ҚОДИР ЯТИМОВ

ГЕОГРАФИЯИ МАТЕРИКҲО ВА УҚЁНУСҲО

КИТОБИ ДАРСӢ БАРОИ СИНФИ 7

Нашри 2

Вазорати маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсия кардааст

Душанбе
«Мир издателей»
2012

ББК 26.823 Я 72
Я-78

Қодир Ятимов

Я-78 Географияи материкҳо ва уқёнусҳо. Китоби дарсӣ барои синфи 7. – Душанбе: «Мир издателей», 2012. - 292 саҳ.

Муҳаррир
Аъзам Худойдодов

Ҷадвали истифодаи иҷоравии китоб

№	Ному насаби хонанда	Синф	Сол	Ҳолати китоб (баҳои китобдор)	
				Аввали сол	Охири сол
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

ISBN 978-99947-11-63-5

© Қ.Ятимов, 2012.

ЗАМИН – САЙЁРАИ НИЗОМИ ОФТОБӢ

Замин сеюмин сайёраи (149,6 млн.км) низоми системаи Офтоб буда, дар атрофи он ба ҳисоби миёна бо суръати 29,80 км/сония аз рӯйи мадори элепси тӯли 365,256 шабонарӯзи офтобӣ як маротиба давр мезанад, ки онро сол меноманд. Замин дар атрофи меҳвараш, ки нисбат ба ҳамвории мадор ба кунҷи $66^0$33' мехобад, дар давоми 23 соату 56 дақиқаю 4 сония (шабонарӯзи ситорагӣ) як маротиба давр мезанад ва онро як шабонарӯз меноманд. Нисбат ба мадор бо кунҷ хобидани меҳвари Замин ва дар атрофи Офтоб давр зада баромадани он боиси ивазшавии шабу рӯз ва фаслҳои сол мегардад. Шакли Замин ба кура монанд буда, қутбҳояш фурӯхамида, вале дар минтақаи истиво каме барҷаста мебошад. Мувофиқи маълумоти Ф. Н. Красовский радиуси истивоии Замин ба 6378,2 км ва радиуси қутбӣ ба 6356,9 км, яъне 21,4 км кӯтоҳтар мебошад.

Тамоми майдони сатҳи кураи Замин ба 510,2 млн.км^2. ҳаҷми Замин ба 1.083x10^{12} км^3, массааш ба 5976.10^{21} кг баробар мебошад. Қисми зиёди сатҳи Заминро уқёнуси Ҷаҳонӣ фаро гирифтааст, ки ба 361,2 млн.км^2 ва сатҳи хушкии Замин ба 149,0 млн.км^2 (29,2%) баробар аст. Ба ҳисоби миёна сатҳи хушкӣ аз сатҳи уқёнус 875 м баланд мебошад, кӯҳҳо аз 1/3 ҳиссаи сатҳи хушкиро фаро гирифтаанд.

Мувофиқи тасаввуроти фарзияи космогонӣ Замин қариб 4,5 млрд сол пеш пайдо шудааст. Аз он тахминан 2 млрд. сол пеш моддаҳои парокандаи чангу ғубор пайдо шудааст. Дар натиҷаи ташаккули минбаъдаи Замин тақрибан 1,5 млрд. сол қабл табақаҳои дохилӣ ва берунии Замин, аз ҷумла ҳаёт пайдо шуд.

600 млн соли охири сайёраи Замин ба эраҳои қадим, миёна ва ҳаёти нав ҷудо мешавад. Онҳоро палеозой, мезозой ва кайнозой меноманд. Дар эраи палеозой, ки 345-360 млн сол давом кардааст, ҳаёт танҳо дар об мавҷуд буд, дар охири ин эра дар рӯйи Замин наботот арзи ҳастӣ кард. Дар эраи мезозой, ки 160-180 млн сол давом дошт, дар рӯйи Замин хазандагон ҳукмронӣ мекарданд. Хазандагони бузургҷусса ба

хушкиву баҳр ва ҳаво мутобиқ шуданд. Дар эраи кайнозой, ки 65-70 млн сол пеш оғоз гардид ва ҳоло ҳам давом дорад, ҳайвоноти ширхор ва одам пайдо шуд. Таърихи вуҷуд доштани инсони боақл дар ҳазорсолаҳои дигар бо ченакҳо ҳисоб карда мешавад.

Замин аз дигар ҷисмҳои осмонӣ бо он фарқ мекунад, ки дорои маркази умумии табақаи географӣ: литосфера, атмосфера, гидросфера ва биосфера мебошад. Замин инчунин дорои майдони гравитатсионӣ ва магнитӣ мебошад, ки барои биосфера низ таъсири мусбат мерасонад. Дар қисми болоии литосфера қишр, дар мобайн мантия ва дар марказ ядрои Замин ҷойгир шудааст. Фишор ва ҳарорати Замин аз сатҳ ба самти марказ меафзояд. Дар байни унсурҳои кимиёвии Замин 34,6%-ро оҳан, 29,5% оксиген, 15,2% кремний, 12,7% магний ташкил медиҳад.

МУҚАДДИМА

§1. Ҳадафи омӯзиши географияи материкҳо ва уқёнусҳо чист?

Гуногунии табиати Заминро инсон ба пуррагӣ ҳангоми ба кайҳон парвоз кардан ошкор сохт. Баробари ба кайҳон парвоз намудан ӯ фазои кабуди уқёнусҳо, силсилакӯҳҳои барфпӯшу урён, майдонҳои сабзи ҷангал, биёбони зардчатоби сайёраи зебояшро баръало дид.

Тавассути ин китоб шумо оид ба табиати сайёраамон, материкҳо ва уқёнусҳо, мамлакатҳо, зисту зиндагии миллату халқиятҳои он маълумот хоҳед гирифт. Дар куҷо воқеъ будани силсилакӯҳҳои осмонбӯс, ҳамвориҳои мавзеи нопайдоканор, тағйирёбии иқлим, пайдоиши биёбону майдони фарохи бешазор, маҷмӯъҳои табиӣ, қонунияти ҷойгиршавии онҳо, тарзи истифода шудани сарватҳои табииро мефаҳмед.

Шумо дониши худро дар бораи уқёнусҳои ҷаҳонӣ такмил дода, бо мавқеи онҳо дар ташаккули хусусияти табиати материкҳо ва хоҷагии аҳолии сайёраамон шинос мегардед.

Оид ба қабатҳои Замин дониши шумо мукаммалтар мегардад. Китоби дарсии дар дасти шумо буда, оид ба қабатҳои географӣ, ки дар он инсон насл ба насл ҳаёт ба сар мебарад, оид ба қонунияти инкишофи он ҳикоят мекунад (қонуният вобастагиест, ки ба тамоми сатҳи замин муттасил таъсир мерасонад).

Ҳангоми омӯхтани материк ва уқёнусҳои алоҳида шумо мефаҳмед, ки онҳо кай кашфу тадқиқ шудаанд, хусусияти табиати онҳо чӣ гуна аст, дар ин материкҳо кадом давлатҳо воқеанд ва кадом халқҳо зиндагӣ мекунанд.

Шумо дар айни замон бо харитаҳои мухталифи географӣ, суратҳо, ҷадвалҳо ва дигар сарчашмаҳои дониш кор карданро меомӯзед.

Табиат ва инсон бо ҳам робитаи зич доранд. Зери таъсири фаъолияти хоҷагидории инсон, ки на ҳамеша оқилона аст, дар гӯшаҳои гуногуни Замин, инчунин дар баҳр ва уқёнусҳо тағйирот ба амал меояд. Ин тағйирот аксар табиатро хароб, сарватҳои онро коста гардонида, ба муҳити зист, зиндагии

мардум, сиҳатӣ ва фаъолияти хоҷагидории онҳо таъсири манфӣ мерасонад. Аз ин рӯ, сабаби тамоми ҳодисаҳоеро, ки дар рӯйи Замин рух медиҳанд, донистан ва фаҳмидан багоят муҳим аст. Донишҳои географӣ боз барои он заруранд, ки оқибати дахолати инсонро ба табиат пешбинӣ карда тавонем ва дар хотир дошта бошем, ки ҳар яки мо барои сайёраи Замин, ки хонаи умумиамон аст ва дар он зиндагӣ дорем, масъул ҳастем.

Материк (континент) ва ҷазираҳо. Сатҳи тамоми кураи Замин 510 (100%) млн.км^2 мебошад. Он ба материку уқёнусҳо тақсим шудааст. Қисми зиёди сатҳи Заминро уқёнусҳо ташкил дода ба якдигар вобаста мебошанд ва уқёнуси ягонаи ҷаҳониро ташкил медиҳанд. Ба саҳми хушкӣ – материк ва ҷазираҳо қариб 149 млн. км^2 ё 29,2% тамоми сатҳи Замин рост меояд (расми 1).

Замин аз шаш материк: Африқо, Австралия, Амрикои Ҷанубӣ, Антарктида, Амрикои Шимолӣ ва Авруосиё (андозаи онҳо дар расми 3 нишон дода шудааст) иборат аст.

Дар наздикии қитъа, дар пастоби материкӣ ё дар нишебии материкӣ ҷазираҳои материкӣ воқеанд. Дар уқёнусҳо бошад, ҷазираҳои вулқонӣ ва марҷонӣ ҷой гирифтаанд.

Расми 1. Намуди Замин аз коинот

Қитъаҳои олам. Дар баробари ба материкҳо тақсим шудани хушкии рӯйи замин, шартан ба қитъаҳо тақсим кардани он низ вуҷуд дорад.

Ҷуғрофияшиносони Юнони Қадим фақат байни ду қитъаи ҷаҳон – Аврупою Осиё фарқ гузоштаанд. Онҳо ба Аврупо (аз забони финикии «эреб» - ғуруб) мамлакатҳоеро мансуб медонистанд, ки дар ғарб ва шимоли маҳали сукунати юнониҳо ва ба Осиё (аз забони финикии «асу» - тулӯъ) мамлакатҳоеро дохил мекарданд, ки дар шарқи маҳали сукунати юнониҳо воқеъ буданд.

Дар давраи салтанати римиҳо, баъди тасарруфи заминҳои соҳили ҷануби баҳри Миёназамин, номи қитъаи сеюми олам - Африқо пайдо гардид. Аврупо, Осиё ва Африқо Олами Кӯҳнаро ташкил медиҳанд.

Расми 2. Масоҳати уқёнус ва хушкӣ

Охири асри XV вақте ки Христофор Колумб заминҳои нави он сӯи уқёнуси Атлантикаро кашф намуд, номи қитъаи нав – *Амрико* низ ба вуҷуд омад. Ҳарчанд Амрикои Шимолӣ ва Ҷанубӣ ду материки мустақилро ташкил дода, бо шароити табиии ба худ хос аз ҳам ба куллӣ фарқ мекунанд, ин сарзаминҳо Олами Нав номида шуданд. Дертар қитъаҳои *Австралия* (асри XVII) ва *Антарктида* (ибтидои асри XIX), ки баҳрнавардони рус кашф карда буданд, ба аврупоиён маълум гардиданд.

Ҳамин тариқ, қитъаҳои олам ба шаш расиданд. Материки ягонаи Авруосиё аз ду қитъа – Аврупо ва Осиё иборат буда, қитъаи Амрико ба ду материк – Амрикои Шимолӣ ва Ҷанубӣ тақсим мешавад.

Қитъаҳои олам гайр аз ҳудуди материкҳо, ҷазираҳои ба худ мансубро низ дарбар мегиранд.

Супориш. 1. Кадом материку уқёнусҳоро хати истиво, кадом материку уқёнусҳоро меридиани ибтидоӣ ва кадом материку уқёнусҳоро меридиани 80° тӯли гарбӣ бурида гузаштааст? Материкҳоеро аз харита нишон диҳед, ки танҳо дар нимкураи шимолӣ ва ҷанубӣ, дар ҷануб ва шимол ҷой гирифта бошанд. 2. Бо ёрии шабакаи картографӣ ба ҳисоби километр (бузургии камони 1° дар хати истиво 111,3 км. дар 20° а.ҷ. 104,6 км аст): а) бари уқёнуси Атлантикаро аз рӯйи хати истиво; б) масофаи байни Африқо ва Австралияро аз рӯйи 20° а.ҷ. муайян кунед. 3. Аз рӯйи харита муайян кунед, ки хати мувозӣ 8° а.ш. ва меридиани 80° т.ш. кадом ҷазираро бурида гузаштааст?

§2. Одамон Заминро чӣ тавр кашф карданд ва омӯхтанд

Маълумотҳо дар бораи Замин ва табиати он, аҳолӣ ва фаъолияти хоҷагидории вай ҳазорсолаҳо гирд оварда шудаанд. Ба туфайли меҳнати бисёр халқҳо, диловарии сайёҳон ва баҳрнавардони ҷасур, инчунин олимони географ батадриҷ манзараи умумии ҷаҳони имрӯза ба вуҷуд омад. Олимон харита кашида, тасвири заминҳои навро тартиб медоданд.

Ҳоло Заминро аз коинот меомӯзанд, ба сайёраҳои дигар стансияҳои автоматӣ мефиристанд, табиати онро бо табиати Замин қиёс мекунанд ва онро чун ҷузъи олам беканор медонанд. Экспедитсияҳои илмии байналхалқӣ таъсис

Расми 3. Андозаи материкҳо бо ҷазираҳои ҳамшафати онҳо (ба ҳисоби млн.км²)

ёфта, машваратҳо барпо мекарданд, табодули ахбори илмӣ сурат мегирад.

Географияи ҳозиразамон оид ба гузаштаи геологии сайёра, хусусиятҳои сохт ва инкишофи ҳар як геосфера, қисматҳои табиат, алоқамандии онҳо, маҷмӯҳои табиӣ дорои маълумоти мушаххас мебошад. Олимон қонуниятҳои умумии географиро, ки ба маҷмӯи аз ҳама калон, ба қишри Замин мансуб аст, ошкор сохтанд.

Дар замони фатҳи коинот акнун Замин ба мисли пештара беканор наменамояд. Ҳоло имконияти ба зудӣ, ба тамоми гӯшаҳои Замин расидан, оид ба ҳодиса ва ҷараёнҳои табиати он ҷамъ овардани маълумот мавҷуд аст.

1. Аз мавзӯҳои пештара ба хотир оваред, ки одамон замонҳои қадим дар бораи Замин чӣ медонистанд? 2. Пайдарҳамии кашфи қитъаҳоро гӯед. 3. Аз фанни таърих номи давлатҳои замонҳои қадимро ба хотир оваред. Онҳо дар куҷо ҷой гирифта буданд?

Марҳилаҳои асосии ҷамъ шудани маълумот дар бораи Замин. Ибтидои донишҳои географиро олимон ба халқҳои Шарқи Қадим - Байнаннаҳрайн, Эрон, Миср, Финикиё мансуб медонанд. Шуғли кишоварзӣ ва чорводорӣ, савдо, сокиншавӣ ва ҷангҳо ба ҷамъ шудани маълумот оид ба замину мулкҳои нав мусоидат намуд. Ҳангоми аз биёбон, баҳрҳо гузаштан, одамон аз рӯйи Офтоб, Моҳ ва ситораҳо самтро муайян мекарданд. Олимони Байнаннаҳрайни қадим аввалин маротиба доираро ба дараҷаҳо, солро ба 12 моҳ, шабонарӯзро ба 24 соат тақсим намуданд. Тақвими мо низ аз он оғоз мешавад. Аз рӯйи навиштаҷоту расмҳо олимон муайян карданд, ки ҳанӯз 40 аср пеш аз эраи мо мисриён ба Африкои Марказӣ экспедитсия фиристонида, дар баҳри Миёназамин шино мекардаанд.

Баҳрнавардони финикӣ ва тоҷирон дар киштиҳо мол гирифта, ба воситаи баҳри Миёназамин ба уқёнуси Атлантик мебаромаданд.

Донишҳои географиеро, ки мардуми Шарқ ҷамъ карда буданд, мутафаккирони бузурги Юнони Қадим васеътар намуданд. Онҳо кӯшиш карданд, ки пайдоиш ва сохти олами атрофашонро шарҳ диҳанд ва мамлакатҳои маъ-

луми ҳамонвақтаро дар шакли нақшаҳо (харита) акс намоянд. Олим, муаррих ва сайёҳи Юнони Қадим Ҳ е р о д о т ба мо ёдгории барҷастаи илми антиқаро гузоштааст, ки бо номи «Таърих дар нӯҳ китоб» машҳур аст. Дар китоби худ ӯ бисёр воқеаҳои дида ва аз дигарон шунидаашро ба қалам додааст.

Дар замони Ҳеродот олимони Юнони Қадим ба арзҳои географӣ вобаста будани хосиятҳои табииро тахмин мекарданд. Дар ҳудуди хушкии маскуншудаи онвақта онҳо се «минтақа»-ро ҷудо мекарданд: шимолӣ - намнок ва хунук (Скифия), ҷанубӣ - хушк ва биёбонӣ (Миср ва Арабистон) ва мӯътадил, ба зиндагонии одамон хеле мусоид (баҳри Миёназамин).

Маълумот дар бораи курашакл будани Замин воқеаи барҷастатарин дар инкишофи донишҳои географии он замон буд. Файласуфи Юнони Қадим А р а с т у тавассути мушоҳидаҳои дурударози гирифтани Моҳ ва Офтоб ба хулосае омад, ки Замин бояд курашакл бошад. Олими риёзидон, ситорашинос ва географи Юнони Қадим Э р а т о с ф е н андоза ва бузургии Заминро аз рӯйи меридиан муайян намуд. Ӯ тарзи сохтани харитаро кор карда, аввалин асари илмие мураттаб сохт, ки дар он ҳудудҳо аз ҳамдигар аз ҷиҳати иқлим, тарзи зисту зиндагонии аҳолӣ фарқкунанда тасвир ёфтаанд. Китоби ӯ «Географика» ном дошт, ки маънояш тасвири замин буд. Номи илми география низ ҳамин тавр пайдо шудааст.

1. Дар замони қадим оид ба сайёраи мо чӣ гуна маълумотҳо мавҷуд буд?
2. Номи олимон ва ҳиссаи онҳоро дар инкишофи илми география баён кунед.

Дар ибтидои асрҳои миёна сатҳи донишҳои географӣ хеле паст рафт. Ҷангу шӯришҳои гуломон ба инкишофи илм монеъ мешуданд.

Вале, бо вуҷуди ин дар ин давра бисёр кашфиётҳои географӣ ба амал омаданд. Дар ин бобат арабҳо пешрав буданд. Киштиҳои онҳо дар уқёнуси Ҳинд аз соҳилҳои Африқо

то ҷазираҳои Зонд шино мекарданд. Арабҳо дар соҳилҳои шарқии Африқо мустамликаҳо таъсис дода, ба мамлакатҳои Чин ва Ҳиндустон сафарҳо карданд.

Кашфиётҳои муҳимро дар асрҳои миёна норманҳо ва новгородиҳо карданд. Норманҳо дар асри IX ҷазираи Исландия ва баъдтар Гренландияро кашф карда, дар он маскун шуданд. Дар асри XI бошад, онҳо ба соҳилҳои Амрикои Шимолӣ расиданд. Новгородиҳо тахминан дар ҳамин давра ба соҳилҳои уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ расида, ҷазираи Грумант (Шписберген)-ро шино карда, ба резишгоҳи дарёи Об ҳам расидаанд.

Марко Поло
(тах. 1254-1324)

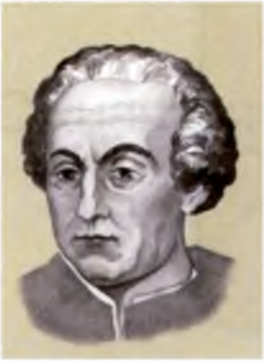
Донишҳои географии аврупоиҳо бо туфайли сафари тоҷирони венетсиягӣ бо роҳбарии Марко Поло ба сарзаминҳои Осиё дар асри XIII хеле васеъ гардид. Сафари тоҷирон, ки шояд аввалин сафари аврупоиҳо ба ин материки дурдасти сайёра буд, чандин солҳо тӯл кашид. М а р к о П о л о ҷойҳои то ба ҳол ба аврупоиҳо номаълумро дар асарҳояш тасвир намуд, аввалин маротиба оид ба табиати Помир, бодҳои муссонии Ҳиндустон, набототи фоидаовари Чин маълумот ҷамъ овард.

Тоҷири тверӣ А ф а н а с и й Н и к и т и н ҳам ҳиссагузори дониш дар бораи Замин мебошад. Дар нимаи дуюми асри XV ӯ ба воситаи Эрон ва баҳри Араб ба Ҳиндустон расид, мамлакатҳои дидаашро ба таври ҳаққонӣ ба қалам дод.

Вақте феодализм ба форматсияи нави ҷамъиятӣ -капитализм иваз гардид, чун дар замонҳои қадим шавқу завқ ба илм, аз ҷумла ба география афзуд. Дар давраи кашфиётҳои бузурги географӣ савдо ва баҳрнавардӣ хеле инкишоф ёфт, киштиҳои Португалия ва Испания роҳҳои гуногуни ба Ҳиндустони бой расиданро ҷустуҷӯ мекарданд. Португалиҳо қад-қади соҳилҳои ғарбии Африқо ба ҷануб шино мекарданд ва ба димоғаи Умеди Нек расиданд. Дар охири соли 1492 Христофор Колумб киштиҳои Испанияро ба заминҳои ҳанӯз кашфнашудаи паси уқёнуси Атлантик расонд. Кашфи Олами Нав дар таърихи инсоният воқеаи барҷастатарин буд. Баъ-

Расми 4. Муҳимтарин кашфиёт ва тадқиқотҳои географӣ

ба шарқ аз Гринвич
120
180
«Арктика» 1977
Дежнев, 1648
Доираи қутби шимолӣ
А М Р И К О И
Ш И М О Л Ӣ
А В Р У О С И Ё
Вавилов
1924-1927
Беринг, Чириков
1741
40
1870-1885
Пржевальский
1466-1472
Марко Поло 1271-1295
0
Хейердал, 1947
Крузенштерн, Лисянский, 1803-1806
А В С Т Р А Л И Я
«Челленчер»
1873-1876
Кук, 1773
40
Доираи қутби ҷанубӣ
А Р К Т И Д А
60
120
180
120



Христофор Колумб (1451-1506)

Васко да Гама (1469-1524)

Фернан Магеллан (тах. 1480-1521)

ди чанд соли кашфи Амрико, киштиҳои Васко да Гама Африқоро давр зада, ба Ҳиндустон расиданд. Соли 1519 сафари гирдиоламии Ф. Магеллан огоз ёфт, ки соли 1522 ба охир расид.

Ба туфайли чунин кашфиётҳои географӣ одамон масоҳати ҳақиқии сайёраи худ, таносуби хушкӣ ва обро дар Замин донистанд.

Маълум гардид, ки маҳз уқёнус манзараи тамоми сайёраро муайян карда, ба табиати ҳамаи материкҳои он таъсир мерасонад.

Дар нимаи дуюми давраи кашфиётҳои бузурги географӣ (асрҳои XVI-XVII) ҷустуҷӯи дарёфти роҳҳои баҳрӣ ба Чин ва Ҳиндустон қад-қади соҳилҳои шимолии Авруосиё ва Амрикои Шимолӣ давом мекард. Номҳои баҳрнавардони англис ва ҳолландӣ то абад дар харитаҳои географӣ боқӣ хоҳад монд.

Номҳои заминкушоёни русро дар фазои васеи сарзамини Сибир аз Урал то уқёнуси Ором дидан мумкин аст. Экспедитсияи И. Москвин, С. Дежнев, В. Поярков, Е. Хабаров ва дигарон дарёҳои Сибирро шино карда, онҳоро ба харита дохил намудаанд.

Дар давраи кашфиётҳои Бузурги географӣ барои инсоният ин фан яке аз илмҳои муҳимтарин гардид. Он бо маълумотҳои васеъ оид ба сохти қабати болоии Замин бой гардид, дар бораи табиат ва аҳолии қариб тамоми сатҳи хушкӣ маълумот ҷамъ овард, оид ба моҳияти уқёнуси Ҷаҳонӣ тасаввуроти аввалин ба даст омад. Вале он вақт геогра-

фия асосан вазифаи тасвириро иҷро карда, танҳо ба саволҳои чӣ? дар куҷо? ҷавоб медод.

1. Кашфиётҳои хеле барҷастаи ибтидои асри миёнаро номбар кунед. 2. Аҳамияти кашфиётҳои бузурги географӣ дар чист?

Дар нимаи дуюми асри XVII ва асри XVIII баҳрнавардон ҷустуҷӯи гузаргоҳҳои нави баҳриро дар гирдогирди материкҳо, заминҳои навро дар уқёнусҳо идома дода, қисмҳои алоҳидаи то ба ҳол ба илм номаълуми материкҳоро тадқиқ намуданд. Дар ин давра аввалин маротиба экспедитсияҳои илмие ташкил гардиданд, ки мақсадашон аз кашфиётҳо, тадқиқ, шарҳи сабабҳои ҳодиса ва ҷараёнҳои географӣ, шароитҳои табиии мавзеъҳои алоҳида буд.

Масоҳати бузурги қисми шимолии Авруосиё аз тарафи баҳрнавардони рус тадқиқ карда шуданд. Дар асри XVIII бо ташаббуси П е т р и I дар Русия як қатор экспедитсияҳо ташкил карда шудаанд, ки онҳо номи умумии экспедитсияи Бузурги Шимолиро гирифтанд. Отрядҳои хушкигарду баҳрии ин экспедитсия соҳилҳои шимолӣ ва шимолу шарқии Авруосиёро тадқиқ ва ба харита дохил карданд, ба соҳилҳои шимолу ғарбии Америкои Шимолӣ расиданд, дар соҳилҳои Аляска як қатор ҷазираҳоро ошкор намуданд.

Дар асоси маълумоти ҷамъкардаи ин экспедитсия солҳои 60-уми асри XVIII олими бузурги рус М. В. Ломоносов лоиҳаи «Ба воситаи уқёнуси Сибир ба шарқи Ҳиндустон гузаштан»-ро тартиб дод.

Экспедитсияи баҳрнаварди машҳури англис Ҷ. К у к, ки номаш дар қатори Х. Колумб ва Ф. Магеллан меистад, дар инкишофи география ҳиссаи калон гузоштааст. Ҷ. Кук ҳангоми се сафари баҳриаш ба ҷойҳои номаълуми уқёнуси Ором соҳилҳои шарқии Австралия, Зеландияи Нав, Гвинеяи Нав ва як қатор ҷазираҳои дигарро кашф намуд. Ӯ инчунин минтақаҳои наздиқутбӣ ва қутби Заминро омӯхт, ба воситаи гулӯгоҳи Беринг ба уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ гузашт. Киштиҳои Ҷ. Кук ба доираи Қутби Ҷанубӣ расиданд, вале ях ва туманҳо ба баҳрнавард имконияти ба ҷануб рафтанро надоданд.

Экпедитсияҳои сершумори асрҳои XVII-XIX ва аввали асри XX илми географияро бо маълумотҳои нав дар бораи табиат ва аҳолии Замин ганитар гардониданд. Маҳз дар ин давра минтақаҳои қутбии сайёраи мо кашфу тадқиқ гардиданд.

Ҳамин тавр, география ба ҷои маълумотномаҷамъкунии анъанавӣ ба тасвири маҷмӯии мамлакатҳо ва ҳудудҳои алоҳида гузашт. Аввалин назарияҳо оид ба сохти атмосфера, ҳаракати ҷинсҳои ҳавоӣ, таълимот дар бораи релефи хушкӣ ва инкишофи он зери таъсири қувваҳои дохилию берунӣ ба вуҷуд омад. Оид ба ягонаю бутунии тамоми табиати Замин фаҳмиш ба вуҷуд меояд. Дар бораи омӯзиши сайёраамон кашфиётҳои навтарин (асри XX) ҳиссаи калон гузоштанд. Тавассути усулҳои нав оид ба омӯзиши Замин дар муассисаҳои илмӣ тадқиқотҳо гузаронида мешаванд. Дар бисёр мамлакатҳо олимон ба Арктика ва Антарктида экспедитсияҳои калон ташкил менамоянд. Укёнуси Ҷаҳонӣ васеъ омӯхта мешавад. Ба ин тадқиқот киштии англисии «Челленҷер» асос гузошта, киштии «Витяз»-и Русия ва дигар киштиҳои илмӣ онро давом доданд. Солҳои 60-ум 67 мамла-

Расми 5. Киштии тадқиқотӣ - илмии «Витяз»

кати ҷаҳон аз рӯйи барномаи соли Байналхалқии геофизикӣ дар тадқиқи сайёра иштирок карданд.

Ба кайҳон баровардани радифи маснӯъи ва баъд киштиҳои кайҳонӣ дар омӯхтани Замин имкониятҳои нав ба вуҷуд оварданд.

Маълумоти экспедитсияҳо ба олимон имконият дод, ки дар бораи табиати ин ё он ҳодиса фарзия пешниҳод намоянд, инчунин дар асоси комёбии дигар фанҳо (физика, риёзӣ, биология) кашфиётҳои илмӣ кунанд. Маълумот дар бораи сохти кӯҳ ва ҳамвориҳо, самти бодҳои доимӣ, хосият ва режими дарёҳо, хелҳои хок, гуногунии олами набобогӣ ва ҳайвонот ба географшиносон имкони ба вуҷуд овардани асосҳои назариявии илми география, алоқамандии қисматҳои табиат, муайян кардани қонуниятро, ки ба инкишофи табиати тамоми Замин мансуб аст, фароҳам овард. Географҳо қонунияти ҷойгиршавии релефро муайян карда, гардиши атмосфераро кашф намуданд. Назарияро дар бораи хокҳо чун қисмати махсуси табиат ба вуҷуд оварданд. Маълумот дар бораи маҷмӯҳои табиат, ба хусус табақаи географии Замин, ки дар он одам зиндагӣ ва меҳнат мекунад, дар илми география таълимоти асосӣ гардид.

Ҳамин тавр, география аз илми маълумотномаи тасвирӣ ба илми шарҳдиҳандаи хусусиятҳои табиати Замин табдил ёфт. Аз ин рӯ, шавқу завқи инсоният нисбати сайёраи сабзи мо ҳеҷ гоҳ кам намешавад.

Супориш. 1. Нақшаи матни хондаатонро тартиб диҳед. 2. Давраҳои асосии ҷамъ шудани маълумот дар бораи Заминро гӯед. 3. Сафар ва экспедитсияҳои муҳимтаринро, ки ба кашфиётҳои муҳим боис шудаанд, номбар кунед. 4. Дар бораи кашфиётҳое, ки шумо мустақилона аз китобҳо ва дигар маъхазҳо ба даст овардаед, мисолҳо оваред. 5. Географияи имрӯза ба кадом масъалаҳо ҷавобгӯй аст?

§3. Харитаи материкҳо ва укёнусҳо

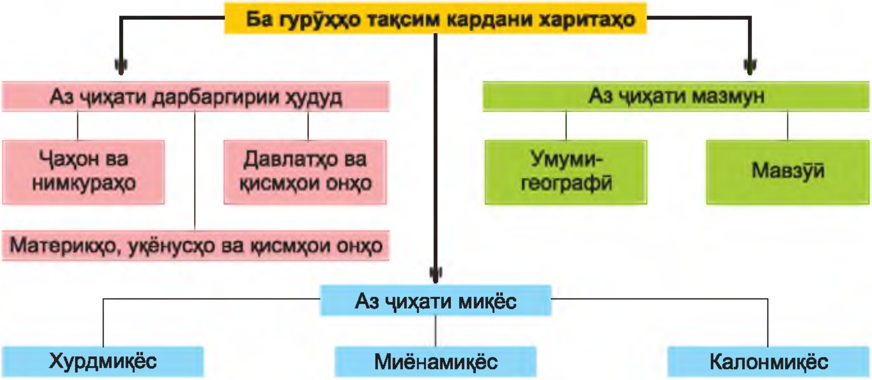
?

1. Харитаи географӣ чист? Он аз нақшаи маҳал чӣ фарқ дорад?
2. Миқёси харитаҳои атлас чӣ хел аст?

Сарчашмаи муҳимтарини дониши географӣ харита мебошад. Аз рӯйи харита метавон муаяйн кард, ки ин ё он материк, укёнус, дарё, мамлакат дар куҷои сатҳи замин

воқеъ аст, кадом халқ дар куҷо зиндагӣ мекунад ва ғайра. Аз харитаҳо оид ба табиат (релеф, иқлим, дарёҳо, олами ҳайвонот ва наботот, маҷмӯҳои табиӣ ва ғайра), аҳолии ҳудудҳои омӯхташаванда ва фаъолияти хоҷагии он маълумоти кофӣ гирифтан мумкин аст. Дар ошкор кардани сабабҳои ҷойгиршавии ҳодисаҳои географӣ, ҳосилшавии маҷмӯҳои мухталифи табиии сатҳи замин харитаҳо кӯмак мерасонанд.

Дар раванди таҳсил ва баъдтар шумо ба харитаҳои хеле гуногун дучор меоед. Барои он ки онҳоро чун сарчашмаи муҳимтарини маълумоти географӣ дуруст истифода баред, ба шумо лозим аст, ки таъинот ва хусусиятҳои онҳоро аз бар намоед. Аз рӯйи нишонаҳои гуногун харитаҳоро ба гурӯҳҳо ҷудо мекунанд. Харитаҳо аз рӯйи се нишонаи асосӣ ба гурӯҳҳои зерин тақсим мешаванд: аз рӯйи дарбаргирии ҳудуди тасвиршаванда, аз рӯйи миқёс ва аз рӯйи мавзӯе, ки ба он бахшида шудаанд, яъне аз рӯйи мазмун (*ниг. ба расми 6*).



Расми 6. Ба гурӯҳҳо тақсим кардани харитаҳо

Тафовути харитаҳо аз ҷиҳати дарбар гирифтани ҳудуд ва миқёс. Туфайли дарбар гирифтани ҳудуд се гурӯҳи харитаро фарқ мекунанд: 1. Харитаи ҷ а ҳ о н ва н и м к у р а ҳ о; 2. Харитаи м а т е р и к ҳ о ва у қ ё н у с ҳ о, инчунин қисмҳои онҳо; 3. Д а в л а т ҳ о ва қисмҳои онҳо. Ба гурӯҳи аввал харитаҳоеро мансуб медонанд, ки дар онҳо тамоми сатҳи замин тасвир ёфтааст (харитаи ҷаҳон ё харитаи нимкураҳои ғарбӣ ва шарқӣ). Ба гурӯҳи дуюм харитаҳое дохил карда

шудаанд, ки чун қоида қисмҳои калонтарини сатҳи замин тасвир ёфтаанд.

Миқёси харита ба дараҷаи бештар дарбаргирии ҳудуд вобаста аст. Тамоми харитаҳои географиро аз ҷиҳати миқёс ба харитаҳои х у р д м и қ ё с (бо миқёси хурдтар аз 1:1000 000 сохташуда), м и ё н а м и қ ё с (миқёсашон аз 1:200 000 то 1:1000 000) ва харитаҳои к а л о н м и қ ё с (бо миқёси 1:1200 000 ва калонтар) тақсим мекунанд. Ҳамаи харитаҳои китоби дарсӣ ва атлас барои синфи VII хурдмиқёс мебошанд. *(Муайян кунед, ки миқёси кадом гурӯҳи харитаро аз ҷиҳати дарбаргирии ҳудуд хурд ва кадомаш калонтар аст ва барои чӣ).*

Таҳлил собит менамояд, ки харита ҳар қадар ҳудуди калонро дарбар гирад, ҳамон қадар миқёсаш хурдтар мегардад. Баробари хурд шудани миқёси харита муфассалии тасвири объектҳои географӣ ва дақиқии ченкунӣ аз рӯйи харита кам мешавад. Ин хоси харитаҳои деворӣ ҳам мебошад.

Дар харитаи ҷаҳон ва харитаи нимкураҳо сатҳи замин ба таври ҷамъбастӣ, бо таҳрифи зиёди тарҳи материк, уқёнус, ҷазира ва дигар объектҳои географӣ ва андозаи онҳо тасвир ёфтааст. Бинобар он чунин харитаҳо барои ченкунии дақиқ номатлубанд. Хусусияти мусбати онҳо имконоти якбора нишон додани тамоми сатҳи замин аст. Ин боис мегардад, ки харитаҳо барои шиносоии умумӣ бо хусусиятҳои ҷойгиршавии материк ва уқёнус, объект ва ҳодисаҳои муҳимтарини географӣ дар сатҳи замин истифода бурда шаванд (силсилаи калони кӯҳӣ, ноҳияҳои зилзила, бориши атмосферӣ, ҷараёнҳои уқёнусӣ ва ғайра).

Бахри муфассалии омӯзиши шароити табиии ҳудудҳои калон харитаи материк ва қисмҳои онро истифода мебаранд, ки нисбат ба харитаҳои ҷаҳон дар миқёси калонтар кашида шудаанд, гарчанде онҳоро низ ба гурӯҳи харитаҳои хурдмиқёс дохил менамоянд. Дар ин гуна харитаҳо объектҳо муфассал ва дақиқтар тасвир ёфтаанд, ки аз рӯйи он сохти сатҳи заминро омӯхтан, координатаҳои географии нуқтаҳои мухталиф, масофаи байни онҳо, тарҳи объектҳои географӣ ва ғайраро муайян кардан мумкин аст.

Маҳал дар харитаҳои миёнамиқёс муфассалтар тасвир меёбад. Ба харитаҳои калонмиқёс харитаҳои топографӣ ман-

суб аст, зеро дар онҳо маҳал муфассалтар ва дақиқтар тасвир меёбад.

Тафовути харитаҳо аз рӯйи мазмун. Тамоми харитаҳоро аз рӯйи мазмун ба харитаҳои умумигеографӣ ва мавзӯи тақсим мекунанд.

Харитаҳои умумигеографӣ унсурҳои асосии маҳалро тақрибан ба муфассалии якхела: релеф, дарё, кӯл, наботот, нуқтаҳои аҳолинишин, роҳ, сарҳадҳо ва ғайра тасвир мекунанд.

Масалан, ба харитаҳои умумигеографӣ харитаҳои топографиро мансуб мекунанд, ки дар онҳо ҳудуди географӣ муфассалтар нишон дода шудааст.

Дар харитаҳои мавзӯӣ баръакс, як ё ду қисмати табиат, хоҷагӣ, аҳолӣ, релеф ва об, иқлим ва хокро тасвир мекунанд. Дар харитаҳои умумигеографӣ ин қисматҳо ё вуҷуд надоранд ё ин ки нопурра тасвир шудаанд. Мазмуни харитаҳои мавзӯӣ аз мӯҳтавои онҳо муайян карда мешавад. Масалан, дар харитаи хок ҷойгиршавии хелҳои хок, дар харитаи иқлим тақсимоти ҳарорат, боришот, самти бодҳо нишон дода шудааст. Унсурҳои дигари ин харитаҳо (шаҳрҳо, дарёҳои калон ва ғайра) танҳо замина мебошанд ва ҳамчун нишона мавриди истифода қарор мегиранд.

Дар харитаҳои мавзӯӣ баъзан як ё ду не, балки якчанд қисматҳо ё ҳодисаҳои ба ҳам алоқамандро нишон медиҳанд. Он гоҳ чунин харитаҳоро маҷмӯӣ меноманд. Масалан, чунин харитаи материкҳо дар атласи синфи VII дода шудааст.

Супориш 1. Аз ҷиҳати дарбаргирии ҳудуд харитаҳоро ба чанд гурӯҳ ҷудо мекунанд? 2. Ин гурӯҳҳо дар алоҳидагӣ чӣ хусусият доранд? 3. Харитаҳо дар китоби дарсӣ боз аз рӯйи кадом нишона ба гурӯҳҳо тақсим шудаанд? 4. Аз ҳар гурӯҳи харитаҳо дутоӣ мисол биёред (бо истисноӣ харитаҳои калонмиқёс). 5. Дар гурӯҳи харитаҳои хурдмиқёс аз ҷиҳати миқёс чӣ тафовут ҳаст? Ҷавоби худро бо мисолҳо исбот кунед.

ФАСЛИ I

ХУСУСИЯТҲОИ АСОСИИ ТАБИАТИ ЗАМИН

Замин дар атрофи меҳвари худ чун дигар сайёраҳо дар атрофи Офтоб ҳаракат мекунад. Дар давоми миллиардҳо сол дар рӯйи Замин қабати ҳаётгузаронӣ ба вуҷуд омад. Дар натиҷаи равандҳои эволютсионии ҳаёт дар замин одам пайдо шуд.

Фаъолияти инсон бо табиати замин, ки хеле гуногун аст, сахт вобаста аст.

Барои гуногунии табиати Заминро донистан дар ин фасл Шумо оид ба хусусиятҳои асосии табиат, қабатҳои замин, ҳодисаҳои атмосферӣ, маҷмӯҳои табиӣ ва таърихи паҳншавии инсоният дар материкҳо маълумот мегиред.

ЛИТОСФЕРА ВА РЕЛЕФИ ЗАМИН

Ҳангоми омӯхтани ин мавзӯъ Шумо бо сохти литосфера, ақидаҳои илмӣ оид ба инкишофи он, хусусиятҳои ҷойгиршавии қаторкӯҳҳои калон, ҳамвориҳо, минтақаҳои серзилзилаи олам шинос шуда, сабабҳои гуногунии релефи заминро фаҳмида, бо харитаи қишри замин ошно мешавед.

? 1. Аз географияи синфӣ ба хотир биёред: 1. Сохти дарунии Замин чӣ хел аст? 2. Литосфера чист? Кадом ҳаракатҳо дар он рӯй медиҳанд? 3. Аз рӯйи пайдоиш ҷинсҳои кӯҳиро ба кадом гурӯҳҳо ҷудо мекунанд? Мисолҳо биёред.

§4. Пайдоиши материкҳо на уқёнусҳо

Пайдоиши Замин. Аз географияи табии синфи VI аллакай медонед, ки Замин ҷисми хурди кайҳонӣ буда, ба системаи офтобӣ дохил мешавад. Оид ба пайдоиши Замин ақидаҳои гуногун мавҷуданд. Бо ин ақидаҳо дар дарсҳои нуҷуми синфҳои боло ошно хоҳед шуд. Аз олимони муосир ақидаи О.Ю. Шмидт дар бораи аз абрҳои газу чангноки хунук пайдо шудани Замин бештар маълум аст. Ба ақидаи ӯ

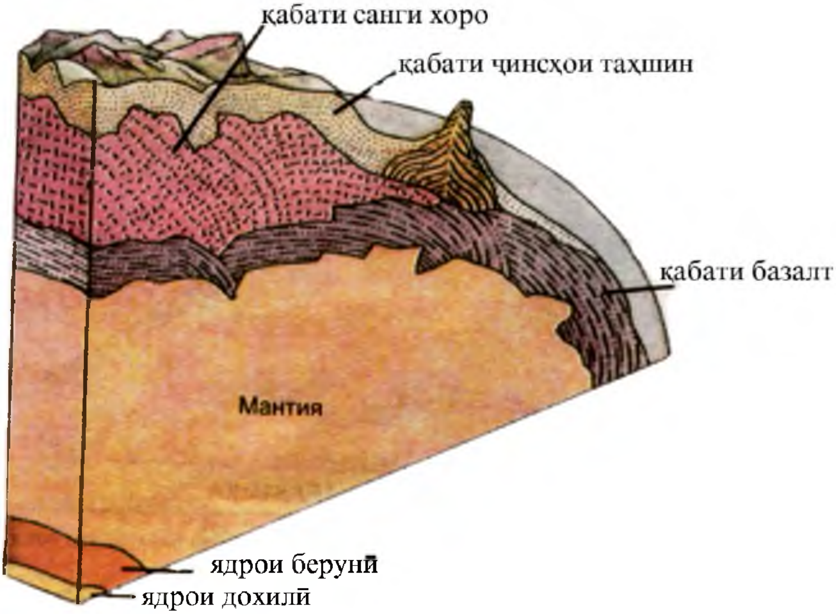
моддаҳои ин абр дар атрофи офтоб давр зада, бо якдигар часпида ҳаҷми калонро ба вуҷуд овардаанд.

Ақидаҳое низ вуҷуд доранд, ки гӯё сайёраҳо дар натиҷаи рух додани ҳодисаҳои фавқулоддаи кайҳонӣ – таркишҳо ва вайрон шудани моддаҳои сайёрагӣ ба вуҷуд омадаанд. Оид ба пайдоиши Замин ҳанӯз тадқиқотҳои илмӣ давом доранд.

Сохти қишри замини материкӣ ва уқёнусӣ. Қишри замин сатҳи болоии литосфераро дар бар мегирад. Он болопӯши тунукро мемонад, ки дар зери он сарватҳои табиӣ мехобанд. Аз рӯйи як қатор маълумотҳо гафсии қишри замин ҳамагӣ 0,6 фоизи дарозии радиуси заминро ташкил медиҳад.

Сохти берунии сайёраи замин бо барҷастагиҳои материкҳо аз хамиҳои уқёнусҳо, ки бо об пур шудаанд, фарқ мекунад. Барои ҷавоб додан ба саволи чӣ хел онҳо ба вуҷуд омаданд, бояд сохти заминро донист.

1. Кадом қабатҳо қишри заминро ташкил медиҳанд? 2. Ғафсии қишри материкҳо, қаъри уқёнусҳо чӣ қадар аст? 3. Ду нишонаи фарққунандаи қишри материкӣ аз қишри уқёнусиро гӯед?



Расми 7. Сохти қишри замин дар материкҳо ва зери уқёнусҳо

Ғафсии қишри материкӣ 35-70 километр ва қишри укёнусӣ ҳамагӣ 6-15 километрро ташкил медиҳад.

Тафовути сохти қишри заминро чӣ тавр шарҳ медиҳанд? Материкҳо ва хамии уқёнусҳо чӣ тавр ба вуҷуд омадаанд?

Аксари олимон дар он ақидаанд, ки аввал дар сайёраи мо қишри намуди укёнусӣ пайдо шудааст. Дар зери таъсири равандҳои дар дохили замин ба амалоянда, дар қисми болоии он танҳо (қитъаҳои кӯҳсор) ба вуҷуд омаданд. Ғафсии қишр афзуда, барҷастагии материкҳо пайдо шуданд. Оид ба инкишофи минбаъдаи материкҳо ва фурӯравии хамии уқёнусҳо ҳам як қатор ақидаҳои мухталиф мавҷуд аст. Як гурӯҳ олимон исбот мекунанд, ки материкҳо беҳаракатанд, гурӯҳи дигар оид ба доимо дар ҳаракат будани онҳо ҳарф мезананд.

Назарияи ҳаракати материкҳо

Соли 1915 китоби олими немис Алфред Вегенер «Пайдоиши материкҳо ва уқёнусҳо» чоп шуд, ки дар он оид ба ҳаракати материкҳо андешаву мулоҳизаҳои хуб пешниҳод шудааст.

Ба ҳамшаклии тарҳи ҳар ду тарафҳои соҳилҳои Африқо ва Амрикои Ҷанубӣ такя намуда, олим тахмин менамояд, ки садҳо миллион сол пеш дар рӯйи Замин материки азими «Пангея» мавҷуд буд. Вайро уқёнуси бузурги Панталлас иҳота кардааст.

Ба ақидаи А.Вегенер баъдан ин материк ба ду қисм – Годвана ва Лавразия ҷудо шуд. Баъди даҳҳо миллион сол материкҳои ҳозира арзи ҳастӣ карданд. Онҳо ҳамчун яхпораҳои болои об ҳаракат карда, ҳолати ҳозираашонро гирифтаанд. Барои исботи ҳақиқати назарияаш олим сохти соҳилҳои Амрикои Ҷанубӣ ва Африқоро омӯхт. Дар соли 1930 А.Вегенер бо экспедитсияи навбатӣ ба Гренландия равон шуд. Вай хост, ки бори дигар арзҳои географии ин ҷазираро муайян ва ба ҷазираҳои аллакай маълумбуда, муқоиса намояд ва тасдиқи нави ақидаи худро ёбад. Ҳангоми экспедитсия вай ҳалок шуд. Ҷустуҷӯи нави тасдиқоти ҳаракати материкҳоро тарафдорони ақидаи ӯ давом доданд.

Пораҳои литосфера. Мувофиқи назарияи пораҳои литосфера қишри замин ва қисми болоии мантия қисми мус-

таҳками сайёраро ташкил намедиҳанд. Онҳо аз таркишҳо иборатанд, ки ба чуқуриҳои зиёд рафта то мантия мерасанд. Ин таркишҳо литосфераро ба якчанд қисмҳои калон (пораҳо) ҷудо кардаанд, ки ғафсиашон аз 60 то ба 100 километр мерасад. Ҳоло 13 пораи асосиро фарқ мекунанд, ки 7-тои он хеле калон аст.

Супориш. Аз харита (расми 8) пораҳои хеле калонро ёбед ва онҳоро номбар кунед. Муайян кунед, ки дар ҳар як пора кадом материкҳо ва уқёнусҳо ҷой гирифтаанд?

Расми 8. Пораҳои литосфера

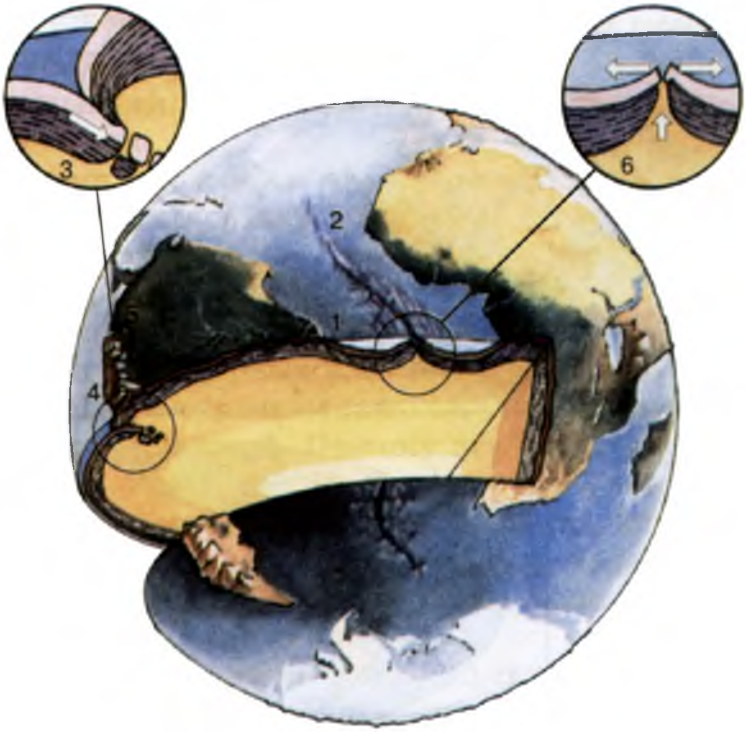
Сарҳади байни пораҳо аз байни кӯҳҳои зери уқёнусҳо, минтақаи кӯҳҳои Алп, Ҳимолой ва Урал мегузаранд. Тайи солҳои охир шикастагии машҳури Африкои Шарқӣ дар хушкӣ фарқ карда меистад.

Минтақаҳои таркиш дар хушкӣ мавҷуданд, вале дар қаторкӯҳҳои зериуқёнусӣ аз ҳама бисёранд, зеро дар он ҷо қишри замин хело тунук аст. Моддаҳои тафсон аз қаъри замин баромада, пораҳоро тела медиҳанд, қишри заминро зиёд мекунанд ва канори кафидаҳо аз якдигар дур мешаванд.

Пораҳо нисбат ба якдигар бо суръати аз 1 то 6 сантиметр дар як сол ҳаракат мекунанд. Ин аснод дар натиҷаи

муқоисаи суратҳое, ки аз радифҳои маснӯи замин гирифта шудаанд, муқаррар гардидааст. Пораҳо ба якдигар наздик, ё аз якдигар дур мешаванд, ё яке нисбат ба дигаре мелагжад.

Агар пораҳо, ки яке қишри уқёнусӣ ва дигаре қишри материкӣ доранд, ба ҳам наздик шаванд, пораҳои баҳрро пӯшонда, қат шуда, гӯё ба зери қитъа медароянд.



Расми 9. Ҳаракати тахминшавандаи пораҳои литосфера: 1. Уқёнуси Атлантик. 2. Қаторкӯҳи мобайниуқёнусӣ. 3. Ба мантия фурӯ рафтани пора. 4. Новаи уқёнус. 5. Анд. 6. Аз мантия боло баромадани моддаҳо.

Дар чунин ҳолат новаҳои чуқуроб, камони ҷазирагӣ, қаторкӯҳҳо чун новаи Курил, ҷазираҳои Япон, кӯҳҳои Анд пайдо шудаанд. Агар ду пораи қишри материкӣ ба ҳам наздик шаванд, канораи онҳо бо тамоми ҷисмҳои таҳшини гуншуда ба чинҳо табдил меёбанд. Чӣ хеле, ки дар сарҳади пораҳои Авруосиё, Ҳинду Австралия кӯҳҳои Ҳимолой пайдо шуданд.

Дар таҳкурсии материкҳои ҳозира қитъаҳои қадимтарин ва хеле устувор ҳамворшудаи қишри замин платформаҳо (порчаҳое) ҷой гирифтаанд, ки дар гузаштаи дур пайдо шудаанд. Ҳангоми ба ҳамдигар бархӯрдани порахо кӯҳҳо ба вуҷуд омадаанд. Баъзе материкҳо осори бархӯрдани якчанд пораҳоро нигоҳ доштанд. Масоҳати онҳо тадриҷан меафзуд. Ҳамин тавр материки Авруосиё ба вуҷуд омадааст.

Маълумотҳо оид ба пораҳои литосфера имконият медиҳад, ки ба ояндаи замин ҳам назар андозем. Масалан, ақидае ҳаст, ки баъди 50 миллион сол уқёнусҳои Атлантик ва Ҳинд васеъ шуда, ҳаҷми уқёнуси Ором хурд мешавад. Африқо дар шимол ҷой мегирад. Австралия хати истивоиро гузашта, бо қитъаи Авруосиё ҳамшафат мешавад. Аммо ҳамаи ин танҳо ақида буда, исботталаб аст.

Олимон ба хулосае омаданд, ки дар ҷои шикасташавии қишри Замин дар кӯҳҳои мобайнӣ қишри нави уқёнусӣ ба вуҷуд меояд ва оҳиста-оҳиста ба ду тараф ҳаракат мекунад. Чӣ хеле мебинем дар қаъри уқёнус қуввае ҳаст, ки пораҳои уқёнусиро аз ҷои муқаррариашон ба соҳили уқёнус мебарад. Суръати ҳаракати пораҳо хело суст буда, онҳо танҳо баъди 15-20 миллион сол ба соҳил мерасанд. Ин роҳро тай намуда, пора ба новаи чуқури зериобӣ ва он ба зери қитъа дохил шуда, ба мантия пайваст мешавад. Фаъолияти пораҳои литосферӣ ҳамин хел давом мекунад.

Харитаи сохти қишри Замин. Таносуби қишри материки ва уқёнусӣ, мавқеи қаторкӯҳҳои мобайниуқёнусӣ, минтақаи таркишҳо дар хушкӣ ва қаъри уқёнус, барҷастагиҳои ҷинсҳои кристалии материкҳо дар харитаи мавзӯии «Сохти қишри замин» нишон дода шудаанд.

Тавсифи ин харитаро аз рӯйи нақша тартиб диҳед: 1. Ҳангоми кор бо харита чӣ хел дониш ҳосил кардан мумкин аст? 2. Муайян кунед, ки қаторкӯҳҳои дарозтарини қаъри уқёнус, минтақаҳои калонтарини камони ҷазираҳо, платформаҳои васеътарин, новаҳои чуқуроб дар куҷо ҷойгиранд?

Минтақаҳои серзилзилаи Замин. Ҳудуди пораҳои байни литосфериро минтақаҳои серзилзила меноманд. Ин ҷойҳо аз ҳама қисми серҳаракати сайёра ба ҳисоб рафта, қисми зиёди вулқонҳои ҳаракаткунанда ҷойгиранд ва қариб

95 фоизи заминларза дар ҳамин минтақаҳо рӯй медиҳанд. Минтақаҳои серзилзила ба ҳазорҳо километр тӯл кашида, бо минтақаҳои тарқишҳои хушкӣ, қаторкӯҳҳои мобайниуқёнусӣ ва новаҳои чуқуроб рост меоянд. Дар замин зиёда аз 800 вулқонҳои оташфишон мавҷуд аст, ки аз худ бисёр моддаҳои гудохта, хокистар, газ ва буғ хориҷ мекунанд.

Дониш оид ба сохт ва таърихи литосфера ва кашфи сарватҳои зеризаминӣ барои тартиб додани маълумотҳо нисбати ҳодисаҳои фавқулодда, ки бо ҳодисаҳои дар литосфера ба амалоянда алоқаманд аст, заруранд. Масалан, тахмин мекунанд, ки дар сарҳади пораҳо сарватҳои маъдандор ҳосил мешаванд, зеро онҳо бо дохилшавии ҷинсҳои магматикӣ ба қишри замин алоқамандананд.

Супориш 1. Сохти литосфераро шарҳ диҳед. Дар пораҳои литосфера кадом ҳодисаҳо рӯй медиҳанд? 2. Минтақаҳои зилзила чӣ хел ҷой гирифтаанд? Оид ба ҳодисаҳои заминҷунбӣ, ҳаракатҳои вулқонҳо, ки аз радио ва телевизион шунидаед, ё аз китоб, рӯзнома хондаед нақл кунед. Сабаби ин ҳодисаҳоро шарҳ диҳед. 3. Бо харитаи сохти қишри замин чӣ хел бояд кор кард? 4. Оё ақида дар бораи он, ки гӯё паҳншавии қишри материкӣ бо масоҳати хушкӣ рост меояд, дуруст аст? 5. Ба фикри шумо оянда боз дар куҷои замин уқёнусҳои нав, материкҳои нав пайдо шуданашон мумкин аст?

§ 5. Релефи Замин

1. Шаклҳои асосии сатҳи хушкӣ ва қаъри уқёнусро номбар кунед. Онҳо аз ҷиҳати баландӣ аз якдигар чӣ хел фарқ мекунанд ва дар харита чӣ тавр тасвир ёфтаанд? 2. Сатҳи кӯҳҳо ва ҳамвориҳо бо мурури замон чӣ хел тағйир меёбанд?

Дар рӯйи замин масоҳати калони хушкӣ, хамии уқёнусҳо, ҳамвориҳо ва кӯҳҳои беканор, даҳонаи вулқонҳо, дараю теппаҳо, ҷариҳои зиёде мавҷуданд, ки гуногунии сатҳи заминро ба вуҷуд овардаанд. **Ин гуногунии сатҳи рӯйи заминро, ки бо андоза, пайдоиш ва синну сол фарқ мекунанд, релеф меноманд.** Масалан, водиҳо ҳамворанд. Аз он болотар таллу теппаҳо, боз аз он болотар системаҳои кӯҳии дарраҳои фароз ба чашм мерасанд.

Релеф ба ҳосилшавӣ, инкишоф ва ҷойгиршавии қисматҳои диёрамон таъсири куллӣ мерасонад. Инро дар сохти тағйир

ёфтани иқлими ҷумҳурӣ аз водӣ то қуллаи кӯҳҳо ба хубӣ дарк мекунем. Касбу кори аҳолӣ низ ба сохти релеф вобаста аст. Донишҳои андӯхта ба Шумо имкон медиҳанд, ки хусусиятҳои табиати материкҳо ва уқёнусҳо, қисмҳои калонтарини онҳо ва табиати давлатҳои алоҳидаро беҳтар дарк намоед.

Имрӯз ҳам дар натиҷаи таъсири қувваҳои дохилӣ ва берунӣ, релефи замин тағйир меёбад. Дар натиҷаи ҳаракати литосфера моддаҳои мантия ба қишри замин дохил мешаванд ва ё ба рӯйи замин мебароянд. Бо ҳаракати литосфера ҷойивазкунии ҷисмҳо ба вуҷуд омада, сохти қишри замин ва аз ин рӯ релефи он тағйир меёбад. Ҳаракати сусти амудӣ, ки дар ҳама ҷо рӯй медиҳанд ва ҳаракати уфуқӣ, ки зиёдтар ҳаракати пораҳои литосфераҳо ба вуҷуд меоваранд, фарқ мекунанд. Дар натиҷаи ҳаракати онҳо шаклҳои калонтарини релефи замин – барҷастагии материкҳо ва хамии уқёнусҳо, минтақаҳои кӯҳӣ ва ҳамвориҳои бузург ба вуҷуд меоянд.

Қувваҳои беруна ба сатҳи рӯйи Замин таъсир мерасонанд. Замин ҳароратро аз нури офтоб, таъсири қувваи вазнинӣ ва фаъолияти ҳаёти организмҳо мегирад. Қувваҳои берунӣ (бодхӯрдашавӣ, обҳои равон, бод, обҳои зеризаминӣ, пиряхҳо, мадду ҷазри баҳрӣ, фаъолияти инсон) ҷинсҳои кӯҳиро вайрон карда, маҳсулоти вайроншудаdo аз як минтақа ба минтақаи дигар бурда, таҳшин мекунад. Дар вайроншавӣ ва ҳамворшавии сохти релеф бодхӯрдашавӣ мақоми бузург дорад.

Қувваҳои дохилӣ ва берунӣ як вақт фаъолият мекунанд. Дар натиҷаи фаъолияти қувваҳои дохилӣ шаклҳои калони релеф ба вуҷуд меоянд. Қувваҳои берунӣ бошанд онҳоро вайрон карда, шаклҳои хурди релефро ба вуҷуд меоваранд. Ба ин хамиҳо, теппаҳо, қаторкӯҳҳои хурд, водии дарёҳо, ҷариҳо, шаххои аҷоибтарх ва ғайраҳо дохил мешаванд. Релефи замин доимо тағйир ёфта меистад. Сохти кӯҳҳо, баландии онҳо тағйир меёбад, теппаҳо ҳамвор мешаванд, атрофи материкҳо сохти дигар мегиранд.

Байни барҷастагиҳои материкҳо ва хамии уқёнусҳои онҳоро ҷудокунанда – пастоби материкӣ (шелф) мавҷуд аст, ки бо релефи нисбатан тахт ва нишебии материкӣ ва дараҳои фарох фарқ мекунанд.

Аз ҷиҳати гуногунӣ релефи қаъри укёнус – ин системаи ягонаи силсилаи қаторкӯҳҳои мобайниукёнусӣ мебошад, ки зиёдтар аз 60 ҳазор километр дарозӣ доранд. Дар канори уқёнусҳо хамиҳои чуқуроб ҷой гирифтаанд, ки дар хушкӣ вуҷуд надоранд. Қитъаҳои қаъри уқёнусӣ байни доманаи материкӣ ва қаторкӯҳҳои мобайнӣ ҳамвор буда, теппаҳои нишеб доранд. Онҳоро ҳамвориҳои уқёнусӣ меноманд.

Аз харитаи сохти қишри замин оид ба шаклҳои релефи материкҳо ва қаъри уқёнусҳо мисолҳо оред. Дар маҳалли Шумо кадом шаклҳои хурди релеф вуҷуд доранд? Онҳо дар натиҷаи таъсири кадом қувваҳои берунӣ ба вуҷуд омадаанд?

Ҷойгиршавии шаклҳои калони релеф дар рӯйи Замин. Дар ҷойгиршавии шаклҳои калони релеф қонуниятҳои муайяне мавҷуд аст. Барҷастагиҳои материкҳо ба қишри замини материкӣ мувофиқат мекунанд. Дар ноҳияҳои паҳншавии қишри уқёнусӣ хамиҳое мавҷуданд, ки бо оби уқёнусҳо пур шудаанд. Ҳамвориҳои калон ба қитъаҳои пораҳои қадими литосфера – платформаҳо мувофиқ меоянд. Ноҳияҳои кӯҳсори чиндор, новаҳои чуқуроби қаъри уқёнусҳо дар ҳудуди пораҳои литосфера ҷой гирифтаанд. (Мисолҳое биёред, ки ин фикрро тасдиқ кунанд). Барои ин харитаи табииро бо харитаи сохти қишри замин муқоиса кунед.

Супориш. 1. Чиро релеф меномем? Сабаби гуногунии релеф дар чист? Фикр кунед, оё қувваҳои дохилӣ ва берунӣ якбора ҳам дар хушкӣ ва ҳам дар қаъри уқёнус як хел амал мекунанд? Сабабашро фаҳмонед. Мисолҳое оред, ки қонуниятҳои дар матн овардаро тасдиқ намоянд.

АТМОСФЕРА ВА ИҚЛИМИ ЗАМИН

Ин мавзӯъ шуморо ба хусусиятҳо ва таркиби атмосфера шинос мекунад. Сабабҳои ба вуҷудоии иқлимро дарк мекунед. Оид ба минтақаҳои иқлимӣ маълумот гирифта, нисбати оқибатҳои аз ҳад зиёд ифлосшавии атмосфера тасаввурот пайдо мекунед.

§ 6. Мавқеи атмосфера дар ҳаёти Замин. Тақсимоти ҳарорати ҳаво дар Замин

? Аз географияи синфи 6 ба хотир биёред: 1. Атмосфера чист? Вай аз кадом қабатҳо иборат аст ва кадом газҳо онро ба вуҷуд овардаанд? 2. Ҳарорати миёнаи моҳона ва солонаи Заминро чӣ хел муайян мекунанд?

Атмосфера ҷилди гази (ҳавоӣ)-и Замин буда 78,08% ҳаҷми онро нитроген, 20,9% оксиген, 0,93% аргон, 0,03%-ро гази карбонат ва боқимонда газҳо 0,01%-и ҳаҷми умумии газҳои атмосфераро ташкил медиҳанд. Атмосфера дар ҳаракати шабонарӯзӣ ва солонаи Замин иштирок мекунад. Дар таркиби атмосфера ғайр аз омехтаи газҳо, дар ҳолати муаллақ чангу ғубор, зарраҳои (чакраҳои) намӣ ва кристаллҳои ях мавҷуданд.

Фишор ва зичии атмосфера аз поён ба самти боло тадриҷан кам мешавад. Қариб нисфи ҳамаи массаи атмосфера то баландии 5 км фароҳам омадааст, аз 99,9/10 ҳиссаи он дар баландии то 20 км ва 99,5%-и он поёнтар аз 80 км ҷойгир шудааст. Баландии умумии атмосфера тақрибан ба 2000-3000 км расида ба фазои байнисайёравӣ бадал мешавад.

Атмосфера ба панҷ қабати асосӣ: тропосфера (то 17 км), стратосфера (то 50-55 км), мезсофера (то 80 км), термосфера (то 800 км) ва экзосфера тақсим мешавад. Байни атмосфера ва сатҳи Замин мубодилаи доимии гармӣ, намӣ ва газҳои гуногун идома меёбад. Атмосфера аз ¾ ҳиссаи афканишоти офтобро мегузаронад, вале афканишоти сатҳи заминро бозмедорад. Қабати озонии атмосфера (дар баландии 22-26 км ҷойгир аст) мавҷудоти зиндаи Заминро аз таъсири марговари нурҳои волобунафш (ултрабунафш)-и Офтоб ҳифз мекунад. Аз ин ҷо, ки атмосфера яке аз омилҳои пайдоиш ва мавҷудияти ҳаёт (биосфера) дар кураи Замин мебошад.

Масъалаи идора кардани обу ҳаво яке аз масъалаи доғи рӯз аст. Имрӯз одамон аллакай пеши роҳи жолаи харобиоварро гирифта метавонанд. Ба таври сунъӣ аз болои киштзор, фурудгоҳҳо абрҳо ронда мешаванд ва ё жола ба борон табдил дода мешавад. Режими бисёрсолаи обу ҳавое, ки барои ягон маҳал хос аст, иқлими ҳамон маҳал мебо-

шад. Иқлим ин бавуҷудовардаи маҷмӯъҳои табиӣ ва муайянкунандаи фаъолияти меҳнатии одамон аст. Бинобар он иқлими ин ва ё он минтақаро донистан ва онро дар фаъолияти худ истифода бурдан хело муҳим аст.

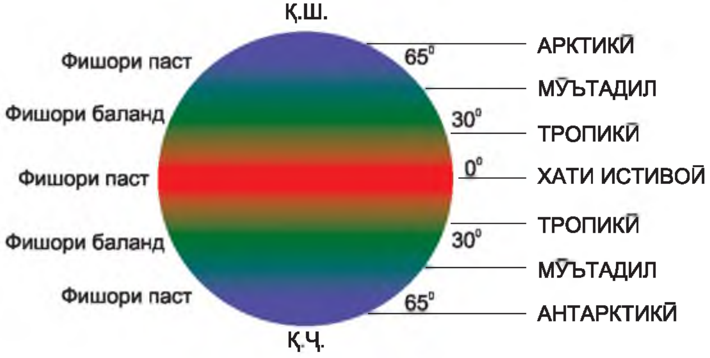
Тақсимоти ҳарорати ҳаво дар Замин. Иқлими минтақаҳои гуногуни рӯйи Замин пеш аз ҳама ба миқдори гармие, ки офтоб медиҳад, вобаста аст. Ин миқдор бо баландии нисфирӯзии Офтоб дар уфуқ – арзи географӣ муайян карда мешавад. Агар маҳал ҳар чӣ қадар ба хати истиво наздик бошад, афтидани кунҷи нурҳои офтоб ҳамон қадар зиёд мешавад. аз ин рӯ сатҳи Замин зиёдтар гарм мешавад ва ҳарорати қабати наздизаминии атмосфера баланд аст. Ҳарорати миёнаи солона дар назди хати истиво ба +25, -26 дараҷа баробар буда, дар шимоли Авруосиё ва Амрикои Шимолӣ ҳарорати миёнаи солона +10 дараҷа ва дар баъзе ҷойҳо (хусусан дар қутбҳо) хело паст аст.

Супориш. 1. Дар маҳалли Шумо ҳарорати миёнаи моҳи январ, июл ва солона чӣ қадар аст? 2. Ҳароратҳи ҳаворо вобаста ба арзи географӣ дар минтақаҳои алоҳидаи Тоҷикистон исбот намоед.

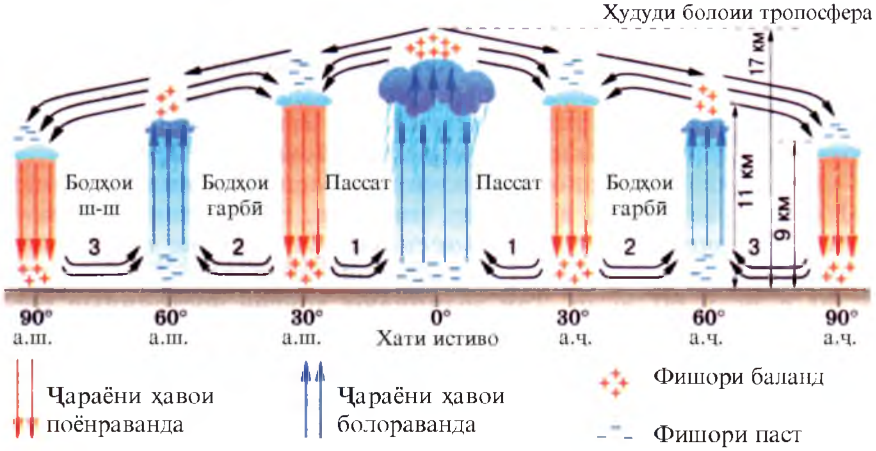
Минтақаҳои фишори атмсоферӣ. Дар рӯйи Замин се минтақаи фишори паст ва чор минтақаи фишори баланддоштаро исбот кардаанд.

Ин минтақаҳо чӣ хел ҳосил мешаванд?

Фишори ҳаво дар натиҷаи нобаробар паҳн шудани гармии офтоб дар рӯйи Замин ва таъсири ҳаракати Замин дар



Расми 10. Тақсимоти минтақаҳои фишори атмосфера ва хелҳои асосии анбӯҳи ҳаво



Расми 11. Нақшаи ҳаракати ҳаво дар тропосфера

атрофи меҳвари худ ба вуҷуд меоянд. Ҳаво на танҳо ба самти уфуқӣ, балки ба самти амудӣ ҷой иваз мекунад. Ҳавои дар назди хати истиво гармшуда паҳн шуда, сабук мешавад ва боло мебарояд. Яъне ҳаракати болоравандаи ҳаво ба амал меояд. Дар назди хати истиво бошад фишори паст ба вуҷуд меояд. Дар назди қутбҳо аз сабаби пастии ҳарорат ҳаво сард гашта, хело вазнин мешавад ва ҳаракати поёнравандаи ҳаворо ба вуҷуд меорад. Аз ҳамин сабаб дар рӯйи Замини наздикии қутбҳо фишори баланд ҳосил мешавад.

Дар тропосфераи боло баръакс дар минтақаҳои истивоӣ, ки ҳаракати ҳавои болораванда афзалият дорад, фишор баланд (ба он нигоҳ накарда, ки аз сатҳи Замин паст аст) ва дар болои қутбҳо паст аст. Ҳаво доимо дар ҳаракат аст ва аз минтақаи фишори баланд ба минтақаи фишори паст ҳаракат мекунад. Бинобар он ҳавои ба болои хати истиво баромада ба тарафи қутбҳо паҳн мешавад. Аммо дар натиҷаи ҳаракати Замин дар гирди меҳвари худ ҳавои ҳаракаткунанда ба тарафи шарқ майл мекунад ва то қутбҳо намерасад. Ҳаво сард, вазнинтар шуда, тақрибан ба 30 дараҷа а.ш. ва а.ҷ. мефарояд ва дар ҳарду нимкура ниҳоят фишори баланд ҳосил мекунад.

Акнун мебинем, ки байни минтақаҳои фишор ва намнокӣ чӣ вобастагӣ вуҷуд дорад? Дар назди минтақаи фишори пасти назди хати истиво ҳавои гарм намнокии зиёд дорад. Аз ин ҷост, ки дар минтақаи истивоӣ абрнокӣ зиёд шуда, бо-

ронгарии зиёд ба вуҷуд меояд. Чунин ҳолат дар дигар минтақаҳои фишори пастдоштаи Замин рӯй медиҳанд.

Ҳамин тавр, минтақаҳои фишори атмосфера дар натиҷаи нобаробар паҳншавии гармӣ дар рӯйи Замин ва қувваи майлкунандаи даврзании Замин дар гирди меҳвари худ ҳосил мешаванд. Паҳншавии боришот инчунин аз арзи географӣ низ вобаста аст (*Мисолҳо биёред*).

Супориш. 1. Сабаби гуногунии иқлим, ҳарорат дар рӯйи Замин аз чӣ вобаста аст? 2. Аз глобус ва харитаи иқлимӣ минтақаҳои фишори баланд ва пастро нишон диҳед. 3. Дар кадоми онҳо ҳаракати болораванда ва дар кадоми онҳо ҳаракати поёнравандаи ҳаво афзалият дорад? 4. Мавқеъи атмосфера дар замин аз чӣ вобаста аст?

Харитаҳои иқлимӣ. Дар сарфаҳм рафтан ба масъалахои душвори ҳосилшавӣ ва ҷойгиршавии иқлими Замин харитаҳои иқлимӣ ба Шумо ёрӣ мерасонанд. Аз онҳо дар бораи унсурҳои асосии иқлимҳосилкунӣ: ҳарорат, бориш, фишор ва самти ҳаракати бод маълумот гирифта метавонед. Азбаски унсурҳои иқлим хеле зиёданд, доир ба ҳар яки онҳо харитаҳои иқлим вуҷуд доранд. Дар як харита мумкин аст як (масалан, тақсимоти ҳарорат, намнокӣ) ва ё якчандто унсури иқлимро тасвир кунанд.

Барои тасвири ҳарорати рӯйи Замин аз хатти каҷи мунтазам – изотермаҳо («изос» ва «термос» калимаҳои юнонӣ буда, маънояшон гармии баробар аст) истифода мебаранд. Бо ёрии изотермаҳҳо одатан ҳарорати миёнаи солона, ҳарорати миёнаи моҳи хунук (январ) ва гарм (июл)-ро тасвир мекунанд.

Тақсимоти миқдори солонаи боришро дар харита бо изохатҳо ва самти бодро бо тирчаҳо нишон додаанд. Фазои байни изохатҳо бо рангҳои мувофиқ ишора шудаанд.

Аз рӯйи харитаи иқлимӣ муайян кунед: а) кадом изотермаи ҳарорати солона аз меридиани 40 дараҷа тӯли шарқӣ гузаштаанд; б) ҳарорати солона дар Ҷануби Африка; в) миқдори солонаи боришот дар Саҳрои Кабир, шаҳри Москва ва Айвач, Мурғоб, шаҳри Душанбе; г) ҳарорати моҳҳои январ ва июл, миқдори солонаи боришот дар қисми ғарбӣ ва шарқии Австралия, бодҳои бештарвазанда дар ин қитъа.

§ 7. Тақсимоти бориш дар Замин. Анбӯҳи ҳаво. Бодҳои доимӣ.

1. Барои ба вуҷуд омадани боришот кадом шароитҳо заруранд? 2. Оё ҳавои сабук метавонад намнокии зиёд дошта бошад? 3. Кадом ҳаворо ҳавои аз буғи об сершуда меноманд? 4. Аз рӯйи харита муайян кунед, дар кадом қисми Замин намнокии зиёд ва дар кадом қисмаш намнокии кам мушоҳида мешавад? 5. Чиро фишори атмосферӣ меноманд? Чӣ хел он ба иқлими маҳалли Шумо таъсир мекунад. 6. Бод чист? Сабабҳои пайдоиши он кадомҳоянд? 7. Ба иқлими маҳалли Шумо бод ва анбӯҳи ҳаво чӣ хел таъсир мерасонад?

Тақсимоти бориш дар Замин. Иқлими минтақаҳои алоҳидаи Замин на танҳо бо ҳарорат, балки бо намнокӣ, ки нобаробар тақсим шудааст, низ фарқ мекунад. Як қисм минтақаҳо аз зиёдӣ, қисми дигар аз норасоии намнокӣ зарар мебинанд. Хусусан, дар маҳалаҳое, ки қад-қади тропикҳои Шимолӣ ва Ҷанубӣ ҷой гирифтаанд, ҳарорат хело баланд ва эҳтиёҷ ба бориш зиёд буда, намнокӣ кам аст.

Боришҳои атмосферӣ ба хусусияти хоку наботот, маҷмӯҳои табиӣ ва фаъолияти меҳнатии инсон таъсир мерасонанд. Масоҳати зиёди кураи Замин аз нарасидани намӣ дар кишоварзӣ истифода бурда намешаванд.

Чунин тақсимоти нобаробари боришотро дар сатҳи Замин чӣ гуна бояд шарҳ дод? Сабаби асосӣ ин мавқеъи маҳал нисбат ба минтақаҳои фишори баланд ва пасти атмосфера ва ҳаракати Замин аст. Тақсимоти бориш инчунин ба арзи географӣ низ вобаста аст.

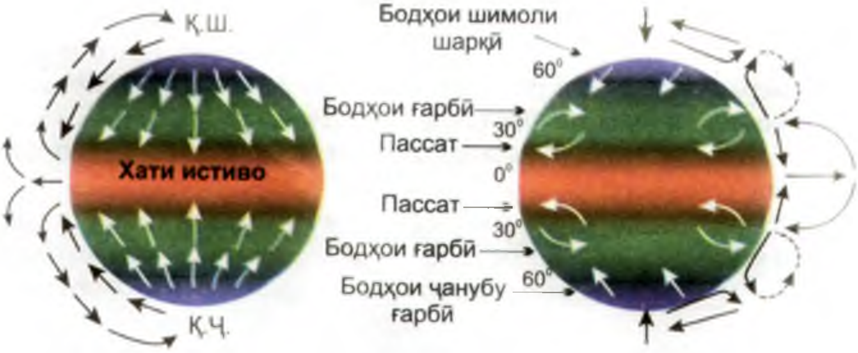
Анбӯҳи ҳаво. Шумо бисёр вақт мушоҳида кардаед, ки тобистон обу ҳавои гарм яку якбора ба обу ҳавои салқину боронӣ табдил меёбад. Зимистон баъди мулоимшавии ҳаво хунукиҳои сахт фаро мерасанд. Сабаби ин тағйироти ҳаво дар чист? Сабаби асосӣ ин ҷойивазкунии анбӯҳи ҳавост. Агар ҳаво муддати дароз дар болои ҳамон як ҳудуд бошад, он хусусияти хос: ҳарорат, намнокӣ, сергуборӣ мегирад.

Ҳаҷми калони ҳавои тропосфераро, ки хосияти якхела дорад анбӯҳи ҳаво меноманд. Вобаста ба ташаккулёбии анбӯҳи ҳаво, онро ба чор хел – истивоӣ, тропикӣ, мӯътадил, арктикӣ ҷудо мекунанд (расми 11).

Дар расми 12 ноҳияҳои ташаккули анбӯҳи ҳаво нишон дода шудаанд, ки дар ин вақт Офтоб нисфирузӣ болои хати истиво дар қиём аст. Яъне, шабу рӯз баробар мешавад. 21 июн офтоб дар тропики Шимолӣ дар қиём мешавад ва ҳарорати ҳаво аз ҳама баланд на дар болои хати истиво, балки аз он хеле болотар мушоҳида мешавад. Вобаста ба ҷойғиршавии офтоб минтақаҳои фишори атмосфера ва анбӯҳи ҳаво ба тарафи шимол ва ҷануб ҷой иваз мекунанд.

22 декабр офтоб дар тропики Ҷанубӣ ба қиём мерасад. Дар нимкураи ҷанубӣ тобистон аст. Аз моҳи июн то моҳи декабр анбӯҳи ҳаво ҷой иваз намуда, муддати дароз хосияти худро ниғоҳ медорад ва сабаби асосии тағйирдиҳандаи обу ҳавои маҳалҳои мухталиф мегардад.

Бодҳои доимӣ. Бодҳое, ки вобаста ба фишори баланд ва фишори паст ба як самт мевазанд, бодҳои доимӣ ном доранд. Азбаски дар минтақаи истивоӣ фишори паст ва дар наздикии арзҳои сиюм фишори баланд афзалият дорад, бодҳо дар сатҳи Замин аз минтақаҳои фишори баланд ба сӯи хати истиво мевазанд. Чунин бодҳоро пассат меноманд. Дар натиҷаи ҳаракати Замин дар атрофи меҳвараш пассатҳо дар нимкураи Шимолӣ ба тарафи ғарб, дар нимкураи Ҷанубӣ бошад ба тарафи шарқ ва аз ҷануби шарқ ба шимоли ғарб мевазанд.



Расми 12. Нақшаи ҷараёнҳои ҳаво дар наздикии сатҳи Замин

Дар минтақаҳои мӯътадил б о д ҳ о и ғ а р б ӣ афзалият доранд. Бодҳо аз минтақаҳои тропикии фишори баланд

на танҳо ба тарафи хати истиво, балки ба сӯи қутбҳо низ мевазанд. Зеро дар наздикии 65 дараҷаи арзи шимолӣ ва арзи ҷанубӣ фишори паст афзалият дорад. Аммо дар натиҷаи даврзании Замин онҳо тадриҷан ба тарафи шарқ майл мекунанд ва аз ғарб ба шарқ ҷараёни ҳаворо ба вуҷуд меоранд.

Ҷойивазкунии минтақаҳои фишори баланд дар фаслҳои сол гоҳ ба тарафи шимол ва гоҳ ба тарафи ҷануб боиси ҷойивазкунии доимӣ мегардад.

Анбӯҳи ҳавои ҳаракаткунанда гармӣ, сардӣ ё намӣ ва хушкиро аз як арз ба арзи дигар, аз материк ба уқёнус ва аз уқёнус ба материк мебарад. Бо туфайли ин ҳаракат гармӣ ва намӣ ба сатҳи Замин аз нав тақсим мешавад. Агар ҷараёнҳои ҳаво намебуданд, хати истиво хело гарм ва қутбҳо нисбат ба вазъи имрӯза сардтар мешуд. Ҳамин тавр иқлим на танҳо ба баландии Офтоб дар уфуқ, балки ба ҳаракати анбӯҳи ҳаво – ба ҷараёнҳои он вобаста аст.

Супориш. 1. Чаро дар наздикии хати истиво намнокӣ зиёд ва дар минтақаҳои тропикӣ боришот кам мешавад? 2. Байни минтақаҳои фишори атмосфера ва миқдори боришот чӣ вобастагӣ дорад? 3. Бодҳои рӯйи сатҳи Заминро номбар кунед ва ҳосилшавии онҳоро шарҳ диҳед. 4. Дар маҳалли Шумо бо кадом сабабҳо боду ҳаво тағйир меёбад? 5. Ҳаракати анбӯҳи ҳаво ба тақсимшавии намнокӣ дар сатҳи Замин чӣ хел таъсир мерасонад?

§ 8. Минтақаҳои иқлими Замин

? 1. Чаро анбӯҳи ҳаво гоҳ ба шимол ва гоҳ ба тарафи ҷануб ҳаракат мекунад? 2. Иқлим аз боду ҳаво чӣ фарқ дорад?

Аз мавзӯи гузашта медонед, ки дар натиҷаи нобаробар паҳн шудани гармии офтоб ва боришҳои атмосферӣ, иқлими сатҳи Замин хело гуногун мешавад. Олими машҳури рус В.П. Алисов Заминро ба 13 минтақаи иқлимӣ ҷудо кардааст, ки аз якдигар бо ҳарорат ва анбӯҳи ҳаво фарқ мекунанд.

1. Аз харита ва глобус минтақаҳои иқлимии Заминро нишон диҳед.
2. Кадоме аз онҳо дар минтақаҳои ҷанубӣ ва шимолӣ такрор мешаванд?
3. Кадоме аз онҳо масоҳати калонро ишғол мекунад?

Аз таҳлили харитаи иқлимӣ бармеояд, ки номи минтақаҳо ба ҷойгиршавии онҳо мувофиқ аст ва ин барои дар хотир мондан ба шумо кӯмак мерасонад. Минтақаҳои иқлимӣ ба асосӣ ва гузаранда тақсим мешаванд. Минтақаҳои асосии иқлимӣ ба паҳншавии чор хели анбӯҳи ҳаво рост меоянд. Дар ноҳияи хати истиво иқлими истивоӣ ҷойгир аст. Дар ин ҷо дар давоми сол анбӯҳи ҳавои истивоӣ ва фишори пасти атмосферӣ афзалият дорад. Ҳарорати ҳаво, таъсири Офтоб қариб дар давоми сол як хел аст. Боришот хело зиёд аст (сабабашро шарҳ диҳед).

Дар минтақаҳои тропикӣ анбуҳи ҳавои тропикӣ, фишори баланди атмосфера, ҳаракати поёнравандаи ҳаво афзалият дорад. Анбӯҳи ҳаво тобистон ҳарорати хеле баланд дошта, зимистон салқин мешавад. Боришот кам меборад (Барои чӣ?).

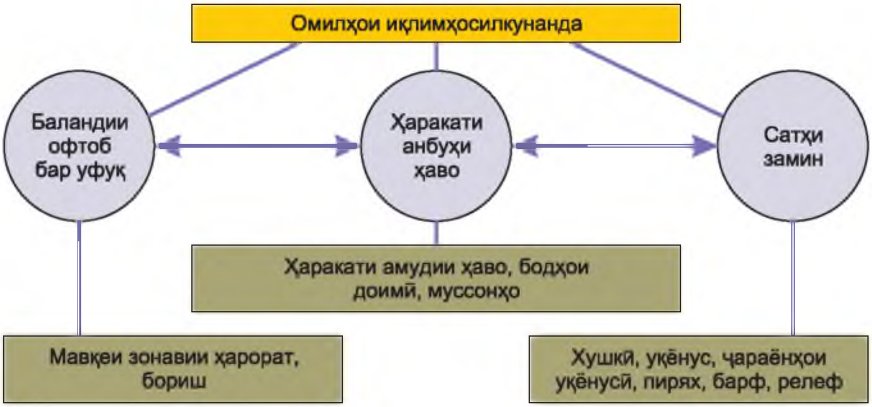
Дар минтақаҳои мӯътадил анбӯҳи ҳавои мӯътадил ва бодҳои ғарбӣ афзалият доранд. Иқлими ин ҷо нисбат ба минтақаҳои тропикӣ хунуктар аст. Фаслҳои сол равшан ифода ёфтаанд (Барои чӣ?). Миқдори боришоти солона зиёд аст, вале нобаробар тақсим шудаанд.

Супориш. Аз рӯйи харитаи иқлимӣ муайян кунед, ки дар куҷои минтақаи мӯътадил бориш зиёд ва дар куҷои он бориш кам мешавад? Аз харитаҳои иқлимӣ истифода бурда минтақаҳои арктикӣ ва антарктикиро тавсиф намоед.

Аз таҳлили харитаҳои иқлимӣ маълум мешавад, ки дар қисмҳои ғарбии материкҳо бориш зиёдтар мешавад. Онҳо ба ин ҷо аз уқёнус анбӯҳи ҳавои баҳрӣ меоранд. Ҳангоми ҳаракат ба тарафи шарқ ҳаво намиро талаф медиҳад ва ин боиси кам шудани бориш дар қисмҳои дохилии материкҳо мегардад. Дар зери таъсири уқёнусҳо дар қисми шарқии он миқдори бориш меафзояд.

Минтақаҳои иқлимии гузаранда дар байни минтақаҳои асосӣ ҷойгиранд. Номи минтақаҳо ба мавқеи географии онҳо вобаста аст. Масалан, минтақаи субистивоӣ (аз лотинӣ «суб»-зер), зеристивоӣ, субтропикӣ – зеритропикӣ. Дар ин минтақаҳо анбӯҳи ҳаво дар фаслҳои сол иваз мешаванд. Онҳо ба ин ҷо аз минтақаҳои шафат меоянд. Бинобар он

иқлими минтақаи субистивоии нимкураи шимолӣ тобистон ба иқлими минтақаи истивоӣ ва зимистон ба иқлими тропикӣ монанд аст. Иқлими минтақаи субтропикӣ тобистон ба иқлими тропикӣ ва зимистон ба иқлими минтақаи мӯътадил монанд аст.



Расми 13. Омилҳои иқлимҳосилкунанда

Ба ташаккули иқлими минтақаҳои алоҳидаи рӯйи Замин се омили асосӣ таъсир мерасонад. 1. Арзи географӣ, ки дохилшавии гармии офтоб аз он вобаста аст. 2. Ҳаракати анбӯҳи ҳаво. 3. Сатҳи замин (укёнус, релеф, хушкӣ, чараёнҳои баҳрӣ, қабатҳои яхин).

Супориш. 1. Аз рӯйи харита минтақаҳои фишори баланд ва фишори пастро нишон диҳед. Дар кадоме аз онҳо ҳаракати ҳавои фароянда ва дар кадомаш ҳаракати ҳавои бароянда ҷой гирифтааст. Чӣ хел он ба намнокӣ таъсир мерасонад? 2. Иқлими маҳалли шумо ҳангоми паст ва баланд шудани фишори атмосферӣ чӣ хел тағйир меёбад? 3. Бодҳои доимии рӯйи Заминро номбар кунед, ба вуҷуд омадани онҳоро шарҳ диҳед. 4. Бо кадом сабабҳо иқлими маҳалли шумо тез-тез иваз мешавад? 5. Ба иқлим анбӯҳи ҳаво чӣ хел таъсир мерасонад? 6. Минтақаҳои гузарандаи иқлим аз минтақаҳои доимӣ бо чӣ фарқ мекунанд? 7. Шумо дар кадом минтақаи иқлимӣ иқомат доред? 8. Кадом иқлим дар минтақаи тропикӣ афзалият дорад? 9. Чӣ хел гармӣ ва боришот дар рӯйи Замин тақсим мешаванд? 10. Барои муҳофизат кардани атмосфера кадом чораҳои экологӣ гузаронидан мумкин аст?

УКЁНУСИ ҶАҲОНӢ – ҚИСМИ АСОСИИ ГИДРОСФЕРА

Об моддаи аз ҳама паҳншудатарини рӯйи Замин аст. Қабати оби рӯйи Замин дар як вақт бо литосфера, атмосфера ва организмҳои зинда инкишоф ёфтааст. Қариб ҳамаи ҳодисаҳо дар рӯйи Замин ба об вобастаанд. Гидросфера аз укёнуси ҷаҳон, обҳои хушкӣ ва обҳои зеризаминӣ иборат аст. Қисми зиёди об дар укёнуси Ҷаҳонӣ ҷойгир аст. Укёнуси Ҷаҳониро «оинаи кабуди» сайёраи мо меноманд. Он манбаи ҳаётгузаронии инсон ва дигар организмҳои зинда аст. Дар он на танҳо гузашта, балкиояндаи сайёраи Замин таҷассум ёфтааст. Борои донистани нақши укёнуси Ҷаҳонӣ лозим аст, ки хусусиятҳои табии он: таркиби об, нақши ҷараёнҳо, алоқаҳои мутақобилаи укёнусҳо бо атмосфера ва хушкиро донем. Гидросфера 70,8% сатҳи заминро фаро гирифтааст, қариб 94% ҳаҷми гидросфераро оби баҳру укёнусҳо, 4%-ро обҳои зеризаминӣ, қариб 2%-ро яху барфҳо (Арктика, Антартида, Гренландия, пиряхҳои кӯҳӣ) ва 0,4%-ро обҳои сатҳи хушкӣ (дарёҳо, кӯлҳо, ботлоқҳо) ташкил медиҳад. Обҳои гидросфера бо обҳои атмосфераю қишри Замин ва биосфера алоқамандии доимӣ доранд. Оби баҳру укёнусҳо шӯр (35 г/л) буда, барои нӯшидан мувофиқ нест. Аз миқдори умумии оби кураи Замин оби ширин (нӯшокӣ) 2,5% ва ё 35 млн км^3-ро ташкил медиҳад. Агар ин обро ба ҳар сари аҳолии кураи Замин тақсим намоем, 8 млн.м^3 рост меояд, мутаассифона, қисми зиёди оби ширин чандон дастрас нест. Қариб 70% оби ширин дар пиряхҳои қутбӣ ва пиряхҳои кӯҳӣ воқеъ гардидаанд. Агар тамоми яхҳои кураи Замин об шаванд, он гоҳ сатҳи оби укёнуси ҷаҳонӣ 66 м баланд мехезад, дар натиҷа 10% сатҳи хушкӣ зери об мемонад.

§9. Обҳои укёнуси Ҷаҳонӣ

? 1. Чиро укёнуси Ҷаҳонӣ меноманд? 2. Оид ба усулҳои омӯзиши он ҳикоя кунед. 3. Тавсифи харитаи укёнусҳоро нависед.

Нақши укёнус дар ҳаёти Замин. Укёнус аз 3/4 ҳиссаи сатҳи сайёраи моро ташкил медиҳад. Об – яке аз мӯъҷизаҳои

рӯйи Замин аст. Ин моддаи моеи қиматбаҳо ҳадяи табиат ба сайёраи мост. Миқдори обе, ки дар рӯйи Замин ҳаст, дигар дар ягон сайёраи системаи Офтоб вуҷуд надорад.

Уқёнус. Аҳамияти онро дар ҳаёти Замин тасаввур кардан душвор аст. Абрҳои осмон, борон, барф, дарёҳо, кӯлҳо, чашмаҳо қисмҳои уқёнус буда, онҳо муваққатан аз он ҷудо шудаанд.

Уқёнус бисёр хусусиятҳои табиати Заминро муайян мекунад: гармии гункардаашро ба атмосфера медиҳад, намнокии онро истифода мебарад ва қисми онро ба Замин бармегардонад. Уқёнус ба иқлим, хок, олами наботот ва ҳайвоноти хушкӣ ва фаъолияти меҳнатии аҳолӣ таъсири калон мерасонад. Он шифобахш аст. Дору медиҳад ва дар соҳилҳои он миллионҳо одамон истироҳат мекунанд. Уқёнус манбаи маҳсулоти баҳрӣ, бисёр сарватҳои зеризаминӣ, энергия аст; он «ошхонаи табиат» ва пеш аз ҳама роҳи бузурги ҷаҳонист, ки материкҳоро бо якдигар мепайвандад. Туфайли бактерияҳо уқёнус характери худтозакунӣ мегирад. Аз ин рӯ, ҳар партове, ки дар рӯйи Замин пайдо мешаванд, дар уқёнус нобуд мегарданд.

Таърихи инсоният бевосита ба омӯзиш ва аз худ кардани уқёнус алоқаи зич дорад. Дарки он аз замонҳои хело қадим огоз ёфта буд (Ба ёд биёред, кай аз тарафи кӣ?). Тадқиқотҳои солҳои охир дар киштиҳои илмӣ ва стансияҳои уқёнусшиносии автоматӣ, инчунин радифҳои маснӯи Замин, аксулҷараёнҳои гирдоб, ҷараёнҳои зидди ҷараёнӣ, мавҷудияти ҳаётро дар чуқуриҳои зиёди уқёнусҳо муайян сохтаанд. Омӯзиши сохти релефи қаъри уқёнус ба таҳияи назарияи ҳаракати пораҳои литосфера имконият дод.

Пайдоиши оби уқёнуси Ҷаҳонӣ. Уқёнус муҳофизи асосии об, моддаи аз ҳама маъмули Замин аст, ки бо мӯъҷизаҳои худ диққати муҳаққиқони оламро ба худ ҷалб кардааст. Об дар сайёраи мо чӣ тавр пайдо шудааст? Илм ин масъаларо то ҳол комилан ҳал накардааст. Тахмин мекунанд, ки об ҳам мисли қишри материкӣ ҳангоми пайдоиши Замин аз мантияи боло ҷудо шудааст ё тадриҷан ҷамъ шудааст. Об ҳоло низ аз магмае, ки ба сатҳи Замин дар натиҷаи оташфишонии вулқон, ҳосилшавии қишри уқёнусӣ, дар минтақаҳои ёзидани пораҳои литосфера мебароад, ҷудо мешавад.

Ҳамин хел боз миллионҳо сол давом хоҳад кард. Як қисми об ба Замин аз атмосфера дохил мешавад.

Хосияти оби укёнус. Оид ба хосиятҳои он (шӯрӣ ва ҳарорат) шумо аллакай хабар доред. Оби укёнус маҳлулест, ки дар он қариб тамоми моддаҳои кимиёвӣ ёфт шудаанд. Дар он газҳо, намакҳо, моддаҳои органикие, ки дар натиҷаи фаъолияти организмҳо ҳосил мешаванд, маҳлул шудаанд. Дар об зарраҳои ҳалнашаванда ҳам мавҷуданд.

Шӯрии оби укёнус дар ҳама ҷо як хел нест. Аз ҳама қисми шӯртарини оби укёнус ин қабати болоии об аст. Шӯрӣ пеш аз ҳама ба миқдори боришоти атмосферӣ, буғшавӣ ва арзи географӣ вобаста аст. Шӯрии об дар наздикии хати истиво қариб 34 ‰, дар наздии тропикҳо 36 ‰, дар минтақаҳои мӯътадил ва қутбҳо қариб 33‰ (промил)-ро ташкил медиҳад. Шӯрии об дар он ҷойҳое паст аст, ки намнокӣ аз бухоршавӣ зиёд аст, ҷоришавии оби дарёҳо хело зиёд аст, яхҳо об мешаванд. Дар 1 тонна оби укёнус 35 кг намак мавҷуд аст. Фоиз аз 100 як ҳисса, промилл аз 1000 як ҳиссаро мефаҳмонад.

Ба шумо маълум аст, ки аз таъсири нурҳои Офтоб сатҳи болои оби укёнус чун хушкии сатҳи Замин гарм мешавад. Укёнус, ки масоҳати калонро ишғол кардааст, нисбат ба хушкӣ гармиро зиёдтар мегирад. Ҳарорати қисми болоии оби укёнус як хел нест. Он аз арзи географӣ вобаста аст.

Расми 14. Обшавии айсбергҳо дар укёнус.

Дар як қисми уқёнусҳо ин тақсимоти қонуниро ҷараёнҳои уқёнусӣ, бодҳои доимӣ ва дар ҷойҳои наздисоҳилӣ ҷоришавии оби гарм аз материкҳо вайрон мекунанд.

Ҳарорати об дар уқёнус вобаста ба чуқурӣ ҳам тағйир меёбад. Аввал ҳарорат хеле зиёд паст мешавад ва баъд пастшавии он суст мегардад. Дар чуқурии беш аз 3-4 ҳазор метр ҳарорати об одатан аз +2 то 0 дараҷа пасту баланд мешавад.

Анбӯҳи об. Ҳаҷми калони об, ки дар қисмҳои муайяни уқёнус ҳосил мешаванд ва аз ҳамдигар бо ҳарорат, шӯрӣ, зичӣ, шаффофӣ, миқдори оксиген ва мавҷуд будани миқдори муайяни организмҳои зинда фарқ мекунанд, анбӯҳи об меноманд. Ин хусусиятҳо дар тамоми масоҳати ишғол кардаи ин ва ё он анбӯҳи об нигоҳ дошта мешаванд.

Дар уқёнус хелҳои зерини анбӯҳи обро фарқ мекунанд: хати истивоӣ, тропикӣ, мӯътадил ва қутбӣ. Онҳо то чуқурии 200 м. ҷойгиранд. Он ба нобаробар дохил шудани гармии Офтоб дар арзҳои мухталиф ва таъсири атмосфера вобаста аст. Дар ҳамон як арз хосияти оби сатҳ фарқ карданаш мумкин аст. Бинобар ин онро боз ба хелҳои наздисоҳилӣ ва дохилиуқёнсӣ ҷудо мекунанд.

Анбӯҳи об ба атмосфера гармӣ ва рутубат дода, аз он гази карбонат мегирад ва оксиген хориҷ мекунад. Анбӯҳи об омехта шуда хосияти худро тағйир медиҳад.

Супориш. 1. Шӯрии оби уқёнус ба чӣ вобаста аст? 2. Ҳарорати об дар уқёнус чӣ тавр тақсим шудааст? 3. Дар кадом минтақаҳои уқёнуси Ҷаҳонӣ ях ҳосил мешавад? 4. Яххо ба табиат ва фаъолияти хоҷагии инсон чӣ тавр таъсир мерасонанд? 5. Шумо кадом ҳаракатҳои оби уқёнусро медонед? Сабаби онҳоро номбар кунед. 6. Чиро ҷараёнҳои уқёнусӣ меноманд?

§ 10. Ҳаракати доиравии ҷараёни сатҳи уқёнус

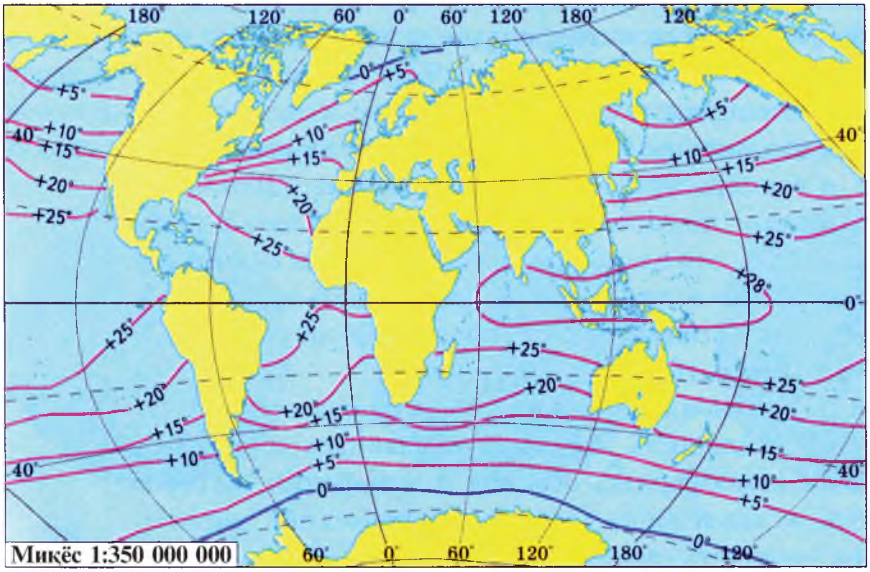
Ҳаракати доимӣ яке аз хусусиятҳои фарққунандаи оби уқёнус аст. Беҳуда шиори киштии зериобии «Наутилиус» аз романи машҳури Жюл Верн ибораи «Серҳаракат аз беҳаракатӣ» набудааст. Шумо дар синфи VI бо намудҳои гуногуни ҳаракати оби уқёнусҳо ва сабабҳои пайдошавии онҳо ошно шудед. Самти ҳаракати ҷараён дар уқёнус на танҳо аз боди доимӣ, балки аз майли ҳаракати Замин дар

атрофи тири худ, релефи қаъри уқёнус ва тарҳи материкҳо низ вобаста аст.

Ҷараёнҳои сатҳӣ дар уқёнус ҳаракати доиравии қабати болоии обро ба вуҷуд меоваранд. Чӣ хел онҳо ба вуҷуд меоянд, дар мисоли уқёнуси Атлантик дида мебароем.

Пассати шимоли шарқӣ анбӯҳи обро ба тарафи ғарб ронда пассати шимолиро ҳосил мекунад. Вай дар соҳилҳои Шарқии Амрикои Ҷанубӣ ба ду шоха тақсим мешавад. Яке ба халиҷи Мексика дохил шуда, ҷараёни Голфстримро ташкил медиҳад. Вай ба арзҳои мӯътадил медароянд, ки дар он ҷо бодҳои ғарбӣ мевазанд ва анбӯҳи обро ба тарафи Шарқ меронанд. Ҷараёни Атлантикаи Шимолӣ, ки ба арзҳои мӯътадил ва қутбӣ обҳои гарм меорад, ҳамин тавр ҳосил мешавад. Оби зиёдатӣ ба тарафи Ҷануб ҳаракат карда, дар соҳилҳои Африқо бо оби хунуки ба боло баромада ҳамроҳ шуда, ҷараёни Канарро ҳосил мекунад. Агар ин ҷараён бо самти ақрабаки соат ҳаракат кунад, пас дар қисми ҷанубии ин уқёнус ҷараён муқобили самти ақрабаки соат ҳаракат мекунад.

Чунин ҷараёнҳоро дар уқёнуси Ором ҳам вохӯрдан мумкин аст. Дар ин ҷо ҷараёни Куросиво шабеҳи Голфстрим,



Расми 15. Ҳаракати солонаи об ба ҳисоби миёна дар сатҳи уқёнуси Ҷаҳонӣ

шабеҳи Бенғал ҷараёни Гумболт (Перу) ва ғайра мебошанд. Манзараи ҷараёнҳо дар уқёнусҳои Ҳинд ва Яхбастаи Шимолӣ як дараҷа фарқ мекунанд, зеро онҳо мавқеи махсуси географии худро доранд.

Дар нимкураи Ҷанубӣ дар арзҳои мӯътадил ҷараёни доиравии Антарктикӣ (ё ҷараёни бодҳои Ғарбӣ) ҳосил мешавад, ки дар уқёнуси Ҷаҳонӣ аз ҳама пуриқтидор аст. Вай нисбат ба тамоми дарёҳои ҷаҳон дар як сол 200 баробар зиёд об мебарад.

Ҳамин тавр, дар тақсимоти ҷараёнҳои сатҳ дар уқёнуси Ҷаҳонӣ қонунияти муайян вуҷуд дорад. Нақшаи умумии ҷараёнҳои сатҳ бо нақшаи бодҳои доимӣ мувофиқ меоянд. Пассатҳо анбӯҳи обро ба гарб, бодҳои гарбии арзҳои мӯътадил бошанд ба шарқ мегарданд. Аммо қувваи даврзании Замин дар атрофи тири худ ин обҳоро дар нимкураи Шимолӣ ба тарафи рост ва дар нимкураи Ҷанубӣ ба тарафи чап мегардонад. Аз ин рӯ он ҷараёнҳо ҳаракати азими доиравии обро ташкил медиҳанд.

Ҷараёнҳо ба аз нав тақсимшавии гармӣ дар уқёнус таъсири калон мерасонанд. Обҳои гарм дар қисми гарбии уқёнус ба тарафи қутбҳо ҳаракат карда, минтақаҳои калони обиро гарм мекунанд ва хунук шуда ба тарафи шарқ ҳаракат мекунанд.

Ҷараёни гарм ва хунук бештар дар минтақаи мӯътадил ба ҳам бармехӯранд. Дар натиҷаи якҷояшавии обҳо бо хосиятҳои мухталиф гирдобҳо пайдо мешаванд. Ин ҳодисаҳо ба анбӯҳи ҳавое, ки дар болои уқёнус ба вуҷуд меоянд, инъикос ёфта, минбаъд дар шароити обу ҳавои хушкӣ дар арзҳои мӯътадил зоҳир мегардад.

Супориш. 1. Анбӯҳи об чист? 2. Хелҳои асосии анбӯҳи ҳавои сатҳ, хосият ва маҳалли ҳосилшавии онҳоро номбар кунед. 3. Аз матн шарҳи сабабҳои пайдоиши ҷараёнҳоро пайдо кунед. 4. Ҳаракати ҷараёнҳои асосӣ ба кадом қоидаи умумӣ тобеъ аст? 5. Ҷараёнҳо дар ташаккули табиати материкҳо чӣ мавқеъ доранд?

Ях дар уқёнус. Яхбандӣ аз ҳарорати оби уқёнус вобаста аст. Чӣ хеле шумо аллакай медонед оби баҳр дар ҳарорати -2 дараҷа ях мебандад. Дар натиҷаи сард шудани ҳаво қабати болоии оби уқёнус вазнин шуда ба поён мефаро-

яд ва қабатҳои оби гарм аз поён ба боло мебароянд. Ин гуна ҷойивазкунии об ба ҳосилшавии ях монеъ мешавад. Яххо танҳо дар арзҳои арктикӣ ва субарктикӣ, ки зимистони тӯлонӣ ва хеле хунук дорад, ҳосил мешаванд. Баъзе баҳрҳои на он қадар чуқури минтақаи иқлими мӯътадил низ ях мебанданд. Қариб 15 фоизи масоҳати уқёнус яхпӯш мешавад. Ду намуди яхбандӣ – яксола ва бисёрсола маълум аст. Яхи уқёнус агар бо хушкӣ пайваст ва ё шиновар бошад, метавонад беҳаракат шавад. Баъзан яххои калон аз хушкӣ канда шуда ба уқёнус мефароянд, ки онҳоро айсберг меноманд.

Аз ҷазираи Гренландия ба уқёнус айсбергҳои кӯҳмонанд ва аз пиряххои Антарктида яххои мизмонанд канда мешаванд, ки зиёда аз 100 километр дарозӣ доранд. Онҳо дар худ захираҳои калони оби ширин доранд. Аммо барои ҳаракати киштиҳо мушкилиҳои зиёде ба вуҷуд меоранд ва боиси обхезиҳои харобиовар мегарданд.

Қабати яхини уқёнус ба иқлими Замин, фаъолияти меҳнатии аҳолӣ таъсири манфӣ мерасонад. Нури Офтобро инъикос намуда, ҳаворо сард ва ба туманфароӣ мусоидат мекунанд. Ҳаракати киштиҳо, парвози тайёраҳоро боз дошта, шикори моҳӣ ва дигар ҳайвоноти баҳриро душвор мегардонад.

Супориш. 1. Шӯрии оби уқёнусҳо ба чӣ вобаста аст? 2. Дар ҳарорати оби уқёнус чӣ хел фарқият мавҷуд аст? 3. Дар кадом қисмҳои уқёнус яххо пайдо мешаванд? 4. Чӣ хел онҳо ба иқлими Замин ва фаъолияти меҳнатии одамон таъсир мерасонанд? 5. Анбӯҳи об гуфта чиро мегӯянд? 6. Намудҳои асосии анбӯҳи обро номбар кунед.

§ 11. Ҳаёт дар уқёнус

? 1. Кадом рустанӣ ва ҳайвоноти сокини уқёнусро медонед? 2. Шароити зиндагии организмҳо дар уқёнус аз шароити зиндагии онҳо дар хушкӣ бо чӣ фарқ мекунад? 3. Инсон организмҳои баҳриро чӣ тавр истифода мебарад?

Ҳаёти организмҳо дар уқёнус. Барои ҳаётгузаронии организмҳо дар уқёнус шароитҳо мавҷуд аст. Дар чуқурии 11 ҳазор метраи новаи Мариана, дар он ҷойҳое, ки аз қаъри Замин магмаи сӯзон мебарояд ва дар он ҷое, ки ҳарорати баланд ва фишори азим вуҷуд дорад, ҳаёт ҷӯш мезанад.

Шароити ҳаётгузаронии организмҳо аз қутбҳо то хати истиво тағйир меёбад. Аз ҷиҳати гуногунии намудҳои наботот ва ҳайвонот уқёнусро ба хушкӣ муқоиса кардан мумкин аст. Дар уқёнус аз бактерияҳои якҳуҷайра, ки бо чашми оддӣ дида намешавад, обсабзҳои баҳрии то 80 м. дарозидошта, ҷонварҳои микроскопӣ ва китҳои азимҷуссаро пайдо кардан мумкин аст.

Уқёнус пур аз асрори ниҳон аст, ки то ҳол қисми зиёди онҳо аз тарафи илм кашф нашудаанд. Ҳоло ҳам дар натиҷаи тадқиқи қаъри уқёнус организмҳое дарёфт карда мешаванд, ки ба илм маълум нестанд.

Олимон исбот кардаанд, ки ҳамаи ҷонзодҳои сайёраи мо аз уқёнус баромадаанд ва бинобар он онро «гаҳвора»-и ҳаёт дар Замин меноманд. Фаъолияти организмҳои зинда дар Замин ба тағйир ёфтани хосияти об (шӯрӣ, миқдори газҳо) овардааст. Рустаниҳои сабз аз худ оксигени зиёд хориҷ карда, миқдори оксигенро дар об зиёд мекунанд. Ин оксиген ба атмосфера баромада, барои дар хушкӣ зиндагӣ карда тавонистани ҳайвонҳои баҳрӣ имконият фароҳам меоварад.

Тақсимшавии ҳаёт дар уқёнус. Дар уқёнус ду минтақаи ҳаётро фарқ мекунанд. Ба гурӯҳи якум организмҳое мансубанд, ки дар сатҳи болоӣ ва ғафсии об иқомат мекунанд ва қобилияти фаъоли ҳаракат надоранд. Ба гурӯҳи дуюм организмҳое, ки дар қаъри уқёнус ҳаёт ба сар мебаранд, дохил мешаванд.

Ба чунин паҳншавии организмҳо дар уқёнус чӣ таъсир расондааст? Равшанӣ – шарти асосӣ барои ҳаётгузаронии обсабзаҳост, ки онҳо ғизои дигар организмҳоянд. Дар об равшанӣ нисбат ба хушкӣ камтар аст ва дар чуқуриҳо равшанӣ камтар мешавад. Бинобар он дар қабати то 50 метраи сатҳи болои об организмҳо зиёдтаранд. Аммо дар ин ҷо ҳам онҳо нобаробар паҳн шудаанд. Дар соҳилҳо онҳо нисбат ба уқёнуси кушод зиёдтаранд.

Дар қаъри уқёнусҳо обсабзҳо, марҷонҳо, харчангшаклҳо, кирмҳо, нармбаданҳо, ситораҳои баҳрӣ зиёдтаранд. Аз моҳиён камбала ва палтус, ҳаштпо зиндагӣ мекунанд.

Дар қаъри обҳои тропикӣ бемӯҳраҳои баҳрӣ – марҷонҳо, рифу ҷазираҳои зиёди зериобиро ташкил додаанд.

Ғайр аз равшанӣ ба паҳншавии организмҳо боз шӯрии об, ҳарорати он, миқдори моддаҳои ғизоӣ, ҷараён, ҷойивазкунии об ва хусусияти ҷинсҳои кӯҳии зериобӣ таъсир мерасонанд. Обҳои қаъри укёнус ба боло баромада моддаҳои ғизоии зиёдро ба қабати болои об мебароранд.

Шамолҳои доимӣ ва ҷараёнҳои укёнус дар ҷойивазкунии обҳо таъсири калон мерасонанд. Дар он минтақаҳое, ки шамол кам аст, қабати болоии об ба поён мефарояд. Моддаҳои ғизоӣ кам буда, боиси кам шудани олами ҳайвоноту растанӣ гардидааст.

Дар минтақаҳои субтропикӣ ва мӯътадили укёнус организмҳои зиёде ба чашм мерасанд. Агар дар хушкӣ наботот ва ҳайвонот дар як муҳит иқомат карда тавонанд, дар об растанӣ танҳо дар чуқурии 200-250 метр месабзад. Ҳаёти организмҳои обӣ ба ҳаракати об, дар он мавҷуд будани моддаҳои ғизоӣ вобаста аст. Вобаста ба шароитҳои табиӣ организмҳои укёнус ба 3 гурӯҳ: планктон, никтон ва бентоз ҷудо карда мешавад.

Сарватҳои биологии укёнус. Укёнус аз қадим боз хӯронандаи инсоният ба шумор меравад. Дар он ҳайвоноти ширхӯр (морж, тюлен)-ро сайд мекунанд, моҳӣ медоранд, ҳайвонҳои бемӯҳра ва обсабзҳоро ҷамъ меоваранд. Организмҳои баҳрӣ натанҳо чун озуқа, балки ҳамчун маводҳои доруворӣ ва ашёи хоми саноати кимиё истифода бурда мешаванд.

Укёнуси ҷаҳонӣ сарвати бузург, вале бисёр маҳдуд дорад. Вазифаи мо имрӯз аз оқилона истифода бурдан, муҳофизат ва афзун гардонидани он иборат аст.

Супориш. 1. Хусусияти асосии паҳншавии ҳаёт дар укёнус ва тақсимоти организмҳо дар қабати сатҳи об аз чӣ вобаста аст? 2. Кадом қисми укёнус аз ҳаёт бой аст? 3. Барои чӣ ҳаёт дар укёнус муҳофизатро талаб мекунад?

§ 12. Таъсири мутақобилаи укёнус бо атмосфера ва хушкӣ

? 1. Гардиши ҷаҳонии об чӣ хел ба амал меояд? 2. Ҷаро ҳаракати анбӯҳи ҳаво ба амал меояд?

Роли укёнус дар ҳаёти сайёра. Об нисбат ба хушкӣ зиёдтар гармиро мегирад ва гармиро дер нигоҳ медорад. Укёнуси

ҷаҳонӣ аз се ду ҳиссаи гармии Офтобро, ки ба Замин дохил мешавад, мегирад. Дар қабати даҳметраи оби сатҳи уқёнус нисбат ба атмосфера гармӣ бештар мавҷуд аст. Аз ин ҷост, ки уқёнусро захиракунандаи гармӣ дар сайёра меноманд. Он ба атмосфера намнокӣ дода, боришоти материкро истифода мебарад.

Ҳангоми бухоршавӣ ва пошхӯрии об дар як вақт бо таъсири бод ба ҳаво намакҳои дар об ҳалшуда дохил мешаванд. Ин намакҳо ба аэрозол (зарачаҳои хурдтарин) табдил ёфта, таркиби намакини боришоти атмосфераро муайян мекунанд.

Нақши анбӯҳи ҳаво дар робита бо атмосфера ва материк. Сатҳи уқёнус ба атмосфера таъсири мутақобила дошта, бо он гармӣ ва намнокиро иваз мекунад. Ин мубодила дар натиҷаи гарм шудани ҳавои сард дар сатҳи гарми уқёнус ва баръакс сард шудани ҳавои гарм дар обҳои хунук, ба амал меояд. Ҳангоми бугшавии об аз сатҳи уқёнус, сардшавии он ба амал меояд ва гармии дар оби бухоршуда ҷамъомада ба қабатҳои пасти атмосфера дода мешаванд.

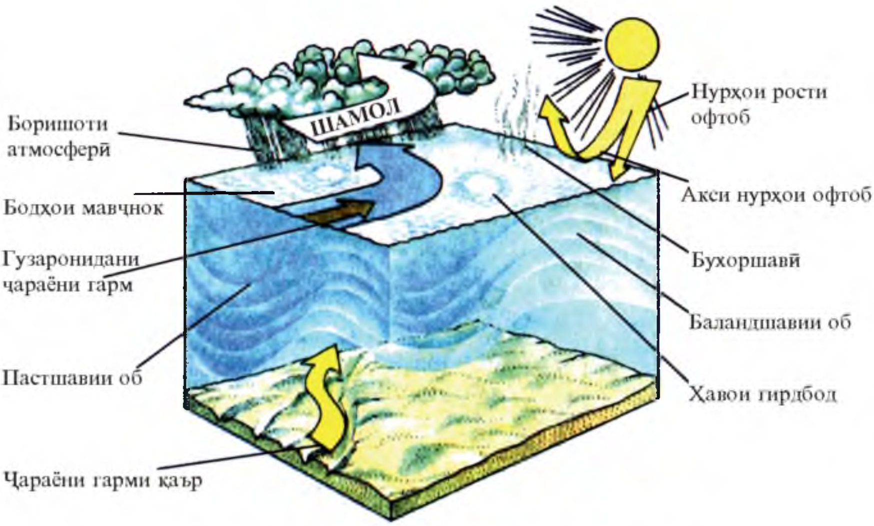
Захираи калони гармӣ дар оби уқёнус ба хосиятҳои анбӯҳи ҳаво таъсир мерасонад. Дар болои сатҳи он зертипи нави анбӯҳи ҳаво – анбӯҳи ҳавои баҳрӣ, ки аз анбӯҳи ҳавои қитъавӣ бо рутубати зиёд ва тафовути камтарини ҳарорати байни мавсимҳои сол фарқ мекунад.

Тафовути ҳарорати болои уқёнус ва хушкӣ, тафовути фишори атмосфериро ба вуҷуд оварда, боиси ҷойивазкунии анбӯҳи ҳавое, ки аз уқёнус ба материкҳо гармӣ (хунукӣ) ва рутубат меоранд, мегардад. Аз ин сабаб дар наздикии соҳил иқлими махсуси уқёнусӣ (баҳрӣ) ҳосил мешаванд.

Мисоли аз ҳама равшани таъсири мутақобилаи уқёнус бо материкҳо муссонҳо мебошанд. Ин бодҳои мавсимӣ дар ҳудуди минтақаҳои калони хушкӣ ва уқёнусҳо ба вуҷуд меоянд. Пайдоиши онҳо ба тафовути гармшавии хушкӣ ва об алоқаманд аст (пайдоиш ва таъсири онҳоро ба иқлими хушкӣ, соҳилҳои уқёнусӣ ва фаслҳои мухталифи сол фаҳмонед).

Ҷараёнҳои уқёнусӣ рутубати байни уқёнус ва хушкиро қувват медиҳанд. Ҷараёнҳо аз хати истиво ба қутбҳо нисбат ба анбӯҳи ҳаво гармии хеле зиёд мебаранд. Ҷараёнҳои пурқудрат (Голфстрим, Куросиво ва ғайра) оби гармро аз арзҳои тропикӣ ба арзҳои мӯътадил ва наздиқутбӣ мебаранд.

Аз ҳамин сабаб вақте ки дар қитъаҳо зимистон сард меша-ванд, ҳавои бо ҷараёнҳои гарм тафсида гармиро ба хушкӣ мебарад ва ҳавои қисми наздисоҳилӣ ва ҳатто аз уқёнус дури материкҳоро гарм мекунанд. Масалан, қисми шимо-лии Уқёнуси Атлантик ба атмсофера нисбат ба гармие, ки аз нурҳои офтоб гирифтааст, зиёдтар гармӣ медиҳад. Бодҳои гарбӣ ин гармиро ба Аврупо мебаранд.



Расми 16. Алоқамандии уқёнус бо атмосфера

Дар муносибатҳои мутақобилаи уқёнус ва хушкӣ роли гардиши об хело калон аст. Уқёнус манбаъи дохилшавии рутубат ба атмосфера мебошад. Гардиши бузурги об асоси ҳосилшавии оби хушкӣ, сернамшавии хок ва манбаи ҳаёт-гузаронии организмҳои мухталифи хушкӣ аст. Дар як сол аз тамоми сатҳи уқёнус қабати оби гафси як метра дошта бухор мешавад. Вале сатҳи уқёнус паст намешавад, зеро ба он аз атмосфера бориш, оби дарёҳо, оби яху барфҳо дохил мешавад.

Ҳамин тавр, уқёнуси ҷаҳонӣ ба туфайли ҳаракати анбӯҳи ҳаво гардиши об ба табиати материкҳо таъсири калон ме-расонад.

Супориш. 1. Уқёнус дар ҳаёти сайёраи мо чӣ нақш мебозад? 2. Байни уқёнусу хушкӣ мубодилаи гармӣ ва рутубат чӣ хел ба амал меояд? 3. Дар ин мубодила ҷараёнҳои уқёнус чӣ аҳамият доранд? 4. Анбӯҳи ҳавое, ки дар болои хушкӣ ва уқёнус ҳосил мешаванд бо чӣ фарқ мекунанд? 5. Чиро муссон меноманд? Онҳо чӣ тавр ҳосил мешаванд? 6. Ноҳияҳои амалиёти муссонҳо дар куҷо ҷой гирифтаанд? Онҳо кадом анбӯҳи ҳаворо аз як ҷо ба ҷои дигар мебаранд?

ХУДРО САНҶЕД. Шумо бо хусусиятҳои фарқкунандаи Замин ошно гардидед. Дарк кардед, ки ин хусусиятҳои мутақобила тасодуфӣ набуда, балки ба қонунияти вобастагӣ аз якдигар ифода меёбанд. Бо хусусиятҳои табиати уқёнус, материкҳо ва қисмҳои алоҳидаи он, нақши инсон дар табиат шинос шудед. Бинобар он ҳангоми омӯхтани мавзӯъҳои оянда ба ин донишҳои гирифтаатон такя кунед. Онҳоро чуқуртар омӯзед ва дарк кунед.

Ғайр аз ин ба Шумо маълум гашт, ки на ҳамаи қонуниятҳо ва мӯъҷизаҳои табиат аз тарафи олимон пурра исбот шудаанд. Ақидаҳои кӯҳна ва нав дар бораи пайдоиши материкҳо ва уқёнусҳо, ба вуҷуд омадани иқлим, ҷойгиршавии аҳолӣ омӯхта, аниқ карда мешаванд.

Супориш. 1. Байни релефи Замин ва сохти литосфера чӣ хел вобастагӣ вуҷуд дорад? 2. Барои чӣ релефи Замин ин қадар гуногун аст? 3. Оид ба тақсимоти ҳарорат дар рӯйи Замин чӣ хел қонуният вуҷуд дорад? 4. Барои чӣ боришоти атмсферӣ дар рӯйи Замин нобаробар паҳн шудаанд? 5. Чӣ гуна вобастагӣ байни боришот, ҳарорат, фишори атмосферӣ, релеф ва бодҳои доимӣ вуҷуд дорад? 6. Кадом анбӯҳи ҳаво дар сайёраи мо мавҷуд аст? Пайдоиши онҳоро шарҳ диҳед. 7. Сабаби асосии ҳарорати об, шӯрӣ ва организмҳои сатҳи болоии оби уқёнусро номбар кунед. 8. Ҷараёнҳои уқёнусӣ дар таъсири мутақобилаи уқёнус ва хушкӣ чӣ рол мебозанд? 9. Бо кадом гардишҳои об шинос шудед. Кадоми онҳо дар атмосфера, кадомашон дар уқёнус ва кадомашон байни уқёнусу атмосфера, уқёнусу хушкӣ рӯйи медиҳанд? 10. Оё Шумо ба чунин фикр розиед, ки Замин сайёраи уқёнусӣ аст? 11. Таъсири мутақобилаи уқёнусро бо атмосфера ва материкҳо шарҳ диҳед.

ФАСЛИ II

ГУНОГУНИИ ТАБИАТИ МАТЕРИКҲО ВА УҚЁНУСҲО

Ин фасли китоб Шуморо бо қабати бисёр муҳим – Замин ошно месозад, ки он хонаи мо ба ҳисоб меравад. Барои устувор нигоҳ доштани ин хона ба мо лозим аст, ки таркиби географии қабати мазкурро хуб омӯзем. Хусусиятҳои он ва ягонагии табиати онро ба хубӣ дарк намоем. Аз ин мавзӯъ Шумо оид ба маҷмӯъҳои табиӣ, минтақаҳои табиӣ ва қонуниятҳои минтақавии географӣ ошно хоҳед шуд.

? 1. Биосфера чист? 2. Организмҳо дар он чӣ тавр тақсим шудаанд? Аз таъсири организмҳо ба литосфера, атмосфера ва гидросфера мисолҳо биёред. 2. Қисматҳои табиат чист? Онҳоро номбар кунед. Яке аз онҳоро тасвир кунед ва робитаи байни қисматҳои табиатро нишон диҳед.

Таъсири мутақобилаи литосфера, атмосфера, гидросфера ва биосфера, ки аз ҷиҳати манзараи зоҳирӣ, андоза, олами набототу ҳайвонот аз якдигар фарқ мекунанд, сабаби дар рӯйи Замин ба вуҷуд омадани минтақаҳои махсус мегардад.

То ба вуҷуд омадани ҳаёт дар рӯйи Замин танҳо се қабат – литосфера, атмосфера ва гидросфера бо якдигар алоқаи мутақобила доштанд. Баробари пайдо шудани организмҳои зинда – биосфера қабати берунии Замин ба куллӣ тағйир ёфт. Қабати Заминро, ки бо атмосфера ва ғидросфера ва биосфера алоқаи мутақобила дорад **қабақи географӣ** меноманд. Ҳамаи қисматҳои табиии рӯйи Замин бо якдигар алоқаманд буда, дар зери таъсири якдигар фаъолият менамоянд. Масалан, об ва ҳаво ҷинсҳои кӯҳиро вайрон мекунанд. Ҳодисаҳои бодхӯрдашавӣ, ба вуҷуд омадани ҷангу губор дар атмосфера, фаъолияти организмҳои зинда ба қабати болоии Замин таъсири калон мерасонанд. Олимон ғафсии қабати болоии Заминро 55 километр ҳисоб мекунанд, ки ин нисбат ба гафсии тамоми қабатҳои Замин чун пардаи болопӯш аст.

Дар натиҷаи муносибатҳои мутақобилаи қисматҳои географии рӯйи Замин дар биосфера тағйиротҳои табиӣ ба вуҷуд

меоянд, ки барои ҳаётгузаронӣ хеле заруранд. Ба вуҷуд омадани об, ҳаво, сарватҳои табиӣ, гармии офтоб, рӯшноӣ, хок, наботот ва ҳайвонот, бактерияҳо барои ҳаётгузаронӣ ва пайдоиши одам, умуман ҷамъияти инсон шароит фароҳам овард.

Ҳамаи ҳодисаҳои рӯйи Замин дар натиҷаи таъсири ҳарорати Офтоб ба амал меоянд. Тағйир ёфтани таъсири нури Офтоб ба ҳодисаҳои дар рӯйи Замин ба амал оянда таъсир мерасонанд. Масалан, ҳангоми баланд шудани фаъолияти Офтоб тӯфони магнитӣ зиёд мешавад, суръати афзоиши набототҳо, афзоиш ва муҳоҷирати ҳайвонот тағйир меёбад. Саломатии одамон ва пеш аз ҳама кӯдакон бад мешавад.

Табақаи географиро одатан муҳити табиӣ ва ё табиат ҳам меноманд. Даврзании моддаҳо ва энергия: ҳаракати даврзании ҳаво дар атмосфера, қишри замин, даврзании об, моддаҳои биологӣ ба ташкилёбии маҷмӯъҳои табиӣ таъсир мерасонанд.

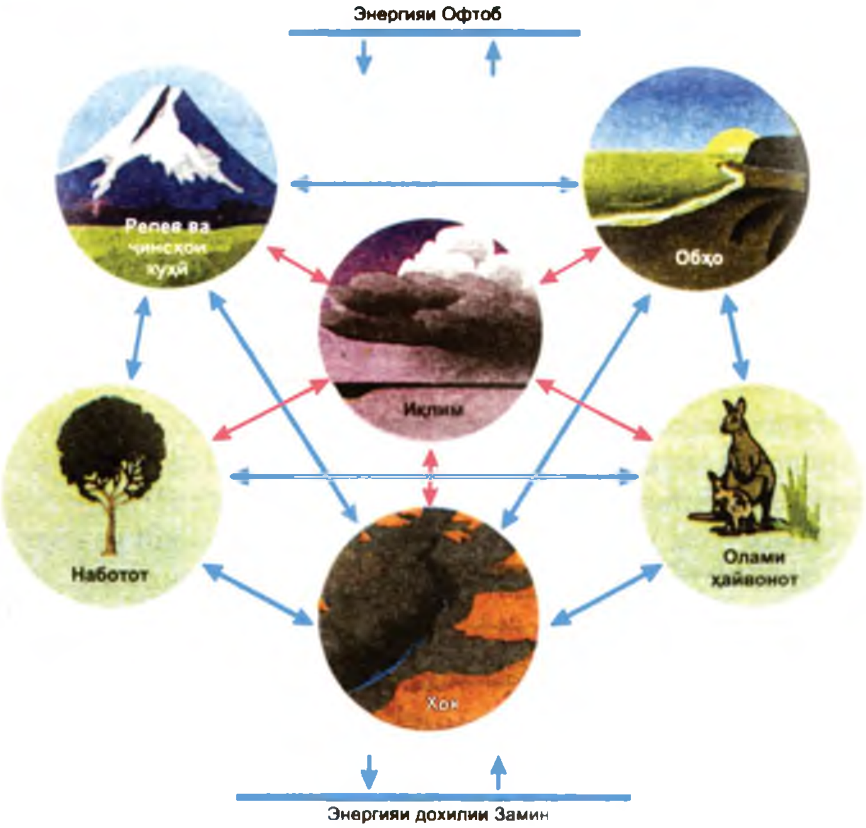
§13. Маҷмӯи (комплекси) табиӣ

Расми 17. Велвичияи ҳайратангез – дарахти карлик. Ғафсии навдаи он 1,2 метр буда, дар болои Замин ҷойгир аст, ҳамагӣ 50 см қад дорад. Аз навда ба ду тараф ду барги дарозиаш то 8 м. ва бараш 1,5 м. ҷойгиранд. Баргҳо дар тамоми ҳаёти ин растанӣ аз якчанд садсолаҳо то 2 ҳазор сол афзоиш мекунад.

Таъсири мутақобилаи байни қисматҳои табиат онҳоро ба системаи ягона муттаҳид менамоянд, ки яке аз дигаре воба-

ста аст ва яке ба дигаре таъсир мерасонад ва онҳо маҷмӯҳои табииро ташкил медиҳанд. Маҷмӯи қисматҳои хушкӣ дар расми 18 оварда шудааст.

Супориш. Аз нақша истифода бурда, робитаи мутақобилаи байни қисматҳои табиатро дар яке аз маҷмӯҳои табиии маҳалатон шарҳ диҳед.



Расми 18. Нақшаи маҷмӯи табиӣ

Маҷмӯи табиӣ чист? Маҷмӯи табиию ҳудудӣ (МТ) ин қитъаи сатҳи заминест, ки бо хусусиятҳои қисматҳои табиат фарқ мекунад.

Ҳар як қисмати табиӣ сарҳаду симои ягонаи худро дорост, ки бо шакли зоҳирӣ (ҷангал, ботлоқ, кӯл, кӯҳ) фарқ мекунанд.

Маҷмӯҳои табиӣ дар хукшӣ на он қадар калон буда, дар навбати худ боз ба маҷмӯҳои хурдтар ҷудо мешаванд. Масалан, дар қитъаи Африқо маҷмӯи табии биёбонӣ Сахрои Кабирро ҷудо мекунанд, ки он аз маҷмӯи табиии биёбонҳои регие, ки алафу буттаҳои тунук сабзидаанд, маҷмӯи табиии биёбонҳои санглох бо гулсангҳои тунук дар сангҳо фарқ мекунанд.

Маҷмӯҳои табиӣ дар уқёнус аз об ва газҳои дар он ҳалшуда, наботот ва ҳайвонот, ҷинсҳои кӯҳӣ ва релефи қаър ташкил ёфтаанд. Нисбат ба хушкӣ маҷмӯҳои табиӣ дар уқёнус хеле бузурганд. Дар баҳрҳо, халиҷу гулӯгоҳҳо ҳаҷман на он қадар калонанд. Ғайр аз ин боз маҷмӯҳои сатҳи об, гафсии мухталифи об ва қаъри уқёнусро фарқ мекунанд.

Инсон ба маҷмӯҳои хушкӣ ва баҳру уқёнусҳо таъсир мерасонад, ки қисме аз онҳо дар натиҷаи фаъолияти бисёрсола тағйир ёфтаанд. Аз худ кардани заминҳои нав, чаронидани чорво, ба кор андохтани конҳои нави сарватҳои зеризаминӣ, буридани бешазорҳо, сохтмони роҳу нуқтаҳои нави аҳолинишин ва дигар фаъолияти хоҷагии инсон боиси тағйир ёфтани маҷмӯҳои табиӣ гардидааст.

Маҷмӯхое, ки аз қисматҳои алоқаманди табиӣ ва антропологӣ («антропос» - инсон) иборатанд, маҷмӯи табиии антропогенӣ меноманд.

Супориш. 1. Маҷмӯи табиӣ чист? Чаро дар рӯйи Замин маҷмӯи табиӣ зиёд аст? 2. Кадом қисматҳои маҷмӯи табиӣ ба таъсири бевоситаи инсон дучор меоянд? Ин дар қисматҳои дигар чӣ хел инъикос мёбанд? 3. Маҷмӯҳои табиии маҳалли худро шарҳ диҳед. 4. Байни қисматҳои маҷмӯҳои табиӣ кадом умумиятҳо ҳаст? 5. Маҷмӯҳои табииро аз якдигар чӣ хел фарқ мекунанд?

Минтақаҳои табиӣ ба таври арзӣ тағйир меёбанд, ки ин пеш аз ҳама ба ҳарорат ва боришот вобаста аст. Бо тағйир ёфтани ҳарорат ва боришот қисмҳои таркибии табиат, чун хок, наботот ва ҳайвонот ҳам тағйир меёбанд ва ин боиси якдигарро иваз кардани минтақаҳои табиӣ мегардад.

Тасаввур кунед, тайёрае, ки мо дар он нишастаем аз соҳилҳои уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ, аз болои ҳамвории бузурги Аврупои Шарқӣ ба тарафи Ҷануб парвоз дорад. Ана, мо дар болои минтақаи тундра. Ҳама ҷо манзара якхела:

ушнаи сабзи сиёҳтоб, доги сафеди гулсанг, ботлоқ, буттазор. Яххо об шуда, гулҳои рангоранг шукуфтаанд. Дар ҳама ҷо гавазнҳо мечаранд. Дар соҳили дарёҳо ҳар ҷо-ҳар ҷо дарахтони қадпасти аз шамолҳои шимолӣ каҷ шударо мебинед. Ин аллакай минтақаи бешатундра аст.

Чанде баъд мо аз болои ҷангалзорҳои беканор парвоз мекунем. Ин олами тайга аст. Дарахтони мавзуни коҷ, санавбар, туси сиёҳбедро мебинед. Ҳар ҷо ҳар ҷо ботлоқҳои азиме, ки ушнаҳои сафедтоб пӯшондааст, ба чашм мерасанд. Беша тадриҷан тағйир ёфта, дарахтони сӯзанбарг кам мешаванд ва дарахтони булут, зарфун ва фарқ қитъаҳои алоҳидаи ҷангалро ташкил медиҳанд. Ин манзараи дилрабо минтақаи васлшавии ду минтақаи табиӣ – беша ва дашт аст. Дар пеш ҳамвории беканори дашт, ки яклухт киштзор аст, намоён мегардад.

Акнун мо роҳи худро тағйир дода, ба тарафи ҷанубу шарқ ҳаракат мекунем. Дар поён Волгаи кабуд дар печу тоб аст. Мо ба соҳилҳои баҳри Каспӣ наздик мешавем. Замини камгиёҳ ва офтобсӯхта касро ғамгин менамояд. Ин минтақаи қариб беҷон - маҷмӯи табиии биёбон ва нимбиёбон аст. Мо бо Шумо дар ин сафари хаёлӣ ивазшавии маҷмӯҳои табиӣ – тундра, бешатундра, тайга, бешадашт, дашт ва биёбону нимбиёбонро мушоҳида кардем. (Сабаби ин ивазшавӣ чист?).

Акнун мо аз болои ҳамвориҳои Африқо дар 28^0 т.ш. – аз минтақаи тангбари наздисоҳилии нимбиёбонҳо ба тарафи ҷануб парвоз мекунем ва он ба минтақаи биёбони бузургтарини ҷаҳон Саҳрои Кабир иваз мешавад. Аз таъсири гармии Офтоб тӯфони регӣ ба вуҷуд омада, боиси пажмурда шудани наботот ва дар баъзе ҷойҳо сабаби нестшавии онҳо гаштааст.

Пас аз чанде дар арзи хати истиво бешаҳои ҳамешасабз, дарахтони сершоху печон касро моту мабҳут месозанд. Аз он ҷанубтар маҷмӯҳои табиии ғайри беша пайдо мешаванд, ки набототи онҳо асосан аз гиёҳҳо иборат аст.

Ҳамин тавр мо дар ҳамворӣ дидем, ки маҷмӯҳои табиӣ якдигарро иваз карданд. Сабаби асосии ин ивазшавӣ ба тағйирёбии иқлим, ба арзи географӣ (баландии Офтоб дар уфуқ) ва ҳаракати анбӯҳи ҳаво вобаста аст.

Акнун биёед ивазшавии маҷмӯи табииро дар арзи 45-уми материки Авруосиё дида мебароем.

Дар қисми гарбии материк маҷмӯи табиии бешаҳои паҳнбарг ҷойгир аст. Ин маҷмӯъ дар шароити иқлими гарму сернам, дар зери таъсири анбӯҳи ҳавои баҳрӣ, ки аз уқёнуси Атлантик меояд ба вуҷуд омадааст ва он бо дарахтони шоҳбулут, булут, зирфун, бук фарқ мекунанд.

Ҳар чӣ қадар зиёдтар ба материк дарунтар дохил шавем беша ба бешадашт ва даштҳо иваз мешавад. Шарқтар биёбон ва нимбиёбонро даштҳо ва бешадаштҳо, дар соҳили уқёнуси Ором бешаҳои омехта бо дарахтони сӯзанбаргу паҳнбарг бо олами аҷоиби намудҳои растанию ҳайвонот касро ба ҳайрат мемонанд.

Чи хеле дидем дар як арзи Авруосиё маҷмӯҳои табиии мухталиф мавҷуданд.

Чунин гуногунии маҷмӯҳои табииро дар минтақаҳои кӯҳӣ мушоҳида кардан мумкин аст. Масалан, дар шароити баландкӯҳи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз домана то қуллаи кӯх панҷ минтақаи амудиро дидан мумкин аст. Он аз минтақаҳои биёбон (дар баландии 300-650 метр), минтақаҳои бешадашт (дар баландии 650-900-2300 м.), минтақаи ҷангал (дар баландии 3500-4800 м.), минтақаи субалпӣ ва алпӣ (баландии аз 4800 то 5000 м.) иборат аст.

Сабаби иваз шудани маҷмӯҳои табиӣ дар хушкӣ ба иқлим, релеф ва ҷинсҳои кӯҳӣ, дар уқёнус ба таркиби об вобаста аст (сабабашро шарҳ диҳед).

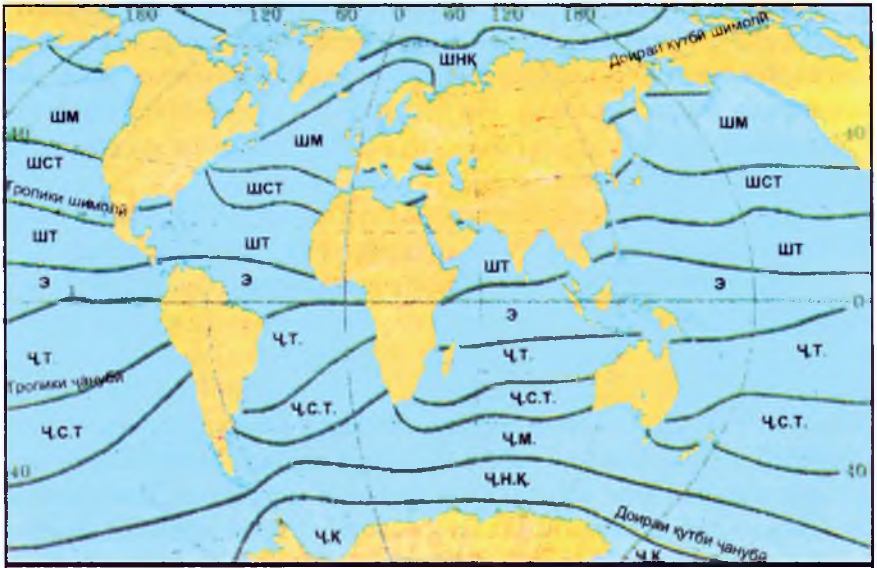
Супориши 1. Сабаби ивазшавии маҷмӯи табииро дар Авруосиё ва Африқо ҳангоми ҳаракат аз шимол ба ҷануб номбар кунед. 2. Сабаби ивазшавии маҷмӯи табиӣ дар ҳамвориҳо ва дар арз чист? 3. Аз рӯйи харита ивазшавии маҷмӯи табииро дар Амрикои Шимолӣ қад-қади арзи 40 а.ш., муайян кунед ва хулоса бароред. 4. Маҷмӯи табиӣ дар уқёнуси Атлантик чӣ тавр тағйир меёбад? 5. Ивазшавии маҷмӯи табиӣ дар кӯҳҳои Қафқоз ва Помир чӣ тавр ба амал меояд?

§ 14. Минтақавияти табиӣ

?

1. Маҷмӯҳои табиии хушкӣ ва уқёнус бо чӣ фарқ мекунанд?
2. Чаро ҳангоми боло баромадан ҳарорати ҳаво дар кӯҳҳо паст мешавад?

Маҷмӯҳои алоҳидаи табииро минтақаҳои табиӣ меноманд. Минтақаи табиӣ маҷмӯи табиист, ки дорои умумияти шароити ягонаи ҳарорат, рутубат, хок, олами наботот ва ҳайвонот аст.



ШҚ	— Шимолии қутбӣ (арктикӣ)	Ҷ.Т.	— Ҷанубии тропикӣ
ШНҚ	— Шимолии наздиқутбӣ (субарктикӣ)	Ҷ.С.Т.	— Ҷанубии субтропикӣ
ШМ	— Шимолии мӯътадил	Ҷ.М.	— Ҷанубии мӯътадил
ШСТ	— Шимолии субтропикӣ	Ҷ.Н.Қ.	— Ҷанубии наздиқутбӣ (субантарктикӣ)
ШТ	— Шимолии тропикӣ		
Э	— Истивоӣ	Ҷ.Қ.	— Ҷанубии қутбӣ (антарктикӣ)

Расми 19. Минтақаҳои табиии Укёнуси Ҷаