кайрадан көтөрүлүп, жашарган. Түштүктө бийик тоолордун пайда болушу натыйжасында Орто Азия Инди океанынан тосулуп калган. Тоолордун пайда болушу азыр да уланууда.

Жер титирөөлөр. Орто Азия аймагында өтө көп жер титирөөлөр болуп турат. Мунун негизги себеби Памир жана Тянь-Шань тоолорунун эки литосфера плиталары: Евразия

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

жана Индия-Австралия плиталары кагылышкан чек арада жайгашкандыгы жана бул тоолордун токтоосуз көтөрүлүп жатканы эсептелет. Ошондуктан жер титирөөлөр Памир жана Тянь-Шань тоолорунда жана алардын айланасында көбүрөөк болуп турат. Күчсүз жер титирөөлөр жылына 1000 ден ашык жолу болот. Күчтүү жер титирөөлөр өтө чоң материалдык жана руханий зыян келтирет. Кырсыктуу жер титирөөлөр 1930-жылда Душанбенин айланасында, 1946-жылда Казанжыкта, Чаткалда, 1948-жылда Ашхабадда, 1966-жылда Ташкентте, 1976-жылы Газлиде жана 1992-жылы Токтогулда, 2008-жылда Алай (Нура айылы)да болгон.

Пайдалуу казылмалары. Орто Азия кен байлыктарга өтө бай. Бул жерде күйүүчү отун, рудалуу жана рудасыз кен байлыктар бар.

Отун кен байлыктар көмүр, нефть, газ жана күйүүчү сланецтерден турат. Жогорку сапаттуу таш көмүрдүн ири кени Борбордук Казакстанда (Караганда, Экибастуз), анчалык чоң болбогон таш көмүр кендери Фергана өрөөнүн курчап турган тоолордо (Көкжаңгак, Кызылкыя, Ташкөмүр), Сурхандарыя өрөөнүнүн түндүгүндө (Шаргун, Байсун), коңур көмүрдүн ири кени Ахангаран өрөөнүндө жайгашкан. Фергана өрөөнүнүн чыгыш бөлүгүндө да конур көмүр кендери бар.

Орто Азия нефть менен газга да бай. Биринчи нефть кени Фергана өрөөнүндө (Чимян кени) 1880-жылы ачылган жана 1904-жылы ишке түшүрүлгөн. Кийинчерээк, Фергана өрөөнүнүн чыгыш бөлүгүндө дагы бир канча нефть кендери ачылып ишке түшүрүлдү (Палванташ, Кожоабад, Түштүк Аламышык ж. б.). Ири газ жана нефть кендери ошондой эле, Каракумда, Кызылкумда, Каспий боюнда, Устюртта, Каршы чөлүндө, Сурхандарыя өрөөнүндө ачылды жана ишке түшүрүлдү. Акыркы мезгилдерде Казакстанда Тенгиз, Өзбекстанда Көкдумалак ири нефть кендери ачылды.

Рудалуу кендерден түстүү жана кара металл кендери кең таралган. Ири темир руда кендери Казакстанда ачылган жана ишке түшүрүлгөн. Алардан эң ириси Торгой платосунда жайгашкан. Өзбекстан менен Кыргызстанда да темир руда кендери бар, бирок алар али ишке түшүрүлө элек.

Түстүү металл кендери Казакстан бөксө тоолорунда, Тянь-Шань жана Памир тоолорунда, Борбордук Кызылкум бөксө тоолорунда таралган (Алмалык, Жезказган, Коңурат, Мурунтоо, Үчкулач ж. б.).

Фосфорит кендери Каратоо, Кызылкум жана башка жерлерден табылган. Зарафшан өрөөнүндө, Кашкадарыя жана

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Сурхандарыя өрөөндөрүндө, ошондой эле Каспий боюнда таш тузу жана аш тузу кендери бар.

Мрамор кендеринин эң ирилери Өзбекстандын Нурата тоосунда (Газган), Аманкотондо, Акташта жайгашкан.

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азияда болуп өткөн тоо пайда болуу баскычтары кайсылар?
2. Альпы бурмалануу доорунда Орто Азиядагы кайсы тоолор пайда болгондугун айтып бер.
3. Отун кен байлыктарына эмнелер кирет? Алардын кандай кендерин билесиң?
4. Орто Азияда тез-тез жер титирөө болуп турушунун себебин түшүндүр.

14-§. ЖЕР БЕТИНИН ТҮЗҮЛҮШҮНҮН НЕГИЗГИ ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

1. ***Тектоникалык кыймылдар дегенде эмнени түшүнөсүң?***
2. ***Тоолор бийиктигине карап кандай түрлөргө бөлүнөт?***
3. ***Абсолюттук бийиктиги 200 м ге чейин болгон жерлер эмне деп аталат?***
4. ***Кыйроо (талкалануу) деп эмнеге айтабыз?***

Орто Азия аймагынын түзүлүү тарыхы жана жер бетинин азыркы абалына карата эки бөлүккө, б. а. түздүк жана тоолорго бөлүнөт.

Түздүктөр Орто Азиянын борбордук, батыш жана түндүк бөлүктөрүндө жайгашкан. Анын кыйла бөлүгүн Туран түздүгү ээлеген. Бул түздүктө Орто Азиянын ири чөлдөрү — Каракум, Кызылкум жайгашкан. Бул жерлерде кыйроо жана шамал рельеф пайда кылуучу негизги фактор эсептелет. Ошондуктан чөлдөрдө негизги рельеф формалары бархандар, кум дөбөлөрү, катарлашкан кум топтору болуп саналат. Кызылкумдун борбордук бөлүгүндө кыйроонун натыйжасында төмөндөп калган бир канча тоолор бой көтөрүп турат. Каракумдун түштүк-чыгыш бөлүгүндө бийик түздүктөр — *Бадхиз* жана *Карабел* платолору жайгашкан. Түздүктүн түндүк жана түндүк-батышында бийик түздүктөрдөн турган *Устюрт* жана *Торгой* платолору жайгашкан.

Устюрт платосу Арал жана Каспий деңизи аралыгында жайгашкан, ал айланасындагы түздүктөрдөн «чинк» деп аталуучу бийик, тик жарлар менен кескин көтөрүлүп турат. Платонун түндүк бөлүгү кумдуу түздүктөн, борбордук бөлүгү кырлардан,

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

түштүк бөлүгү кыр жана ойдундардан турат. Платонун бул бөлүгүндө Барсакелбес, Сарыкамыш, Кардыжарык ж. б. ойдундар жайгашкан. Торгой платосу толкун сымал түздүктөрдөн турат, анын борборунда Торгой ойдуңу жайгашкан.

Орто Азияда тоо алды жана тоолор арасында жайгашкан түздүктөр да кең аянттарды ээлеген. Бул түздүктөр тоолордо талкаланган тоо тектеринин убактылуу жана туруктуу агын суулар агызып келтирген шилендилеринен пайда болгон. Мындай түздүктөргө *Фергана өрөөнү, Мырзачөл, Зарафшан, Кашкадарыя, Сурхандарыя өрөөндөрү* мисал болот. Алардын жер бети бир аз жантайган, өрөөнгө айландырылган эң өнүмдүү жерлер эсептелет.

Тоолор. Түздүктөрдү тоолор чыгыш жана түштүк жактарынан курчап турат. Түндүктө Казакстан тайпак тоолору жайгашкан, анын чоң бөлүгү талкаланып, кырдуу түздүктөргө айланып калган. Борбордук бөлүгү гана айланадагы кыр түздүктөрдөн бир аз көтөрүлүп турат. Казакстандын чыгыш бөлүгүндө айрым-айрым жайгашкан *Чыңгызтоо, Тарбоготай* жана *Жунгария Алатоосу* созулуп кеткен.

Орто Азиянын чыгыш бөлүгүндө эң ири Тянь-Шань тоолорунун тизмеги жайгашкан. Анын эң бийик бөлүгү муз менен капталган Хантеңир тоосу болуп эсептелет (Жеңиш чокусу 7439 м). Тянь-Шань тоолору түндүк, борбордук, батыш жана түштүк бөлүктөргө бөлүнөт.

Памир тоолору аймактын түштүгүндө жайгашкан. Анын эң бийик чекити Саманий чокусу болуп, бийиктиги 7495 метр. Памир тоосунун эң бийик жерлери мөңгү менен капталган. Орто Азиядагы эң узун мөңгү (Федченко мөңгүсү) да ушул

10-сүрөт. Жаратылыш эстеликтери:
1 – Таш түркүк. Заамин улуттук паркы; 2 – «Динозаврлардын күрөшү» аскасы.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

жерде жайгашкан. Памирдин түштүгүндө түндүк-чыгыштан түштүк-батышка багытталган *Индикуш* тоолору бар.

Орто Азиянын түштүк бөлүгү Түркмөн-Хурасан тоолору менен курчалган. Бул тоолор дээрлик жаа формасында жайгашкан *Копетдаг, Нишапур, Банди Түркстан, Сафедкох* жана *Паропамиз* тоолорунан турат. Аларда шамал жана суу таасиринде түрдүү рельеф формалары пайда болгон (10-сүрөт).

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азиянын эң бийик жана эң төмөн жерлерин табигый картадан аныктап, дептериңе жазып кой.
2. Орто Азиянын чөлдөрүндө рельеф, негизинен кандай факторлордун таасиринде пайда болуп, өзгөрүп турат?
3. Эмне үчүн бийик тоолор дайыма мөңгү менен капталып турат?
4. Орто Азиянын жазуусуз картасына чөлкөмдөгү эң ири тоолорду, платолорду, түздүктөрдү, кен байлыктарын, ойдуңдарды түшүрүп, аттарын жазып кой.

15-§. ОРТО АЗИЯНЫН КЛИМАТЫ. КЛИМАТКА ТААСИР КӨРСӨТҮҮЧҮ ФАКТОРЛОР

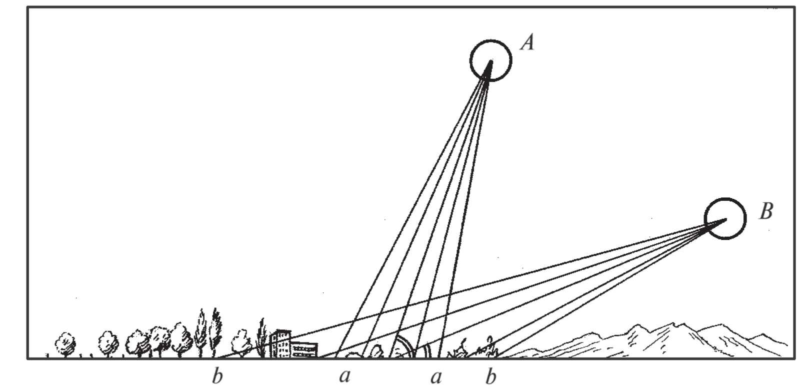
1. ***Аба-ырайы жана климат деген түшүнүктөрдүн ортосундагы негизги айырмачылык эмнеден турат?***
2. ***Орто Азия кайсы климат алкактарында жайгашкан, ушул климат алкактарына таандык өзгөчөлүктөр кайсылар?***
3. ***Континенталдык климаттын негизги белгилерин айтып бергиле.***

Орто Азиянын климаты өтө ар түркүн. Анын түндүк бөлүгүндө кыш өкүм сүрүп турган мезгилде, түштүгүндө жана тоо араларындагы өрөөндөөрдө дарактар гүлдөп, жаз мезгили башталган болот. Орто Азия чөлкөмүндөгү мындай ар түркүн климаттык шарт, негизинен, төмөнкү факторлордун таасиринде пайда болгон: *жердин географиялык орду* жана *Күн радиациясы, аба массаларынын кыймылы, жердин рельефинин түзүлүшү*.

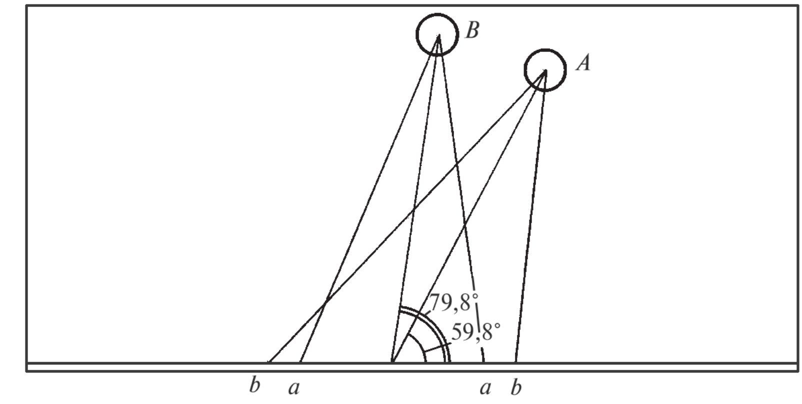
Чөлкөмдүн географиялык орду жана Күн радиациясы. Орто Азия Евразиянын дээрлик ортосунда жайгашканын көрөбүз. Чөлкөмдүн мындай жайгашуусу Жер жүзүнүн дал ушул кеңдиктеринде жайгашкан башка аймактарга салыштырмалуу Күндөн көбүрөөк радиация алуусун камсыздайт.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

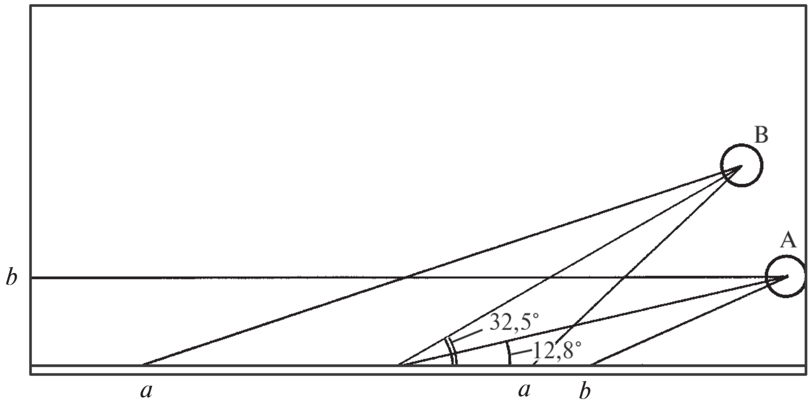
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



11-сүрөт. Ташкентте 22-июнь (*A*) жана 22-декабрь (*B*) күндөрү күндүн горизонттон бийиктигине карап жылуулуктун бөлүнүшү. Ушул күндөрдө күндүн нуру бирдей өлчөмдө түшүүчү аянттарды (*a—a* жана *b—b*) салыштыр жана жыйынтык чыгар.



12-сүрөт. Орто Азиянын түндүк (*A*) жана түштүк (*B*) четинде 22-июнда күн нурунун түшүү бурчу жана бирдей өлчөмдө нур түшө турган аянт (*a—a*), (*b—b*). Алардын айырмачылыгын аныкта.



13-сүрөт. Орто Азиянын түндүк (*A*) жана түштүк (*B*) четинде 22-декабрда күн нурунун түшүү бурчу жана бирдей өлчөмдө нур түшө турган аянт (*a—a*), (*b—b*). Алардын айырмачылыгын аныкта.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Күндүн жер бетине түшө турган нур энергиясы жана жылуулугу Күн радиациясы деп аталат. Күн радиациясынын өлчөмү белгилүү убакыт ичинде 1 $см^2$ жер бетине калория эсебинде түшкөн нурлуу энергия менен туюнтулат.

Күн радиациясынын Жер бетинде бөлүнүшү географиялык кендикке байланыштуу болот, анткени Күн нурларынын Жер бетине кандай бурч менен түшүүсү жана ар түрдүү жерлерде күндүн узундугу географиялык кендикке байланыштуу. Күндүн нурлары жер бетине канча тик түшсө, дал ошол жер белгилүү бир мезгилде көп жылуулук алат (11, 12, 13-сүрөттөр).

Орто Азиянын түндүк жана түштүк бөлүктөрүнүн ортосундагы күндүн узактыгындагы эң чоң айырма жайкы жана кышкы Күн теңелүү күндөрүнө туура келет. Мисалы, декабрдын аягында чөлкөмдүн четки түштүк бөлүктөрүндө күн түндүккө салыштырмалуу 1 саат 10 минут узун, июнь айынын аягында болсо дээрлик 1 саат 50 минутка кыска болот.

Кандайдыр бир жердин географиялык кендиги ушул аймакта жайгашкан жер бетине түшүүсү мүмкүн болгон күндүн энергиясынын өлчөмүн гана белгилейт. Бирок Күндөн келе турган энергиянын бардыгы деле жер бетине жетип келбейт. Анын 20% ына жакын бөлүгү аба кабыгынан чагылып, космоско кайтып кетет. Күндүн нурларынын бир бөлүгүн абадагы суу буулары, чаңдар, о. э. булуттар жутуп алат жана чачыратып жиберет. Натыйжада атмосферада чачкын радиация пайда болот.

Күндөн жер бетине түздөн-түз жетип келген радиация түз радиация деп аталат. Жер бетине түз радиация да, чачкын радиация да түшөт. *Жер бетине түшө турган чачкын радиация менен түз радиация биргеликте жалпы радиация деп аталат.* Жалпы радиация Каракум чөлүнүн түштүгүндө 1 $см^2$ аянтка 150 ккал. жылуулукка барабар. Жалпы радиация түндүккө карай азайып барат.

Суроо жана тапшырмалар

1. Климаттын түзүлүшүнө таасир этүүчү кандай факторлорду билесиң?
2. Түз радиация деген эмне?
3. Кандай радиация чачкын радиация деп аталат?
4. 7-класс географиялык атласынын 10-бетиндеги карталардан өзүң жашаган жердеги январь жана июль айларындагы абанын орточо температурасын тап.
5. 11, 12, 13-сүрөттөрдү талдап, сүйлөп бер.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

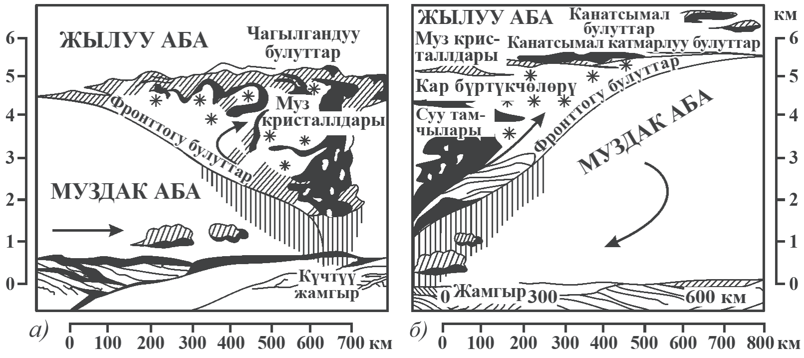
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

16-§. АБА МАССАЛАРЫ. ЦИКЛОН ЖАНА АНТИЦИКЛОНДОР

1. ***Жер бетинде кандай негизги аба массалары бар?***
2. ***Деңиз абасы менен кургактыктын абасы (континенталдык аба) бири-биринен эмнеси менен айырмаланат?***

Аба массалары. Атмосфера абасынын көп касиеттери жер бети менен байланыштуу. Алардын ичинен, абага ар түрдүү чаңдар, туздун бөлүкчөлөрү, суу буулары, негизинен, жер бетинен, океандардан, деңиздерден көтөрүлүп, анын курамына кошулат. Абанын ным же кургак, чаң-тозоңдуу же тунук болушу анын кандай жер үстүндө тургандыгы же кыймылына байланыштуу болот. Атмосферанын төмөнкү катмары (8—10 км бийиктикке чейин) өз касиеттерине карай ар түрдүү жерлерде бири-биринен кескин айырмаланат. *Атмосферанын төмөнкү катмары — тропосферанын чоң аймактардын үстүндөгү мына ушундай бири-биринен айырмалануучу чоң көлөмдөгү жыйнагы аба массалары деп аталат.* Аба массалары кайсы географиялык кендикте пайда болгонуна карап арктика, мелүүн, тропикалык жана экватордук аба массаларына бөлүнөт. Мелүүн жана тропикалык аба массалары *деңиз* жана *континенталдык* (кургактык) аба массаларына бөлүнөт.

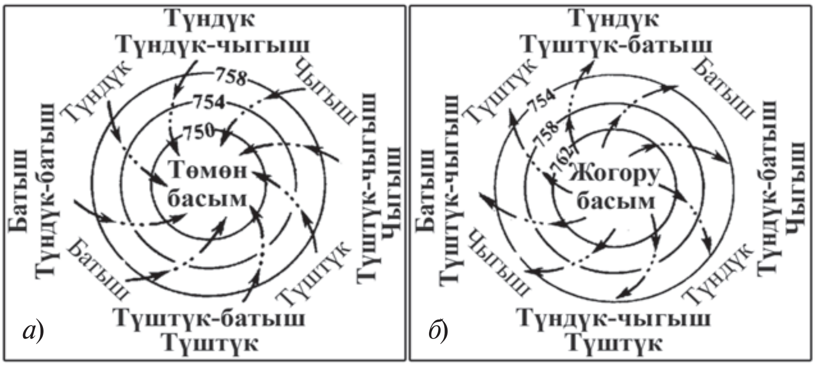
Орто Азия климатынын түптөлүшүндө арктика, мелүүн жана тропикалык аба массалары өтө активдүү катышат. Арктика аба массалары кышта Түндүк Муз океанынан Батыш Сибирь жана Урал аркылуу, о.э. Түндүк-Чыгыш жактан Чыгыш Сибирь аркылуу биздин аймакка кирип келет. Бул аба суук, кургак жана тунук болот. Батыштан жана Түндүк-Батыштан, Волга бою жана Чыгыш Европа түздүгүнөн континенталдык мелүүн аба массалары келет. Бул аба да кыйла салкын болот, бирок көбүнчө жаан-чачынды келтирет.



14-сүрөт. Аба фронттору: а) суук фронт; б) жылуу фронт. Алардын айырмасын аныкта.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



15-сүрөт. Түндүк жарым шарда циклон (*а*) жана антициклон (*б*) до аба басымы (мм.сымап мам.) жана шамалдардын багыты.

Жай айларында чөлкөмдүн үстүндө туруп кала турган континенталдык тропикалык аба массасы чөлкөмдүн түздүктөрүнүн үстүндө пайда болот, температурасы өтө жогору, кургак жана чаңдуу болот. Чөлкөмдүн табиятынын кургакчыл болушу континенталдык тропикалык аба массасынын дал ушул аймакта түптөлүшүнө жана көпкө туруп калышына себеп болот. Орто Азия климатынын аба ырайынын түрлөрү, абасынын температурасы, нымдуулугу жана тунуктук касиеттери ошол аба массаларына байланыштуу.

Аба фронттору. Циклон жана антициклондор. Ар түрдүү касиеттерге ээ болгон аба массалары өз ара туташкан жерлерде аралык зона, б. а. **аба фронту** пайда болот. Аба фронтунда эки түрдүү аба массасы өз ара таасир көрсөтөт. Натыйжада аба ырайы тез өзгөрүп турат. Фронт зонасы кайсы аба массасынын күчтүү экендигине карап *жылуу* же *суук фронттор* деп аталат (14-сүрөт). *Жылуу* фронтто суук аба менен капталган жерге жылуу аба бастырып кирип, аба ырайынын акырындык менен ысышына себеп болот. Суук фронт үчүн, тескерисинче, аба ырайынын тез өзгөрүшү, температуранын кескин төмөндөшү жана жаан-чачын болушу мүнөздүү.

Аба фронттору өтө чоң аймактарды өз ичине алат. Фронт зонасынын түрдүү бөлүктөрүндө атмосферада диаметри бир канча жүз, миңдеп километрге тең болгон өтө чоң аба куюндары кездешет. Алардын кээ бирлеринин борборунда аба басымы төмөн болуп, айланасына карап жогорулап барат жана аба айланадан борборго карап сааттын багытына тескери багытта аракет кылат. *Мындай аба куюндары циклондор деп аталат*. Тескерисинче, *фронт зонасында атмосфера басымы борбордон айланага карап азайып бара турган, шамалдар сааттын багыты боюнча жүрүүчү аба куюндары антициклондор деп аталат* (15-сүрөт).

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Циклон жана антициклондордо аба-ырайы кандай болот? Циклондо аба басымы айланадан борборго карап азайып келгендиктен анын борбордук бөлүктөрүндө абанын жогоруга көтөрүлүшү байкалат. Жогоруга көтөрүлүп жаткан аба сууп, суу бууларына тоюнат жана жаан-чачын болот. Антициклондун (15-*б* сүрөт) борборунда болсо тескерисинче, аба жогорудан төмөн карай түшөт жана жер бетине тарайт. Ошентип, антициклондо абанын тоюнушу, булут пайда болушу жана жаан-чачындын болушу үчүн шарт жок. Жайда антициклон шарты абанын ого бетер кызышына, кышында болсо сууп кетишине себеп болот.

Суроо жана тапшырмалар

1. Климат жана аба ырайы жөнүндөгү билиминдин адамдар үчүн кандай мааниси бар?
2. Аба массасы деген эмне? Аба массалары бири-биринен эмнелери менен айырмаланышат?
3. Циклон деген эмне? Анда аба ырайы кандай болот?
4. Антициклондо аба ырайы кандай болушун айтып бер.
5. Аба фронту деген эмне? Кандай фронттор бар экендигин айт.

17-§. ЧӨЛКӨМДҮН КЛИМАТЫНЫН МҮНӨЗДӨМӨСҮ. ТҮЗДҮКТҮН КЛИМАТЫ

1. ***Орто Азияга кышта кандай аба массалары келет? Алар кандай өзгөчөлүктөргө ээ?***
2. ***Жай мезгилинде аба массасы кандай болот? Аба-ырайы кандай өзгөрөт?***
3. ***Орто Азияда аба эмне үчүн өтө ысып кетет?***

Жылдын салкын мезгилдеринде Чыгыш Сибирь жана Борбордук Азия аймагында атмосферада жогору басымдуу *Борбордук Азия (Сибирь) антициклону пайда* болот. Анын өтө чоң батыш тармагы Казакстандын борбордук жана түндүк бөлүктөрүн ээлейт. Бул убакытта аба ачык болуп, кечинде жердин бети тонот, күндүзү күндүн нурлары аны бир аз ысытат.

Мына ушундай суук аба массасын Иран, Ооганстан аймагындагы жылуу тропикалык абадан ажыратып туруучу уюлдук фронт Орто Азиянын түштүк четинин үстүндө жайгашат. Аба фронтунун эки жагында аба массаларынын температурасындагы айырмачылык чоң болгондуктан фронт айланасындагы циклондор аракети күчөйт. Циклондор Каспий деңизинин түштүгүнөн, Мургаб жана Тажан дарыяларынын өрөөндөрүнөн же Амударыянын жогорку агымдарынан башталып,

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Орто Азия аймагына түштүк-батыш жана түштүктөн кирип келет жана түндүк-чыгыш тарапка карап багытталат. Циклондор келтирген жылуу тропикалык аба себептүү температура мурдагысына караганда +10 +20°С ка көтөрүлүп, булут көбөйөт. Жаандар — жамгыр, кээде кар, ушул циклондор өткөндө жаайт. Жазында да ушундай циклондор кирип келет жана көп өлчөмдө жаан-чачын жаашына себеп болот.

Циклондордун натыйжасында Орто Азия аймагына кирип келген жылуу аба массалары чыгышка карай жылганда алардын артынан батыштан мелүүн алкак абасы кирип келет. Батыштан келүүчү бул жылуу жана нымдуу аба массалары Атлантика океаны, Жер Ортолук деңизи, Кара деңиздин үстүндө жаралгандыгынан кыйла жаан-чачын берет.

Орто Азия аймагына түндүк-батыш же түндүктөн Арктика жана мелүүн кеңдиктердин суук аба массасы кирип келгенде температура (−10, −20°С га чейин) төмөндөп, катуу суук болот. Арктика аба массасы чөлкөмдүн аймагында узак убакыт туруп калышынын натыйжасында чөлкөмдүн түндүк-чыгышында температура −35, −45°С ка чейин төмөндөйт.

Жылдын жылуу мезгилинде, айрыкча, жай айларында Орто Азияда аба массаларынын алмашуусу бүтүндөй башкача көрүнүшкө ээ. Чөлкөмдө узак созулуучу жай айларында (айрыкча, түздүк бөлүгүндө) аба өтө ысып, жергиликтүү *Туран континенталдуу тропикалык* абасы калыптанат. Бул аба массасы температурасы жагынан Иран, Ооганстандагы абадан дээрлик айырмаланбайт. Абанын жай айларындагы орточо температурасы 30°С жана андан бир аз ашыгыраак болот. Кыш мезгилинде Орто Азиядагы абаны Иран жана Ооганстандагы абадан ажыратып туруучу уюлдук фронту жай айларында түндүккө, Казакстандын түндүгү, Урал, Батыш Сибирге которулат. Орто Азиянын өтө чоң бөлүгүндө аба фронту болбогон бирдей аба ырайы шарты жаралат.

Орто Азия аймагында жай айларында аба басымы төмөндөйт, башкача айтканда *термикалык депрессия* пайда болот.

Аба басымынын төмөндөп кетиши түндүктөн, батыштан жана түндүк-батыштан Орто Азия аймагына аба агымдарынын күчөйүшүнө себеп болот. Түздүктөрдө кум көчүүлөрү күч алат. Кыш айларына салыштырганда жайда өлкөбүздө салкын аба агымы эки эсе көп кирип келсе да, анын жергиликтүү аба ырайына таасири анчалык сезилбейт, анткени кирип келе жаткан абанын төмөнкү катмарлары жер бетине тийип тез ысыйт, салыштырмалуу нымдуулугу азаят, жаан-чачын бербейт.

Жай айларында Орто Азияга салкын абанын кирип келиши температураны кыска убакытка, бир аз, болгону −3 −10 °С төмөндөтүшү мүмкүн.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азиянын аймагында жайда жана кышта кандай аба массалары болот жана ал аба-ырайына кандай таасир көрсөтөт?
2. 7-класс атласынын 10- жана 11-беттериндеги карталарды көрүп чык. Эң жогору жана эң төмөн температуралар кайсы жерлерде күзөтүлүшүн аныкта.

18-§. ОРТО АЗИЯ ТООЛОРУНУН КЛИМАТЫ

1. ***Бийиктикке көтөрүлгөндө абанын температурасы кандай өзгөрөт?***
2. ***Тоо өрөөндөрүнө мүнөздүү кандай шамалдарды билесиң?***
3. ***Тоолордун үстүндө эмне үчүн жайында да кар турат?***

Орто Азия климатына мүнөздүү болгон эң маанилүү сапаттар, атап айтсак, ачык күндөрдүн көптүгү, климаттын жылуулугу, континенталдык жана кургакчылык сыяктуу өзгөчөлүктөр чөлкөмдүн басымдуу бөлүгүн ээлеген түздүктөрдө айрыкча даана көрүнөт.

Орто Азиянын чыгышы, түштүк-чыгышы жана түштүгүндө жайгашкан тоолордо алардын бийиктиги, капталдардын күнгө, негизги шамалдарга салыштырмалуу жайгашуусу, тоо өрөөндөрүнүн тар жана кендиги, тоонун четки же ички бөлүгүндө жайгашкандыгы сыяктуу өзгөчөлүктөр таасиринде климаттык шарт түздүктөгүгө салыштырмалуу айырмалана турган бир катар өзгөчөлүктөргө ээ.

Бийиктиктин артышы менен абанын тунуктугу ашат, аба басымы төмөндөйт, күндүн нурлуу энергиясы ашат, абанын температурасы болсо төмөндөп барат, нымдуулук жана жаан-чачын көбөйөт. Ошону менен бирге тоолордун ар түрдүү капталдарында климат жана аба ырайы элементтеринин өзгөрүшү түрдүүчө болот. Тоолор түштүк жана батыш аба агымдарын тосуп, аларды жанбоорлору бойлой жогору көтөрүлүүгө аргасыз кылат. Көтөрүлүп жаткан аба сууйт, салыштырмалуу нымдуулугу артып, булут көбөйөт, жаан-чачын болот. Бул абал тоолордун батыш жана түштүк батыш жанбоорлорунда айкын көрүнөт. Тоолорго жакындашкан сайын жаан-чачындын өлчөмү ашып барат.

Тоолордо кыш мезгили узак, жай кыскараак болот. Бийик тоолордо кар көп жаап, узак убакыт сакталат. Тоо өрөөндөрү жана жанбоорлорунда тоо-өрөөн шамалы жүрөт. Бул шамал күндүзү өрөөндү бойлой ылдыйдан жогоруга жүрүп, жылуу абаны келтирсе, түнү жогорудан ылдыйга жүрүп, салкын абаны алып келет. Ошондуктан тоо өрөөндөрүндө түнү салкын

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

болот. Бирок тоолуу райондордун бардыгында тең түздүктөргө мүнөздүү болгон негизги климаттык өзгөчөлүктөр, жалпысынан, сакталып калат.

Суроо жана тапшырмалар

1. Тоолуу аймактардын климаты түздүк климатынан эмнелери менен айырмаланып турат?
2. 7-класс атласынан 10- жана 11-беттердеги аба температурасы жана жылдык жаан-чачындын өлчөмү карталарын көрүп чык. Тоо жана түздүктөрдө январь жана июль айларында температура кандай болушун жана жаан-чачын өлчөмү кандай бөлүштүрүлүшүн айтып бер.
3. Өзүң жашаган жерде климат кандай факторлордун таасиринде пайда болушун 6—7 жана 10—11- беттердеги карталардын жардамында аныкта.

19-§. ОРТО АЗИЯДАГЫ КЛИМАТТЫК АЙЫРМАЧЫЛЫКТАР

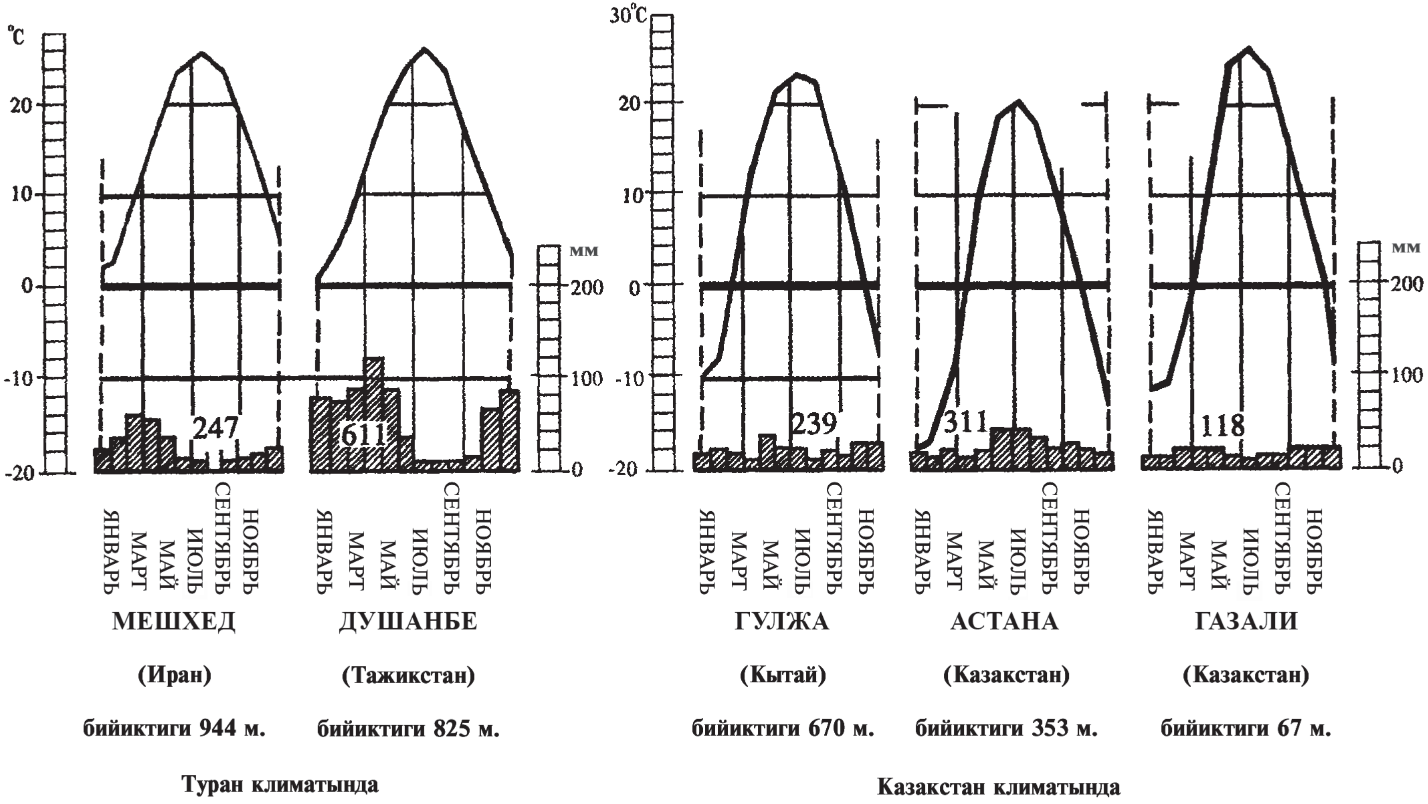
1. ***Мелүүн алкак климаты жөнүндө эмнелерди билесиң?***
2. ***Субтропикалык климат жөнүндө айтып бер.***

Орто Азия климатында көзгө айкын көрүнө турган негизги өзгөчөлүктөр — климаттын кескин континенталдуулугу, ачык күндөрдүн көп болушу, жай айларында температуранын өтө жогорулугу, жылуулук ресурстарына байлыгы жана аймактын өтө кургакчылдыгы болуп саналат. Мына ушул жалпы климаттык өзгөчөлүктөр менен бирге, Орто Азиянын түндүк жана түштүк бөлүктөрү климаттын бир катар маанилүү көрсөткүчтөрү боюнча бир-биринен бир кыйла айырмаланат. Атап айтсак, чөлкөмдүн түндүк бөлүктөрүнүн климатынын пайда болушунда Борбордук Азия, Чыгыш Сибирь, Чыгыш Европанын таасири чоңураак болсо, түштүк бөлүктөрүндө Жер Ортолук деңизи жана батыш жылуу шамалдарынын таасири көбүрөөк сезилип турат.

Ошол себептүү, Орто Азиянын аймагы 2 климаттык кичи чөлкөмгө ажыратылат: *1. Казакстан климаты. 2. Туран климаты.* Климаттык жактан ажыратылган бул эки кичи чөлкөмдүн ортосундагы чек ара анчалык анык эмес. Картада Орто Азиянын батыш бөлүгүндөгү Карабогозголдон Устюрттун түштүгү, Каракум, Кызылкум чөлдөрүнүн түндүк бөлүгүн бойлой сызык жүргүзсөк, Түштүк Казакстандагы Каратоо кыркасынын түндүк четине жетебиз. Андан соң чек ара Каратоо, Талас Алатоосу жана Фергана тоо кыркасы аркылуу өтөт. Ошол шарттуу сызык — чек аранын түндүгүндө Казакстан климаты, түштүгүндө болсо Туран климаты болот.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



16-сүрөт. Туран жана Казакстан климаттарында жаан-чачындын айлар боюнча бөлүштүрүлүшү жана абанын температурасы айырмаланат. Бул айырманы графиктерден аныкта.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Казакстан климаты менен Туран климатынын ортосундагы негизги айырмачылыктар, эң оболу, атмосферадагы аракеттердин өзгөчөлүктөрүнүн негизинде жаралган. Орто Азиянын түштүк бөлүгүн ээлеген Туран климатына жылдын салкын мезгилинде циклондун аракетинин күчтүү болушу жана аны менен байланыштуу түрдө жаан-чачындардын көп жаашы, аба ырайынын тез өзгөрүлмө, салыштырмалуу жылуу келиши, ал эми жайында өтө кызыган, кургак, континенталдуу Туран тропикалык абасынын жаралышы куйкалагыдай ысык, өтө кургак жана салыштырмалуу тынч аба ырайынын узак турушу мүнөздүү.

Чөлкөмдүн түндүк бөлүгүндөгү Казакстан климатына кышта Борбордук Азия антициклонунун таасири чоң болот, натыйжада абанын температурасы өтө төмөн болуп, кар каптоосу бир кыйла калың, ызгаардуу кышы узакка созулат. Жайында Казакстандын аймагында мелүүн аба массасы көп убакыт турат, циклондун кыймыл-аракети күчөйт, аба ырайы тез-тез өзгөрүп, жаан-чачындар жаап турат. Казакстандын климаты мелүүн климат алкагына киргизилет. Туран климаты субтропикалык климат касиеттерине ээ. Туран климатында жылдык жаан-чачындардын 35—40 пайызы кыш жана жаз айларына, болгону 2—5 пайызы жай айларына туура келет. Ал эми Казакстан климатында болсо кышкы жана жайкы жаан-чачындардын өлчөмү дээрлик тең болот. Туран климатына мүнөздүү болгон кышта «жылуу» күндөрдүн көп болушу Казакстан климаты үчүн таптакыр мүнөздүү эмес (16-сүрөт).

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азияда кандай климаттык чөлкөмдөр бар?
2. Бул чөлкөмдөр бири-биринен кандай айырмаланышат?
3. Астана жана Душанбе шаарларынын климаттык көрсөткүчтөрүн салыштырып, айырмасын түшүндүрүп бер.

20-§. ОРТО АЗИЯНЫН СУУЛАРЫ. ЖАЛПЫ ТҮШҮНҮК

1. ***Дарыянын гидрограиялык элементтери, дарыя өрөөнү, өзөн, кайыр, суу бөлгүч, дарыя тизими, дарыя бассейни түшүнүктөрүн эске ал.***
2. ***Аймактын ички суулары жана анын түрлөрүн картадан өз алдынча үйрөнүп чык.***

Орто Азияда агын суулар бир калыпта эмес бөлүштүрүлгөн. Анын аянтынын дээрлик 70 % га жакынын ээлеген түздүктөрдө суу, дарыялар өтө аз. Тескерисинче, тоо жана

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

тоо алдындагы аймактарда өтө кең дарыя тармагы бар. Орто Азия аймагында агын суулардын мына ушундай бирдей эмес бөлүштүрүлүшүнө анын климаттык шарты жана рельефтик түзүлүшү себеп болгон.

Орто Азиянын табигый картасын жаан-чачындардын бөлүштүрүлүү картасы менен салыштыр. Салыштырганда төмөнкү көрүнүштү көрөсүң: Арал бою, Бетпакталаа, Моюнкум, Амударыянын аягына, Устюрт, Кызылкум чөлүнө жыл бою бар болгону 100 мм айланасында жаан-чачын түшөт. Бул түздүктөрдүн айланасындагы адырлар, кырлар жана дөңсөөлөргө жаай турган жаан-чачындардын өлчөмү да анчалык көп эмес — 300 мм ден ашпайт. Орто Азиянын 75—80% бөлүгүндө жаан-чачын ушундай аз жаайт. Анын үстүнө жылдын көп бөлүгүндө аба температурасынын жогору болушу жана жааган жаан сууларынын тез бууланып кетиши себептүү Орто Азиянын түздүк жана тоо алды аймактарында туруктуу агын суу булактары жок же өтө аз.

Тоолордо жаан түздүктөргө караганда бир кыйла көп жаайт, аба температурасынын төмөн болушу бууланууну азайтат. Тоолордун кышы узун, жайы кыска, салкын келе турган орто жана бийик бөлүктөрүндө чоң талаалар жана ири мөңгүлөр пайда болгон, терең сайларда тоо көлдөрү пайда болгон. Суу тоо жанбоорлорунан өтө тез агып түшүп, айланадагы түздүктөрдөн өтүүчү чоң-кичине дарыяларды пайда кылган. Ошондуктан тоолордо дарыялар көп жана алардын суу топтоочу бассейндери да чоң.

Демек, Орто Азиянын түздүк бөлүктөрүндө агуучу чоң жана кичине дарыялар, каналдар, өзөн суулары, көлдөр, суу сактагычтагы өтө чоң суу запастарынын негизги булагы өлкөнү чыгыш жана түштүктөн курчап турган бийик тоолор эсептелет.

Демек, тоолор, жаан суусу топтоло турган негизги жер болуп, түздүктөр болсо ошол сууну сарп кылуучу жана бууландыруучу жерлер болот. Бул Орто Азия аймагынын эң маанилүү гидрологиялык касиеттери болуп эсептелет.

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азия эмне үчүн гидрографиялык жактан туюк деп айтылат?
2. Орто Азиянын табигый картасын (атластын 6—7-беттери) жылдык жаан-чачын өлчөмү картасы менен салыштыр жана түздүктөрдө дарыялар эмне үчүн аз экендиги жөнүндө жыйынтык чыгар.
3. Орто Азиянын чоң дарыялары жана көлдөрүнүн аттарын жазуусуз картага жазып кой.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

21-§. ДАРЫЯЛАРЫ

1. ***Дарыя деп эмнеге айтабыз?***
2. ***Дарыя бассейни деген эмне?***
3. ***Дарыяларга суу кайсы жерден келет?***

Орто Азияда 12 миңге жакын дарыя бар. Алар чөлкөмдө өтө тегиз эмес жайгашкан. Анын 10 минден ашууну тоолорго туура келет. Бир гана ири дарыялар чөлдөрдү кесип өткөн. Дарыялар жамгыр, кар, мөңгү, жер астындагы суулардан тоюнат. Орто Азиянын дарыялары тоюнушуна б. а. кайсы жерден суу алышына карап 4 топко бөлүнөт.

1. Мөңгү жана кар сууларынан тоюнуучу дарыялар (Амударыя, Зарафшан, Сох, Исфайрамсай, Чүй, Или, Лепса, Аксуу). Бул дарыялар Тянь-Шань, Памир-Алай кыркаларындагы мөңгү жана түбөлүктүү карлардан суу алат, алар жайында сууга бай болот (17-сүрөт).

2. Кар жана мөңгүлөрдүн эришинен тоюнуучу дарыялар (Сырдарыя, Сурхандарыя, Чырчык, Карадарыя). Бул дарыялардын суусу, негизинен, июнь, июль айларында көбөйөт.

3. Туруктуу жана мезгилдүү карлардын эришинен тоюнуучу дарыялар (Ахангаран, Кашкадарыя). Бул дарыялардын суу ала турган булактары бөксө тоолордо болуп, суусу жазда көбөйүп, кээде ташат, ал эми жайда тайыздап калат.

4. Мезгилдүү кар жана жамгыр сууларынан тоюнуучу дарыялар (Мургаб, Тажан, Атрек, Гүзардарыя, Шерабаддарыя, Сарысуу, Нура, Торгой дарыялары, Фергана өрөөнү жана Нурата тоолору этегиндеги адырларда агуучу дарыялар, сайлар).

Бул дарыялар, негизинен, кичине, шар агуучу жана аз суулуу дарыялар болуп, жазында, айрыкча, нөшөрлөп жаай турган жамгырлар убагында өтө сууга мол болот.

Жер астындагы суулардан тоюнуучу дарыя жана сайлар тоо этектеринде адырларда көп кездешет. Айрыкча, алар Фергана, Нарын, Ысык-Көл өрөөндөрүндө, Нурата, Зарафшан тоо этектеринде көп.

17-сүрөт. Зарафшан дарыясынын куймасы болгон Фандарыянын жогорку агымы.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Амударыя — Орто Азиянын суусу эң мол дарыясы. Ал Памир тоолорунан агып түшүүчү Панж жана Вахш дарыяларынын кошулушунан пайда болгон. Узундугу 2540 км, суу топтоо бассейнинин аянты 309 миң км^2. Амударыя башында сол жактан Ооганстандан агып келүүчү Кундуздарыяны, оң жээгинде болсо Кофирнихон жана Сурхандарыяны кошуп алат. Дал ошол оң жээкте ага Шерабад дарыясынын суусу да кошулат. Ушул жерден тартып куюлуу жери — Арал деңизине чейин (1500 км ге жакын аралык) түздүктө, Каракум жана Кызылкум чөлдөрү арасында кең өзөндө агып өтөт, бул бөлүгүндө ага башка куймалар кошулбайт, тескерисинче, анын суусу өтө көп өлчөмдө сугарууга, буулануугa сарпталып, жерге тартылып, азайып калат. Өзбекстан жана Түркмөнстанда Каракум каналы, Аму-Каршы, Аму-Бухара каналдары, Харезм оазиси жана Каракалпакстанда көп каналдар курулган. Амударыя суусу менен бир канча миллион гектар жер сугарылат.

Сырдарыя — Орто Азиядагы эң узун дарыя (узундугу 3019 км). Анын бассейни 219 миң км^2. Борбордук Тянь-Шань тоолорунан башталуучу Нарын дарыясы Сырдарыянын башкы бөлүгү болуп эсептелет. Нарын дарыясы Наманган шаарына жакын жердеги Балыкчы кыштагы жанында Фергана жана Алай кыркаларынан башталуучу Карадарыя менен кошулат жана ушул жерден Сырдарыя атын алат. Фергана өрөөнүнөн чыккандан кийин, дарыя түндүккө карап ага баштайт жана ушул жерде ага ондон Ахангаран, Чырчык, Келес дарыялары келип кошулат. Сырдарыя түндүк тарапка Кызылкумдун чек арасын бойлой агып, Арал деңизине барып куюлат.

Сырдарыянын дээрлик бардык куймалары негизинен кар жана мөңгүлөрдөн суу алат. Дарыя суусунун эң көбөйгөн мезгили июнда болуп, апрелден августка чейин анда суу мол болот.

Или дарыясы Чыгыш Тянь-Шань тоолорунун түйүнүнөн башталуучу Кунгес жана Халыктоодон башталуучу Текес дарыяларынын кошулушунан пайда болот. Текес менен бирге узундугу 1384 км. Бассейнинин аянты 154 миң км^2. Или, негизинен, кар жана мөңгүлөрдөн суу алып, Балхаш көлүнө куюлат. Дарыянын Капчыгай коктусунан өткөн жерине дамба курулуп, Капчыгай суу сактагычы курулган. Дарыядан көптөгөн сугаруу каналдары чыгарылган.

