

AKBAR BAHROMOV

TABIATSHUNOSLIK

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

*O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi
vazirligi tasdiqlagan*

Ikkinchi nashri



**«SHARQ» NASHRIYOT-MATBAA
AKSIYADORLIK KOMPAANIYASI
BOSH TAHRIRIYATI
TOSHKENT-2013**

UO'K 502.2.(075) 372.85

KBK 20.1ya71 - *УНСОН ВА АТРОФ МУҲИТ*

B 43

Mas'ul muharrirlar:

O'. Pratorov – biologiya fanlari doktori, professor,
O'zbekiston Respublikasi Fan arbobi;

A. Qayumov – geografiya fanlari doktori, professor.

Taqrizchilar:

N. Ahmedova – Respublika ta'lim markazi «Boshlang'ich ta'lim» bo'limi boshlig'i;

X. Sattorova – Nizomiy nomidagi TDPU o'qituvchisi;

M. Xolxo'jayeva – Toshkent shahar Mirobod tumanidagi
110- maktab boshlang'ich sinf o'qituvchisi.

Shartli belgilar:



Amaliy ish



Topshiriq



O'zingizni sinang!

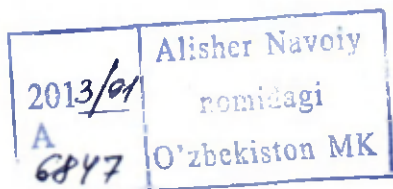


Darsning yakuni

*Respublika maqsadli kitob jamg'armasi hisobidan
ijara uchun chop etildi.*

10-41464/3g,

ISBN 978-9943-00-961-5



© Bahromov A.D., 2011, 2013.

© «SHARQ» NMAK Bosh tahririyati, 2011, 2013.

KIRISH

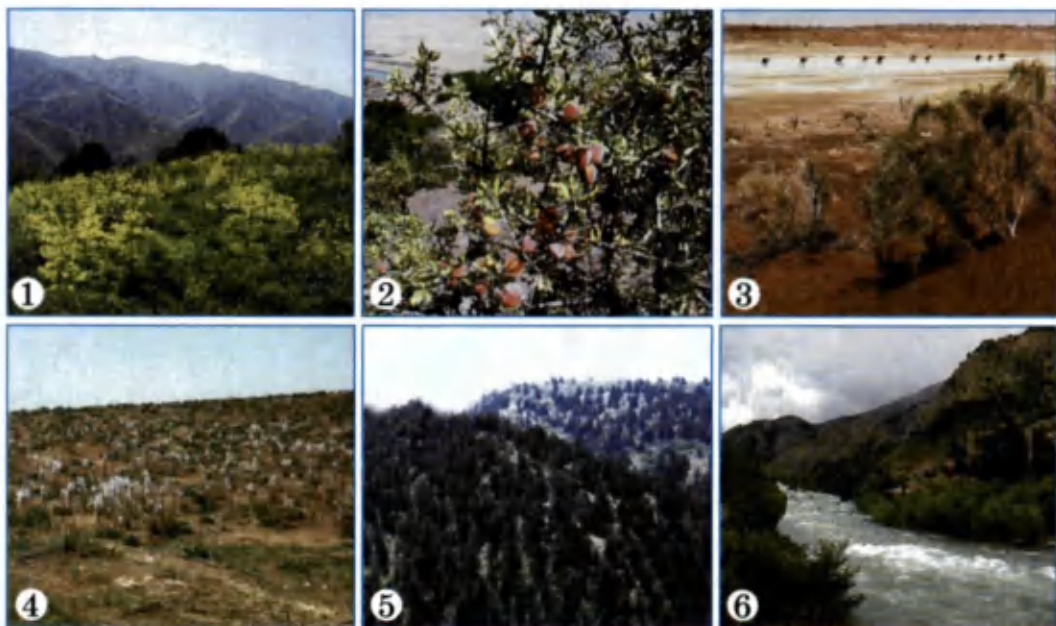
Yozgi ta'tilda maza qilib dam oldingiz. Yoz o'ziga xos ajoyib fasldir. Bu davrda kunlar uzun, tunlar esa qisqa bo'ladi. Quyosh nurlari o'lkamiz hududiga tikroq tushadi. Shuning uchun kunlar issiq, osmon bulutsiz bo'ladi.

Yoz bolalarning eng sevimli faslidir. Yozda bolalar tengdoshlari bilan o'ynaydilar, cho'miladilar, tabiat ne'matlaridan bahramand bo'ladilar.

Yozda dala va bog'larda ishlar qizg'in tus oladi. Ekinlar tagi yumshatiladi, o'g'it solinadi, sug'oriladi, zarar kunanda hasharotlardan tozalanadi. Hasharotlarni qirishda jibljibon, so'fito'rg'ay, chug'urchuq, qaldirg'och, chumchuq, chittak kabi qushlar katta yordam beradi.

Parvarish qilingan ekinlar barq urib o'sadi. Yoz o'rtalarida g'o'zalar gullaydi, bug'doylar pishadi. Bu davrda birin-ketin karam, kartoshka, bodring, pomidor, sabzi, piyoz kabi sabzavotlar yetiladi. Polizlarda shirinshakar tarvuz va qovunlar pishadi. Dala ekinlari hosilini yig'ishtirish qizg'in pallaga kiradi.

Yozda bog'larda ham ishlar ko'payadi. Daraxtlar va toklarga zarar kunanda hasharotlarga qarshi dorilar sepiladi. Ular tagi yumshatiladi va sug'oriladi. Tok novdalari vaqti-vaqti bilan kesib turiladi. Quyosh taftida o'rik, olcha, shaftoli, olma, nok, uzum kabi mevalar navbatma-navbat pishadi. Ularning hosili el dasturxoniga tortiq qilinadi.



1-rasm. 1 – tog‘dagi kovraklar; 2 – tog‘ yonbag‘ridagi bodom;
 3 – cho‘ldagi saksovullar; 4 – dashtdagi shirachlar;
 5 – tog‘ o‘rmoni; 6 – tog‘ daryosi.

Uy hayvonlari – qo‘y, echki, ot va qoramollar yoz bo‘yi yaylovlarda boqiladi. Chorvadorlar aholini go‘sh t va sut mahsulotlari bilan ta‘minlaydi.

O‘lkamiz tabiati g‘oyat go‘zaldir (1-rasm). Mamlakatimizning kun chiqar tomonini baland tog‘lar egallagan. Baland tog‘ cho‘qqilaridagi qorlar yozda ham erib tugamaydi. Bu davrda tog‘ yonbag‘irlari tabiati yashil libosda bo‘ladi. Bu joylar o‘zining chiroyli tabiati, musaffo havosi, zilol suvlari bilan kishilarni maftun etadi.

O‘lkamiz tabiati hayvonot olami bilan ham boydir. Tog‘larda, cho‘llarda, o‘rmonlarda, daryo va ko‘l bo‘ylarida turli xil jonzotlar hayot kechiradi (2-rasm).

Tog‘lardan boshlanadigan sersuv daryolar aholini, bog‘ va dalalarni suv bilan ta‘minlaydi.





2-rasm. 1 – qo‘ng‘ir ayiq; 2 – tog‘ echkisi; 3 – olako‘zan;
4 – laylaklar; 5 – kapalak; 6 – qirg‘iy.

Tog‘lar oralig‘ida ko‘plab qishloqlar joylashgan. Bunday qishloqlar tabiati o‘zgachadir. Tabiati go‘zal tog‘ yonbag‘irlarida dam olish oromgohlari va sihatgohlar tashkil etilgan. Oromgoh va sihatgohdagilar uchun toza tog‘ havosi va zilol suvlari shifodir.

O‘lkamizdagi shaharlarning ko‘rinishi ham juda mafunkor. Shaharlar yildan yilga go‘zallashib bormoqda. Bir-biridan chiroyli va hashamatli binolar qurilishi bilan bir qatorda ko‘plab istirohat bog‘lari ham barpo etildi. Shahar va qishloqlarda ko‘kalamzorlashtirish va obodonlashtirish ishlariga alohida e‘tibor berib kelinmoqda. Har yili erta bahorda hashar yo‘li bilan yo‘l chetlariga, binolar atrofiga ko‘plab manzarali daraxt ko‘chatlari ekiladi.

Ona-Vatanimizning go'zal tabiatini asrash va muhofaza qilishga alohida e'tibor berilmoqda.

O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasida va tegishli qonunlarda o'lkamizning tabiat boyliklaridan oqilona foydalanish va ularni muhofaza qilish belgilab qo'yilgan. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 55-moddasida shunday deyilgan:

Yer, yerosti boyliklari, suv, o'simlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa tabiiy zaxiralar umummilliy boylikdir, ulardan oqilona foydalanish zarur va ular davlat muhofazasidadir.

Siz 4-sinf «Tabiatshunoslik» darslarida avval olisdagi koinot bilan, so'ngra o'lkamizdagi cho'l-tog'lar, dasht-o'rmonlar, daryo-ko'llar tabiati bilan tanishasiz. Tabiatning xilma-xilligini bilib olganingizdan keyin Vatanimiz bo'ylab sayohat qilasiz. Bunda Toshkent shahri, har bir viloyat va Qoraqalpog'iston Respublikasi tabiatini o'rganasiz.



1. Yoz fasli boshqa fasllardan nimasi bilan farq qiladi?
2. Yozda dala va bog'larda qanday o'zgarishlar bo'ladi?
3. Uy hayvonlari qayerda boqiladi? Ular insonlarga qanday foyda keltiradi?
4. Tabiatdan oqilona foydalanish va uni muhofaza qilish haqida Konstitutsiyamizda nima deyilgan?
5. O'lkamizning go'zal tabiati haqida gapirib bering.



Yozda quritilgan o'simliklardan gerbariy tayyorlang.



YER – QUYOSH SISTEMASIDAGI SAYYORA



YULDUZLAR

Tunlari osmonda son-sanoqsiz yulduzlar ko'rinadi. Yulduzlar bizga mitti bo'lib ko'rinsa-da, aslida ularning har biri juda ulkan.

***Yulduz* bizdan nihoyatda olisda olovdek yonib turgan shar shaklidagi ulkan osmon jismidir.**

Yulduzlarning bizdan qanday uzoqlikda ekanligini tasavvur qilib ko'raylik. Ulardan tarqalayotgan nurlar 1 sekundda 300 000 km masofani bosib o'tadi. Nurning tezligi shunday katta bo'lsa ham, eng yaqin yulduzning nuri bizga 4 yilda yetib keladi. Ko'rinib turgan ba'zi yulduzlar nuri bizga yetib kelishi uchun esa 100 yildan ortiq vaqt ketadi.

Agar diqqat bilan kuzatgan bo'lsangiz, yulduzlar rang-barangdir. Ayrim yulduzlar oqish yoki ko'kimtir. Ular eng qaynoq yulduzlar hisoblanadi. Bunday yulduzlar sirtidagi harorat $+10\ 000^{\circ}\text{C}$ dan $+100\ 000^{\circ}\text{C}$ gachadir.

Yulduzlar orasida sarg'ishlari ham bor. Ular sirtidagi harorat $+3\ 000^{\circ}\text{C}$ dan $+10\ 000^{\circ}\text{C}$ gacha bo'ladi.





Mirzo Ulug'bek

Ayrim yulduzlar qizg'ish tusda bo'ladi. Bunday yulduzlar sirtidagi harorat $+2\ 000^{\circ}\text{C}$ dan $+3\ 000^{\circ}\text{C}$ gacha bo'ladi.

Bulutsiz tunda 3 000 taga yaqin yulduzni ko'ra olishimiz mumkin. Ko'rinadigan yulduzlar ortida ham son-sanoqsiz yulduzlar mavjud.

Olimlar azaldan yulduzlarni o'rganishga qiziqqanlar. Jumladan, buyuk alloma **Mirzo Ulug'bek** (1394–1449)

yulduzlarni o'rganish uchun Samarqandda maxsus inshoot – *rasadxona* qurdirgan. Rasadxonadagi asboblarni yordamida tekshirishlar natijalari asosida yulduzlarning joylashish jadvalini tuzgan. Yulduzlarni o'rganish natijalarini to'plab, alohida kitob yozib qoldirgan. Mirzo Ulug'bekning bu kitobida 1 018 ta yulduz haqida yozilgan. Kitobda keltirilgan yulduzlar haqidagi ma'lumotlar hozirda ham katta ahamiyatga ega.

QUYOSH

Quyosh har kuni erta tongda Yer sirtining bir tomonidan chiqib, kun bo'yi osmonda harakat qiladi. Kechga borib, u Yer sirtining boshqa bir tomoniga botadi. Go'yoki, Yer shari bir joyda turadi-yu, Quyosh Yer atrofida aylanadi.

Aslida Quyosh Yerga nisbatan bir joyda turadi. Yer esa Quyosh atrofida aylanadi (3-rasm).

Quyoshning diametri Yer sharinikidan 109 marta kattadir.





3-rasm. Yer Quyosh atrofida aylanadi.



4-rasm. Quyoshning tuzilishi.

Quyosh tunlari yog‘du sohib turgan osmondagi yulduzlardan biridir. Yulduzlar qanday holatda bo‘lsa, Quyosh ham shunday holatda bo‘ladi. Quyosh sarg‘ish rangli o‘rtacha kattalikdagi yulduz hisoblanadi.

Yulduzlar bizdan nihoyatda olisda bo‘lgani uchun ularning nuri Yerga yetib kelguncha o‘nlab yil vaqt ketadi. Quyosh nuri esa Yerga 8 minutda yetib keladi. Ko‘rib turibsizki, tunlari ko‘rinib turgan yulduzlarga nisbatan Quyosh bizga juda yaqin ekan. Demak:

Quyosh – bizga eng yaqin bo‘lgan yulduzdir.

Quyoshning yadrosida, ya‘ni markazida harorat nihoyatda yuqoridir. Sirti tomon harorati pasayib boradi. Quyosh sirtidagi harorat $+6\,000^{\circ}\text{C}$ atrofida bo‘ladi (4-rasm).

Yerdan Quyoshgacha bo‘lgan masofa juda katta. Quyoshning bizdan qanchalik uzoq ekanligini tasavvur qilib ko‘raylik. Faraz qilaylik, har sekundda 12 kilometrdan yo‘l bosadigan tezuchar raketa Yerdan Quyosh tomon



5-rasm. Raketa Quyoshga 5 oyda yetib borishi mumkin.

yo'l olgan bo'lsin. Bu raketa Quyoshga yetib borguncha deyarli 5 oy vaqt ketgan bo'lardi (5-rasm).

Quyosh bepoyon olamga tinimsiz yorug'lik tarqatib turadi. Yer yuzidagi o'simlik va hayvonlar, shuningdek, inson ham Quyosh tufayli hayot kechiradi.



Koptok olib, uni Yer shari deb tasavvur qiling. Quyosh diametri koptoknikiga nisbatan qancha bo'lishini hisoblang.



Tayanch so'zlar: yulduz, osmon jismi, rasadxona, Quyosh.



1. Yulduz nima?
2. Yulduzlar bir-biridan qanday farq qiladi?
3. Nimaga Quyoshni «eng yaqin yulduz» deyiladi?
4. Quyosh diametri Yernikidan necha marta katta?
5. Quyoshning jonli tabiat uchun qanday ahamiyatga ega ekanligini so'zlab bering.

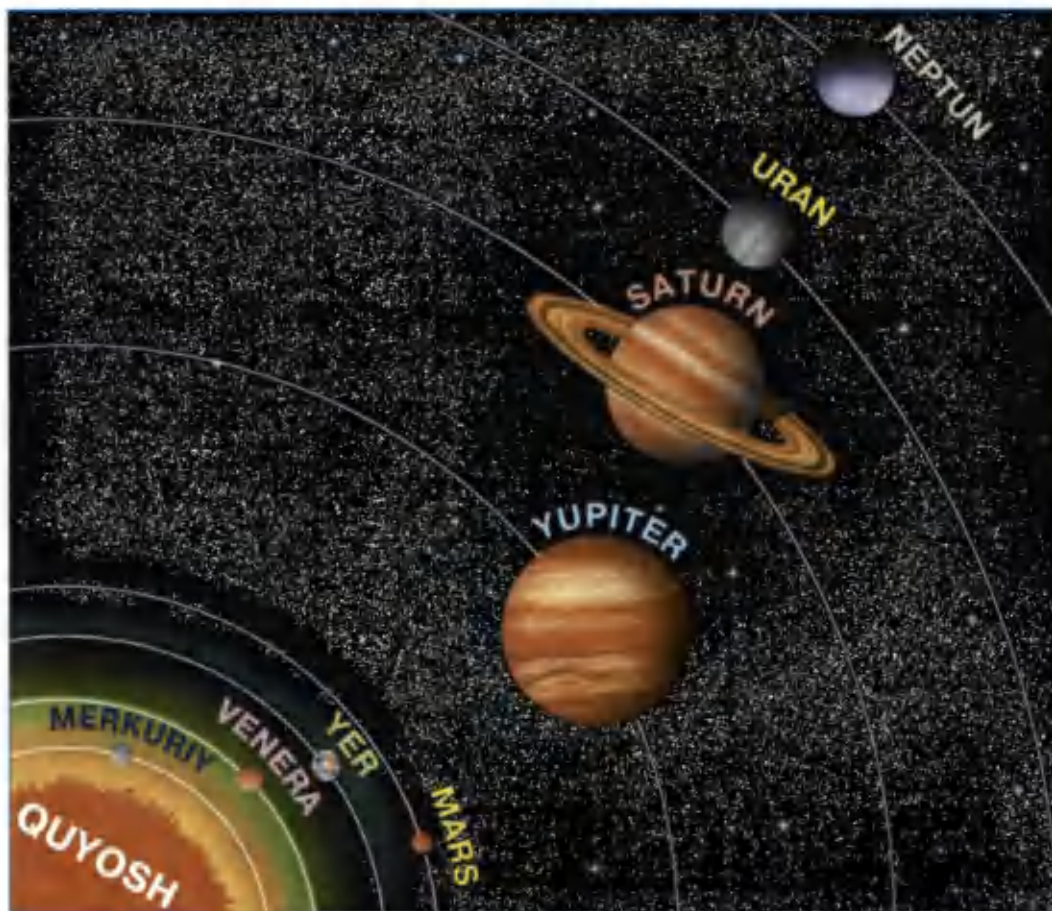


SAYYORALAR

Quyosh sistemasi

Quyosh atrofida sayyoralar, kometalar, meteorlar va boshqa osmon jismlari aylanib yuradi (6-rasm).

Quyosh va uning atrofida aylanib yuruvchi barcha osmon jismlari birgalikda *Quyosh sistemasini* tashkil etadi.



6-rasm. Quyosh sistemasidagi sayyoralar.

Tunlari ba'zida xira «yulduz»ning boshqa yulduzlar orasida siljiyotganini, ya'ni sayr qilib yurganini payqash mumkin. Bunday osmon jismi aslida yulduz emas, balki sayyoradir.

Quyosh sistemasidagi yirik osmon jismlari *sayyoralar* deb ataladi.

Sayyoralar o'zidan nur chiqarmaydi. Biz sayyoralardan qaytayotgan Quyosh nurlarini ko'ramiz, xolos.

Quyosh atrofida 8 ta sayyora aylanib yuradi. Ular quyidagicha nomlanadi: *Merkuriy, Venera, Yer, Mars, Yupiter, Saturn, Uran va Neptun.*

Har bir sayyora o'z orbitasiga ega. **Sayyora orbitasi**, bu – Quyosh atrofida sayyoraning harakat yo'li. Har bir sayyoraning orbitasi 6-rasmda aylana chiziqlar bilan ko'rsatilgan.

Merkuriy

Sayyoralar katta-kichikligi, Quyoshdan uzoq-yaqinligi bilan bir-biridan farq qiladi. Sayyoralarning eng kichigi Merkuriydir. Uning diametri Yernikidan deyarli 3 marta kichik. Sirtida tuproq yo'q. Sirti tosh va qumliklardan iborat. Mayda osmon jismlarining tushaverishidan sirti o'nqir-cho'nqir bo'lib ketgan. Sayyora sirtini turli gazlar o'rab turadi. Merkuriy sirtida havo va suv yo'q. Hayotdan hech qanday belgi mavjud emas.

Merkuriy sirtida harorat kunduzi $+350^{\circ}\text{C}$, kechasi esa -160°C atrofida bo'ladi.



Venera

Venera sayyorasi Yerdan biroz kichik. Yerga yaqinroq bo'lgani uchun ba'zida erta tongda Venera yorqin bo'lib ko'rinadi. Bobokalonlarimiz uni Zuhro yulduzi deb yuritishgan. Sayyora sirtida vulkanlar otilishidan tog'lar vujudga kelgan.

Venera sirti zich karbonat anhidrid, azot kabi gazlar bilan qoplangan. Sayyora sirtida kunduzi harorat $+470^{\circ}\text{C}$ gacha, kechasi $+80^{\circ}\text{C}$ dan yuqori bo'ladi. Venerada hayot yo'q.

Mars

Mars diametri Yernikidan 2 marta kichik. Uning tashqi ko'rinishi qizg'ish rangda. Sayyora sirti tosh va qumliklardan iborat. Sirtida tog'lar ko'p. Balandligi 25 000 metrgacha bo'lgan tog'lar ham bor. Sirti karbonat anhidrid, azot, argon kabi gazlar bilan qoplangan.

Marsda kunduzi harorat $+20^{\circ}\text{C}$, kechasi -100°C atrofida bo'ladi. Marsdan muzlagan suv parchalari topilgan. Lekin bu sayyorada ham hayot yo'qligi aniqlangan.

Yupiter

Yupiter eng katta sayyora hisoblanadi. Uning diametri Yernikidan 11 marta katta. Bu sayyora ulkan bo'lsa-da, uning sirtida tog'lar va chuqurliklar yo'q. Chunki uning sirti asosan suyuq holatdadir. Sayyora sirti asosan vodород va geliy gazlari bilan o'ralgan.

Yupiter sirti kunduz kuni ham sovuq bo'lib, harorat -100°C gacha pasayadi.



Saturn

Saturn ham ulkan sayyora hisoblanadi. U Yupiterdan biroz kichikroq. Saturn halqali sayyoradir. Uning halqalari turli qattiq jismlar va changlardan iborat. Sirti suyuq holatdagi moddalardan tashkil topgan. Uni vodorod, geliy, metan kabi gazlar o'rab turadi. Sirtidagi o'rtacha harorat -178°C atrofida bo'ladi.

Uran

Uran sayyorasi diametri Yernikidan 3 marta katta. Sayyora sirti muzlagan moddalardan iborat. Sirti vodorod, geliy, metan kabi gazlar bilan qoplangan. Sayyora sirtidagi o'rtacha harorat -210°C ni tashkil etadi.

Neptun

Neptun sayyorasi Uran sayyorasidan biroz katta. Sayyora sirti suyuq holatdagi moddalardan iborat. Sirtini vodorod, geliy, metan kabi gazlar o'rab turadi. Neptun sirtidagi o'rtacha harorat -200°C atrofida bo'ladi.



Tayanch so'zlar: Quyosh sistemasi, sayyora, orbita, Merkuriy, Venera, Mars, Yupiter, Saturn, Uran, Neptun.



1. Quyosh sistemasini qanday osmon jismlari tashkil etgan?
2. Sayyora nima?
3. Sayyoralar haqida nimalarni bilib oldingiz.



Quyosh sistemasidagi har bir sayyorani chizing va ularning nomlarini yozing.



KOMETALAR

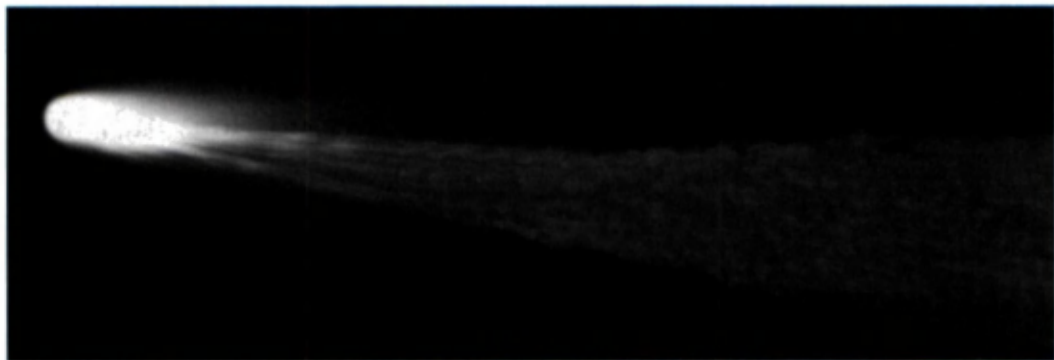
Tunlari yulduzlar orasida «bosh» va unga ergashgan «dum»dan iborat osmon jismini kuzatish mumkin (7-rasm).

«Bosh» va «dum»dan iborat bo'lgan Quyosh sistemasidagi osmon jismi «Kometa» deb ataladi.

Kometaning boshi qattiq holatdagi tosh, temir va boshqa moddalardan, dumida esa gaz va changlardan iborat. Boshining diametri bir necha kilometr, dumining uzunligi esa bir necha million kilometr gacha bo'ladi.

Kometalar orasida shunday ulkanlari borki, ularning uzunligi 200 million kilometr dan ortiq, ya'ni Yerdan Quyoshgacha bo'lgan masofadan ham katta.

Kometalar Quyosh atrofida sayyoralar kabi ma'lum orbita bo'yicha aylanib yurmaydi. Ular sayyoralarning orbitasini kesib o'tib, Quyoshga gohida yaqinlashadi, gohida uzoqlashadi. Masalan, katta kometaning boshi Venera sayyorasining oldida bo'lsa, dumining uchi Mars



7-rasm. Kometa.

sayyorasi yonida bo'lishi mumkin. Ba'zan sayyoralar o'z yo'lida kometaning dumi orasidan o'tadi. Quyosh sistemasida mingdan ortiq kometalar bor.

Kometalar dumini Yer sayyorasi ham kesib o'tishi mumkin. Agar shunday hodisa yuz bersa, kometa dumini tashkil etgan gaz va changlar Yer sharini o'rab turgan havoda yo'q bo'lib ketadi.

Bizga keyingi 200 yil ichida kometalar Yer bilan ikki marta to'qnashgani ma'lum. Ikkala holda ham kometaning dumi Yer sharini kesib o'tgan. Lekin Yer shari zarar ko'rmagan.

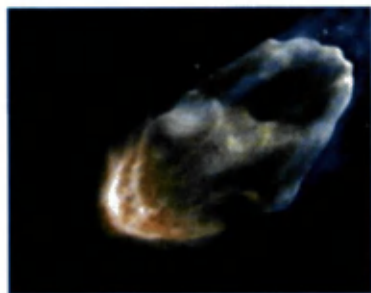
Mabodo kometaning boshi Yer shariga yaqinlashsa, undagi tosh va temirlar havoda erib ketadi. Chunki kometa boshi Yerga juda katta tezlik bilan yaqinlashayotganda havoda erib ketadi.

Yerni o'rab turgan havo bizni kometalardan himoya qilib turadi.

METEORLAR

Quyosh sistemasida sayyoralar va kometalardan tashqari, son-sanoqsiz «daydi toshlar» ham mavjud. Yer shari atrofida juda ko'p «daydi toshlar» sayyoramiz bilan yonma-yon Quyosh atrofida aylanib yuradi. Ularning ayrimlari sayyoramizga yaqinlashganda, Yer shari ularni o'ziga tortadi. Nihoyatda katta tezlik bilan Yer sirtiga uchib kelayotgan bunday «daydi toshlar» havoda yona boshlaydi (8-rasm).

Havoda yonib, yorug' iz qol-diradigan osmon jismi *meteor* deb ataladi.



8-rasm. Meteor.

«Meteor» so'zi «osmon hodisasi» degan ma'noni bildiradi. Osmonda meteorlarni, ya'ni «uchar yulduzlar»ni har kechada ko'rish mumkin.

Deyarli barcha meteorlar Yer sirtiga yetib kelmasdan yonib tamom bo'ladi. Meteorlar kam hollarda yonib tugamasdan Yer sirtiga tushadi. Yerga tushgan meteorlar meteoritlar deb ataladi. Meteoritlar odatda bir necha kilogrammdan bir necha tonnagacha bo'ladi. Ular asosan tosh, temir va boshqa moddalardan iborat.

Agar Yer sirtini havo o'rab turmaganida, sayyoramizga har kuni minglab meteorlar tushib shahar va qishloqlarni vayron qilar, Yer yuzidagi hayotni izdan chiqarar edi.

Yerni o'rab turgan havo bizni meteorlardan himoya qilib turadi.



Tayanch so'zlar: «dumli yulduz», kometa, «daydi toshlar», «uchar yulduz», «osmon hodisasi», meteor.



1. Kometa deb qanday osmon jismiga aytiladi? Ular qanday ko'rinishda va kattalikda bo'ladi?
2. Meteor qanday osmon jismi? Tunlari osmonda ularni ko'rganmisiz?
3. Kometa va meteorlardan bizni nima himoya qilib turadi?



OY – YERNING TABIIY YO‘LDOSHI

Quyosh atrofida sayyoralar aylanib yurganidek, sayyoralarning atrofida ham osmon jismlari aylanadi.

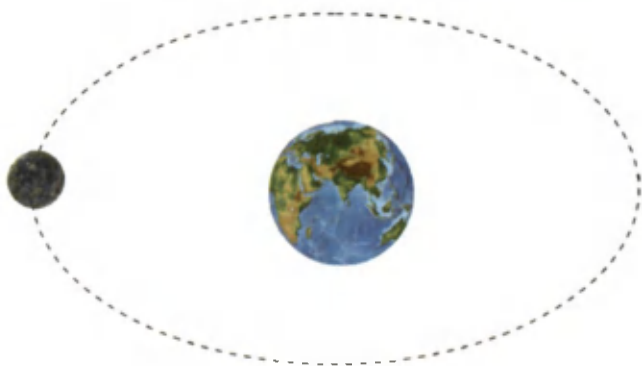
Sayyora atrofida doimiy aylanib yuradigan yirik osmon jismi *tabiiy yo‘ldosh* deb ataladi.

Yer sayyorasining tabiiy yo‘ldoshi Oydir (9-rasm). Oy Yer atrofini 27 kun-u 8 soatda bir marta aylanib chiqadi. Uning Yerdan uzoqligi 384 400 kilometrغا teng.

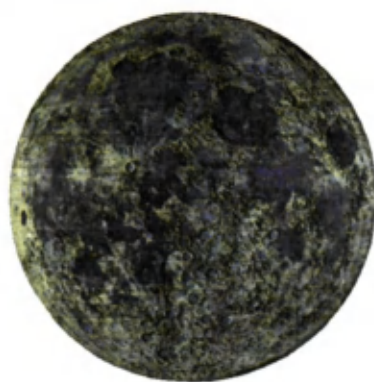
Oy ham shar shaklidir (10-rasm). Uning diametri 3 500 kilometr, ya‘ni Yernikidan 4 marta kichik.

Oy sirti Yernikiga o‘xshamaydi. Oyda o‘simliklar ham, hayvonlar ham yo‘q. Uning sirtida jonsiz tabiat hukm suradi. Chunki Oyda hayot uchun zarur bo‘lgan havo ham, suv ham mavjud emas.

Oyda kunduzi harorat $+120^{\circ}\text{C}$, kechasi -160°C bo‘ladi. Kunduzi 15 sutka davom etadi, undan keyin 15 sutka davomida qorong‘i kecha bo‘ladi. «Oyning 15 kuni



9-rasm. Oyning Yer atrofida aylanishi.



10-rasm. Oyning ko‘rinishi.

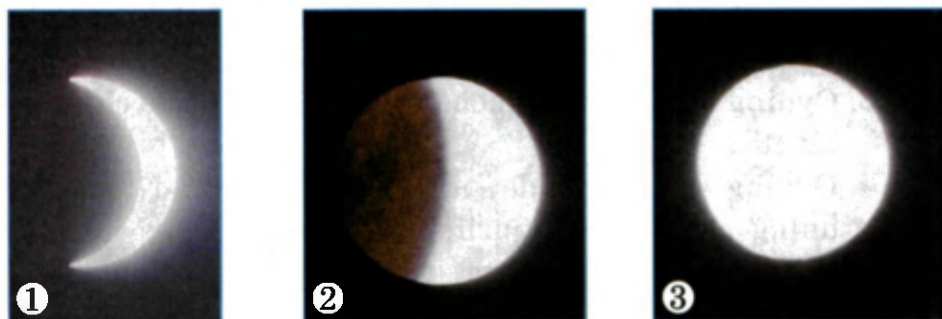
qorong‘i, 15 kuni yorug‘» degan xalq maqoli shundan kelib chiqqan.

Oy yuzida havo yo‘q. Shuning uchun uning sirtiga ko‘plab meteorlar tushib turadi. Son-sanoqsiz meteorlarning urilishidan Oyning sirtida ko‘plab chuqurliklar hosil bo‘lgan.

Yerdan Oyning ko‘rinishi turli holatda bo‘ladi. Ba‘zida kechasi Oy ko‘rinmay qoladi. Bir necha kun o‘tib, ingichka ko‘rinishdagi hilol oy ko‘rinadi. Kunlar o‘tishi bilan hilol oy kattalashib, yarim oyga aylana boradi. Yarim oy kundan kunga to‘lishib, bir haftadan keyin to‘lin oyga aylanadi (11-rasm). Bir necha kundan keyin to‘lin oyning yana kichrayib borayotganini kuzatish mumkin. Shu tarzda to‘lin oy yana yarim oyga, so‘ngra hilol oy ko‘rinishiga kelib qoladi.

Bir necha kundan keyin Oy umuman ko‘rinmay qoladi. Yana bir necha kun o‘tishi bilan tunda osmon gumbazida hilol oy paydo bo‘ladi. Oy shu tariqa o‘z ko‘rinishini o‘zgartirib turadi.

Oy o‘zidan nur chiqarmaydi. U Quyosh nurlarini qaytaradi. Oyning Quyoshga qarab turgan yarmisi yorug‘,



11-rasm. Oyning ko‘rinish holatlari: 1 – hilol oy;
2 – yarim oy; 3 – to‘lin oy.

orqasi esa qorong'i bo'ladi. Tunlari bizga faqat Quyosh yoritib turgan yorug' qismi ko'rinadi, xolos.

Hamma vaqt Quyosh tushib turgan yorug' qismi bizga to'liq ko'rinmaydi. Yorug' qismining katta yoki kichik bo'lib ko'rinishi Oy va Quyoshning Yerga nisbatan holatiga bog'liq.



1. Stol lampasini yoqib, uning nuri yo'lga koptokni qo'ying. Lampani Quyosh deb, koptokni esa Oy deb tasavvur qiling. Koptokka lampa tomondan qarang. Bunda koptokning yoritilgan sirtini to'liq ko'rasiz. To'lin oy shunday hosil bo'ladi.
2. Koptokka yon tomondan qarang. Uning yarmi yorug' bo'lib ko'rinadi. Yarim oy shunday hosil bo'ladi.
3. Koptokka shunday qarangki, yorug' tomoni biroz ko'rinsin. Hilol oy shunday shaklda yuzaga keladi.



Tayanch so'zlar: tabiiy yo'ldosh, Oy, hilol oy, yarim oy, to'lin oy.



1. Tabiiy yo'ldosh deb nimaga aytiladi? Yerning tabiiy yo'ldoshi nomini ayting.
2. Oy Yer atrofini qancha vaqtda aylanib chiqadi? Yerdan Oygacha bo'lgan masofani aytib bering.
3. Oyning diametri qancha va u Yerdan necha marta kichik?
4. Oyning sirti haqida nimalarni bilasiz? Nima uchun uning sirtida chuqurliklar ko'p?
5. Oy nima uchun bizga turli holatda ko'rinadi?



Oyning turli ko'rinish holatlarini daftaringizga chizing.

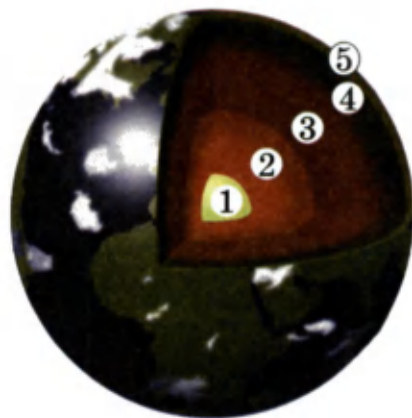


YER SHARI

Yer sharining **diametri** 12 800 kilometrni tashkil etadi. **Ekvator uzunligi**, ya'ni Yer sharining qoq o'rtasidan o'tkazilgan aylana 40 000 km ga teng.

Yer sharining ichki tuzilishini 5 qismga ajratish mumkin (12-rasm).

1-qism Yer sharining markazi bo'lib, qattiq holatdagi temir va boshqa moddalardan tashkil topgan.



12-rasm. Yer shari-ning ichki tuzilishi.

2-qism kislorod, uglerod, oltingugurt, vodorod kabi moddalardan iborat bo'lib, ular suyuq holatdadir.

3-qism yumshoq holatdagi temir va boshqa moddalardan tashkil topgan.

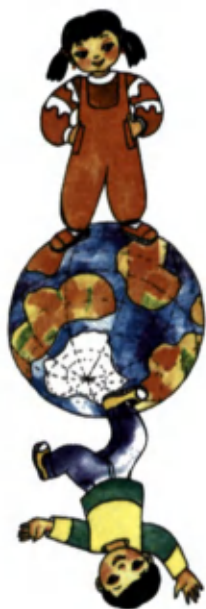
4-qism qattiq holatdagi temir va boshqa moddalardan iborat.

5-qism Yer po'sti deb ataladi. U turli moddalardan tashkil topgan.

Foydali qazilmalar ham Yer po'stida bo'ladi. Tuproq va qumlar Yer po'stining sirtida joylashgan.

Hamma jismlarning usti va osti bo'ladi. Lekin Yer sharining usti ham, osti ham yo'q (13-rasm).

Odamlar Yer yuzining qayerida turishsa ham, o'zlarini Yer ustida turgandek



13-rasm. Yer o'ziga tortib turadi.

his qiladilar. Masalan, biz Yer shari ustida turibmiz deb o'ylaymiz. Yer sharining orqa tomonidagi odamlar bizga nisbatan oyoqlari yuqorida, boshlari pastda bo'ladi. Lekin ular ham Yer sharining ustida turibmiz deb o'ylaydilar.

Yer shari ustidagi, ostidagi, yon tomonlaridagi boshqa narsalarni ham o'ziga tortib turadi.

GLOBUS

Odatda katta o'lchamli narsalarni o'rganish uchun uning modelidan foydalaniladi. **Model** – katta o'lchamli narsalarning kichraytirilgan tasviridir. Yer sharini o'rganish uchun uning modelidan foydalaniladi.

Yer sharining kichraytirilgan tasviri, ya'ni modeli globus deb ataladi.



14-rasm. Globus:
1 – aylanish o'qi;
2 – ekvator.

Globus so'zi *shar* degan ma'noni bildiradi. Globusning kattaligi Yer sharidan bir necha million marta kichik bo'ladi. Maktab globusining kattaligi futbol to'pidek bo'ladi (14-rasm).

Globus markazidan o'tkazilgan o'q aylanish o'qi deyiladi. Aylanish o'qi chiqib turgan joylar Yer sharining shimoliy va janubiy qutblariga to'g'ri keladi. Globusning qoq o'rtasidan o'tkazilgan aylana **ekvatorni** bildiradi.

Globusda Yer yuzidagi tog'lar, tekisliklar, suv havzalari turli ranglarda



15-rasm. Beruniy yaratgan globus.

tasvirlanadi. Globus yordamida Yer yuzi sirtining tuzilishi va tabiatini o'rganish mumkin.

Dastlabki globuslardan birini buyuk alloma **Abu Rayhon Beruniy** (973–1048) yaratgan. Yarimshar shaklidagi bu globusning diametri 5 m ga teng bo'lgan (15-rasm).

Beruniy Yer sharining orqa tomonida ham quruqlik borligini bashorat qilgan. Oradan deyarli 500 yil o'tgandan keyingina ispan sayyohi Xristofor Kolumb Yer sharining orqa tomonidagi quruqlikni – Amerika qit'asini kashf qilgan.



Tayanch so'zlar: Yer shari, Yer po'sti, globus, model, shimoliy qutb, janubiy qutb, ekvator.



1. Yerning diametri va ekvatorining uzunligi qancha?
2. Yer shari ichining tuzilishini tushuntirib bering.
3. Globus nima? Undan qanday maqsadda foydalaniladi?
4. Globusdan aylanish o'qini, shimoliy va janubiy qutblarni hamda ekvatorni ko'rsatib bering.
5. Beruniy yaratgan globus haqida nimalarni bilasiz?



KUN VA TUNNING ALMASHINISHI

Biz «Quyosh chiqdi», «Quyosh botdi» deymiz. Aslida Quyosh bir joyda turadi, Yer shari esa aylanadi.

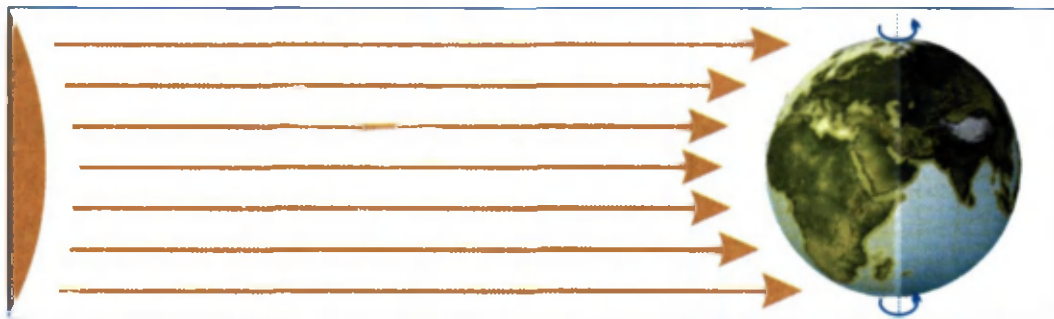
Yer sharining o'z aylanish o'qi atrofida to'liq bir marta aylanib chiqishiga ketadigan vaqt *sutka* deb ataladi.

Yer sharining Quyosh yoritib turgan tomoni kun, yoritmagan tomoni tun bo'ladi. O'z o'qi atrofida aylanishi tufayli Yer yuzida kun va tun almashinadi (16-rasm).

Yer sharining o'z o'qi atrofida aylanishidan *kun* va *tun* almashinadi.



1. Globus va elektr lampani bir-biridan 1 m uzoqlikka qo'ying. Bunda globusni Yer shari, lampani esa Quyosh deb tasavvur qiling. Lampani yoqing. Globusning lampaga qaragan yarmisi yoritilgan, orqasi esa yoritilmagan holatda bo'ladi. Yoritilgan qismi kun, yoritilmagan qismi tun bo'ladi.
2. Globusni asta-sekin aylantiring. Bunda uning yoritilgan va yoritilmagan sirtlari bir-biri o'rnini egallab boradi. Globus necha marta aylantirilgan bo'lsa, uning



16-rasm. Kun va tunning almashinishi.

yoritilgan va yoritilmagan sirtlari shuncha marta almashinadi. Bajirilgan amaliy ishdan xulosa chiqaring.

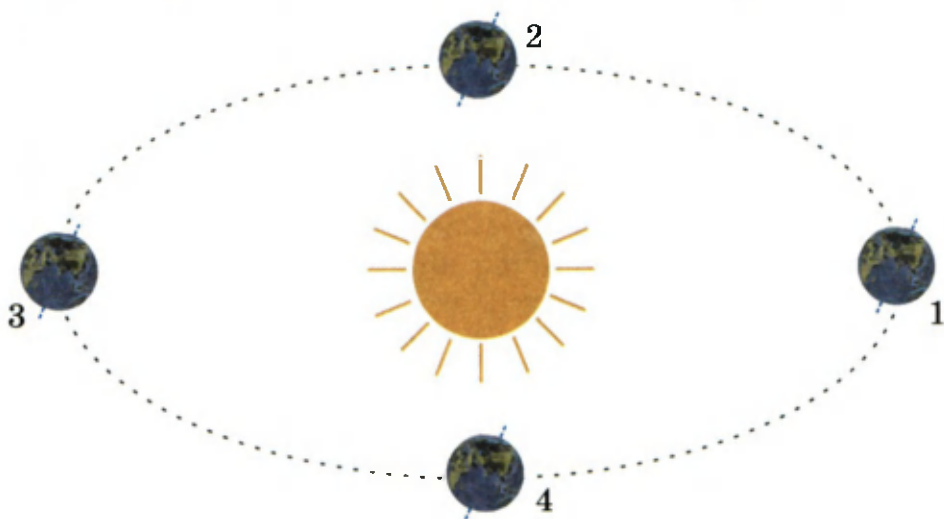
YIL FASLLARINING ALMASHINISHI

Yer sayyorasi Quyosh atrofini bir marta aylanib chiqishi uchun 365 sutka va 6 soat vaqt ketadi.

Yer sharining Quyosh atrofida bir marta aylanib chiqishi uchun ketadigan vaqt *yil* deb ataladi.

Bir yil 365 sutka va 6 soat bo'lgani uchun ketma-ket uch yilni 365 sutkadan deb, to'rtinchi yilni esa 366 sutka deb olinadi. Masalan, 2009-, 2010- va 2011- yillar 365 sutkadan bo'lsa, 2012- yil 366 sutkadan iborat. 365 sutkali yilda fevral oyi 28 kundan, 366 sutkali yilda esa fevral 29 kundan iborat bo'ladi.

Yer shari Quyosh atrofida bir tomonga og'gan holda aylanadi. Yer sharining Quyosh atrofini 1 yil davomida aylanib chiqishidagi 4 holatni ko'rib chiqaylik (17-rasm).



17-rasm. Yerning Quyosh atrofida aylanishi.

1-holat. Quyosh nurlari Yer shari ekvatorining pastki qismini ko'proq yoritadi. Bu holat **qish** fasliga to'g'ri keladi. Quyosh nurlari Yer sharining ekvatoridan yuqoridagi joylarga, masalan, bizning o'lkamizga kam tushgani uchun kunlar sovuq bo'ladi.

2-holat. Quyosh nurlari ekvatorning yuqori va past qismini birday yoritadi. Bu holat **bahor** fasliga to'g'ri keladi.

3-holat. Quyosh nurlari ekvatorning yuqori qismini ko'proq yoritadi. Bu holat **yoq** fasliga to'g'ri keladi. Ekvatordan yuqoridagi joylarda issiq bo'ladi.

4-holat. Quyosh nurlari ekvatorning yuqori va past qismini birday yoritadi. Bu **kuz** fasliga to'g'ri keladi.

Yer sharining Quyosh atrofida bir tomonga og'gan holatda aylanishidan yil fasllari hosil bo'ladi.



Elektr lampa va globus oling. Bunda lampani Quyosh, globusni esa Yer shari deb tasavvur qiling. Lampani yoqing. Globusni aylanish o'qi bir tomonga og'gan holatda lampa atrofida bir marta aylantiring. Bunda 17-rasmdagi 4 ta holatni hosil qiling. Har bir holatni tushuntirib bering.



Tayanch so'zlar: sutka, kun, tun, yil, yil fasllari.



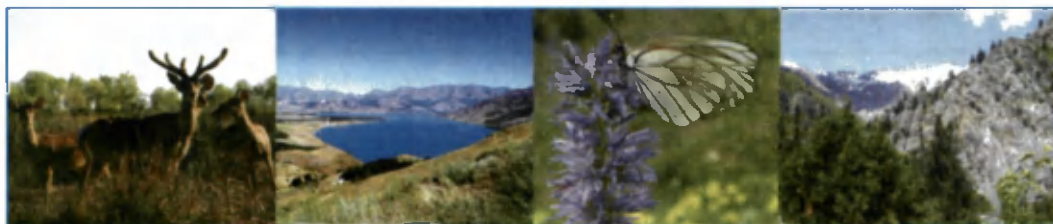
1. Sutka deb nimaga aytiladi?
2. Kun va tun qay tarzda almashinadi?
3. Yil deb nimaga aytiladi?
4. Yil fasllari qay tarzda almashinadi?
5. Agar Yerning aylanish o'qi bir tomonga og'gan holatda bo'lmaganida nima bo'lar edi?



Globus o'rniga koptok olib, darsda o'tkazilgan amaliy ishlarni uyda bajaring.



YER YUZI TABIATINING XILMA-XILLIGI



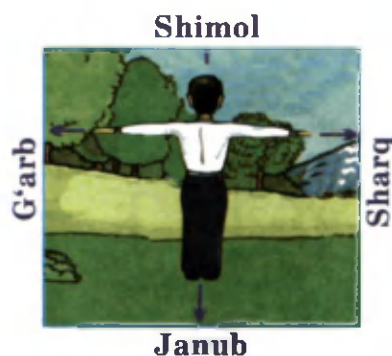
UFQ VA UNING ASOSIY TOMONLARI

Ochiq va tekis joyga chiqib, tevarak-atrofga qarasak, Yer yuzining aylana chiziq bilan chegaralangan qismini ko‘ramiz. Ana shu qismni doiraga o‘xshatish mumkin.

Ochiq va tekis joyda doira shaklida ko‘rinadigan Yer yuzining qismi *ufq* deb ataladi.

Ufqni aylana shaklidagi *ufq chizig‘i* chegaralab turadi. Yer shar shaklida bo‘lgani uchun ham ufq chizig‘ining uzoqligi chegaralangan. Ochiq va tekis joyda bizga 4 km uzoqlikkacha bo‘lgan joylar ko‘rinadi. U holda ufq chizig‘i bizdan 4 km uzoqlikda deyish mumkin.

Ufqning 4 ta asosiy tomoni bor. Quyosh chiqadigan tomon – *sharq*, Quyosh botadigan tomon – *g‘arb*. Ufqning boshqa tomonlarini aniqlash uchun qo‘llaringizni shunday yozingki, o‘ng qo‘lingiz sharq tomonni, chap qo‘lingiz g‘arb tomonni ko‘rsatsin. Bunday holda siz qarab turgan tomon – *shimol*, orqa tomon – *janub* bo‘ladi (18-rasm).



18-rasm. Ufqning asosiy tomonlari.

Ufq tomonlarini qisqacha quyidagicha belgilash qabul qilingan: sharq – **Shq**, g‘arb – **G‘**, shimol – **Sh**, janub – **J**.

Sharq, g‘arb, shimol va janub ufqning asosiy tomonlari deb ataladi.

Qadimda odamlar uzoq safarga piyoda, otda yoki tuyada yo‘lga chiqar edilar. Bepoyon cho‘lda ketayotgan karvon uchun ham, kemalarda uzoq safarga chiqqan dengizchilar uchun ham ufq tomonlarini bilish muhim bo‘lgan. U davrda ufq tomonlarini ko‘rsatib beruvchi asbob bo‘lmagan. Odamlar tunda osmon gumbazida yulduzlarning bir-biriga nisbatan joylashishiga qarab ufq tomonlarini aniqlaganlar.



19-rasm. Daraxt to‘nkasi.

Ufq tomonlarini mahalliy belgilarga qarab ham aniqlasa bo‘ladi. Masalan, daraxtlarning janub tomonga qaragan shoxlari qalin, shimolga qaragan tomonlarida esa shoxlar siyrak bo‘ladi.

Kesilgan daraxt to‘nkasiga qarab ham ufq tomonlarini aniqlash mumkin. To‘nkaning kesilgan joyidagi halqalar orasi uzoq bo‘lgan qismi janub tomonga, halqalari zich joylashgan qismi esa shimol tomonga to‘g‘ri keladi (19-rasm).



20-rasm. Kompas.

Ufq tomonlarini aniqlash uchun maxsus asbob – kompas ixtiro qilingan (20-rasm).

Ufq tomonlarini aniqlash uchun qo‘llaniladigan asbob kompas deb ataladi.

Kompas ixtiro qilingandan keyin safarga chiqqan odamlar unga qarab, yo'lma-yo'l ufq tomonlarini bilib borgan.

Kompasdan foydalanish uchun uni stol ustiga yoki kaftga qo'yib, murvati tortiladi. Bunda kompas ko'rsatkichlari biroz tebranib, ufqning ikki tomoniga yo'nalib qoladi. Havorangli ko'rsatkichi shimolni, qizil rangli ko'rsatkichi esa janubni ko'rsatadi.

Kompas qutichasini burab, shimol (Sh) belgisi qo'yilgan joyi havorangli ko'rsatkichiga to'g'rilab qo'yiladi. Shunda ufqning boshqa tomonlari ham ma'lum bo'ladi. Kompas gardishida ufqning sharq (Shq), janub (J) va g'arb (G') tomonlari ham yozib qo'yilgan.



1. Quyoshning chiqish va botish tomonlarini bilgan holda maktabingizga nisbatan ufq tomonlarini aniqlang.
2. Maktabingizning shimol tomonida nimalar bor (do'kon, ko'cha, bog', dala va hokazolar)? Sharq, janub va g'arb tomonlarida-chi?



Tayanch so'zlar: ufq, ufq chizig'i, ufqning asosiy tomonlari, sharq, g'arb, shimol, janub, qutb yulduzi, kompas.



1. Ufq deb nimaga aytiladi? Ufqning asosiy tomonlarini ayting.
2. Daraxt shoxlari va kesilgan daraxt to'nkasi yordamida ufq tomonlari qanday topiladi?
3. Kompas deb qanday asbobga aytiladi? Uning yordamida ufq tomonlari qanday aniqlanadi?



Uyingizning shimol, sharq, janub va g'arb tomonida nimalar borligini daftaringizga yozing.



YARIMSHARLAR XARITASI

Yer yuzini va uning ayrim qismlarini o'rganish uchun globusdan emas, balki xaritadan foydalaniladi. Globusda Yer yuzi shar sirtida tasvirlansa, xaritada joylar yassi shaklda tasvirlanadi.

G'arbiy
yarimshar



21-rasm. Yarimsharlar tabiiy xaritasi.

Xarita – Yer yuzi yoki ayrim qismlarining kich-raytirilgan yassi tasviridir.

Globus sirtini ikkiga bo'lib, doira shaklidagi ikkita yarimshar xaritasi tuzilgan (21-rasm).

Sharqiy
yarimshar



Balandlik shkalasi



200 500 2000 3000 5000 5000 m dan yuqori

Masshtab

1 : 150 000 000

1 sm – 1 500 km

Yer shari sirtining ikkiga bo'lingan doira shaklidagi tasviri *yarimsharlar xaritasi* deyiladi.

Yarimsharlar xaritalaridan biri – *g'arbiy yarimshar xaritasi*, ikkinchisi – *sharqiy yarimshar xaritasi* deyiladi.

MASHTAB

Xaritada Yer yuzi yoki uning qismi necha marta kichraytirilgani maxsus shartli belgi orqali ko'rsatiladi.

Yer yuzi yoki uning qismi xaritada necha marta kichraytirib ko'rsatiladigan shartli belgi *masshtab* deb ataladi.

21-rasmda tasvirlangan yarimsharlar xaritasida masshtab 1 : 150 000 000 deb berilgan. Bu shartli belgi Yer yuzi xaritada bir yuz ellik million marta kichraytirib tasvirlanganligini bildiradi.

Xarita masshtabi 1 sm – 1 500 km shaklida ham berilgan. Bu demakki, xaritadagi 1 sm uzunlik Yer yuzining 1 500 km masofasiga teng.



1. Yarimsharlar xaritasidagi masshtabdan foydalanib, Yer shari ekvatorining uzunligini hisoblaylik. Buning uchun g'arbiy va sharqiy yarimsharlar xaritasining ekvatorini o'lchaymiz.
2. O'lchash natijasiga ko'ra, har bir yarimshar xaritasidagi ekvator chizig'i uzunligi 13 sm dan, ikkalasi birgalikda 26 sm ekanligini aniqlaymiz. Masshtab 1 sm – 1 500 km bo'lgani uchun $26 \cdot 1\,500\text{ km} = 39\,000\text{ km}$. Uni yaxlitlab 40 000 km deb olish mumkin. Haqiqatan, ekvatorning uzunligi 40 000 km ni tashkil etadi.

XARITALARNING XILMA-XILLIGI

Xaritalar tabiiy, siyosiy, ma'muriy va boshqa turlarga bo'linadi. Xaritalarda okean, dengiz, ko'l kabi suv havzalari havoranda tasvirlanadi. Daryolar havorandagi egri chiziqlar bilan aks ettiriladi.

Yer yuzidagi barcha dengizlar okeanlarga tutashgan. Shuning uchun Yer yuzidagi barcha dengiz va okeanlarning sathi, ya'ni suvining balandligi bir xil bo'ladi. Yer yuzidagi quruqliklarning balandligini aniqlashda shundan foydalaniladi. Bunda quruqlikning balandligi dengiz sathiga nisbatan o'lchanadi. Masalan, ko'rinib turgan tog' cho'qqisi siz yashayotgan shahar yoki qishloqqa nisbatan 2 000 m balanda bo'lsin. Agar sizning shahringiz yoki qishlog'ingiz dengiz sathidan 500 m baland bo'lsa, u holda tog' cho'qqisining balandligi 2 500 m ni tashkil etadi.

Tabiiy xaritada quruqlik balandligiga ko'ra turli ranglar bilan tasvirlangan bo'ladi.

Tabiiy xaritadagi har bir rang shu joyning dengiz sathidan qancha balandlikda ekanligini bildiradi. Joyning balandligini tabiiy xaritaning shartli belgisida keltirilgan balandlik shkalasidan bilib olish mumkin.

21-rasmda tasvirlangan xarita tabiiy xaritadir. Xaritaning pastida keltirilgan balandlik shkalasidan foydalanib, Yer yuzining ixtiyoriy joyidagi quruqlikning dengiz sathidan necha metr baland ekanligini aniqlash mumkin.

Yarimsharlar tabiiy xaritasida butun Yer yuzidagi quruqliklarning balandligi aks ettirilgan. Yer yuzining bir qismi tasvirlangan tabiiy xaritalar ham mavjud.

Bizning mamlakatimiz – O‘zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasi shunday xaritadir. Bu xaritada o‘lkamiz hududining yer sathi balandligiga ko‘ra turli ranglarda tasvirlangan.

Siyosiy xaritada davlatlarning chegaralari ko‘rsatiladi va har bir davlatning egallagan hududi alohida rangda tasvirlanadi.

Masalan, siyosiy xaritada O‘zbekiston Respublikasining hududi yashil rangda ko‘rsatilgan bo‘lsa, unga qo‘shni bo‘lgan davlatlar har birining hududi sariq, pushti, jigarrang, kulrang kabi alohida ranglarda ko‘rsatiladi.

Ma‘muriy xaritada ma‘lum bir mamlakatning ma‘muriy bo‘linishi tasvirlangan bo‘ladi.

Har bir mamlakatning o‘z ma‘muriy xaritasi mavjud. Masalan, O‘zbekiston Respublikasining ma‘muriy xaritasida Qoraqalpog‘iston Respublikasi va har bir viloyatning chegaralari ko‘rsatiladi hamda egallagan hududi alohida rang bilan bo‘yalgan bo‘ladi.



1. Yarimsharlar tabiiy xaritasidan Yer yuzidagi quruqliklarning dengiz sathidan 100 m gacha bo‘lgan joylarni ko‘rib chiqing. Buning uchun xaritadagi balandlik shkalasidan foydalaning. Balandlik shkalasidan ko‘rish mumkinki, bunday joylar to‘q yashilda tasvirlangan.
2. Yer yuzidagi eng baland joylarni, ya‘ni baland tog‘lar egallagan joylarni ko‘rib chiqing. Bunday joylar to‘q jigarrangda tasvirlangan.



Tayanch soʻzlar: xarita, yarimsharlar xaritasi, mashtab, sath, balandlik shkalasi, tabiiy xarita, siyosiy xarita, maʼmuriy xarita.



1. Xarita deb nimaga aytiladi? Uning globusdan farqini aytib bering.
2. Yarimsharlar xaritasi deb qanday xaritaga aytiladi?
3. Masshtab nima? Masshtab yordamida bir joydan boshqa joygacha boʻlgan masofa qanday aniqlanadi?
4. Tabiiy xaritada Yer yuzi qanday tasvirlanadi?
5. Siyosiy xarita va maʼmuriy xarita deb qanday xaritalarga aytiladi?



YER YUZINING ASOSIY SHAKLLARI

Togʻ va tekisliklar

Yer yuzining quruqlik qismida tekis joylar – **tekisliklar** va baland joylar – **togʻlar** alohida ajralib turadi.

Togʻlar va tekisliklar – Yer yuzidagi quruqliklarning asosiy shakllaridir.

Yer yuzida togʻlar tanho shaklda kam uchraydi. Koʻproq ular bir-biri bilan qatorasiga tutashgan boʻladi (22-rasm).

Qatorasiga tizilib ketgan tutash togʻlar **togʻ tizmasi** deb ataladi.



22-rasm. Chotqol tog' tizmasi.

Tog' tizmalari o'nlab, hatto yuzlab kilometrlarga cho'zilib ketgan bo'ladi.

Tog'lar tabiiy xaritada jigarrangda tasvirlanadi. Bu rangning och-to'qligiga qarab, tog'larning past-balandligini aniqlash mumkin. Rang qanchalik to'q bo'lsa, tog'ning balandligi shunchalik baland hisoblanadi.

Yer yuzidagi quruqliklarning yarmiga yaqinini tog'lar egallagan. Yarimsharlar tabiiy xaritasidan tog'lar egalagan joylarni ko'rib chiqish mumkin. Yer yuzidagi eng baland tog' cho'qqisi Himolay tog' tizmasidagi Jomolungma (Everest) cho'qqisi bo'lib, uning balandligi 8 848 m ga teng.

Tekisliklar balandligiga ko'ra pasttekislik, qir va yassi *tog'ga* bo'linadi.

Tekislikning sathi dengiz sathidan 200 m gacha bo'lsa – *pasttekislik*, 200 m dan 500 m gacha bo'lsa – *qir*, 500 m dan baland bo'lsa – *yassi tog'* deb ataladi.



23-rasm. Tekis (1), do‘ngli (2) va jarli (3) tekisliklar.

Tabiiy xaritada pasttekisliklar yashil, qirlar sariq, yassi tog‘lar esa pushti rang bilan tasvirlanadi.

Yer yuzidagi quruqliklarning yarmidan ortig‘ini tekisliklar egallagan. Ular turli ko‘rinishda uchraydi. Tekisliklarda tekis joylar ham, do‘ngliklar ham, chuqurliklardan iborat bo‘lgan jarlar ham bo‘ladi (23-rasm).



Yarimsharlar tabiiy xaritasini ko‘zdan kechiring. Yer yuzining qayerida tog‘lar ko‘pligini, qayerini tekisliklar egallaganini ko‘rib chiqing.

Materiklar va okeanlar

Yer yuzidagi quruqliklar asosan 6 ta yirik quruqlikka bo‘lingan. Har bir yirik quruqlik materik deb ataladi. Yer yuzidagi materiklar quyidagicha nomlanadi: **Yevrosiyo, Afrika, Shimoliy Amerika, Janubiy Amerika, Avstraliya va Antarktida**. Bu materiklarni 4 ta okean o‘rab turadi: **Tinch okean, Atlantika okeani, Hind okeani va Shimoliy muz okeani**.

Okean suvining tagi ham quruqlikdagi kabi tog‘ va tekisliklardan iborat. Tekisliklar juda katta maydonni egallagan. Suv tagidagi tog‘ tizmalari baland va juda uzoq masofaga cho‘zilgan.



24-rasm. Okean qirg'og'i.

Okeanlarning o'rtacha chuqurligi 2 000–3 000 m atrofida bo'ladi.

Okeanning ayrim joylari chuqurligi 5 000 m dan oshadi. Eng chuqur joy Tinch okeandagi **Mariana botig'i** bo'lib, uning chuqurligi 11 022 m ni tashkil etadi.

Okeanlar qirg'oqlari go'zaldir (24-rasm).



Tayanch so'zlar: tog', tog' tizmasi, tekislik, pasttekislik, qir, yassi tog', materik, okean.



1. Yer yuzidagi quruqliklar qanday asosiy shakllarga ega?
2. Tog' tizmalari deb nimaga aytiladi? Tog'lar tabiiy xaritada qanday tasvirlanadi?
3. Tekisliklar balandligiga ko'ra qanday turlarga bo'linadi?
4. Yer yuzida qanday materiklar va okeanlar bor?
5. Okean suvi tagidagi tog' va tekisliklar haqida nimalarni bilasiz?



Yarimsharlar tabiiy xaritasidan foydalanib, yozuvsiz xaritada materiklarni yashil rangga, okeanlarni esa havorangga bo'yang. So'ngra har bir materik va okean nomini yozing.



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING TABIY XARITASI

O'zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasida turli shartli belgilar keltirilgan (25-rasm). Xaritadagi balandlik shkalasi yordamida o'lkamiz hududining yer sathi tuzilishini aniqlash mumkin.

Tabiiy xaritada mamlakatimiz hududining g'arbiy qismi asosan yashil rangda tasvirlangan. Bu joylarning balandligi dengiz sathidan 200 m gachadir.

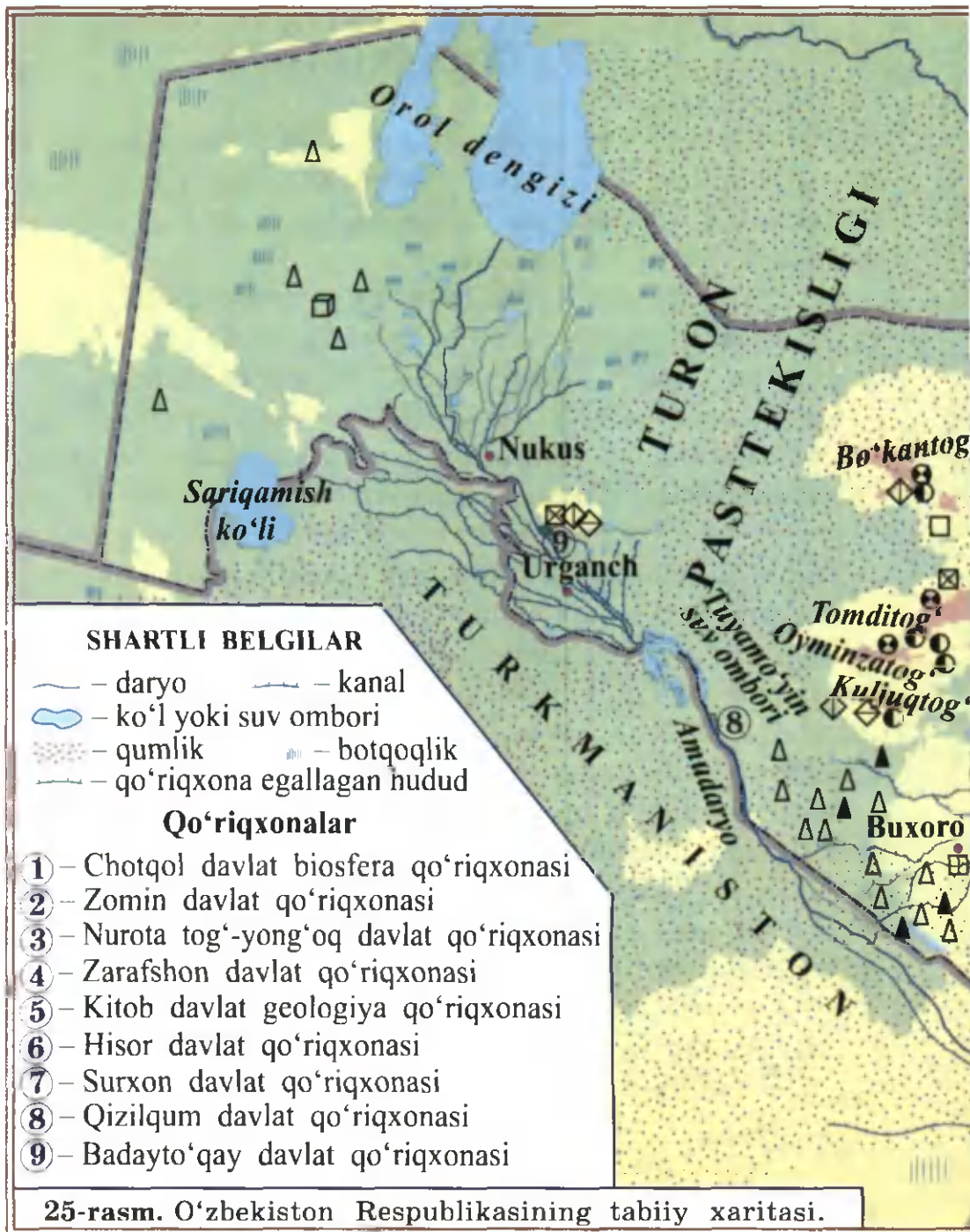
Mamlakatimiz hududining g'arb qismini egallagan pasttekisliklar *Turon pasttekisligi* deb ataladi.

Turon pasttekisligining sharq tomoni sariq rangda tasvirlangan. Bu joylar balandligi 200 m dan 500 m gacha bo'lgan qirlardir. Bunday qirlar Turon pasttekisligining o'rtalarida ham bor. Pasttekislik va qirlarning katta qismi qumli cho'llardan iborat. Pasttekislikning g'arbiy qismida botqoqliklar ham bor.

Xaritada tasvirlangan sariq joylarni sharq tomondan pushti rangda ifodalangan joylar o'rab turadi. Balandlik shkalasidan bilish mumkinki, pushti rangda tasvirlangan bu joylar dengiz sathidan 500 m dan 1 000 m gacha balandlikda bo'lgan yassi tog'larni tashkil etadi.

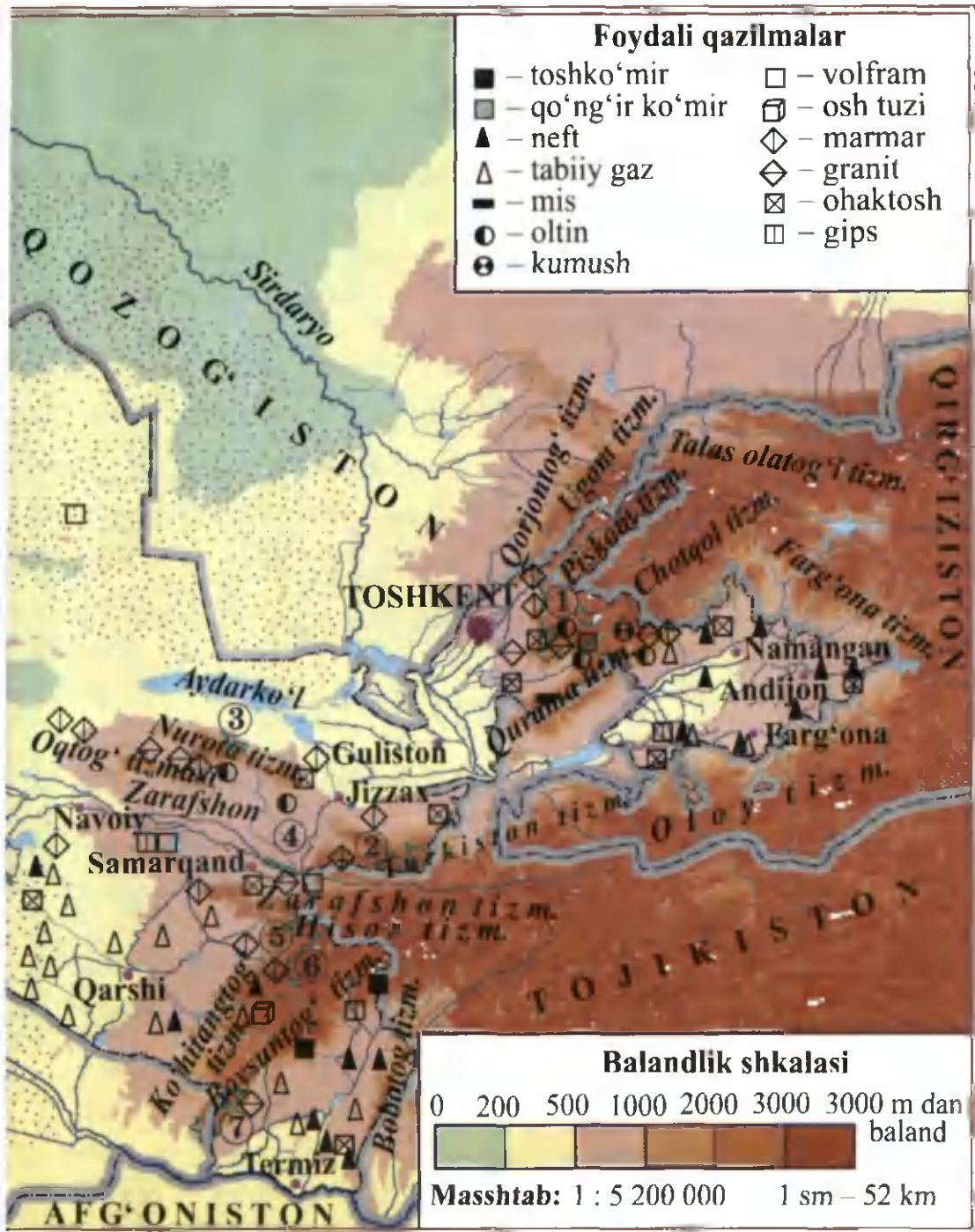
Qir va yassi tog'lar ham pasttekislik kabi tekislikka kiradi. Ammo qir va yassi tog'lar dengiz sathiga nisbatan pasttekislikdan baland bo'ladi. Qir va yassi tog'larda ham katta joyni egallagan tep-tekis yerlar mavjud.

Mamlakatimizdagi shahar va qishloqlar, ekin maydonlari asosan qir va yassi tog'larda joylashgan.



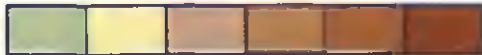
Foydali qazilmalar

- | | |
|---------------------|--------------|
| ■ – toshko‘mir | □ – volfram |
| ▣ – qo‘ng‘ir ko‘mir | ▢ – osh tuzi |
| ▲ – neft | ◊ – marmar |
| △ – tabiiy gaz | ◊ – granit |
| ■ – mis | ⊠ – ohaktosh |
| ● – oltin | □ – gips |
| ⊙ – kumush | |



Balandlik shkalasi

0 200 500 1000 2000 3000 3000 m dan baland



Masshtab: 1 : 5 200 000 1 sm – 52 km

O'zbekiston Respublikasining tabiiy xartasida mamlakatimiz hududining sharqiy qismi asosan jigarrangda tasvirlangan. Bu rangda tasvirlangan joylar turli balandlikdagi tog'larni tashkil etadi.

O'zbekiston Respublikasining tabiiy xartasida katta daryo, kanal, ko'l va suv omborlari ham tasvirlangan.

Xaritadagi shartli belgilar yordamida o'lkamiz hududidagi qo'riqxonalar nomlarini, ularning joylashgan o'rnini ham bilib olish mumkin.

Xaritadan o'lkamiz hududida qazib olinadigan asosiy foydali qazilmalar qayerda joylashganligini ham aniqlash mumkin.



1. Balandlik shkalasidan foydalanib, O'zbekiston Respublikasining tabiiy xartasidan mamlakatimiz hududining yer sathi tuzilishini ko'rib chiqing.
2. O'zbekiston Respublikasining tabiiy xartasidan o'lkamiz hududidagi katta daryo, kanal, ko'l va suv omborlarini ko'rsating.



1. Pasttekislik dengiz sathidan necha metr balandlikda bo'ladi? Pasttekisliklar mamlakatimiz hududining qayerini egallagan?
2. Qirlar dengiz sathidan qancha balandlikda bo'ladi? O'zbekiston Respublikasining tabiiy xartasidan qirlar egallagan joylarni ko'rsating.
3. Yassi tog'larning dengiz sathidan balandligi qancha bo'ladi? Ular o'lkamiz hududining qayerini egallagan?
4. Tog'lar mamlakatimiz hududining qaysi tomonida joylashgan?



O'zbekiston Respublikasining tabiiy xartasidan foydalanib, yozuvsiz xaritada o'lkamiz yer sathini tegishli ranglarga bo'yang.



DARYOLAR

Globus yoki xaritalarda ko‘plab egri-bugri havorang chiziqlarni ko‘rasiz. Ular daryolarni bildiradi.

***Daryo* — tabiiy ravishda vujudga kelgan chuqurlikda oquvchi katta suv oqimidir.**

O‘lkamizdagi daryolar asosan tog‘lardagi qorlarning erishidan hosil bo‘ladi. O‘zbekiston hududidan oqib o‘tadigan eng uzun daryo **Sirdaryodir**. U Chotqol va Farg‘ona tog‘ tizmalaridan boshlanadi. Uning uzunligi 3 019 km. Suvi dala va bog‘larni, aholini suv bilan ta‘minlashga sarflanib, qolgan suvi Orol dengiziga quyiladi.

O‘lkamiz hududidan oqib o‘tadigan eng sersuv daryo **Amudaryodir**. Uning uzunligi 2 540 km. Amudaryo Pomir tog‘laridan boshlanadi. Amudaryo dala va bog‘larni sug‘orishda, aholini suv bilan ta‘minlashda katta ahamiyatga ega. Daryo o‘z suvining qolgan qismini Orol dengiziga quyadi.

Zarafshon, Qashqadaryo, Qunduzdaryo, Kofirnihon, Surxondaryo, Sherobod, Chirchiq, Ohangaron, Norin, Qoradaryo, Ko‘ksuv, To‘palang (26-rasm) kabi daryolarning ham suv bilan ta‘minlashda ahamiyati katta.

Tog‘lar yoki tepaliklar orasidagi pastlikda oqib o‘tuvchi kichik daryo yoki katta ariqlarni odatda soy deb ham atashadi. Soylar faqat bahorda to‘lib oqadi.

O‘lkamizdagi daryo va soylarda zog‘ora baliq, qizilko‘z paretka, uvoda baliq, laqqa, karp, okun, cho‘rtan baliq, daryo foreli, marinka, ilonbaliq, krapiya, muguz uvoda baliq, shirbaliq va boshqa turdagi baliqlar hayot kechiradi (27-rasm).



26-rasm. O'lkamizdagi daryolar: 1 – Amudaryoning quyi oqimi; 2 – Ko'ksuv; 3 – To'palang.

KANALLAR

Daryolardan foydalanish har doim qulay emas. Ko'p joylarda unumdor yerlar mavjud, ammo suv yo'q. Odamlar bunday joylarda kanallar qazishgan.

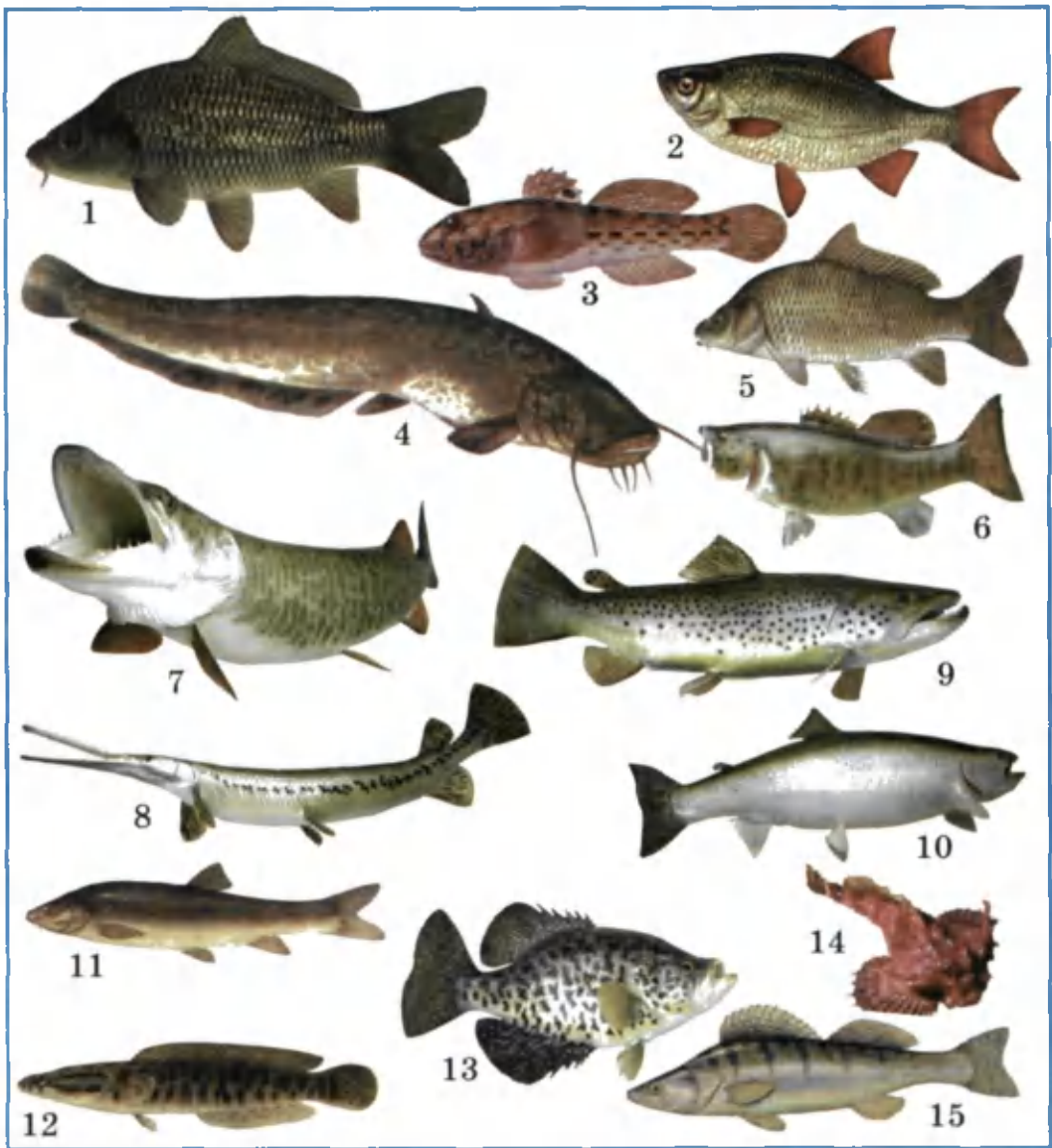
Kanal – inson tomonidan qazilgan suv yo'li.

Inson suvsizlikdan qaqrab yotgan cho'llarda kanallar qazib, u joylarni bo'stonga aylantirdi, shahar va qishloqlarni bunyod etdi.

Kanallar suvni daryolardan oladi. Kanallar orqali daryolar bir-biri bilan tutashtirilishi ham mumkin.

O'lkamizda aholini suv bilan ta'minlash, ekin maydonlarini kengaytirish maqsadida juda ko'p kanallar qazilgan. O'zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasidan kanallar o'lkamiz hududining qaysi joylarida va qaysi yo'nalishlarda qazilganligini ko'rish mumkin.

O'lkamizdagi kanallardan eng kattasi Farg'ona vodiysidagi **Katta Farg'ona kanalidir. Amu-Qarshi, Amu-Buxoro, Kegayli, Quvonishjarma, Shimoliy, Sherobod, Zang** va boshqa kanallar ham aholini va ekin maydonlarini suv bilan ta'minlashda muhim o'rin tutadi.



27-rasm. O'lkamiz daryo va ko'llarida yashovchi baliqlar:
 1 - zog'ora baliq (sazan); 2 - qizilko'z paretka; 3 - uvoda
 baliq; 4 - laqqa (som); 5 - karp; 6 - okun; 7 - cho'rtan
 baliq; 8 - o'txo'r cho'rtan baliq; 9 - forel; 10 - daryo
 foreli; 11 - marinka; 12 - ilonbaliq; 13 - krapiya;
 14 - muguz uvoda baliq; 15 - shirbaliq (sudak).

KO‘LLAR

Yer yuzida tabiiy ravishda vujudga kelgan katta chuqurliklar ko‘p. Bunday joylarda suv to‘planib, ko‘llar hosil bo‘lgan.

Ko‘l – tabiiy ravishda vujudga kelgan chuqurlikda to‘planib qolgan katta miqdordagi suv.

Ko‘l bilan dengizni farqlay olish kerak. Dengiz okean bilan tutashgan bo‘lib, suvi sho‘r va taxir bo‘ladi. Ko‘l esa okean bilan tutashmaydi, suvi ichishga yaraydi.

O‘lkamizdagi **Orol dengizi** ham aslida ko‘ldir. Chunki u okean bilan tutashmagan. Egallagan maydoni katta va suvi sho‘r bo‘lgani uchun uni dengiz deb atashga o‘rganib qolishgan (28-rasm).

Orol dengizidan tashqari, o‘lkamizda **Sariqamish, Aydar, Arnasoy, Tuzkon, Jildirbos, Mashanko‘l, Dovutko‘l, Dengizko‘l, Ulug‘sho‘rko‘l** kabi ko‘llar mavjud. Ko‘llarda 29-rasmda tasvirlangan baliq turlarining deyarli barchasi uchraydi.



28-rasm. Orol dengizi qirg‘og‘i.



29-rasm. Chorvoq suv ombori.

SUV OMBORLARI

O'lkamizdagi tog' qorlari bahorda tez erigani uchun daryolar to'lib oqadi. Yozda esa daryo suvlari kamayadi. Lekin bu davrda dala va bog'larni sug'orishga ko'p suv kerak bo'ladi va suv yetishmay qoladi. Bahorda ortiqcha daryo suvlarini to'plash va ularni yozda daryoga zarur miqdorda oqizib turish uchun **suv ombori** quriladi.

***Suv ombori* – to'g'onlar yordamida suvni yig'ish va saqlash uchun qurilgan suv havzasi.**

Odatda suv ombori daryoga to'g'on qurish, ya'ni daryo suvini to'sish va to'plash orqali bunyod etiladi. Masalan, Amudaryo suvini to'sish va to'plash hisobiga **Tuyamo'yin, Talimarjon va To'dako'l** suv omborlari qurilgan. Shu tarzda Qashqadaryoda **Chimqo'rg'on** va **Pachkamar suv omborlari**, Surxondaryoda **Janubiy Surxon**, To'palang daryosida **To'palang suv ombori**, Qoradaryoda **Andijon suv ombori**, Chirchiq daryosida **Chorvoq suv ombori** qurilgan (29-rasm).

SUVNI MUHOFAZA QILISH

Daryo boshlanishida uning suvi tiniq va toza bo'ladi. Yo'lma-yo'l daryo suvlariga ba'zi odamlar turli chiqindilarni tashlaydilar. Ba'zi korxonalaridan ifloslangan suvlar daryo suviga qo'shib ketadi. Ko'l, suv ombori, kanal va ariqlardagi suvlar ham shu tariqa ifloslanadi.

Turli chiqindilar bilan ifloslangan suv faqat odamlarning organizmiga emas, balki o'simliklar uchun ham

zararlidir. Shuning uchun suvlarni ifloslantirmaslik kerak.

Shaharlar va qishloq markazlari **vodoprovod** suvi bilan ta'minlangan. Vodoprovod suvi daryo yoki kanal suvidan olinadi. Bunda suv maxsus qurilmalar yordamida tozalanaadi. Vodoprovodning toza suvini olishda va aholiga yetkazishda ko'plab mutaxassislar mehnat qiladi, katta sarf-xarajat ketadi. Shuning uchun vodoprovod suvini tejab ishlatish zarur.

Vodoprovod suvi yetib bormagan qishloqlarda daryo, kanal, ariq suvlaridan iste'mol qilinadi. Bunday oqar suvlarni iste'mol qilmasdan avval uni, albatta qaynatish zarur.



O'zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasidan o'lkamiz hududidagi katta daryo va kanallarni ko'rib chiqing.



Tayanch so'zlar: daryo, kanal, ko'l, suv ombori, vodoprovod.



1. Daryo deb qanday suv oqimiga aytiladi? O'lkamizdagi qaysi daryolarni bilasiz?
2. Kanal nima? O'lkamizda qanday yirik kanallar bor?
3. Ko'l deb nimaga aytiladi? O'lkamiz hududida qanday yirik ko'llar mavjud?
4. Suv ombori qanday maqsadda bunyod etiladi? O'lkamiz hududidagi qanday yirik suv omborlarini bilasiz?
5. Suvlarning ifloslanishiga sabab nima? Ularning ifloslanmasligi uchun nima qilish kerak?



Yozuvsiz xaritada o'lkamiz hududidagi yirik ko'l va suv omborlarini aks ettiring.



O'RMONLAR

Bog'larda mevali daraxtlar, ko'cha va xiyobonlarda manzarali daraxtlar o'sadi. Bu daraxtlar inson tomonidan ekiladi va parvarish qilinadi. Ularning orasi bir-biridan ma'lum masofada bo'ladi va katta maydonni egallamaydi.

Yer yuzida shunday katta maydonlarni egallagan daraxtzorlar borki, unda daraxtlar bir-biriga juda yaqin, ya'ni zich bo'lib o'sadi.

Daraxtlar zich o'sadigan katta yer maydoni o'rmon deb ataladi.

O'rmonlarda qarag'ay, qayin, archa, kedr, eman kabi daraxtlar o'sadi. Qanday daraxtlar o'sishi o'rmon egallagan joyning tabiiy sharoitiga bog'liq.

O'rmonda daraxtlar bilan bir qatorda buta va o'tlar ham o'sadi.

Keyingi paytlarda o'rmondagi kesilgan daraxtlar o'rniga uning ko'chatlari ekilmoqda. Ba'zi joylarda ko'chatlar ekilib, sun'iy o'rmonlar tashkil qilingan.

Yer yuzidagi yovvoyi hayvon turlarining ko'p qismi o'rmonlarda hayot kechiradi. O'rmonlarda arslon, yo'lbars, ayiq, bo'ri, tulki, maymun kabi yirik hayvonlar yashaydi.

O'zbekiston hududida tog', to'qay va cho'l o'rmonlari mavjud (30-rasm). Tog' yonbag'irlaridagi archazorlar, yong'oqzorlar, pistazorlar va boshqalar **tog' o'rmonlarini** tashkil etadi. Tog' o'rmonlarida qayin, terak kabi daraxtlar ham o'sadi. Bunday o'rmonlar o'lkamizning tog'li hududlarida katta maydonlarni egallagan.

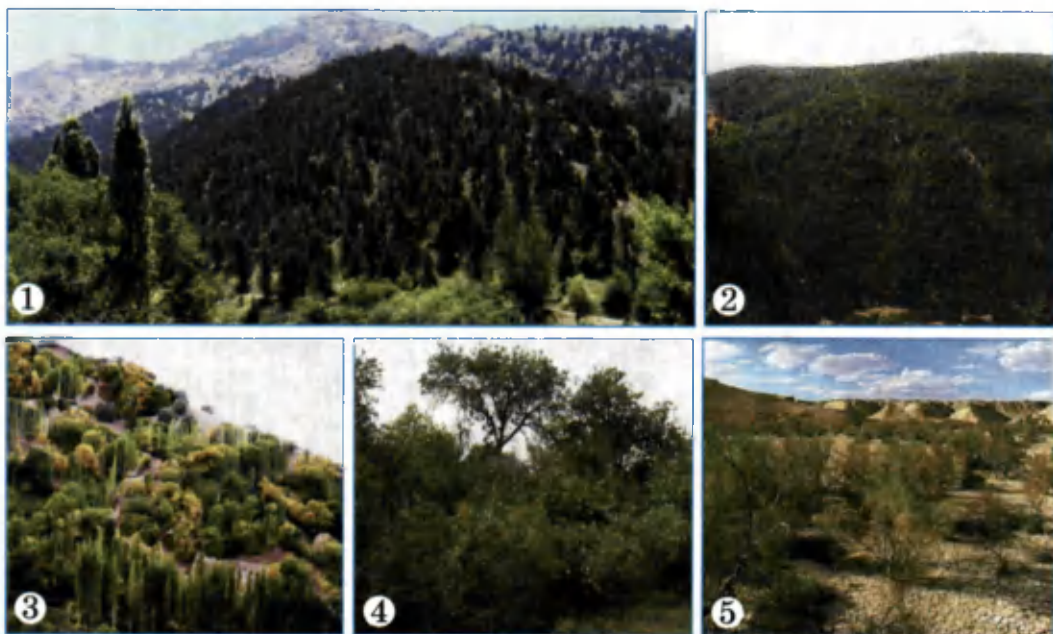
Tog' o'rmonlari ekologiyani yaxshilashda, tuproqlar yuvilib ketmasligida, tog' ko'chkilarining oldini olishda muhim o'rin tutadi.

To'qay o'rmonlarida jiyda, turang'il, shumtol kabi daraxtlar o'sadi. To'qay o'rmonlari Amudaryo sohillarini va daryo hosil qilgan orollarni egallagan.

Qizilqumning ayrim joylarida saksovullardan iborat bo'lgan **cho'l o'rmonlari** ham uchraydi.

Havoni kislorod bilan boyitishda o'rmonlarning ahamiyati juda katta.

O'rmonlar yog'och-taxta zaxirasi hamdir. Binolarni qurishda, mebel va boshqa buyumlarni yasashda asosan o'rmon daraxtlari ishlatiladi. Qog'ozlar ham o'rmon daraxtlarining mahsuli hisoblanadi.



30-rasm. 1 – tog'dagi archazor; 2,3 – yong'oqzorlar; 4 – to'qay o'rmoni; 5 – cho'ldagi saksovulli o'rmon.

Tibbiyot sohasida ishlatiladigan dorilarning yarmiga yaqini o'rmonlarda o'sadigan daraxtlarning meva va barglaridan, butalarning po'stidan olinadi. Shuning uchun ham o'rmonni «yashil dorixona» deb ham atashadi.

O'rmonlar egallagan maydonlar kamayib ketsa, tabiatga jiddiy zarar yetadi. Buning oldini olish maqsadida o'rmonlar egallagan maydonlarning keskin qisqarib ketishiga yo'l qo'ymaslik, kesilgan daraxtlar o'rniga ko'chatlar ekib, o'rmonni tiklash zarur.

Mamlakatimizdagi o'rmonlar umummilliy boylik bo'lib, davlat mulki hisoblanadi va davlat tomonidan qo'riqlanadi. Hozirgi davrda o'lkamiz hududida 70 ga yaqin *o'rmon xo'jaligi* faoliyat ko'rsatadi. O'rmon xo'jaliklari o'rmonni o'rganish, tiklash, daraxtlarni o'stirish, yong'indan va zararkunanda hasharotlardan saqlash, hisobga olish ishlarini bajaradi. O'rmon xo'jaligida kesilgan har bir daraxt o'rniga bir nechta daraxt ko'chati ekiladi.

Dorivor o'simliklarni yig'ishda ham o'rmon xo'jaliklari yordam beradi. Har yili 500 tonnadan ziyod dorivor o'simliklar xomashyosi yig'ib olinadi. Shu bilan birga, xo'jaliklarda anzur piyoz, moychechak, totim, arslonquyruq, bo'yimodaron kabi shifobaxsh o'simliklar ekib ko'paytiriladi.

O'rmon xo'jaliklarida asalarichilik bilan ham shug'ullanib, katta miqdorda shifobaxsh asal olinadi.



Tayanch so'zlar: o'rmon, tog' ko'chkisi, tog' o'rmoni, o'rmon xo'jaligi, to'qay o'rmoni, cho'l o'rmoni.



1. O'rmon deb qanday joyga aytiladi?
2. O'rmonlarda asosan qanday daraxtlar o'sadi?
3. O'rmonlarda qanday yirik hayvonlar yashaydi?
4. O'lkamizdagi o'rmonlar haqida nimalarni bilasiz?
5. O'rmonlarning ahamiyati haqida gapirib bering?



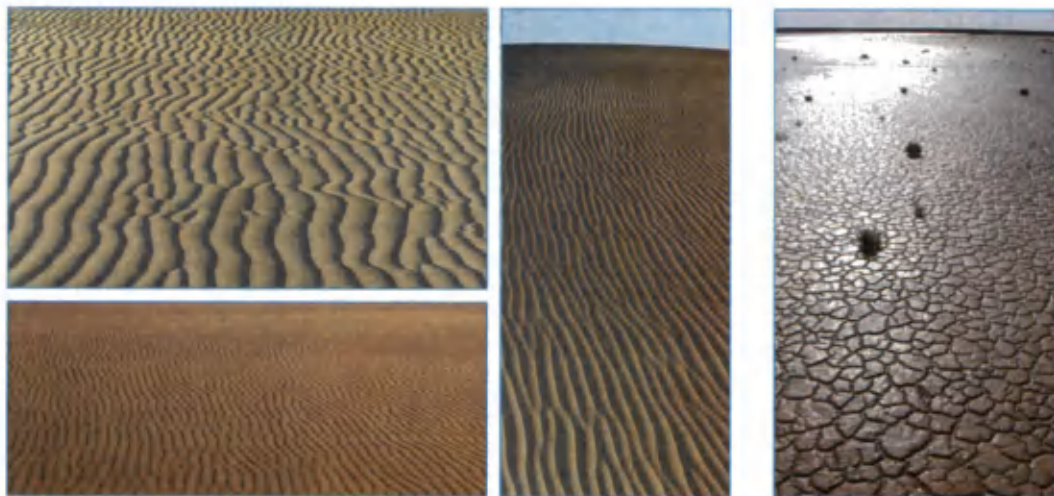
CHO'LLAR

Yer yuzining aholi yashaydigan joylarida yillik yog'in miqdori 500 – 1 000 mm atrofida bo'ladi. Ayrim joylarda juda kam yog'in yog'adi, yillik yog'in miqdori 200 mm dan oshmaydi, oqar suvlar ham yo'q. Bunday joylar qurg'oqchil bo'lib, o'simliklar yaxshi rivojlanmaydi.

O'simliklar yaxshi rivojlana olmaydigan qurg'oqchil yerlar *cho'l* deb ataladi.



31-rasm. Qizilqum.



32-rasm. Cho‘l qumlari turli shakllarni hosil qiladi.

33-rasm. Taqir.

Cho‘l qumli, gilli yoki toshli bo‘ladi. Qumli cho‘lda shamol qumlarni suradi (31-rasm), ba’zida do‘ngliklarni hosil qiladi. Bunday do‘nglik **barxan** deb ataladi. Shamol tufayli turli shakllar vujudga keladi (32-rasm).

Gilli cho‘llarda qotgan va yorilib ketgan zarang tuproq – **taqir** yerlar mavjud (33-rasm).

Cho‘l qurg‘oqchil va havosi issiq bo‘lgani uchun o‘simliklar kam o‘sadi. O‘t o‘simliklari asosan biroz yomg‘ir yog‘adigan mavsumda o‘sib, qurg‘oqchil mavsumda qurib qoladi. Saksovul, yantoq kabi o‘simliklar qurg‘oqchil sharoitga moslashgan. Bu o‘simliklarning ildizi juda uzun bo‘lib, yerosti suvlaridan bahra oladi.

O‘zbekiston hududining yarmiga yaqinini cho‘llar egallagan. O‘lkamiz hududida **Qizilqum**, **Ustyurt**, **Mirzacho‘l**, **Qarnobcho‘l**, **Qarshi** cho‘llari mavjud.

Cho'llarda yoz mavsumi 5–6 oy davom etib, havo harorati soya joyda $+50^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tariladi, qum esa $+80^{\circ}\text{C}$ gacha qiziydi. Bu davrda yog'in yog'maydi. Keng cho'llar ustida issiq shamol esib, o'zi bilan qum va changlarni olib keladi. Bunday sharoit o'simlik va hayvonlar uchun halokatlidir.

O'lkamiz cho'llarida bahor boshlarida va kuz oxirlarida oz miqdorda yomg'ir yog'adi. Qishda havo harorati -20°C gacha sovuq bo'lib, qor yog'adi.

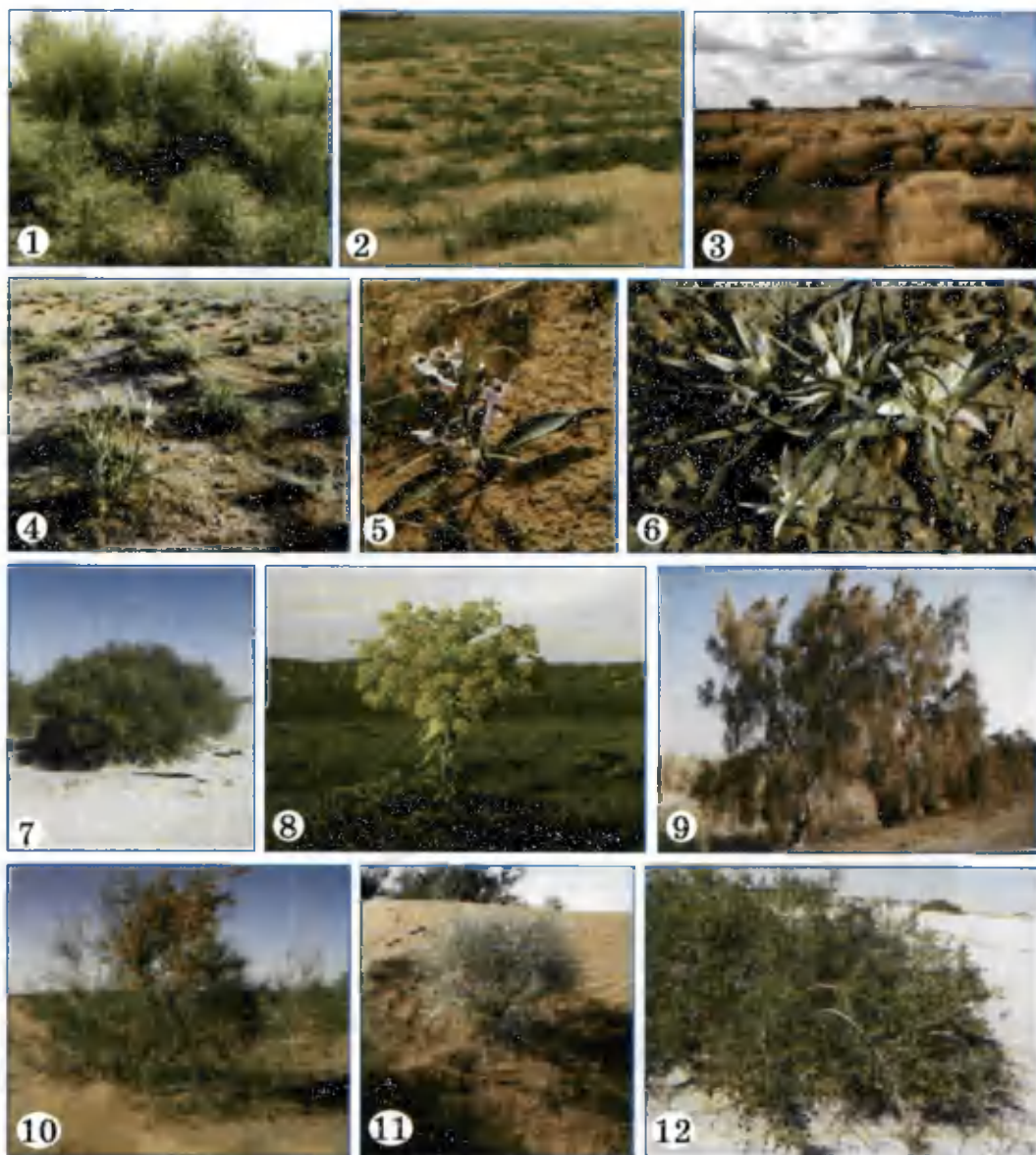
Cho'llarda yantoq, shuvoq, telesken, jung'or gulsaf-sari, nashtarborg, merendera, cho'l yulg'uni, sassiq kovrak, saksovul, juzg'un, quyonsuyak, oqtikan kabi o'simliklar o'sadi (34-rasm). Cho'lning ayrim joylarida bahorda boychechak, lola va lolaqizg'aldoqlar bilan qoplanib, chiroyli manzarani hosil qiladi.

Cho'lda yirik hayvonlardan jayron, oqquyruq, qulon, tulki, chiyabo'ri, qum mushugi kabilar yashaydi. Mayda hayvonlardan esa qo'shoyoq, toshbaqa, tipratikan, yumronqoziq, kaltakesak, ilonlar ko'p uchraydi. Kaltakesak turlaridan qizilquloq kaltakesak, tirik tug'ar kaltakesak, ko'k kaltakesak, gajakdum kaltakesak, yugurdak kaltakesak, sinksimon kaltakesak, cho'l agamasi, kulrang echkemar hayot kechiradi (35-rasm).

Ilon turlaridan bo'g'ma ilon, kapchabosh ilon, cho'l qora iloni, qalqonsimon ilon kabilar bor (36-rasm).

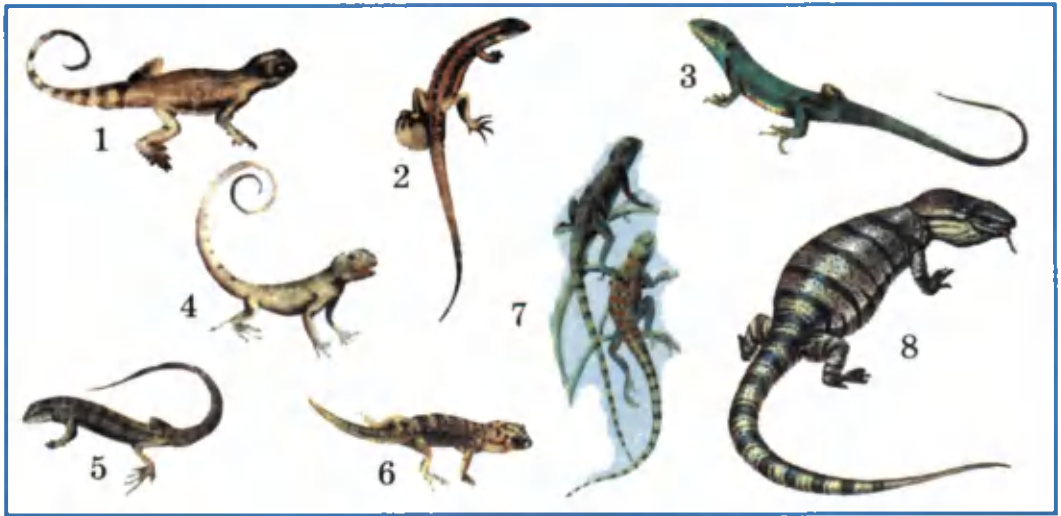
Qushlardan so'fitor'g'ay, turto'rg'ay, yo'rg'a tuvaloq, bizg'ildoq, qironqara, tuvaloq, qirg'iy, ilonxo'r burgut, qoraqush kabilar uchraydi (37-rasm).

O'lkamizdagi gilli cho'llarning katta qismi xalqimiz tomonidan o'zlashtirilib, ekinzor va bog'larga aylantirildi, shahar va qishloqlar bunyod etildi.

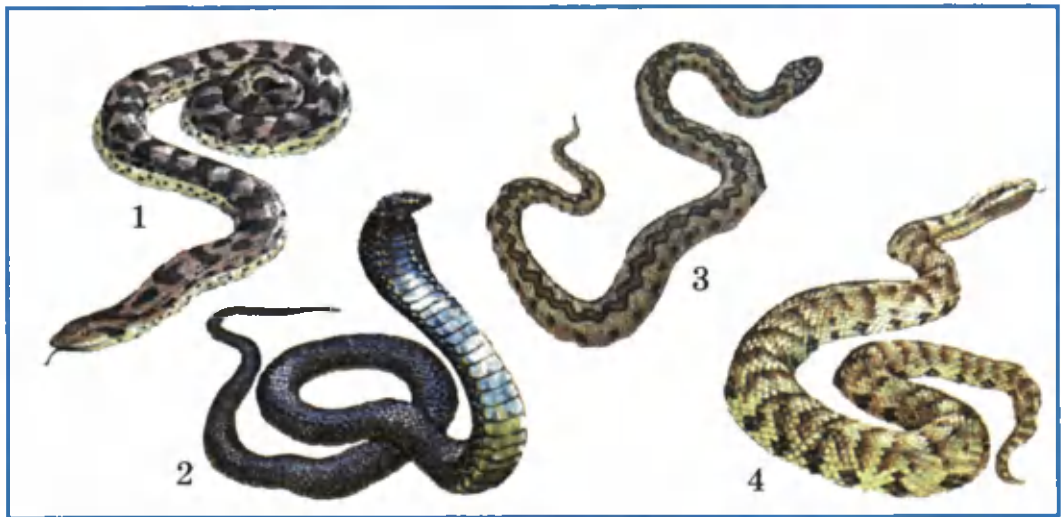


34-rasm. O'lkamiz cho'llarida o'sadigan o'simliklar:

- 1 - yantoqlar; 2 - shuvoqlar; 3 - teleskenlar;
 4 - jung'or gulsafsarlari; 5 - nashtarbarg; 6 - merendera;
 7 - cho'l yulg'uni; 8 - sassiq kovrak; 9 - saksovul;
 10 - juzg'un; 11 - quyonsuyak; 12 - oqtikan.



35-rasm. O'lkamiz cho'llarida yashovchi kaltakesak turlari:
 1 – qizilquloq kaltakesak; 2 – tirik tug'ar kaltakesak;
 3 – ko'k kaltakesak; 4 – gajakdum kaltakesak;
 5 – yugurdak kaltakesak; 6 – sinksimon kaltakesak;
 7 – cho'l agamasi; 8 – kulrang echkemar.



36-rasm. O'lkamiz cho'llarida uchraydigan ilon turlari:
 1 – bo'g'ma ilon; 2 – kapchabosh ilon; 3 – cho'l qora iloni;
 4 – qalqonsimon ilon.



37-rasm. O'lkamiz cho'llarida uchraydigan qushlar:
 1 – so'fito'rg'ay; 2 – turto'rg'ay; 3 – yo'rg'a tuvaloq;
 4 – bizg'ildoq; 5 – qironqara; 6 – tuvaloq; 7 – qirg'iy;
 8 – ilonxo'r burgut; 9 – qoraqush.



O'zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasidan o'lkamiz hududidagi cho'llarni ko'rsating va ularning nomlarini aytib bering.



Tayanch so'zlar: cho'l, barxan, taqir, qumli cho'l, gilli cho'l, toshloq cho'l.



1. Cho'l deb qanday yerlarga aytiladi?
2. Barxan nima? Taqir yer-chi?
3. O'zbekiston hududidagi cho'llar qanday nomlanadi?
4. O'simliklardan qaysilari o'lkamiz cho'llarida o'sadi?
5. O'lkamiz cho'llarining hayvonot dunyosi haqida nimalarni bilasiz?



Yozuvsiz xaritada o'lkamiz hududidagi qumli cho'llar egallagan joylarni sariq rangga bo'yang.



O'LKAMIZ TOG'LARI TABIATI

O'zbekiston hududining sharqiy qismi baland tog'liklardan iborat. Qishda tog'larga qalin qor yog'adi. Ularning qalinligi 2-3 metrdan oshadi. Bahorda kunlar isishi bilan qorlar eriy boshlaydi. Yoz bo'yi hatto kuzda ham qorlarning erishi davom etadi.

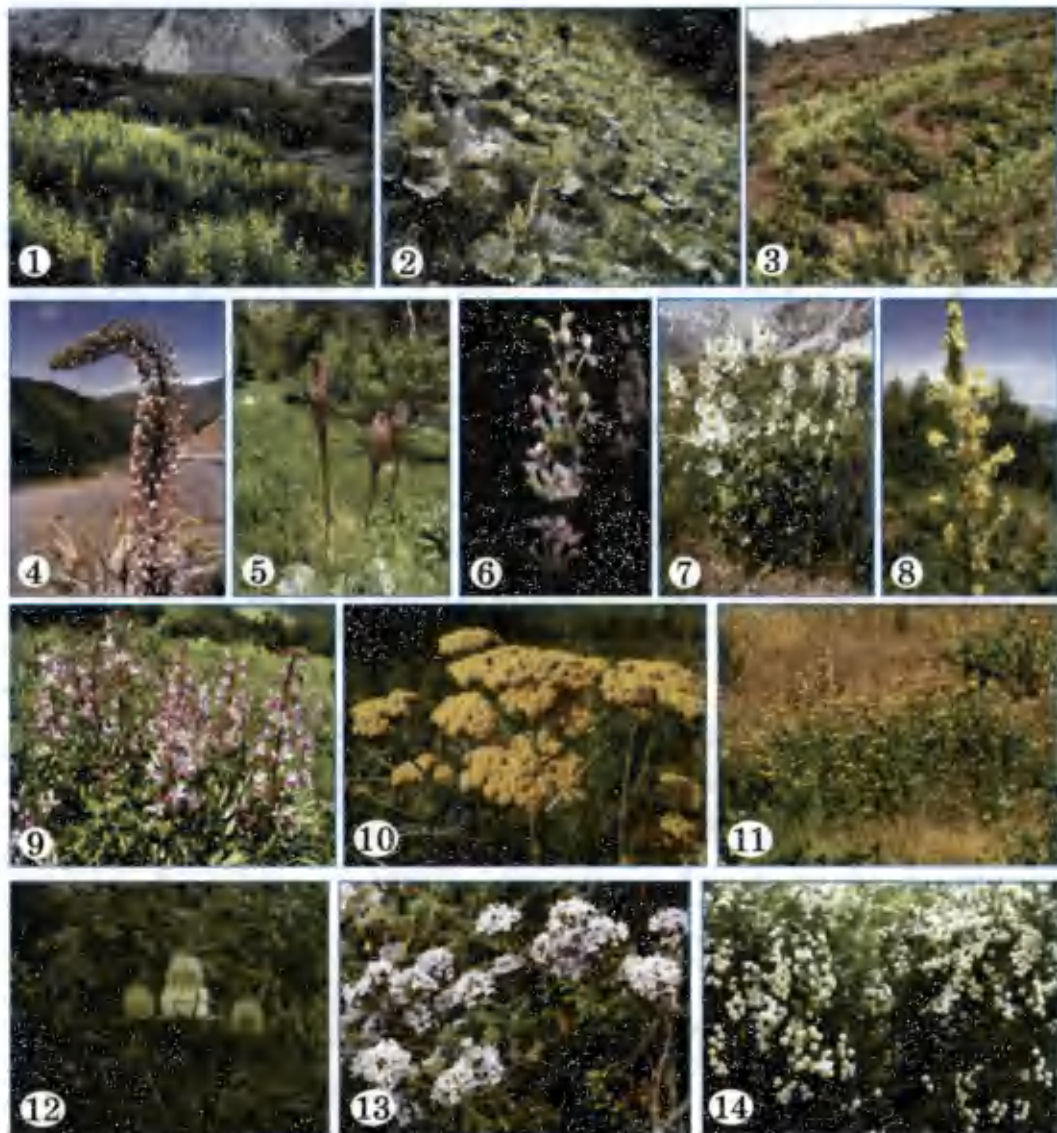
Tog'lardagi erigan qorlar jilg'alarni, ular yig'ilib irmoqlarni hosil qiladi. Irmoqlar bir-biri bilan qo'shilib, daryoni vujudga keltiradi. O'lkamiz hududidagi barcha daryolar shu tarzda tog' qorlarining erishidan hosil bo'ladi.

Shunday baland tog' cho'qqilari borki, undagi qorlar yozda ham erib tugamaydi. Bunday joylar doimiy muzliklarni hosil qilgan. O'zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasida doimiy muzliklar oq rangda ko'rsatilgan.

O'lkamiz tog'lari o'zining qorlari bilan ham go'zal. Tog'lar o'lkamizni suv bilan ta'minlab turadigan manbadir.

O'zbekiston hududidagi tog'larning etagi turli o'simliklar bilan qalin qoplangan. Balandlikka ko'tarilgan sari o'simlik turlari ham o'zgarib boradi.

Dengiz sathidan 1 000 - 1 500 m balandlikdagi tog' yonbag'irlarida afsonak, rovoch, sariq marmarak, nor shirach, kobra shirach, tog'beka, oq gulxayri, sigirquyruq, tog' turbid, sariqbosh, dastarbosh, kallakchali to'ng'izbosh, kiyiko't, oq tobulg'i kabi o'simliklar o'sadi. Bunday balandlikda do'lana, na'matak, bodom, xandon pista kabi o'simliklar uchraydi (38-39-rasmlar).



38-rasm. Tog' yonbag'irlarida o'sadigan o'simliklar:

- 1 - afsonaklar; 2 - rovochlar; 3 - sariq marmaraklar;
 4 - nor shirach; 5 - kobra shirach; 6 - tog'beka; 7 - oq
 gulxayri; 8 - sigirquyruq; 9 - tog' turbid; 10 - sariqbosh;
 11 - dastarbosh; 12 - kallakchali to'ng'izbosh; 13 - kiyiko't;
 14 - oq tobulg'i.



39-rasm. Tog' yonbag'irlarida o'sadigan o'simliklar (davomi):
 1 – tog' kovragi; 2 – oqqaldirmoq; 3 – qomg'oq; 4 – piskom
 piyozlari; 5 – pufanak; 6 – qizil mevali singren; 7 – tukli
 julg'un; 8 – qizilcha; 9 – na'matak; 10 – do'lana;
 11 – bodom pista; 12 – xandon pista.



40-rasm. O'lkamiz tog'larida turli xil lolalar ham uchraydi.

Tog' yonbag'irlarida turli xil tog' lolalarini ham uch-ratish mumkin (40-rasm).

1 500 – 2 500 m balandlikdagi tog' yonbag'irlarida archa, yong'oq, qayin, terak kabi daraxtlar o'sadi. Ba'zi joylarda ular o'rmonlarni hosil qiladi (41-rasm).

2 500 m dan yuqori joylarda mushukquyruq, taran, qiziltikan, alp lolasi va boshqa o'simliklar o'sadi.



41-rasm. Tog'lardagi terak aralash yong'oqzor (1) va archazor (2).

Tog' o'simliklari orasida zaharlilari ham bor. Masalan, chiroyli gullari bo'lgan tog' turbid tanasi zaharli shira ishlab chiqaradi. Uning gulini yulayotganda shira odam qo'lga o'tadi. Zaharlangan qo'l bilan badanning tekkan joyida yara paydo bo'lib, tuzalishi uzoq vaqt davom etadi. Undan tashqari, ixroj, akonit, prangos, bangidevona kabi zaharli o'simliklar ham uchraydi.

Shuning uchun notanish o'simliklarning mevalarini totib ko'rish, begona gullarni hidlash mumkin emas. Zaharli o'simliklardan ehtiyot bo'lish kerak.

O'lkamiz tog'lari hayvonot dunyosiga ham boydir. Tog' yonbag'irlarida toshlar orasida chipor ilon, qora ilon, charx ilon yashaydi (42-rasm). Bu ilonlar dashtlarda ham uchraydi. Tog'larda kapchabosh ilon va qalqontumshuq ilon ham hayot kechiradi. Ilonlar qurbaqa, kaltakesak, qushlar bilan oziqlanadi.

Tog' va unga yaqin hududlarda kaklik, lochin, burgut, qirg'iy kabi yirik qushlar uchraydi (43-rasm). Ular mayda qushlar, sichqon va kalamushlar, ilonlar, o'lgan hayvonlarning go'shti bilan oziqlanadi.



42-rasm. O'lkamiz tog'larida uchraydigan ilon turlari:
1 – rang-barang chipor ilon; 2 – qora ilon; 3 – charx ilon.



43-rasm. O'lkamiz tog'larida uchraydigan yirik qushlar:
1 – lochinlar; 2 – burgut; 3 – qirg'iy; 4 – kakliklar.

Tog'li hududlarda ko'k sug'ur, tog' suvsari, tog' echkisi, tog' qo'yi – arxar, burama shoxli echki – morxo'r, Buxoro qo'yi (44-rasm), shuningdek, bug'u, tirnoqli ayiq, qor barsi (irbis), qor qoplani, malla sug'ur, to'ng'iz yashaydi. Ulardan qor barsi va malla sug'ur xalqaro «Qizil kitob»ga kiritilgan.

O'lkamizning tog'li hududlari noyob hayvonlarga boy. Shuning uchun bunday joylarda qo'riqxonalar tashkil etilib, noyob hayvonlar nazoratga olingan.



1. O'lkamizdagi daryolar qanday hosil bo'ladi?
2. O'zbekiston hududidagi tog' yonbag'irlarida qanday o'simliklar o'sadi?
3. Tog'larning 1 500 m dan baland bo'lgan qismida qanday o'simliklar uchraydi?



44-rasm. O'lkamiz tog'larida yashaydigan hayvonlar:
 1 – ko'k sug'urlar; 2 – tog' suvsari; 3 – tog' echkisi;
 4 – arxar; 5 – morxo'r; 6 – Buxoro qo'yi.

4. Tog'larda qanday ilonlar va qushlar uchraydi?

5. Tog'larda yashaydigan hayvonlardan yana qaysilarini bilasiz?



Yozuvsiz xaritada o'lkamiz hududidagi tog'lar egallagan joylarni bo'yang.



ADIRLAR

Tekisliklarda cho'l, adir va o'rmonlar bo'ladi. O't o'simliklari cho'lda siyrak bo'lsa, adirda qalin bo'lib o'sadi. O'rmonda esa qalin o'tlardan tashqari, daraxtlar ham ko'p bo'ladi.

O't o'simliklari bilan qalin qoplangan o'rmonsiz tekisliklarni adirlar tashkil etadi.

Adirlarda buta va daraxtlar ham uchraydi.

Adirlarda yoz issiq bo'lib, yomg'ir kam yog'adi. Boshqa fasllarda yog'in tez-tez yog'ib turadi. Yillik yog'in miqdori 500 – 1 000 mm bo'ladi.

O'lkamiz adirlari asosan dengiz sathidan 500 – 1 000 m balandlikda joylashgan.

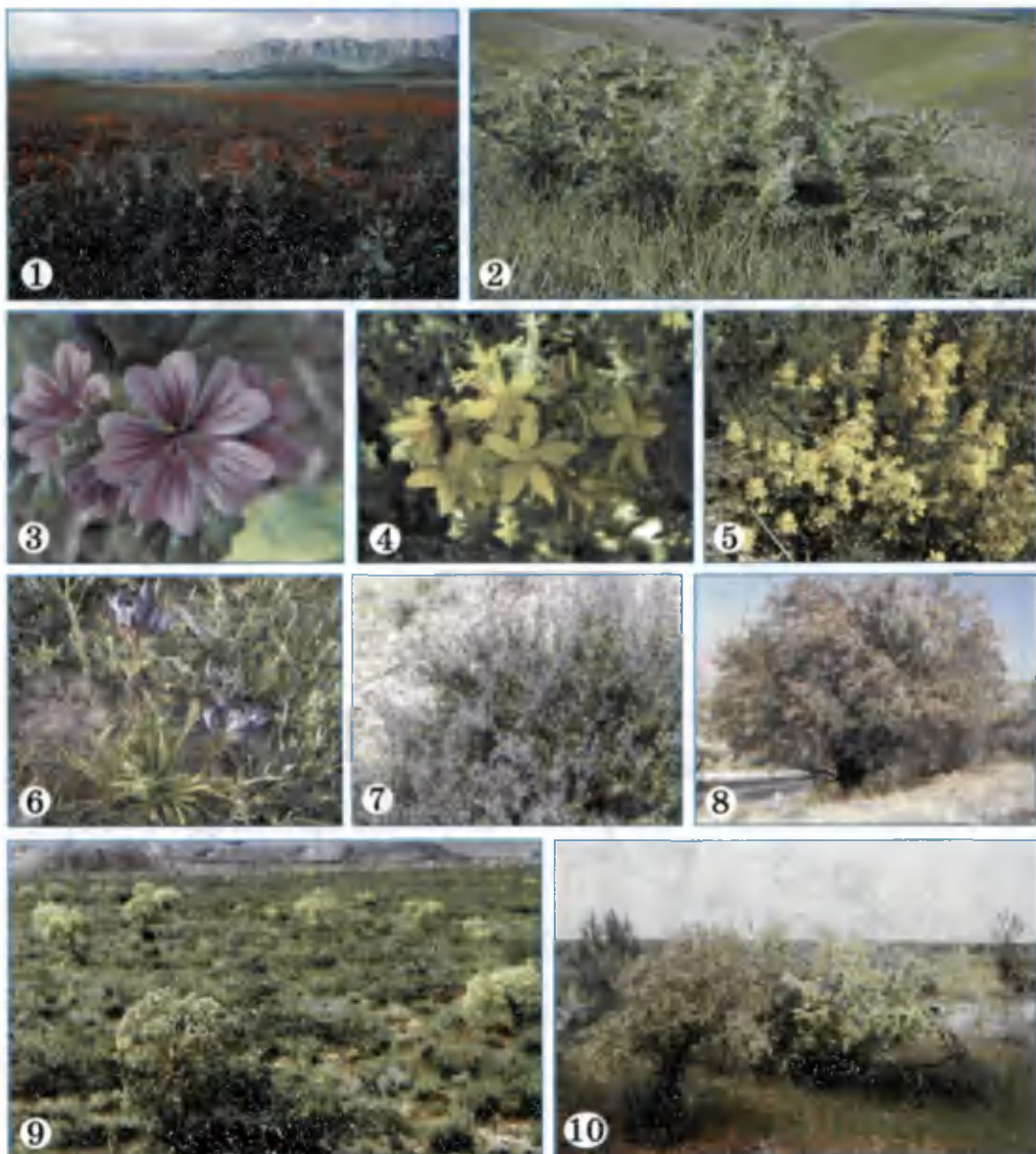
Tog' etaklari ham adirlardan iborat. Hozirgi davrda adirlarning katta qismi o'zlashtirilib, ekin maydonlariga, bog'larga aylantirilgan. Bu joylarda shahar va qishloqlar barpo etilgan. Past-baland do'nglikli adirlar va tog' etaklarigina o'zlashtirilmagan, xolos. O'lkamizdagi past-baland do'nglikli yerlar va tog' etaklarini adirlar egalagan.

Adirlar turli xil o'simliklarga boy. O'lkamiz adirlarida isiriq sebarga, jumagul, qoqio't, yovvoyi sabzi, sachratqi, gulsafsar, qizilcha, omonqora, lolaqizg'aldoq, astragal, tugmachagul, dalachoy, gazako't, qarg'ajiyda, kovrak, turang'il teraklar va boshqa o'simliklar o'sadi (45–46-rasmlar). Shuningdek, zirk, na'matak, do'lana kabi butalar, chinor, terak, qayrag'och kabi daraxtlar ham ko'p uchraydi.

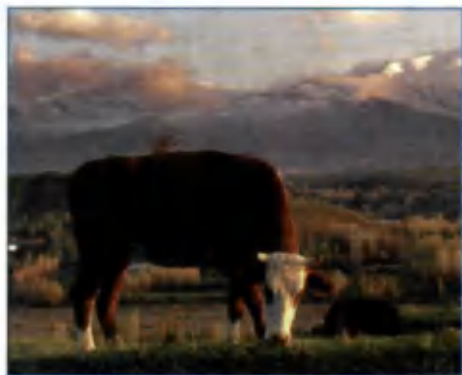


45-rasm. O'lkamiz adirlarida o'sadigan o'simliklar:

- 1 - isiriq; 2 - sebarga; 3 - jumagul; 4 - oq boshli qoqio't;
 5 - yovvoyi sabzi; 6 - sachratqi; 7 - ninabarg
 gulsafsar; 8 - oq gulsafsar; 9 - ligulariya;
 10 - qizilcha; 11 - oq shirach; 12 - omonqora.



46-rasm. O'lkamiz adirlarida o'sadigan o'simliklar (davomi):
 1 – lolaqizg'aldoqlar; 2 – adir astragali; 3 – pushti tug-
 machagul; 4 – silliq dalachoy; 5 – dag'al dalachoy;
 6 – gazako't; 7 – xapri; 8 – qarg'ajiyda; 9 – adir
 kovragi; 10 – turang'il teraklar.



47-rasm. Adir yaylov uchun qulaydir.

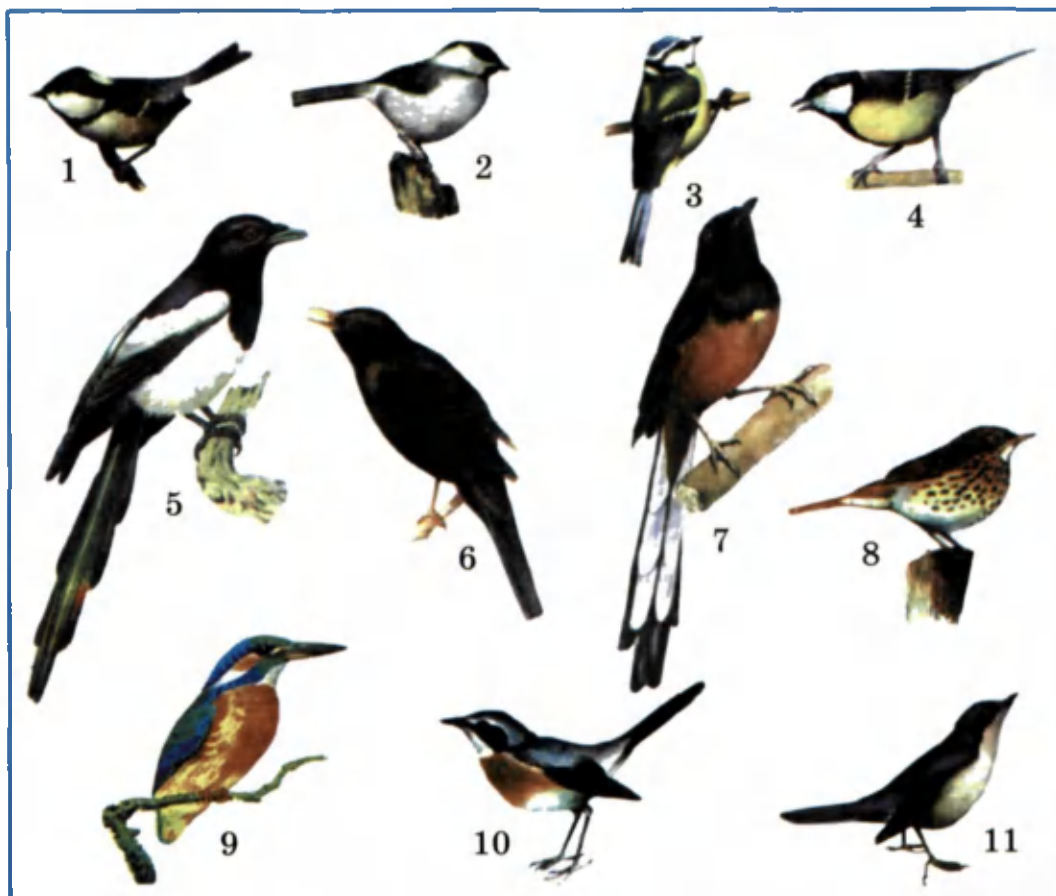
Adirlardan yaylov (o'tloq) sifatida foydalaniladi. Bu yerlarda qoramol, qo'y, ot, echki kabi uy hayvonlari boqiladi (47-rasm).

O'lkamiz adirlarida cho'llardagi kabi turli kaltakesaklar hayot kechiradi. Adirda eng ko'p uchraydigan ilonlardan biri – sariq ilondir (48-rasm). Sariq ilon aslida kaltakesak turlaridan biridir. Uni oyoqsiz kaltakesak desa bo'ladi. Ilonlarning ko'zlari doimo ochiq turadi. Sariq ilon esa odamni ko'rganda ko'zlarini yumib oladi. Shu jihati bilan ham uni boshqa ilonlardan farqlash mumkin. Sariq ilon turli zararkunanda hasharotlar bilan oziqlanib, odamlarga katta foyda keltiradi.



48-rasm. Sariq ilon.

Adirlar turli xil qushlarga boydir (49-rasm). Bu joylarda chumchuq, musicha, qaldir-



49-rasm. O'lkamiz adirlarida uchraydigan qushlar:
 1 – qora chittak; 2 – gaichka chittagi; 3 – lazorevka
 chittagi; 4 – katta chittak; 5 – zag'izg'on; 6 – qorayaloq;
 7 – shama qorayaloq; 8 – sayroqi qorayaloq; 9 – ko'k
 targ'oq; 10 – oq bo'yinli bulbul; 11 – ko'k bulbul.

g'och, chug'urchuq, qarg'a, mayna, sassiqpopishak, zag'izg'on kabi qushlardan tashqari, chittak, qorayaloq va bulbulning har xil turlari uchraydi.

Adirlarda tulki, bo'ri, toshbaqa, yumronqoziq, jayra, bo'rsiq, tipratikanlarni ham uchratish mumkin.



Tipratikanlar turli zararkunanda hasharotlar va kemiruvchilar bilan oziqlanib, odamlarga foyda keltiradi (50-rasm). Shuning uchun bunday beozor va foyda keltiruvchi tipratikanlarni ko'paytirish va muhofaza qilish kerak.

50-rasm.
Tipratikanlar.



Tayanch so'zlar: adir, yaylov, o'tloq.



1. Adir deb qanday yerlarga aytiladi?
2. O'zbekiston adirlarida qanday o'simliklar o'sadi?
3. Adirlarda hayot kechiradigan hayvonlar haqida nimalarni bilasiz?



O'zlashtirilgan adirlarda yetishtiriladigan dala ekinlari va bog' mevalari nomini yozing.



YEROSTI BOYLIKLARI

O'lkamiz yerostida turli tog' jinslari va minerallar mavjud. Tog' jinslariga qum, tosh, shag'al, ohaktosh, granit, minerallarga oltin, mis, olmos, temir, kvars, oltingugurt, ko'mir, neft, tabiiy gaz kabi foydali qazilmalar kiradi.

Xalq xo'jaligida va turmushda foydalaniladigan tog' jinslari va minerallar foydali qazilmalar deb ataladi.

Foydali qazilmalar uch turga bo'linadi: yonuvchi, rudali va noruda foydali qazilmalar. **Yonuvchi foydali qazilmalar:** ko'mir, neft, tabiiy gaz, torf kabilar.

Tarkibida metallar mavjud bo'lgan minerallar **rudali foydali qazilmalarni** tashkil etadi. Ular tarkibiga temir, mis, aluminiy, rux, qo'rg'oshin kabi metallar kiradi. Oltin va kumush ham rudali foydali qazilmalarga mansub.

Noruda foydali qazilmalarga osh tuzi, fosforit, apatit, oltingugurt kabilar kiradi. Ohaktosh, qumtosh, granit, marmar va boshqa qurilish materiallari ham noruda foydali qazilmalarga taalluqli.

Foydali qazilmalar odatda boshqa moddalar bilan aralashgan holda, ya'ni aralashma holda bo'ladi. Ba'zi foydali qazilmalar qum, gil va boshqa moddalar bilan aralashgan holda uchraydi.

Foydali qazilma qum va gil bilan birgalikda ekskavator va boshqa texnika vositalari yordamida ko'p miqdorda qazib olinadi (51-rasm). So'ngra kerakli qazilma qum, gil va boshqa begona moddalardan ajratib olinadi. Oltin va kumush singari foydali qazilmalar ham shu tariqa olinadi.

Mis, aluminiy, temir, qo'rg'oshin, rux kabi foydali qazilmalar esa boshqa turli begona moddalar bilan qattiq



51-rasm. Foydali qazilma ochiq usulda ham qazib olinadi.

tosh – qotishma holda uchraydi. Qotishma holdagi rudalar eritilib, kerakli metallar ajratib olinadi.

Osh tuzi ham sof holda qazib olinmaydi. Uning tarkibida zararli boshqa tuzlar, qum va gil ham bo‘ladi. Yuvish orqali begona moddalardan tozalanadi. So‘ngra yod qo‘shib, iste‘molga chiqariladi.

O‘zbekiston hududi turli foydali qazilmalarga boy. Farq‘ona vodiysida neft va tabiiy gaz konlari ko‘p. Tabiiy gaz konlari Qashqadaryo viloyatining Muborak shahri yaqinida, Buxoro viloyatining Gazli shahri atrofida va boshqa joylarda ham bor.

Toshkent viloyatining Angren shahri atrofida yonuvchi foydali qazilmalardan yana biri – qo‘ng‘ir ko‘mir qazib olinadi. Surxondaryo viloyatining Sharg‘un va Boysun shaharlari atrofida toshko‘mir konlari mavjud.

O‘lkamiz hududi oltin, kumush, mis, volfram kabi qimmatbaho foydali qazilmalarga, marmar, granit, gips, ohaktosh kabi qurilish materiallariga, shuningdek, osh tuzi konlariga boy.

Foydali qazilmalarning asosiy konlari o‘lkamiz hududining qayerida mavjudligi 40–41-betlarda keltirilgan O‘zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasida ko‘rsatilgan.

O‘lkamiz hududidagi foydali qazilmalar mamlakatimiz boyligidir. Ular hozirda faqat o‘zimiz foydalanishimiz uchungina emas, balki kelajak avlod uchun ham zarur.

Foydali qazimlarda ko‘p foydalanish natijasida ularning zaxirasi yildan yilga kamayib bormoqda. Shuning uchun yerosti boyliklarining qazib olinishi kamaytirilishi, qazib olingan xomashyo esa tejab ishlatilishi lozim.

Tabiiy gaz, benzin (neft), turli metallar ko'p ishlatiladi. Tabiiy gazni muhofaza qilish uchun birinchi navbatda o'z xonadonimizda undan tejab foydalanishimiz lozim. Tabiiy gazni tejash uchun kelajakda elektr plitalardan foydalanishga o'tish maqsadga muvofiq.

Ko'chadagi mashinalarning yurishi uchun ko'p miqdorda benzin ishlatiladi. Benzin neftdan olinadi. Neft zaxirasi ham cheklangan. Neftni tejash uchun benzin o'rniga elektr batareyalar yordamida yuradigan mashinalardan foydalanishga o'tish lozim bo'ladi.

Ilgari ko'p buyumlar temir, mis, aluminiy va boshqa metallardan yasalgan. Metallarni tejash maqsadida uning o'rnini bosuvchi plastmassalardan ham foydalanilmoqda.

Ishdan chiqqan turli mashinalar va buyumlarning metall qismlari yig'ib olinadi. To'plangan yaroqsiz metallar tegishli korxonada eritilib, yangi mashinalar va buyumlar ishlab chiqariladi. Shu tariqa metallar tejaladi. Ana shu maqsadda aholi o'rtasida metall yig'ish tadbirlari o'tkaziladi.



O'zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasidan mam-lakatimiz hududining qayerida qanday foydali qazilma konlari mavjudligini ko'rib chiqing.



Tayanch so'zlar: foydali qazilma, tog' jinsi, mineral, yonuvchi foydali qazilma, rudali foydali qazilma, noruda foydali qazilma.



1. Tog' jinlariga nimalar kiradi? Minerallarga-chi?
2. Foydali qazilma deb nimaga aytiladi?
3. Yonuvchi foydali qazilmalarga nimalar kiradi? Rudali va noruda foydali qazilmalarga-chi?

4. O'lkamiz hududida qanday foydali qazilma konlari mavjud? Ularning asosiylarini xaritadan ko'rsating.
5. Foydali qazilmalarni muhofaza qilish uchun nimalar qilish kerak?



O'lkamiz hududidagi asosiy foydali qazilma konlarini shartli belgilar orqali yozuvsiz xaritada belgilang.



INSONNING TABIATGA TA'SIRI

Inson dunyoga kelibdiki, tabiat quchog'ida yashaydi. U tabiat boyliklaridan o'z ehtiyojini qondirish maqsadida foydalanadi.

Yer yuzidagi dastlabki odamlar tabiatning tayyor mahsulidan foydalangan. Ozuqa bo'ladigan o'simlik mevalari va ildizlarini yig'gan, hayvonlarni ovlagan. Ular tabiatga butunlay bog'liq ravishda yashagan.

Jamiyat taraqqiy etib, mehnat qurollari yaratilishi, texnika rivojlanishi natijasida insonning tabiatga ta'siri orta bordi.

Inson qayerda yashar ekan, u tevarak-atrof tabiatiga muntazam ta'sir etib boradi.

Ayniqsa, keyingi yuz yil ichida yer yuzi aholisi tez sur'atda ortdi. Katta yerlar ekin maydonlariga aylantirildi, shahar va qishloqlar, korxonalar qurildi. Bularning barchasi dasht, cho'l va o'rmonlar egallagan yerlarning o'zlashtirilishi hisobiga amalga oshirilmoqda. Natijada Yer yuzidagi tabiiy o'simliklar qoplami ozayib ket-

di. Masalan, o'lkamizda yong'oq, pista, bodom, do'lana kabi mevali daraxtlar, zira, piskom piyozi, anzur, qoraqand, oq qayin, yetmak kabi dorivor o'simliklar kamayib bormoqda. Turkiston yovvoyi noki, yovvoyi anor, Zarafshon piyozi, tog'piyoz, O'zbekiston lolasi, yovvoyi anjir, Omonqora va Buxoro astragali, yovvoyi uzum, chinnigul, mingdevona, sumbul, chilonjiyda, Chimyon lolasi kabi o'simliklar noyob bo'lib qolganligidan «O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi»ga kiritilgan.

Adir, cho'l va o'rmonlarning o'zlashtirilishi natijasida hayvonot olamiga juda katta zarar yetkazildi. Hayvonlarning bir qancha turlari yo'qolib, ko'plab turlari kamayib ketdi. Chunon-chi, o'lkamiz hududida oqquyruq, jayron, laylak, xongul (Buxoro bug'usi), arxar, morxo'r (burama shoxli echki), qirg'ovul, kaklik kabilarning soni kam qolgan. Turon yo'lbarisi esa butkul yo'qolib ketgan. Ba'zi hayvonlarning kamayib noyob bo'lib qolganligidan «O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi»ga kiritilgan. Ularga misol qilib qo'ng'ir ayiq, Turkiston qunduzi, sirtlon, qoplon, gepart, xongul, jayron, Ustyurt qo'yi, Buxoro qo'yi, arxar, oq va qora laylak, qizil g'oz, lochin, burgut, oq turna, echkamar, qopchiq ilon, shalpangquloq ko'rshapalak, ko'k sug'ur, katta qo'shoyoq kabi hayvonlarni keltirish mumkin.

QO'RIQXONALAR

Insonning tabiatga salbiy ta'sirini ma'lum bir hududda taqiqlash, yo'qolib borayotgan hayvon va o'simlik turlarini muhofaza qilish va ko'paytirish maqsadida qo'riqxonalar tashkil etilgan.

Qo'riqxona — tabiati boy bo'lgan joylarni muhofaza qilish uchun maxsus ajratilgan katta maydon.

Qo'riqxonalarda hayvonlar va o'simliklar nazoratga olinadi. Noyob hayvon va o'simlik turlarining soni ko'paytirilib, tabiatni asli holida saqlashga harakat qilinadi. Qo'riqxonalarda yerosti boyliklari, daryolar va boshqa tabiat boyliklari ham muhofazaga olinadi.

Qo'riqxonalarda turli ilmiy ishlar ham olib boriladi. Olimlar o'simliklar bilan hayvonlarning hayotini o'rganadilar. O'simlik va hayvonlarning ko'payishi uchun qanday sharoit bo'lishini aniqlaydilar. Bir turdagi hayvonlar ko'payib ketgan joydan ularning bir qismini boshqa joyga ko'chirish masalasini hal qiladilar. Qo'riqxonlardagi hayvonlar betob bo'lib qolsa, maxsus shifokorlar ularni davolaydilar.

Hayvonlar qishda oziqlanishi uchun qo'riqxonaxodimlari ozuqa g'amlaydilar. Odam qadami yetmaydigan joylardagi hayvonlarni vertolyotda turib kuzatadilar. Zarur bo'lgan hayvonlarga vertolyotdan ozuqa tashlaydilar.

O'zbekiston hududida 9 ta qo'riqxonaxashkil etilgan: Chotqol davlat biosfera qo'riqxonaxasi, Zomin davlat qo'riqxonaxasi, Nurota tog'-yong'oq davlat qo'riqxonaxasi, Surxon davlat qo'riqxonaxasi, Hisor davlat qo'riqxonaxasi, Kitob davlat geologiyaxo'riqxonaxasi, Zarafshon davlat qo'riqxonaxasi, Qizilqum davlat qo'riqxonaxasi, Badayto'qay davlat qo'riqxonaxasi.

O'lkamizdagi qo'riqxonaxalarning qayerdaxoylashganligi O'zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasida ko'rsatilgan (25-rasm).



52-rasm. O‘zbekiston qo‘riqxonalaridagi hayvonlar:

- 1 – to‘ng‘iz; 2 – tulki; 3 – Turkiston silovsini;
4 – kaklik; 5 – xongul (Buxoro bug‘usi).

O‘lkamizdagi qo‘riqxonalarda «O‘zbekiston Respubli-kasi Qizil kitobi»ga kiritilgan turli xil o‘simliklar hamda noyob hayvonlar muhofaza qilinadi (52-rasm).



Chotqol davlat biosfera qo‘riqxonasi

Chotqol tog‘ tizmasining g‘arbiy qismida joylashgan. Qo‘riqxonaga egallagan yer may-doni – 45 739 gektar (1 gektar 10 000 kvad-rat metrga teng). Shundan 6 586 gektari o‘rmon bilan qoplangan, 7 047 gektari o‘tloqlar, 81 gektarini suv havzalari tashkil etadi. Qo‘riqxonaga bu joylarning ekologik tizimini saqlab qolish maqsadida tashkil etilgan. Qo‘riqxonaga hududida qo‘ng‘ir ayiq, oq tirnoqli ayiq, Sibir tog‘ echkisi, bug‘u, to‘n-g‘iz, qoplon, ko‘k sug‘ur, qizil bo‘ri, Turkiston silovsini, jayra, qora tasqara, qora kalxat, burgut kabi jonivorlar muhofazaga olingan.



Zomin davlat qo'riqxonasi Turkiston tog' tizmasining shimoliy yonbag'rida joylashgan. Uning egallagan yer maydoni 21735 gektar bo'lib, shundan 11 322 gektari o'rmonzor bilan qoplangan. Qo'riqxonada archazor o'rmonlarni, ularga xos bo'lgan hayvonot dunyosini o'rganish va muhofaza qilish maqsadida

tashkil etilgan. Qo'riqxonada hayvonlardan qo'ng'ir ayiq, silovsin, qor barsi, tog' echkisi, qora laylak, burgut, turli hasharotlar, jumladan, noyob kapalaklar muhofaza qilinadi.



Nurota tog'-yong'oq davlat qo'riqxonasi Nurota tog' tizmasining shimoliy yonbag'rida joylashgan. Qo'riqxonaning egallagan yer maydoni 17 752 gektar bo'lib, shundan 2 539 gektari o'rmonzor bilan qoplangan. Qo'riqxonada yong'oqning qimmatbaho va nodir turlarini, «O'zbekiston Respublikasi

Qizil kitobi»ga kiritilgan Seversov qo'yi – arxarning ajoyib va noyob galalarini muhofaza qilish maqsadida tashkil etilgan. Bulardan tashqari, qo'riqxonada bodom, archa kabi daraxtlar, hayvonlardan Qizilqum qo'yi, jayra, burgut, qirg'iy, echkemar, qora grif, ilonxo'r va boshqalar ham muhofazaga olingan.



Zarafshon davlat qo'riqxonasi Zarafshon daryosi bo'yiga joylashgan bo'lib, u daryo bo'ylab 45 kilometr masofaga cho'zilgan. Qo'riqxonaning egallagan maydoni 2 352 gektar bo'lib, shundan 868 gektari o'rmon bilan qoplangan. Qo'riqxonaning 759 gektari to'qay yerlar hisoblanadi. Qo'riqxonada

to'qayzor majmuyini muhofaza qilish va qayta tiklash maqsadida tashkil etilgan. Qo'riqxonada yumronqoziq, jayra, qunduz, tustovuq va boshqalar muhofazaga olingan.



Surxon davlat qo'riqxonasi mamlakatimizning janubiy qismida – Ko'hitangtog' tizmasining janubiy chekkasida joylashgan. Qo'riqxonada 25 000 gektardan ortiq yerni egallagan. Qo'riqxonada burama shoxli tog' echkisi, arxar, Turkiston silovsini, oq tironoqli ayiq, qoplon, kapcha ilon, burgut kabilar muhofazaga olingan.

noqli ayiq, qoplon, kapcha ilon, burgut kabilar muhofazaga olingan.



Hisor davlat qo'riqxonasi Hisor tog' tizmasining g'arbiy qismida joylashgan. Uning egallagan maydoni 80 986 gektarni tashkil etadi. Shundan 12 203 gektari o'rmonlar, 27 450 gektari o'tloqlar, 171 gektari suv havzalaridan iborat. Qo'riqxonada oq tironoqli Hisor ayig'i, qor qoplani, tog' echkisi, to'ng'iz, kaklik, Turkiston silovsini, aldor, kiyik kabi noyob hayvonlar muhofazaga olingan.

noyob hayvonlar muhofazaga olingan.



Kitob davlat geologiya qo'riqxonasi Zarafshon tog' tizmasining g'arbiy qoyalari-da 1 300 metrdan 2 650 metrgacha bo'lgan balandlikda joylashgan. Qo'riqxonada asosan tog'ni tashkil etgan jinslarni o'rganish va muhofaza qilish maqsadida tashkil etilgan.

Bu joylar tegishli xalqaro jamiyatlar ro'yxatiga kiritilgan. Qo'riqxonada Turkiston ko'zoynakli iloni, echkemar, toshbaqa, burgut, kaklik kabilar ham muhofazaga olingan.



Qizilqum davlat qo'riqxonasi Qizilqum cho'lining Amudaryoga yaqin qismida joylashgan. Qo'riqxonaning egallagan maydoni – 10 141 gektar bo'lib, shundan 5 144 gektari chakalakzor o'rmonlar bilan qoplangan. Qo'riqxonada xongul, jayron, barxan mushugi, burgut, shuningdek, chiyabo'ri,

yovvoyi cho'chqa (to'ng'iz), cho'l mushugi, tulki, Amudaryo tustovug'i, qora qarg'a, bulbul, lochin, qora kalxat kabilar muhofaza qilinadi. Qo'riqxonada saqlanayotgan hayvonlar orasida Buxoro shoxdor bug'usi – xongullarga alohida e'tibor berilmoqda. 1971-yilda bor-yo'g'i 20 bosh xongul qolgan edi. Hozirda ularning soni 200 boshga yetdi.



Badayto'qay davlat qo'riqxonasi Amudaryo quyi oqimining o'ng qirg'og'ida joylashgan. Qo'riqxonada 6 462 gektar yerni egallagan. Ushbu qo'riqxonada to'qay o'rmonzorlari – chakalakzorlarini, unda yashovchi hayvonot dunyosini saqlab qolish maqsadida tashkil qilingan. Qo'riqxonaning katta qisimini to'qay o'simliklar egallagan. Qo'riqxonada har xil hasharot turlari, Turkiston ola-bula qanotli kapalagi, qora qanotli ninachi, ko'plab qushlar, jumladan, ilonxo'r sapsan, uzun dumli burgut, qora kalxat, fazan (tustovuq), xongul, to'ng'iz muhofazaga olingan.



Tayanch so'zlar: «O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi», qo'riqxonada.



1. Insonning tabiatga ta'siri haqida so'zlab bering.
2. O'lkamizda noyob bo'lib qolgan o'simlik va hayvonlarga misollar keltiring.
3. Qo'riqxonalar qanday maqsadda tashkil etiladi?
4. Qo'riqxonada hayvonlarni muhofaza qilish uchun qanday ishlar qilinadi?
5. O'zbekiston hududida qanday qo'riqxonalar bor? Ularda qanday hayvonlar muhofaza qilinadi?



O'lkamiz hududidagi qo'riqxonalar joylashgan o'rnini yozuvsiz xaritada belgilab chiqing.



VATANIMIZ BO'YLAB SAYOHAT



VATANIMIZ XARITASI YONIDA

Dunyoning siyosiy xaritasida Vatanimiz – **O‘zbekiston Respublikasining** hududi ham alohida ko‘zga tashlanib turadi. O‘zbekiston hududi g‘arbdan sharqqa tomon 1 400 km, shimoldan janubga tomon 925 km ga cho‘zilgan. Mamlakatimizning yer maydoni 448 900 kv. km ni tashkil etadi. O‘zbekistonning yer maydoni Germaniya, Buyuk Britaniya va Yaponiya kabi davlatlar hududidan katta.

O‘zbekiston davlati shimol va g‘arb tomondan **Qozog‘iston**, janub tomondan **Turkmaniston** va **Afg‘oniston**, sharq tomondan **Tojikiston** va **Qirg‘iziston** davlatlari bilan chegaradoshdir (53-rasm).

O‘zbekiston Respublikasining aholisi 30 million kishidan ortiq. Mamlakatimiz xalqi o‘zbeklardan tashqari rus, qoraqalpoq, qozoq, tojik, qirg‘iz, turkman va boshqa turli millatlarga mansub aholidan tashkil topgan. Markaziy Osiyo davlatlari orasida aholisi eng ko‘p davlat, bu – O‘zbekiston Respublikasidir.

O‘zbekiston Respublikasi ma‘muriy jihatdan Toshkent shahri, Qoraqalpog‘iston Respublikasi hamda 12 ta viloyatga bo‘lingan.

O'zbekiston Respublikasining ma'muriy xaritasida Toshkent shahri, Qoraqalpog'iston Respublikasining hududi va poytaxti, viloyatlarning hududi va markazi ko'rsatilgan. Xaritada yonma-yon joylashgan Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlar egallagan hududi turli ranglar bilan tasvirlangan.

O'zbekiston Respublikasining ma'muriy xaritasidan Qoraqalpog'iston Respublikasi va har bir viloyat qayerda joylashganligi, hududining kattaligi va chegaradosh qo'shnilari haqida ma'lumotlarni olish mumkin.

Qoraqalpog'iston Respublikasi va har bir viloyat tumanlarga, tumanlar qishloqlarga, qishloqlar esa mahallalarga bo'lingan. Ma'muriy xaritada markaziy shaharlardan boshqa shaharlar, shuningdek, tumanlar, qishloqlar va mahallalar hududi ko'rsatilmagan.

Mamlakatimizning shaharlari, tumanlari va qishloqlaridan o'tgan va ularni bog'lab turuvchi avtomobil yo'llari juda ko'p. O'zbekiston Respublikasining ma'muriy xaritasida Toshkent shahri, Qoraqalpog'iston Respublikasining poytaxti va viloyatlar markazlarini bir-biri bilan bog'lab turuvchi asosiy avtomobil yo'llari ko'rsatilgan.

Siz bilan birgalikda Vatanimiz bo'ylab sayohatimizni Toshkent shahri va Toshkent viloyatining tabiat qo'yniga sayr qilish bilan boshlaymiz. Shundan so'ng Farg'ona vodiysiga yo'l olamiz. Toshkent viloyati va Farg'ona vodiysi chegarasida Qurama tog' tizmasi qad ko'targan. Vodiya o'tish uchun tog'lar orasidan oshib o'tish kerak bo'ladi. Tog'larning oshib o'tadigan joyi **dovon** deb ataladi. Toshkent viloyatidan Farg'ona vodiysiga Qurama tog' tizmasining **Qamchiq dovonidan** o'tiladi (54-rasm).



54-rasm. Qamchiq dovoni.

Dovondan o'tib, Namangan, Andijon va Farg'ona viloyatlariga yo'l olinadi. Yana Qamchiq dovoni orqali Toshkentga qaytib kelinadi. So'ngra janub va g'arb tomonga yo'l olib, Sirdaryo, Jizzax, Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo, Buxoro, Navoiy viloyatlari, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm viloyati tabiati bilan tanishiladi.



Ma'muriy xaritadan qo'shni davlatlar bilan chegaralarini, Toshkent shahri, Qoraqalpog'iston Respublikasining hududi va uning poytaxti, har bir viloyat hududi va ularning markazlarini ko'rib chiqing.



1. O'zbekiston qaysi davlatlar bilan chegaradosh?
2. Mamlakatimizning yer maydoni qancha? Aholi sonini aytib bering.
3. O'zbekiston ma'muriy jihatdan qanday hududlarga bo'lingan?



Yozuvsiz xaritada Qoraqalpog'iston Respublikasi, har bir viloyat hududini turli ranglar bilan bo'yang va ular nomini yozib chiqing.



TOSHKENT SHAHRI VA TOSHKENT VILOYATI TABIATI

Toshkent shahri

Toshkent shahri – mamlakatimiz O‘zbekiston Respublikasining poytaxti. Toshkent shahrining yer maydoni 328 kv. km, aholisi 2 million 300 ming kishidan ortiq.

Chirchiq daryosidan suv oladigan **Bo‘zsuv, Salor, Anhor, Qorasuv, Bo‘rijar, Oqtepa, Qoraqamish** va boshqa kanallar shahardan oqib o‘tadi.

Aholini Yer yuzining turli xil o‘simliklari bilan tanishtirish maqsadida shaharda Botanika bog‘i tashkil etilgan. 64 gektar yer maydonini egallagan bog‘da o‘simliklarning 6000 dan ortiq turi va navlari o‘stiriladi. Bu o‘simliklarning ko‘p turlari Yer yuzining turli joylaridan keltirilgan. Botanika bog‘iga kelgan bolalar o‘simliklar dunyosini zavqlanib tomosha qiladilar. Bu bolalarni tabiatga bo‘lgan mehrlarini oshiradi. Ayniqsa, bog‘da parvarish qilinayotgan turli lolalar bolalarning ko‘zini qamashtiradi (55-rasm).

Hayvonot olami bilan yaqindan tanishtirish maqsadida shaharda hayvonot bog‘i ham tashkil etilgan. Toshkent hayvonot bog‘ida 249 turdagi 3000 dan ortiq jonivorlar saqlanadi va parvarish qilinadi. Bu jonivorlar Yer yuzining turli joylaridan keltirilgan (56-rasm). Mustaqillik davrida Botanika bog‘i yonidan katta yer maydoni ajratilib, shu joyda Toshkent hayvonot bog‘i qayta tashkil etildi. Hayvonot bog‘idagi jonivorlarni bolalar qiziqib tomosha qiladilar.



55-rasm. Botanika bog'ida parvarish qilinayotgan lolalar.



56-rasm. Toshkent hayvonot bog‘i.



57-rasm. Navoiy nomidagi O‘zbekiston milliy bog‘i.

Shaharda o‘ndan ortiq istirohat bog‘lari tashkil etilgan. Istirohat bog‘larida turli manzarali daraxtlar qad ko‘tarib turadi. Bog‘larda turli atraksion qurilmalar mavjud. Bolalar istirohat bog‘larida maza qilib dam oladilar. Toshkentdagi istirohat bog‘laridan eng kattasi Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston milliy bog‘idir (57-rasm). Shahar xiyobonlari va ko‘chalarning yoqalarida turli manzarali daraxtlar bor.

Toshkent dunyodagi eng qadimiy shaharlardan biridir. Poytaxtda Temuriylar tarixi davlat muzeyi, O‘zbekiston tarixi muzeyi va boshqa turli muzeylar, teatrlar, madaniyat markazlari faoliyat ko‘rsatmoqda.

Toshkent O‘zbekiston Respublikasining siyosiy-ma‘muriy markazi hamdir. Bu yerda mamlakatimiz Prezidentining qarorgohi, O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi, Vazirlar Mahkamasi, xorijiy davlatlarning elchixonalari joylashgan.

Keyingi yillarda bunyodkorlik va ko‘kalamzorlashtirish ishlari tufayli Toshkent dunyodagi eng hashamatli va go‘zal shaharlar qatoriga qo‘shildi.

Toshkent viloyati

Toshkent viloyati Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Tojikiston davlatlari hamda Namangan, Sirdaryo viloyatlari bilan chegaradosh.

Toshkent viloyatining g‘arbiy va janubiy qismlari tekislikdan, sharqiy qismi esa tog‘liklardan iborat. Viloyatning yer maydoni – 15 300 kv. km, aholisi – 2 million 700 ming kishidan ortiq. Mamlakatimiz poytaxti **Toshkent** shahri viloyat markazi ham hisoblanadi. Toshkent viloyatida **Chirchiq, Angren, Olmaliq, Yangiyo‘l, Chinoz, Piskent, G‘azalkent** kabi katta shaharlar ham mavjud (58-rasm).

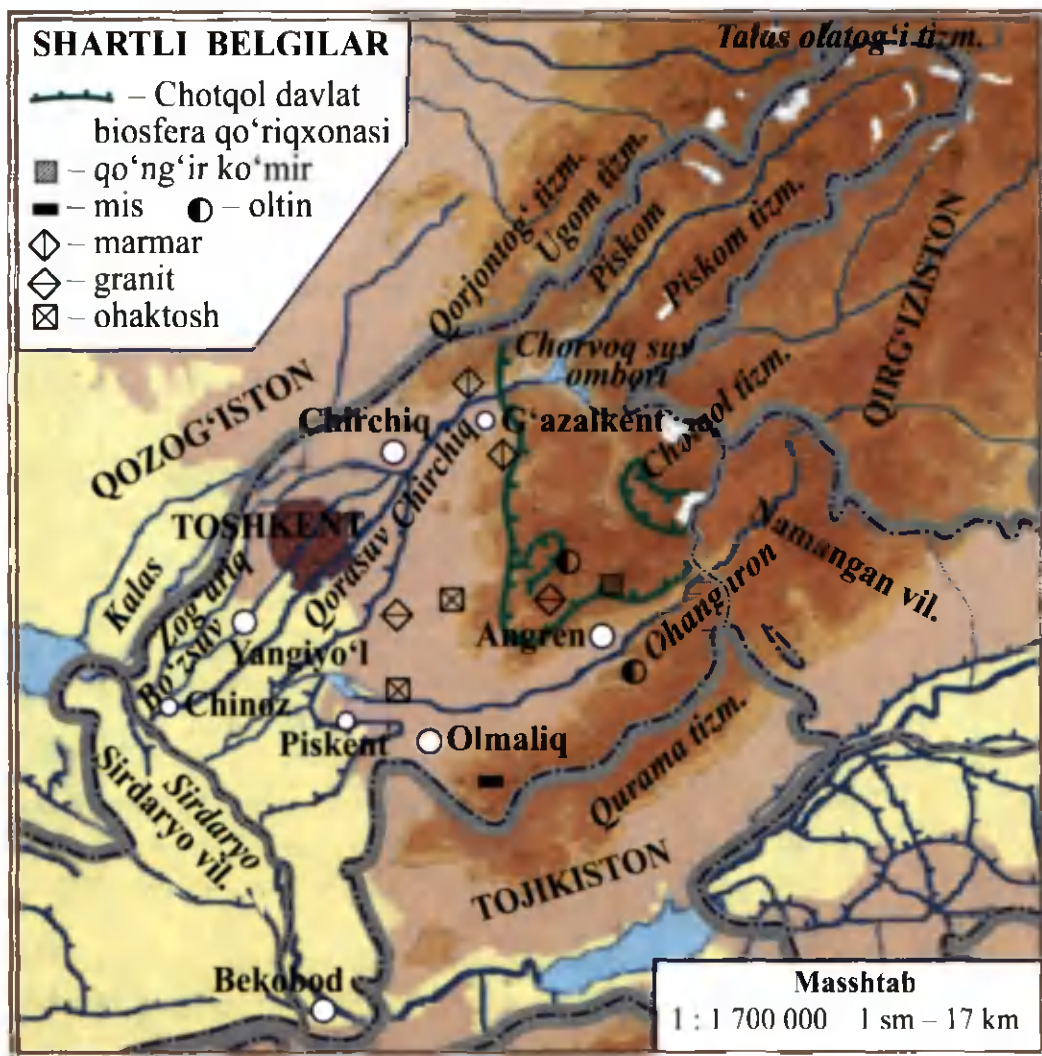
Toshkent viloyatining sharqi va janubini **Qorjantog‘, Ugom, Talas olatog‘i, Piskom, Chotqol, Qurama tog‘ tizmalari** egallagan. Tog‘lar orasida ko‘p qishloqlar bor.

Toshkent viloyatining ob-havosi murakkabdir. Viloyat hududiga shimoldan sovuq havo oqimlari, g‘arbdan iliq va nam havo oqimlari, janubdan esa issiq havo oqimlari kirib keladi. Shu sababli, ob-havosi shamolning qaysi tomondan esishiga bog‘liqdir.

Viloyatda yozda harorat $+38^{\circ}\text{C}$ atrofida bo‘ladi. Qishda sovuq bo‘lmaydi. Yanvar oyidagi o‘rtacha harorat -1°C ni tashkil etadi. Ayrim yillari shimol tomondan sovuq havo oqimlarining kirib kelishi tufayli havo harorati -15°C gacha sovuq bo‘ladi.

Sirdaryo, Chirchiq va Ohangaron kabi daryolar viloyatni suv bilan ta‘minlaydi. Bunda Chirchiq daryosiga qurilgan **Chorvoq suv omborining** ahamiyati kattadir.

Viloyat adirlarida qo‘ng‘irbosh, bug‘doyiq, kakra, bo‘tako‘z, marmarak, sariq choy kabi o‘simliklar o‘sadi.



58-rasm. Toshkent viloyatining tabiiy xaritasi.

Hozirda adirlarning katta qismi o'zlashtirilib, madaniy o'simliklar ekiladi.

Viloyat sharqini egallagan tog'liklar boy tabiatga ega. Tog' yonbag'irlarida lola, lolaqizg'aldoq, rovoch, Piskom piyozi, nor shirach, bodom, xandon pista, do'lana, tog'olcha, bodom, zirk, archa, yong'oq va boshqalar o'sadi.

Daryo sohillaridagi to‘qaylarda chiyabo‘ri, quyon, yovvoyi o‘rdak, g‘oz va qirg‘ovullar yashaydi. Tekislik va tog‘ etaklarida kaltakesak, ilon, yumronqoziq, toshbaqa, shuningdek, tulki, bo‘ri, bo‘rsiq, kaklik uchraydi.

Tabiatni muhofaza qilish uchun **Chotqol davlat biosfera qo‘riqxonasi** faoliyat ko‘rsatadi. Ugom va Chotqol tog‘ tizmalari oralig‘idagi katta hududni **Ugom-Chotqol milliy tabiat bog‘i** tashkil etadi. Bu joylarda bolalar va kattalar dam olishi uchun ko‘plab dam olish maskanlari barpo etilgan.

Toshkent viloyati hududida oltin, mis, qo‘ng‘ir ko‘mir, marmar, granit, ohaktosh kabi foydali qazilma konlari bor.



Xaritadan Toshkent viloyati egallagan hududni, uning chegaralarini, viloyat hududidagi tog‘ tizmalarini, asosiy daryo, suv ombori va shaharlarni ko‘rsating.



1. Toshkent shahrining egallagan maydoni va aholi sonini aytib bering.
2. Poytaxtning diqqatga sazovor joylari haqida nimalarni bilasiz?
3. Xaritadan Toshkent viloyati hududidagi tekislik va tog‘lar, daryo va suv omborlari haqida gapirib bering.
4. Viloyatning o‘simlik va hayvonot dunyosi haqida nimalarni bilasiz?
5. Toshkent viloyatida qanday foydali qazilma konlari mavjud?



Yozuvsiz xaritada Toshkent viloyati hududini bo‘yang, asosiy shaharlar nomlarini yozing.



NAMANGAN, ANDIJON VA FARG'ONA VILOYATLARI TABIATI

Namangan viloyati

Namangan viloyatining asosiy qismi Sirdaryoning o'ng sohilidagi keng Farg'ona vodiysida joylashgan. Yer yuzasi, asosan, tekislik bo'lib, shimolda qator tepaliklar va **Chotqol** hamda **Qurama** tog' tizmalari bilan o'ralgan. Viloyatning yer sathi dengiz sathiga nisbatan 350–800 m baland.

Namangan viloyati **Qirg'iziston** va **Tojikiston** davlatlari, **Toshkent**, **Andijon** va **Farg'ona** viloyatlari bilan chegaradosh. Viloyatning egallagan maydoni – 7 400 kv. km, aholisi – 2 million 400 ming kishiga yaqin. Markazi – **Namangan** shahri. Shuningdek, **Chust**, **Kosonsoy** kabi shaharlar ham bor.

Viloyatning eng katta daryosi – **Sirdaryo**. U **Norin** va **Qoradaryoning** qo'shilishidan hosil bo'ladi. Chotqol tog'laridan oqib tushadigan **Pochchaotasoy**, **Chortoqsoy**, **Chustsoy**, **Olmossoy**, **Chodaksoy**, **G'ovasoy**, **Kosonsoy**, **Namangansoy** kabi kichik tog' daryolari Norin va Sirdaryoga quyiladi. Viloyatda **Kosonsoy**, **Chortoq**, **Eskiyer** suv omborlari, **Oxunboboyev**, **Shimoliy Farg'ona**, **Katta Namangan** kanallari qazilgan.

Viloyat hududida oltin, kumush, neft, tabiiy gaz, marmar, granit, ohaktosh konlari mavjud.

Andijon viloyati

Andijon viloyatining yer yuzasi, asosan, tekislikdan iborat bo'lib, g'arbiy qismining dengiz sathidan

balandligi 400–500 m. Sharqiy tomoni **Farg‘ona** va **Oloy tog‘** tizmalariga tutashib ketgan.

Andijon mamlakatimizning eng sharqida joylashgan viloyatdir. Bu viloyat **Qirg‘iziston** davlati, **Farg‘ona** va **Namangan** viloyatlari bilan chegaradosh.

Andijon viloyatining egallagan maydoni – 4 200 kv. km, aholisi – 2 million 700 ming kishidan ortiq. Viloyat markazi – **Andijon** shahri. Shuningdek, **Asaka**, **Paxtaobod** kabi shaharlar ham bor. Asakada Markaziy Osiyodagi eng yirik avtomobilsozlik kompaniyasi joylashgan. Kompaniyada «Neksiya», «Lasetti», «Matiz», «Spark», «Kaptiva» kabi jahon bozoridan o‘rin olgan avtomobillar ishlab chiqariladi.

Viloyatda **Katta Farg‘ona kanali**, **Janubiy Farg‘ona**, **Katta Andijon**, **Savay**, **Andijonsoy**, **Shahrixonsoy** va boshqa kanallar bor. Qoradaryoda **Andijon suv ombori** qurilgan.

Ushbu hududda neft, tabiiy gaz, ohaktosh va boshqa foydali qazilma konlari bor.

Andijon viloyatida 5 ta istirohat bog‘i, ko‘plab xiyo-bonlar mavjud. Mustaqillik yillarida Andijon shahrida **Bobur milliy bog‘i** va **Cho‘lpon bog‘i** barpo etildi.

Farg‘ona viloyati

Farg‘ona viloyatining ham yer yuzasi asosan tekisliklardan iborat. Shimoliy qismida adirlar bor. Janubiy qismi esa **Oloy tog‘** tizmasining etagi hisoblanadi.

Qirg‘iziston va **Tojikiston** davlatlari, **Andijon** va **Namangan** viloyatlari bilan chegaradosh.



Maydoni – 6 800 kv. km, aholisi – 3 million 300 ming kishidan ortiq. Markazi — **Farg‘ona** shahri. Shuningdek, **Qo‘qon, Marg‘ilon** kabi shaharlar bor.

Viloyatning Tojikiston bilan chegarasi bo‘ylab **Sirdaryo** oqib o‘tadi. Oloy tizmasidan **Isfara, So‘x, Shohimardon, Isfayramsoy daryolari** oqib tushadi.

Farg‘ona viloyati hududida neft, tabiiy gaz, ohaktosh, gips konlari mavjud.

Vodiyning ob-havosi, o‘simlik va hayvonot dunyosi

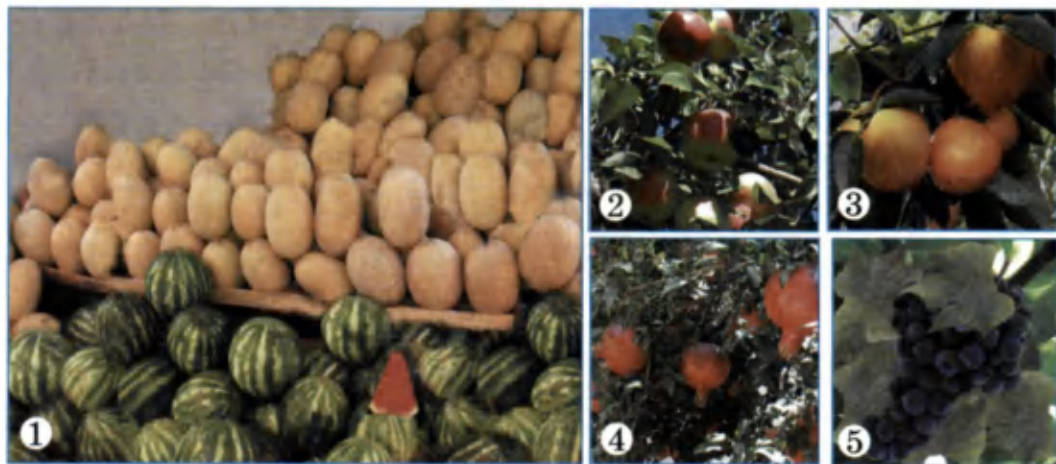
Namangan, Andijon va Farg‘ona viloyatlarini o‘z ichiga olgan Farg‘ona vodiysi g‘arbdan sharqqa 370 km, janubdan shimolga 90 km masofaga cho‘zilgan.

Farg‘ona vodiysini o‘rab turgan tog‘lar sovuq va nam havolarni birmuncha to‘sib turadi. Shuning uchun vodiyni ob-havosi issiq va quruqroqdir. Qishda o‘rtacha harorat -2°C ni tashkil etadi. Yozda havo issiq va quruq bo‘ladi. Harorat $+42^{\circ}\text{C}$ gacha ko‘tariladi.

Farg‘ona vodiysining markaziy qismini sho‘rxok va qumli yerlar tashkil etadi. Sho‘rxok yerlarda pashmak, baliqko‘z, sho‘ra, yulg‘un, qumli yerlarda esa saksovil, juzg‘un, quyonsuyak kabi o‘simliklar o‘sadi. Bu joylarda kaltakesak, yumronqoziq, qo‘shoyoq, turli ilonlar va hasharotlar bor.

Vodiy adirlarida lola, lolaqizg‘aldoq, qo‘ng‘irbosh, bug‘doyiq, kakra, bo‘tako‘z, marmarak, sariq choy kabi o‘simliklar o‘sadi.

Farg‘ona vodiysining tog‘oldi adirlarida yog‘in ko‘proq yog‘adi. Shuning uchun bu joylar o‘simliklarga boy.



59-rasm. Farg‘ona vodiysi noz-ne‘matlari:

1 – qovun va tarvuzlar; 2 – olma; 3 – o‘rik; 4 – anor; 5 – uzum.

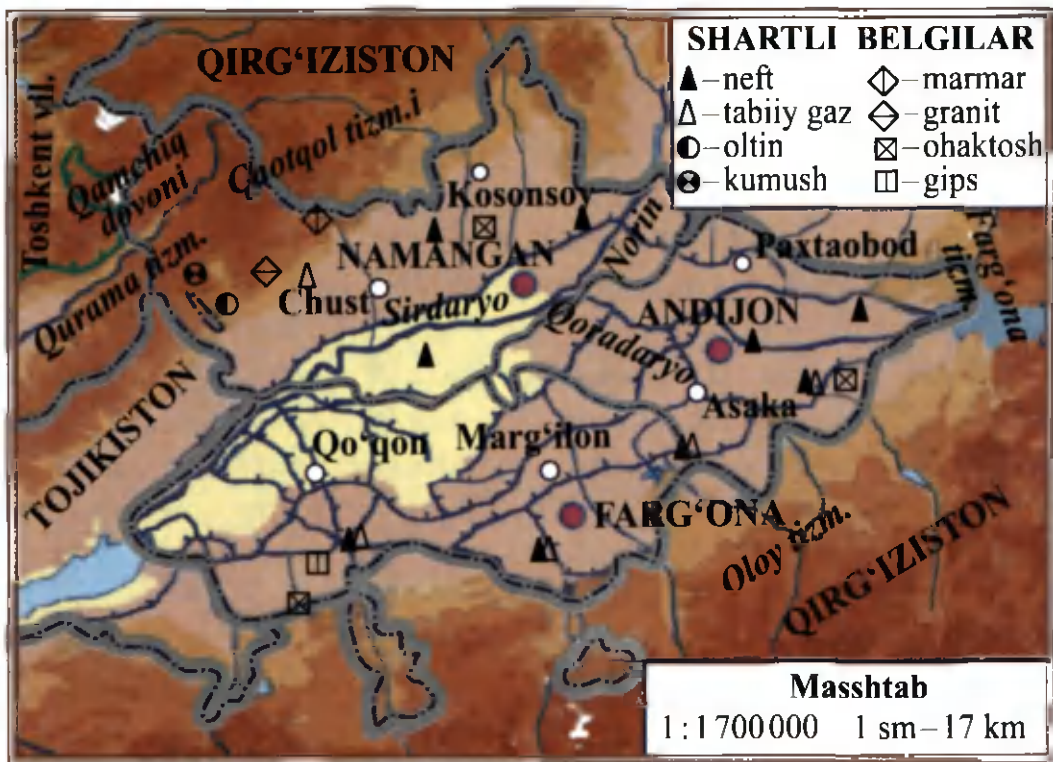
Tog‘ yonbag‘irlarida turli o‘t o‘simliklaridan tashqari, bodom, do‘lana, xandon pista, archa, terak kabi buta va daraxtlar o‘sadi. Tog‘larda bo‘rsiq, bo‘ri, tulki kabi hayvonlar uchraydi.

Hozirda tekislikdagi adirlar o‘zlashtirilgan. O‘zlashtirilgan yerlar ekin maydonlariga, bog‘larga aylantirilgan. Vodiya yetishtirilgan o‘rik, olma, uzum, anor, qovun-tarvuzlar juda mazali (59-rasm).

Tog‘oldi adirlardan chorva mollarini boqishda yaylov sifatida ham foydalaniladi.



1. Xaritadan vodiyning har bir viloyati bilan chegara-dosh davlat va viloyatlarni ko‘rsating.
2. Farg‘ona vodiysini o‘rab turgan tog‘ tizmalarini, vodiydagi asosiy daryo, kanal, suv ombori, shaharlarni ko‘rsating va ular nomini ayting.
3. Vodiya qanday foydali qazilma konlari mavjudligini aniqlang va ular qayerda joylashganligini ko‘rsating.



60-rasm. Farg'ona vodiysining tabiiy xaritasi.



1. Farg'ona vodiysini qanday tog' tizmalari o'rab tura-di?
2. Vodiy viloyatlarining egallagan maydoni, aholi soni, markaziy va asosiy shaharlarini aytib bering.
3. Farg'ona vodiysi viloyatlarida qanday foydali qazilma konlari mavjud?
4. Vodiyda qanday o'simliklar o'sadi?
5. Vodiyning hayvonot olami haqida nimalarni bilasiz?



60- rasmdagi xaritadan foydalanib, yozuvsiz xaritada vodiy viloyatlari hududini turli ranglarda bo'yang. Asosiy shahar, daryo va kanallar nomini yozing.



SIRDARYO, JIZZAX VA SAMARQAND VILOYATLARI TABIATI

Sirdaryo viloyati

Vatanimiz bo‘ylab sayohatimizni g‘arb tomonga davom ettiramiz. Toshkent viloyatining g‘arbida Sirdaryo viloyati joylashgan.

Sirdaryo viloyati **Qozog‘iston** va **Tojikiston** davlatlari, **Toshkent** va **Jizzax** viloyatlari bilan chegaradosh.

Mazkur viloyat maydoni 5 300 kv. km, aholisi 750 ming kishidan ortiq. Sirdaryo viloyatining markazi — **Guliston** shahri. Viloyatda **Sirdaryo**, **Yangiyer**, **Xovos** kabi shaharlar ham mavjud.

Sirdaryo viloyati hududida tog‘lar yo‘q. Yeri tekisliklardan iborat. Viloyat hududini suv bilan ta‘minlaydigan asosiy daryosi — **Sirdaryo**. Kanallardan eng yirigi — **Do‘stlik** kanali.

Jizzax viloyati

Jizzax viloyatining maydoni 21 100 kv. km, aholisi 1 million 200 ming kishidan ortiq. Viloyat markazi — **Jizzax** shahri. Viloyatda **Paxtakor**, **Dashtobod**, **G‘allaorol**, **Gagarin** kabi shaharlar bor.

Jizzax viloyati janubida **Molguzar tog‘i** va **Turkiston tog‘ tizmasi**, g‘arbida esa **Nurota tog‘ tizmasi** joylashgan.

Viloyatning asosiy suv manbalari Sirdaryo daryosidan suv oladigan kanallar hamda **Sangzor** daryosidir. Sangzor daryosiga **Jizzax suv ombori** qurilgan.





61-rasm. Aydarko‘l (1), uning atrofida yashovchi laylaklar (2) hamda flamingolar (3).

Aydarko‘lning katta qismi, shuningdek, **Arnasoy** va **Tuzkon** ko‘llari Jizzax viloyati hududida joylashgan. Ko‘llar bo‘yida laylak va flamingolarni uchratish mumkin (61-rasm).

Jizzax viloyat hududida oltin, kumush, marmar, granit, ohaktosh va boshqa foydali qazilma konlari mavjud.

Samarqand viloyati

Samarqand viloyati **Turkiston** va **Zarafshon tog‘ tizmalarining** g‘arbiy yonbag‘rida joylashgan. Viloyatning shimoliga **Nurota tog‘ tizmasi** va **Oqtog‘** kirib kelgan.

Tojikiston davlati, **Jizzax**, **Navoiy**, **Qashqadaryo** va **Buxoro** viloyatlari bilan chegaradosh.

Samarqand viloyatining maydoni 16 800 kv. km, aholisi 3 million 300 ming kishidan ortiq.

Viloyatning asosiy daryosi – **Zarafshon**. Shuningdek, **Darg‘om**, **Narpay**, **O‘ng qirg‘oq**, **Chap qirg‘oq**, **Markaziy magistral**, **Zarafshon**, **Eski anhor kanallari**, **Katta-qo‘rg‘on** suv ombori mavjud.



62-rasm. Samarqand. Registon maydoni.

Samarqand viloyatida oltin, volfram, neft, tabiiy gaz, marmar, granit, ohaktosh kabi foydali qazilma konlari mavjud.

Viloyat markazi — dunyoga tanilgan qadimiy Samarqand shahridir (62-rasm). Viloyatda Kattaqo‘rg‘on, Urgut, Oqtosh, Bulung‘ur kabi shaharlar ham bor.

Viloyatlarning ob-havosi o‘simlik va hayvonot dunyosi

Sirdaryo, Jizzax va Samarqand viloyatlari asosan tekislikdan iborat ekanligi, janubi tog‘ tizmalari bilan o‘ralganligi, shimol tomoni esa ochiqligi uchun ob-havosi ham o‘ziga xosdir. Bu viloyatlarda yozda havo issiq va quruq bo‘ladi. Havo harorati iyul oyida $+38^{\circ}\text{C}$ atrofida, ba’zida harorat $+42^{\circ}\text{C}$ gacha ko‘tariladi. Qishda shimol tomondan sovuq havo oqimlari to‘siqsiz kirib keladi. Shuning uchun yanvarda o‘rtacha harorat -4°C ni tashkil etadi. Ayrim kunlari harorat -20°C gacha pasayadi.

Bu viloyatlar hududining bir qismi cho‘llarga to‘g‘ri keladi. Mirzacho‘l va Qarnobcho‘lda sho‘ro‘zak, qorabosh,

shuvoq, chalov, sho'ra, yulg'un, yantoq kabi o'simliklar o'sadi. Qarnobcho'lining qumli joylarida oq va qora sakso-vul, juzg'un, cherkez, quyonsuyak, selin, iloq va boshqa o'simliklar uchraydi.

Adirlarda qo'ng'iroqbosh, boychechak, lola, lolaqiz-g'aldoq, gulxayri kabi o'simliklar o'sadi.

Cho'l va adirlarda qo'shoyoq, yumronqoziq, qumsich-qon, tipratikan, quyon, tulki, kaltakesak, ilon, bo'rsiq, falanga, qoraqurt uchraydi. Qushlardan laylak, to'rg'ay, so'fito'rg'ay, qirg'ovul, loyxo'rak kabilar makon topgan.

Tog'li hududlarda archa, na'matak, yong'oq, irg'ay, zirk, pista, bodom, do'lana kabilar o'sadi. Bu yerlarda kiyik, tog' echkisi, bo'ri, ayiq, to'ng'iz, bedana, bulbul, kaklik, kalxat, lochin, qirg'iy, burgut uchraydi.

Cho'l va adirlarning katta qismi o'zlashtirilgan. Bu yerlardan mo'l hosil olinadi.

Tabiatni muhofaza qilish maqsadida Jizzax va Samarqand viloyatlari hududida **Nurota tog'-yong'oq davlat qo'riqxonasi, Zomin va Zarafshon davlat qo'riqxonalari** tashkil etilgan.

Turkiston tog' tizmasining shimoliy yonbag'rida barpo etilgan **Zomin milliy tabiat bog'iga** tashrif buyurganlar tabiatdan zavqlanib hordiq chiqaradilar.



1. Xaritadan Sirdaryo, Jizzax va Samarqand viloyatlarining hududini hamda ularning chegaralarini ko'rsating.
2. Bu viloyatlardagi asosiy shahar, daryo, kanal va suv omborlarini xaritadan ko'rsating.



1. Sirdaryo, Jizzax, Samarqand viloyatlari bilan chegaradosh davlat va viloyatlarni aytib bering.



63-rasm. Sirdaryo, Jizzax va Samarqand viloyatlarining tabiiy xaritasi.

2. Bu viloyatlar har birining egallagan maydoni, aholi soni, asosiy shaharlarini aytib bering.
3. Jizzax va Samarqand viloyatlari hududida qanday foydali qazilmalar bor?
4. Viloyatlarda qanday o'simliklar o'sadi?
5. Bu viloyatlarning hayvonot olami haqida nimalarni bilasiz?



Sirdaryo, Jizzax va Samarqand viloyatlarining tabiiy xaritasidan (63-rasm) foydalanib, yozuvsiz xaritada bu viloyatlar hududini turli ranglarda bo'yang.



QASHQADARYO VA SURXONDARYO VILOYATLARI TABIATI

Qashqadaryo viloyati

Qashqadaryo viloyati Turkmaniston va Tojikiston davlatlari, Buxoro, Navoiy, Samarqand va Surxondaryo viloyatlari bilan chegaradosh. Viloyatning shimolida Qoratepa, Zirabuloq, Ziyovuddin tog‘lari bor. Sharq tomondagi Hisor tog‘ tizmasi Qashqadaryo viloyatini Surxondaryo viloyatidan ajratib turadi.

Qashqadaryo viloyatining maydoni 28 600 kv. km, aholisi 2 million 800 ming kishidan ortiq. Markazi — Qarshi shahri. Koson, Shahrisabz, Kitob, Chiroqchi, Qamashi, G‘uzor, Muborak, Yakkabog‘ kabi shaharlar ham bor.

Viloyatning asosiy daryosi — Qashqadaryo. Uning Oqsuv, Tanxozdaryo, Yakkabog‘, G‘uzordaryo kabi katta irmoqlari mavjud. Viloyat hududini suv bilan ta‘minlash uchun Tallimarjon, Chimqo‘rg‘on, Pachkamar kabi suv omborlari, Qarshi magistral, Eski Anhor kabi kanallar qazilgan.

Qashqadaryo viloyati hududida neft, tabiiy gaz, osh tuzi, marmar kabi foydali qazilma konlari bor.

Surxondaryo viloyati

Surxondaryo viloyati Tojikiston, Turkmaniston va Afg‘oniston davlatlari, Qashqadaryo viloyati bilan chegaradosh. Viloyatning maydoni 20 100 kv. km, aholisi 1 million 900 ming kishidan ortiq.

Surxondaryo viloyati hududida Boysuntog‘, Bobotog‘, Hisor va Ko‘hitangtog‘ tizmalari bor. Amudaryo, Surxon-

daryo, Sherobod, Sangardakdaryo, To‘palang, Qo‘shutut kabi daryolar oqib o‘tadi. **Janubiy Surxon, To‘palang** kabi suv omborlari qurilgan. O‘zlashtirilgan yerlarga suv chiqarish uchun esa **Sherobod, Zang** va boshqa kanallar qazilgan.

Neft, tabiiy gaz, toshko‘mir, osh tuzi, marmar, ohaktosh viloyatdagi asosiy foydali qazilma konlari hisoblanadi.

Viloyat markazi — **Termiz** shahri. Shuningdek, **Denov, Boysun, Sho‘rchi, Sherobod, Jarqo‘rg‘on** kabi shaharlar bor.

Viloyatlarning o‘simlik va hayvonot dunyosi

Qashqadaryo viloyati hududining g‘arbiy qismini **Qarshi cho‘li** egallagan. Cho‘lning qumli joylarida juzg‘un, iloq, selin, kovrak, qizil qandim, saksovul, gilli yerlarida esa shuvoq, sho‘ra, mingbosh, turli boshhoqli o‘simliklar uchraydi.

Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarining adirlarida yulg‘un, bug‘doyiq, kovrak, oqquray, qo‘ziquloq, astragal, chiy, zirk kabilar o‘sadi.

Tog‘ yonbag‘irlari tipchoq, javdar, shirach, rovoch, irg‘ay, itburun, zirk, bodom, xandon pista, do‘lana, na‘matak, archa, yong‘oq, zarang, qayin, kabilar bilan qoplangan.

Cho‘llarda sariq yumronqoziq, qo‘shoyoq, kaltakesak, echkemar, ilon, bo‘ri, tulki, jayronlar yashaydi (64-rasm). Daryo bo‘ylaridagi to‘qayzorlarda chiyabo‘ri, qirg‘ovul, to‘qay mushugi uchraydi. Tog‘li o‘lkalarda silovsin, ayiq, qoplon, kiyik, tog‘ echkisi, tog‘ qo‘yi, bo‘rsiq, to‘ng‘iz, suvsar, jayra kabi hayvonlar yashaydi.



64-rasm. 1 – qo‘shoyoq;
2 – kaltakesak; 3 – bo‘ri;
4 – tulki.

65-rasm. Hisor davlat
qo‘riqxonasidagi tog‘
echkilari.

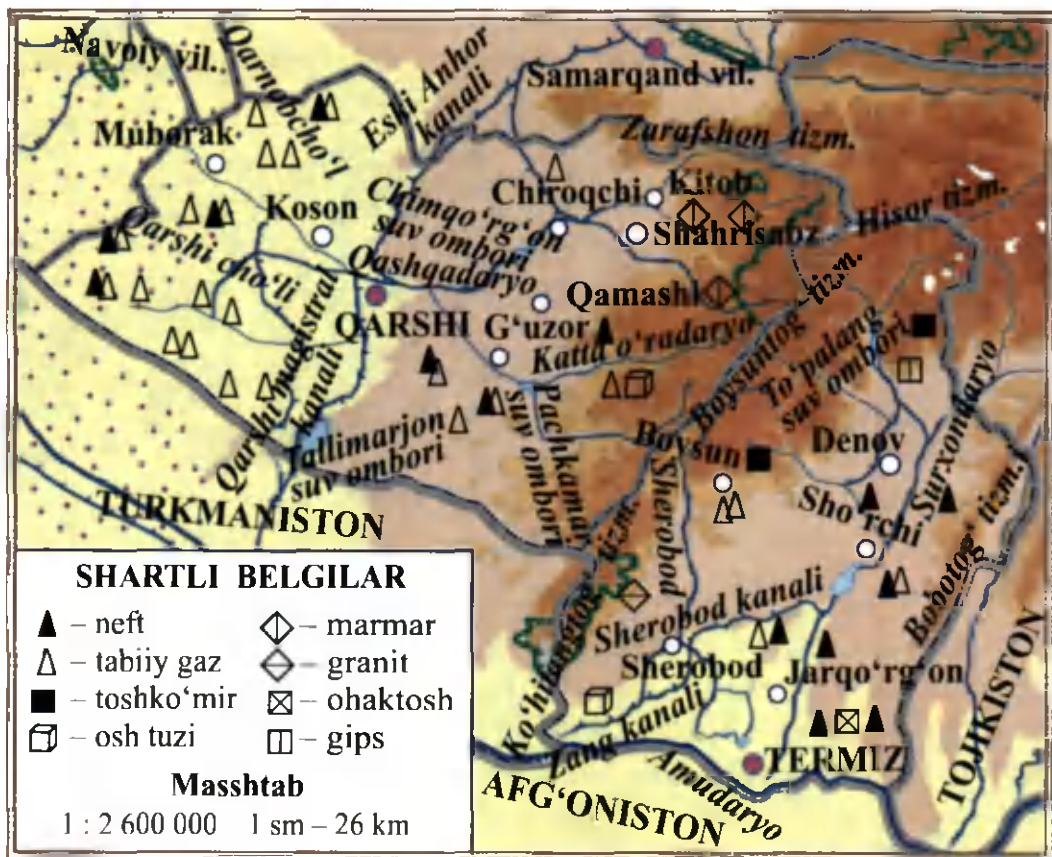
Qashqadaryo va Surxondaryo hududlarining tog‘li o‘lkalarida tabiat boyliklarini, jumladan, noyob o‘simlik va hayvonlarni muhofaza qilish maqsadida **Kitob davlat geologiya qo‘riqxonasi, Surxon davlat qo‘riqxonasi, Hisor davlat qo‘riqxonasi** tashkil etilgan (65-rasm).

Cho‘l va adirlarning katta qismi o‘zlashtirilib, ekin maydonlariga aylantirilgan.

Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari mamlakatimizning eng janubiy va eng issiq o‘lkalari bo‘lgani uchun xurmo, anor, anjir va boshqa issiqsevar mevalar ham yetishtiriladi.



1. Xaritadan Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari egallagan hududlarni hamda ularning chegaralarini ko‘rsating.
2. Bu viloyatlar hududidagi tog‘lar, asosiy daryo, kanal va suv omborlarini xaritadan ko‘rsating.
3. Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida foydali qazilma konlari qayerda joylashganligini ko‘rsating.



66-rasm. Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari tabiiy xaritasi.



1. Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari bilan chegaradosh davlat va viloyatlarni aytib bering.
2. Bu viloyatlar har birining egallagan maydoni, aholi soni, asosiy shaharlarini aytib bering.
3. Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari hududida qanday foydali qazilmalar mavjud?
4. Viloyatlarda qanday o'simliklar o'sadi?
5. Ularning hayvonot dunyosi haqida nimalarni bilasiz?



66-rasmdagi xaritadan foydalanib, yozuvsiz xaritada Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari hududini turli ranglarda bo'yang.

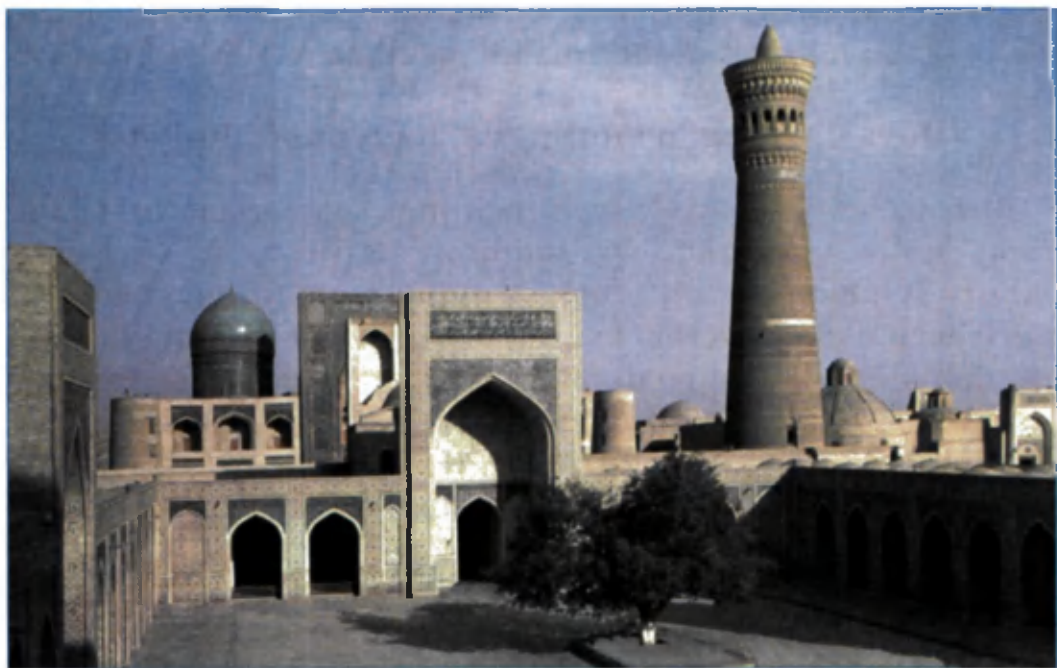


BUXORO VA NAVOIY VILOYATLARI TABIATI

Buxoro viloyati

Buxoro viloyati **Turkmaniston** davlati, **Qoraqalpog'iston Respublikasi**, **Navoiy**, **Samarqand** va **Qashqadaryo** viloyatlari bilan chegaradosh. Egallagan maydoni 39 400 kv. km, aholisi 1 million 700 ming kishidan ortiq. Markazi **Buxoro** – dunyoga mashhur qadimiy shahar (67-rasm). Buxoro viloyatida **Kogon**, **Romitan**, **Vobkent**, **G'ijduvon**, **Qorako'l**, **Olot** kabi shaharlar ham bor.

Viloyat asosan tekisliklardan iborat. Asosiy daryolari – **Amudaryo** va **Zarafshon**. Bu daryolardan chiqadigan kanal va ariqlar Buxoro viloyatini suv bilan ta'minlaydi.



67-rasm. Buxoro. Minorai Kalon.

Viloyat hududida oltin, neft, tabiiy gaz, marmar, granit, ohaktosh, gips kabi foydali qazilma konlari mavjud.

Navoiy viloyati

Navoiy viloyati Qozog'iston davlati, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Jizzax, Samarqand va Buxoro viloyatlari bilan chegaradosh. Viloyatda Kuljuqtog', Yetimtog', Tomditog', Qozoqtog', Ovminzatog', Bo'kantog' tog'lari bor.

Maydoni 111 000 kv. km, aholisi 900 ming kishiga yaqin. Markazi – Navoiy shahridir (68-rasm). Zarafshon, Nurota, Uchquduq, Muruntov kabi shaharlar ham mavjud.

Asosiy suv manbayi – Zarafshon daryosi. Viloyatni suv bilan ta'minlashda Quyimozor, To'dako'l suv omborlari, Konimex kanalining ahamiyati katta.

Navoiy viloyati hududida oltin, kumush, volfram, neft, tabiiy gaz, marmar kabi foydali qazilma konlari bor.

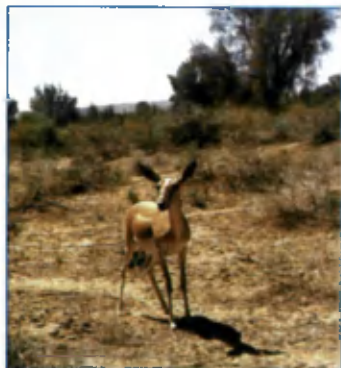
Viloyatlarning o'simlik va hayvonot dunyosi

Buxoro va Navoiy viloyatlarining katta qismini Qizilqum cho'li egallagan. Qizilqumning gilli taqir yerlarida bahor oylarida qo'ng'irbosh, chuchmoma, boychechak, yaltirbosh, lola, kovrak kabilar barq urib rivojlanadi. Yoz boshlanishi bilan quriydi. So'ngra qora saksovul, yantoq, yulg'un, baliqko'z, shuvoq kabi o'simliklar o'saveradi. Cho'lning qumli joylarida juzg'un, oq saksovul, quyonsuyak, qum akatsiyasi, qandim, selin kabi o'simliklar uchraydi.

Adirlar bahorda anzur piyozi, qo'ng'irbosh, chuchmoma, boychechak, lola, lolaqizg'aldoq, bug'doyiq, kovrak, oqquray, qo'ziquloq kabi o'simliklar bilan qoplanadi. Tog' yonbag'irlarida bodom, na'matak, do'lana o'sadi.



68-rasm. Navoiy shahri.



69-rasm. Jayron.

Qizilqumda kaltakesak, qo'shoyoq, yumronqoziq, falanga, qoraqurt, o'rgimchak, qumsichqon, tipratikan, turli ilonlar, jayron, tulki, bo'rsiq, bo'ri kabi jonivorlar uchraydi. Adir va tog'larda kiyik, silovsin, tulki, kaklik, lochin, qirg'iy, burgut, kalxat makon topgan.

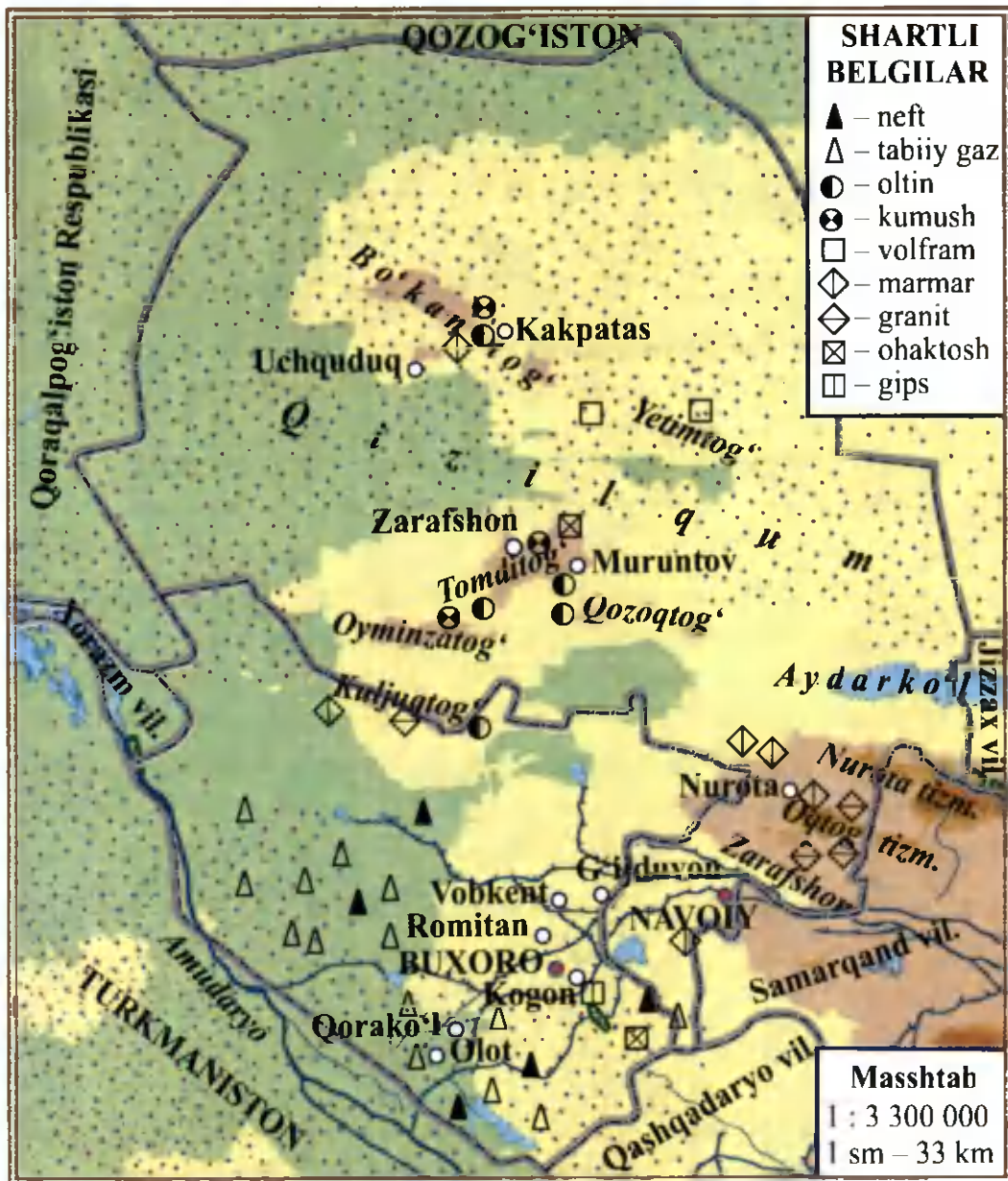
Tabiatni muhofaza qilish maqsadida Qizilqumning Amudaryo sohilida **Qizilqum davlat qo'riqxonasi** barpo etilgan. «Qizil kitob»ga kiritilgan jayronlarni muhofaza qilish maqsadida Buxoro shahriga yaqin joyda **Buxoro jayron ekologik markazi** tashkil qilingan (69-rasm).



Xaritadan Buxoro va Navoiy viloyatlari bilan chegaradosh davlat va viloyatlarni, asosiy shahar, daryo, kanal, suv omborlarini, foydali qazilma konlarini ko'rsating.



1. Buxoro va Navoiy viloyatlari bilan chegaradosh davlat va viloyatlarni aytib bering.
2. Bu viloyatlar har birining egallagan maydoni, aholi soni, asosiy shaharlarini aytib bering.
3. Buxoro va Navoiy viloyatlari hududida qanday foydali qazilma konlari mavjud?
4. Viloyatlarda qanday o'simliklar o'sadi?
5. Hayvonot dunyosi haqida nimalarni bilasiz?



70-rasm. Buxoro va Navoiy viloyatlarining tabiiy xaritasi.



70-rasmdagi xaritadan foydalanib, yozuvsiz xaritada mazkur viloyatlar hududini bo'yang.



QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI VA XORAZM VILOYATI TABIATI

Qoraqalpog'iston Respublikasi

Qoraqalpog'iston Respublikasi Qozog'iston va Turkmaniston davlatlari, Navoiy, Buxoro va Xorazm viloyatlari bilan chegaralangan. Orol dengizi maydonining deyarli yarmisi Qoraqalpog'iston hududiga tegishlidir.

Qoraqalpog'iston Respublikasining maydoni 211 000 kv. km, aholisi 1 million 600 ming kishidan ortiq, poytaxti – Nukus shahri. Respublikada Xo'jayli, Beruniy, To'rtko'l, Qo'ng'iro't, Mo'ynoq, Chimboy, Taxtako'pir, Shumanay, Mang'it, Bo'ston kabi shaharlar ham bor.

Bu o'lkada suv manbayi asosan Amudaryo va undan chiqadigan kanallar hisoblanadi. O'lka hududida Orol dengizidan tashqari Sariqamish, Jildirbos, Dovutko'l, Mashanko'l kabi ko'llar mavjud.

Qoraqalpog'iston cho'llari va adirlarida qatronbosh, qandim (71-rasm), yulg'un, shuvoq, sho'ra, iloq, burgan, sarisazan kabi o'simliklar o'sadi.

Amudaryo to'qayzorlari qamish, yantoq, turang'il, yovvoyi jiyda, qiyoq kabi o'simliklar bilan qoplangan.

Cho'l va adirlarda yumronqoziq, qum sichqoni, qo'shoyoq, kaltakesak, ilon, tulki, bo'ri, jayron, kiyik, sayg'oq, to'rg'ay, quzg'un kabilar uchraydi.



71-rasm.

Qatronbosh (1)
va qandim (2).



72-rasm. Ayozqal'a.



73-rasm. Xiva. Ichan qal'a.

Amudaryo to'qayzorlarida g'oz, o'rdak, oqqush, qirg'ovul, qo'ton, ondatra, tulki, chiyabo'ri, to'qay mushugi, to'ng'iz, bo'rsiq kabi jonivorlar yashaydi. To'qayzor tabiatini asrash va muhofaza qilish maqsadida **Badayto'qay davlat qo'riqxonasi** tashkil etilgan.

Qizilqum va Sulton Uvays tog' tizmasi oralig'ida qadimiy shahar qoldig'i – Ayozqal'a joylashgan (72-rasm).

Qoraqalpog'iston hududida tabiiy gaz, osh tuzi, sulfat tuzi, marmar, granit, ohaktosh kabi foydali qazilma konlari mavjud.

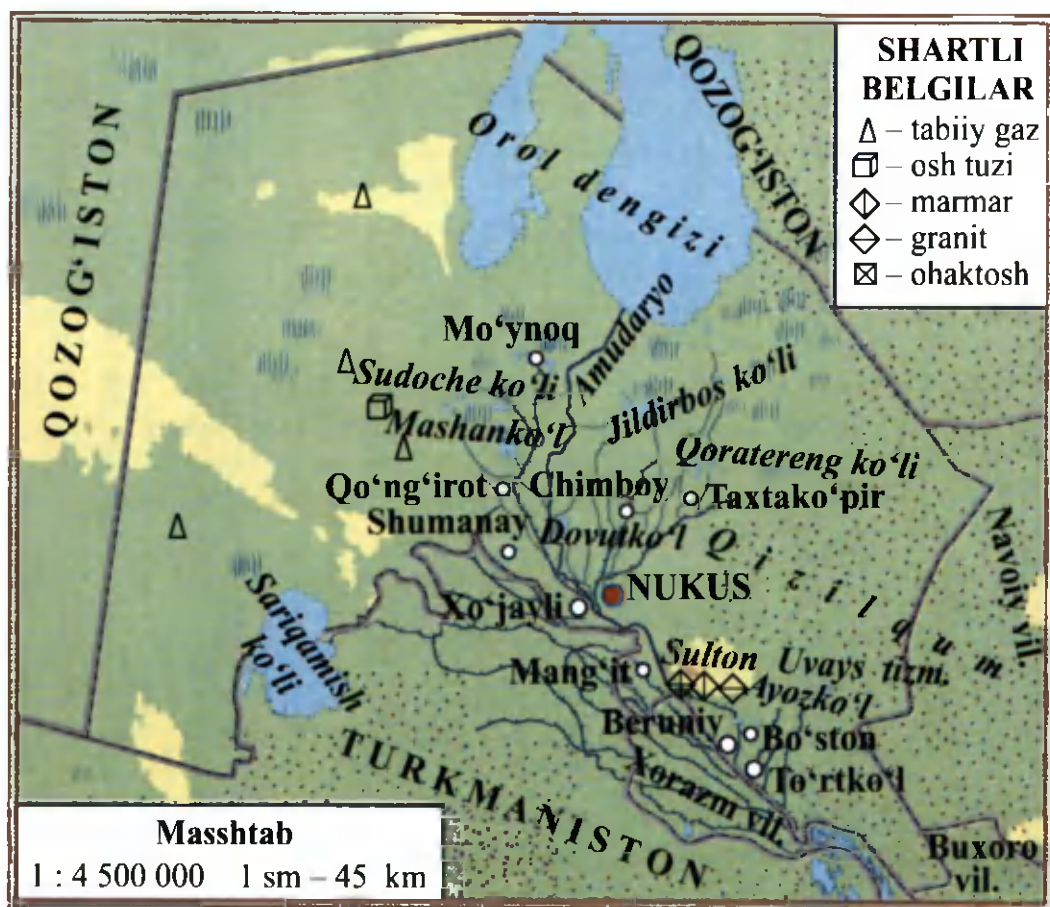
Xorazm viloyati

Amudaryo bo'yida joylashgan Xorazm viloyati **Turkmaniston** davlati, **Qoraqalpog'iston Respublikasi** va **Buxoro viloyati** bilan chegaradosh.

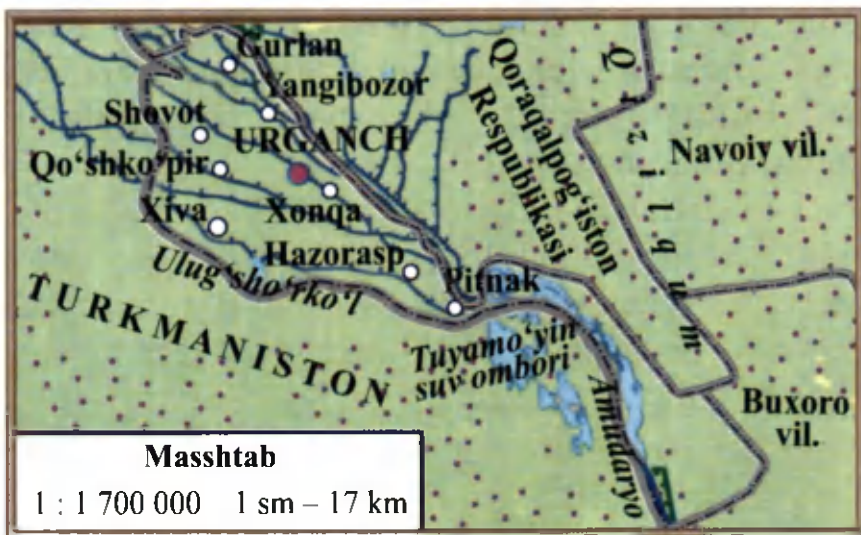
Viloyat maydoni 6 100 kv. km, aholisi 1 million 600 ming kishidan ortiq. Xorazm viloyatining markazi – **Urganch** shahri. Viloyatdagi **Xiva** shahri dunyoga tanilgan qadimiy shahardir (73-rasm).

Amudaryodan chiqarilgan kanallar viloyatni suv bilan ta'minlaydi. Daryo bo'yidagi to'qayzorlarda o't o'simliklaridan tashqari, turang'il teragi, tol, jiyda, qizil yulg'un kabi buta va daraxtlar o'sadi.

Cho'l va adirlarda chipor ilon, ko'k qurbaqa, toshbaqa, turli kemiruvchilar, to'qayzorlarda to'qay mushugi, chiyabo'ri, to'rg'ay, o'rdak, kulrang g'oz, qizilishton, zarg'aldoq va boshqalar bor. Suv havzalarida ondatra va nutriya uchraydi.



74-rasm. Qoraqalpog'iston Respublikasining tabiiy xaritasi.



75-rasm. Xorazm viloyatining tabiiy xaritasi.



Xaritadan Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatining hududi, chegaralari, asosiy shahar, daryo, kanal va suv omborlarini ko'rsating.



1. Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyati bilan chegaradosh davlat va viloyatlarni aytib bering.
2. Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatining egallagan maydoni, aholi soni, asosiy shaharlarini aytib.
3. Qoraqalpog'iston Respublikasi hududida qanday foydali qazilmalar mavjud?
4. Bu o'lkalarda qanday o'simliklar o'sadi?
5. Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatining hayvonot dunyosi haqida nimalarni bilasiz?



74–75-rasmlardagi xaritalardan foydalanib, yozuvsiz xaritada Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyati hududini bo'yang, asosiy daryo, ko'l, kanal va suv omborlari nomini yozing.



O'LKAMIZ TABIATINI ASRANG

Inson tabiat boyliklaridan o'z ehtiyojini qondirish maqsadida foydalanadi.

Yer yuzidagi dastlabki odamlar tabiatning tayyor mahsulotidan foydalangan. Ozuqa bo'ladigan o'simlik mevalari va ildizlarini yig'gan, hayvonlarni ovlagan. Ular tabiatga butunlay bog'liq ravishda yashagan.

Odamlar aql-zakovatining ortib borishi, mehnat qurollarining yaratilishi va texnikaning rivojlanishi natijasida insonning tabiatga ta'siri orta bordi.

Odamlar katta-katta o'rmonlarni kesib, ekin maydonlariga aylantirdi, qishloq va shaharlarni barpo etdi, ishlab chiqarish korxonalarini qurdi. Yo'q qilingan o'rmon bilan birgalikda undagi o'simliklar va hayvonlar ham yo'qotildi. Cho'l va dashtlarning bir qismi o'zlashtirilib, dala va bog'larga aylantirildi. Asosan tog'li joylardagina yashil boyliklar saqlanib qolindi (76-rasm).

Millionlab yillar davomida yig'ilgan yer osti boyliklari qisqa vaqt ichida sarflanib tugatilmoqda. Ona zaminimiz ostidan tortib olingan neft (benzin), tabiiy gaz, ko'mir kabi yoqilg'ilar Yer yuzi havosini buzmoqda.

Insonning tabiatga bunchalik katta miqyosda ta'sir etishi salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Tabiat – insonning yashash muhiti, u odamga oziq-ovqat, kiyim-kechak, yoqilg'i va elektr quvvati, sanoat xomashyosi, qurilish materiallarini bermoqda. Tabiatni qo'riqlash, avaylab-asrash, uning boyliklarini reja bilan ishlatish zarur.

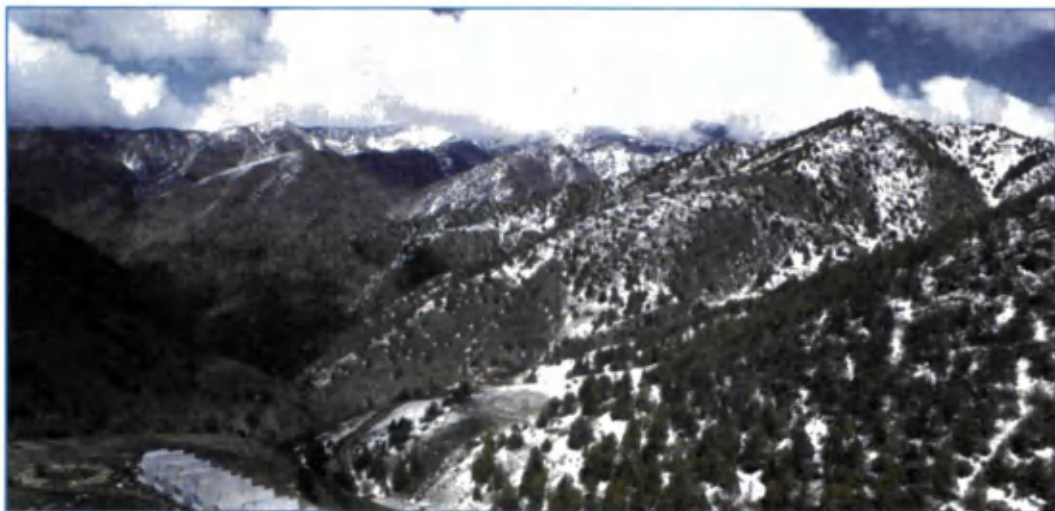


76-rasm. Hisor tog' tizmasining yashil libosi.

Inson tabiatga beparvo, e'tiborsiz bo'lsa, tabiatdagi o'zaro bog'liqlik buziladi. Bu esa, u yoki bu tirik jon-zotning halokatiga olib keladi. Masalan, agar o'rmondagi kesilgan daraxtlar o'rniga ko'chatlar ekib o'rmon tiklanib borilmasa, inson uchun zarur bo'lgan havodagi kislorod miqdori kamayib ketadi. O'rmonlarning qisqarishi hayvonlarining qirilib ketishiga sabab bo'ladi.

Hozirgi paytda tabiat muhofazasi, ekologiya muammolari dunyo miqyosida ko'tarilgan. Yuzdan ortiq mamlakatda tabiatni muhofaza qilish bo'yicha maxsus tashkilotlar tuzilgan. Insonning tabiat bilan munosabati-ni tartibga solish, yo'qotilgan tabiat boyliklarini tiklash borasida ekolog olimlar ish olib bormoqdalar.

Bizning mamlakatimizda ham tabiat boyliklarini muhofaza qilishga hukumatimiz miqyosida alohida e'tibor berilmoqda. O'lkamiz hududidagi yo'qolib ketish xavfi ostidagi o'simlik va hayvonlar «O'zbekiston Respubli-kasi Qizil kitobi»ga kiritilgan. «Qizil kitob»ga o'lkamiz



77-rasm. Zomin milliy tabiat bog'i.

hududidagi 324 turdagi o'simlik va 184 turdagi hayvon kiritilgan.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 55- moddasida va davlatimizning tegishli qonunlarida o'lkamizning tabiat boyliklaridan oqilona foydalanish va ularni muhofaza qilish belgilab qo'yilgan.

Tabiat muhofazasiga oid qabul qilingan qonunlarga rioya qilish uchun, avvalambor, jonajon tabiatimizni asrab-avaylash, u to'g'risida qayg'urish nechog'liq muhim ekanligini anglashimiz lozim.

Vatanimiz tabiat boyliklarini muhofaza qilish uchun faoliyat ko'rsatayotgan qo'riqxonalaridan tashqari, **Ugom-Chotqol** va **Zomin milliy tabiat bog'lari** tashkil etilgan (77-rasm). Bu maskanlarga sayohatga chiqqan kishilar o'lkamizning tabiat boyliklari bilan yaqindan tanishadilar, tabiatning go'zalligidan zavqlanadilar, tiniq havosidan nafas oladilar. Tashrif buyurgan har bir kishi tabiatni

asrash va avaylash nechog‘liq zarurligini tushunib yetadi, uning tabiatga bo‘lgan mehri ortadi.

Aziz o‘quvchilar! Siz ham Vatanimiz tabiatini asrashga harakat qiling. Daraxt va butalar shoxlarini sindirmang, gullab turgan o‘simliklarni bekorga yulib olmang. O‘rmon, bog‘ va dalalarda yashovchi hayvonlarni bezovta qilmang. Ularning uyasini buzmay, qush bolalarini inidan olib, o‘zingizcha boqmay, qushlarga xalal bermang.

Tabiat qo‘ynida dam olib bo‘lganingizdan so‘ng atrofni ko‘zdan kechiring. O‘zingizdan keyin bu joylarda chiqindilarni qoldirmang.

Ko‘kalamzorlashtirish ishlarida faol qatnashing. Maktabingiz va uyingiz atrofiga daraxt ko‘chatlarini eking va parvarish qiling.



1. Inson tabiatdan faqatgina foydalanib, unga beparvo bo‘lishi qanday oqibatlarga olib kelishi mumkin?
2. Hukumatimiz tomonidan tabiatni muhofaza qilish borasida amalga oshirilayotgan ishlar haqida nimalarni bilasiz?
3. Tabiatni muhofaza qilish uchun nimalar qilish kerak?
4. Tabiat qo‘ynida dam olish chog‘ida o‘zingizni qanday tutishingiz lozim?
5. Siz ko‘kalamzorlashtirish ishlariga qanday hissa qo‘shmoqdasiz?



MUNDARIJA

Kirish	3
Yer – Quyosh sistemasidagi sayyora	
Yulduzlar	7
Quyosh	8
Sayyoralar	11
Kometalar	15
Meteorlar	16
Oy – Yerning tabiiy yo‘ldoshi	18
Yer shari	21
Globus	22
Kun va tunning almashinishi	24
Yil fasllarining almashinishi	25
Yer yuzi tabiatining xilma-xilligi	
Ufq va uning asosiy tomonlari	27
Yarimsharlar xaritasi	30
Masshtab	32
Xaritalarning xilma-xilligi	33
Yer yuzining asosiy shakllari	35
O‘zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasi	39
Daryolar	43
Kanallar	44
Ko‘llar	46
Suv omborlari	47
Suvni muhofaza qilish	47
O‘rmonlar	49
Cho‘llar	52
O‘lkamiz tog‘lari tabiati	58

Adirlar	65
Yerosti boyliklari	70
Insonning tabiatga ta'siri	74
Qo'riqxonalar	75

Vatanimiz bo'ylab sayohat

Vatanimiz xaritasi yonida	81
Toshkent shahri va Toshkent viloyati tabiati	85
Namangan, Andijon va Farg'ona viloyatlari tabiati	91
Sirdaryo, Jizzax va Samarqand viloyatlari tabiati	96
Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari tabiati	101
Buxoro va Navoiy viloyatlari tabiati	105
Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyati tabiati	109
O'lkamiz tabiatini asrang	113

Bahromov, Akbar.

B 43 Tabiatshunoslik. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik/A.Bahromov. – T.: «Sharq», 2013.– 120 b.

ISBN 978-9943-00-961-5

UO'K 502.2. (075) 372.85

KBK 20.1ya71

O'quv nashri

BAHROMOV AKBAR DALABOYEVICH

TABIATSHUNOSLIK

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

Ikkinchi nashri

«Sharq» nashriyot-matbaa
aksiyadorlik kompaniyasi
Bosh tahririyati
Toshkent – 2013

Darslikda «O'zbekiston – gullagan diyor» (T., «SHARQ», 2010) hamda O'. Pratorov va boshqalar muallifligidagi «O'zbekiston tabiati: O'simliklar» (T., «SHARQ», 2011) atlas-kitoblaridagi rasmlardan foydalanilgan.

Muharrir R. Boyto'ra
Badiiy muharrir T. Qanoatov
Rassom-dizayner M. Rahmatullayeva
Texnik muharrir R. Boboxonova
Sahifalovchi L. Batseva
Musahhihlar: M. Ziyamuhamedova, Sh. Xurramova

Nashr litsenziyasi AI № 201, 28.08.2011

Terishga berildi 17.05.2012. Bosishga ruxsat etildi 19.03.2013.

Bichimi 70x90 1/16. «School Book» garniturasi, kegl 14,0.

Ofset bosma usulida bosildi. Shartli bosma tobog'i 8,77.

Nashriyot-hisob tobog'i 9,66. Adadi 369 490 nusxa. Buyurtma № 13-161.

Original-maket «Sharq» nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasida tayyorlandi.

O'zbekiston matbuot va axborot agentligi

«O'zbekiston» nashriyot-matbaa ijodiy uyida chop etildi.

Toshkent sh., 100129. Navoiy ko'chasi, 30-uy.

e-mail: uzbekistan@iptd-uzbekistan.uz www.iptd-uzbekistan.uz

Ijaraga berilgan darslik holatini ko'rsatuvchi jadval

№	O'quvchining ismi, familiyasi	O'quv yili	Darslikning olin-gandagi holati	Sinf rahbari-ning imzosi	Darslikning top-shirilgan-dagi holati	Sinf rahbari-ning imzosi
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Darslik ijaraga berilganda va o'quv yili yakunida qaytarib olinganda yuqoridagi jadval sinf rahbari tomonidan quyidagi baholash mezonlariga asosan to'ldiriladi:

Yangi	Darslikning foydalanishga birinchi marotaba berilgandagi holati.
Yaxshi	Muqova butun, darslikning asosiy qismidan ajralmagan. Barcha varaqlari mavjud, yirtilmagan, ko'chmagan, betlarida yozuv va chiziqalar yo'q.
Qoniqarli	Muqova ezilgan, birmuncha chizilib chetlari yedirilgan, darslikning asosiy qismidan ajralish holati bor, foydalanuvchi tomonidan qoniqarli ta'mirlangan. Ko'chgan varaqlari qayta ta'mirlangan, ayrim betlariga chizilgan.
Qoniqarsiz	Muqova chizilgan, u yirtilgan, asosiy qismidan ajralgan yoki butunlay yo'q, qoniqarsiz ta'mirlangan. Betlari yirtilgan, varaqlari yetishmaydi, chizib, bo'yab tashlangan, darslikni tiklab bo'lmaydi.

РАССЫЛКА