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азиядагы дарыялар суу алуу (тоюнуу) булактарына карап кандай түрлөргө бөлүнөт?
2. Дарыялардын суулары эмнелерге сарпталат?
3. Өзүң жашаган жердеги дарыя жөнүндө айтып бер.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

22-§. КӨЛДӨРҮ ЖАНА СУУ САКТАГЫЧТАРЫ

1. ***Көл деп эмнеге айтабыз?***
2. ***Табигый картадан Орто Азиядагы чоң көлдөрдү көрсөт.***
3. ***Карыздар жана сардабалар жөнүндө эмнелерди билесиң?***

Көлдөрү. Орто Азияда көлдөр анчалык көп эмес. Алардын ичинен эң ирилери — Арал көлү (деңизи), Ысык-Көл, Балхаш, Каракөл. Бул көлдөр пайда болушуна карай тектоникалык көлдөр болуп эсептелет.

Көлдөрдүн көпчүлүгү тоолордо жайгашкан. Тоолордогу көлдөр тоонун орто жана бийик бөлүктөрүндө көбүнчө дарыя жана сайлардын өзөнүнүн тосулуп калышынын натыйжасында пайда болгон кичине көлдөр болуп саналат. Алардын суусу аябай тунук жана муздак болот. Көлдүн айланасында микроклимат пайда болуп, өтө кооз табигый географиялык көрүнүштү жаратат, Ысык-Көл жана Сарычелек мына ушундай көлдөрдөн. Дарыя өрөөндөрүндө, кайырларда, дельталарында чоң-кичине көлчөлөр пайда болгон. Ташталма жана дренаж суулардын эсебине пайда болгон көлдөргө Арнасай, Айдаркөл мисал болот.

Орто Азиянын эң чоң табигый көлү — **Арал** көлү эсептелет. Анын чоңдугун эсепке алып Арал деңизи деп аташат. Арал деңизи бир гана Орто Азияда эмес, Жер бетиндеги эң чоң көлдөрдөн бири болчу.

Ал чоңдугу боюнча Азияда экинчи, дүйнөдө болсо төртүнчү орунда турат эле. Көл Туран түздүгүнүн борборунда, Устюрт платосунан чыгышта жайгашкан, түндүк-чыгыштан түштүк-батышка созулган тектоникалык тунмада пайда болгон. Ага эки ири дарыя — Амударыя жана Сырдарыя куюлат.

18-сүрөт. Арал деңизи деңгээлинин түрдүү жылдардагы абалы.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Деңиздин эң терең жери анын батыш бөлүгүндө 69 м ге жеткен. Бирок 1960-жылдардан баштап Орто Азияда сугаруу иштери үчүн Амударыя жана Сырдарыянын өтө көп суулары сарп болушунун натыйжасында Аралга куюла турган суунун өлчөмү кескин азайып кетти. Кээ бир жылдары, айрыкча 1983—1985-жылдардан кийин Сырдарыя Аралга бир тамчы да суу бербей койду, Амударыянын суулары болсо 7—9 куб км ден ашпады. Мунун айынан Арал акырындык менен соолуй баштады. 35 жылдын ичинде деңиз суусунун өлчөмү азайып, анын деңгээли 16,5 м ге төмөндөдү, деңиз жээгинен 80—100 км ге, айрым жерлерде болсо 130—150 км ге чегинди. Аралдар туташып кетип, деңиз үч өзүнчө суу бассейнине бөлүнүп калды (18-сүрөт).

Арал деңизинин айланасында өтө көп кыштактар, шаарлар бар. «Арал бою региону» деп аталуучу бул алкакта 5 млн. го жакын эл жашайт (картага карап, кайсы мамлекеттер, областтар бар экендигин аныкта). Ошол элдин бардык чарбалык иштери Арал деңизи менен байланыштуу болгон. Деңиздин кичирейишин, анын түбүндөгү туздардын шамал менен айлана-чөйрөгө тозуп кетиши, ичимдик суусу тартыштыгы, бүгүнкү күн Арал бою аймагынын экологиялык кыйын кырдаал көрүнүштөрүнөн бири болуп эсептелет. Аралды жана Арал боюн бул абалдан куткарып калуу үчүн мүмкүн болушунча аракет кылынып жатат. «Аралды куткаруу» эл аралык уюму жана фонду түзүлгөн.

Суу сактагычтары. Жайкы «чилде» мезгилинде эгин талаалары жана бактар тез-тез сугарууну талап кылат. Өсүмдүктөрдү нымга эң чаңкак доорлорунда суу менен үзгүлтүксүз камсыздап туруу максатында Орто Азиянын чоң жана кичине дарыяларында жасалма көлдөр — суу сактагычтар курулган.

Орто Азиянын табигый географиялык картасында суу сактагычтар өтө так көрсөтүлгөн. Мисалы, Или дарыясында Капчыгай, Иртыш дарыясында Бухтарма, Нарын дарыясында Токтогул, Чырчык дарыясында Чарбак, Ахангаранда — Ташкент, Карадарыяда — Андижан, Сырдарыяда — Кайраккум, Чардара жана Зарафшанда — Каттакоргон жана Куйимазар, Кашкадарыяда — Чымкоргон, Каршы каналында — Таллимаржан, Сурхандарыяда — Түштүк Сурхан, Амударыяда — Төөмоюн, Вахшта — Норак, Каракум каналында — Хавузхан суу сактагычтары курулган.

Орто Азияда Бухтарма, Капчыгай, Токтогул, Төөмоюн, Чардара жана Кайраккум суу сактагычтары эң чоңдору болуп эсептелип алардан кең масштабда пайдаланылат. Чарбак суу сактагычынын аянты салыштырмалуу кичине, бирок суу

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

сыйымдуулугу бир кыйла чоң (2,0 млрд. куб м.). Бул суу сактагычтар сугаруу үчүн гана иштетилбестен, алардан ГЭС тер куруу, дарыя суу агымын тартипке салуу, рекреация (ден соолукту чыңдоо, эс алуу, туризм) максаттарында да пайдаланылат.

Суроо жана тапшырмалар

1. Эмне үчүн Арал деңизи кургап бара жатат?
2. Тоолордогу көлдөр, негизинен, кандай пайда болгон?
3. Көлдөрдүн кандай мааниси бар?
4. Суу сактагычтар кандай максаттарда курулат?
5. Ири көл жана суу сактагычтардын атын жазуусуз картага жазып кой.

23-§. ЖЕР АСТЫ СУУЛАРЫ

1. ***Жер асты суулары кандай пайда болот?***
2. ***Сууну жакшы жана начар өткөрүүчү катмарлар жөнүндө сүйлөп бер.***
3. ***Булактар кандай пайда болот?***

Орто Азия аймагы жер үстү суу запастары менен бирге өтө чоң жер асты суу байлыктарына да ээ. Климат өтө кургак болгондуктан агын суулар менен бирге жер асты суулары да калкты ичимдик суусу менен камсыздоодо, айыл чарба жерлерин жана чарба малдарын сугарууда өтө кеңири көлөмдө пайдаланылат.

Орто Азия аймагында табигый географиялык жана геологиялык касиетине карай бир-биринен кескин айырмалана турган 2 гидрогеологиялык кичи чөлкөм — түштүк-чыгыш бүрмөлүү тоолор жана түздүктөрдөгү платформалуу артезиан суулары болгон түздүк кичи чөлкөмдөрү бар.

Орто Азиянын бардык бүрмөлүү тоолорундагы жер асты сууларынын негизги бөлүгү — тоо тектеринин жаракаларынан жана карст жылчыктарынан чыгуучу суулар болуп саналат. Алардын булактары болуп жаан-чачын суулары саналат (жер асты сууларынын пайда болушун эсте). Бул суулар тоолордо көбүнчө булактар түрүндө чыгып, тоолордун орто жана жогорку бөлүктөрүндө дарыя сууларына кошулат, бир аз бөлүгү сугарууда пайдаланылат.

Түздүктөрдөгү жер асты суулары артезиан суу бассейндеринен турат. Бул суулардын булагы дарыя өзөндөрүнөн сорулган жана тоо жан боорлорундагы суулардын тартылышы натыйжасында пайда болгон суулар.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Кызылкум жана Каракумдун жер асты катмарлары ичимдик суу запастарына өтө бай. Чарба жаныбарларын сугаруу жана ичүү максатында мында өтө терең артезиан (200—250 м ге чейин) кудуктары казылган.

Жер асты суулары тереңде, жер жаракаларында жайгашкан болсо, көбүнчө жылуу, курамында минералдык заттар эриген болот. Мындай суулар термалдык (ысык) суулар деп аталат. Орто Азия ошондой термалдык, минералдык сууларга бай. Бул суулардын химиялык курамы адамга дарылык жактан таасир кылат. Өлкөдө курамында иод, суутектин сульфаты, радон ж. б. кээ бир минералдык заттар болгон бир канча жер асты суу булактары бар жана алардын негизинде Казакстандын Шымкентинде Карасуу, Фергана өрөөнүндө — Чимян, Палванташ, Түштүк Аламышык, Чартак, Сурхандарыяда — Жайрантепа, Тажикстанда — Обигарм минералдык суулуу санаториялар курулган.

Суроо жана тапшырмалар

1. Минералдык жана термалдык суулар деп кандай суулар аталат?
2. Артезиан суу деп кандай суулар аталат?
3. Орто Азияда минералдык жана термалдык суулардын негизинде кандай дарылоо турак жайлары курулган?
4. Сен жашаган жерде жер асты суусунан кандай пайдаланылат?

24-§. ТОПУРАКТАР ЖӨНҮНДӨ ТҮШҮНҮК

1. ***Топурак деген эмне? Анын кандай мааниси бар?***
2. ***Сен жашап турган жерде кандай топурактар таралган?***
3. ***Өндүрүмдүү топурак, өндүрүмсүз топурак дегенде эмнелерди түшүнөсүңөр?***
4. ***Топурактардын өндүрүмдүүлүгүн жогорулатуу үчүн эмне кылуу керек?***

Топурак — өндүрүмдүүлүк өзгөчөлүктөргө ээ болгон татаал табигый түзүлүш. Адамдар кандай топурактар өнүмдүү болушун байыркы замандардан эле билишкен. Топурактын пайда болушу жер бетинде катуу тоо тектеринин талкаланып, майдаланышынан башталат. Тоо тектери талкаланып, пайда болгон майда, борпоң тоо тектери али топурак эмес. *Алар топурактын түпкү теги же топурак пайда кылуучу тек болуп* саналат. Аларга урук сепсең өнүп чыкса да өспөйт жана түшүм бербейт. Андай тектерге тирүү жана өлгөн организм-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

дер түшүп, тоо тектеринин арасында чирисе, жылуулук, ным, аба жана башкалар таасир көрсөтсө, алар өзгөрүп, акырындык менен топуракка айланып барат. Топуракка түшкөн өсүмдүк жана жаныбарлардын калдыктары, козу карындар, бактериялар ошондой эле щелочтор аралашып, майдаланат жана жаңы зат — чиринди (гумус)ге айланат.

Топуракта жашоочу сөөлжандар, түрдүү курт-кумурскалар, жер казуучу жаныбарлар топуракка түшкөн органикалык заттарды, чириндилерди топурак түпкү теги менен аралаштырат. Микроорганизмдердин кыймыл-аракети жана суунун ээритүүчүлүк касиетинин таасиринде химиялык заттар (азот, фосфор, темир, калий, калций жана башкалар) өсүмдүк тамырлары соруп ала турган эритмелерди пайда кылат. Ошентип, топурактын пайда болуу процесси токтоосуз уланып турат.

Топурактардын курамы, негизинен, үч бөлүктөн турат: 1) *топурактын түпкү теги* — бардык жерде тараган тоо тектери; 2) *топурактын органикалык заттары* — өсүмдүк, жаныбарлардын калдыктары, микроорганизмдер, топурак курт-кумурскалары, чиринди; 3) *топурактын эритмеси* — өсүмдүктөр үчүн керектүү заттар эриген суу (эритме). Ар кандай топурактын өндүрүмдүүлүгү ушуларга байланыштуу. **Топурактын эң маанилүү касиети анын өндүрүмдүүлүгү болуп саналат.**

Топурактын катмары шарттуу түрдө төрт кабатка ажыратылат (19-сүрөт). Топурак катмарынын калыңдыгы, кабаттарынын абалы топурактардын түрлөрүнө байланыштуу болот.

Топурактардын пайда болуу процессинде климат шарты (жылуулук, нымдуулук), рельеф жана тоо тектеринин өзгөчөлүктөрү да чоң таасир көрсөтөт. Ошондуктан ар түрдүү тоо тектеринин үстүндө жана ар түрдүү климат шартында ар түрдүү топурактар жайгашкан. Топурактардын түпкү тектери (органикалык эмес курамы — майда тектери) чоң-кичинелиги ар түрдүү болгон бөлүкчөлөрдөн түзүлгөн. Булардын бардыгы биригип топурактын *механикалык курамы* деп аталат. Топурактар механикалык курамына карай чополуу топурак, кумак топурак, кумдуу, кум топурак, шагылдуу, корум таштуу топурактарга бөлүнөт.

Топурактын курамындагы чопо жана чириндилер бир-бирине жабышып, кесекчелерди пайда кылат. Мындай кесектердин пайда болушу жана алардын бекем болушуна топурактагы кальций жардам берет. Ушундай кесеги бар топурактар бүртүкчөлүү болуп, өндүрүмдүүлүгү ашат. Кесексиз топурактар майда бөлүкчөлүү болуп, аба жана сууну жакшы өткөрбөйт, чириндилердин минералдарга айланышы кыйын болот.

Топурактарга органикалык жана минералдык азыктар салуу,

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

өз убагында иштөө берүү, сугарып туруу менен алардын өндүрүмдүүлүгүн ашыруу мүмкүн. Ушундай жолдор менен өндүрүмдүүлүгү ашырылган топурактар *маданий топурактар* деп аталат. Орто Азия өрөөндөрүнүн топурактары кылымдар бою айдалып, ар түрдүү азыктар салынып, сугарылып, убагында шору жуулуп, иштөө берилип, маданий топуракка айландырылган. Бирок топурактар суу жууп кетишинен, шамал учурушунан, шор басып кетүүдөн, булгануудан сакталбаса, алардын курамы бузулуп, өндүрүмдүүлүгү жоголот.

Түрдүү жаратылыш зоналарынын өзүнө мүнөздүү климат шартында түзүлгөн топурактар бир-биринен айырмаланат. Жер жүзүндө арктика топурактары, тундра топурактары, боз, күрөң, кара, кара-коңур, коңур, сары, кызыл топурактар бар. Тоолуу өлкөлөрдө түздүктөн тоолорго көтөрүлгөн сайын, табигый шарттын өзгөрүшү менен бирге топурактар да өзгөрөт.

Суроо жана тапшырмалар

1. Топурак деген эмне? Ал тоо тектеринен эмнеси менен айырмаланат?
2. Топурактар кандай пайда болушун түшүндүрүп бер.
3. Чиринди деген эмне? Ал кандай пайда болот?
4. Топурактардын курамы эмнелерден турат?
5. Топурактар механикалык курамына карай кандай түрлөргө бөлүнөт?

25-§. ОРТО АЗИЯ ЧӨЛКӨМҮНДӨ ТАРАЛГАН ТОПУРАКТАР

1. ***Сен жашап турган жерде кандай топурактар таркалган?***
2. ***Бул топурактар кандай тоо тектери (түпкү тек)нин үстүндө түзүлгөн?***
3. ***Орто Азия аймагында кандай зоналдык топурактар таркалгандыгын топурактар картасынан аныкта.***

Орто Азияда таралган топурактарды пайда болушуна жана алардын өндүрүмдүүлүк даражасына карап төмөнкүдөй түрлөргө бөлүп үйрөнөбүз: 1) чөл топурактары; 2) боз топурактар; 3) тоо-токой-талаа топурактары; 4) бийик тоо топурактары.

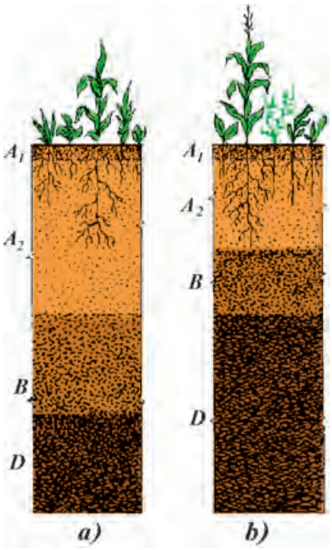
Чөл топурактары. Орто Азиянын чөл зонасы Туран түздүгүн ээлеген болуп, ал түндүктө коңур топурактуу жарымчөл зонасы менен, түштүктө жана чыгыш жакта болсо Копетдаг, Памир-Алай жана Тянь-Шань тоолорунун боз топурактуу этектери менен чектелген.

Чөл зонасында, негизинен, бозомук түстүү коңур топурактар, такыр жана такырлуу топурактар, чөл, кумдуу топурактар жана жайыт-аллювиалдуу топурактар таркалган.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Бозомук түстүү коңур топурактар байыркы калдык кырлар жана тоо этектериндеги таштак жерлерде пайда болгон. Бул топурактардын курамында шагыл жана таштар көп. Топурак пайда кылуучу түпкү тек анчалык калың эмес (1—2 м), топурактын астында шагыл катмарлар жайгашкан. Топурактын үстүңкү катмарында 0,2—0,3% чиринди бар. Чириндилүү катмардын калыңдыгы 25—35 см. Топуракта азот аз, бирок фосфор көп. Карбонат болсо 5—7% га барат. Бул топурактар, адатта, 20—30 см терендиктен баштап шорлонгон. Бозомук-коңур топурактардын өндүрүмдүүлүгү төмөн болот. Суу чыгарып, ылайка жаткызуу, шорун жууп, азыктандыруу менен өндүрүмдүүлүгү ашырылат.



19-сүрөт. Топурак кесиндилери: *а*) ачык боз топурак; *б*) жөнөкөй боз топурак; A_1) чиринди топтолуучу катмар; A_2) эрозияга учурай турган катмар; *B*) заттар топтолуучу катмар; *D*) топурактын түпкү теги — лёсс.

Такыр жана такырлуу топурактар байыркы аллювиалдык түздүктөрдө, айрыкча дарыялардын дельта түздүктөрүндө, тоо этектериндеги жантык түздүктөрдө таркалган. Такырда чиринди өтө аз болот (0,3—0,7%). Чиринди катмарынын калыңдыгы 15—25 см келет, курамында азот аз болот.

Такырлуу топурактар курамында чириндинин көптүгү (0,7—1,2%) жана чиринди катмарынын калыңдыгы калыңыраак (50 см ге чейин) болушу менен такырлардан айырмаланат. Алардын астыңкы катмары жер асты суусунун курамы жана жайгашуусуна карап кыйла шорлонгон болот.

Чөлдөрдүн кумдуу топурактары чөлдөрдүн кумдар менен капталган түздүктөрүндө, кум дөбөлөрдө таркалган.

Кумдуу топурактарда чиринди жана азык заттар аз, бирок тиешелүү агротехникалык иш-чараларды колдоо аркылуу бул топурактардын өндүрүмдүүлүгүн ашыруу мүмкүн.

Жайыт-аллювиалдуу топурактар Амударыя, Сырдарыя, Или сыяктуу ири дарыялардын дельталарында чоң аянттарды ээлейт. Бул аянттар байыртадан сугарылып, дыйканчылык кылып келинип жаткандыктан жер асты суусу жер бетине (1—2 м) жакын жайгашат, ушуну менен бирге, топурагы да көбүнчө шорлонгон болот. Бул топуракта чиринди өлчөмү 1—1,5% ды түзөт. Жайыт-аллювиалдуу топурактар бир кыйла өндүрүмдүү болсо да, тез шорлонот.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Боз топурактар Тянь-Шань, Памир-Алай, Копетдаг кырка тоолорунун этектеринде жана тоо этегиндеги жанбоорлордо пайда болгон. Бул түрдөгү топурактар тоо этектеринде деңиз деңгээлинен 250—300 м ден, түндүктө 1000—1100 м ге чейин, түштүктө 1400—1500 м ге чейин болгон бийиктиктерде таркалган. Боз топурактардын алкагында жайы ысык болот. Тоого көтөрүлгөн сайын температура бир аз төмөндөйт. Жаанчачын да чөлдөгүдөн көбүрөөк: бир жылда тоонун ылдый бөлүгүндө 200—300 мм ден жогору бөлүгүнө 300—500 мм ге чейин жаан түшөт.

Бул жазгы дан жетиштирүү үчүн ыңгайлуу шарт жаратат. Боз топурактардын минералдык курамынын негизги бөлүгүн лёсс тектер түзөт (19-сүрөт). Тоодо жогоруга көтөрүлгөн сайын топурактын курамындагы чириндинин өлчөмү ашып, өндүрүмдүү болуп барат. Мисалы, ачык боз топурактарда чиринди 1,0—1,5% болсо, жөнөкөй боз топурактарда ал 1,5—2,5% га, тоо боз топурактарында болсо 2,5—4,0% га чейин жетет. Орто Азия чөлкөмүнүн негизги сугат дыйканчылык жерлери мына ушул боз топурактар алкагына жайгашкан.

Тоо-токой-талаа топурактары 1100—1400 м ден 2500—2600 м ге чейинки бийиктикте жайгашкан. Дараксыз жерлерде эң көп таркалган топурактар кара топурак сымал тоо-талаа топурактары болуп эсептелет. Мындай топурактарда чиринди өтө көп (4—6%), шорлонуу болбойт, вегетация доорунда жердин бети калың чөп өсүмдүктөрү менен капталып жатат. Бул топурактар эң өндүрүмдүү топурактар болуп эсептелет. Адатта, бул топурактар мөмөлүү дарактар, жүзүмдөр менен капталган.

Бийик тоо топурактары. Бийик тоо алкагы тоо жайлоолорунан турат. Бул алкак 2 чоң алкакка: субальпы жана альпы алкактарына ажыратылат. *Субальпы алкагынын топурактары* Батыш Тянь-Шанда 2500—2600 м, Гисар кыркасында 3100—3200 м, Памирде болсо 3500 м жана андан бийикте таркалган. *Альпы алкагынын топурактары* 3000—3500 м ден бийикте таркалган.

Суроо жана тапшырмалар

1. Географиялык атластан пайдаланып Орто Азия аймагында таркалган негизги топурак түрлөрүн аныкта.
2. Сен жашаган жерде топурактын кандай түрлөрү бар, алардын пайда болушунда жаратылыштын кайсы факторлору таасир эткен?
3. Сен жашаган жердеги топурактарды кантип коргоого болот?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

26-§. ОРТО АЗИЯНЫН ӨСҮМДҮКТӨРҮ

1. ***Орто Азиянын жер бетинин түзүлүш картасы менен өсүмдүктөр картасын бир-бирине салыштырып, өсүмдүк катмарынын таркалышына жер бетинин таасирин түшүндүр.***
2. ***Орто Азиянын жаратылышынын жалпы мүнөздөмөсүнөн алган билимиңе негизделип, топурак-өсүмдүк катмарынын жаратылыштын кандай элементтери менен көбүрөөк байланыштуу экендигин эсте.***

Орто Азия чөлкөмүндө өсүмдүктүн 9000 ге жакын түрү бар. Бирок түздүктөрдө өсүмдүктүн түрлөрү аз — 1000 ге жакын. Тоолордо өсүмдүктөр калың жана түрлөргө бай, 8000 түрдөн ашык өсүмдүк бар.

Орто Азиянын рельеф жана өсүмдүк карталарына көз салсаңар, анын жер бети түзүлүшүндө 4 алкак — түздүк талаа, жарым чөл, чөл жана адыр, тоо, жайлоо табигый-географиялык комплекстери көзгө даана көрүнөт. Ошол комплекстердин ар бири өзүнө мүнөздүү агроэкологиялык шартка ээ болуп, аларды бир-биринен даана ажыратуучу эң негизги табигый компонент — өсүмдүктөр дүйнөсү болуп саналат.

Орто Азиянын бардык тоолорунда бирдиктүү мыйзам ченемдүүлүк сакталып калат — 3 бийиктик алкагы — адыр (тоо алды), тоо жана жайлоо көзгө даана көрүнөт. Орто Азиянын түндүк түздүк бөлүктөрүн талаа жана жарымчөл зоналары ээлеген. Алар Арал деңизинин түндүк кеңдиктеринде чөлдөр менен алмашышат.

Талаа өсүмдүктөрү Орто Азияда Казакстан бөксө тоолорунун 52° түндүк кеңдиктен түндүктөгү жерлерде таркалган. Бул жерде түштүк кара топурактарын үстүндө машактуу чөп өсүмдүктөр өсөт. Булардын арасында *кызгыш чалоо, бетеге, жалтыракбаш, коңурбаш* көп кездешет. Кургак таштак топурактарда *шыбак* өсөт. Бадалдардан *караган, табылгы, итбадам* жана башкалар кездешет.

Жарым чөл өсүмдүктөрү түндүктө 52° түндүк кеңдиктен түштүктө 48° түндүк кеңдикке чейин болгон жерлерде таркалган.

Бул жерлерде чөл өсүмдүктөрүн да, талаа өсүмдүктөрүн да кезиктирүүгө болот. Машактуу чөптөрдөн *шыбак, изен, чалоо, коңурбаш* аралаш өскөн жерлер көп. Шорлонгон коңур топурактарда *ак шыбак, баялич, кара шыбак, бүргөн* өсүмдүктөрү кең таркалган.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азия чөлкөмүндө өсүмдүктүн канча миң түрү бар?
2. Орто Азия өсүмдүктөрү мисалында климат, топурак жана өсүмдүктөрдүн ортосундагы өз ара үзгүлтүксүз байланыш бар экенин көрсөт.

27-§. ЧӨЛ ӨСҮМДҮКТӨРҮ

Чөл өсүмдүктөрү. Орто Азия аймагынын батыш бөлүгү өтө чоң түздүктөрдөн турат, ал жерде кумдуу, таштак (гипстүү), ак чополуу чөлдөр таркалган. Көп жерлерди, айрыкча, төмөнүрөөк ак чополуу жерлерди шоро өсүмдүктөр өсө турган жерлер ээлеген.

Кумдуу чөл өсүмдүктөрү. Орто Азияда кумдуу чөлдөр Барсук чөлдөрү, Моюнкум, Каракум, Сарысуу жана Балхаш бою кумдары, Аралбою Каракуму, Унгузарты Каракуму о. э. Кызылкумдун чоң аянтын ээлейт. Кумдуу чөлдөрдүн чоң бөлүгүндө кумда өсүүчү өсүмдүктөр: дарактардан *ак сөксөөл* (кээде бою 6—7 м ге жетет), *ири жизгун* көп. Бадалдардан *кум акациясы,* жарым бадалдардан *шыбак*, кээ бир *астрагалдар*, *чырмоок, шоро* өтө көп таркалган. Бул жерде чөптөрдүн арасында *өлөң чөп*, *кызгалдак, байчечекей, гүлсапсар,* машактуулардан *коңурбаш*, *арпаган* көп. Таштуу же болбосо гипстүү чөлдөр кичирээк аянтты ээлейт. Алар Устюрт, Корсокбай, Бетпакталаа, Мангышлак, Каракум, Кызылкумдагы калдык дөбөлөр жана бөксө тоолордун этектеринде кеңири өрчүгөн.

Таштуу чөлдөрдө өсүмдүктөр сейрек болуп, шыбак, жарым бадал түрүндөгү шоролор, төөтаман, ташбакатал, каврак сыяктуу өсүмдүктөр гана өсөт. Шыбак көп кездешет.

Шорлуу жерлерде, негизинен, шоролордун кээ бир түрлөрү: бир жылдык *шоро, карабаргат, кызыл шоро,* жер боорлоп өсүүчү жарым бадал *сарсазан,* ошондой эле, *ажырык, кара сөксөөл, бүргөн* өсөт (20-сүрөт).

Лёсстуу чөл же эфемер чөл өсүмдүктөрү. Эфемер чөлдөр Орто Азиянын калың too топурак (Лёсс) катмарлары бар болгон чыгыш жана түштүгүндөгү too этектериндеги түздүктөрдө

20-сүрөт. Чөлдөрдүн бадал сымал дарагы — сөксөөл.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

таркалган. Алар Мырзачөлдө, Зарафшан өрөөнүндө, Бадхиз чөлүндө, Копетдагдын алдында, Мургаб — Амударыя аралыгында, Ташкентке жакын Келес түздүгүндө, о. э. Кашкадарыя жана Сурхандарыянын тоо алдыларындагы калың лёсстуу жерлерде кездешет.

Орто Азиянын эфемер чөлдөрүндө *таран* жана *коңурбаш* башка өсүмдүктөргө караганда көп кездешет. Бул жерлерде *байчечекейлер, аюутаман, арпаган, мортук, чытыр, жоогазын* жана башка кээ бир өсүмдүктөр өсөт.

Токой өсүмдүктөрү. Орто Азиянын түздүк бөлүгүндөгү дарыя өрөөндөрүндө, көлдөрдүн боюнда токой өсүмдүктөрү көп өсөт. Мындай жерлерде нымдуулук, жылуулук, жарык жана азык заттардын жетерлүү болушу үчүн өзүнө мүнөздүү табигый комплекс — токойлорду жараткан.

Токойлордо өсүмдүктөрдүн 3 түрү: дарак, бадал жана чөп өсүмдүктөрү өсөт. Дарактардан, негизинен, *турангил, тал* жана *жийде* эң көп. Токойдогу бадалдар *жылгын, жингыл* жана *актикенден* түзүлгөн. Кайырлардын ылдыйкы бөлүгүндө нымдуу жерлерде камыш же кого, бийигирээк жана кургагыраак жерлерде ири дангүлдүү өсүмдүктөр — *савачөп, акбаш, жантак, кызыл мыя* ж. б. чөп өсүмдүктөрү өсөт.

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азия чөлдөрүнүн түрлөрү жана аларга мүнөздүү болгон өсүмдүктөрдү өзүнчө жадыбал түрүндө көрсөт.
2. Чөл өсүмдүктөрү чөл шартында өсүүгө кандай ылайыкташканын айтып бер.
3. Эфемер өсүмдүктөрүнүн өзгөчөлүктөрү кандай?
4. Токойлордо эмне себептен өсүмдүк түрлөрү көп?

28-§. АДЫР, ТОО ЖАНА ЖАЙЛОО ӨСҮМДҮКТӨРҮ

Адыр өсүмдүктөрү. Адырлар чөл жана тоолордун ортосундагы аралык зона болуп эсептелет.

Адырлар деңиз деңгээлинен 500—700 м ден 1200—1600 м ге чейинки бийиктикте болгон тоо алды кырлары болуп эсептелет. Адырлардын өсүмдүгү, негизинен, таран өсүмдүктөрүнөн түзүлгөн. Таран өсүмдүктөрүнүн арасында көбүнчө көп жылдык ири чөптөр — козукулак жана аккуурай, кызыл шыбак, буудайыктар да тез-тез кездешип турат. Бийик адырлардын таштуу жана шагылдуу капталдарында бадалдар өсөт. Булардын арасында, *мисте, бадам, кызылча,* ошондой эле *кемпирчапан* жана *ботокөз* өсөт.

Орто Азиянын тоолору Эльбрус тоолорунун чыгыш бөлүгү-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

нөн Тарбоготай тоосунун чыгышына чейин созулган. Бул аймакта табигый шарт жана пайда болгон мезгили боюнча бири-биринен айырмалана турган Тянь-Шань, Памир, Бадахшан, Копетдаг, Жунгария Алатоосу, Тарбототай, Индикуш, Сафедкох, Банди Түркстан тоолору бар.

Тоо алкагы деңиз деңгээлинен 1200—1500 м ден 2800—3000 м бийиктикке чейин болгон жерлерде жайгашкан. Тоолордун климаты адырлардын климатына салыштырмалуу бир кыйла салкын. Кээде июль айында да абанын орточо температурасы 17—19 °С тан ашпайт. Жаан-чачындын өлчөмү кыйла көп (600—800 мм, айрым жерлерде 1000 мм ге жетет). Тоо өсүмдүктөрүн алардын агроэкологиялык шартына карай эки негизги типке: тоо-талаа жана тоо токойлору (дарак-бадал) өсүмдүктөрүнө ажыратуу мүмкүн.

Тоо-талаа өсүмдүктөрү, негизинен, тоо алкагынын төмөнкү бөлүктөрүндө өсөт. Алар, негизинен, *буудайык,* ар түрдүү *чөптөр, козукулак, астрагал, ботокөз, жапайы беде* ж. б. Бул алкакта *ит мурун, жапайы алча, бөрү карагат* сыяктуу бадалдардын бир канча түрлөрүн кездештирүү мүмкүн. Бадалдардын арасында *ит мурун* өтө көп таркалган болуп, ит мурунзарларды түзөт. Ушундай ит мурунзарларды көбүнчө Батыш Тянь-Шань тоолору, Зарафшан, Түркстан тоолору жана Түштүк Тажикстандагы 1500—2300 метр бийиктиктерде көп кезиктирүү мүмкүн. Тоо алкагында дарак-бадал өсүмдүктөрү көп, алар кээ бир жерде калың токойлорду түзөт. Булар жалгыз өсүп жаткан *арча, зараңдын* (клён) айрым түрлөрү, *жаңгак, жапайы алма, тоо алчасы* жана *долонолор* болуп саналат.

Деңиз деңгээлинен дээрлик 2000 м ден 2800 м ге чейин бийиктикте, айрыкча Түндүк Тянь-Шань жана Тарбототай, Жунгария Алатоосу тоолорунда ийне жалбырактуу жана жазы жалбырактуу дарактардан турган чоң-чоң токойлор бар. Бул жерде ийне жалбырактуу дарактардан каракарагайдын эки түрү жана арчанын бир нече түрү бар.

Орто Азия тоолорунда жазы жалбырактуу токойлор, негизинен, Батыш Тянь-Шань, Гисар жана Түштүк Тажикстан тоолорунда (батыш жана түштүк жанбоорлорунда) таркалган. Бул токойлордун өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүктөрү анда мөмөлүү дарактардын көптүгү болуп эсептелет: *алма, тоо алча, алмуруттун* өтө көп түрлөрү өсөт. Бул жерде *жаңгак, бадам* жана *долононун* ар түрдүү сорттору бар. Түштүктөгү тоо токойлорунда *анар, анжир, курма, жыланжийде, жүзүм* өсөт. Жаңгакзарлар эң ным жана жылуу жерлерде, Батыш Тянь-Шандын айрым бөлүктөрүндө жана негизинен Фергана тоо кыркасында жайгашкан.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Жайлоо өсүмдүктөрү. Тоо алкагынан жогорудагы (деңиз деңгээлинен 2700—2800 м жана андан бийик) жерлерин тоо жайлоолору ээлеген. Бул жерлердин климаты тоо алкагындагыга караганда бир кыйла салкын жана кургак болот. Кыска жай мезгилинде кээде абанын температурасы түнү −5°C ка чейин төмөндөшү мүмкүн. Кышында суук −40°C жана андан төмөн болот. Жылдык жаан-чачындын өлчөмү 400—600 мм тегерегинде өзгөрүп турат. Тоо жайлоолорунун алкагы табигый жана экологиялык шартына карап 2 бөлүктөн — субальпы жана альпы жайыттарынан турат.

Субальпы жайыттарында чөптөр өтө тыгыз өсөт, кыска бойлуу болсо да, алардын түрү көп, гүлдөрү ири жана ар түрдүү болот. Бул жерде *коңурбаш, түлкүкуйрук,* суукка чыдамдуу *йоронгүл, ак анемон, кызыл коконгүл, козукулак, сасыккуурай, чайыр* көп таркалган.

Альпы жайыттарында жай өтө кыска жана салкын, кышы суук, кар көп болот. Бул жерде *кыяктын* бир түрү — *доңузсырт* өсөт.

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азия адыр жана тоо алкактарына мүнөздүү болгон негизги өсүмдүк түрлөрүн аныктап, аттарын дептериңе жазып ал.
2. Тоо өсүмдүктөрү менен жайлоо өсүмдүктөрүнүн айырмасы эмнеде?

29-§. ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

1. ***Сен жашаган жерде кандай жапайы жаныбарлар бар?***
2. ***Сойлоп жүрүүчү жаныбарларга кайсы жаныбарлар кирет?***
3. ***Кайсы канаттуулар Орто Азияга жайда учуп келип, кышта кайра түштүккө учуп кетишет? Кышта кандай канаттуулар учуп келишет?***

Орто Азиянын табигый шарты ар түрдүү болгондуктан анын жаныбарлар дүйнөсү да өзүнө мүнөздүү жана түрдүүчө болуп саналат. Орто Азиянын жаныбарлары жарым чөлдөрдө, чөлдөрдө, тоо алды жана тоо аралыгындагы түздүктөрдө, тоолордо жана суу бассейндеринде жашашат.

Жарым чөлдөрдүн жаныбарлар дүйнөсү мезгилдер боюнча өзгөрүп турат. Жайында түштүктөн жылуулукту сүйүүчү жаныбарлар, атап айтсак, кескелдириктер жана айрым канаттуулар *(торгой, чулдук)* кирип келип, жарым чөлдөрдүн ичкери бөлүктөрүнө жетип барат. Кескелдириктер бул жерлерге ыңгайлашып, түсүн өзгөртөт. Кыш өтө суук болгондуктан, жай-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

21-сүрөт. Түркстан кийиктеринин өкүлдөрү: *1* — морхор; *2* — жейрен; *3* — Тянь-Шань кою.

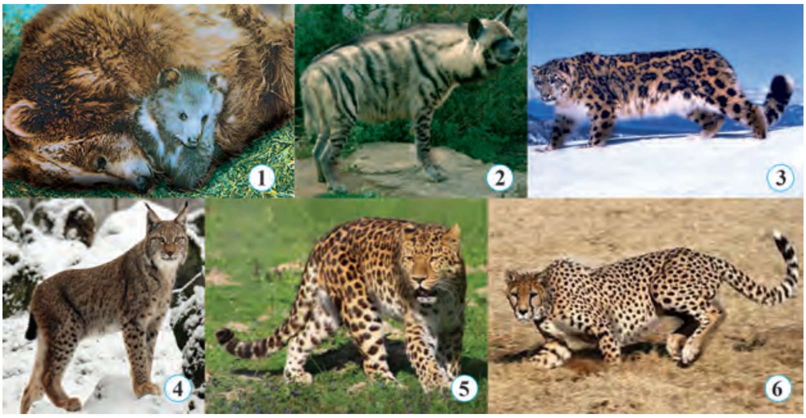
да келген жаныбарлар түштүккө дагы кайтып кетишет, көп жаныбарлар (кошаяк ж.б.) чээнге кирет, кышка тамак-аш жыйчу ар түрдүү чычкандар жана келемиштер индерине кирип кетет. Түндүктөн кышында *пуночка, ак кекилик, уюл үкүсү* учуп келет. Булардан тышкары, кышта бул жерлерде күлүк жаныбарлардан *аккуйрук* да жашайт. Бул жерде эң көп таркалган жаныбар түрү сары чычкан болуп эсептелет. Алар менен бирге, жарым чөлдөрдө кошаяктар, чөл ала чычканы, талаа чычканы, кум чычканы, келемиш жана сокур чычкан да таркалган.

Жарым чөлдөрдүн өздөштүрүлбөгөн жерлеринде, Бетпакталаа, Аралбою, Түндүк Устюрт, Торгой чөлкөмү, Балхаш боюнда туяктуу жаныбарлар: *аккуйрук, жейрен, жапайы кой, морхор, кулан* ж. б. жашайт (21-сүрөт). Курт-кумурскалардан *жаян, каракурт* ж. б. жөргөмүш сымалдар көп. Жарым чөлдөрдөгү жаныбарлар дүйнөсү жылуулукка жана суусуздукка ар түрдүү ылайыкташкан. Кээ бирлери такыр суу ичпейт, кээ

22-сүрөт. Орто Азия куштарынын өкүлдөрү: *1* — жаман сары; *2* — акбаш жору; *3* - кекилик; *4* — ак куу; *5* — кара кунас; *6* — өрдөк.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



23-сүрөт. Орто Азиянын жырткыч жаныбарлары:
1 — Тянь-Шань аюусу; *2* — чаар гиена; *3* — кар илбирси;
4 — сүлөөсүн; *5* — леопард; 6—гепард.

бирлери түндөсү, кээ бирлери салкын жерлерде жашайт, кээ бирлери тамырларды жеп, андагы суу менен канааттанат.

Сойлоп жүрүүчүлөрдөн *таш бака* жана *кескелдирик* аябай көп. Кескелдириктерден *тоголок баш кескелдирик, кум кескелдириги, эчкемер, агама кескелдириги* жашайт. Жыландардан *буума жылан, ок жылан, уулуу чаркжылан* жана *көрмөр жылан, көзайнектүү жыландар* көп.

Жырткыч жаныбарлардан түлкү, чөөбөрү, *кум мышыгы* жана башкалар жашайт. Кызылкумдагы сөксөөлзарларда Бухара кийиги — *хангүл* бар.

Канаттуулардан *сөксөөл торгою, чөл мойгуту (славка), чөл каргасы, чөл борбашы, сөксөөл чымчыгы* жана башкалар кездешет.

Тоо жаныбарлары бийиктик алкактарына байланыштуу түрдө таралган. Жарым чөл бийиктик алкагынын жаныбарлар дүйнөсү жарымчөл жаныбарлар дүйнөсү менен бирдей (кемирүүчүлөр, жырткычтар). Тоо кургак чөлдөрүндө түлкү, карышкыр, жейрен, гиена жашайт, бирок бул алкакта чөлгө мүнөздүү болгон жаныбарлар (кошаяк, кум чычкан, ичке бармактуу сары чычкан) кезикпейт. Жазы жалбырактуу токойлордо жейрен, аюу, донуз, кашкулак кездешет. Донуз, негизинен, дарыя бойлорунда көбүрөөк таркалган. Бул алкакта канаттуулардан, бейиш кушу, көгүчкөн, майкут, ак баштуу ала чымчык, булбул жана башкалар бар. Ийне жалбырактуу токойлордо элик (кийик), Жунгария Алатоосунда *марал* (бугу), жырткыч жаныбарлардан *сүлөөсүн,* Орто Азия *ласкасы, аюу, манул* (Жетисууда) кездешет. Арчазарларда *токой чычкандары, тоо чычкандары,* канаттуулардан *балтатумшук, тоо сары чымчыгы, кашка чымчык* жана *тоо кекилиги* бар.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Бийик тоолуу жайлоолордо (субальпы жана альпы алкагы) *тоо текеси, тоо кийиги, тоо кою, кар илбирси,* кемирүүчүлөрдөн *суур* таркалган. Канаттуулардан *Гималай каракүрпүсү, тоо тааны, тоо торгою, альпы чымчыксымал кушу* жана *балтажутар* таралган.

Токой жаныбарлары Сырдарыя, Амударыя, Или, Чүй жана башка дарыялардын кайырларында жана дараказрларда жашайт. Негизги жаныбарлары *доңуз, бугу, токой мышыгы, коён, өрдөк, каз, кыргоол, эчки маарак, кара каз, биргазан, фламинго* жана башкалар эсептелет (21, 22, 23-сүрөттөр).

Орто Азияда жарым чөл жана чөлдөрдүн өздөштүрүлүшү, тоо жана тоо алды алкактарында тоо-кен өндүрүшүнүн өнүгүшү, анын натыйжасында экологиялык шарттын өзгөрүшү, о. э. аңчылык чарбасынын иштеринде туруктуу көзөмөлдүн болбогондугу натыйжасында жаныбарлар дүйнөсүнө зыян жетти. Көп жаныбарлар азайып калды. Бул жагдай табиятты, андагы жаныбарлар дүйнөсүн коргоону талап кылат.

Суроо жана тапшырмалар

1. Чөлдөрдө сойлоп жүрүүчү жаныбарлардан кайсылар көп таралган?
2. Токойлорго мүнөздүү жаныбарларды айтып бер.
3. Кар илбирси жана аркарлар кайсы жерлерде кездешет?
4. Сен жашаган жерде кандай үй жаныбарлары багылат?
5. Түрдүү жаратылыш зоналары жана бийиктик алкактарында кездешүүчү жаныбарларды дептериңе жазып кой.

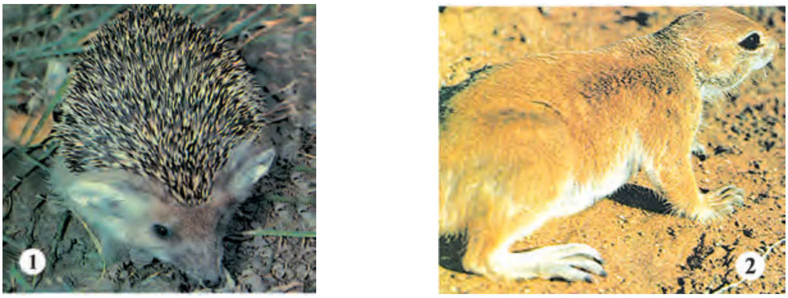
30-§. ЖАРАТЫЛЫШ ЗОНАЛАРЫ

1. ***Жаратылыш зоналары кандай пайда болот?***
2. ***Эмне үчүн бир эле климаттык алкактын ичинде бир нече жаратылыш зоналары пайда болот?***

Түздүк жаратылыш зоналары. Орто Азиянын түрдүү бөлүктөрүндө күндөн түшүүчү жалпы радиациянын өлчөмү түрдүүчө, түндүгүндө азыраак (100 ккал/см^2), түштүгүндө көбүрөөк (160 ккал/см^2). Бул болсо, температуранын, нымдуулуктун тегиз эмес бөлүштүрүлүшүнө жана климат алкактарынын, ошондой эле ар бир климат алкагы ичинде өзүнө мүнөздүү болгон жаратылыш зоналарынын пайда болушуна себеп болот. Орто Азиянын аймагында өтө бийик тоолор жайгашкандыктан температура менен нымдуулуктун бийиктиктер боюнча өзгөрүшүнөн бийиктик алкактары пайда болгон. Орто Азия чөлкөмү мелүүн алкактын түштүгүндө жана субтропикалык алкактын түндүк, кургак бөлүгүндө жайгашкан. Мелүүн кли-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



24-сүрөт. Орто Азиянын айрым кемирүүчү жаныбарлары:
1 — кирпи; *2* — ичке манжалуу сары чычкан.

мат алкагында талаа, жарым чөл жана чөл зоналары, субтропикалык алкакта субтропикалык чөлдөр зонасы жайгашкан.

Талаа зонасына Торгой платосунун түндүк бөлүгү, Казакстан бөксө тоолорунун түндүк жана борбордук бөлүктөрү кирет.

Талаа зонасынын түндүк бөлүгүндө кара топурак, түштүгүндө болсо кочкул каштан топурактары таралган. Талаа өсүмдүктөрү негизинен *жапыз кыяк, чалоо, бетеге, зыгыр, аюутаман, жалтыракбаш* ж. б. турат. Жаныбарлардан кемирүүчүлөр көп тараган. Талаа зонасы азыркы убакытта айдалып, эгинзарларга айландырылган.

Жарым чөл зонасына Торгой тайпак тоосунун түштүк бөлүгү, Казакстан бөксө тоолорунун өтө чоң түштүк бөлүгү кирет. Бул зона күндүн нурун көбүрөөк алат, температура жогору, нымдуулук жетишпейт, кышы катаал. Негизинен каштан топурак таралган, катмары жука, чиринди өлчөмү кара топуракка караганда азыраак. Дыйканчылык үчүн бул зонада нымдуулук жетишпейт. Кээ бир жерлеринде топуракты шор баскан. Негизги өсүмдүктөрү *кара шыбак, бүргөн, алабата.*

Чөл зонасына Туран түздүгү жана Балхаш боюндагы түздүктөр кирет. Орто Азияда негизинен кумдуу, таштуу, чополуу чөлдөр тараган. Чөлдөрдүн пайда болушунун негизги себептери температуранын жогорулугу, жаандын аздыгы, агын суулардын жоктугу болуп саналат. Өсүмдүктөр менен сейрек капталган, массасы аз, тез эле соолуп, кургап калат жана чиринди пайда кылбайт. Топурактары негизинен кумдуу, бозомук-күрөң, чополуу, таштак жана боз топурактан турат. Боз топурактар сугарылганда жакшы түшүм берет. Ылдыйда шор баскан топурактар да кездешип турат.

Өсүмдүктөрү негизинен *сөксөөл, жантак, ко□сөөк, шоро* жана *шыбактардан* турат. Жаныбарлардан *чаян, фаланга, геккон кескелдириги, эчкэмер, буума жылан, көз айнектүү жылан, эфа жыланы* жашайт (25-сүрөт). Чөл зонасынын өсүм-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

25-сүрөт. Орто Азиянын айрым сойлоп жүрүүчү жаныбарлары: *1* — түркмөн көрмар жыланы; *2* — Орто Азия көзайнектүү жыланы; *3* — эчкэмер.

дүк жана жаныбарлар дүйнөсү кургакчыл шартка ылайыкташкан. Өсүмдүктөрүнүн тамырлары узун, жалбырагы кичине, ийне сымал же таптакыр жок. Жаныбарлары ийиндерде жашайт же кумдун арасына кирип кетет, айрымдары күндүзү уктап, түнкүсүн ууга чыгат, кээ бирлери жайында чээнге кирип уйкуга кетет.

Субтропикалык климат алкагынын жаратылыш зоналары. Бул алкакка, негизинен, Түркмөн—Хурасан тоолору жана Атрек өрөөнү кирет.

Бул жерлер кургак субтропикалык климатка ээ. Топурактары боз, тоо жанбоорлорунда болсо чытырмандар, арчалар, мистелар кеңири тараган. Өрөөндөрүндө дыйканчылык кылышат.

Бийиктик алкактары. Орто Азия тоолорунун этек жагы чөлдөргө барып такалганы себептүү бийиктик алкактары чөлдөн башталып, акырындан субальпы жана альпы жайыттары менен алмашат.

Чөл зонасы көбүрөөк Борбордук Кызылкумдагы тоо этектери жана тоо жанбоорлору, Копетдаг, Султан-Увайс тоосу этектеринде таралган.

Жарым чөл зонасы. Бул зонага тоо алдындагы адырлуу жерлер кирет, бийиктиги 500 м ден 1200 м ге чейин болот. Рельефи тегиз эмес, боз топурактуу, өсүмдүк каптамасын таран жана күрөңбаш өсүмдүктөрү түзөт. Орточо жылдык температура 12—13°С, жайда 35—40°С, кышта —15—20°С ка чейин төмөндөйт, жаан жазда жана кышта жаайт.

Талаа зонасына бийиктиги 1200 м ден 2000 м ге чейин болгон тоолор кирет. Жылдык температура адырдыкынан 3—4°С төмөн, жаандар күз, кыш, жана жазда жаайт, топурагы боз, күрөң түстүү, чириндиге бай. Бул зонада *буудайык, шыбак, бетеге, кекире, боз баш* сыяктуу эфемер өсүмдүктөрү өсөт.

Токой-талаа жана токой зонасына деңиз деңгээлинен 2000 м ден 2700 м бийиктиктеги жайлар кирет, кочкул күрөң токой топурагы таралган. Өсүмдүк каптамасы бадал жана дарактардан турат. Жаан-чачындын өлчөмү 800 мм ден 1000—1200 мм ге чейин барат, жайда да жамгыр жаайт, негизинен

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

жаан күз, кыш, жазда жаайт. Негизги өсүмдүктөрү *түрдүү мөмө-жемиштер — жаңгак, алма, өрүк, мисте* жана бир нече түрдөгү *арча, клён, итмурун* жана башкалар.

Субальпы жана альпы жайыттары зонасына бийиктиги 2700 м ден жогору жайлоолор кирет. Бул зонадан жайында гана эттүү Гисар койлору жайыты иретинде пайдаланылат. Жылдык орточо температура 6—8°С, жаан өлчөмү 600—1000 мм, ысык күндөр аз, июль-август айында эле күн ысыйт. Субальпы зонасына болсо 2700—2800 м ден 3000—3200 м ге чейин болгон жайлар кирет. Топурагы ачык күрөң жана ачык боз. Машактуу жана чым пайда кылуучу өсүмдүктөр көп тараган. Дараксымал өсүмдүктөрдөн *өрүк, арча, четин,* чөптөрдөн болсо *чайыр, кузиния, жайлоо эспарсети, бетеге, геран, гулизардак* ж. б. өсөт. Альпы зонасына 3200 м ден жогору жайлар кирет. Топурагы кочкул күрөң, боз. Ксерофит өсүмдүктөрү көп. Жыл бою жаан болуп турат. Негизги өсүмдүктөрү *ноорузчөп, арлачөп, ажрыкбаш, жайлоо тараны, коңурбашы* ж. б.

Кар жана муздар (нивал) зонасына тоолордун дайыма кар жана муз каптаган эң бийик жайлары кирет.

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азияда кандай кендик зоналары бар?
2. Орто Азияда кайсы жаратылыш зонасы көп аянтты ээлеген?
3. Субтропикалык алкакта кайсы жаратылыш зонасы тараган, каерлерде?
4. Орто Азия тоолорунда кандай бийиктик алкактары бар?

31-§. ОРТО АЗИЯНЫН АЙМАКТЫК МҮНӨЗДӨМӨСҮ

1. ***Табигый географиялык райондоштуруу дегенде эмнени түшүнөсүң?***
2. ***Табигый географиялык райондордун чек аралары кандай жүргүзүлөт?***
3. ***Евразия кандай табигый географиялык чөлкөмдөргө бөлүнөт?***

Сен Орто Азия чөлкөмүнүн табиятын үйрөнүү учурунда анын түрдүү бөлүктөрүндө табигый шарттардын түрдүү-түркүн экенин билдиң. Табияттан эл чарбасынын түрдүү тармактарында пайдаланууда, табиятты коргоодо, адамдын жашоо шартын — экологиялык шартын бузулуп-булгануудан сактап калууда ар бир региондун өзүнө мүнөздүү табигый шартын билүү жана табиятка ушул жактарын билген абалда таасир кылуу зарыл. Ушул максатта ири табигый географиялык чөлкөмдөр майда бөлүктөргө — **табигый географиялык кичи чөлкөмгө, табигый географиялык райондор тобуна жана табигый география-**

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

лык райондорго ажыратып үйрөнүлөт. *Мындай үйрөнүүдө ар бир региондун өздүк табигый өзгөчөлүктөрү эсепке алынат.*

Орто Азия табигый географиялык чөлкөмүндө климаттын таасиринен пайда болгон өзгөчөлүккө карап төмөнкү эки *Туран жана Казакстан табигый географиялык кичи чөлкөмүнө* ажыратууга болот (26-сүрөт).

Туран табигый географиялык кичи чөлкөмү климатында субтропикалык климатка мүнөздүү өзгөчөлүктөр бар. Кээ бир жылдарда кыш жумшак келип, айрым өсүмдүктөр, айрыкча чөп жана бадалдар көгөрүп тура берет, вегетация доору токтобойт. Жаан аз болсо деле, анын басымдуу бөлүгү эрте жазда жаагандыктан, бул учурда кыска мөөнөткө өнүп-өсүп, мөмөлөп, кургап калуучу өсүмдүктөр — *эфемерлер* жана *эфемероиддер* көгөрүп, дүркүрөп өсөт. Жай келээри менен кургап калат. Мындан сырткары, жайда жаан дээрлик болбойт, күн өтө ысыйт. Кышта Казакстан кичи чөлкөмүндө күзөтүлө турган катуу суuktar болбойт.

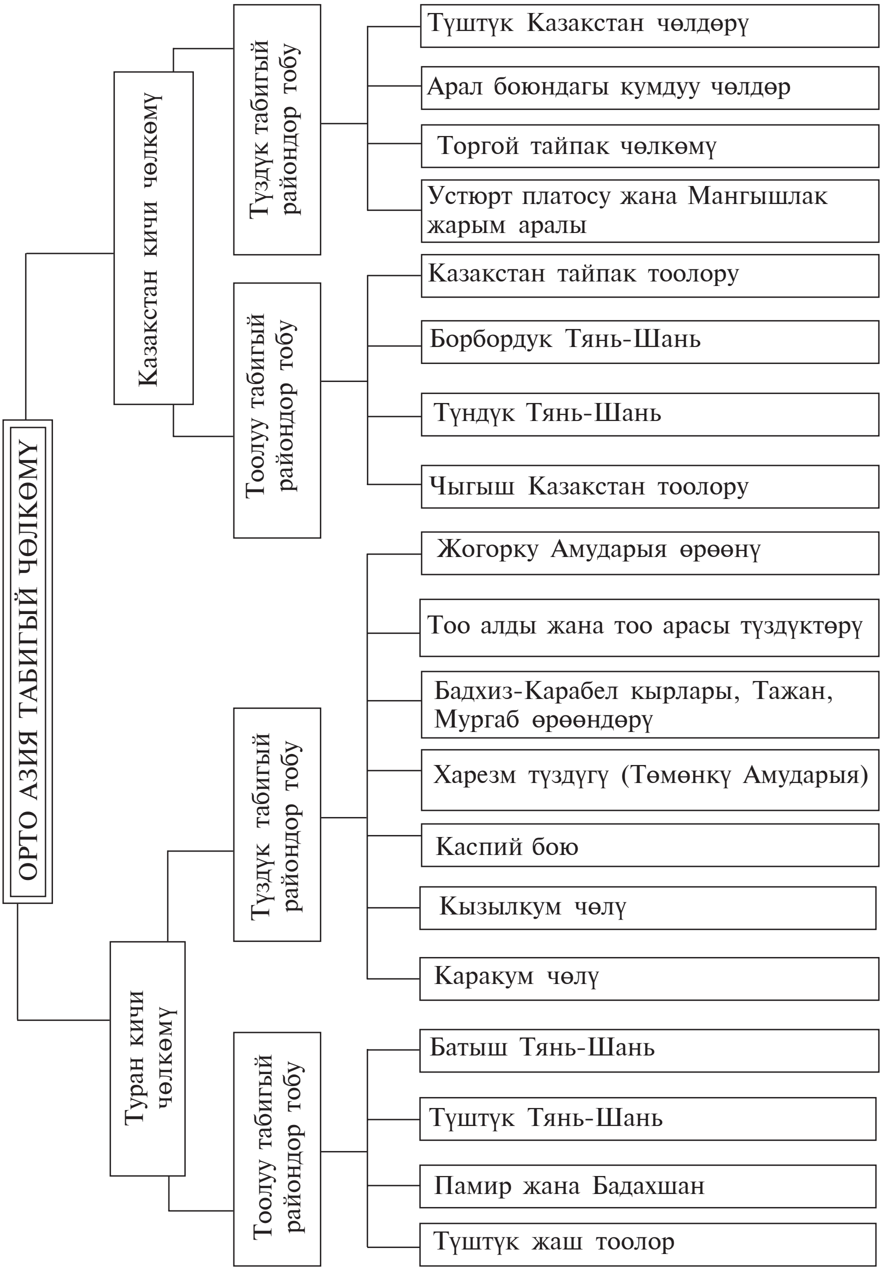
Казакстан табигый географиялык кичи чөлкөмүнүн климаты болсо мелүүн, жаан-чачын өтө аз, бирок жыл мезгилдери боюнча бирдей бөлүштүрүлгөн болот. Ошондуктан жылдык нормадагы нымдуулук жетишпейт. Натыйжада жогоруда аталган *эфемер* жана *эфемероиддер* өспөйт. Кышта Борбордук Азия антициклонунун таасири күчтүү болуп, аба өтө сууп кетет. Жай демейде ысык болсо да, Туран кичи чөлкөмүндөгүдөй жогору температура байкалбайт.

Казакстан жана Туран кичи чөлкөмдөрүнүн ортосундагы чек ара Карабогозгөлдүн түштүгү, Устюрттун түштүк чинктери аркылуу өтүп, Коңуратка чейин келет. Андан чыгышка карай уланып, Кызылордого чейин барат. Кызылордодон Каратоо, Талас Алатоосу жана Фергана кырка тоолорунун суу бөлгүчтөрү бойлоп Атбашы, Алай, Фергана тоо кыркалары туташкан жайга чейин барат.

Тоолордо жаз, жай мезгилдери кечигип, күз, кыш эрте түшөт. Жай кыскараак, күз узагыраак болот. Шамалга туш капталдарда жаан өлчөмү көп болот. Абанын температурасы бийикке көтөрүлгөн сайын төмөндөйт. Тоолорго мүнөздүү болгон тоо-өрөөн, каптал шамалдары күчөйт. Өрөөндөрдүн оозунда жергиликтүү шамалдар болот. Фергана өрөөнүнүн Мырзачөл түздүгү менен туташкан «Хоженд жолунда» айтылуу Бекабад жана Кокон шамалдары жүрөт. Климаттагы мындай өзгөрүүлөр табиятта башка өзгөрүүлөрдү да пайда кылат. Тоолордо бийиктик алкактары пайда болуп, жанбоорлордун кайсы жакка караганына байланыштуу табият көрүнүшү да өзгөрөт. Түздүктөрдө мындай өзгөрүүлөр күзөтүлбөйт.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

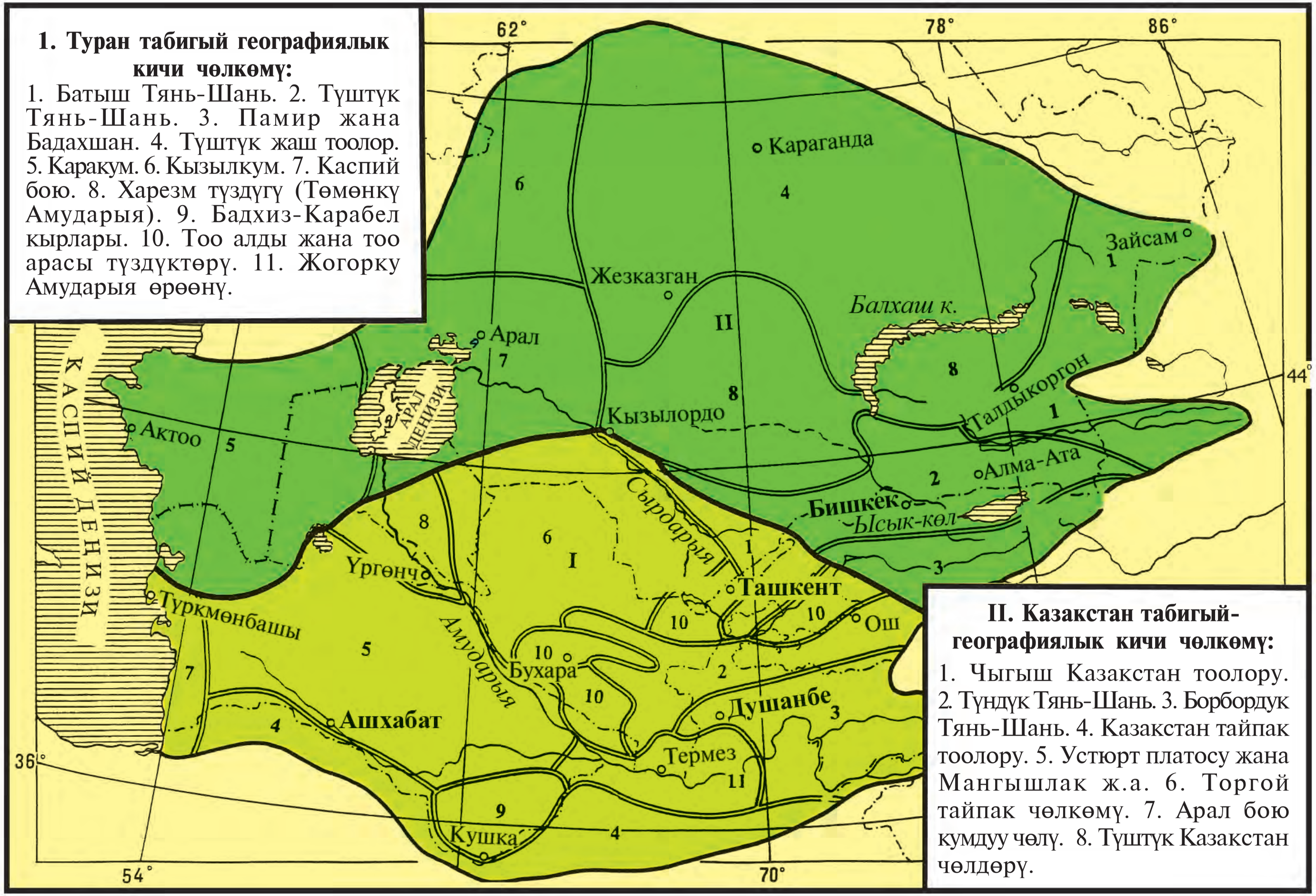
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



26-сүрөт. Орто Азиянын табигый географиялык райондоштуруу системасы.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



1. Туран табигый географиялык кичи чөлкөмү:
1. Батыш Тянь-Шань. 2. Түштүк Тянь-Шань. 3. Памир жана Бадахшан. 4. Түштүк жаш тоолор. 5. Каракум. 6. Кызылкум. 7. Каспий бою. 8. Харезм түздүгү (Төмөнкү Амударыя). 9. Бадхиз-Карабел кырлары. 10. Тоо алды жана тоо арасы түздүктөрү. 11. Жогорку Амударыя өрөөнү.

II. Казакстан табигый-географиялык кичи чөлкөмү:
1. Чыгыш Казакстан тоолору. 2. Түндүк Тянь-Шань. 3. Борбордук Тянь-Шань. 4. Казакстан тайпак тоолору. 5. Устюрт платосу жана Мангышлак ж.а. 6. Торгой тайпак чөлкөмү. 7. Арал бою кумдуу чөлү. 8. Түштүк Казакстан чөлдөрү.

27-сүрөт. Орто Азиянын табигый географиялык райондору.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Түздүктөр жана тоолордогу мындай өзгөчөлүктөрдү эсепке алып, ар бир табигый географиялык кичи чөлкөмдөгү тоолуу жана түздүк региондор ар бири өз алдынча табигый райондор топторуна бөлүнөт (26, 27-сүрөттөргө карагыла).

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азия табигый географиялык чөлкөмүндө кичи чөлкөмдөр кандай өзгөчөлүктөргө карап бөлүнөт?
2. Табигый географиялык кичи чөлкөмдөрдүн аймагындагы табигый райондордун тобу кандай табигый өзгөчөлүктөргө карап бөлүнөт?
3. Орто Азиянын жазуусуз картасына Орто Азия табигый чөлкөмү, Казакстан жана Туран кичи чөлкөмдөрү, табигый райондор топторунун чек араларын атластан пайдаланып түшүрүп, алардын аттарын жаз.

32-§. ОРТО АЗИЯНЫН КИЧИ ЧӨЛКӨМДӨРҮ ЖАНА ТАБИГЫЙ РАЙОНДОРУ

1. ***Орто Азия кичи чөлкөмүнүн өзүнө мүнөздүү табигый өзгөчөлүктөрү эмнелерден турат?***
2. ***Туран жана Казакстан кичи чөлкөмдөрүн бөлүп туруучу табигый чек аранын өткөндүгүн картадан көрүп чык.***

Туран кичи чөлкөмүнө батышта Каспий деңизинин жээктеринен чыгышта Фергана жана Какшаалтоо кыркалары туташкан жерине чейин, түндүктө Кызылордодон түштүктө 34° түндүк кендикке чейин созулган чоң аймак кирет. Түндүк чекаралары Устюрттун түштүк чинктери жана Кызылкумдун түндүгүндөгү түздүктөр аркылуу өтсө, чыгыш жана түштүк чек аралары Каратоо, Талас Алатоосу, Фергана, Сарыкөл, Индикуш, Сафедкох, Нишапур, Эльбурс тоолорунун суу бөлгүчтөрүнөн өтөт. Бул кичи чөлкөмдүн аймагынын болжолдуу жарымын түзүүчү түндүк-батыш бөлүгүнүн жер бети деңиз деңгээлинен 200 м ге чейин болгон ойдундардан турат. Каспий деңизинин жээктери болсо деңиз деңгээлинен да төмөн. Жеринин бети чыгышка карай көтөрүлүп барып, Индикуш тоолорунда 7690 м ге чейин көтөрүлөт (Тиричмир чокусу). Жер бетиндеги чоң айырмачылыктарга карабай, климатындагы субтропикалык өзгөчөлүктөр сакталып калган.

Климаты кургакчыл болгондуктан чөл жана жарым чөл ландшафты бир кыйла бийикке (900—1000 м) көтөрүлөт, мындан да бийикке көтөрүлсө, табигый ландшафттар өзгөрөт. Ошондуктан түздүктөрдүн ландшафты менен тоолордун ландшафтынын ортосундагы чек араны түндүктө 600—700 м, түштүктө 900—1000 м бийиктиктерден жүргүзгөн оң.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Туран табигый географиялык кичи чөлкөмүнүн аймагында эки топ табигый географиялык райондор ажыратылат:

1. **Тоолуу табигый райондор тобу** — *Батыш Тянь-Шань, Түштүк Тянь-Шань, Памир жана Бадахшан, түштүк жаш тоолор*.

2. **Түздүк табигый райондор тобу** — *Каракум чөлү, Кызылкум чөлү, Каспий боюндагы түздүктөр, Харезм түздүгү* (Төмөнкү Амударыя), *Бадхиз-Карабел кырлары, тоо алды жана тоо арасы түздүктөрү* (Мырзачөл, Фергана, Зарафшан, Кашкадарыя өрөөндөрү) *Жогорку Амударыя өрөөнү* (Сурхандарыя, Вахш өрөөндөрү, Түндүк Ооганстан).

Казакстан кичи чөлкөмүнө батышта Устюрт платосунун Каспий бою түздүгүнөн чыгышта Савир тоосунун Музтоо чокусуна чейин, түндүктө Казакстан бөксө тоолорунун түндүк четиндеги Айыртоодон түштүктө Устюрттун түштүк чинктери жана Кызыл-кумдун түндүгүндөгү түздүктөргө чейинки кеңири аймак кирет. Бул кичи чөлкөмдүн аймагынын төрттөн бирге жакынырагын деңиз деңгээлинен 200 м ге чейин бийик болгон жерлер — Арал боюндагы кумдуу түздүктөр, Торгой тайпак тоосу, Каспий боюндагы түздүктөр ээлеген. Аймагынын чоң бөлүгүн бөксө тоолор, кырлар түзөт. Түштүк-чыгыш жана чыгыш жактарында бийик тоолор (Тянь-Шань, Жунгария Алатоосу) орун алган. Бийиктиктер Тянь-Шань тоолорунда 7439 м ге чейин (Жеңиш чокусу) жетет. Адырлар, бөксө тоолор жана түздүктөрүндө жаан-чачын Туран кичи чөлкөмүнө караганда көбүрөк болушуна карабай, чөл жана жарым чөл ландшафттары эң көп кездешет. Кумдуу чөлдөр да чоң аянттарды ээлеген.

Казакстан табигый-географиялык кичи чөлкөмүнүн аймагында да Туран табигый географиялык кичи чөлкөмүндөгүдөй эле эки топ табигый географиялык райондор ажыратылат:

1. **Тоолуу табигый райондор тобу** — Чыгыш Казакстан тоолору, Түндүк Тянь-Шань, Борбордук Тянь-Шань, Казакстан бөксө тоолору.

2. **Түздүк табигый райондор тобу** — Устюрт платосу жана Мангышлак жарым аралы, Торгой тайпак тоо чөлкөмү, Арал боюндагы кумдуу чөлдөр, Түштүк Казакстан чөлдөрү.

Суроо жана тапшырмалар

1. Орто Азия табигый чөлкөмүнүн чек араларын Евразиянын табигый картасынан көрүп чык.
2. Орто Азиянын жазуусуз картасына табигый райондордун чек араларын түшүрүп, бул райондордун аттарын жазып чык.
3. Ар бир райондо таркалган топурактарды, өсүмдүктөрдү, жаныбарларды атластын 13, 14, 15- беттериндеги карталардан аныктап, аттарын дептериңе жазып ал.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

33-§. ОРТО АЗИЯНЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК КӨЙГӨЙЛӨРҮ ЖАНА ЖАРАТЫЛЫШТЫ КОРГОО

1. Адам өзүнө керектүү нерселерди каерден алат?
2. Жаратылышты коргоо эмне үчүн керек?

Адам өзүнө керек болгон бардык нерсени табияттан алат. Иштетип болгон, ал эми керексиз таштандыларды болсо табиятка чыгарып таштайт. Ошондуктан да табият менен адамдын ортосунда өз ара таасир тынымсыз уланат. Адамдын жашоосунун жыргалчыгылы, алардын саламттыгы, өндүрүштүн өнүгүшү табигый шартка, табигый байлыктарга, айрыкча, адам менен табияттын ортосундагы өз ара байланыш жана мамилелердин кандай экендигине, б.а. табият жана анын байлыктарынан кандай пайдаланып жатканына, табиятты кандай коргоп жатканына байланыштуу болот.

Орто Азия — өтө чоң Евразия материгинин дээрлик орто бөлүгүндө жайгашкан, суулары сыртка чыгып кетпей турган туюк табигый географиялык чөлкөм. Ошону менен бирге чыгыш жана түштүк жагынан бийик тоолор менен курчалгандыктан абага чыгарыла турган булгоочу заттар да чыртка чыгып кете албайт. Демек, Орто Азия экологиялык жактан да ыңгайсыз, туюк чөлкөм саналат.

Орто Азияда байыртадан сугарма дыйканчылыктын өнүккөнү чөлдөрдөгү оазистердин айланасында (айрым оазистерде да) топурактардын шорлонуусуна, шор көлдөрдүн пайда болушуна себеп болгон. Чарбада жайлоолордон баш аламан пайдалануунун кесепетинен кумдуу чөлдөрдүн аянты кеңейген. Чөлдөрдө кездешип туруучу байыркы шаарлардын урандылары мурда оазистер адамдын чарбачылыгы таасиринде чөлдөргө айлангандыгын билдирет. Азыркы мезгилде Орто Азиянын аймагында ири нефть, газ, темир рудасы, түстүү металл кендеринин ишке түшүрүлгөнү да бул жерлерде бузулган жерлердин кеңейишине себеп болууда.

Жакынкы өтмүштө Орто Азияда пахта жеке бийлиги доорунда жерге бир түрдүү эгин — пахтанын гана эгиле берүүсү жана айыл чарбасында ар түрдүү химиялык уулар — гербицит, пестицид жана дефолианддардын көп колдоунулушунун айынан калктын саламаттыгына зыян тийгизген — гепатит, аз кандуулук оорулары абдан көбөйдү. Орто Азиядагы республикалар көз карандысыздыкка жетишкенден соң пахта жеке бийлиги жоюлду, аба, топурак кыйла тазаланды.

Орто Азияда суу жетишсиздиги да бар. Айрыкча, Өзбекстан, Түркмөнстан, Казакстанда бул көйгөй курч мүнөзгө ээ. Ошон-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

дуктан сууну булгануудан коргоо, андан үнөмдөп пайдалануу эң маанилүү маселелерден бири болуп эсептелет. Суудан сарамжалдуу пайдалануу үчүн дарыяларга суу сактагычтар курулган, сугат каналдары казылган (буларды Казакстан жана Орто Азиянын табигый картасынан таап, аттарын дептериңе жазып ал).

Орто Азия чөлкөмү үчүн Арал деңизинин соолуп баратканы бир кайгы болду. Амударыя менен Сырдарыянын суусу жаңы жерлерди сугарууга көп алынгандыктан XX кылымдын 70-жылдарынан баштап Аралдын деңгээли төмөндөдү, аянты кыскарды. 2010-жылга келип, деңиз 3 чакан көлгө айланып калды (18-сүрөт). Суусу кургаган жерлер шор жана кумдуу жерлерге айланды. Бул жерден шамал шор чаң жана кумдарды учуруп, жүздөгөн км аралыктагы жерлерге алып бара турган болду. Азыркы мезгилде Арал жана Арал боюн, ал жердеги калктын экологиялык шартын жакшыртуу аракеттери көрүлүүдө.

Орто Азия табигый географиялык жана экологиялык жактан бир бүтүн табигый чөлкөм болгондуктан бул аймактагы мамлекеттердин табияттан, анын байлыктарынан өз ара келишип, шериктештикте пайдалануулары, табиятты, экологиялык чөйрөнү коргоону талап кылат.

Орто Азияда XIX кылымдын аягы жана XX кылымдын биринчи жарымында жаныбарларга пландсыз жана аёосуз ууга чыгылып, натыйжада алардын бир нече түрлөрүнүн жоголуп кетүү коркунучу туулду. Алсак, жейрен, илегилек, тоо эчкиси, тоо коюу, ак тырмактуу аюу, кекилик, кыргоолдор азайып кетти. Чөлдөрдөгү сөксөөл, жылгынды отун катары пайдалануудан алар азайып, тозума кумдар көбөйдү. Тоо жанбоорлорундагы арча жана башка дарактар көп кесилип, бул жерлерде топурактын жуулушу күчөдү. Айрым жерлерде өсүмдүксүз жанбоорлор, жалаңач аскалар пайда болду.

Орто Азияда табиятты, анын байлыктарын, баалуу табият объекттерин, өсүмдүк жана жаныбарлардын жоголуп бараткан түрлөрүн сактап калуу максатында XX кылымдын 2-жарымынан баштап корук, улуттук парк жана заказниктер уюштурулду.

Суроо жана тапшырмалар

1. Эмне үчүн табиятты, анын байлыктарын абайлаш керек?
2. Орто Азия чөлкөмү экологиялык жактан кандай чөлкөм?
3. Табиятты, анын байлыктарын үнөмдөш керектиги жөнүндө кандай макалдарды билесиң?

34-§. КАЙТАЛОО

I бөлүмдүн темалары боюнча кайталоо. Суроо-жооп, тест түзүү жана аны чыгаруу аркылуу өткөрүлөт.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

II БӨЛҮМ

ӨЗБЕКСТАНДЫН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯСЫ

35-§. ӨЗБЕКСТАНДЫН ГЕОГРАФИЯЛЫК ОРДУ, ЧЕК АРАЛАРЫ ЖАНА АЯНТЫ

Евразиянын картасынан Өзбекстандын географиялык орду жана чек араларынын узундугун аныкта.

Өзбекстан Орто Азиянын борбордук бөлүгүндө, негизинен, Амударыя менен Сырдарыянын арасында жайгашкан. Өзбекстандын эң түндүк чекити Устюрт платосунун түндүк-чыгышында болуп, 45°36′ түндүк кеңдикте жайгашкан. Эң түштүк чекити Термез шаарынын жанында, Амударыянын жээгинде болуп, 37°11′ түндүк кеңдикте. Эң батыш чекити Устюрт платосунда болуп, 56°00′ чыгыш узундукта, эң чыгыш чекити болсо, Фергана өрөөнүнүн чыгыш бөлүгүндө, 73°10′ чыгыш узундукта жайгашкан. Өзбекстандын эң түндүк чекити менен түштүк чекитинин арасындагы аралык 925 км ге, эң батыш чекити менен чыгыш чекитинин арасындагы аралык болсо 1400 км ге барабар.

Өзбекстан географиялык орду боюнча Жер Ортолук деңизи боюндагы Испания, Италия, Греция сыяктуу мамлекеттер менен дээрлик бир географиялык кендикте жайгашкан. Бирок Өзбекстан Евразия материгинин ички бөлүгүндө океан жана деңиздерден алыста жайгашкандыктан субтропикалык округдан айырмаланып турат. Анын үстүнө Инди океанынан кирип келе турган ным жана жылуу аба агымдары тоолор менен тосулган. Тескерисинче, түндүк бөлүгү ачык болгондуктан суук аба агымы эч кандай тоскоолдуксуз кирип келет. Натыйжада, Өзбекстан субтропикалык аймакта жайгашса да, чөлгө мүнөздүү болгон табигый шарт (жайы булутсуз, күнөстүү, өтө ысык жана кургак, кышы салыштырмалуу суук) пайда болот.

Өзбекстандын чек арасынын көп бөлүгү түздүктөр, аз бөлүгү адыр жана тоолор аркылуу өтөт. Республикабыз түндүк жана түндүк-батышта Казакстан менен, чыгышта Кыргызстан менен, түштүк-чыгышта Тажикстан, түштүк-батышта Түркмөнстан менен чектешкен. Түштүктө Өзбекстан Сурхан-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Шерабад өрөөнүндө Ооганстан менен (Амударыя аркылуу) чектешкен. Өзбекстандын аянты 448,9 миң км^2 болуп, чондугу жагынан Орто Азияда Казакстан жана Түркмөнстандан кийин турат. Өзбекстандын аянты Европадагы Улуу Британия жана Италия сыяктуу өлкөлөрдүн аянтынан чоң. Өзбекстандын аянты Бельгия, Нидерландия жана Дания сыяктуу өлкөлөрдүн жер аянтын кошуп эсептегенде да, алардан 4 эсе, Швейцариядан 10 эсе, Бельгиядан 14 эсе чоң.

Калкы жана административдик-аймактык бөлүнүшү. Өзбекстан Орто Азияда калкы жыш жайгашкан республика болуп, анда 32,1 млн. дон ашуун адам жашайт. Анын калкы Швейцариянын калкынан 4 эсе, Казакстандын калкынан 2 эсе, Түркмөнстандын калкынан 6,5 эсе көп. Өзбекстандын калкынын орточо жылдык өсүшү 1,7% дын тегерегинде болуп, негизинен табигый көбөйүүнүн эсебине өсүп жатат. Калкынын 51% ы шаарларда, ал эми 49% ы айылдарда жашайт. Өзбекстандын калкынын басымдуу бөлүгү өзбектер, алардан сырткары казактар, тажиктер, орустар, татарлар, каракалпактар, корейстер, кыргыздар, түркмөндөр, уйгурлар, түрктөр, еврейлер жана башка улуттар жашашат. Өзбекстан 1924-жылы мурдагы Союздун курамына кирүүчү республика катары түзүлгөн. 1991-жылы 31-августта эгемендүү деп жарыяланды жана Өзбекстан Республикасы деп атала баштады. Азыр борбор шаарыбыз Ташкентте 2 млн. 400 минден ашуун адам жашайт. Өзбекстан административдик-аймактык жактан 12 област жана бир республикадан турат: Ташкент областы, борбору Ташкент шаары; Фергана областы, борбору Фергана шаары; Андижан областы, борбору Андижан шаары; Наманган областы, борбору Наманган шаары; Сырдары областы, борбору Гүлистан шаары; Жызак областы, борбору Жызак шаары; Самарканд областы, борбору Самарканд шаары; Бухара областы, борбору Бухара шаары; Наваий областы, борбору Наваий шаары; Кашкадарыя областы, борбору Каршы шаары; Сурхандарыя областы, борбору Термез шаары; Харезм областы, борбору Үргөнч шаары; Каракалпакстан Республикасынын борбору Нукус шаары.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстан географиялык орду жагынан кайсы аймакта жайгашкан жана анын кандай өзгөчөлүктөрү бар?
2. Өзбекстан кайсы мамлекеттер менен чектешкен?
3. Өзбекстан качан эгемендүүлүккө жетишкен, административдик-аймактык жактан канча областка бөлүнгөн? Сен кайсы областта жашайсың?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

36-§. ЖЕРИНИН БЕТИ, ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ ЖАНА ПАЙДАЛУУ КАЗЫЛМАЛАРЫ

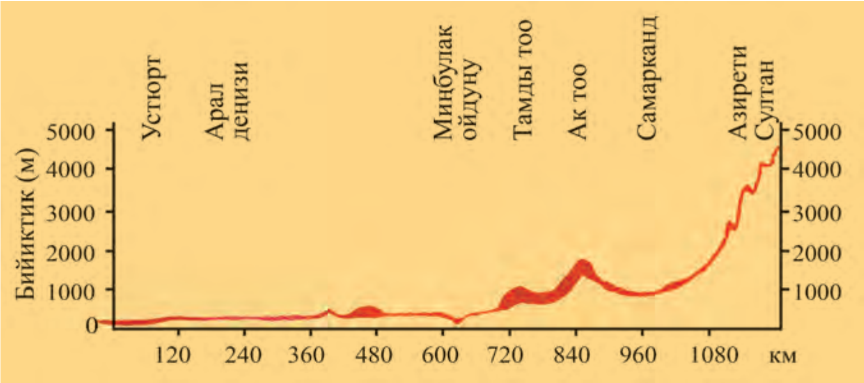
Өзбекстан табигый картасын карап чык. Республикабыз аймагындагы негизги түздүк, өрөөн жана тоолорду тап.

ЖЕР БЕТИНИН НЕГИЗГИ ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Жер бетинин түзүлүшү боюнча Өзбекстандын аймагы эки бөлүккө бөлүнөт, чоң (78,7%) бөлүгү түздүктөн, калган (21,3%) бөлүгү тоолордон жана тоо аралык ойдундардан турат. Республикабыздын жеринин бети батыш жана түндүк-батыштан чыгыш жана түштүк-чыгыш жакка көтөрүлүп барат (28-сүрөт).

Түздүктөр. Өзбекстандын түздүк бөлүгү Туран түздүгүнүн бир бөлүгү болуп, анын батыш жана түндүк-батыш жактарын ээлеген. Түздүктүн түндүк-батыш четинде Устюрт платосу жайгашкан. Ал айланасындагы түздүктөрдөн жана Арал денизи бетинен тик көтөрүлүп туруучу капталдар менен ороп алынган, алар *чинктер* деп айтылат. Платонун Өзбекстан жайгашкан бөлүгүнүн океан деңгээлинен бийиктиги 120—180 м тегерегинде болуп, анын эң жогорку чекити **Карабаур** кырында (292 м). Устюрттун жер бети толугу менен түздүк болбостон бир канча ойдундар (**Барсакелбес, Асака-Овдон** ж.б.) учурап турат. Платонун түштүк-чыгыш бөлүгүндө болсо **Сарыкамыш** ойдуну жайгашкан.

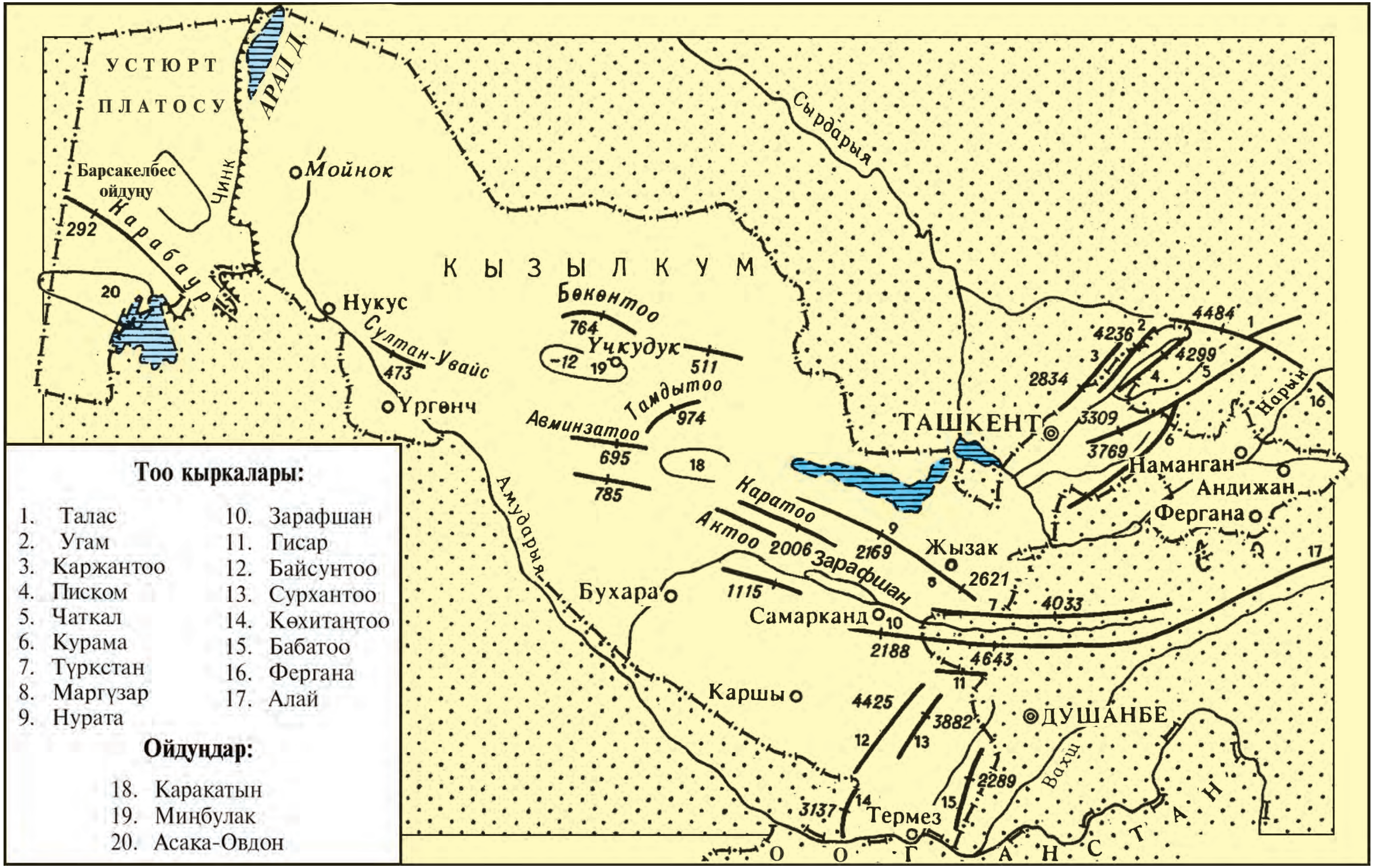
Амударыянын төмөнкү агымында эбегейсиз чоң дельта пайда болгон. Анын аянты дарыянын байыркы (Көөнөдарыя, Дарыялык) жана азыркы өзөндөрү менен кесилген. Анын ортоңку бөлүгүндө түпкү тоо тектеринен түзүлгөн чакан дөңсөөлөр көзгө урунат.



28-сүрөт. Миңбулак ойдуну менен Азирети Султан чокусу аркылуу өткөн жер бетинин жара кесилиши.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



29-сүрөт. Өзбекстандын жер бети.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Амударыя дельтасынан чыгышта **Кызылкум** чөлү башталат. Жер бетинин түзүлүшү өтө ар түрдүү. Мында тайпак тоолор — **Бөкөнтоо, Тамдытоо, Авминзатоо, Кулжуктоо, Жетимтоо,** батыш жагында **Султан Увайс** тоосу кумдуу жана чополуу түздүктөрдүн арасынан көтөрүлүп, көрүнүп турат. Кызылкумдун чоң бөлүгүн кумдуу түздүктөр ээлейт. Тайпак тоолордун арасында коолуу (ойдундуу) жерлер **(Миңбулак, Аякорутма, Каракатын** ж.б.) жайгашкан. Алардан Миңбулак ойдуңунун түбү деңиз деңгээлинен 12 м ылдыйда жайгашкан. Кызылкум аймагында Амударыя, Сырдарыя жана Зарафшан дарыяларынын байыркы өзөндөрү да кездешет.

Кызылкум чөлүнөн чыгыш жана түштүк-чыгыш жакта **Мырзачөл, Карнаб, Каршы, Малик** чополуу чөлдөрү орун алган.

Тоолору. Тянь-Шань жана **Гисар-Алай** тоо кыркаларынын батыш жана түштүк-батыш тармактары Өзбекстандын аймагында жайгашкан. Алардын океан деңгээлинен бийиктиги түштүк жана батыш тарапка карай акырындап төмөндөп барып, түздүктөргө туташып кетет. Өзбекстандын түндүк-батыш жагында Батыш Тянь-Шандын бир нече тоо кыркалары (**Каржантоо, Угам, Писком, Чаткал, Курама**) орун алган. Алар Талас Алатоосунан башталат. Бул тоо кыркасында Манас чокусу бар, анын бийиктиги 4484 м ди түзөт. Ал эми Чаткал тоо кыркасынын Өзбекстан аймагында жайгашкан бөлүгүндө Чоң Чимян аттуу чокусу болуп, бийиктиги 3309 м. Чаткал жана Курама тоо кыркалары аралыгында **Ахангаран** платосу жайгашкан. Батыш Тянь-Шань тоо кыркаларынын океан деңгээлинен бийиктиги 2500—4000 м ди түзүп, жогорку бөлүктөрүндө мөңгү бар.

Фергана ойдуңунун ортоңку бөлүгү Өзбекстанда жайгашкан болуп, батыштан Курама, түндүгүнөн Чаткал, чыгышынан Фергана, түштүгүнөн Алай, Түркстан тоо кыркалары курчап турат (37-сүрөт).

Түркстан тоо кыркасынан түндүк-батышка карай **Маргүзар** жана **Чумкор** тоолору бөлүнүп чыккан. Чумкор тоосунун түндүк капталы гана Өзбекстанга карайт. Маргузар тоо кыркасынын түндүк-батышында **Нурата** тоо кыркалары орун алган, алар өз ара Сангзар дарыясынын **«Амир Темур дарбазасы»** капчыгайы аркылуу бөлүнүп турат. Нурата эки бөлүктөн — Түндүк жана Түштүк Нурата тоо кыркаларынан турат. Түндүк тоо кыркасынын Хаятбашы чокусунун бийиктиги 2169 м. Түштүк Нурата өзүнчө көтөрүлмөлөрдөн (Актоо, Каратоо, Карачатоо, Губдинтоо) турат.

Зарафшан дарыясынын өрөөнүнүн түштүгүндө Зарафшан тоо кыркасы жайгашкан болуп, Өзбекстандын аймагында ал

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Чакылкалан жана Карадөбө деп аталат жана кыйла төмөндөп барат. Бул тоолордун батыш жагында **Зиребулак, Зиявуддин** аттуу бөксө тоо кыркалары болуп, алардын эң бийик бөлүгү 1115 м ге жетет.

Зарафшан кырка тоолорунун түштүгүндө Гисар тоо кыркасынын түштүк-батыш тармактары **(Яккабак, Сурхантоо, Көхитаң** ж.б.) бар. Өзбекстан тоолорунун эң бийик чокусу Азирети Султан (4643 м) Гисар тоосунда жайгашкан. Өзбекстандын түштүгүндө **Бабатоо** тоолору көтөрүлгөн болуп, анын Заркесе чокусунун бийиктиги 2289 м.

Тоо арасы ойдуңдары. Өзбекстандын тоолуу бөлүгүндө тоо аралары ойдуңдары өзгөчө орун ээлейт. Булардын пайда болушу тоо кыркаларынын көтөрүлүшү менен байланыштуу. Бардык тоо аралык ойдуңдардын үстүңкү бети дээрлик тегиз болуп, дарыя өзөндөрү гана аларды кесип өткөн. Алардын жер бети тоолорго жакындаган сайын көтөрүлүп барат.

Өзбекстандын аймагындагы чоң тоо аралык ойдуңдардын бири бул **Чырчык-Ахангаран** ойдуңу болуп саналат. Анын чыгыш жагын Батыш Тянь-Шань тоо кыркалары курчап турат, батыш жагы болсо Мырзачөл менен туташып кетет. Орточо бийиктиги 300—500 м ди түзөт. Чырчык-Ахангаран ойдундунун түштүк-чыгышында болсо **Фергана** тоо аралык ойдуңу (өрөөнү) орун алган. Бул ойдуңду Сырдарыя кесип өтөт. Өрөөндүн океан деңгээлинен бийиктиги орточо 300—400 м ди түзөт.

Мырзачөлдүн түштүк-батышында Нурата, Койташ тоолору жайгашкан, ал эми түштүгүндө **Саңзар-Нурата** тоо аралык ойдуңу бар. Ал түндүк-чыгыштан Маргузар жана түндүктөн Нурата, түштүктөн Түштүк Нурата жана Чумкор тоолору менен курчалган. Океан деңгээлинен бийиктиги түштүк-чыгыштан түндүк-батышка карай 800 м ден 300 м ге чейин ылдыйлап барат.

Түштүк Нурата, Зарафшан жана Зиребулак-Зиявуддин тоо кыркаларынын арасында **Зарафшан** ойдуңу жайгашкан. Бул ойдуңдан Зарафшан дарыясы агып өтөт жана Самарканд шаарына жакын жерде Акдарыя, Карадарыя болуп экиге бөлүнөт. Хатирчи кыштагына жакын жерде кайра кошулушат жана узундугу 100 км, кендиги 15 км ге жакын болгон Миянкалаа аралын пайда кылат. Ойдундун океан деңгээлинен бийиктиги чыгыш жагында 900 м, батышта болсо 300 м.

Зарафшан кырка тоосунун түштүгүндө **Китаб-Шахрисабз** тоо аралык ойдуңу жайгашкан. Ал түштүк-чыгыштан Гисардын түштүк-батыш тармагы менен курчалган, батыш жагы ачык. Океан деңгээлинен бийиктиги батышта 500 м, чыгышта болсо 1000 м ге чейин көтөрүлгөн.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Өзбекстандын түштүгүндө **Шерабад-Сурхандарыя** ойдуну түндүк-чыгыштан түштүк-батышты карай созулуп жатат. Ал түндүк, түндүк-батыш жана батыштан Гисар тоосу жана анын тармактары менен курчалган. Ойдундун ортоңку бөлүгүнөн Сурхандарыя жана Шерабад дарыялары агып өтөт. Сурхандарыя өрөөнүнүн океан деңгээлинен бийиктиги түштүк-батышында 300 м, түндүк-чыгышында болсо 700 м ди түзөт.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстандын жер бети кандай өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүктөргө ээ?
2. Республикабыздын түздүк бөлүгүндө кандай плато, дельта, ойдуң (өрөөн) жана бөксө тоолор бар?
3. Сен жашаган жерде кандай тоо кыркалары жайгашкан?

37-§. ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ ЖАНА ЖЕР БЕТИНИН ӨНҮГҮШҮ

Өзбекстандын геологиялык түзүлүшү түрдүүчө болуп, анын аймагы, негизинен, эки чоң тектоникалык түзүлүштөн, башкача айтканда Тянь-Шань орогени таралган жерлер жана Туран плитасынан турат.

Республикабыздын Тянь-Шань орогендик бөлүгү түрдүү өлчөмдөгү тектоникалык түзүлүштөрдөн турган болуп, алардан эң чоңдору Чаткал, Курама, Түркстан, Зарафшан бурмаланган түзүлүштөрү эсептелет.

Туран плитасы да түрдүү тектоникалык түзүлүштөрдөн (көтөрүлмө жана ойдундардан) түзүлгөн. Орогендик жана плиталуу тектоникалык түзүлүштөр герсин жана альпы тоо пайда болуу доорлорунда пайда болгон. Жер жаракалары аркылуу болуп туруучу кыймылдардын таасиринде ушул тектоникалык түзүлүштөр түрдүү бийиктиктерге көтөрүлгөн, кээ бирлери чөккөн, натыйжада катмарланган түзүлүштөр пайда болгон. Жогоруда аты аталган тоо пайда болуу доорлорунда тектоникалык кыймылдар менен бир катарда вулкан процесстери да болуп өткөн. Вулкан жана жер жаракаларында болуп туруучу процесстер натыйжасында Өзбекстанда бар болгон рудалуу, түстүү, асыл жана кымбат баалуу пайдалуу казылмалар пайда болгон.

Өзбекстан аймагынын жер бети өнүгүп азыркы көрүнүштү алгыча узакка созулган жана татаал баскычтарды басып өткөн. Герсин бурмалуу тоо пайда болуу доорунда бийик тоо кыркалары пайда болгон. Кийинки геологиялык доорлордо денудация процесстеринин натыйжасында тоолор урап, алар-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

дын ордунда түздүк жана адырлар пайда болгон. Булар юра, бор жана палеоген доорлорунда деңиз, көлдөрдүн астында калып, ал жерде калың тунма тоо тектеринин топтолушуна алып келген. Өзбекстандын аймагы палеоген доорунда тереңдиги 200 м ден ашпаган акыркы деңиздин астында болгон, тоолуу бөлүгүндө деңиз суусунан чакан аралчалар көтөрүлүп турган. Неоген доорунда республикабыз аймагында, айрыкча тоолуу бөлүгүндө жаңы тектоникалык кыймылдар башталгандыктан палеоген деңизи чегинип, ордунда азыркы кыркалар көтөрүлө баштаган. Башталган жаңы тектоникалык кыймылдар өтө ар түрдүү болгон. Өзбекстандын тоолуу бөлүгүнүн бир жери көтөрүлсө, башка жери чөгө баштаган. Ошентип, көтөрүлгөн жерде тоо кыркасы, чөккөн жерде тоо аралык ойдундар пайда боло баштаган. Көтөрүлгөн жерлерден талкаланган, ураган тоо тектери чөгүп жаткан жерлерде чогулуп барган. Бул процесс бүткүл неоген доорунда жүргөн. Натыйжада тоо аралык ойдундарда калыңдыгы 1000 м ден ашык тунма тоо тектери топтолгон.

Жер тарыхынын антропогендик доору башталгандан соң жаңы тектоникалык кыймылдар бир кыйла өзгөргөн. Ушул доордон баштап тоо кыркалары менен бир катарда ойдуң жерлер да акырындык менен көтөрүлө баштаган. Натыйжада неоген доорунда пайда болгон тунмаларды дарыя суулары жууп кете баштаган, о. э. дарыя өзөндөрүндө бир топ дарыя террасалары пайда боло баштаган. Тоо аралык ойдундардын көтөрүлүшү алардын четки, башкача айтканда тоо кыркаларына жакын болгон бөлүктөрүндө бир кыйла күчтүү болгон. Ошол себептүү ойдундардын бул бөлүктөрүндө бөксө тоолор (адырлар) пайда болгон.

Өзбекстан аймагынын көп бөлүгүндө жаңы тектоникалык кыймылдар активдүү уланып жаткандыктан, 8—9 баллга жеткен күчтүү жер титирөөлөр болуп турат.

Республикабыз аймагында өткөн кылымдарда да күчтүү жер титирөөлөр болгондугу тарых барактарынан маалым. Алып карасак, 1240-жылы Үргөнчтө, 1797-жылы Үргүттө, 1818, 1821-жылдарда Бухарада, 1868-жылда Самаркандда күчтүү жер титирөөлөр болуп өткөндүгү тарыхый документтерде жазылган.

НЕГИЗГИ ПАЙДАЛУУ КАЗЫЛМАЛАРЫ

Өзбекстан түрдүү кен байлыктарга бай өлкө эсептелет. Алардан бири бул отун-энергетика тармагындагы байлыктар болуп саналат. Аларга нефть, газ, көмүр кендери кирет. Нефть жана газ кендери Фергана өрөөнүндөгү **Түндүк Сох, Түштүк Аламышык, Палванташ, Чимян, Шорсуу**да биринчи

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

жолу 1880-жылда ачылган. 1992-жылда **Миңбулак,** 1993-жылда **Көкдумалак** нефть кендери ачылган. Нефть жана газдын чоң запастары Гисар тоо кыркаларынын түштүк-батыш тармактарындагы **Адамташ, Пачкамар, Аманата, Ховдаг, Үчкызыл**да мезозой доорунун карбонат тоо тектеринде аныкталган. Кашкадарыя жана Бухара областтарынын түздүк бөлүгүндө да бир топ ушундай кендер ачылган. Алардан негизгилери болуп **Шортан, Мубарак, Акжар, Сарыташ, Жаркак, Кароолбазар**лар саналат. Мындан сырткары, газ Устюрт платосундагы **Шахпахта** жана **Куаныш** аттуу жерлерде ачылган.

Өзбекстандын аймагында көмүрдүн өнөр-жай маанисине ээ болгон бир канча чоң кендери бар. Алардан **Ахангаран** (Ангрен) күрөң көмүр кени, Сурхандарыя областынын тоолуу аймагында жогорку сапаттуу **Шаргун** таш көмүр кени жайгашкан. Ал жерде **Байсун** көмүр кени да ачылган. Өзбекстан аймагында бир нече рудалуу (темир, титан, марганец, хром), түстүү (жез, коргошун, вольфрам, молибден, калай, висмут), кымбат баалуу (алтын, күмүш) металл кендери да бар. Булардан эң негизгилери Ташкент областындагы **Калмаккыр, Сарычеку** жана **Дальное** жез кендери эсептелет. Кызылкумдагы **Мурунтоо, Көкпатас** ж. б. жерлерде алтындын чоң запастары ачылган болуп, көп жылдардан бери кең көлөмдө казып алынууда.

Өзбекстан фосфориттерге да бай. Анын чоң запасы Борбордук Кызылкумда ачылган. Химиялык сырьёлордон аш жана калий туздары, күкүрт Гисар кыркасынын түштүк-батыш тармактарындагы **Акбаш, Лайлимкен, Хожаикенде** бар.

Өзбекстандын аймагы курулуш материалдарына (кум, шагыл, сагыз топурак, кварц кумдары, акиташтар, мрамор) жана жер асты сууларына өтө бай. Өзбекстан аймагында көптөгөн мрамор кендери ачылган. Алардын көпчүлүгү жогорку сапаттагы жана түстүү мраморлор тобуна кирет. Казып алынган мраморлордон республикабыздын шаарларындагы имараттарды, мисалы, Наваий атындагы опера жана балет театры, «Istiqlol» искусство сарайы, Ташкент метросунун аялдамалары жана түрдүү эстеликтерди кооздоодо пайдаланылууда.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстан аймагы кайсы тектоникалык түзүлүштөрдө жайгашкан?
2. Өзбекстан жер бетинин калыптанышында жаңы тектоникалык кыймылдар кандай роль ойноғон?
3. Сен жашаган жерде кандай пайдалуу казылма байлыктар бар?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

38-§. ӨЗБЕКСТАНДЫН КЛИМАТЫ

Өзбекстан кайсы климат алкагында жайгашкан жана анын өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүктөрү эмнелерден турат?

Өзбекстан океан жана деңиздерден алыста, Евразия материгинин ички бөлүгүндө орун алгандыктан континенталдык климатка ээ. Континенталдык климаттын өзүнө таандык өзгөчөлүгү төмөнкүлөрдөн турат: асман аябай ачык жана күнөстүү; температуранын өтө жогорулугу, жылдык жаан-чачындын өлчөмү аз, тескерисинче мүмкүн болгон (потенциалдуу) буулануу жогору; жай узакка созулуп, өтө ысык, кыш бул географиялык кендик үчүн бир кыйла суук; жылдык жана суткалык температуранын айырмасы чоң. Өзбекстандын климатынын бул өзгөчөлүктөрү, эң оболу, климат пайда кылуучу факторлорго байланыштуу.

Климат пайда кылуучу факторлор. Өзбекстан климатынын түзүлүшүндө анын географиялык орду жана аны менен байланышкан күндүн радиациясы, атмосферанын циркуляциясы, рельефи таасир кылат.

Өзбекстандын аймагы түндүктөн түштүккө карай 925 км ге созулгандыктан, күн нуру анын бардык жерине бирдей түшпөйт. Эгерде түндүк жагында жайда (22-июнда) күндүн нуру 71—72° бурч менен түшсө, түштүгүндө 76° ту түзөт. Түндүктө күндүн нуру жылына 2500—2800 саат нур чачып турса, түштүгүндө 3000—3100 саат нур чачып турат. Ошол себептүү Өзбекстанды «күнөстүү өлкө» деп аташат. Өзбекстан климатынын түзүлүшүндө атмосфера циркуляциясынын мааниси чоң. Кышта Өзбекстан аймагына түндүк-чыгыштан, түндүктөн аба массалары кирип келип, анын түштүк бөлүктөрүнө чейин жетип барат. Натыйжада аба ачык болот, бирок температура төмөндөп, суук болот.

Кышында Өзбекстан аймагында орточо кендиктердеги аба массалары да кирип келе алат, тропикалык агымдар менен беттешүү натыйжасында аба ырайы өзгөрүп, аба бир аз жылыйт, жамгыр же кар жаашы күзөтүлөт.

Жайда Өзбекстандын түздүк бөлүгү аябай ысып кетиши натыйжасында термикалык очок пайда болот. Натыйжада аба өтө ысып, сейректешип, жергиликтүү континенталдык Туран тропикалык абасы калыптанат. Бул боштукту (төмөн басымды) толтуруу үчүн түндүк-батыш жана батыштан салкын аба массасы жүрөт. Бирок аба ысып кеткенден бул аба массалары түздүктө жаанды келтирип чыгарбайт. Өзбекстан тоолo-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

рунда салыштырмалуу салкын болгондуктан жамгыр жана кар түрүндө жаайт.

Өзбекстандын климатынын куралышында рельеф да таасирин тийгизет. Республиканын түндүгү, түндүк-батыш бөлүгү ачык. Натыйжада кышында түндүктөн, түндүк-батыштан суук аба массалары тоскоолдуксуз кирип келет. Тетирисинче, түштүк бөлүгү тоолор менен курчалгандыктан, жылуу тропикалык аба массаларынын кирип келишине тоскоол болот. Тоолордо жайында аба түздүккө караганда салкын болуп, жамгыр көбүрөөк жаайт, кыш суук болуп, узакка созулат.

Температуранын бөлүштүрүлүшү. Өзбекстандын аймагында жылуулуктун бөлүштүрүлүшү тууралуу түшүнүккө ээ болуу үчүн жылдык орточо температураны билүү керек. Орточо жылдык температура Нукуста +10,8°C, Ташкентте +11,9°C, Термезде +17,0°C.

Өзбекстанда жай кургак жана ысык болуп, анын түздүк бөлүгүндө июлда орточо температура +26 +30°C ка жетсе, түштүктө +31 +32°C ка жетет. Эң жогорку температура Ташкентте +44 °C, Термезде +50 °C ка чейин чыгат. Кумдардын бети болсо +75 +80°C ка чейин кызыйт.

Кышта — январда орточо температура Өзбекстанда түндүк-батыштан (Устюртта −10 −11°C) түштүк-чыгышка карай (Ташкентте +0,9°C, Самаркандда +0,3°C, Термезде +2,8°C) ысып барат. Кээде Арктика жана Сибирь аба массаларынын кирип келүүсү жана туруп калуусу натыйжасында аба сууп кетет, эң төмөнкү температура Сурхандарыяда −20°C, Ташкентте −30°C, Устюртта −38°C ка чейин түшөт.

Жалпысынан, тоолордо, Өзбекстандын тоолорунда жогоруга көтөрүлгөн сайын температура төмөндөп барат.

Жаан-чачындын бөлүштүрүлүшү. Өзбекстанда жаан-чачын негизги суу булагы саналып, аймак жана жыл мезгилдери боюнча бирдей бөлүнгөн эмес. Бул, негизинен, аба массаларынын өзгөчөлүктөрүнө, жер бетинин түзүлүшүнө, тоолордун жайгашуусуна жана бийиктигине байланыштуу. Жаандарды, негизинен, Атлантика океанынан келүүчү мелүүн ным аба массалары алып келет. Республикабызда эң аз жылдык жаан Устюрт, Төмөнкү Амударыя жана Кызылкумга туура келип, 100 мм айланасында жаайт. Жаандын өлчөмү чыгыш жана түштүк-чыгышка карай рельефтин көтөрүлүшүнөн улам көбөйүп барат. Өзбекстандын адыр жана тоо алды бөлүгүндө жылына 300—550 мм, Батыш Тянь-Шань, Гисар-Зарафшан тоолорунун түштүк-батыш жанбоорлору нымдуу абага туш келгендиктен 800—900 мм жаан түшөт. Өзбекстанда эң көп жылдык жаан Батыш Тянь-Шан жана Гисардын ным абага туш келген бөлүктөрүнө туура келет. Жаандын негизги бө-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

лүгү кышта (жылдык жаандын 30%) жана жазда (40%) жаайт. Өзбекстандын түздүк бөлүгүндө бир жылда 35—40 күн жаан-дуу болсо, бул көрсөткүч тоолордо 70—90 күнгө жетет.

Жаандын бир бөлүгү кар түрүндө түшөт. Бирок, түздүк бөлүгүндө кардын каптоосу бирдей болбостон, түндүк-батышта 40—50 күн, түштүк-чыгышында болсо 10—15 күн, тоолордо 90—100 күн сакталып турат.

Кардын орточо калыңдыгы түздүк бөлүгүндө 1—8 см (эң калыңы 30 см) тоо алды бөлүгүндө 10—20 см (эң калыңы 60 см), тоолордо 60 см (эң калыңы 1,5—2,0 м) ди түзөт. Өзбекстандын түздүк бөлүгүндө жылдык жаанга салыштырмалуу мүмкүн болгон бууланую бир нече эсе (Ташкентте 3,5 эсе, Нукуста 27 эсе) көп.

Шамалдар. Өзбекстандын аймагына жыл бою шамалдар түндүк-батыш, түндүк жана батыш жактардан согуп турат. Өзбекстандын түндүк бөлүгүндө түндүк-батыш, түндүк жана түндүк-чыгыш шамалдар жүрөт. Түштүк бөлүгүндө болсо көбүрөөк түштүк-батыш шамалдар жүрүп турат. Жайында Өзбекстанга түндүк-батыштан, түндүктөн жана батыштан шамалдар согуп турат. Бирок түздүк аймактар кызып кеткендиктен, жаан болбойт, тескерисинче, тоо жакка көтөрүлгөн сайын аба сууп, булуттар пайда болот да жаан жаайт. Өзбекстанда мындан сырткары, жергиликтүү тоо-өрөөн, Бекабад (Хавас), Кокон, ооган шамалдары да жүрүп турат. Тоо-өрөөн шамалдары Өзбекстандын бардык өрөөндөрүндө болуп турат. Мында шамал күндүз өрөөндөн тоого, түнкүсүн тоодон өрөөнгө карай согот.

Бекабат шамалы кышында Фергана өрөөнүндө аба басымы жогору, батышта басым төмөн болгондо «Хожend» дарбазасы аркылуу Мырзачөл тарапка согот, ылдамдыгы секундасына 30—40 м ге жетет, ал эл чарбасына зыян жеткирет. Кокон шамалы жаз жана күздө Фергана өрөөнүндө басым төмөн болгондо батыштан өрөөнгө карай согуп, ылдамдыгы секундасына 15—25 м ге жетет.

Сурхан-Шерабад өрөөнүнө түштүк-батыштан чаң-тозондуу жана кургак ооган шамалы согуп, ылдамдыгы секундасына 15—20 м ге жетет, шамалдын согушу бир нече күнгө созулат. Ооган шамалы айыл чарба эгиндерине, мөмөлүү дарактарга зыян келтирет.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстандын климаты кандай факторлордун таасиринде пайда болот?
2. Күн радиациясы кандай факторлорго байланыштуу?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

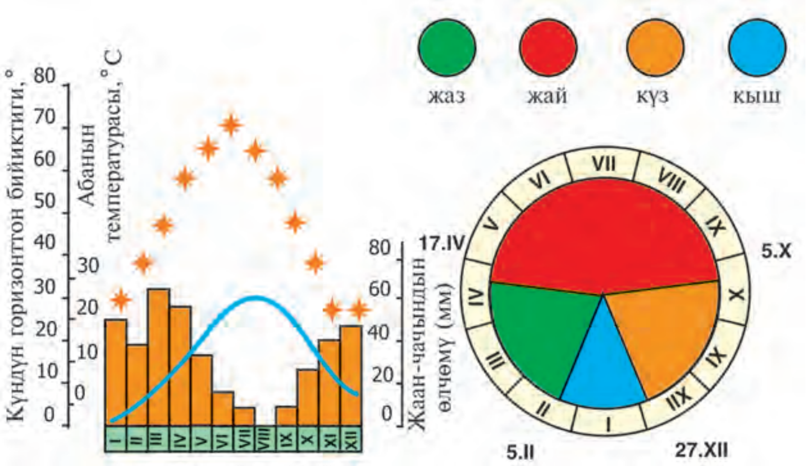
3. Журтубуз аймагында жылдык орточо температура жана жаандын өлчөмү кандай бөлүштүрүлгөн?
4. Өзбекстан аймагына карай согуучу жергиликтүү шамалдар жөнүндө айтып бер.

39-§. ЖЫЛ МЕЗГИЛДЕРИ ЖАНА КЛИМАТТЫК РЕСУРСТАР

Өзбекстанда жыл мезгилдери ушул географиялык кендиктен орун алган башка аймактардан айырмаланып турат (30-сүрөт).

Кыш. Өзбекстанда кыш ушул кендикте жайгашкан Жер Ортолук деңизи айланасындагы аймактарга салыштырмалуу суук болот. Кышта аба ырайы бат-бат өзгөрүп турат, аба көбүнчө ачык болот жана суук күндөр кээде булуттуу жылуу жана жаандуу күндөр менен алмашып турат. Кышта жылдык жаан-чачындын 20—40 пайызы жаайт. Кыш декабрь айынын экинчи жарымынан түшүп, эң суук күндөрү «кыш чилдеси» (26-декабрдан 5-февралга чейин, 40 күн) деп аталат. Анткени бул доордо аймакка Арктика абасы жана Сибирь антициклону көбүрөөк жетип келип, туруп калат. Натыйжада температура төмөндөп, Устюртта −38°C, Сурхандарыяда −20°C ка чейин төмөндөйт. Тоолордо кыш узакка созулуп, 3—4 ай уланат.

Жаз. Календарь боюнча жаз март, апрель, май айлары деп эсептелсе да, чындыгында февралда орточо температура +5°C тан ашканда башталат. Жазда аба ырайы тез-тез өзгөрүп турат, кээде ысып, кээде сууп кетет, жаан көп (орточо жылдык жаандын 40%) болот. Кээде жамгыр нөшөрлөп, тоо жана тоо алды райондордо сел болушуна алып келет. Жазда апрелдин аягы, майдын башынан баштап температура көтөрүлүп, аба-



30-сүрөт. Ташкент шаарынын климаттык көрсөткүчтөрү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ырайы ачык болуп, жаан азаят, чыныгы жай башталат. Жазда, 21-мартта күн менен түн теңдешип, бул күн өлкөбүздө «Нооруз» майрамы белгиленет.

Жай. Өзбекстанда жай чындыгында орточо суткалык температура 20°С тан ашканда башталып, 20°С тан төмөндөгөндө аяктайт. Ошондуктан, жай мезгили көпкө, беш айга созулат. Эң ысык күндөрү 25-июндан (40 күн) 5-августка чейин болуп, ал «жай чилдеси» деп аталат. Жайда аймактын түздүк бөлүктөрүндө июлдун орточо температурасы 26—32°С, кээде ысып кетип, 41—48°С ка, Термезде болсо 50°С ка чейин көтөрүлгөн.

Күз. Сентябрь айы күз мезгили эсептелсе да, аба ырайы ачык, ысык, салыштырмалуу кургак болот. Ошол себептен климатты изилдөөчү окумуштуулар күздү орточо суткалык температура 20°С тан төмөндөгөндө башталып, 5°С тан төмөндөгөндө токтойт деп эсептешет. Андыктан, чыныгы күз Өзбекстан шартында октябрь айынан башталат. Себеби, октябрдан баштап температура төмөндөп, аба ырайы өзгөрө баштайт, күндөр кыскарып, салкын түшөт, кээде түндө кыроо түшөт, жаан-чачын башталат.

Климат ресурстарына жылуулук ресурстары, гелиоресурс, шамал энергеияы кирет. Алардын ден соолукту чыңдоодогу мааниси чоң. Бул жагынан Өзбекстан ыңгайлуу шарттарга ээ, анткени анын аймагында 225—266 күн суук болбойт; +10°С тан жогору болгон температуранын жылдык суммасы 4500—5900°С ка жетет, күн бир жылда 2500—3000 саатка чейин нурун чачып ысытып, жарытып турат. Мындай климаттык шартта ичке булалуу пахта, таттуу коон-дарбыздар, кантка бай болгон мөмө-жемиштер, субтропикалык өсүмдүктөрдү жетиштирүүгө болот.

Өзбекстанда күн узак убакыт нурун чачып тургандыктан, аны электр энергиясына айландырып, пайдалануу мүмкүнчүлүгү жогору.

Өзбекстандын ысык, кургак жана күнөстүү климатынан көптөгөн ооруларды, мисалы, бөйрөк, өпкөнүн бронхити, астма сыяктуу ооруларды айыктырууда жана эс алуу (рекраеция) максатында пайдаланылат.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстандын аймагында жыл мезгилдери кандай факторлорго карап айырмаланган?
2. Эмне үчүн кышында кээде күн сууп, температура төмөндөп кетет?
3. Климат ресурстарына эмнелер кирет жана анын айыл чарбасындагы мааниси кандай?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

40-§. ӨЗБЕКСТАНДЫН ИЧКИ СУУЛАРЫ ЖАНА СУУ БАЙЛЫКТАРЫ

1. ***Ички сууларга эмнелер кирет? Картадан республикабыздын эң маанилүү дарыяларын, көлдөрүн жана суу сактагычтарын тап.***
2. ***Өзбекстан атласынын карталарын бир-бирине салыштырып, дарыя тармактарынын жыштыгы климатка кандай байланыштуу экендигин аныкта.***

Ички сууларга дарыялар, көлдөр, мөңгүлөр, жер асты суулары кирет.

Өзбекстандын ички сууларынын арасында адамзаттын тиричилиги жана айыл чарбасындагы ишмердүүлүгү үчүн эң маанилүүсү дарыялар эсептелет.

Дарыялары. Республикабыздын дарыялары жабык бассейнге кирет жана алар аймак боюнча бирдей бөлүштүрүлгөн эмес. Дарыялар, негизинен, тоолордон башталат, түздүккө чыккандан кийин сугат иштерине пайдаланылып, жерге сиңип, абага бууланып, суусу азайып барат, кээ бирлери чөлдөрдө түгөнөт.

Өзбекстандын дарыя тармактарынын жыштыгы аймак боюнча бирдей эмес. Түздүк бөлүгүндө дарыялар сейрек болуп ар бир км^2 аянтка дарыянын 20 м узундуктагы бөлүгү туура келет. Тескерисинче, тоо жана адырларда дарыя тармактары бир кыйла жыш. Мунун негизги себеби, тоолордо түздүккө караганда жаандын көп жаашы, температура төмөн болгондуктан буулануу жана сиңип кетүү аз болот. Натыйжада жаандын көп бөлүгү дарыя агымына айланат.

Өзбекстандын тоо дарыялары кууш өзөндөрдө тез, шаркырап агат, өз нугунун астын жууп, шаркыратмалар жана асталарды пайда кылат. Бул дарыялар түздүккө чыккандан кийин кең өрөөндө тармакталып, жай агат.

Өзбекстан дарыялары тоюнгандык жагынан бирдей эмес. Журтубуздагы Амударыя, Зарафшан, Исфайрамсай, Нарын, Сох, Исфара сыяктуу дарыялардын баш жагы 4500 м бийиктиктеги тоолордогу кар жана мөңгүлөрдөн тоюнат. Натыйжада алардын суусу июнь-август айларында көбөйөт. Анткени бул айларда аба температурасы көтөрүлүшүнөн кар жана муздар тез ээрийт.

Өзбекстандын 3400 м бийиктиктен башталуучу Сырдарыя, Нарын, Карадарыя, Чырчык, Сурхандарыя сыяктуу дарыялары кар жана муз сууларынан тоюнат. Бул дарыяларда суу май-июнь айларында көбөйүп кетет жана жылдык агымынын

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

30—40 пайызын өткөрөт. Суунун азаюусу декабрь-февраль айларына туура келет.

Республикабызда Кашкадарыя, Гузардарыя, Сангзар, Ахангаран, Говасай сыяктуу дарыялар бийиктиги 3400 м ден ашпай турган тоолордон башталат. Бул дарыялардын суусу эрте-рээк, башкача айтканда, апрель-май айларында кардын эришинен көбөйүп, жылдык агымдын 60 пайызы ушул айларга туура келет. Жайында дарыялар суусу азая баштайт.

Өзбекстандын 2000 м ден төмөн болгон тоолордон башталуучу Зааминсуу, Шерабаддарыя, Тосунсай сыяктуу дарыялары, көптөгөн сайлары кар-жамгыр жана жер асты сууларынан тоюнат. Ошондуктан бул дарыялардын суулары жазда — апрель-май айларында көбөйөт жана жылдык агымынын 80 пайызын түзөт. Ал эми жайдын экинчи жарымында дарыялардын суусу өтө эле азайып кетет, кээ бир сайлардын суусу кургап калат.

Өзбекстандын дарыялары тоолуу бөлүгүндө шаркырап тез аккандыктан кышында тоңбойт. Агым ылдамдыгы басаңдаган кең өрөөндөрдө гана бир бөлүгү же толук тоңушу мүмкүн. Түздүк бөлүгүндөгү дарыялар болсо бир-эки айга тоңот, бирок түштүк региондогу дарыялар тоңбойт.

Амударыя Орто Азиянын эң суусу мол жана суу топтоочу аянты өтө чоң болгон дарыясы эсептелет. Байыркы замандарда дарыяны арабдар Жайхун, гректер Окс, жергиликтүү элдер Омул деп аташкан.

Сырдарыя Орто Азиянын эң узун (Нарын дарыясынын башталуу жайынан 3019 км) дарыясы болуп, суусунун молдугу жагынан Амударыядан кийин экинчи орунда турат. Сырдарыяны арабдар Сайхун, гректер Яксарт деп аташкан.

Чырчык дарыясы — Сырдарыянын эң суусу мол оң куймасы болуп саналат. Ал Чаткал жана Пском дарыяларынын Чарвак ойдуңунда кошулушунан пайда болот, Чырчык дарыясынын узундугу Чаткал менен бирге 397 км. Чырчык кар-муз сууларынан тоюнат. Ошондуктан дарыянын толуп кирген мезгили март-июнь (53%) айларына, эң аз суулуу мезгили болсо декабрь-февраль айларына туура келет. Дарыянын орточо көп жылдык суу сарпы Хожакенттин жанында секундуна 224 м^3, эң көбү жазда 2100 м^3 га тең болот, кышта болсо азайып 22 м^3 ка түшүп калат. Чырчык дарыясы суусунун орточо ылайкалыгы Хожакенттин жанында 0,275 кг/м^3 га тең.

Зарафшан — Бул дарыя Түркстан жана Зарафшан тоолору туташкан жерден — Көксуу тоо түйүнүндөгү Зарафшан мөңгүсүнөн Мастчох наамы менен башталат. Айний кыштагынын жанында Фандарыя менен кошулгандан кийин Зарафшан наамын алат.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Зарафшан мурда Амударыяга 20 км жетпей Сандыкли чөлүнүн кумдарында сиңип, жоголуп кетчү. Зарафшан дарыясынын узундугу мөңгүдөн Сандыкли кумдугуна чейин 877 км болчу. Азыр анын суусу көптөгөн сугат иштерине жумшалгандыктан ошол кумдукка да жетип барбай калды. Зарафшан дарыясынын тоолуу бөлүгү Тажикстанга, төмөнкү бөлүгү Өзбекстанга карайт.

Зарафшан кар-муздардан тоюнуп, толуп кирген суу мезгили июнь-август айларына туура келет, кышта болсо суусу тартылып кетет. Дарыянын орточо суу сарпы Рават ажы суу дамбасында секундуна 165 м^3, эң көп суу сарпы секундуна 930 м^3, эң азы секундуна 24 м^3 ду түзөт.

Зарафшан дарыясынын бир жылдык суу өлчөмү 5,4 км^3 болуп, мындан 5,2 км^3 Тажикстандын аймагында пайда болгон агымга, ал эми 254 млн. м^3 бөлүгү Өзбекстандын аймагынан башталуучу (узундугу 10 км ден көп болгон 137 даана) сайларга туура келет. Бул сайлардын суусу жазда көбөйүп, жайда өтө азайып кетет.

Зарафшан дарыясынын орточо жылдык агымынын 55 пайызы июль-сентябрь айларына туура келет жана бул учурда өтө ылайланып агат.

Зарафшан дарыясы тоолуу бөлүгүндө тез аккандыктан тоңбойт. Түздүк бөлүгү кыш суук келгенде 76 күнгө чейин, жылуу болгондо 2—3 күн тоңушу мүмкүн.

К а ш к а д а р ы я — Гисар кыркасынын батыш бөлүгүнөн башталып, Мубарекке жетпей кургап калат. Дарыянын узундугу 373 км.

Кашкадарыя кар сууларынан тоюнгандыктан анын эң көп суу сарпы май айына, эң азы октябрь-декабрь айларына туура келет. Кашкадарыянын орточо көп жылдык суу сарпы Варганза кыштагынын жанында секундуна 5,46 м^3 ду түзөт. Кашкадарыя бассейнинде (бардык куймаларды кошуп алганда) жылына орточо секундуна 51,5 м^3 агым пайда болуп, анын 58,3 пайызы март-июнь айларына туура келет.

С у р х а н д а р ы я — Гисар тоо кыркасынын батыш бөлүгүнүн түштүк жанбоорунан башталуучу Тополондарыя менен Каратоодарыянын кошулушунан пайда болуп, 196 км аралыкка аккандан кийин Амударыяга келип куюлат.

Сурхандарыя, негизинен, кар жана муз сууларынан тоюнат. Ошондуктан толуп аккан мезгили март-июнь айларына туура келет. Бул мезгилде жылдык дарыя суусунун 65,2 пайызы агып өтөт. Эң аз суу сарпы сентябрь-октябрь айларына туура келет.

Сурхандарыянын орточо көп жылдык суу сарпы (Кароолдөбө жакынында) секундуна 70,2 м^3 ду. түзөт. Сурхандарыя

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ылайка суу эсептелет, ар бир м³ суудa 2,9 кг ылайка бар (Маргүзар кыштагынын жанында).

Ахангаран дарыясы — Чаткал жана Курама тоолорунан суу топтоочу сайлардын кошулушунан пайда болуучу Акташсай (Човлисай) наамы менен башталып, узундугу 236 км болгон бул дарыя Сырдарыяга келип куюлат. Тоолуу бөлүгү терең, кууш өзөндө агып, Облык кыштагынан өткөндөн кийин өзөнү кеңейип, агымы акырындайт.

Ахангаран дарыясынын тоюнушунда кар сууларынын салымы чоң, ошол себептүү анын суусу толгон кез апрель-май, эң азайган кези декабрь-январь айларына туура келет. Ахангаран дарыясынын Түрк кыштагынын жанында орточо көп жылдык суу сарпы секундуна 23,5 м³ ду түзөт.

Өзбекстанда суу байлыктары төмөнкүчө бөлүштүрүлгөн: Республиканын аймагына жылыны 95,642 км³ дарыя суулары агып келет. Анын 52,291 км³ бөлүгү Амударыя бассейнине, 43,351 км³ бөлүгү болсо Сырдарыя бассейнине туура келет.

Андыктан, Өзбекстан иш жүзүндө жылына орточо 57,781 км³ тегерегинде суудан пайдаланат. Анын 41,472 км³ бөлүгү Амударыя бассейнине, 16,309 км³ бөлүгү Сырдарыя бассейнинин үлүшүнө туура келет.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстандын эң ири дарыяларын жазуусуз картага түшүрүп, аттарын билип ал.
2. Өзбекстан дарыяларынын аймактык жактан бирдей бөлүштүрүлбөгөндүгү кайсы табигый факторлорго байланыштуу?
3. Зарафшан, Чырчык, Кашкадарыя, Сурхандарыя жана Ахангаран дарыяларын картадан таап, алардын жантайгандыгын аныкта.
4. Сен жашаган аймакта кандай дарыялар агат?

41-§. КӨЛДӨРҮ, СУУ САКТАГЫЧТАРЫ ЖАНА ЖЕР АСТЫ СУУЛАРЫ

1. ***Мурда алган билимиңдин негизинде көл терминине түшүндүрмө бер.***
2. ***Табигый география курсунан алган билимдериңе таянып, жер асты сууларынын пайда болушу жана таралышы жөнүндө айтып бер.***

Өзбекстанда көлдөр аймагы боюнча бирдей таралган эмес, алардын көпчүлүгү кичи көлдөр болуп, көбүнчө дарыя өрөөндөрү бойлой жайгашкан. Көлдөр пайда болушу жагынан түрдүү-түркүн болушат. Тоолордогу көлдөр тектоникалык, тосул-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ган жана морена көлдөр, түздүктөгүлөрү болсо калдык көлдөр же дренаж сууларынын топтолушунан пайда болушкан. Өзбекстанда тектоникалык жол менен пайда болгон эң чоң көл бул Арал көлү эсептелет.

Республикабыздын түздүк бөлүгүндөгү негизги көлдөр бул Арал, Мырзачөлдөгү Арнасай, Айдаркөл, Тузкен, Зарафшан дарыясынын төмөнкү агымындагы Деңизкөл, Саманкөл, Күнжакөл, Шоркөл, Фергана өрөөнүндөгү Аксыкенткөл, Дамкөл, Төмөнкү Амударыядагы Сарыкамыш, Судочье, Улуушоркөл жана башкалар. Бул көлдөр өлчөмү боюнча кичи көлдөр болуп, алардын суу аянты бир нече жүз гектардан бир км^2 ка чейин жетет. Өзбекстанда суу сактагычтар да көп. Алардын эң маанилүүлөрү Төөмоюн, Чардара, Чарвак, Каттакоргон, Туябогуз жана башкалар болуп саналат. Бул суу сактагычтар негизинен дарыянын суу режимин тартипке салып, жаздагы, кыш жана күздөгү сууларды топтоп, жайда эгин талааларына берүү максатында курулган.

Республикабызда жер асты суулары — грунт, артезиан (жер катмарларынын арасындагы) сууларынан жана минералдык суулардан турат. Артезиан суулары көбүрөөк таза жана тузсуз болот.

Грунт суулары жер бетине жакын жайгашкан болсо, алар булак болуп агып чыгат же кудук казылат. Грунт суулары жаандар, арык, дарыя, көл, суу сактагычтардын сууларынын жерге синилишинен пайда болот.

Катмарлардын арасындагы суулар бир кыйла терендикте жайгашкан болуп, басымдуу жана басымсыз болот. Катмарлар арасындагы суулар көбүрөөк ойдундарда топтолот жана басым астында болгондуктан атылып чыгат. Мындай суулар артезиан суулары деп аталат. Катмарлар арасындагы суулар грунт сууларга караганда таза, тузсуз жана тунук болот.

Палеозой жана мезозой доорлору шилендилери арасында 1500—3000 м терендиктерде ысык минералдык суулар жайгашкан. Бул суулардын температурасы 40°—70°C ка жетет, курамында түрдүү минералдар (карбонат кислота, водород сульфид, йод, бром, литий, барий ж.б.) бар. Өзбекстанда кийинки жылдарда 60 тан ашык дарылык касиетке ээ болгон минералдык суу булактары табылды. Булардан эң маанилүүлөрү Ташкент, Чартак, Фергана, Чимян, Жейренкана, Алтыарык жана башка минералдык суулар болуп саналат.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстандагы көлдөр кандай пайда болгон?
2. Картадан Арнасай, Айдар, Тузкен, Судочье, Сарыкамыш көлдөрүн таап, алардын кандай пайда болгонун билип ал.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Өзбекстанда жер асты сууларынын кандай түрлөрү бар?
4. Артезиан суусу эмненин эсебинен тоюнат? Алар эмне үчүн минералдашкан болот?
5. Эмнеден улам Аралдын суу деңгээли азайып баратат?

42-§. ӨЗБЕКСТАНДЫН СУУ БАЙЛЫКТАРЫНАН ПАЙДАЛАНУУ ЖАНА АЛАРДЫ КОРГОО

Адамдын жашоосунда суу байлыктары кандай мааниге ээ экендиги жөнүндө айтып бергиле.

Суу байлыктары айыл-чарбасын, калкты, өнөр жайды суу менен камсыздоо, электр энергиясын алуу, балык уулоо, эс алуу максаттарында пайдаланыла турган жер үстү жана жер асты сууларынан турат.

Суу байлыктарынын ичинен дарыялардын мааниси зор. Азыркы мезгилде республикабызда дарыя суулары менен 4,2 млн. гектар жер сугарылууда. Өзбекстан дарыялары өнөр жай жана тейлөө чарбасынын сууга болгон талабын кандырууда да чоң мааниге ээ. Анткени бардык өнөр жай тармагында суудан пайдаланылат.

Өзбекстанда жылына орточо 58 км^3 тегерегинде суудан пайдаланылууда. Мындан жер асты суулары 0,5 км^3 ду түзөт. Жалпы пайдаланылып жаткан суулардын 90,1% сугарууга, калгандары өнөр жай, тейлөө-коммуналдык жана башка тармактарга иштетилүүдө (31-сүрөт).

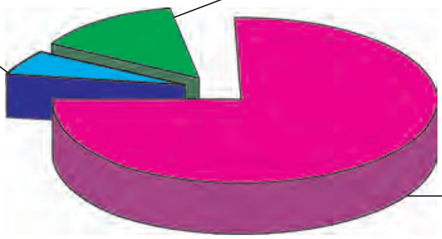
Республикабыз аймагындагы дарыялардын потенциалдык энергия ресурстары 8,8 млн. кВт болуп, Орто Азиядагы дарыялардын энергия ресурсунун 13 пайызына тең. Өзбекстан дарыялары энергия ресурстары боюнча Орто Азияда Тажикстан, Кыргызстан жана Казакстандан кийин төртүнчү орунда турат.

Республикабызда гидроэнергия ресурстарынан пайдалануу максатында Чырчык дарыясында — Чарвак, Кожокент, Газал-

31-сүрөт. Өзбекстанда пайдаланыла турган суулардын бөлүштүрүлүшү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



32-сүрөт. Өзбекстанда сууларды булгоочу негизги тармактар.

кент, Сырдарыяда — Үчкоргон, Фархад, Карадарыяда — Андижан ГЭС тери курулган. Өзбекстандын дарыяларынан балык уулоодо жана бир аз суу транспорту катары да пайдаланылат.

Кийинки жылдарда сугат жерлеринин мелиорация абалынын жакшыланышы себеп, дренаж сууларынын көбөйүшү, өнөр жайдан, тейлөө чарбасынан, транспорт ишканаларынан, мал чарбачылык жана фермалардан чыккан булганган (курамында ар түрдүү уулуу химиялык элементтер, бактериялар, нефть продукциялары болгон) суулардын бир бөлүгү дарыяларга агызылууда. Натыйжада дарыялардын суулары булганып, андагы органикалык дүйнөгө терс таасир этүүдө. Ошондуктан Өзбекстандын суу байлыктарын таза сактоо, аларга агып түшө турган булганган сууларды мүмкүн болушунча тазалоо керек. Сугат зонасынан ага турган жана курамында түрдүү уулуу химиялык заттар, башкача айтканда, ар түрдүү туздар бар болгон дренаж суулардын дарыяларга кошулушуна жол бербөө керек. Дарыя жээктеринде санитария зоналарын уюштуруу зарыл.

Өзбекстанда иштетилип жаткан суулардан айыл чарбасында рационалдуу эмес түрдө пайдалануу, өнөр жай жана тейлөө-коммуналдык чарбадан чыгып жаткан булганган сууларды толук тазалабастан табигый бассейндерге агызуунун натыйжасында суу байлыктары булганууда. Булганган суулардын 78 % ы сугат жерлерге, 18 % ы өнөр жайдын үлүшүнө туура келүүдө (32-сүрөт).

Суроо жана тапшырмалар

1. Суу байлыктарына эмнелер кирет? Сен жашап жаткан жерде кандай түрдөгү суу байлыктары бар?
2. Дарыялардын эл чарбасында кандай мааниси бар?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Дарыя сууларын таза сактоо үчүн кандай иш чараларды аткаруу керек болот?
4. Өзбекстанда суу байлыктары кандай бөлүштүрүлгөн жана алардан кайсы тармактарда көбүрөөк пайдаланылууда?
5. Өзбекстанда сууну булгоочу чарба тармактары жөнүндө эмнелерди билесиң?

43-§. ӨЗБЕКСТАНДЫН ТОПУРАКТАРЫ, ӨСҮМДҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

Дүйнө зоналары картасынан Өзбекстан кайсы табият зонасында жайгашкандыгын аныкта.

Өзбекстандын топурак катмары, өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсү көп түрдүү болуп, алар табияттын башка элементтерине, тактап айтсак, рельефине жана климатына байланышкан абалда жайгашкан.

К. З. Закиров сунуш кылган төрт: чөл, адыр, тоо жана жайлоо алкактарынын ар бири өзүнө таандык климат, топурак катмары, өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсүнө ээ.

Чөл алкагы Өзбекстандын аймагынын 70 % ын ээлейт.

Чөлдүн топурагы ар түрдүү болуп, анда бозомук-коңур, кумдуу чөл, жайыт-саздуу, такыр жана боз топурактар кездешет.

Устюрт платосу, Кызылкумдагы бөксө тоолор жана Нурата тоолорунун этегиндеги таштак чөлдөрдө бозомук-коңур топурак тараган. Мындай топурактарда чиринди өтө аз (0,3—1%) болот.

Кызылкум, Борбордук Фергана жана Мырзачөлдөгү кумдуу түздүктөрдө кумдуу чөл топурактары тараган, чириндинин өлчөмү 0,3—0,6 пайызды түзөт.

Чополуу тектерден түзүлгөн чөлдөрдө такырлар да кездешет, алардын курамындагы чиринди 0,5—1 пайызга жетет.

Жер асты суулары жер бетине жакын болгон Мырзачөл, Борбордук Фергана, Каршы чөлдөрү жана Амударыя этектеринде шордуу жана шор топурактар тараган.

Өзбекстандын ири дарыя өрөөндөрүндө жайыт жана саздак топурактар кездешет.

Зарафшан, Чырчык, Ахангаран, Кашкадарыя, Төмөнкү Амударыя жана Сурхандарыя өрөөндөрүндөгү боз топурактарга узак убакыт иштөө берүү натыйжасында өзүнүн табигый өзгөчөлүгүн өзгөртүп, маданий боз топурактарга айланган.

Өсүмдүктөрү. Чөл алкагынын жайы кургак, өтө ысык, жаанга салыштырмалуу потенциалдык буулануу көп болгондуктан, өсүмдүктөрү да ушул шартка ыңгайлашып кеткен.

Чөлдө жазда *миртук, жоогазын, байчечекей, жоон бутактуу өлөң чөп, фиалка, иксиолирион, таруубаш, чыгыр,*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

исфарак, кум өлөң чөбү, кузиния сыяктуу чөптөр өсөт. Бул чөптөр жайдын ысык күндөрү башталышы менен саргайып, кургап калат, кургакчылыкка чыдамдуу өсүмдүктөр болсо өсө берет. Булардын эң негизгилери кумдуу жерлерде өсүүчү *сөксөөл, жизгун, селин, кара кандым, черкез, коёнсөөк* жана *кум өлөң чөбү*. Шордуу жерлерде *жылгын, алабата, шор ажырык, эрмен, сарысазан, балыккөз* өсөт, таштактуу жерлерде болсо сейрек абалда *шыбак, кара баялыч, ысырык* өсөт.

Өзбекстандын чөл алкагынын дарыя өрөөндөрүндө (Амударыя, Сырдарыя, Зарафшан, Чырчык ж. б.) токойлор жайгашкан болуп, бул жерлерде *кызыл мыя, жантак, камыш, кого, кендир, көктерек, тал, жийде, жылгын, чычырканак* сыяктуу өсүмдүктөр өсөт.

Чөл жаныбарлары жергиликтүү шарттарга ылайыкташкан болуп, көбүнүн түсү кумдун түсүнө окшоп кетет. Мындай жаныбарлар *(кош аяк, момолой, сары чычкан)* өтө ысыкка, кургакчыл жай мезгилине ыңгайлашкан.

Жайда күндүзү кумдар 70—80°С ка жетип кызып кеткендиктен кээ бир курт-кумурскалар, *кескелдирик, жылан* жана башкалар салкын, көлөкө жерлерде же ийиндерине бекинип алып, түн кирээри менен аракетке түшүшөт.

Чөл алкагында сүт эмүүчүлөрдөн *чөл мышыгы, жейрен, сайгак, чөл сүлөөсүнү, илбирс, хангүл, түлкү* жана *карышкырлар* жашайт. Ошондой эле, кемирүүчүлөрдөн *сары чычкан, кум чычкан, кошаяк, момолой* жана *кирпилер* кезигет. Ал эми сойлоп жүрүүчүлөрдөн *эчкемер, кум буума жыланы, Түркстан кобрасы, чаар жылан, ок жылан, кескелдириктер, чөл таш бакалары* учурайт. Кескелдириктердин эң чоңу эчкемер болуп, узундугу 1,5 м ге жетет, ал майда кескелдириктер, жылан сыяктуу сойлоп жүрүүчүлөр менен азыктанат.

Чөлдө курт-кумурскалардан *кара курт, чаян, фаланга (бөй), чегиртке* сыяктуулар жашайт. Булардан каракурт өтө уулуу жөргөмүш сымалдардын түрүнө кирет.

Чөл алкагынын токойлорунда *чөө, түлкү, карышкыр, токой мышыгы, доңуз, кыргоол, каркыра, биргазан, каз, өрдөк* жана башкалар жашайт.

Адыр алкагы. Океан деңгээлинен 400—500 м ден 1000—1200 м ге чейин болгон бийиктикте жайгашкан. Жөнөкөй боз топурак тоо этектеринде 500—600 м ден 1000 м ге чейинки бийиктикте таралган, курамындагы чиринди 1,5—2,5 пайызды түзөт. Океан деңгээлинен 1000—1600 м бийиктикте чымкый түстүү боз топурак таралган болуп, курамында чириндинин өлчөмү 3—4 пайызга барат, көбүнчө сугарылбай турган эгин-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

дер эгилет. Адыр алкагында чөлгө караганда өсүмдүктөр көп болуп, жазда кызыл-сары түстөгү *жоогазындар* менен капталат. Ошондой эле *гүлкайыр, таран, коңурбаш, чытыр, жантак* жана *каврактар* өсөт. Адырларда *бөрү карагат, терек, итмурун, долоно, чынар, кайрагач* сыяктуу бадал жана дарактар өсөт.

Адыр алкагында чөлдөгүдөй эле сойлоп жүрүүчүлөрдөн *кескелдириктер (агама, геккон), жыландар (кобра жылан, уулуу көк жылан), фаланга, чаян* ж. б. жашайт. Ошондой эле *түлкү, карышкыр, таш бака, сары чычкан, жейрен, кашкулак, кирпилер*, канаттуулардан *кызгыш чыйырчык, көк карга, кекилик, галка, жору, кыргый* жана *бүркүт* өндүүлөр жашайт.

Адыр оазистеринде *бактек, чымчык, булбул, индия чыйырчыгы (алакарга), чабалекей* жана *сасык үпүп* жашайт.

Тоо алкагы. Океан деңгээлинен 1000—1200 м ден 2700—2800 м ге чейинки бийиктикти өзүнө камтыйт.

Тоолордо чымкый-коңур жана чымкый-күрөң топурактар болуп, чиринди 4—6% га чейин жетет.

Тоо алкагынын дарыя өрөөндөрүндө жана кайырларында жайыт, саздуу-жайыт топурактар бар.

Тоолордо *бетеге, ышкын, тоо жалбызы* өңдүү чөптөр, *ит мурун, бөрү карагат, дүкчөп* жана *ыргай* сыяктуу бадалдар өсөт. *Бадам, мисте, долоно, өрүк, алма, алча, алмурут* сыяктуу мөмөлүү дарактар да өсөт.

Тоо алкагынын 1400 м ден 2500 м ге чейинки бийиктигинде *арча, жаңгак, Түркстан кайыңы, теректерден* турган токойлор кездешет.

Токойлор суу агымын тартипке салып турат, селдин алдын алат, топурактарды жуулуп кетүүдөн сактайт, аба температурасын мелүүндөштүрөт, зыяндуу элементтерди жутуп, кычкылтек чыгарып берет. Тоо алкагында жаныбарлардын түрлөрү адырдагыга караганда көп. Бирок аба салкын болгондуктан сойлоп жүрүүчүлөр аз болуп, Алай тоо жыланы, Түркстан агамасы кездешет.

Тоо алкагында *токой чычканы, ак чычкан, жарганат, ак суусар, кундуз, токой тыйын чычканы* жашайт. Тоодо *күрөң аюу, сүлөөсүн, карышкыр, чаар чөө, түлкү, кашкулак, коён, доңуз,* канаттуулардан *бүркүт, таскара, ителги, кекилик, балтатумшук, булбулдар* жашайт.

Жайлоо алкагы 2700—2800 м ден бийикте орун алган болуп, климаты суук жана нымдуу. Мындай шартта ачык коңур жана жайыт топурак пайда болот.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Жайлоо алкагы субальпы жана альпы жайыттарынан турат. Айрым тескей жактарында кар жыл бою сакталышы мүмкүн. Субальпы жайыттарында негизинен узун бойлуу чөптөр, ошондой эле, кылкандуулардан *жапайы арпа, жапайы сулу, бетегелер* өсөт. Альпы зонасында *доңузсырт, каакым, типчак, фиалкалар* өсөт.

Жайлоо алкагында сүт эмүүчүлөрдөн аркар, бугу (элик), күрөң аюу, тоо текеси, кулжа, илбирс, кар илбирси, кийиктер, кемирүүчүлөрдөн — суур жашайт. Жайлоодогу ак тырмактуу аюу болсо «Өзбекстандын Кызыл китебине» киргизилген.

Өзбекстандын жогоруда айтып өтүлгөн бийиктик алкактарындагы суу бассейндеринде балыктардын бир канча түрү жашайт. Алардын эң маанилүүлөрүнө *сом, шахбалык (айбалык), маринка, загарабалык, чортонбалык* сыяктуулар кирет. Амударыя жана Сырдарыяда жашоочу *кылкуйрук* балыгы сейрек кездешүүчү балык болуп, «Өзбекстандын Кызыл китебине» киргизилген.

Суроо жана тапшырмалар

1. Эмне себептен адыр алкагындагы топурактар салыштырмалуу чириндиге бай келет?
2. Чөл жана тоо алкактарынын өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсүнө салыштырмалуу мүнөздөмө бер.
3. Тоо жана жайлоо алкагында кандай жаныбарлар кездешет?

44-§. ӨЗБЕКСТАНДЫН ТАБИГЫЙ БАЙЛЫКТАРЫ ЖАНА АЛАРДЫ КОРГОО

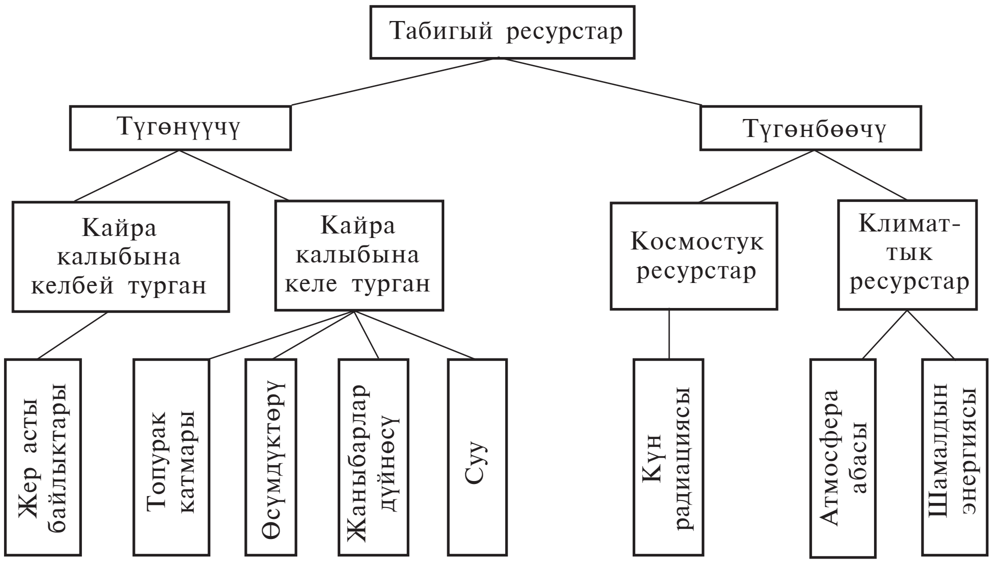
1. Табигый байлык (ресурс) деген эмне? Алардын кандай түрлөрүн билесиң?
2. Коруктардын улуттук парктардан кандай айырмасы бар?

Адам табияттан ала турган бардык материалдык байлыктар — жер асты байлыктары, суу, аба, өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсү жана ушул сыяктуулар *табигый ресурс (байлык)* болуп эсептелет (33-сүрөт).

Өзбекстандын жаратылышын жана табигый байлыктарын коргоо — адамзат үчүн пайдалуу болгон кен байлыктарынан туура пайдалануу, суу жана абаны таза сактоо, топуракты эрозиядан сактоо, өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсүн табигый, өз калыбында сактап калуу жана алардын кайра калыбына келүүсүнө шарт түзүү, табият кооздуктарын (шаркыратмалар, кооз жайлар, булактар ж. б.) табигый абалда сактап калуу сыяктууларды өз ичине алат.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

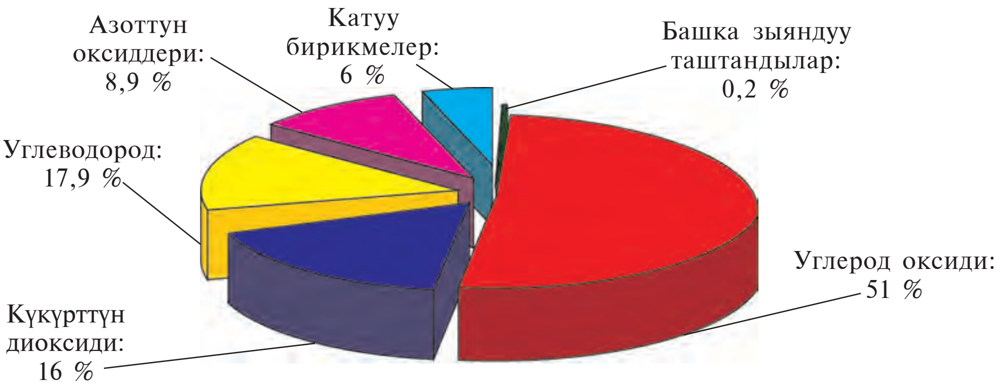


33-сүрөт. Табигый ресурстар жана алардын түрлөрү.

Бирок азыркы мезгилде табиятка адамдын чарбалык ишмердүүлүгүнүн таасири натыйжасында республикабыздын кээ бир чөлкөмдөрүндө (Арал боюу, Сурхан өрөөнү, Төмөнкү Зарафшан, Төмөнкү Амударыя) экологиялык абал начарлап барууда.

Өзбекстандын абасынын булгануусунда энергетика, нефть-газ өнөр жайы, транспорт, химия өнөр жайы, металлургия өнөр жайы, тейлөө-коммуналдык чарбанын таасири зор. Ушул ишканалар чыгарып жаткан зыяндуу бирикмелерди 100% десек, алар 34-сүрөттөгүдөй үлүштөрдө бөлүштүрүлгөн.

Өзбекстанда өнөр жай тармактары жана транспорттон жылына 2000 тонна чамасында булганыч таштандылар, бирикмелер чыгарылып, анын 1300,1 тоннадан ашыгы транспорттун



34-сүрөт. Өзбекстанда атмосферага чыгарыла турган зыяндуу бирикмелердин үлүштөрү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

үлүшүнө туура келет. Анткени, Ташкент, Самарканд, Бухара, Фергана, Андижан сыяктуу чоң шаарлардын абасынын булгануусунун 80 %ы автотранспорттун үлүшүнө туура келет. Ири өнөр жай объекти жайгашкан шаарларда абанын булгануусунда өнөр жайдын таасири чоң. Натыйжада Аламалык, Ангрен, Наваий, Андижан, Фергана, Ташкент сыяктуу шаарлардын абасы күкүрт, азоттун оксиддери, аммиак, суутектин фториди жана башка газдар менен булганган.

Сурхандарыя областынын Сарыасия районунун абасы Тажикстандын Турсунзода алюминий заводунан чыккан уулуу фтор газы менен булганган. Натыйжада райондо балдардын өлүмү көбөйүүдө, жүзүм жана мөмөлүү дарактардын жалбырактары саргайып, бодо малдар ооруга чалдыгып, тиштери төгүлүп кетүүдө.

Республикабыздын абасын таза сактоо үчүн өнөр жай ишканаларында заманбап тазалоочу курулуштарды куруу зарыл. Мында абаны булгоочу заттарды кармап калып, аларды кайра иштетүү мүмкүнчүлүгү пайда болот.

Республикабыздын дарыялары болсо өнөр жай ишканалары, тейлөө кызматы, саламаттыкты сактоо, канаттуулар комплекси жана мал чарбачылыгы фермаларынан чыккан суулар жана дренаж суулары менен булганууда. Суу байлыктарын таза сактоодогу негизги милдет ошол ишканалардан түшүп жаткан таштанды сууларды тазалап, зыянсыздандырып, кийин суу бассейндерине агызууга жетишүү болуп саналат.

Өзбекстандын топурак катмарын эрозиядан сактоо, анын түшүмдүүлүгүн жогорулатуу үчүн күрөшүү зарыл. Ал үчүн эгиндерди сугаруу эрежелерин сактоо, сугаруунун жаңы технологияларын, усулдарын пайдаланууга өтүү талап кылынат. Эгиндердин түшүмдүүлүгүн жогорулатуу үчүн көбүрөөк органикалык жер семирткичтерден (кык) пайдалануу, айыл-чарба зыянкечтерине каршы биологиялык усул менен күрөшүүгө жетишүү зарыл. Өлкөбүздүн абасы таза, кооз жаратылышынын сакталышы эң оболу, жашыл өсүмдүктөргө, айрыкча токойлорго байланыштуу болот. Калктын токойлорго, айрыкча мөмөлүү дарактарга *(жаңгак, мисте, бадам, долоно* ж. б.) жана дары болумдуу *(зире, пияз, анзур, каракант, ак кайың, етмак* ж. б.) өсүмдүктөргө карата туура эмес мамилесинен улам алар азайып барууда. Ошондуктан эс алуучулар, саякатчылар, окуучуларга аларды бүлүндүрбөө, алардын мөмөсүн, уругун уруксатсыз чогултпоо өндүү түшүндүрүү, үгүттөө иштерин кең көлөмдө алып баруу керек.

Кийинки жылдарда чарбалык иш аракеттердин таасиринен улам (жерди айдоо, жаңы курулуштарды куруу, жайлоолордон

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

туура эмес пайдалануу, туура эмес аңчылык кылуу) алардын саны да, түрү да азайып кетүүдө. Алсак, *сайгак, жейрен, илегилек, хангүл, аркар, бурама мүйүздүү тоо эчкиси (мор-хор), кекилик, кыргоолдордун* саны кескин азайып кетти. Кээ бир жаныбарлар, мисалы, Туран жолборсу биротоло жоголуп кетти.

Өзбекстан табиятынын кооздугу өлкөбүздөгү сейрек кездешүүчү табият көрүнүштөрү болгон жерлерди (сай-жылгаларды, шаркыратмаларды, булактарды, салаңдап турган аска таштарды, үңкүрлөрдү, сейрек кездешүүчү дарактарды, ар түрдүү тектерди) өз абалынча сактап калышыбызга байланыштуу.

Өзбекстанда түрү, саны жагынан өтө азайып, жоголуп кетүү коркунучу бар сейрек кездешүүчү өсүмдүк жана жаныбарларды каттоого ала турган эки томдуу — «Өзбекстандын Кызыл китеби» басмадан чыгарылган.

Бул китепке сейрек кездешүүчү өсүмдүк түрлөрүнөн *Коровин сирачы, Түркстан жапайы алмуруту, жапайы анар, Зарафшан пиязы, тоо пияз, Өзбекстан жоогазыны, жапайы анжир, Аманкара жана Бухара астрагалы, жапайы жүзүм, чыныгүл, меңдубана, сүнбүл, чыланжийде, Чимян жоогазыны, гулисалим* сыяктуу өсүмдүктөр киргизилген.

«Кызыл китеп»тин экинчи томунан болсо *шалпаңкулак жарганат, көк суур, чоң кошаяк, күрөң аюу, Түркстан кундузу, чөө, илбирс, гепард, хангүл, жейрен, Устюрт кою, Бухара кою, аркар, ак жана кара илегилек, кызыл каз, шумкар, бүркүт, ак турна, эчкемер, кобра жылан* сыяктуу жаныбарлар орун алган.

Өзбекстандын табиятын коргоодо коруктардын, улуттук парк жана заказниктердин мааниси өтө чоң. Өзбекстандын аймагында 2016-жылдын көрсөтмөсүнө карай 8 мамлекеттик корук, 3 улуттук парк, 12 заказник, 1 биосфера резерваты жана 3 багуу жайы бар.

Суроо жана тапшырмалар

1. Табигый байлыктарга эмнелер кирет? Сен жашап турган жерде табигый байлыктардын кайсы түрлөрү бар?
2. Атмосфера эмне үчүн булганат? Аны таза кармоо үчүн кандай иш-чараларды колдоо керек?
3. Сен жашаган жерде топурак эрозиясына каршы эмнелер аткарылууда?
4. «Өзбекстандын Кызыл китеби» эмне үчүн уюштурулган?
5. Корук жана заказниктер кандай максатта уюштурулат? Жазуусуз картага коруктарды түшүр.
6. Эмне себептен чоң шаарлардын абасы ар түрдүү зыяндуу бирикмелер менен булганган?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

45-§. ЖАРАТЫЛЫШ КОМПЛЕКСТЕРИНИН МҮНӨЗДӨМӨСҮ. ӨЗБЕКСТАНДЫН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМДӨРҮ

1. ***Өзбекстандын аймагы кандай факторлорго карай эки бөлүккө бөлүнөт?***
2. ***Өзбекстандын жаратылыш картасы менен 35-сүрөттөгү чиймени салыштырып, табигый географиялык чөлкөмдөрдүн чек арасы кайсы аймактардан өткөнүн аныкта.***

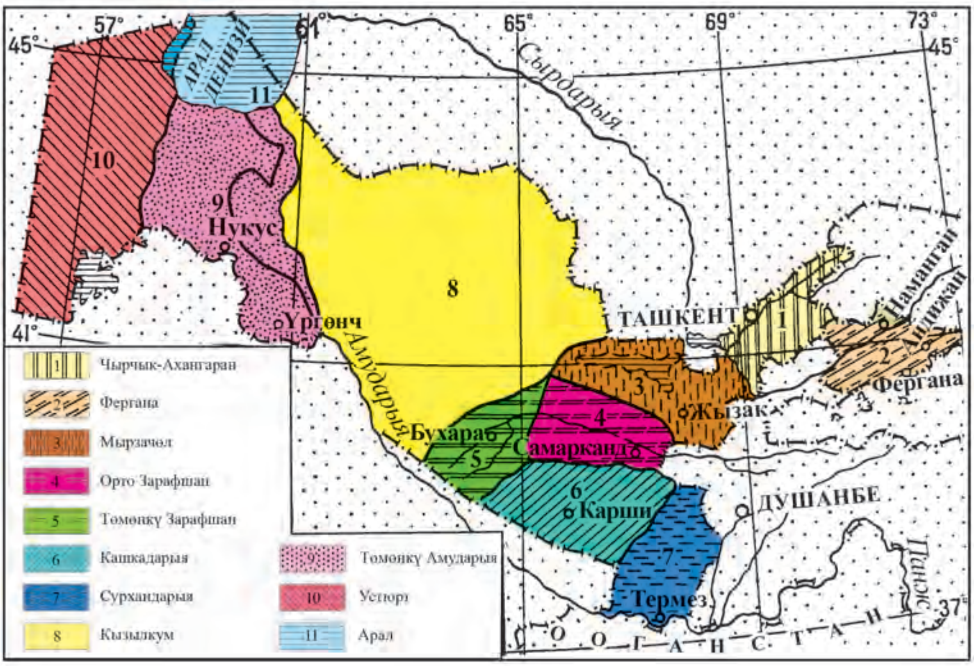
Өзбекстандын аймагы табигый географиялык түзүлүшү боюнча бирдей эмес. Эгерде республикабыздын түндүк-батыш, батыш бөлүгү түздүктөрдөн турса, тескерисинче, чыгыш жана түштүк-чыгыш бөлүгү тоолордон, алардын арасындагы өрөөндөр (ойдундар)дөн турат.

Республиканын түздүк жана тоолуу бөлүгү анын геологиялык түзүлүшү жана рельефи жагынан гана эмес, ошондой эле, азыркы мезгилдеги табигый географиялык өзгөчөлүктөрү боюнча да бири-биринен айырмаланат. Тоолордо денудация жана эрозия жараяны күчтүү болуп, ураган тектер түздүк бөлүгүндө топтолот. Ал эми түздүк бөлүгү узак мезгил дениздин түбүндө калып, калың тунма тектер менен капталган. Тоолуу бөлүгү негизинен палеозой жана мезазой тектеринен куралган болуп, герцин жана акыркы тектоникалык жараяндардын таасиринде көтөрүлүп калган. Өзбекстандын түздүк бөлүгүнүн климаты кургакчыл болуп, жай мезгилинде өтө ысып кетет. Тоо алды жана тоолуу бөлүгүндө температура салыштырмалуу салкын болуп, жаан-чачындын өлчөмү артып барат. Натыйжада, топурак жана өсүмдүктөрү боюнча да бири-биринен айырмаланышат. Мына ошондуктан, түздүк бөлүгү менен тоо алды жана тоо бөлүгүнүн арасындагы айырманы эсепке алып, аны төмөнкүдөй эки бөлүккө — түздүк бөлүгүнө жана тоо алды жана тоо бөлүгүнө бөлөбүз.

Түздүк бөлүгү республикабыздын түндүк-батыш жана батыш бөлүктөрүн өз ичине алат. Түздүк бөлүгүнүн жер бети океан деңгээлинен болжол менен 100—250 метр бийик болуп, Өзбекстандын эң кургакчыл бөлүгү саналат. Түздүк негизинен чөлдөрдөн турат жана ал жерлерде ушул шартка ыңгайлашкан өсүмдүктөр өсөт, жаныбарлар жашайт. **Тоо алды жана тоо бөлүгү** Өзбекстандын аймагынын түштүк-чыгыш жана чыгыш бөлүктөрүн (адырлар, тоо алдылары, тоолор, тоо арасындагы өрөөндөр) өз ичине алат. Тоо алды жана тоо бөлүгү табияттык параметрлери (геологиялык түзүлүшү, жер бети, климаты, суулары, топурак-өсүмдүк катмары, жаныбар-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



35-сүрөт. Өзбекстандын табигый географиялык чөлкөмдөрү.

лар дүйнөсү) түздүктөн тоону көздөй өзгөрүп барат жана бийиктик боюнча алкактанууну келтирип чыгарат.

Өзбекстандын түздүк бөлүгү да, тоо алды жана тоо бөлүгү да табигый шарттары боюнча айырмалануучу ири табигый-аймактык комплекстерге — чөлкөмдөргө бөлүнөт (35-сүрөт). Өзбекстандын аймагын табигый географиялык чөлкөмдөргө ажыратуу аркылуу алардын арасындагы айырмачылыктарды илимий жактан билип алуудан сырткары практикалык мааниге да ээ. Анткени, табигый байлыктардан туура пайдаланып, аларды коргоого алуу, айыл чарба тармагын адистештирүү, эң оболу, ар бир чөлкөм табиятынын ичиндеги айырмачылыктарды терең билүүнү талап кылат.

Өзбекстандын түздүк бөлүгү 5 табигый географиялык чөлкөмгө бөлүнөт: **1. Үстүрт. 2. Төмөнкү Амударыя. 3. Кызылкум. 4. Төмөнкү Амударыя. 5. Арал.**

Ал эми тоо алды жана тоолуу бөлүгү 6 табигый географиялык чөлкөмгө бөлүнөт: **1. Сурхандарыя. 2. Кашкадарыя. 3. Орто Зарафшан. 4. Мырзачөл. 5. Чырчык-Ахангаран. 6. Фергана.**

Бул табигый географиялык чөлкөмдөр жогоруда айтылгандай, учурда, табигый-аймактык комплекстерден турат жана ушул комплекстердин табигый шартына (жер бетинин түзүлүшү, климаты, суулары, топурак-өсүмдүк катмары ж. б.) карай бири-биринен кескин айырмаланат.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Мисалы, Чырчык-Ахангаран табигый чөлкөмү Өзбекстандын түндүк-чыгышында, Сырдарыя менен Батыш Тянь-Шань тоолору арасында жайгашкан. Жеринин бети Сырдарыянын жээктеринен түндүк-чыгышка карай көтөрүлүп барып, Батыш Тянь-Шань кырка тоолоруна туташып кетет. Аймак негизинен герцин тоо пайда болуу жараянында көтөрүлүп, соңку тектоникалык жараяндардын таасиринде ар түрдүү чоң-кичине багыттагы жер жаракалары пайда болгон. Булардан сырткары, азыр да уланып жаткан жаңы тектоникалык жараяндардын таасиринде төмөндөгөн беттер түрдүү бийиктиктерге көтөрүлгөн, кээ бир жерлери чөккөн, натыйжада биз азыр көрүп турган чөлкөмдөгү кырка тоолор (Чаткал, Писком, Каржантоо, Курама тоосу ж. б.) жана алардын арасында жайгашкан ойдуңдар (Чырчык жана Ахангаран өрөөндөрү) пайда болгон. Бул чөлкөмдө жаңы тектоникалык жараян азыр да уланып жаткандыктан, жер титирөөлөр болуп турат. Климаты да тоого карай жылган сайын өзгөрүп, июлдун орточо температурасы +26° +27°С, январдыкы болсо −2° − 14°С тегерегинде болот. Жылдык жаандын өлчөмү 300—550 мм ден Батыш Тянь-Шань тоолорунда 800—900 мм айланасында болот. Чөлкөмдөн Сырдарыянын оң куймалары — Чырчык, Ахангаран агып өтөт. Топурак-өсүмдүк катмары жагынан бийиктик боюнча алкактануу мыйзам ченемдүүлүгүнө ээ болуп, чөл, адыр, тоо жана жайлоо алкактарын өз ичине алат.

Өзбекстандын эң түндүк—батышында жайгашкан Устюрт чөлкөмүнүн жер бети деңиз деңгээлинен 100—250 м бийиктиктеги платодон турат. Платонун үстүңкү бөлүгү кичи дөңсөө, алардын арасындагы ойдуңдардан турган болуп, айланасы тике жарларды (чинктерди) пайда кылып түшөт. Устюрт чөлкөмү Өзбекстандын түндүк-батышында жайгашып, айланасы ачык болгондуктан, муздак аба агымы тоскоолдуксуз кирип келет. Натыйжада январдын орточо температурасы −10° −11°С ка түшүп, кээде эң төмөн температура −38°С ка түшөт. Жайы ысык, кургак, көпкө созулат, эң жогорку температура +44°С ка жетет. Чөлкөм типтүү чөл ландшафты менен мүнөздөлөт.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстандын аймагы табигый шарттарына карай канча бөлүккө бөлүнөт?
2. Эмне себептен республикабыз табигый географиялык чөлкөмдөргө бөлүнөт?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

46-§. ЧЫРЧЫК-АХАНГАРАН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

1. ***Өзбекстандын табигый картасынан Чырчык-Ахангаран өрөөнүнүн географиялык ордун тап.***
2. ***Чөлкөмдөгү тоолор кайсы тоо кыркасына тиешелүү экенин билип ал.***

Чырчык-Ахангаран тыбигый географиялык чөлкөмү республикабыздын түндүк-чыгыш бөлүгүндө, Сырдарыя менен Батыш Тянь-Шань тоолорунун аралыгында жайгашкан (36-сүрөт).

Чөлкөмдүн түндүк-батыш бөлүгү Казакстан менен Өзбекстандын чек арасына туура келип, Каржантоо жана Угам кыркаларынан өтөт. Чыгыш чек арасы Кыргызстанга чектешип, Талас, Писком жана Чаткал тоолору аркылуу өтөт. Курама тоо кыркасы чөлкөмдү Фергана өрөөнүнөн бөлүп турат. Түштүк-батыш чек арасы Сырдарыя аркылуу өтөт.

Табигый географиялык чөлкөм Батыш Тянь-Шань тоолорунун бир бөлүгүн, ошондой эле Чырчык жана Ахангаран өрөөндөрүн, Далварзин чөлүн өзүндө камтыйт.

ЖЕР БЕТИ, ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ ЖАНА ПАЙДАЛУУ КАЗЫЛМАЛАРЫ

Бул табигый географиялык чөлкөмдүн жер бети бир кыйла татаал, түндүк-чыгыштан түштүк-батышка, Сырдарыяга карай акырын ылдыйлап барат.

Чырчык-Ахангаран өрөөнүндөгү тоолор палеозой, мезозой жана кайнозой эраларынын тектеринен түзүлгөн. Тоолордо гранит, палеозой акиташтары, кумташ жана сланецтер, тоо этектери жана дарыя өрөөндөрүндө палеоген, неоген жана антропоген доорлорунун шагыл, кум жана чопо катмарлары кеңири тараган. Чөлкөмдүн жер бетинин түзүлүшү палеозой эрасынан башталган. Тоолору баштап каледон, кийин герцин бүрмөлөнүшүндө көтөрүлгөн, кийин тышкы күчтөрдүн таасиринен талкаланган. Чырчык жана Ахангаран дарыяларынын өрөөндөрүн мезозой эрасында деңиз каптаган.

Чаткал-Ахангаран чөлкөмүнүн азыркы рельефинин пайда болушунда антропоген доорунда болуп өткөн жараяндар, атап айтканда неотектоникалык кыймылдардын мааниси чоң болгон. Жер титирөөлөр натыйжасында дарыя жайылмаларынын өзгөрүп турушу буга айкын далил боло алат. Чырчык-Ахангаран рельефи жагынан Батыш Тянь-Шандын бир бөлүгү

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

36-сүрөт. Чырчык-Ахангаран табигый географиялык чөлкөмү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

саналат. Алар Талас Алатоосунан түштүк-батышка карай манжасымал багытка ээ болуп, бир-биринен дарыя өрөөндөрү аркылуу бөлүнүп турат. Булардын эң негизгилери Каржантоо, Угам, Писком, Көксуу, Чандалаш, Чаткал тоо кыркалары болуп эсептелет.

Анын эң батыш жагында Угам кыркалары жайгашкан болуп, Талас Алатоосунун Манас чокусунун (4484 м) жакынынан түштүк-батыш жакка карай созулган. Анын эң бийик Сайрам чокусу 4236 м. Угам тоосунун түштүк-батышында Каржантоо орун алган. Андагы Миңбулак чокусунун бийиктиги 2834 м. Угам жана Каржантоолордун түндүк-батыш жанбоору жантайган жана кең, түштүк-бытышы тик жана кыска.

Угам тоосунан чыгышта ага параллель Писком кыркасы орун алган, эң бийик чокусу — Бештар 4299 м. Бул тоонун түштүк-чыгышында Чаткал жана Көксуу дарыяларынын аралыгында Көксуу тоосу жайгашкан.

Писком тоосунун түштүк-чыгышында Чаткал тоо кыркасы жайгашкан. Чаткал тоосунан түндүк-батышка карай Кичи Чимян, Катта Чимян (3309 м) тоолору, ал эми түштүк-батышка карай Курама тоолору бөлүнүп чыккан. Анын эң бийик жери Бабаиаб чокусу 3769 м ге жетет. Курама тоосунун Камчык ашуусунан Фергана өрөөнүнө туннель аркылуу автомобиль жолу өткөн (36-сүрөт).

Чырчык-Ахангаран өрөөнү түрдүү пайдалуу казылмаларга бай. Анда жез, алтын, вольфрам, коргошун сыяктуу руда кендери бар. Ахангаран өрөөнү менен Каржантоонун этектеринде алюминийдин сырьёсу болгон — алюнит табылган. Ошондой эле фарфордун сырьёсу — каолин кендери да бар.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстандын табигый картасынан Чырчык-Ахангаран чөлкөмүнүн географиялык ордун аныкта, жер бетинин түзүлүшүнө мүнөздөмө бер.
2. Табигый географиялык чөлкөмдө кандай пайдалуу кен байлыктар бар?
3. Чөлкөмдөгү тоолор кайсы бүрмөлөнүү доорунда көтөрүлгөн? Сен жашаган аймакта кайсы тоолор бар?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

47-§. КЛИМАТЫ ЖАНА СУУЛАРЫ. ТОПУРАКТАРЫ, ӨСҮМДҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

Өзбекстандын топурак жана өсүмдүк картасынан пайдаланып, Чырчык-Ахангаран чөлкөмүндө кандай топурак жана өсүмдүк түрлөрү бар экендигин билип ал.

Климаты. Чырчык-Ахангаран табигый чөлкөмүнүн климаты бирдей эмес. Анын түздүк бөлүгүнө көбүрөөк Арктиканын суук жана батыштан сого турган жылуу, нымдуу аба массаларынын агымы кирип келет. Жайы ысык жана кургак, июлдун орточо температурасы +27°С. Тоолуу бөлүгү болсо, салкын жана нымдуураак болуп, июлдун орточо температурасы +20°С тун тегерегинде болот. Жайдын эң ысык күндөрү +44°С, ал эми тоолордо болсо андан төмөн болот. Кыш чөлкөмдө анчалык деле суук (тоолордун бийик бөлүгүн эсепке албаганда) эмес. Январдын орточо температурасы түздүктө −1 −2°С, өтө суук температура −30°С ка жетет.

Чөлкөмдүн тоолуу бөлүгүндө кыш түздүккө салыштырмалуу суук, жайы болсо салкын, январдын орточо температурасы −2° −14°С (Чарвакта −2,1°С, Чаткалда −14,2°С), июлдун орточо температурасы +17 +24°С (Чарвакта +24,5°С, Чаткалда +17,3°С). Эң суук температура −32°С, эң ысык температура +42°С болот.

Жаан чөлкөм боюнча бирдей бөлүштүрүлбөгөн, жаан-чачындын эң аз саны түздүк бөлүгүнүн түштүк-батышына туура келип, 250—300 мм болсо, анын саны түндүк-чыгышка карай өсүп барып, 500 мм ден Батыш Тянь-Шань кырка тоолорунун нымдуу абага туш келген капталдарына 2000 мм ге чейин жаан түшөт. Жаан-чачындын негизги бөлүгү жаз жана кыш айларына туура келет.

Суулары. Чырчык чөлкөмдүн эң ири дарыясы эсептелет. Ал Талас Алатоосу, Чаткал, Писком, Каржантоо жана Угам тоолорунан суу алат. Чаткал жана Писком дарыяларынын кошулган жеринен Чырчык деп аталат.

Куймалары — Чаткал, Писком, Көксуу жана Угам суулары болуп саналат. Чырчык дарыясы түздүккө чыккандан соң ага оң жактан Кызылсуусай, Каракыясай, Акташсай, сол жактан Каранкулсай, Галвасай, Аксакатасай, Паркентсай, Заркентсайлар кошулат. Чырчык дарыясынын суусун 100% десек, анын 55 пайызы Чаткалга, 36 пайызы Писком, 9 пайызы Угам жана башка куймаларына туура келет.

Бул чөлкөмдө кичи көлдөр көп. Алардын эң чоңу Ша-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

вулкөл (аянты 0,4 км^2, суу көлөмү 3,9 млн. м^3), Чоң Арашан көлү (аянты 0,12 км^2, суу көлөмү 0,56 млн. м^3).

Топурактары. Чырчык-Ахангаран жаратылыш зонасынын топурактары ар түрдүү келип, түздүктөн тоого карай өзгөрүп барат.

Чырчык жана Ахангаран өрөөндөрүнүн төмөнкү бөлүгүндө боз топурактар таркалган. Алар өздөштүрүлгөн болуп, маданий боз топуракка айланган. Чөлкөмдүн 300—500 м ге чейинки жерлеринде ачык түстүү боз топурактар таралган, алардын курамында чириндинин өлчөмү 1—1,5% ды түзөт.

500—1200 м бийиктикте типтүү жана чымкый боз топурак таралган. Алардын курамындагы чириндиси 4—6 % га жетет.

1200—2500 м бийиктикте болсо коңур тоо-токой жана күрөң тоо-токой топурагы тараган (чириндиси 10%). 2500 м ден жогоруда болсо тоо-жайыт, тоо-саз, таштак-шагылдуу топурактар таралган.

Өсүмдүктөрү. Чырчык-Ахангаран өрөөнүндө 300—500 м бийиктикте негизинен эфемер жана эфемероид өсүмдүктөр — *мандалак, кызгалдак, таран, коңурбаш, буудайык, кара буудай, кузиния* сыяктуулар өсөт.

500—1200 м бийиктигинде болсо *коңурбаш, буудайык, кекире, көзу уйгак, шалфей, сары чай* чөп өсүмдүктөрү, *долоно, тоо алчасы, ачуу бадам* кездешет.

1200—2500 м бийиктикте ар түрдүү чөптөр *(буудайык, тулаң, бетеге, эремурус ж. б.), бадам, долоно, бөрү карагат (барбарис), арча, жаңгак, клён, Тянь-Шань карагайы, кайың, тал, терек, алма, алча* ж. б. өсөт.

2500 м ден жогорудагы субальпы жана альпы жайыттарында *мышык куйрук, таран, кызыл тикен, Альпы кызгалдагы* жана башкалар өсөт. Калган бийиктик алкактары өсүмдүктөрүн окуу китебинин жалпы мүнөздөмө бөлүгүнөн жана карталардан билип ал.

Жаныбарлар дүйнөсү. Дарыя жээктериндеги токойлордо *чөөбөрү, коён,* канаттуулардан болсо *өрдөк, каз* жана *кыргоол* жашайт. Түздүк жана тоо этектеринде сойлоп жүрүүчүлөр *(кескелдирик, жылан),* кемирүүчүлөр *(сары чычкан, таш бака), курт-кумурскалар,* булардан тышкары *карышкыр, түлкү, кашкулак,* куштардан *кекиликтер* кездешет.

Тоолордо *аюу, доңуз, кийик, илбирс,* куштардан *бөдөнө, кекилик, кузгун, улар* жана *бүркүт* бар.

Дарыяларында *сом, жаянбалык, маринка,* суу сактагычтарында *сазан, окунь* балыктары кездешет.

Чөлкөмдүн өсүмдүк жана жаныбарларын коргоо үчүн Чаткал тоо-токой коругу уюштурулган. Бул жерде *бугу, ак* жана

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

көк көгүчкөн, боз бактек, бөдөнө, тырмактуу аюу, илбирс, доңуз, сары суур, элик жашайт. Алардын ичинен илбирс менен сары суур (Мензбир сууру) Эл аралык «Кызыл китепке» киргизилген.

Чөлкөмдө Чаткал биосфера коругу жана Угам-Чаткал мамлекеттик улуттук жаратылыш багы уюштурулган болуп, ал тоо алды жана тоо табигый комплекстерин сактоо жана рекреация аймагы эсептелет.

Суроо жана тапшырмалар

1. Чырчык-Ахангаран чөлкөмү климат көрсөткүчтөрүн Өзбекстандын климат картасынан аныктап, аба температурасы жана жаан-чачын өлчөмүн батыштан чыгышка карай өзгөрүп баруу себептерин түшүндүр.
2. Чырчык-Ахангаран өрөөнүндө топурактын кандай түрлөрү кездешет, кандай өсүмдүк түрлөрү бар? Өсүмдүктөрү түздүктөн тоого карай кандай өзгөрөт?
3. Табигый географиялык чөлкөмдө жаныбарлардын кандай түрлөрү жашайт?

48-§. ФЕРГАНА ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

Өзбекстандын табият картасынан Фергана чөлкөмүн курчап турган тоо кыркаларын аныктагыла.

Фергана табигый географиялык чөлкөмү Фергана өрөөнүндө жайгашкан болуп, айланасы тоолор менен курчалган. Жаратылышы кооз бул өрөөн мөмө-жемиш, түрдүү кен байлыктарга бай, гүлдөгөн бейиштей чөлкөм. Ошондуктан бул өрөөндү «Өзбекстандын бермети» деп аташат. Өрөөндүн картадан көрүнүшү бадамга окшойт, түндүк-батыштан Моголтоо, Курама тоо кыркасы, түндүктөн Чаткал тоолору, чыгыштан Фергана кыркасы, түштүктөн Алай, Түркстан тоо кыркасы курчап турат. Анын узундугу чыгыштан батышка карай 370 км, кендиги орточо 190 км, эң кууш жеринин эни батышта 9 км болуп, «Хоженд дарбазасы» деп аталат.

ЖЕР БЕТИ, ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ ЖАНА ПАЙДАЛУУ КАЗЫЛМАЛАРЫ

Өрөөндүн түздүк бөлүгү Фергана ойдуңу деп аталат. Анын айланасын адыр жана тоолор курчап турат. Чөлкөм тектоникалык ойдунда жайгашкан болуп, неоген доорунун аягы жана төмөнкү антропоген доорунда деңизден бошоп, кургактыкка айланган. Анан айланасындагы тоолордон башталуучу

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

дарыялар алып келген кум, ак чопо, лёссымал тектер менен капталган.

Фергана ойдуңунун айланасын адыр жана тоолор курчаган болуп, алар геологиялык түзүлүшү жагынан бири-биринен айырмаланып турат. Тоолор, негизинен, палеозой эрасында герцин тоо пайда кылуучу жараянда кургактыкка айланган. Алар, негизинен, палеозой эрасынын сланецтери, акиташтары сыяктуу тектерден түзүлгөн. Фергана өрөөнүндө кен байлыктардан нефть, газ, күкүрт, тоо муму, отко чыдамдуу чопо, гипс кендери бар.

Өрөөндүн жер бетинин түзүлүшү жагынан борборду карай жана чыгыштан батышка ылдыйлап барат. Аны курчап турган адырлардын бийиктиги 600—1200 м болсо, Фергана шаарында 578 м, Андижанда 496 м, Наманганда 449 м ге түшүп калат. Чөлкөмдүн чыгыш тарабында абсолюттук бийиктик (Үчкоргондо) 500 м болсо, батышындагы Кокон шаарында 405 м ге, Хожендде 320 м ге түшүп калат. Фергана өрөөнүнүн борбордук бөлүгү ойдундан турган болуп, салыштырмалуу тегиз. Андан Сырдарыя агып өтүп, үч эски кайырды пайда кылган. Ойдундун борбордук бөлүгүндө Язяван жана Каракалпак чөлдөрүндө кум рельеф формалары — дөңсөөлөр, өсүмдүктөр менен бекемделген бийик жерлер жана чакан которулуп жүрүүчү кум дөбөлөр (бархандар) бар. Азыр ошол кум дөбөлөр менен дөңсөөлөрдүн көп бөлүгү тегизделип, эгинзарларга айландырылган. Фергана өрөөнүнүн тоо алды бөлүгүндө дарыялар тоолордон келтирген шилендилерден пайда болгон конус сымал жайылмалар кеңири таралган. Эң чоң жайылманы Сох дарыясы пайда кылган. Конус сымал жайылмалар байыртадан дыйканчылык үчүн өздөштүрүлгөн.

Фергана ойдуңунун тегерегин адырлар шакек сымал ороп алган. Адырлардын бийиктиги деңиз деңгээлинен 600—1200 м чамасында болуп, үстүңкү бөлүгү салыштырмалуу тегиз, капталдарын кичи сайлар, өзөндөр жууп турат, жарлары бар. Адырларды чыгыштан Фергана тоо кыркасы, түндүктөн Чаткал, батыштан Курама-Моңол, түштүктөн Алай-Түркстан тоо кыркалары курчап турат (37-сүрөт).

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстандын табигый картасынан Фергана табигый чөлкөмүнүн географиялык ордун тап жана жер үстү түзүлүшүнүн өзүнө таандык өзгөчөлүктөрүн билип ал.
2. Фергана ойдуңу, айланасын курчаган адырлар жана тоолор кайсы геологиялык доорлордо пайда болгон жана аны менен байланыштуу кандай кен байлыктар пайда болгон?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

49- §. КЛИМАТЫ ЖАНА СУУЛАРЫ. ТОПУРАКТАРЫ, ӨСҮМДҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

1. Фергана табигый чөлкөмү климатынын калыптанышында айланасындагы тоолор кандай таасир көрсөтөт жана климаттын өзүнө таандык өзгөчөлөгү эмнеде?
2. Өзбекстандын топурак жана өсүмдүктөр картасынан пайдаланып, чөлкөмдө топурак жана өсүмдүктөрдүн кандай түрлөрү бар экендигин аныкта.

Климаты. Фергана табигый географиялык чөлкөмү туш тараптан тоолор менен курчалгандыктан, түндүктөн, түндүк чыгыштан келүүчү суук агым жана батыштан агып келүүчү нымдуу аба массаларынын түздөн-түз кирип келишине тоскоол болот. Ошондуктан бул жердин климаты ысык, кургак, жайы узак жана мелүүн кыш менен мүнөздөлөт.

Кыш мезгилинде табигый чөлкөмдүн айланасын ороп алган тоолордон соккон муздак аба Фергана ойдуңунун борбордук бөлүгүндө топтолуп калат. Чөлкөмдө жайдыр-кыштыр абанын температурасы батыштан чыгышты көздөй жана борбордук бөлүгүнөн адырларга карай төмөндөп барат: Кокондо январдын орточо температурасы −2,2°С, июлдуку +27,5°С болсо, Кампирраватта январдыкы −4,8°С, июлдуку +24,9°С ту түзөт. Кээ бир жылдарда түндүк жана түндүк-чыгыш тараптан соккон муздак аба агымы тоолордон ашып өтөт да чөлкөмдүн температурасын төмөндөтүп, −26—30°С ка түшүрүп жиберет. Чөлкөмдө жай ысык жана кургак болуп, июлдун орточо температурасы +26, +27°С ту, эң жогорусу +43, +44°С ту түзөт. Өсүмдүктөрдүн өсүп өнүгүү доору (вегетация) 230—240 күнгө созулуп, температура жыйындысы 4400—4500°С ка жетет.

Фергана табигый географиялык чөлкөмүндө жаан-чачындын өлчөмү 80—250 мм ди түзөт.

Чөлкөмдүн чыгыштагы тоо алды жана адырлар бөлүгүндө жылына 300—400 мм жаан жаайт. Мында жаандын негизги бөлүгү жаз жана күз айларына туура келет. Жаандын бир бөлүгү кар абалында болуп, 30—38 күнгө чейин эрибей турушу мүмкүн. Жаз күндөрү сел пайда кылуучу нөшөрлөгөн катуу жамгырлар болот жана айыл чарбасына зыян келтирет.

Чөлкөмдө кышта күчтүү Бекабат шамалы өрөөндөн Мырзачөлдү көздөй соксо, жаз жана күздө Мырзачөлдөн өрөөндү көздөй Кокон шамалы согуп турат.

Суулары. Өлкөдөгү эң чоң жана суусу мол дарыялар — Нарын, Карадарыя, Сырдарыя эсептелет. Нарын дарыясынын

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

узундугу 578 км болуп, кар-муз сууларынан тоюнат. Орточо суу сарпы Үчкоргондун жанында 427 м^3, 80 пайызы март-сентябрь айларына туура келет. Карадарыя Фергана жана Алай тоолорунан башталуучу Тар жана Кара-Кулжа дарыяларынын кошулушунан пайда болот, Балыкчы кыштагында Нарын менен кошулат. Узундугу 180 км болуп, кар-мөңгүлөрдөн суу алат. Орточо жылдык суу сарпы Балыкчынын жанында секундуна 123 м^3 болуп, суу сарпынын 46,4% ы март-июнь айларына туура келет. Табигый географиялык чөлкөмдүн чыгышындагы Фергана кыркасынан Яссы, Көгарт, Караүңкүр, Майлуусуу дарыялары жана башка сайлар башталат. Алар карлардан суу алып, эң көп суу агымы жаз мезгилине туура келет. Өрөөндү түндүк жана батыш жактарынан ороп алган Чаткал жана Курама тоолорунан Карасуу, Касан, Наманган-сай, Чаткалсай, Падышаата, Чадаксай сыяктуу дарыялар башталат. Алардын суулары май-июнь айларында көбөйөт. Чөлкөмдүн түштүгүндөгү Алай жана Түркстан тоолорунан Кожобакырган, Исфара, Сох (узундугу 130 км, суу сарпы секундуна 42 м^3), Шаймардан, Исфайрамсай, Аравансай, Акбуура, Куршаб сыяктуу дарыялар башталат. Бул дарыя жана сайлар кар-мөңгүлөрдөн суу алышат, жылдык агымынын 60% га жакыны июль-сентябрь айларына туура келет.

Топурактары. Фергана аймагынын геологиялык жана жер бетинин түзүлүшү, климаты, жер асты сууларынын өзгөчөлүктөрү бирдей болбогондугу себеп, анын топурактары да ар түрдүү болуп саналат. Анын борбордук төмөнкү бөлүгүндө, Сырдарыянын кайырларында жайыт, жайыт-саз, грунт суусу жер бетине жакын болгон жерлерде саз-шор, шор, Язяван жана Каракалпак чөлүндө кумдуу, кум аралашкан топурактар пайда болгон. Чөлкөмдүн жер асты суулары теренде жайгашкан түздүк бөлүгүндө жана адырларда ачык түстүү, жөнөкөй (типтүү) жана чымкый түстүү боз топурактар таркалган.

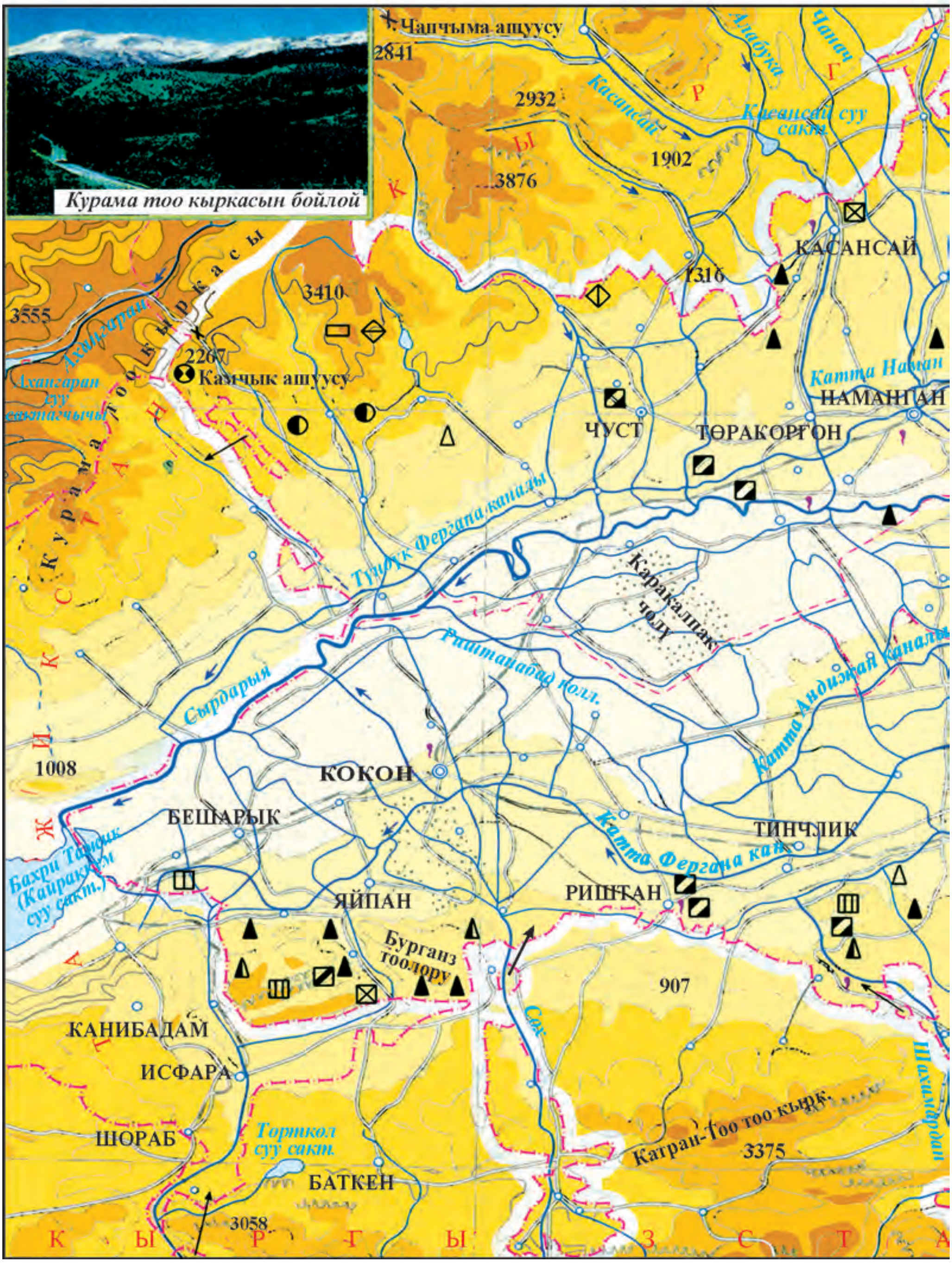
Чөлкөмдүн 300—500 м бийиктиктеринде ачык түстүү боз топурактар (чириндисинин өлчөмү 1—1,5%), 500—800 м бийиктиктерде жөнөкөй боз топурак (чириндисинин өлчөмү 1,5—2,5%) таркалган. Океан деңгээлинен 800—1400 м бийиктиктеринде чымкый түстүү боз топурактар (чиринди өлчөмү 3,5—4%) таркалган.

Өсүмдүктөрү жана жаныбарлар дүйнөсү. Өрөөндүн борбордук бөлүгүндө шордуу жерлерде *пашмак, балыккөз, сета, алабата, жылгын,* кумдуу жерлерде болсо *жузгун, коёнсөөк, сөксөөл* өсөт.

Сырдарыянын кайырларында *жантак, жылгын, камыш, тал, жапайы жийде* кездешет. Адырларда жазында *таран,*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



37- сүрөт. Фергана табигый

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

географиялык чөлкөмү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

коңурбаш, тулаң өсөт, алар жайында кургап калат, андан кийин *ак каврак, эрмен, кызыл шыраалжын, чалов* өсүүсүн улантат. Аймакка туташкан тоо жанбоорлорунда *арча, терек* сыяктуу дарактар да өсөт. Чөлкөмдүн борбордук бөлүгүндө кумдуу жерлерде *кескелдирик, сары чычкан, кошаяк, жыландар,* ар түрдүү курт-кумурскалар жашайт. Токойлорунда *чөөбөрү, кыргоол, каз, өрдөктөр* кездешет. Адырларда *ташбака, жылан, чычкан, сары чычкан* кездешсе, тоолорунда *кашкулак, карышкыр, түлкү* сыяктуу жаныбарлар жашайт. Суу бассейндеринде *карп, жаян, чортонбалык,* дарыяларынын тоолуу бөлүгүндө *маринка (айбалык)* кездешет.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өлкөнүн климатынын пайда болушунда рельефтин таасири кандай? Неге анын кышы салыштырмалуу суук, жазы ысык жана кургак?
2. Эмне үчүн жана кандай себептерден улам жаан-чачын батыштан чыгышка жана адырларга карай өзгөрөт?
3. Өзбекстандын табигый картасынан пайдаланып, негизги дарыя жана сайлардын тизмесин түзүп, алар кайсы тоо кыркаларынан башталышын билип ал.
4. Эмне себептен кышта өрөөндөн Мырзачөлдү карай Бекабат шамалы, жаз жана күздө өрөөнгө карай Кокон шамалы согот?

50-§. МЫРЗАЧӨЛ ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

Өзбекстандын табигый картасынан Мырзачөлдүн географиялык ордун аныктап, табиятынын өзгөчөлүктөрүн билип ал.

Мырзачөл табигый географиялык чөлкөмү негизинен Сырдарыя менен Арнасай көлүнүн аралыгында жайгашкан. Ал түндүктөн Казакстан, түштүктөн Тажикстан, батыштан Кызылкум чөлкөмү менен чектешет. Анын түштүк жана түштүк-батыш жагынан Түркстан, Маргузар, Нурата тоо кыркалары орун алган. Бул тоолордун түндүк жанбоору Мырзачөл, түштүк жанбоору Ортоңку Зарафшан табигый географиялык чөлкөмүнө кирет, чек ара алардын суу бөлгүч бөлүктөрү аркылуу өтөт.

Жер бети, геологиялык түзүлүшү жана пайдалуу казылмалары. Мырзачөл чөлкөмүнүн жер бети бирдей эмес. Ал түштүк-чыгыштан түндүк-батышка карай ылдыйлап барат. Мырзачөл геологиялык түзүлүшү жагынан да бирдей эмес. Анын

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

түштүгүндөгү тоо кыркалары палеозой эрасынын герцин тоо пайда кылуу жараянында көтөрүлгөн. Бул доордо Мырзачөлдүн түздүк бөлүгү деңиздин астында болгон. Кийинчерээк көтөрүлгөн тоолор талкаланып, урай баштаган. Натыйжада алардын ылдый жагын деңиз суусу басып калган. Альпы тоо пайда кылуу процессинде ошол талкаланган тоолор кайра көтөрүлүп, деңиз суусу чегинген, аймактын түздүк бөлүгү да кургактыкка айланган.

Чөлкөмдүн түздүк бөлүгү түндүк-батыш жакка энкейиш болуп, орточо бийиктиги 250—300 м. Анын түндүк-батышынын бийиктиги 260 м, түштүк-чыгышы 350 м, Сырдарыянын жээктеринде 250 м. Түштүгүндөгү тоо этектеринде бийиктиги 450—530 м. Түркстан кырка тоосунун уландысы болгон Маргүзар тоосу чөлкөмдүн аймагында жайгашкан болуп, орточо бийиктиги 1500—2000 м, эң бийик бөлүгү болсо 2621 м ге жетет. Бул тоо батышка карай созулуп, Саңзар дарыясынын өрөөнү аркылуу Нурата тоосунан бөлүнүп турат. Саңзар өрөөнүнүн эң кууш жери Амир Темур (Жылан өттү) дарбазасы (кеңдиги 120—130 м) деп аталат. Нурата орточо бийиктиктеги тоо болуп, эң бийик чокусу Хаятбашы — 2169 метрге жетет. Нурата тоосунун чыгыш бөлүгү Койташтоосу деп аталат. Койташтоонун этегинде Писталитоо, анын түштүк-чыгышында Балыклитоо жайгашкан, алардын эң бийик жерлери 500—580 м дин тегерегинде өзгөрүп, сайлар менен бөлүнүп кеткен (38-сүрөт).

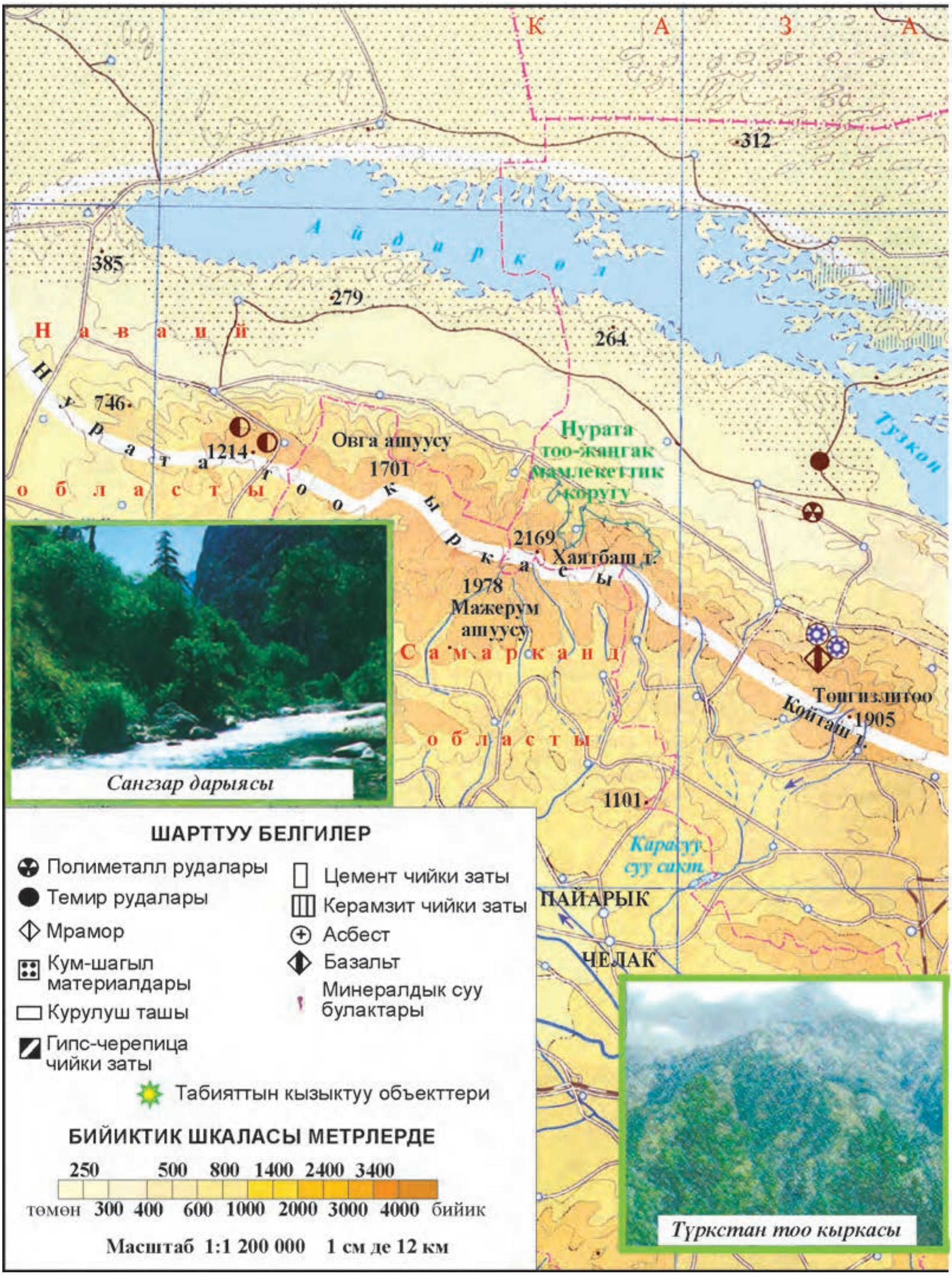
Түркстан-Нурата тоолору акырындык менен төмөндөп, Мырзачөл түздүгүнө туташып кетет. Мырзачөл түздүгүнүн бети ойдуң-дөңсөөлөрдөн турат, борбордук бөлүгүндө Жетисай, Сардаба, Карасуу, Йогочота, Шорөзөк сыяктуу ойдуңдар жайгашкан болуп, Арнасайды көздөй ылдыйлап барат. Бул өзөнсымал ойдуңдардын арасында Баявут, Мырзаабат, Мырзачөл, Жерижар сыяктуу дөңсөөлөр жайгашкан. Сырдарыянын үч террасасы жайгашып, бири-биринен 2—3 м бийиктикте турат. Пайдалуу казылмалары көп эмес, негизинен мрамор, асбест, акиташ, полиметалл рудасы жана туздар казып алынат.

Суроо жана тапшырмалар

1. Өзбекстан табигый картасынан пайдаланып чөлкөмдүн жер бетине мүнөздөмө бер.
2. Мырзачөлдүн түштүгүндөгү тоолор кайсы доордо көтөрүлгөн, түздүгү качан кургактыкка айланган?
3. Аймактын түздүк бөлүгүндөгү Сырдарыянын байыркы өзөндөрү ордунда пайда болгон кандай ойдуңдар бар?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



38-сүрөт. Мырзачөл табигый

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

географиялык чөлкөмү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

51-§. КЛИМАТЫ, СУУЛАРЫ, ТОПУРАКТАРЫ, ӨСҮМДҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

Арктика жана Сибирден согуучу аба массалары чөлкөмдүн климатына кандай таасир этет?

Климаты. Мырзачөлдүн түздүктөн түзүлгөндүгү жана түштүгүн тоо кыркалары курчап тургандыгы себеп, климаты да өзгөчө. Кышында Арктика жана Сибирдин муздак аба массалары эч кандай тоскоолсуз чөлкөмгө кирип келет. Бул суук аба массалары анын түштүгүндөгү тоо кыркаларынан өтө албай, түздүк бөлүгүндө топтолот. Натыйжада кышында температура төмөндөп, январда орточо −1 −3°С болсо, кээ бир күндөрдө −30 −35°С ка чейин түшөт. Жайында тескерисинче, термикалык депрессия таасиринде болот жана абасы кургак, өтө ысык болуп, июлдун орточо температурасы +26 +28°С, кээде +44 +45°С ка чейин көтөрүлөт.

Мырзачөлдүн түздүк бөлүгүндө орточо жылдык жаан-чачындын өлчөмү 200—350 мм болуп, тоолорго карай көбөйүп барат. Түштүк жагындагы Нурата кыркасы менен Маргузардын түндүк жанбоорунда жылдык жаандын орточо өлчөмү 350—400 мм, Түркстан кыркасынын түндүк капталында болсо 600 мм ден ашык. Тоолордо кар көп жаап, калыңдыгы 50 см ден 1 метрге чейин жетет.

Мырзачөлдүн түздүк бөлүгүндө орточо жылдык жаан-чачындын өлчөмү 250 мм айланасында болгон түрдө мүмкүн болгон буулануу 1000—1200 мм ди түзөт. Демек, буулануу жаандын өлчөмүнө салыштырмалуу 4—4,5 эсе көп.

Суулары. Мырзачөлдүн түндүк-чыгыш жагынан өтүүчү Сырдарыя чөлкөмдүн эң ири, суусу мол дарыясы саналат. Сырдарыя өрөөнүнүн Мырзачөл аймагына туура келүүчү жеринде кеңдиги 15 км ге жетет. Дарыянын жээктери тик, кээ бир жерлерде эски, калдык өзөндөр кездешет. Бул калдык өзөндөрдүн айрымдары көл жана саздардан турат.

Саңзар Түркстан кыркаларындагы кар-мөңгүлөрдөн суу алып, жайында суусу көбөйөт, кышында азаят. Орточо бир айдагы суу сарпы секундуна 6,1 м^3, эң көп суу сарпы секундуна 12,2 м^3. Дарыянын узундугу 123 км. Суусун үнөмдүү пайдалануу үчүн Жызакка жакын жерде сыйымдуулугу 100 млн. м^3 болгон Жызак суу сактагычы курулган.

Түркстан тоолорунун түндүк жагынан башталуучу Заамин, Раватсай, Сайхансай, Түркмөнсай, Ачысай, Кушчусай, Жала-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ирсай өндөнгөн сайлар бар. Алардын суусу жазда көбөйүп, жайда азайып калат.

Чөлкөмдүн түндүк-батыш бөлүгүндө Өзбекстандагы эң ири көлдөрдүн тармагы — Айдар-Арнасай көлдөр тармагы жайгашкан. Бул көлдөр 1969—1970-жылдарда Сырдарыя өтө суусу мол болгон учурда Чардара суу сактагычынан өтө чоң көлөмдө суу алынгандыгынын натыйжасында пайда болгон.

Чөлкөмдүн Борбордук бөлүгү (Мырзчөл түздүгү) нүн бети салыштырмалуу тегиз болгондуктан, грунт сууларынын орун которуусу кыйын болуп, жер бетине (1—5 м терендикте) жакын жайгашып, шор, ичкенге жараксыз. Түздүктүн Сырдарыя кайырларында болсо, грунт сууларнын жайгашуу терендиги 1—3 м тегерегинде, шорлонгон болот. Түздүктүн түндүк-батышын (Айдар-Арнасай көлү) көздөй грунт суулары жердин бетине жакын (0,5—1 м терендикте) жайгашып, өтө шорлонгон. Бирок Мырзачөл түздүгүнөн тоо алды жакка карай грунт сууларынын жайгашуу терендешип (10—20 м ге) жана тузсуздашып барат.

Чөлкөмдүн түздүк бөлүгүнүн 200—300 м терендиктеринде тузсуз суу катмары, 1500—3000 м терендикте болсо минералдык термикалык суу катмарлары бар экени аныкталган.

Топурактары. Чөлкөмдө географиялык ордуна карай ачык түстүү жана жөнөкөй боз топурактар таралган болуп, алардын арасындагы чек ара болжол менен 450 м абсолюттук бийиктиктен өтөт.

Мырзачөлдүн негизги аймагын сугарылуучу ачык боз жана боз-жайыт топурагы ээлеген.

Чөлкөмдүн түндүк-батышында кумдуктар болуп, ал жерлерде шор топурактар, ак чополуу такырлар кездешет. Айдар, Тузкен, Арнасай көлдөрүнүн жээктеринде шор топурактар, саздак жерлер бар. Мырзачөл түздүгүндөгү байыркы Сырдарыянын өзөндөрү болгон Жетисай, Сардаба өндүү ойдундарда шор топурактар бар. Тоо жанбоорун бойлой чымкый боз жана күрөң топурактар таркалган.

Өсүмдүктөрү. Мырзачөлдө чөл, адыр, тоо жана жайлоо алкактарына мүнөздүү болгон өсүмдүктөр өсөт.

Чөл өсүмдүктөрү негизинен эфемерлер — *шорөзөк, карабаш, шыраалжын, апийим* болуп, күчтүү ысык башталышы менен кургап калышат. Ысык жана курчакчылыкка чыдамдуу *эрмен, тулаң, алабата, жылгын* жана *жантактар* жайында да өсө берет. Шорлуу жерлерде *татыр, шыраалжын, шоражырык, жылгын, төөкарын* өсөт.

Мырзачөлдүн тоо этектери жана андан жогорураакта *ит мурун, ыргай, кызыл бөрү карагат, мисте, бадам, алма,*

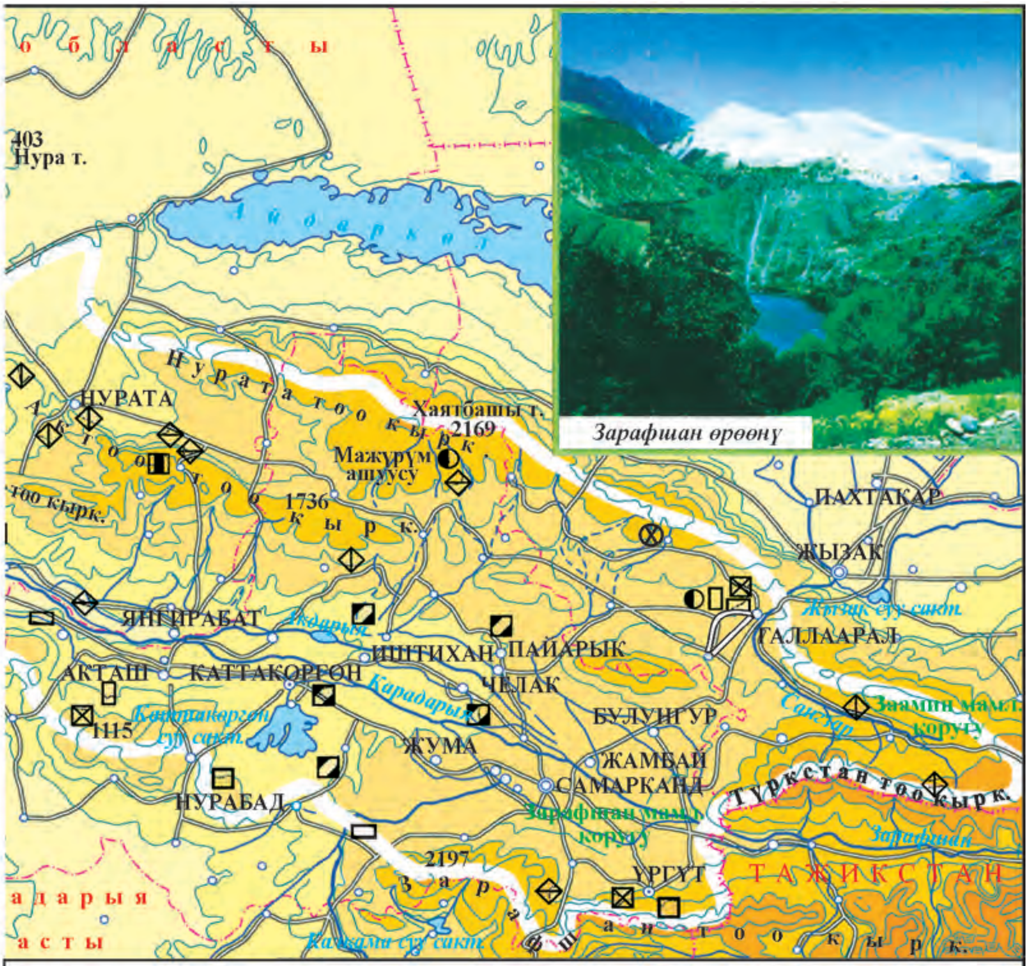
*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

39-сүрөт. Орто жана Төмөнкү Зарафшан

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



ШАРТТУУ БЕЛГИЛЕР

- Нефть
- Нефть жана табигый газ
- Табигый газ
- Вольфрам рудалары
- Алтын
- Волластонит
- Доломит
- Керамзит чийки заты
- Гипс
- Акиташ
- Мрамор
- Айнек, фарфор, кварц куму
- Талаа шпаты чийки заты
- Гранит
- Бентонит топурактары
- Цемент чийки заты
- Гипс-черепица чийки заты
- Курулуш ташы
- Базальт
- Минералдык суу булактары

БИЙИКТИК ШКАЛАСЫ МЕТРЛЕРДЕ

төмөн 100 200 250 300 400 500 600 800 1000 1400 2000 2400 3000 3400 4000 бийик

Масштаб 1:1 900 000 1 см де 19 км

табигый географиялык чөлкөмдөрү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

алча сыяктуу бадал жана мөмөлүү дарактар өсөт. Нурата тоолорунда жаңгактар, Түркстан кыркасынын 1500—2500 м бийиктигинде арчазарлар, 2800—3000 м бийиктикте болсо *коңурбаш, таран, жапайы арпа* сыяктуу чөптөр өсүүчү жайлоо алкагы башталат. Сырдарыянын бойлорундагы токойлордо *жылгын, тал, тураңгил, жийде* өсүмдүктөрү бар.

Жаныбарлар дүйнөсү. Чөлкөмдүн көп бөлүгүндө чөл жаныбарлары жашайт. Алсак, *кош аяк, сары чычкан, коён,* сойлоп жүрүүчүлөрдөн *кескелдирик, жыландар,* жырткычтардан *карышкыр, түлкү, кашкулак,* курт-кумурскалардан *чаян, фаланга,* сүт эмүүчүлөрдөн *түлкү, карышкыр, жейрен* кездешет. Канаттуулардан *торгой, сопуторгой, үкү* жашайт. Сырдарыя токойлорунда *токой мышыгы, доңуз, чөөбөрү,* канаттуулардан *кыргоол, өрдөк, каздар* бар. Сырдарыяда *ондатралар* жашайт.

Мырзачөлдүн түштүгүндөгү тоолордо ири сүт эмүүчү айбандардан *кийик, тоо теке, аркар*, жырткычтардан *карышкыр, түлкү,* канаттуулардан *бөдөнө, булбул, кекилик, улар, айры куйрук, ылаачын, кыргый, бүркүт* жашайт.

Дарыя жана суу көлмөлөрүндө *сазан, окунь, жаян балык, чортон балык, маринка* жашайт.

Суроо жана тапшырмалар

1. Мырзачөл чөлкөмүнүн климаты кандай өзгөчөлүктөргө ээ жана ал кандай факторлордун таасиринде пайда болгон?
2. Өзбекстандын рельефи жана климаты карталарын салыштырып, климат элементтеринин түндүктөн түштүккө өзгөрүү себебин билип ал.
3. Бул чөлкөмдө кандай дарыя жана сайлар бар, өзгөчөлүгү эмнеде?
4. Эмне себептен Мырзачөл түздүгүндө грунт суулары жердин бетине жакын жайгашып, шорлонгон?
5. Топурак жана өсүмдүк каптамы түндүктөн түштүккө карай кандай өзгөрөт? Себебин түшүндүрүп бер.

52-§. ОРТО ЗАРАФШАН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

Өзбекстан табигый картасынан Зарафшан өрөөнүнүн географиялык ордун аныктап, анда кандай тоолор, кырлар, ойдуңдар бар экенин билип ал.

Чөлкөм Өзбекстандын борбордук бөлүгүн, жер кыртышынын тектоникалык жараяндар таасиринде чөккөн Зарафшан өрөөнүнүн республикабызга карай турган орто бөлүгүн камтыйт. Чөлкөм так табигый чек арага ээ болуп, аны түндүк-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

төн Нурата тоолору, түштүктөн Чакиликалон, Карадөбө, Зиребулак, Зиявуддин тоолору курчап турса, чыгыштан Тажикстан менен чектеш, батыштан Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүнөн Хазар коридору менен бөлүнүп турат.

ЖЕР БЕТИ ЖАНА ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ, КЛИМАТЫ

Зарафшан чөлкөмү Туран плитасынын чөккөн бөлүгүндө жайгашып, неоген доорунда деңиз суусунун тунмасы натый—жасында кургактыкка айланган, кийин дарыя анын өзөнүн жууп, терендетип, катар кайырларды пайда кылган. Бул кайырлар чопо, кум жана лёсс сымал тектерден турган.

Орто Зарафшан чөлкөмүн ар эки жагынан курчап турган тоолор болсо палеозой эрасынын акиташ, кристалл жана сланец өндүү тоо тектеринен түзүлгөн. Бул тектер герцин тоо пайда болуу жараянында бүрмөлөнгөн. Натыйжада, чөлкөмдүн түндүгүндө Нурата, Актоо жана Каратооо, ал эми түштүгүндө болсо Карадөбө, Зиявуддин жана Зиребулак тоолору көтөрүлүп калган. Бул тоолор соңку уроо натыйжасында төмөндөп, Зарафшан дарыясынын куймалары жана сайлар, о.э. физикалык уроонун таасиринде тегизделип, азыркы көрүнүшү калыптанган.

Рельефи. Орто Зарафшан чөлкөмүнүн жер үстү түзүлүшү бирдей эмес. Анын өрөөнү тегиздиктен туруп, чыгыштан батышка карай төмөндөп барат: Самарканд шаарына жакын жерде бийиктик 700—750 м болсо, Каттакоргондо 450 м. Навоийде 347 м ге түшүп калат. Чөлкөм борбордук бөлүгүнөн түндүккө жана түштүккө карай бийиктеп барат. Чөлкөмдүн түндүгүндө Нурата тоо кыркасы орун алып, анын орточо бийиктиги 1500 м, эң бийик чокусу — Хаятбашы 2169 м. Нурата кыркасынын түштүгүндө бийиктиги 500—600 м болгон Нурата-Койташ ойдуңу жайгашкан. Анын түштүгүндө Губдинтоо, Каракчытоо, Актоо, Каратоо, Бахилтоо жайгашкан.

Зарафшан өрөөнүнүн түштүгүндө Карадөбө, Зиребулак, Зиявуддин тоолору жайгашып, алардын арасында Карнаб жана Жам ойдундары орун алган.

Чөлкөмдүн аймагындагы Зарафшан өрөөнүнүн өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүгү анын кээде кеңейип, кээде тарайып турганында. Өрөөндүн мына ушундай кеңейген жайында Самарканд ойдуңу жайгашкан. Анын жер үстү түзүлүшү жалпак тегиздиктен туруп, батышта Хазар коридоруна чейин 220 км ге созулган. Анын кендиги 50—60 км болуп, түндүк жана түштүктөн тайпак тоолор ороп алган. Чөлкөмдүн бул бөлүгүндө Зарафшан дарыясынын үч көөнө кайырлары болуп, алар лёсс сымал жумшак тектерден турат. Ошондуктан сайлар менен сезондук суулар жууп, өтө көп жарларды пайда кылган.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Самарканд ойдуну батышты көздөй кууш тартып, төмөндөп барат. Анткени Каратоо жана Зиявуддин тоолорунун батыш уландысы саналган Автабач жана Азкамар платолору жакындашып, Хазар коридорун пайда кылат. Бул жерде Зарафшан өрөөнү таркалып, анын кендиги 8—10 км болуп калат. Хазар коридорунан батышка өтүп, өрөөн кайра кеңейип, төмөндөп, Бухара оазисин түзөт (39-сүрөт).

Суроо жана тапшырмалар

1. Эмне үчүн чөлкөмдүн ар эки жагындагы тоо алды түздүктөрү урап, жарлар пайда болгон?
2. Чөлкөмдө кандай тоолор жайгашкан жана алар кайсы тектоникалык жараянда бүрмөлөнгөн?

53-§. КЛИМАТЫ, СУУЛАРЫ, ТОПУРАКТАРЫ, ӨСҮМДҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

Климаты. Орто Зарафшан чөлкөмүнүн климаты Өзбекстандын түздүк бөлүгүндөгүгө окшош болуп, кышы суук, жайы ысык жана кургак, жаан аз. Чөлкөм түштүктө жайгашкандыктан жана түндүк, түндүк-чыгыштан тоолор менен курчалгандыктан кышында аба өтө сууп кетпейт. Январдын орточо температурасы −0,9 −1,9°С. Кээде Арктика абасы кирип келгенде эң төмөн температура −24 −35°С ка чейин түшөт. Жайында болсо аба ачык жана +26 +28°С тегерегинде болуп, эң жогорку температура +40 +44°С ка чыгат.

Орто Зарафшан чөлкөмүндө суук болбой турган күндөр жылына 213—215 күндү түзөт. Вегетация доорундагы оң температуранын суммасы 4300 — 5000 °С ка жетет.

Чөлкөмдө жаан-чачындын өлчөмү батыштан чыгышты көздөй артып барат: Наваийде (абсолюттук бийиктик 347 м) орточо жылдык жаандын өлчөмү 177 мм, Каттакоргондо (465 м) 282 мм, Самаркандда (695 м) 328 мм. Өрөөндү курчап алган тоолордо жылдык жаандын өлчөмү артып, Аманкотондо 881 мм ди түзөт. Жылдык жаандын көп бөлүгү жазда (49%) жана кышта (33%) түшөт, жайда болгону 4% ды түзөт.

Чөлкөмдө жаандын бир бөлүгү кар түрүндө жаайт. Бирок температура жылуу болгондуктан көпкө турбай эрип кетет. Ал эми тоолордо температуранын төмөндүгүнөн салыштырмалуу көпкө эрибей турат.

Ички суулары. Чөлкөмдүн негизги дарыясы Зарафшан болуп, ал Түркстан жана Зарафшан тоолорунун туташкан жериндеги Көксуу тоо түйүнүндөгү Зарафшан мөңгүсүнөн Маст-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

чах деген ат менен башталат. Мастчах дарыясы Фандарыя менен кошулгандан соң Зарафшан аталышын алат.

Зарафшан дарыясы тоолуу бөлүгүндө кууш жана терең өзөндө тез шар агып, 200 гө жакын куймаларды кошуп алат. Чөлкөмдүн аймагына өткөндөн кийин дарыянын агымы жайлайт. Самарканд шаарына жакын жерде экиге, Акдарыя (түндүктөгүсү) жана Карадарыяга (түштүктөгүсү) бөлүнүп, Хатирчи кыштагында биригет. Алардын арасында узундугу 100 км, кендиги 15 км болгон Миянкалаа аралы пайда болгон. Зарафшан дарыясы Хазар коридорунан өткөндөн соң Төмөнкү Зарафшан чөлкөмү башталат.

Дарыяга чөлкөм аймагында туруктуу колушуучу бир да куйма жок. Бирок сугарууга сарпталып, Зарафшан дарыясына куюлбай турган 120 сай бар. Алардын эң маанилүүлөрү Үргүтсай, Аманкотонсай, Аксай, Тосунсай, Каттасай, Тасмачысай жана башкалар болуп, алар сезондук кар жана жамгыр сууларынан тоюнуп, суусу жазда көбөйүп, жайда өтө азайып кетет.

Зарафшан муз-карлардын эришинен тоюнат. Ошондуктан суусу жайда көбөйүп, жылдык агымынын 61% ын эгиндерди сугарууга керек болгон мезгилде агызат. Анын суусу мол болуп, орточо жылдык суу сарпы секундуна 165 м^3, эң азы 30 — 35 м^3, эң көбү секундуна 930 м^3.

Суусунун бир бөлүгү Эски Төөтартар каналы аркылуу Сańзар дарыясына, Эски Анхар дарыясы аркылуу Кашкадарыя бассейнине агызылса, бир бөлүгү чөлкөмдө сугарууга сарпталат.

Орто Зарафшан өрөөнүндө суулардан туура пайдалануу максатында Каттакоргон суу сактагычы курулган болуп, суу сыйымдуулугу 1 млн. м^3.

Орто Зарафшан өрөөнүндө суулардан туура пайдалануу максатында Каттакоргон суу сактагычы курулган болуп, суу сыйымдуулугу 1 млн. м^3.

Чөлкөмдө жер асты суулардын кору чоң болуп, бор, полеоген, неоген жана антропоген доорлорунун шилендилеринин арасында жайгашкан. Бор доору шилендилери арасында жайгашып, 400—500 м болгон терендиктерден чыгуучу жер асты суулары тузсуз болуп, ичкенге жарамдуу; палеоген жана неоген шилендилеринин 90—100 м терендигинде жайгашкан суулар да шор эмес. Бирок антропоген доорунун тектери арасында 1—20 м терендиктерде жайгашкан суулар бир аз шорлонгон. Чөлкөм аймагынын ойдуң бөлүгүндө жылуу минералдашкан жер асты суулары бар.

Орто Зарафшан чөлкөмүндө топурактар анын рельефине, шилендилерине жана жер асты сууларына байланышкан түрдө

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

жайгашкан. Чөлкөмдүн сугарыла турган бөлүгүндө чириндиси 1-2% болгон жайыт-өрөөн топурактары таркалган. Зарафшан дарыясынын жогорку кайырларында болсо байыртадан сугарыла турган боз өрөөн топурактары жайгашкан. Дарыялардын төмөнкү кайырларында грунт суусу жерге жакын жайгашкан жерлерде бир аз шорлонгон саздак-жайлоо топурактары кездешет.

Чөлкөмдүн 350—400 м бийиктикке чейинки болгон түздүктөрүндө ачык боз топурактар таралып, чиринди өлчөмү 1,5—1,7%, 350—400 м ден жогору болгон тоо алды түздүктөрүндө болсо типтүү боз топурактар жайгашып, чириндинин өлчөмү 1,7—2,5% га жетет, 400—1000 м бийиктиктерде кочкул боз топурак жайгашып, чиринди өлчөмү 2,5—3,5% га барат. Чөлкөмдү курчаган тоолордо боз-конур, күрөң топурактар таркалган.

Орто Зарафшан чөлкөмүнүн басымдуу бөлүгү жумшак лёсс сымал шилендилерден турат. Ошондуктан тоолордон башталуучу сайлар, мезгилдүү суулар аларды жууп, жарларды пайда кылган. Мындан сырткары, жайлоолордон туура эмес пайдалануу, өсүмдүктөргө карата орунсуз мамиледе болуу, жерлерди туура эмес сугаруунун айынан шамал жана ирригация эрозиялары болууда.

Өсүмдүктөрү. Орто Зарафшан чөлкөмүнүн табигый өсүмдүктөрү адамдардын чарбалык ишмердүүлүгүнүн айынан кыйла өзгөргөн. Ошондуктан сугарыла турган жерлерде, негизинен, маданий өсүмдүктөр өсөт. Чөлкөмдүн төмөнкү кайырларында *камыш, ровак, жылгын, тал, жантак, ажырык, чычырканак* сыяктуу токой өсүмдүктөрү кезигет. Орто Зарафшан чөлкөмүнүн байыркы кайырлары жана тоо алды түздүктөрүндө жазда *таран, коңур баш, жоогазын, иксилирион* өндүүлөр өсөт. Алар жайда саргайып, кургай баштайт. Бирок *какыкулак, шыбак, чалов, миңбаш* сыяктуу өсүмдүктөрдүн өсүшү улана берет.

Чөлкөмдү курчап алган тоолордун төмөнкү (адыр) бөлүгүндө (400−1000 м) жазда эфемер жана эфемероид өсүмдүктөр, о.э. *шыбак, жапайы буудай, жапайы арпа, чөл жалбызы, чалов, миңбаш, етмек* өсөт. Тоолордун 1000 м бийик бөлүгүндө *гүлкайыр, шыбак, тоо жалбыз, чалов, жоогазын, астрагал*, дарактардан арча жана ар түрдүү бадалдар өсөт.

Жаныбарлары. Чөлкөм калк жыш жайгашкан аймактардан бири болуп, бул табигый фаунага терс таасирин көрсөткөн. Ошондуктан табигый түрдө жашоочу жаныбарлар эл чарбасында өздөштүрүлбөгөн аймактарда кездешет. Алардын эң маанилүүлөрү сойлоп жүрүүчүлөрдөн *кескелдирик, жыландар;*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

сүт эмүүчүлөрдөн *сары чычкан, чычкан, момолой, келемиш, карышкыр, түлкү, коён, кашкулак;* канаттуулардан *сопуторгой, таранчы, заргалдак, бөдөнө, кекилик, үкү, кыргый* жашайт.

Орто Зарафшан чөлкөмү токойлорунда *бака, суу жыланы, өрдөк, кыргоол, чөө, токой мышыгы, ондатра, коён* учурайт.

Чөлкөмдүн токой ландшафтын жана анда жашоочу өсүмдүк жана жаныбарларды коргоо максатында 1975-жылы Зарафшан коругу уюшурулган. Бул корукта өсүмдүктөрдөн *чычырканак (облепиха),* жаныбарлардан *Зарафшан доңузу* корголот.

Суроо жана тапшырмалар

1. Эмне үчүн чөлкөмдүн кышы ушул географиялык кендикте жайгашкан Кызылкум чөлкөмүнөн жылуу?
2. Чөлкөмдө жылдык жаан өлчөмүнүн батыштан чыгышка карай артып баруусунун себебин түшүндүрүп бер.
3. Зарафшан дарыясы эмне үчүн жайда эң көп суу агызат?
4. Чөлкөмдүн жер асты суулары эмне себептен Төмөнкү Зарафшандагы жер асты сууларына салыштырмалуу тузсуз?
5. Өзбекстандын табигый, климаттык жана өсүмдүк карталарын бири-бирине салыштырып, эмне үчүн чөлкөм аймагында топурак түрлөрү бирдей жайгашпаганын түшүндүрүп бер.
6. Чөлкөмдөгү токой өсүмдүк түрү менен тоо алды түздүктөрүндө өсүүчү өсүмдүктөрдүн арасындагы айырма эмнелерден турат?
7. Зарафшан коругу кандай максатта уюштурулган жана анда кайсы өсүмдүк түрү корголот?

54-§. КАШКАДАРЫЯ ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

1. ***Өзбекстан атласындагы геологиялык жана тектоникалык карталарды үйрөнүп, бул аймакта кайсы доор тектери көп таркалганын жана алар кайсы тоо пайда кылуу процессинде пайда болгонун аныкта.***
2. ***Бул чөлкөмдө кандай тоолор бар экенин жана алар кайсы тоо кыркасына караштуулугун белгиле.***

Кашкадарыя чөлкөмү Өзбекстандын түштүгүндө жайгашкан болуп, анын түндүк чек арасы Карадөбө, Зиребулак, Зиявуддин тоолору аркылуу, батыш чек арасы Жаркак, Мубарак жана Деңизкөл дөңсөөлөрү аркылуу өтөт. Түштүгү жана түштүк батышында Сандыкли кум чөлкөмү Түркмөнстандан бөлүп турат. Чөлкөмдүн чыгышындагы Гисар тоолору, түштүк-чыгышындагы Байсун тоолору аны Сурхандарыядан бөлүп турат.

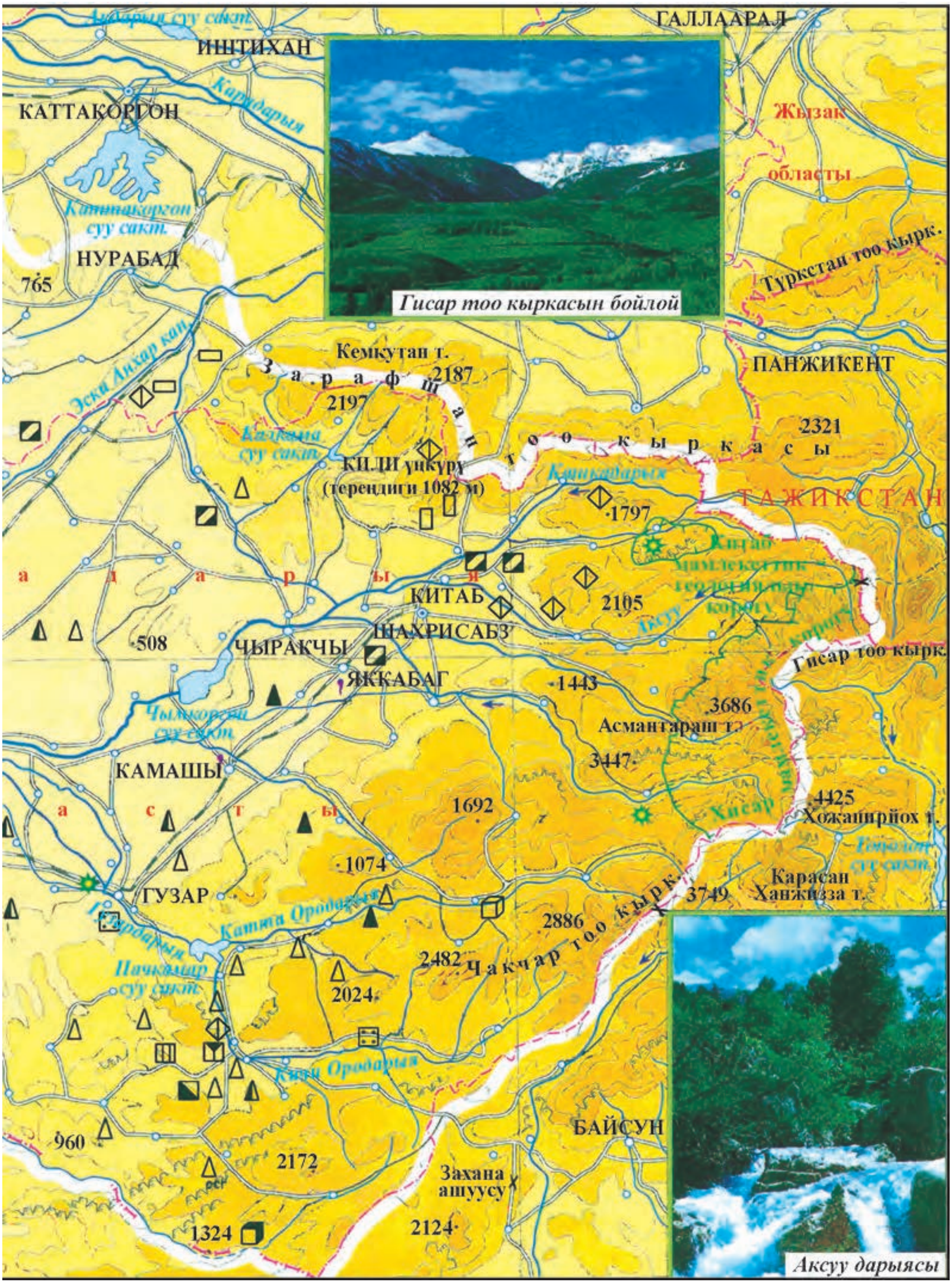
*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

40-сүрөт. Кашкадарыя табигый

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



географиялык чөлкөмү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ЖЕР БЕТИ, ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ ЖАНА ПАЙДАЛУУ КАЗЫЛМАЛАРЫ

Кашкадарыя табигый географиялык чөлкөмү жер бетинин түзүлүшү жагынан бирдей эмес. Анын түндүк, түндүк-чыгыш жана чыгыш бөлүктөрүндө Зарафшан, Гисар жана Байсун тоолору жайгашкан.

Кашкадарыянын түндүк-чыгышында Зарафшан тоо кыркасынын батыштагы уландысы саналган Чакиликалан, Карадөбө, Зиребулак, Зиявуддин тоолору жайгашкан. Чакиликаландын эң бийик Зебон чокусу 2336 метрге жетет. Бул тоо батышка карай созулуп, Тахтакарача ашуусунда (1630 м) бүтөт. Андан ары Карадөбө тоосу башталып, эң бийик жери 2197 метрге жетет. Карадөбө тоосу Жам чөлүндө бүтөт, кийин батышка карай Зиребулак (Зындантоо чокусу —1115 м) жана Зиявуддин тоолору уланып кетет.

Кашкадарыя табигый географиялык чөлкөмүнүн чыгыш бөлүгүндө Гисар тоо кыркасы жана анын уландысы болгон Азирети Султан, Чакчар, Байсун тоолору жайгашкан. Чакчар тоосунан түштүк-батышка карай созулган Асмантараш, Бешноо, Эшенмайдан сыяктуу тоолор бар. Чакчар жана Гисар тоолору туташкан жерде Батырбай, Северцев аттуу кичи мөңгүлөр бар.

Чөлкөмдүн тоолуу бөлүгү батышка жана түштүк-батышка карай төмөндөп, Китаб-Шахрисабз ойдуңуна, андан ары адырларга жана түздүктөргө туташып кетет. Кашкадарыянын түздүк бөлүгүнүн бети бирдей эмес, анын ар кай жеринде калдык тоолор жана платолор учурап турат.

Кашкадарыя табигый географиялык чөлкөмүнүн борбордук бөлүгүндө Каршы чөлү жана оазиси жайгашкан. Бул чөлдө салыштырмалуу жапыз жайлар бар болуп, алар шор жерлерден турат. Алардын эң маанилүүлөрү Дөлталишор, Шорсай, Сухташар, Йонбошшор жана башкалар.

Кашкадрыя табигый географиялык чөлкөмүндө бир нече чөлдөр жайгашкан. Каршы чөлүнүн түндүгү жана түндүк батышында Карнаб, Жам чөлдөрү, түштүк-чыгышында Нишан чөлү жайгашкан.

Кашкадарыя чөлкөмү геологиялык түзүлүшү жагынан бирдей эмес. Анын тоолуу бөлүгү палеозой эрасынын герцин тоо пайда кылуу жараянында бүрмөлөнгөн болуп, кристаллдуу сланец, акиташ, мрамор, гранит сыяктуу тектерден түзүлгөн. Зарафшан тоосунун батыш жактагы уландысы эсептелген Чакилкалан көбүрөөк гипс, мергел, акиташтардан түзүлгөндүктөн, анда карс жараяны өрчүгөн. Ушул тоодо Орто Азиядагы эң терең үңкүр — Кили (1082 м) жайгашкан (40-сүрөт).

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ал эми чөлкөмдүн түздүк бөлүгү Туран плитасынын чыгыштагы четки бөлүгү үстүндө жайгашкан. Анын үстүн кум, чопо, конгломерат өндүү тектер каптап алган. Түздүктөгү калдык тоолор (Алавуддинтоо, Касантоо жана башкалар) палеозой жана мезозой тектеринен турат.

Кашкадарыя чөлкөмүндө газ, нефть, мрамор, гипс, талаа шпаты, түрдүү курулуш материалдарынын кендери бар.

Суроо жана тапшырмалар

1. Кашкадарыянын географиялык чөлкөмүнүн өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүктөрү эмнелерден турат? Чөлкөмдүн табият элементтеринин батыштан чыгышка карап өзгөрүшүн түшүндүрүп бер.
2. Кашкадарыянын аймагындагы тоолор кайсы тоо пайда болуу процессинде пайда болгон?
3. Чөлкөмдө кандай пайдалуу казылмалар бар?
4. Эмне себептен Зарафшан тоо кыркасынын орто бөлүгүндө үңкүр жана карст жараяны пайда болгон?

55-§. КЛИМАТЫ, СУУЛАРЫ, ТОПУРАКТАРЫ, ӨСҮМДҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

Климаты. Кашкадарыя табигый географиялык чөлкөмүндө жай ысык, кургак жана узакка созулган болот, кышы салыштырмалуу суук келет. Чөлкөм түндүк жана чыгыш жактан тоолор менен тосулгандыктан, Арктика жана Сибирдин муздак аба агымдары кирип келе албайт. Тетирисинче, батыш бөлүгү ачык болуп, мелүүн деңиз жана суптропикалык аба массаларынын тоскоолдуксуз кирип келишине мүмкүнчүлүк берет. Ошондуктан кышта, январдын орточо температурасы тегиздикте 0+2°С, Гүзарда +1,9°С, Китабда +0,8°С, Каршыда +0,2°С.

Кээде табигый суук аба массасы кирип келип, аймакты суутуп жиберет. Натыйжада температура Гүзарда —23°С, Китабда −26°С, Каршыда −27°С, Дехканабатта −29°С ка чейин төмөндөйт.

Жай чөлкөмдүн түздүк бөлүгүндө ысык, кургак жана күнөстүү болот, узакка созулат. Июлдун орточо температурасы +28 +29°С айланасында (Каршыда +28,8°С, Китабда +28,4°С, Гүзарда +29,4°С, Дехканабатта +28,4°С) болот. Айрым учурларда жайда эң жогору температура Каршыда +46°С, Китабда жана Дехканабатта +43°С ка көтөрүлөт. Аймакта жаз эрте, күз болсо кеч башталат. Чөлкөмдүн батыш бөлүгүндө жылдык жаан 131—155 мм болсо, түндүк-чыгышында 368—

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

545 мм. Тоолуу бөлүгүндө 700—800 мм жаан жайт. Кашкадарыя чөлкөмүнүн жылуу күндөрү 210—242 күнгө созулат (Каршыда 209, Дехканабатта 216, Китабда 219, Гүзарда 242 күн).

Суулары. Кашкадарыя табигый географиялык чөлкөмүндөгү жер үстү суулары ичинде эң маанилүүсү дарыялар эсептелет. Чөлкөмдө узундугу 20 км ден ашык болгон 33 дарыя бар. Чөлкөмдүн дарыяларынын арасында эң чоңу Кашкадарыя эсептелет.

Кашкадарыя Гисар тоо кыркасынын Тооташ ашуусуна жакын жерден башталып, Мубаракка жетпестен кумга сиңип кетет. Ал тоолуу бөлүгүндө кууш өзөндө тез агат, Аксуу куймасы кошулгандан соң өрөөнү кеңейип, түздүккө чыгат. Кашкадарыя мындан ары Танхоз, Яккабакдарыя, Лангар, Гүзардарыя өңдүү куймаларын өзүнө кошуп алат. Кашкадарыя кар сууларынан тоюнса да, анын Жиндидарыя, Аксуу, Яккабак жана Танхоз куймалары кар-мөңгүлөрдүн суусунан тоюнуучу түргө кирет. Анткени алардын бассейнинде жалпы аянты 20,3 $км^2$ ка тең болгон кичи мөңгүлөр жайгашкан.

Жиндидарыя Гисар тоо кыркасынын Аката жана Шердак тоолору арасындагы булактардан башталып, узундугу 57 км. Ал кар жана муздардын эрүүсүнөн тоюнуп, суусу март-июнда көбөйөт.

Аксуу. Узундугу 115 км, Гисар тоо кыркасындагы Батырбай жана Северцев мөңгүсүнөн башталуучу Батырбай менен Ханакасуу куймаларынын биригишинен пайда болот. Ал кар-мөңгүлөрдүн эрүүсүнөн тоюнат.

Танхоздарыя. Узундугу 104 км. Гисар тоо кыркасындагы Газыкөлдөн башталып, карлардын эрүүсүнөн жана жер асты сууларынан тоюнат.

Яккабакдарыя. Узундугу 108 км. Гисар тоо кыркасынын түштүк-батыш капталынан башталат. Карлардын эрүүсүнөн тоюнуп, 61,6% ы март-июнь айларында агат.

Гүзардарыя. Узундугу 68 км болуп, Чакчар тоосунан башталат. Ал карлардын эрүүсүнөн жана жер асты сууларынан тоюнуп, орточо жылдык суу сарпы секундуна 5,90 $м^3$ ду түзөт жана анын 63,9% ы март-июнь айларында агат.

Кашкадарыя табигый географиялык чөлкөмүндө жер асты сууларынын чоң кору (запасы) бар. Бул жерде төртүнчүлүк доорунун шилендилери арасынан чыга турган суулар ичкенге жарамдуу болуп, азыркы учурда калкты жана чарбачылыкты суу менен камсыздоодо маанилүү роль ойноодо. Булардан сырткары бор, палеоген доорлорунун шилендилеринин арасынан дары болумдуу ысык минералдык суулар табылган.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Кашкадарыя чөлкөмүндө бир нече суу сактагычтар курулган. Алардан Чымкоргон суу сактагычын суу менен камсыздоону жакшыртуу максатында Зарафшандан башталуучу эски Ангар каналы кызмат кылат. Гүзардарыядагы Пачкамар, Каршы магистралдык арыкта курулган Таллимаржан суу сактагычтары бар. Каршы магистралдык арыгынын узундугу 200 км болуп, күчтүү насостордун жардамында Амударыянын суусун 150—200 м жогоруга көтөрүп берет.

Топурактары. Каршы чөлүндө көбүрөөк ачык боз топурак таркалган. Анын батыш жагында болсо чөл бозомук-коңур кумдуу, шор жана жайыт топурактары кездешет. Сандыкли чөлүнүн басымдуу бөлүгүн кумдуктар түзөт. Кашкадарыянын байыркы өзөндөрүндө жайыт жана шор топурактар кездешет.

Чөлкөмдүн түздүк бөлүгү айланасындагы дөңсөөлүү жерлерде ачык боз топурак кеңири тараган. Адырларда болсо жөнөкөй жана кочкул боз топурак кездешет. Топурактын бул түрлөрү 1200 м ге чейин тараган, чириндиси 1,5—2,5 пайызды түзөт. 1200—2500 м бийиктикте тоо-күрөң жана тоо-коңур топурактар таркалган. 2500 м ден жогоруда коңур тоо-жайыт, торфтуу-жайыт жана жайыт топурактар тараган. Сугарыла турган жерлеринде болсо маданий оазис топурагы кездешет.

Өсүмдүктөрү. Чөлкөмдүн батышындагы түздүктөрдө жана түштүк-батышындагы Сандыкли кумдуктарында кургакчылык жана кумга ылайыкташкан өсүмдүктөр — *жылгын, өлөң чөп, селин, каврак, кызыл кандым, етмек, четин чөбү* жана *сөксөөл* өсөт. Отурукташкан кумдарда болсо *шыбак* жана *эфемерлер* көп кездешет.

Чополуу чөлдөрдө *шыбак, шоро, чырмоок, жизгун* жана машактуу өсүмдүктөр өсөт.

Адырларда *шыбак, бүргөн, буудайык, каврак, ак куурай, козу кулак,* кургакчыл жана таштак жерлерде бир жылдык *астрагал, чий* сыяктуу чөптөр, адырда *бадам, клён, долоно* сыяктуулар өсөт.

1500—2500 м бийиктикте чөптөрдөн *буудайык, шыбак, типчак,* кара буудай, эремурус, дарактардан *арча, жаңгак, клён, тал, кайың, терек, бадам, мисте, алча, долоно* өсөт.

Жаныбарлар дүйнөсү. Чөлкөмдүн түздүк бөлүгүндө чөлгө ылайыкташкан жаныбарлар — *сары чычкандар, кошаяк, чычкан, кескелдирик, эчкемер, жылан, карышкыр, түлкү, жейрендер* жашашат. Дарыя өрөөндөрүндөгү токойлордо *чөөбөрү, кыргоол, токой мышыгы* кездешет. Тоолуу бөлүгүндө *аюу, тоо текеси, тоо кою, кашкулак, карышкыр, доңуз, сүлөөсүн, токой келемиши, кызылкуйруктуу суур, боз сасыккүзөн,*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

суусар, жайра, бүркүт, көгүчкөн жана ушуга окшош жаныбар жана канаттуулар жашайт.

Чөлкөмдүн аймагында Гисар коругу курулган. Бул корук Гисар кыркасынын батыш бөлүгүндө жайгашкан. Анын аянты 78 миң гектар болуп, арчалар жана ошол жерде кездешүүчү *ак тырмактуу Гисар аюусу, кар илбирси, тоо эчкиси, доңуз, кекилик, Түркстан сүлөөсүнү, аркар, кийик* сыяктуулар корукталат.

Кашкадарыя чөлкөмүндө көңүл бурарлык жерлер жана географиялык объекттер көп. Ошолордун эң белгилүүлөрүнөн бири Китаб шаарындагы кендик станциясы эсептелет. Бул илимий жай дүйнөдөгү 5 кендик станцияларынан бири болуп, Жердин магниттик уюлдарын изилдөө менен алектенет.

Суроо жана тапшырмалар

1. Кашкадарыя чөлкөмүнүн климаты кандай өзүнө таандык өзгөчөлүктөргө ээ жана аны пайда кылуучу кандай факторлорду билесиң?
2. Өзбекстандын климат картасы жардамында температура жана жаан-чачындардын аймак боюнча өзгөрүү себебин аныкта.
3. Табигый картадан негизги дарыяларды таап, алардын тоюнуу түрүн аныктап, суу режимин билип ал.
4. Кашкадарыя чөлкөмүндө эмне себептен топурак жана өсүмдүктөр ар түрдүү? Алар шартка кандай ылайыкташкан?
5. Чөлкөмдүн кумдуу, түздүк жана тоолуу бөлүктөрүндө кандай жаныбарлар жашашат?

56-§. СУРХАНДАРЫЯ ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

Өзбекстандын табигый картасынан Сурхандарыянын географиялык ордун жана чек араларын аныктап, аны кандай тоолор курчап турганын билип ал.

Сурхандарыя чөлкөмү Өзбекстандын эң түштүгүндө жайгашкан. Ал Сурхан-Шерабад өрөөнүн жана анын айланасын ороп турган тоолорду өзүнө камтыйт. Чөлкөм чыгыштан жана түндүк-чыгыштан Бабатоо жана Гисар тоолору аркылуу Тажикстан менен, түндүк-батышта Кашкадарыя менен чектешет, чек ара Чакчар жана Байсун тоолору аркылуу өтөт. Батышта Түркмөнстан менен болгон чек ара Көхитаң тоосунун суу бөлгүч бөлүгүнөн өтөт. Түштүктө чек ара Ооганстан менен Амударыя аркылуу өткөн мамлекеттик чек арага туура келет.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

41-сүрөт. Сурхандарыя табигый географиялык чөлкөмү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ЖЕР БЕТИ, ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ ЖАНА ПАЙДАЛУУ КАЗЫЛМАЛАРЫ

Чөлкөмдүн түндүк тарабынан Гисар тоо кыркасы ороп турат. Бул кырканын бийиктиги 4500—4600 метрге жетет. Өзбекстандагы эң бийик чоку — Азирети Султан (4643 м) да ушул жерде жайгашкан.

Гисар кыркасынын түштүк-батышында Чакчар, Байсун, Сурхантоо сыяктуу тармактары жайгашкан болуп, герцин тоо пайда болуусунда бүрмөлөнгөн. Чакчар тоосунун эң бийик чокусу Хурасандын бийиктиги 3749 м. Байсунтоо бир кыйла бийик болуп, кээ бир чокулары түндүк-чыгышында 3700 метрге жетет. Байсунтоонун түштүк-батышында Көхитаң тоосу жайгашкан. Көхитаң түштүк-батышка 50 км созулган жана бийиктиги 3137 метрге жетет. Байсунтоонун чыгышында ага жанаша түрдө Сурхантоо жайгашкан, ал кыска, бирок бийик (3882 м) тоо болуп эсептелет. Бул тоонун түштүгүндө Шерабад-Сарыкамыш бөксө тоолору (1126 м) жайгашкан. Бул тоонун түштүк-батышында Калиф-Шерабад бөксө тоосу жайгашкан.

Сурхандарыя табигый географиялык чөлкөмүнүн чыгышында Бабатоо жайгашкан. Бул тоо бир кыйла талкаланып, төмөндөп калган болуп, эң бийик Заркесе чокусу 2289 м. Бабатоо батышка Сурхандарыя өрөөнүнө жана түштүккө карап акырындык менен төмөндөп кетет. Чөлкөмдө жогоруда белгиленген тоолордун арасында ойдуңдар жайгашкан болуп, неоген жана антропоген доорунун шилендилери менен толгон.

Сурхандарыя өрөөнү түндүк-чыгыштан түштүк-чыгышка чамасы 170 км созулган болуп, ушул багытта ылдыйлап барат. Формасына карай өрөөн үч бурчтукка окшойт. Анын түштүк-батыш бөлүгү кең болуп, 110—115 км ге, түндүк-чыгышы 15—20 км ге тең.

Өрөөндө кен байлыктардан нефть, газ, көмүр, полиметалл, алюминий рудасы, гипс, туз, ар түрдүү курулуш материалдарынын кендери бар. Нефть жана газ, негизинен, Лалмикар, Көкөйдү, Хавдагдан, ташкөмүр Шаргундан казып алынат. Сарыасияда полиметалл рудасы, алюминий рудасы, гипс, акиташ кендери бар. Өзбекстандагы эң чоң Хожаикен туз кени ушул чөлкөмдө жайгашкан.

Сурхандарыянын түштүгүндө курамында ар түрдүү эриген заттар сактоочу бир канча минералдык суулар табылган. Алардын эң маанилүүсү Жейренкана минералдык суусу болуп саналат (41-сүрөт).

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

57-§. КЛИМАТЫ, СУУЛАРЫ, ТОПУРАКТАРЫ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

Климаты. Сурхандарыя өрөөнүнүн климаты кургак субтропикалык климат. Бирок айланасындагы тоолорго көтөрүлгөн сайын климат өзгөрөт. Анын түздүк бөлүгүндө жайында күнөстүү, жылуу жана кургак, тоого карай температура төмөндөп барат. Кыш кыска жана жылуу, бирок айланасындагы тоолордо суук болот.

Жай мезгилинде өрөөндүн түздүк бөлүгү өтө ысып кетет. Июлдун орточо температурасы Деновдо +28,2°С, Шерабадда +32,1°С ка жетет. Жайында абанын температурасы Термезде +50°С ка көтөрүлгөндүгү күзөтүлгөн (1914-жыл 21-июлда). Бул республикабызда белгиленген эң жогорку температура болуп эсептелет. Кыш чөлкөмдүн түздүк бөлүгүндө жылуу болуп, январдын орточо температурасы Шерабад жана Термезде +2,8°С ка тең. Бирок айланасындагы тоолордун 2500—3000 метр бийиктиктеринде январдын орточо температурасы −6°С болот. Кээде кышта суук аба массалары тоолордон өтүп, түздүк бөлүктүн температурасын төмөндөтүп жиберет. Ушундай кездерде абанын температурасы −20−25°С ка чейин төмөндөйт (53-сүрөт).

Сурхандарыяда жаан-чачындар бирдей бөлүштүрүлбөгөн. Чөлкөмдүн түштүгүндөгү түздүктөрдө эң аз жаан (жылына 133—230 мм) түшөт. Бирок тоо капталдары бойлоп көтөрүлгөндөн кийин, жаандын өлчөмү өсүп, 500—600 мм ге жетет. Гисар тоолорунун түштүк капталдарына 800—900 мм ге чейин жаан түшүшү мүмкүн, жылдык жаандын көп бөлүгү кышта (46—48%) жана жаз мезгилинде (43—44%) жаайт. Күз айларына жылдык жаандын 8—10 % ы, жай мезгилине болсо болгону 1—2% ы туура келет.

Суулары. Сурхандарыя табигый географиялык чөлкөмүндө узундугу 20 км ден ашык болгон 35 дарыя бар. Бул дарыялардын арасынан эң чоңдору Сурхандарыя жана Шерабаддарыя эсептелет. Сурхандарыя Тополоң дарыя менен Каратоо дарыяларынын кошулушунан пайда болот.

Т о п о л о ң Сурхандарыянын эң чоң жана суусу мол дарыясы болуп, Гисар тоосунун эң бийик бөлүгүнөн Карасуу деген ат менен башталып, Гова куймасын кошуп алгандан соң Тополоң дарыя атын алат. Анын узундугу 124 км болуп, кар-мөңгүлөрдүн эрүүсүнөн тоюнат. Анын орточо жылдык суу сарпы секундуна 54,6 $м^3$, эң көбү секундуна 470 $м^3$, эң азы 5,7 $м^3$.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Каратоо дарыясы Гисар тоосунун 4200 м бийиктиктеги түштүк жанбоорунан ушул ат менен башталат. Анын узундугу 100 км чамасында. Каратоо дарыясы кар-мөңгүлөрдөн суу алат. Анын эң көп суусу май-июнь айларына туура келет. Орточо көп жылдык суу сарпы секундуна 23 $м^3$ ду, эң көбү 239 $м^3$, эң азы 2,5 $м^3$.

Сурхандарыя Тополоң менен Каратоо дарыяларынын кошулган жеринен Амударыяга чейин 196 км. Ушул аралыкта оң жактан Сангардак жана Хожаипак куймаларын кошуп алат.

Сурхандарыя негизинен кар-мөңгүлөрдөн суу алат, орточо көп жылдык суу сарпы Каравултепа кыштагы жанында секундуна 70,2 $м^3$, эң көп суу сарпы сукундуна 600 $м^3$, эң азы 0,1 $м^3$.

Шерабаддарыя Байсун тоосунун уландысы деп эсептелген Көхитаң тоосунун чыгыш капталынан башталуучу Ыргайлы жана Кызылсай дарыяларынын кошулушунан пайда болот. Ал Шерабад шаарынан ылдыйда Карасуу дарыя деп айтылат. Узундугу 186 км, орточо көп жылдык суу сарпы секундуна 7,5 $м^3$ ду түзөт. Шерабад дарыя кар-жамгыр сууларынан тоюнгандыктан, эң көп суусу апрель-май айларында агат.

Жер асты суулары ар түрдүү доор шилендилеринин арасында учурайт. Палеоген жана неоген доорлорунун шилендилеринин арасындагы суу 140—150 м тереңдиктен тузсуз суу чыгат. Бор доорунун шилендилеринин арасындагы 1000—2000 м тереңдиктерден чыгуучу дары болумдуу минералдык суулардын температурасы 60—70°С ка жетет.

Сурхандарыя табигый географиялык чөлкөмүндө суу менен камсыздоону жакшыртуу максатында Түштүк Сурхан (суу сыйымдуулугу 800 млн. $м^3$), Үчкызыл (сыйымдуулугу 16 млн. $м^3$) суу сактагычтары курулган.

Топурактары. Сурхандарыя табигый географиялык чөлкөмүнүн океан деңгээлинен 500 м бийиктикке чейин болгон жерлеринде ач боз топурак таркалган.

Жер асты суулары жер бетине жакын болгон жерлерде шорлошкон боз топурак кездешет. Сурхандарыя жана Шерабад дарыяларынын кайырларында аллювиалдык-жайыт жана саз топурактар кездешсе, түштүк бөлүгүндөгү кум массивдеринде кумдуу жана кумак топурактар кездешет.

Чөлкөмдүн 500 м ден 1200 м ге чейинки бөлүгүндө жөнөкөй жана чымкый боз топурактар таркалган. Мындай топурактар көп жерлерде өздөштүрүлүп, маданий боз топуракка айландырылган.

Сурхандарыянын 1500—2500 м ден бийикте болгон тоо жанбоорлорунда тоо-күрөң топурактар таркаган болуп, кура-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

мында чиринди 4—6% га барат. 2500 м ден жогоруда жайлоо алкагы башталып тоо-жайыт, жайыт, жайыт-саз топурак кездешет.

Өсүмдүктөрү. Чөлкөмдүн 500 м бийиктикке чейин болгон бөлүгүндө чөл алкагына таандык өсүмдүктөрдөн *таран, ылак, коңурбаш, нокотек,* ошондой эле *шыбак* жана башка өсүмдүктөр өсөт. Ири дарыя кайырларында токой өсүмдүктөрү бар. Жер асты суулары жер бетине жакын болгон жерлерде шоролор өсөт. Сурхандарыя өрөөнүнүн түштүк бөлүгүндөгү кумак жерлерде *жизгун, кум өлөң чөбү, коёнсөөк* сыяктуу өсүмдүктөр кездешет.

Адырда көбүрөөк эфемер өсүмдүктөр жана *шыбак, каврак, козу кулак,* бир жылдык *астрагал, кара буудай, буудайык* сыяктуулар бар. Ошондой эле, адырларда бадал өсүмдүктөрдөн *ит мурун, бадам, бөрү карагат* сыяктуулар да өсөт. Тоолорунда (1500—2500 м) *буудайык, кара буудай, типчак, жапайы арпа, ширач;* кургакчыл жана таштак жерлерде *астрагал* өсөт. Бадалдардан *бадам, ыргай, итмурун, бөрү карагат,* дарактардан *арча, клён, мисте, жаңгак, долоно, терек* сыяктуулар өсөт. Сурхандарыянын чыгышында жайгашкан Бабатоо өзүнүн *мистелери* менен таанымал. Сурхандарыя чөлкөмүнүн 2500 м ден бийик бөлүгүндө жайлоо алкагы жайгашып, анда субальпы жана альпы жайыттары бар.

Сурхандарыя өрөөнүндө кургак субтропикалык климат болгондуктан *анар, анжир, курма, кант тростниги, цитрус* жана башка жылуулукту сүйүүчү мөмөлүү дарактар жана мөмөлөр жетиштирилет. Алардан Денов субтропикалык өсүмдүктөр багында жылуу өлкөлөрдө өсүүчү дарак жана мөмөлөр жетиштирилүүдө.

Жаныбарлар дүйнөсү. Чөлкөмдө *карышкыр, түлкү, кашкулак, кийик, тоо текеси, тоо кою, Индия кара кучкачы, чабалекей,* кемирүүчүлөрдөн *келемиш, кошаяк, сары чычкан* жашайт.

Токойлордо *токой мышыгы, кыргоол, жапайы чочко, чөөбөрү, түлкү, каз, өрдөк* кездешет.

Сойлоп жүрүүчүлөрдөн *ок жылан, Түркстан кобрасы, геккон кескелдириги* бар. Булардан тышкары, *жайра, жору, чил* жана *кекиликтер* да жашайт.

Чөлкөмдүн табиятын, өзгөчө Амударыя токойзарын жана Көхитаң ландшафтын коргоого алуу үчүн Сурхандарыя коругу курулган. Бул корук эки бөлүктөн турат. Биринчи бөлүгү болгон Пайгамбарарал коругунда токой ландшафты, андагы өсүмдүктөр *узун бойлуу камышзарлар, жыланчырмоок, жапайы жийде, тал, теректер бар*; жаныбарлар *хангул, доңуз,*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

түлкү, токой мышыгы, чөөбөрү, коён, таажылуу фазан, жыландар ж. б. корголот.

Коруктун экинчи бөлүгү мурдагы Көхитаң заказнигинин аймагын өз ичине алып, тоо ландшафты жана *морхор, Бухара тоо кою, бүркүт* корукталат. Ошондой эле, коруктун аймагында Зарауткемер археологиялык эстелиги да жайгашкан.

Суроо жана тапшырмалар

1. Сурхандарыя чөлкөмүнүн географиялык ордунун өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүктөрү эмнелерден турат?
2. Тоолор жана пайдалуу казылмаларды билип ал.
3. Сурхандарыянын климатына кандай факторлор таасир этет? Эмне себептен кургак субтропикалык климат пайда болот?
4. Эмне себептен Сурхандарыя өрөөнүндө кургак субтропикалык ландшафт пайда болгон?
5. Сурхандарыя чөлкөмүндө топурак жана өсүмдүктүн түрлөрү эмне үчүн түздүктөн тоого карай өзгөрөт?
6. Чөлкөмдүн жаныбарлар дүйнөсүн сүрөттөп бер.
7. Сурхандарыя коругу кандай максатта уюштурулган?

58-§. ТӨМӨНКҮ ЗАРАФШАН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

Өзбекстандын табигый картасынан Төмөнкү Зарафшан чөлкөмү республикабыздын кайсы бөлүгүндө жайгашкандыгын аныктап, анын айланасында кандай кумдуктар бар экенин билип ал.

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмү ушул ат менен аталуучу дарыянын төмөнкү бөлүгүндө жайгашып, өз ичине Бухара жана Каракөл оазистерин алат. Чөлкөм чыгышта кендиги 8—10 км болгон Хазар коридору аркылуу Орто Зарафшан чөлкөмүнөн бөлүнүп турат. Чөлкөм түндүк жана батыштан Кызылкум чөлкөмү, түштүк-батыштан Сандыкли кумдугу аркылуу Түркмөнстан Республикасы, чыгыштан Кашкадарыя чөлкөмү менен чектелет. Бул жерде чек ара Азкамар, Куйимазар, Жаркак дөңсөөлөрү аркылуу өтөт.

Геологиялык түзүлүшү жана пайдалуу казылмалары

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмү тектоникалык ойдунда жайгашып, негизи палеозой эрасынын акиташ сланецтеринен турган болуп, анын үстүн мезозой жана кайназой эраларынын тунма тек жана мергелдери, чополору жана кум-таштары каптап алган. Мезозой эрасынын юра жана бор доорунун тектери

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

(акиташ, доломит ж. б.) көбүрөөк чөлкөмдүн чыгышында жайгашкан дөңсөөлөрдө кездешет.

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүндө салыштырмалуу көп таркалган тектер — бул кайназой эрасынын неоген жана палеоген шилендилери эсептелип, алар негизинен, Газлинин тегерегинде, Жаркак, Сарыташ, Кызылтепа дөңсөөлөрүндө, Бухара оазисинин түштүгүндө, Каракөл оазисинде, Деңизкөлдүн тегерегинде жайгашып, саргыч, бозомук, күрөң кум жана кумташтардан турат.

Чөлкөмдө эң көп таркалган тектер төртүнчүлүк доорго мүнөздүү болуп, алар генетикалык жактан Зарафшан дарыясы, убактылуу агын суулар, көл, шамалдын иши натыйжасында пайда болгон шагыл, кум, кумдуу жана лёсс чополорунан турат.

Мындагы Деңизкөл жана башка көлдөрдүн айланасында көл шилендилери — кочкул суу түстүү чопо, кумдук, Бухара жана Каракөл оазистери айланасында болсо эол жолу менен пайда болгон кумдуктар жайгашкан.

Төртүнчүлүк доордун баштарында Кашкадарыя, Саңзар дарыялары Зарафшанга куюлуп, суусу мол болуп Каракумду көздөй аккан.

Бул доордун ортолорунда Амударыя түндүк-батышка (Аралды көздөй) агышынын натыйжасында Зарафшан дарыясы Амударыяга куюла баштаган. Төртүнчүлүк доордун аягында да Зарафшан маал-маалы менен Амударыяга куюлуп турган. Бирок, кийин Кашкадарыя жана Саңзар дарыяларынын Зарафшанга куюлбай коюшу натыйжасында Зарафшан тармакталып агып Каракөл дельтасын пайда кылган. Ал эми Кашкадарыя түштүккө бурулуп, тармакталып, чоң дельта пайда кылган болсо, Саңзар дарыясы түндүккө бурулуп, Мырзачөл жакка ага баштаган, натыйжада, Зарафшандын суусу азайып, Амударыяга жетип барбаган.

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүндө дарыялардын тармакталып агышы жана жер титирөөлөрдүн болуп турушу неотектоникалык жараяндар менен байланышкан. Жакын мезгилдерге чейин Орто Азиянын түздүк бөлүгү, о.э., Төмөнкү Зарафшан чөлкөмү да сейсмикалык жактан бир кыйла туруктуу деп эсептелген. Бирок Зарафшан чөлкөмү аймагында соңку жылдарда жер титирөөлөрдүн (Бухарада 1821—1822-жылдарда 8 баллдуу, Газлиде 1976- жана 1987-жылдары 9—10 баллдуу) болуп турушу бул аймакты да сейсмикалык районго кошууга негиз болду.

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмү жана анын айланасы нефть-газ коруна бай аймак эсептелип, алардын эң маанилүү кендери Газли, Жаркак, Кароолбазар, Шадли, Деңизкөл жана башкалар эсептелет. Ошондой эле, чөлкөмдүн аймагында бир канча туз жана ар түрдүү курулуш материалдары кендери бар.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Жер үстү түзүлүшү. Төмөнкү Зарафшан чөлкөмү жер үстү түзүлүшү жагынан Орто Зарафшандан айырмаланат. Анткени Орто Зарафшан чөлкөмүн эки жактан курчап алган болсо, тескерисинче, Төмөнкү Зарафшан Хазар коридорунан өткөндөн кийин түштүк-батышка карай кеңейип, ылдыйлап, Бухара жана Каракөл оазисин пайда кылат. Бухара оазисин түндүк-батыштан Кызылкум ороп алса, чыгышта Кызылтепа (362 м), Куйимазар (216 м), Кумсултан өндүү дөңсөөлөр, түштүк-батыштан Каракөл дөңсөөсү ороп алган.

Бухара оазисинин узундугу 102 км тегерегинде, кендиги 50—70 км, жалпы бийиктиги 200—250 м болуп, түштүк-батышка бир аз ылдыйлаган түздүк болуп эсептелет. Анда Зарафшан дарыясынын төрт кайыры (террасасы) жайгашкан. Биринчи кайыр дарыянын ар эки бөлүгүндө жайгашып, салыштырма бийиктиги 1—1,5 м, кендиги 1,5—2,0 км. Экинчи кайырдын салыштырма бийиктиги (дарыя өзөнүнөн) 2—5 м. үчүнчү кайыры анча кең болбостон билинер-билинбес түрдө экинчи кайырдан көтөрүлүп турат. Төртүнчү эң байыркы кайыр оазисти курчап алган платолордун төмөнкү бөлүгүндө жайгашкан. Кайырлардын көп бөлүгү жерлерден айыл чарбасында пайдалануунун натыйжасында тегиздеп жиберилген.

Бухара оазиси түштүк-батышка карай төмөндөп, кууш тартып, Каракөл платосуна туташып кетет. Каракөл платосунан өткөндөн соң, чөлкөмдүн аймагы кеңейип, Каракөл оазисин пайда кылат. Бул оазис түштүк-батышта Сандыкли кумдугу, түштүктө Эшекчи кумдугу менен курчалган.

Каракөл оазисинин узундугу 100 км тегерегинде, кендиги 50 км. Жер бети тегиз болуп, түштүк-батышка Амударыя чөлкөмүн карай ылдыйлап жайгашкан. Жалпы бийиктиги түндүк-чыгышында 200 м, түштүк-батышында 180 м, Амударыя чөлкөмүнө туташкан бөлүгүндө 178 м ге тең.

Ал Бухара оазисинен шор жерлер, шорлуу ойдундар, шор көлдөрдүн көптүгү жана кумдуу жерлер курчап алгандыгы менен айырмаланат (39-сүрөткө кара).

Суроо жана тапшырмалар

1. 7-класс картасындагы геологикалык картадан пайдаланып чөлкөмдө эң көп таркалган тек (шиленди)тер кайсы эра жана доорго таандык экендигин аныктап, жазуусуз картага түшүр.
2. Зарафшан дарыясынын төртүнчүлүк (антропоген) доордогу тарыхы жөнүндө айтып бер.
3. Төмөнкү Зарафшан чөлкөмү рельефи жагынан орто Зарафшан чөлкөмүнөн кандай айырмаланат?
4. Бухара жана Каракөл оазиси айланасында кандай дөңсөөлөр жайгашкан?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

59-§. СУУЛАРЫ, ТОПУРАКТАРЫ, ӨСҮМДҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмү кыска жана кайталангыс кышы менен, кургак, күнөстүү, жадыраган жайы менен мүнөздөлөт. Кышта чөлкөмгө түндүктөн суук кургак шамалдардын согушу себеп бардык бөлүгүндө январдын орточо температурасы 0°С тан төмөн болот.

Чөлкөмгө жайда түндүк-батыштан ным аба массалары согуп турса да, температуранын жогорулугу себеп жаан жаабайт. Ал өзбекстандын эң ысык аймактарынан эсептелип, жылдык орточо температура +14,2 +15°С, июлдун орточо температурасы +28 +29,6°С, январдын орточо температурасы Каракөлдө +0,4°С, Шафыркада +1,5°С болот.

Чөлкөмдө кээде кышында Сибир антициклонунун кирип калышы жана Арктика аба массасынын бир убакытка туура келиши себептүү температура −20 −25°С ка чейин түшөт. Тескерисинче, жайда аба кызып, эң жогорку температура +44 +45°С ка көтөрүлөт. Чөлкөмдө суук болбой турган мезгил 204—214 күнгө созулуп, вегетация доорундагы температуралардын жыйындысы 5000°С ка жетет. Мындай климаттык шартта ичке булалуу пахта, даамдуу мөмөлөр, талаа эгиндерин жетиштирүү мүмкүн. Мында жаандар аймак жана мезгилдер боюнча бирдей эмес бөлүштүрүлгөн. Бухара жана Каракөл оазистерине бир жылда 100—200 мм жаан жаайт. Жылдык жаанды 100 % десек, 44—48% ы жазга, 36—44% ы кышка, 2—3% ы жайга туура келет. Эң көп жаан март — апрель айларына, эң азы июль—август айларына туура келет.

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүндө кар жылда жаайт, бирок узак турбай (5—10 күнчө) эрип кетет. Кардын калындыгы 5 см тегерегинде болот.

Суулары. Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүнүн суу булагы Амударыя жана Зарафшан эсептелет. Чөлкөмдө Зарафшан дарыясынын суулары Шафыркан, Вабкент, Рамитан, Шахруд жана башка магистралдык каналдар аркылуу сугарууга сарпталып, табигый өзөндөн грунт суулары гана агат. Мурда Зарафшан суусу Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүнөн агып өтүп, Амударыяга 20 км жетпей кумдарга сиңип кетчү.

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүнө келгенче Зарафшан дарыясынын суусу Орто Зарафшан чөлкөмүндө иштетилиши себептүү Бухара жана Каракөл оазисине суусу толук жетип келбейт. Ошондуктан жерлерди сугарууну жакшыртуу, калкты суу менен камсыздоо максатында узундугу 268 км болгон

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Аму-Бухара магистралдык каналы курулду. Бул каналдан келе турган суудан сугарууда пайдалануудан сырткары Тодокөл жана Куйимазар суу сактагычтары да толтурулуп турат. Бухара жана Каракөл оазисинде пайда болгон зарыл сууларды сугат аймагынан четке чыгарып таштоонун натыйжасында Шоркөл, Каракөл, Парсанкөл, Мохонкөл, Каракыр сыяктуу көлдөр пайда болгон. Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүндө жер асты суулары рельефке байланыштуу түрдө аймак боюнча бирдей жайгашпаган. Чөлкөмдүн чыгышында салыштырмалуу бийик болгон жерлерде грунт сууларынын которулуусу жакшы жана салыштырмалуу тузсуз.

Чөлкөмдүн түштүк-батышында, Бухара жана Каракөл оазистеринде грунт суусу жер бетине жакын (2—3 м) болуп, шор, ичкенге жараксыз. Бор доору шилендилери арасында басымдуу жер асты суулары бар болуп, шор эмес, андыктан, алардан ичимдик суусу катары пайдалануу мүмкүн. Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүнүн 1000—1500 м терендиктеринде ысык минералдык суулар бар болуп, алардан дабаланууда пайдаланууда.

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүндө жер үстү түзүлүшү, шиленди курамы жана жер асты сууларынын өзгөчөлүктөрүнө карай ар түрдүү топурактар таркалган. Чөлкөмдө бозомук-коңур, кумдуу, такыр, шорлуу, жайыт сыяктуу топурактар эң көп таркалган.

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүнүн четтериндеги кумдуктарга (Кызылкум, Сандыкли) туташкан бөлүктөрүндө кумдуу жана кум аралашкан топурактар таркалган. Бухара жана Каракөл оазисинин четтеринде такыр топурактар орун алганн болсо, грунт суусу жер бетине жакын болгон бөлүгүндө шор топурактар бар.

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүнүн ички бөлүгүндө сугарыла турган жайыт, жайыт-аллювиал топурактары жайгашып, аларга иштөө берүүнүн натыйжасында сапатын өзгөртүп, жайыт-оазис топурагына айланган.

Өсүмдүктөрү. Өсүмдүктөрү да табигый элементтерге байланыштуу түрдө бирдей таркалган эмес. Чөлкөмдү курчап алган кумдуу чөлдөрдө, негизинен, жылгын, коёнсөөк, черкез, өлөң чөп өссө, Бухара оазисинин чыгышында, Каракөл оазисинин түштүк-чыгышындагы кичи марза кумдуу жерлеринде жылгын, коёнсөөк, селен, ак сөксөөл, шыбак, өлөң чөп сыяктуулар бар.

Каракөл оазиси түштүктө жайгашкан аракеттеги кумдуу жерлерде коёнсөөк, ак сөксөөл, черкез, жылгын, эркек сымал өлөң чөп өсөт. Чөлкөмдүн гипстүү чөлдөрүндө партек, шыбак, татыр (жер тезек), баялич бар.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүндө эң көп таркалган өсүмдүк түрү шыбак эсептелет. Шыбак, негизинен, бозомук-коңур топурак таркалган жерлерде кездешет.

Бухара жана Каракөл оазистеринин байыркы сугарыла турган такыр топурактар таркалган бөлүгүндө шыбак, татыр, баялич сыяктуу өсүмдүктөр өссө, бир аз шорлуу бөлүгүндө татыр, жантак, кара сөксөөл, бир жылдык шоро кездешет.

Зарафшан дарыясынын байыркы кайырларында, дельтасында, көлдөрдүн айланасында токой өсүмдүк түрлөрү болуп, алар турангил, жийде, тал, лох, камыш, чыныгүл, жантак, жылгын сыяктуулар эсептелет. Чөлкөмдө антропоген факторлор таасиринде токойзарлардын аянты азайып кетүүдө. Ушул себептүү айрым жерлерде коруктала турган токойзарлар уюштуруу зарыл.

Жаныбарлары. Төмөнкү Зарафшан чөлкөмүнүн жаныбарлары чөлгө таандык болгон өкүлдөр менен мүнөздөлүп, куйкалама, кургак, күнөстүү жай мезгилине ыңгайлашкан. Чөлкөмдө келемиш, сары чычкан, кошаяк, кескелдирик, эчкемер жана жыландар кезедешет. Ошондой эле, чөл бөлүгүндө түлкү, карышкыр, жейрен, кирпи, жайра, кашкулак, токойлорунда чөөбөрү, доңуз, токой мышыгы, кыргоол сыяктуулар жашайт. Тодокөл, Куйимазар сыяктуу суу бассейндери жана көлдөрдө өрдөк, каз жана балыктар жашайт. Чөлкөмдүн чөл бөлүгүндө курт-кумурскалардан каракурт жана фаланга кездешет.

Төмөнкү Зарафшанда азайып бара жаткан айрым жаныбарларды коргоого алып, көбөйтүү максатында «Жейрен экобору» аттуу багуу жайы уюштурулган. Бул жерде эл аралык «Кызыл китепке» кирген жейрендер корголот.

Суроо жана тапшырмалар

1. Эмне себептен төмөнкү Зарафшан чөлкөмү эң ысык аймактардын бири болуп эсептелет жана анын айыл чарбасындагы мааниси кандай?
2. Кайсы аба массасы жаан алып келет жана алар мезгилдер боюнча кандай бөлүштүрүлгөн?
3. Аму-Бухара каналы эмне үчүн курулду, анын мааниси эмнеден турат?
4. Чөлкөмдө жер асты сууларынын кандай түрлөрү бар?
5. Топурак картасынан пайдаланып чөлкөмдө топурактын кандай түрлөрү таркалгандыгын аныкта.
6. Токой өсүмдүк түрлөрү кумдуу-чөл өсүмдүк түрлөрүнөн кандай айырмаланат?
7. Чөлкөмдө кандай багуу жайлары бар жана кайсы жаныбар коргоого алынган?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

60-§. КЫЗЫЛКУМ ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

1. ***Өзбекстандын табигый картасынан пайдаланып, Кызылкум табигый географиялык чөлкөмү анын кайсы бөлүгүндө жайгашкандыгын аныкта.***
2. ***Чөл дегенде кандай табигый ландшафт көз алдыңа келет?***
3. ***Табигый картадан Кызылкумдун эң бийик жана эң төмөн жерлерин тап.***

Географиялык орду. Кызылкум негизинен Амударыя менен Сырдарыянын арасында жайгашкан. Бирок Кызылкум табигый географиялык чөлкөмүнө Кызылкум чөлүнүн Өзбекстандын аймагында жайгашкан бөлүгү кирет. Кызылкум чөлкөмү түндүк-батышта Төмөнкү Амударыя чөлкөмү менен, түштүк-чыгышта Зарафшан чөлкөмү менен, чыгышта Мырзачөл чөлкөмү менен чектелет. Чөлкөмдүн түштүк-батышы Түркмөнстандын, түндүк-чыгышы Казакстандын мамлекеттик чек аралары менен чектешет.

ЖЕР БЕТИ, ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ ЖАНА ПАЙДАЛУУ КАЗЫЛМАЛАРЫ

Кызылкумдун жер бети түзүлүшү жагынан түштүк-чыгыштан түндүк-батышка карай ылдыйлап барат. Анын орточо абсолюттук бийиктиги 200—300 м болсо, түштүк-чыгышында 350—400 м, түндүк-батышында болсо 100 м ге түшүп калат. Эң төмөн жери чөлкөмдүн борбордук бөлүгүндөгү Миңбулак ойдуңу эсептелип, деңиз деңгээлинен 12 м төмөн. Эң бийик бөлүгү болсо Тамдытоонун Актоо чокусу болуп, бийиктиги 974 м.

Кызылкум чөлкөмү жер үстү жагынан ар түрдүү болуп, түздүктөр, калдык тоолор жана алардын арасындагы ойдуңдардан турат. Кызылкумдун басымдуу бөлүгүн абсолюттук бийиктиги 200 м болгон кумдуу түздүктөр ээлеген. Түздүктөрдүн көп бөлүгүн рельефтик формалар — кум марзалары, кум дөңсөөлөрү, бархандар жана такырлар ээлейт. Кум марзалары жана дөңсөөлөр өсүмдүктөр менен бекемделген. Бархандар салыштырмалуу аз болуп, негизинен Амударыянын жээктеринде, кудуктардын айланасында жайгашкан. Ал эми такырлар болсо, марза кумдарынын арасындагы бөксө жерлерде учурайт, алар жазда суу менен толуп, жайда суусу кургап, такырга айланат.

Кызылкумдун борбордук бөлүктөрүндө бөксө тоолор жайгашкан. Алардын эң негизгилери Кулжуктоо (785 м), Жетимтоо (511 м), Тамдытоо (974 м), Авминзатоо (695 м), Бөкөнтоо

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

(764 м), Султан Увайс тоосу (473 м). Бул тоолордун арасында болсо Миңбулак, Каракатын, Муллали, Аякоорутма сыяктуу ойдундар жайгашкан. Бул ойдундарда шордуу жерлер, такырлар, кумдар бар.

Кызылкум Туран плитасында жайгашкан. Бул плитанын негизин палеозой катуу (кристаллдуу сланец, акиташ, гранит ж.б.) тектеринен түзүлгөн болуп, бетин акыркы доордун калың (кумташ, мергел, чопо, кум, конгломерат ж.б.) тектери каптап алган. Кызылкум неоген дооруна чейин Тетис деңизинин астында болгон, бирок палеозой калдык тоолору "арал" сыяктуу суудан көтөрүлүп турган. Анткени алар герцин тектоникалык жараянында көтөрүлүп, кийин экзогендик күчтөрдүн таасиринде чөгүп, азыркы абалга келип калган. Неоген дооруна келгенде деңиз суусу чегинип, Кызылкум кургактыкка айланган.

Кызылкум чөлкөмүндө *алтын* (Мурунтоо, Көкпатас), *уран* (Үчкудук), *газ* (Газли, Ташкудук, Хожаказган), *күкүрт, сымап, графит, фосфор, асбест, корунд, жез, бирюза, курулуш материалдары* кендери бар (42-сүрөт).

Суроо жана тапшырмалар

1. Кызылкумдун жер бетинде кандай рельеф формалары бар?
2. Чөлкөм качан кургактыкка айланган жана кандай катмарлардан түзүлгөн?
3. Эмне үчүн Кызылкумда жер титирөө болуп турат?
4. Чөлкөмдө кандай казылма байлыктары каналы бар? Аларды жазуусуз картага түшүр.

61-§. КЛИМАТЫ, СУУЛАРЫ, ТОПУРАКТАРЫ, ӨСҮМДҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

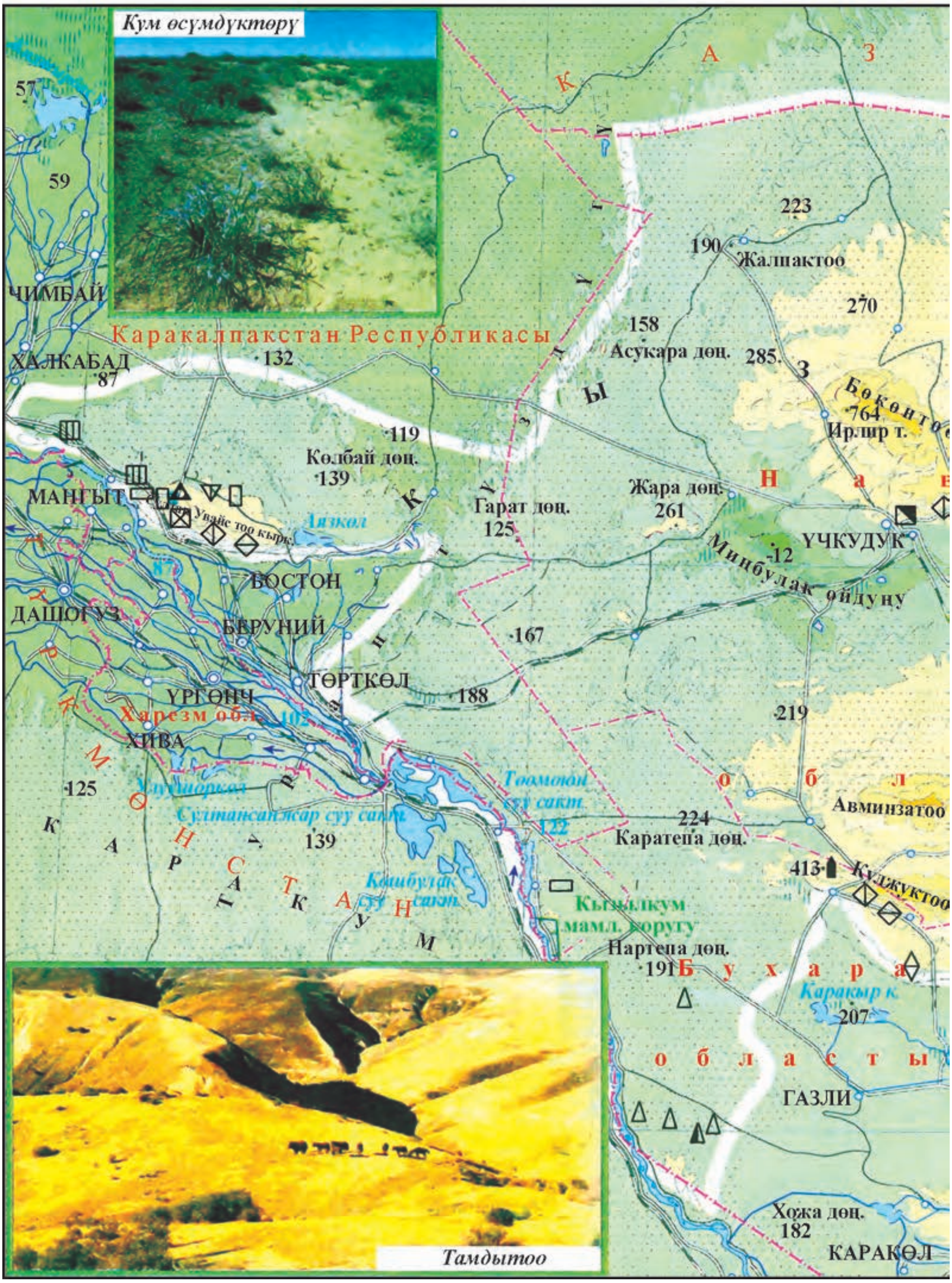
Кызылкумдун климаты континенталдык болуп, кышы суук, жайы жылуу, кургак, күнөстүү болуп саналат.

Кызылкумдун түндүк бөлүгү ачык болгондуктан Арктика жана Сибирдин суук, кургак аба массасы тез-тез таасир этип турат. Натыйжада кышында аймак сууп кетип, ызгаардуу суктар пайда болот. Ошол мезгилдерде температура −31−35°С ка чейин төмөндөйт. Бирок батыштан согуучу жылуу жана ным аба массасынын кирип келишинин натыйжасында температура көтөрүлүп, жаан жаайт.

Кызылкумда январдын орточо температурасы түндүк бөлүгүндө −5−10°С, орто бөлүгүндө −2−4°С, түштүгүндө болсо −1−2°С. Чөлкөм аймагында жай өтө ысык, кургак, абасы ачык болуп, июлдун орточо температурасы борбордук жана түштүк

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



42-сүрөт. Кызылкум табигый

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

географиялык чөлкөмү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

бөлүктөрүндө +30°С, калган бөлүктөрүндө +26 +28°С. Эң ысык температура +48°С ка жетет. Бирок кумдардын бети +75+80°С ка чейин кызып кетет.

Кызылкумда жаан өтө аз түшүп, жылдык жаан өлчөмү 75—100 мм тегерегинде болот. Жаандын негизги бөлүгү жазда (жылдык жаандын 48%) жана кышта (30%) түшөт. Бирок мүмкүн болгон бууулануу 1000—1500 мм ге жетет.

Кызылкумдун климатынын кургак болгондугу, кумдуктардын көптүгү себеп, туруктуу агып турууучу суулар жок. Болгону, анын түштүк-батышынан транзит Амударыя агып өтөт. Бирок жазда жаан көп жааганда, карлар эригенде калдык тоолордо мезгилдүү сайлар пайда болуп, кийин кургап калат. Тескерисинче жер асты сууларынын кору көп. Маалыматтарга караганда, жер асты сууларынын динамикалык өлчөмү секундуна 58—60 $м^3$ ду түзөт. Грунт суулары жамгыр жана карлардын эрүүсүнөн тоюнса да, бууулануунун көптүгүнөн шор болот. Мезозой жана палеоген доорлорунун шилендилеринин арасында басымы жогору, тузсуз суулар бар. Ошону менен бирге, палеозой шилендилеринин арасында минералдык, термикалык суулар аныкталган.

Кызылкумдун түздүк бөлүгүндө кумак жана кумдуу, тоо айланасында жана түштүк-чыгышында бозомук-коңур, ойдуңдарда шор, шор-саз топурактар тараган.

Кызылкумда өсүмдүктөрдүн 600 дөн ашык түрү бар. Алардан ичинде кең таркалгандары жазда өсүүчү эфемер жана эфемероиддер — *таран, коңурбаш, жалтырбаш, байчечекей, жоогазын, иксиолирион, каврак.* Жай мезгилинин башталышы менен алар саргайып калат, кургакчылыкка жана шордуу жерлерге ылыйыкташкан өсүмдүктөр өсө берет.

Чөлкөмдүн отурукташкан кумдуктарында *жизгун, ак сөксөөл, коёнсөөк, кум акациясы, кандым, селин* сыяктуу өсүмдүктөр өсөт. Бозомук-коңур топурактуу жерлерде *шыбак, эрмен, ташбүргөн* сыяктуулар таркалган.

Чөлкөмдүн шор, шор-саз жерлеринде *карасөксөөл, жылгын, балыккөз, сарысазан,* такырларда *койтикен* өсөт. Амударыянын жээктеринде токойзарлар бар.

Кызылкумдун кумдуу чөлдөрүндө *чычкандар, кум чычканы, кошаяк, кескелдирик, эчкемер, ок жылан, кум буума жыланы, чарх жылан* жашайт. Сүт эмүүчүлөрдөн *чөл мышыгы, жейрен, хангул, сайгак, карышкыр, түлкү, коён* кездешет. Курт-кумурскалардан *чаян, каракурт, музообаш, чегирткелер* бар. Амударыянын жээктериндеги токойлордо *доңуз, кыргоол, кызыл каз, хангул* сыяктуу жаныбарлар жашайт. Амударыя жээгинде токой ландшафты жана андагы жаныбарларды коргоо үчүн Кызылкум коругу уюштурулган.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Суроо жана тапшырмалар

1. Эмне үчүн Кызылкумдун түндүгү менен түштүк бөлүгүнүн арасында кышкы жана жайкы температуранын ортосунда айырма бар?
2. Кызылкумда эмне үчүн туруктуу агын суулар жок?
3. Эмне себептен чөлкөмдө ар түрдүү топурак түрлөрү таркалган?
4. Кумдуу чөлдөрдө кандай өсүмдүктөр өсөт, кандай жаныбарлар жашайт?

62-§. ТӨМӨНКҮ АМУДАРЫЯ ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

Өзбекстандын табигый картасынан пайдаланып төмөнкү Амударыя табигый географиялык чөлкөмүнүн географиялык ордун жана абсолюттук бийиктигин билип ал.

Төмөнкү Амударыя табигый географиялык чөлкөмү Амударыянын байыркы жана азыркы дельталарын өз ичине алат. Ал батышта Устюрт, түштүк-батышта Түркмөнстан, чыгышта Кызылкум, түндүктө Арал деңизи менен чектешет. Аянты 50 миң $км^2$ айланасында.

ЖЕР БЕТИ, ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ ЖАНА ПАЙДАЛУУ КАЗЫЛМАЛАРЫ

Төмөнкү Амударыя түштүк-чыгыштан түндүк-батыш жакка созулган болуп, ушул багытта кеңейип, ылдыйлап барат. Чөлкөм түштүк-чыгышта Төөмоюн кууштугунан башталып, Арал деңизине чейин уланат. Ушул аралыкта анын узундугу 400 км болуп, кендиги бирдей эмес.

Питнак бийиктигинде (абсолюттук бийиктиги 200 м айланасында) Амударыя өрөөнү өтө тарайып, Төөмоюн кууштугун пайда кылат. Төөмоюн кууштугунан өткөндөн кийин чөлкөм кеңейип, болжол менен 10—12 км, абсолюттук бийиктиги 150 м ди түзөт. Андан ары Амударыянын байыркы дельтасы башталып, кеңеет (75—80 км).

Тахиаташ кууштугунан түндүк батышка карап Амударыянын азыркы учурдагы дельтасы башталат. Дельта бул бөлүктө кеңейип (140—150 км) жана төмөндөп, абсолюттук бийиктиги 60—95 м ге түшүп калат. Бул дельтанын аянты Арал суусунун деңгээлинин төмөндөшүнүн эсебине кеңейип баруууда.

Аралдын кургап калган ордунда чоң кум-шор, шорлуу ландшафттардын комплексинен турган типтүү чөл пайда болду. Бул чөлдү Аралкум деп атоо туура болот. Шамалдын тааси-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

43-сүрөт. Төмөнкү Амударыя жана Арал табигый географиялык чөлкөмдөрү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ринде ошол кумдар учуп, Төмөнкү Амударыяга туз жааны жаап жатат. Мойнок шаарынын айланасындагы ар гектар аянтка 1000 кг туздуу чаңдар түшүүдө. Төмөнкү Амударыянын жеринин бети тегиз болгондуктан Амударыя тармактанып, ийри-буйру болуп агып, бир нече өзөндөрдү пайда кылган. Анын эң маанилүү байыркы өзөнү оң жээктен Аралды көздөй багытталган — Кара Өзөк, Шертанбай, Киндиксай, Каракөлсай болуп саналат. Ал эми сол жээктен башталуучу жана Сарыкамышты көздөй багытталган эң байыркы өзөндөрү — Көөнөдарыя, Дарыялык, Давдан. Мына ушул байыркы өзөндөрдүн арасында салыштырма бийиктиги 60—80 м ге жетүүчү бир нече дөңсөөлөр, калдык тоолор жайгашкан. Алардын эң маанилүүлөрү Куянчык, Каратоо, Жумуртоо, Барлытоо жана башкалар.

Төмөнкү Амударыя чөлкөмүнүн негизинде бор доору калдыктары жайгашкан. Анын үстүн палеоген, неоген жана антропоген аллювиалдык шилендилер (чопо, чополуу кум, кумак жана башкалар) каптап алган. Чөлкөмдө кен байлыктардан ар түрдүү туздар, курулуш материалдары, Султан Увайс тоосунда мрамор, темир кени бар (43-сүрөт).

Суроо жана тапшырмалар

1. Табигый чөлкөм Амударыянын кайсы дельтасында жайгашкан жана анын бети кандай түзүлгөн?
2. Төмөнкү Амударыя аймагында кайсы доордун шилендилери бар?

63-§. КЛИМАТЫ, СУУЛАРЫ, ТОПУРАКТАРЫ, ӨСҮМДҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

Төмөнкү Амударыя чөлкөмүнүн климаты континенталдык болуп, кышы суук, жайы кургак жана жылуу. Анын түндүк бөлүгү тегиз болгондуктан, кышта түндүк чыгыштан Сибир антициклону, түндүктөн Арктиканын суук абасы тоскоолсуз кирип келет. Натыйжада кышында температура төмөндөп, январда орточо температура −4,5 −7,6°С айланасында өзгөрөт. Кээде суук аба массаларынын туруп калышы натыйжасында эң төмөн температура −32 −33°С болот. Июлдун орточо температурасы +27,0 +28,0°С, эң жогору температура +44 +46°С болот.

Төмөнкү Амударыя аймагы Өзбекстанда эң аз жаан түшө турган жер. Орточо жылдык жаандын өлчөмү 80—100 мм. Анын негизги себеби, океандардан алыста, жеринин бети тегиз, жайкы температуранын жогорулугу болуп эсептелет.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Жаан, негизинен, жазга туура келет. Анткени бул мезгилдерде батыштан жана түндүк-батыштан ным аба массалары согуп турат. Кар каптоосу анчалык калың эмес. Бирок мүмкүн болгон бууланнуу жаанга салыштырмалуу 20 эсе көп болуп, жылдык өлчөмү 2000 мм ге жетет.

Төмөнкү Амударыя чөлкөмүнүн бирден-бир дарыясы — Амударыя. Мындан жарым кылым мурда (1961-жылга чейин) Аралга жылына 30,98 км^3 суу куйган болчу. Кийин Амударыянын бассейнинде суудан айыл-чарбасында тартипсиз түрдө пайдалануу натыйжасында дарыя Аралга жыл сайын аз суу куя баштады. Амударыянын суусу Шават, Ташсака, Кызкеткен, Суенли сыяктуу магистралдык каналдар аркылуу сугарууга сарпталат. Сугарыла турган аймакта пайда болгон дренаж суулары Дарыялык, Көлдөр (Озёрный) магистралдык дренажы аркылуу жылына 4,5—5,5 км^3 кайтарма суулар Сарыкамыш көлүнө агызылууда. Төмөнкү Амударыя чөлкөмүнүн түндүк бөлүгүндө пайда болгон дренаж сууларынын бир бөлүгү (жылына 1,0 км^3) Аралга багыттылган, калган бөлүгү табигый ойдуңдарга агызуунун натыйжасында бир нече көлдөр пайда болгон. Ушул көлдөрдүн эң маанилүүлөрү — Судочье, Каратерен, Хожакөл, Шоркөл, Зийкөл, Абылкөл жана башкалар. Төмөнкү Амударыя чөлкөмүндө суу менен камсыздоону жакшыртуу максатында Төөмоюн суу сактагычы (суу сыйымдуулугу 8,6 км^3) курулган.

Амударыяда жер асты суулары жер бетине жакын жайгашкан болуп, (жер бети тегиз болгондуктан), орун которуусу кыйын. Демек, алардын суусу шор болуп, терeңдиги сугарылуучу алкакта 1,0—2,5 м, башка жерлерде 5—10 м.

Төмөнкү Амударыя аймагында эң көп таркалган топурак — жайыт-оазис топурагы болуп саналат. Бул топурак аллювиалдык катмарлардын үстүндө пайда болгон болуп, чириндинин өлчөмү 2% айланасында. Амударыянын кайырларында жайыт-саз, саз-шордуу топурактар, токойлордо саз топурактар бар. Амударыядан алыстаган сайын топурак түрлөрү өзгөрүп, жайыт-топурактын ордун шордуу жана такыр топурактар ээлейт. Бийиктик жана кичи бөксө тоолордо бозомук-коңур топурактар, Арал деңизинин кургактыкка айланган бөлүгүндө шордуу жерлер бар. Ошондуктан, Төмөнкү Амударыя чөлкөмүнүн көп бөлүгүн жайыт-кайыр аллювиалдык, сугарыла турган жайыт (жайыт-оазис) топурактары түзөт. Жайыт-кайыр алювиалдык жана жайыт-саздак топурак түрлөрү көбүрөөк Амударыянын азыркы учурдагы дельтасынын төмөнкү бөлүгүндө жайгашкан. Бул топурактын түрлөрү бардык бөлүгүндө шорлонгон.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Сугарыла турган жайыт (жайыт-оазис) топурагы негизинен Амударыянын байыркы дельтасында, бир аз азыркы дельтасынын жогорку бөлүгүндөгү жайыт-кайыр аллювиалдык жана жайыт-саз топурактар таралган аймактын оң жана сол жагында жайгашкан. Чөлкөмдүн Каракум менен Кызылкумга туташкан жерлеринде кумак, кумдуу топурактар таркалган. Чөлкөмдөгү көлдөрдүн айланасында саз-шор жана шор топурактар бар.

Токойлорунда *камыш, жантак, турангил, жапайы жийде, жылгын, кого, тал, кыяк* сыяктуу өсүмдүктөр өсөт. Жайыт топурактуу жерлерде *буудайык, ажырык ровак* сыяктуулар бар. Өздөштүрүлгөн бөлүктөрүндө *үй чычканы, момолой, келемиш, кирпи* жана ар түрдүү куштар *(чымчык, индия чыйырчыгы, заргалдак, бөдөнө)* жашайт. Дарыя кайырларында, көлдөрдүн тегерегинде жана токойлордо *каз, өрдөк, ак куу, кыргоол, кытан, бирказан, караказ, пеликан, ондатра, түлкү, чөө, токой мышыгы, доңуз, кашкулак* жашайт. Өздөштүрүлгөн чөлдөрдө *сары чычкандар, боз геккон, кум чычканы, кескелдирик, ок жылан, эфа, чөл мышыгы, түлкү* кездешет. Төмөнкү Амударыя табигый географиялык чөлкөмүндөгү токой ландшафты жана андагы жаныбарлар менен канаттууларды (Бухара бугусу, донуз, кыргоол ж.б.) коргоо үчүн Төмөнкү Амударыя мамалекеттик биосфера резерваты уюштурулган. Ошондой эле Амударыя дельтасындагы фаунаны сактоо үчүн Судочье заказниги бар.

Суроо жана тапшырмалар

1. Төмөнкү Амударыя климатынын өзүнө мүнөздүү жактары эмнелер?
2. Чөлкөмдө жаандын эң аз түшүшүнө, тескерисинче, мүмкүн болгон буулануунун көптүгүнө эмне себеп?
3. Төмөнкү Амударыя чөлкөмүнө кирип келе жаткан Амударыянын суулары кайсы магистраль каналдар аркылуу сугарууга сарпталууда, ал эми кайтарма суулар кайсы дренаждар аркылуу сыртка чыгарылууда?
4. Эмне себептен Төмөнкү Амударыяга жылына 80—100 мм жаан түшкөн абалда жылдык мүмкүн болгон буулануу 1500—2000 мм ди түзөт?
5. Чөлкөмдөгү саз-жайыт, саз-шор топурактар неге көп шорлошкон?
6. Токойдо кандай өсүмдүк жана жаныбарлардын түрлөрү бар?
7. Төмөнкү Амударыя биосфера резерваты кандай максатта уюштурулган?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

64- §. УСТЮРТ ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

Орто Азиянын табигый картасынан пайдаланып Устюрт табигый чөлкөмүндөгү негизги ойдуң жана бийиктиктерди таап, аларды билип алгыла.

Устюрт платосунун бир гана түштүк-чыгыш бөлүгү Өзбекстанга карайт. Өзбекстанга карай турган Устюрт республикабыздын эң түндүк-батышында жайгашкан аймак эсептелет. Устюрт табигый географиялык чөлкөмү түндүктө жана батышта Казакстан, түштүктө Түркмөнстан, чыгышта Арал деңизи жана Төмөнкү Амударыя чөлкөмү менен чектешет.

ЖЕР БЕТИ, ГЕОЛОГИЯЛЫК ТҮЗҮЛҮШҮ ЖАНА ПАЙДАЛУУ КАЗЫЛМАЛАРЫ

Устюрт арид-денудациялык плато болуп эсептелип, абсолюттук бийиктиги 100—200 метр жана айланасы чинктер менен курчалган. Чинктердин бийиктиги Арал деңизинин жээктеринде 190 м ге жетет.

Устюрт Туран плитасында жайгашып, анын негизи палеозой шилендилеринен турат. Анын үстү калың 3—4,5 км мезозой жана кайназой шилендилери (акиташтар, мергелдер, чополор ж. б.) менен капталган.

Устюрт платосу киммерий бүрмөлөнүшүндө пайда болуп, кийин төмөндөп, деңиз суусу баскан. Негогендин аягы, төртүнчүлүк доордун баштарында кургактыкка айланган.

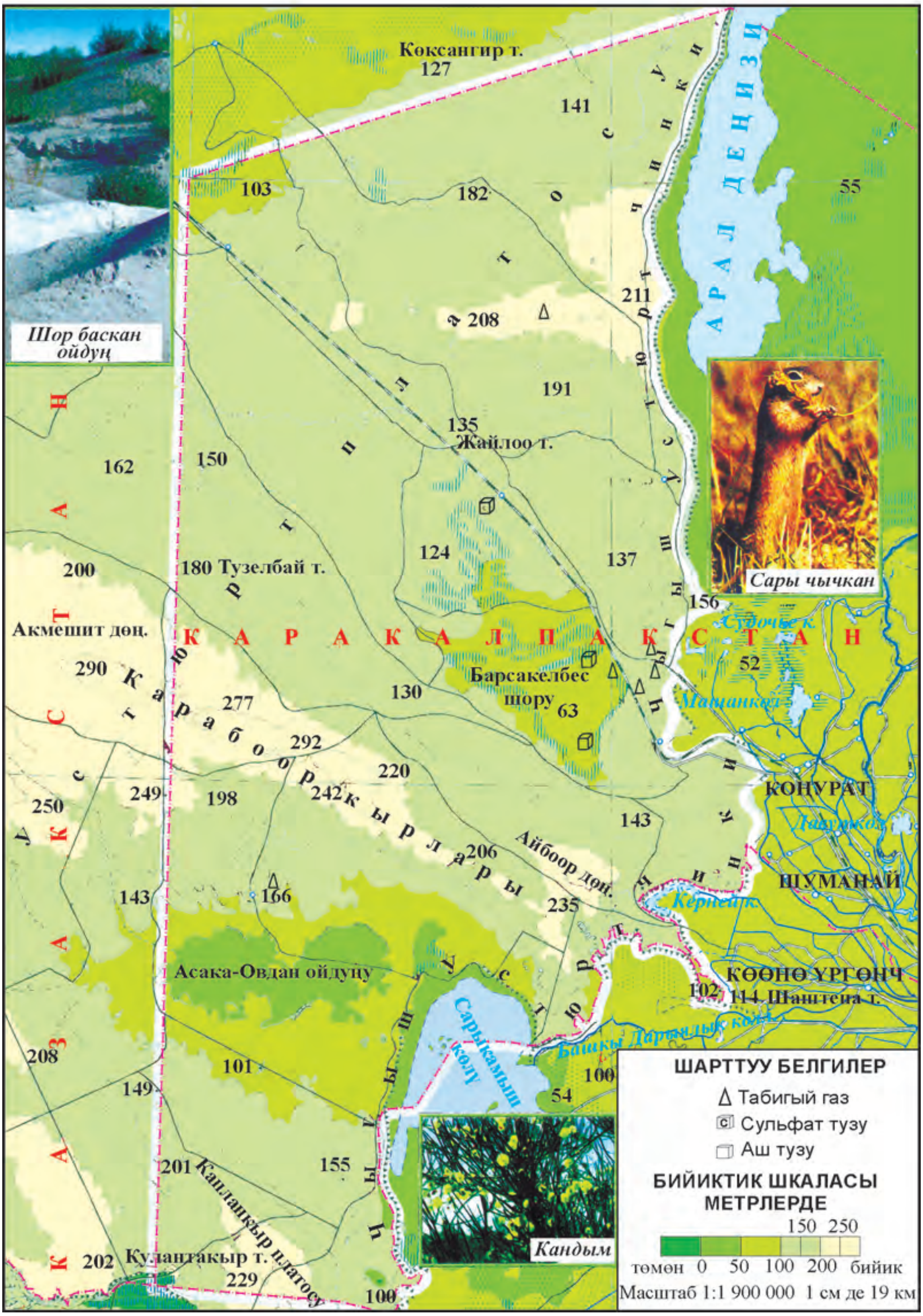
Устюрт чөлкөмү геоморфологиялык түзүлүшү жагынан кеңдикти бойлой багытталган бир нече бүгүлмө жана көтөрүлмөлөрдөн турат. Платонун түндүк бөлүгүндө Түндүк Устюрт бүгүлмөсү, анын түштүгүндө Кассарма көтөрүлмөсү, андан түштүктө Барсакелбес бүгүлмөсү, анын түштүгүндө Борбордук Устюрт (Карабаур) көтөрүлмөсү, платонун эң түштүгүндө Асака-Овдан бүгүлмөсү жайгашкан. Бул геологиялык структуралардын негизи катуу тектерден, үстү тунма тектерден (чопо, мергел, туздар, акиташ, гипс ж. б.) турат.

Устюрт табигый географиялык чөлкөмүнүн рельеф (жер бети) формалары анын геологиялык структураларына, б.а. дөңсөөлөр көтөрүлмөлөргө, ойдундар болсо бүгүлгөн жерлерге туура келет.

Устюртун түндүгүндөгү бүгүлмөдө (абсолюттук бийиктиги 100 м) шорлуу жерлер, чакан ойдундар жайгашкан. Кассарма көтөрүлмөсүндө (антиклиналында) аймак көтөрүлүп, ушул ат менен аталуучу жана абсолюттук бийиктиги 219 м ге жетүүчү бийиктик жайгашкан. Кассарма бийиктигинин түштүгүндөгү бүгүлмөдө Барсакелбес ойдуну жайгашып, анын абсолюттук

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



44-сүрөт. Устюрт табигый географиялык чөлкөмү.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

бийиктиги 100 м, эң төмөн жерде 63 м ге түшүп калган. Анын борбору саздашкан шор жерлерден турат. Барсакелбес ойдуну түштүккө карай бийиктешип, Карабаур кырларына айланат жана абсолюттук бийиктиги 292 м ге жетет. Карабаур бийиктигинин түштүгүндөгү Асака-Овдан ойдуну деңиз деңгээлинен 29 м жогоруда. Анын түштүк-батышында Сарыкамыш көлү бар. Устюртта нефть жана газ, ар түрдүү туздар жана курулуш материалдары кендери бар (44-сүрөт).

Суроо жана тапшырмалар

1. Устюрт чөлкөмүндө кандай кыр жана ойдундар бар?
2. Чөлкөм кайсы доор тектеринен түзүлүп, качан кургактыкка айланган?
3. Устюртта кандай кен байлыктар бар? Сен жашаган аймакта казылма байлыктардын кайсы түрү жайгашкан?

65-§. КЛИМАТЫ, СУУЛАРЫ, ТОПУРАКТАРЫ, ӨСҮМДҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАНЫБАРЛАР ДҮЙНӨСҮ

1. Өзбекстандын климат картасынан пайдаланып, Устюртта июль, январдын орточо температурасын, жаандын бөлүштүрүлүшүн билип ал.
2. Өзбекстандын топурак жана өсүмдүктөр картасынан Устюртта кездешүүчү негизги топурак жана өсүмдүк түрлөрүн билип ал.

Устюрт чөлкөмү кескин континенталдык климат өзгөчөлүгүнө ээ болуп, кышы кургак, суук, жайы жылуу жана кургак. Устюрт Өзбекстандын кышы эң суук аймагы эсептелет. Анткени ал эң түндүктө жайгашкан, табигый тоскоолдор жок, Арктика жана Сибирь суук аба массалары кеңири кирип келет. Январдын орточо температурасы −10 −11°С, кээде суук аба массалары туруп калышы натыйжасында температура −38°С ка түшөт.

Жайы кыска жана анчалык ысык эмес, июлдун орточо температурасы +26°С +27°С, кээде эң жогорку температура +44°С ка жетет. Чөлкөм кыйла түндүктө жайгашкандыктан, октябрдан суук түшө баштайт, ошондуктан суук эмес күндөр Өзбекстан боюнча эң кыска, 153 күн. Буга дагы бир себеп, Устюрттун түндүк жагы ачык, сентябрдан майга чейин түндүк-чыгыш шамалдарынын согуп туруусу болуп саналат.

Устюртта жаан аз түшөт, орточо жылдык өлчөмү 100—120 мм. Жааанды, негизинен, батыш жана түндүк-батыш аба массалары алып келет. Эң көп жаан жазга, эң азы кышка

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

туура келет. Кар өтө аз жаап, ызгаардуу шамалдар аны учуруп кетиши натыйжасында жер бети тоңот.

Устюртка түшө турган жаан өлчөмүн 100% десек, анын 17% ы кышка, 34% ы жазга, 23% ы жайга, 26% ы күзгө туура келет. Устюрт Өзбекстандын эң түндүк бөлүгүндө жайгашкандыктан, кышы кургак суук болот, анткени антициклон аба-ырайынын узак убакыт туруп калышы себептүү жаан аз түшөт, тескерисинче, жайда Өзбекстан боюнча эң көп жаан жаайт. Себеби, чөлкөм батыш аба массаларына жакын, температурасы салыштырмалуу төмөн жана Каспий деңизине жакын.

Устюртта туруктуу агын суу жок. Жазда туюк ойдуңчалар жана ылдыйыш жерлер жамгыр жана эриген кар суулары менен толуп, чакан (эфемердик) көлдөрдү пайда кылат. Жайда бул кичи көлдөр бууланып кетип, шор-саз жерге айланып калат. Жер асты суулары бар болуп, терендиги 20—50 м тегерегинде, көпчүлүгү шор, ичүүгө жараксыз. Акыркы мезгилдерде бул доордун шилендилери арасында ичүүгө жарамдуу суулар бар экени аныкталды.

Негизги топурагы бозомук-конур болуп, чиринди өлчөмү аз (0,5—0,8%), шорлонгон. Ошондой эле ойдундарда шорлонгон жерлер, шор-саздак, топурактар жана кумдуу топурактар таркалган.

Устюрттун өсүмдүгү, негизинен, *шыбак* жана *шоролордон* турат. Андан тышкары *ылак, кара сөксөөл, эрмен, сарысазан, тетир* өсөт. Жазда эфемер жана эфемероид өсүмдүктөр өсүп, жайында кургап калышат.

Устюртта *жейрен, сайгак, карышкыр, түлкү, сары чычкан, кошаяктар,* канаттуулардан *торгой, кожосоодагер, кузгун* кездешет. Устюртта «Кызыл китеп»ке кирген *чоң делдеңкулак, кабылан (гепард), Устюрт кою* сыяктуу жаныбарлар жашайт. Жоголуп бара жаткан сайгактарды коргоого алуу максатында Устюрт платосунда «Сайгаклы» заказниги уюштурулган.

66-§. АРАЛ ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМҮ

Орто Азия табигый картасынан пайдаланып, Арал табигый географиялык чөлкөмүнүн чек араларын аныкта.

Арал табигый географиялык чөлкөмү Туран түздүгүнүн борбордук бөлүгүндө, Устюрт чөлкөмү менен Кызылкум чөлкөмүнүн арасында жайгашкан. Ал түндүктө Казакстан менен, түштүк-чыгышта Кызылкум, түштүктө Төмөнкү Амударыя, батышында Устюрт чөлкөмдөрү менен чектешет.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Табигый географиялык үйрөнүлүү жана пайда болуу тарыхы. Арал жана Арал бою өзүнүн кайталангыс табияты менен байыртадан окумуштууларды өзүнө тартып келген. Бул чөлкөм жөнүндөгү баштапкы маалыматтарды б.з.ч II кылымда жашаган географ Клавдий Птолемей жазып калтырган. Ал түзгөн «Дүйнө картасында» азыркы Арал деңизинин ордунда «Окс» көлү сүрөттөлгөн. IX кылымда жашаган араб окумуштуусу Ибн Хурдадбек Аму-Сырдарыя «Курдар» көлүнө куюлган десе, X кылымда жашаган Ал Маасудий азыркы Арал көлүн «Журжания» (Грузия) көлү, ал эми Беруний «Хорезм» көлү деп атаган. Француз географы Делил 1723-жылы түзгөн картасында Арал ойдуңунда жайгашкан суу бассейнин биринчи жолу «Арал» деп атаган.

Арал деңизинин түбү тектоникалык аракеттердин таасиринде чөгүүнүн натыйжасында пайда болгон. Арал чөкмөсүнүн Амударя жана Сырдары суулары менен алгачкы толушу б.з.ч 1-миң жылдыктын биринчи жарымында болгон. Кийин табигый факторлордун таасиринде (Амударыя жана Сырдарыянын суусунун азайып-көбөйүп турушу натыйжасында) Арал деңизинин деңгээли кээде ылдыйлап, кээде жогорулап турган. Биздин кылымда да соңку 200 жылдын (1961-жылга чейин) ичинде Арал деңизинин деңгээли үч жолу жогорулап, эки жолу түшкөн.

Арал суусунун азаюусу жана анын кесепеттери. Арал бассейнинде 1961-жылдан баштап сугат жерлердин аянтынын тынымсыз түрдө артып барышы, суу сактагычтардын курулушу, шаарлар жана өндүрүш объекттеринин көбөйүшү, калктын санынын өсүшү натыйжасында Амударыя менен Сырдарыя жыл сайын Аралга аз суу кую баштады, тескерисинче, көлдүн бетинен буулануунун артып барышы себеп көлдүн деңгээли төмөндөп, негизги бөлүгү кургактыкка айланды.

2005-жылдан соң Аралга Амударыя суусунун жетип барбастыгы натыйжасында 50 миң км бөлүгү кургактыкка айланып, эол кум рельефи калыптанып, көл аймагында типтүү шор аймактар пайда болду. Мына ошентип, мурдагы деңиздин кургаган ордунда өзүнө мүнөздүү табигый компоненттерге ээ болгон жаңы «Аралкум» чөлү пайда болду. Аралдын кургуган бөлүгүндө бири-биринен бөлүнүп калган үч — Түндүк, Чыгыш жана Батыш аралдар сакталып калган эле. Бирок соңку жылдарда буулануунун айынан Чыгыш Аралдын суусу төмөндөп, азыр кургап калып, орду шор жерге, шор-сазга айланып калды. Батыш бөлүгүндөгү салыштырмалуу тереңирээк көл белгилүү бир мезгилге чейин сакталып калышы мүмкүн.

Арал деңизинин кургаган бөлүгү туз аймагына айланып, айлана-чөйрөгө олуттуу кооп туудурууда. Шамал туздарды

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

учуруп, Арал бою чөлкөмдөрүнө туз жааны жаап жатат. Бул болсо экономикага, калктын саламаттыгына терс таасир этүүдө. Аралдын кургаган бөлүгүнөн туз аралашкан чаңдар алыс аралыктарга, атүгүл, Орто Азиянын тоолорундагы мөңгүлөрдүн бетине түшүп, анын эрүүсүн тездетүүдө. Туз жамгыры, айрыкча, ага жакын болгон аймактарга ири экономикалык жана экологиялык зыян алып келүүдө.

Аралдын солуусу натыйжасында Төмөнкү Амударыя токойзарларынын аянты кыскарып, тери берүүчү жаныбарлар, атап айтсак, сапатту тери берүүчү ондатра азайып кетти. Мурда Аралдан жылына 0,5 млн. центнер балык кармалган болсо, азыр ал «балыктардын мазарына» айланган, транспорттук маанисин таптакыр жоготту.

Чөлкөмдүн жер үстү түзүлүшү. Аралдын кургаган бөлүгү рельефине карай айланасындагы Арал ойдуңун көздөй ылдыйлап баруучу түздүктөн турат. Бирок ойдундун орто бөлүгүндө жайгашкан мурдагы Возрождение жана Барсакелбес аралдары Аралдын кургаган бөлүгүнөн терраса сымал түрдө көтөрүлүп туруучу байыркы тегиздик болуп эсептелет.

Аралдын кургаган бөлүгү рельефи боюнча эң жаш түздүк болуп, эол кумдуктары жана шорлордон турат. Эол кумдуктары бархандардан, ийри-муйру формадагы кумдуктардан туруп, шор жерлердин арасында терендиги 0—1 м ге жетүүчү ойдунчалар бар.

Аралдын кургаган бөлүгүндө азыр 200 миң гектар аянтка сөксөөл, жизгун жана башка өсүмдүктөр эгилип, кумдун көчүүсүнүн алды алынууда.

Климаты, топурактары, өсүмдүктөрү жана жаныбарлар дүйнөсү. Арал табигый географиялык чөлкөмү континенталдык климат өзгөчөлүгүнө ээ болуп, кышы суук, жайы ысык жана кургак, орточо жылдык температура 7,5—10,5°С ту түзөт. Кышта чөлкөм түндүк-чыгыш жана түндүк суук жана кургак шамалдардын таасиринде болуп, температура төмөндөп кетет. Жаз (май)дан баштап түндүк-чыгыш шамалдар күчсүздөнүп, эми түндүк-батыштан шамал күчөйт. Арал чөлкөмүндө январдын орточо температурасы Мойнокто −5 −7°С ту түзөт. Кышта кээ бир жылдары эң төмөн температура −32°С ка түшөт. Жайда июлдун орточо температурасы Мойнокто +28,1°С болуп, ысык +38 +42°С ка жетет.

Соңку жылдарда Арал суу деңгээлинин төмөндөшү натыйжасында кыш сууп, жайда температура жогорулап барууда. Мойнокто 1960-жылы январдын орточо температурасы −4,4°С болгон болсо, азыр −8,3°С ту түзүүдө.

Чөлкөмдө май айынан баштап түндүк-чыгыштан, чыгыштан согуучу аба массасы таасиринде аба ысып, жаан башталат.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Чөлкөмгө жылына орточо 80—100 мм тегерегинде жаан жаап, анын 45 пайызы жазга, 10—11 пайызы жайга туура келет.

Топурактары. Арал деңизи ордуна суудан бошогон аймактардын топурак катмары өзүнө мүнөздүүлүгү менен айырмаланып турат. Бул өзгөчөлүктү топуракта туздардын топтолуусу, алардын шорлонгондугу жана чоң аймакта шор жерлердин бар экендигинен көрсө. Чөлкөмдүн 80—90% бөлүгүндөгү топурактар өтө шорлонгон. Аралдын чегинүүсү натыйжасында эң оболу кургактыка айланган, эол кум рельефи бар болгон аймактарында кумдуу чөл, кумдуу жана такыр сымал шор жерлер жайгашкан. Аралдын түбүн көздөй топурактын түрлөрү өзгөрүп, негизине, жумшак жана каткалак шор жерлер, саз-жайыт, саз-шор жана бети аппак туз менен капталган шор жерлер калыптанган.

Өсүмдүктөрү жана жаныбарлары. Чөлкөмдө топурак түрү жана анын туз режимине байланышкан түрдө өсүмдүк өскөн. Ошондуктан эол кум рельефи бар болгон жерлерде кара сөксөөл, черкез, жылгын, жана бир ыжлдык шоролор таралган. Такыр сымал шорлордо жылгын, сарысазан, бир жылдык шоролор өссө, шор жерлерде жылгын, карбарак, кермек, бир жылдык шоролор; жайыт шорлордо бир жылдык шоролор таралган. 1990-жылдан бери деңиз суусунан арылган Аралдын түбүндө, аппак туз менен капталган шорлордо өсүмдүктөр дээрлик өспөйт. Арал чөлкөмү чөл зонасында жайгашкандыктан, көптөгөн сойлоп жүрүүчү жана кемирүүчү жаныбарлар жашайт. Бирок Аралдын деңгээлинин төмөндөшү менен келип чыккан ыңгайсыздыктар, мисалы, шорлор, шор-саз жерлердин көптүгү жана жаныбарлар үчүн зарыл болгон тузсуз суунун жоктугу, өсүмдүктөрдүн аздыгы себеп жаныбарлардын саны жана түрү өтө аз. Чөлкөмдө сары чычкан, кум чычканы, кошаяк, таш бака, түлкү, карышкыр жана куштар кезигет.

Чөлкөмдүн табиятын коргоо. Аралдын чегиниши натыйжасында пайда болгон кургактыктын бетинен кум көчкүлөрү жана туз аралаш чандар таркап, абаны булгап «туз жамгырын» жаадырууда. Бул, өз кезегинде, айлана-чөйрөнү булгап, экономикалык жана экологиялык көйгөйлөрдү келтирип чыгарууда. Ошондуктан бул жараяндын алдын алып, табиятты коргоо үчүн төмөнкү иштерди аткарыш керек. Кум көчкүлөрүнүн алдын алуу үчүн шамал күчүнүн таасирин азайтуу максатында ар түрдүү тоскоолдуктарды, мисалы, тосмолор, кулисалар куруу; эол рельефи бар болгон жана туз учушу мүмкүн болгон чөлкөмдөрдө фитомелиорация иш-чараларын жасоо; жайлоолордон чарбачылыкта пайдалануудан мурда коргоо чараларын аткаруу; Аралдын кургаган бөлүгү ландшафтын бел-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

гилүү бир жерде табигый түрдө коргоо жана чөлкөм катары (келечек муун үчүн) сактап калуу. Арал табигый географиялык чөлкөмүнөн натыйжалуу пайдалануунун төмөнкү мүмкүнчүлүктөрү бар: Аралдын түбүндө өтө чоң нефть, газ, фосфорит, ар түрдүү курулуш материалдары жана аш тузунун (кору 6,0 млрд. т) кендери бар; кургактыкка айланган чөлкөмдөгү баткак жана баткактуу туздардан дабалануу максатында жана туристтик объект катары пайдалануу; Аралдын кургаган бөлүгүндөгү аймактардан жайлоо катары пайдалануу.

Суроо жана тапшырмалар

1. Арал жөнүндө алгачкы маалыматтар качан, кайсы окумуштуулардын эмгектеринде келтирилген жана Арал кандай аттар менен аталган?
2. Арал деңизинин «казаны» (түбү) кандай жол менен пайда болгон жана ал биринчи жолу качан суу менен толгон?
3. Аралдын суу денгээлинин төмөндөшүнө себеп болгон факторлорду айтып бер.
4. Эмне себептен чөлкөмдө кыш суук жана узак, ал эми жайы кургак, жаан аз?
5. Чөлкөмдүн аймагынан пайдалануунун келечектери жөнүндө эмнелерди билесиң?

67-§. ПРАКТИКАЛЫК САБАК. ӨЗБЕКСТАНДЫН ТАБИГЫЙ ГЕОГРАФИЯЛЫК ЧӨЛКӨМДӨРҮНӨ САЛЫШТЫРМА МҮНӨЗДӨМӨ БЕРҮҮ

1. Устюрт жана Сурхандарыя табигый географиялык чөлкөмдөрүнө төмөнкү пландын негизинде мүнөздөмө бер:

– Чөлкөмдөрдүн географиялык жайгашуусундагы айырмалар;

– Жер үстү түзүлүштөрү кандай даражада окшош?

– Чөлкөмдөрдүн климаты эмнелери менен айырмаланат жана буга географиялык орду менен рельефинин өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүктөрү кандай таасир көрсөтөт;

– Аймактардын ички сууларындагы айырмаларга рельеф жана климаттын таасири;

– Чөлкөмдөрдүн топуак, өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсү кандай даражада айырмаланат жана буга кандай факторлор себеп;

2. Кызылкум жана Фергана табигый чөлкөмдөрүнө жогорудагы пландын негизинде салыштырма мүнөздөмө бер.

68-§. ЖАЛПЫЛАШТЫРУУЧУ КАЙТАЛОО

II бөлүмдүн темалары боюнча кайталоо. Суроо-жооп, тест түзүү жана аны чыгаруу аркылуу өткөрүлөт.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Өзбекстандагы коруктар

Аты жана түзүлгөн жылы	Географиялык орду, аянты жана рельефи	Климаты	Эмнелер корголот
1	2	3	4
Төмөнку Амударыя мамлекеттик биосфера резерваты (мурдагы Бадайтокой)	Каракалпакстанда, Амударыя дельтасында, аянты 1000 гектар. Дельтада пайда болгон толкунсымал түздүк	Мелүүн, жайы ысык жана кургак, кышы орточо суук. Жылдык орточо температура +11°C, кышта −5°C, жайда +26°C, жаан 80 мм тегерегинде	Кайыр бою токойлорунун ландшафттары, арид жана көк жалбырактуу терек, жийде, тал,чингил, камыш, ар түрдүү курт-кумурскалар, Түркстан ала канаттуу көпөлөгү, кара канаттуу ийнелик, көптөгөн куштар, алардан жыланкор, сапсан, узун куйруктуу бүркүт, кара кузгун, фазан, хангүл же Бухара бугусу, доңуз
Зарафшан, 1975-жыл	Өзбекстанда, Зарафшан дарыясынын орто агымында, аянты 2330 гектар. Дарыя кайыры жана кайир үстү террасасы, түздүк, абсолюттук бийиктиги 620—900 м	Континенталдуу, субтропикалык, орточо жылдык температура +13,8°C, июлда +27,4°C, январда −0,9°C, жылдык жаан 300 мм	Чөл зонасындагы дарыя өзөндөрүнүн токой экосистемасы; сейрек кездешүүчү өсүмдүктөрдөн көп жылдык пиязсымал савринжан, шафран, көктерек, Түркстан долоносу, чычырканак; жаныбарлардан ар түрдүү кемирүүчүлөр — жайра, кундуз, сары чычкан; канаттуулардан фазан жана башкалар корукталат
Заамин, 1959-жыл	Өзбекстанда, Батыш Түркстан кыркаларынын түндүк капталында. Аянты 15600 гектар, 1978-жылы Өзбекстан Улуттук паркы түзүлүп, анын аянты 31500 гектарга жеткен. 1700—3500 м абсолюттук бийиктикте жайгашкан тоолор, дарыя өрөөндөрү, көптөгөн капчыгайлар бар.	Климаты мелүүн, орточо жылдык температура +46,8°C, июлда +15,9°C, январда −5,9°C, жаандын өлчөмү 400 мм	Өсүмдүк жана дарактардан арча, кара терек, тоо пиязы, сирач, бир нече түрдөгү тоо тюлпандары жана башкалар; жаныбарлардан «Кызыл китеп»ке киргизилген күрөң аюу, сүлөөсүн, кар барсы, тоо эчкиси; канаттуулардан кара куназ, бүркүт, курт-кумурскалар анын ичинен, сейрек кездешүүчү көпөлөктөр корукталат.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

1	2	3	4
Китаб геологиялык коругу, 1979-жыл	Өзбекстанда, Зарафшан тоосунун жанбоорунда, Хажыкоргон сайынын сол жээгинде жайгашкан. Аянты 5378 гектар Жер бети орто бийиктиктердеги (1500—2000 м) тоолор.	Кургак субтропиктерге мүнөздүү, бир кыйла континенталдуу, январдын температурасы −5°С, июлда +18 °С, жаан өлчөмү 600 мм айланасында.	Түркстандагы жалгыз геологиялык корук, 300—400 млн, жылдар мурда жашаган жаныбарлардын издери, тоо тектери, «Кызыл китеп»ке киргизилген сейрек кездешүүчү өсүмдүктөрдүн түрлөрү — гречка, улуу тоо тюлпаны чыгыш чынары, анзур пияз, Зарафшан арчасы, кызылча, сирач, курт-кумурскалардан жаачы, Түркстан көз айнектүү жыланы, эчкемер, таш бака, бүркүт, кекилик жана башкалар.
Сурхандарыя мамлекеттик коругу	Өзбекстанда, Көхитаң тоо кыркасынын жанбоорунда. Орточо бийиктиктеги кургак алкакта жайгашкан тоо рельеф формалары кең таркалган.	Кургак субтропикалык. Орточо жылдык температура +15 +18 °С тегерегинде, январда 0 ° тегерегинде, июлда +28 ° +30°С, жылдык жаандын өлчөмү 300—400 мм.	Бул аймак азайып бара жаткан, эндемикалык өсүмдүктөрдүн мекени. Гүлдүү өсүмдүктөр көпчүлүктү түзөт. «Кызыл китеп»ке киргизилген бурама мүйүздүү эчки, Түркстан сүлөөсүнү, ак тырмактуу аюу, кабылан, бүркүт, кобра жылан, байыркы жаныбарлардын издери, алардан, динозаврлардын изи, бир катар археологиялык эстеликтер, үңкүрлөр корукталат.
Нурата, 1975-жыл	Өзбекстанда, Нурата тоолорунун борбордук бөлүгүндө 400—2000 м абсолюттук бийиктикте, жалпы аянты 22135 гектар.Бөксө жана орточо бийиктиктеги тоолор рельефи	Континенталдуу, кургак жана ысык. Орточо жылдык температура +15,2 °С , январда −1,8 °С, июлда +29,4 °С . Жаан чачындын өлчөмү 250—550 мм.	Жаныбарлардын бир канча түрү, Кызылкум кою, жайра, бүргүт, эчкемер, кара гриф, жыланкор жана башкалар, дарактардан арча, жаңгак, бадам корукталат.
Чаткал, 1947-жыл	Өзбекстанда, Батыш Тянь-Шандын Чаткал кыркасында. Аянты 35000 гектар,800—3500 м бийиктиктерде. Орто жана бийик тоо рельефи.	Континенталдуу, 1200 м бийиктикте, январь −16°С, июль +23,5°С . Жаандын өлчөмү 680—900 мм.	Миндең ашык өсүмдүк түрү бар. «Кызыл китеп»ке киргизилген тоо тюлпаны, Писком пиязы, бересклет, арча, жаныбарлардан Сибирь тоо эчкиси, бугу, ак тырмактуу аюу корукталат.
Гисар коругу	Гисар тоо кыркасынын жанбоорунда жайгашкан.	Континенталдуу, январь −10 −18 °С, июль +20 +22°С . Жаандын өлчөмү 500—600 мм.	Бийик тоо ландшафты жана арча, барбарис, ит мурун; жаныбарлардан аюу кор барсы, сүлөөсүн, доңуз, жайра, кызыл суур корукталат.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

МАЗМУНУ

Киришүү 3

I бөлүм

Орто Азиянын табигый географиясы

1-§. Орто Азия табигый географиялык чөлкөмү жөнүндө түшүнүк 4
2-§. Орто Азия табигый чөлкөмүнүн географиялык орду, чек аралары жана өзгөчөлүктөрү 6
3-§. Орто Азиянын географиялык изилденүү тарыхы 9
4-§. Орто Азиянын калкы жана саясий картасы 11
5-§. Географиялык карталар, картанын проекциялары жөнүндө түшүнүк 12
6-§. Географиялык карталар жана алардын шарттуу белгилери 15
7-§. Карталардын түрлөрү жана алардан пайдалануу 18
8-§. Топографиялык карталар 20
9-§. Топографиялык карталардан пайдалануу 24
10-§. Убакыт өлчөмү. Саат алкактары. Календарлар 26
11-§. Практикалык сабак 30
12-§. Орто азиянын геологиялык түзүлүшү. Геологиялык убакыт эсеби 31
13-§. Орто Азия аймагынын өнүгүү тарыхы. Кен байлыктары 33
14-§. Жер бетинин түзүлүшүнүн негизги өзгөчөлүктөрү 36
15-§. Орто Азиянын климаты. Климатка таасир көрсөтүүчү факторлор 38
16-§. Аба массалары. Циклон жана антициклондор 41
17-§. Чөлкөмдүн климатынын мүнөздөмөсү. Түздүктүн климаты 43
18-§. Орто Азия тоолорунун климаты 45
19-§. Орто Азиядагы климаттык айырмачылыктар 46
20-§. Орто Азиянын суулары. Жалпы түшүнүк 48
21-§. Дарыялары 50
22-§. Көлдөрү жана суу сактагычтары 52
23-§. Жер асты суулары 54

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

24-§. Топурактар жөнүндө түшүнүк 55
25-§. Орто Азия чөлкөмүндө таралган топурактар 57
26-§. Орто Азиянын өсүмдүктөрү 60
27-§. Чөл өсүмдүктөрү 61
28-§. Адыр, тоо жана жайлоо өсүмдүктөрү 62
29-§. Жаныбарлар дүйнөсү 64
30-§. Жаратылыш зоналары 67
31-§. Орто Азиянын аймактык мүнөздөмөсү 70
32-§. Орто Азиянын кичи чөлкөмдөрү жана табигый районлору 74
33-§. Орто Азиянын экологиялык көйгөйлөрү жана жаратылышты коргоо 76
34-§. Кайталоо 77

II бөлүм

Өзбекстандын табигый географиясы

35-§. Өзбекстандын географиялык орду, чек аралары жана аянты 78
36-§. Жеринин бети, геологиялык түзүлүшү жана пайдалуу казылмалары 80
37-§. Геологиялык түзүлүшү жана жер бетинин өнүгүшү 84
38-§. Өзбекстандын климаты 87
39-§. Жыл мезгилдери жана климаттык ресурстар 90
40-§. Өзбекстандын ички суулары жана суу байлыктары 92
41-§. Көлдөрү, суу сактагычтары, жана жер асты суулары 95
42-§. Өзбекстандын суу байлыктарынан пайдалануу жана аларды коргоо 97
43-§. Өзбекстандын топурактары, өсүмдүктөрү жана жаныбарлар дүйнөсү 99
44-§. Өзбекстандын табигый байлыктары жана аларды коргоо 102
45-§. Жаратылыш комплекстеринин мүнөздөмөсү. Өзбекстандын табигый географиялык чөлкөмдөрү 106
46-§. Чырчык-Ахангаран табигый географиялык чөлкөмү 109
47-§. Климаты жана суулары. Топурактары, өсүмдүктөрү жана жаныбарлар дүйнөсү 112
48-§. Фергана табигый географиялык чөлкөмү 114
49-§. Климаты жана суулары. Топурактары, өсүмдүктөрү жана жаныбарлар дүйнөсү 116

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

50-§. Мырзачөл табигый географиялык чөлкөмү 120
51-§. Климаты, суулары, топурактары, өсүмдүктөрү жана
жаныбарлар дүйнөсү 124
52-§. Орто Зарафшан табигый географиялык чөлкөмү 128
53-§. Климаты, суулары топурактары, өсүмдүктөрү жана
жаныбарлар дүйнөсү 130
54-§. Кашкадарыя табигый географиялык чөлкөмү 133
55-§. Климаты, суулары, топурактары, өсүмдүктөрү жана
жаныбарлар дүйнөсү 137
56-§. Сурхандарыя табигый географиялык чөлкөмү 140
57-§. Климаты, суулары, топурактары жана
жаныбарлар дүйнөсү 143
58-§. Төмөнкү Зарафшан табигый географиялык
чөлкөмү 146
59-§. Суулары, топурактары, өсүмдүктөрү жана
жаныбарлар дүйнөсү 149
60-§. Кызылкум табигый географиялык чөлкөмү 152
61-§. Климаты, суулары, топурактары, өсүмдүктөрү жана
жаныбарлар дүйнөсү 153
62-§. Төмөнкү Амударыя табигый географиялык чөлкөмү 157
63-§. Климаты, суулары, топурактары, өсүмдүктөрү жана
жаныбарлар дүйнөсү 159
64-§. Устюрт табигый географиялык чөлкөмү 162
65-§. Климаты, суулары, топурактары, өсүмдүктөрү жана
жаныбарлар дүйнөсү 164
66-§. Арал табигый географиялык чөлкөмү 165
67-§. Практикалык сабак. Өзбекстандын табигый географиялык
чөлкөмдөрүнө салыштырма мүнөздөмө берүү 169
68-§. Жалпылаштыруучу кайталоо 169
Тиркеме 170

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

26.82
Г 31

География: Орто Азиянын табигый географиясы. Өзбекстандын табигый географиясы: 7-класс үчүн окуу китеби / П.Гуламов жана башкалар. — Кайра иштелген жана толукталган төртүнчү басылышы. — Ташкент: O‘qituvchi, 2017. — 176 б.

ISBN 978-9943-22-099-7

УЎК: 91(075.3)
КБК 26.82я72

POTIHKAMOL G‘ULOMOV
HURBOY VAHOBOV
PATTOH BARATOV
MUROD MAMATQULOV

GEOGRAFIYA

7- sinf uchun darslik

(Qirg‘iz tilida)

Qayta ishlangan va to‘ldirilgan to‘rtinchi nashri

«O‘qituvchi» nashriyot-matbaa ijodiy uyi
Toshkent — 2017

Которгон *А. Зулпихорова*
Редактору *А. Зулпихорова*
Көркөм редактору *Ш. Хожаев*
Техникалык редактору *С. Набиева*
Компьютерде даярдоочу: *А. Зулпихорова, М. Салимова*

Басма үйүнүн лицензиясы AI№ 291. 04.11.2016. Оригинал макеттен басууга уруксат берилди 10.08.2017. Форматы $70\times100^1/_{16}$. Кегли 11 шпондуу. Арип түрү «Таймс». Офсет басма ыкмасында басылды. Офсеттик кагаз. Шарттуу б. т. 14,19. Эсеп-басма т. 9,92. Нускасы 720. Буюртма №

Өзбекстан Басма сөз жана маалымат агенттигинин «O‘qituvchi» басма-полиграфиялык чыгармачылык үйү. Ташкент, Юнусабад массиви, Янгишахар көчөсү, 1-үй. Келишим № 59-17.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ижарага берилген окуу китебинин абалын көрсөтүүчү жадыбал

Т/н	Окуучунун аты, фамилияси	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 жогорудагы жадыбал класс жетекчиси тарабынан төмөнкү баалоо критерийлеринин негизинде толтурулат

Жаңы	Окуу китебинин биринчи жолу пайдаланууга берилгендеги абалы.
Жакшы	Мукабасы бүтүн, окуу китебинин негизги бөлүгүнөн ажыралбаган. Бардык барактары бар, жыртылбаган, беттеринде жазуу жана сызыктар жок.
Канааттандырарлык	Мукабасы эзилген, четтери жыртылган, окуу китебинин негизги бөлүгүнөн ажыралуу абалы бар, пайдалануучу тарабынан канааттандырарлык даражада калыбына келтирилген. Ажыралган барактары кайра ремонттолгон, айрым беттерине чийилген.
Канааттандырарлык эмес	Мукабага чийилген, жыртылган, негизги бөлүктөн ажыралган же таптакыр жок. Беттери жыртылган, барактары жетишпейт, сызып, боёп ташталган. Окуу китебин калыбына келтирүүгө болбойт.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE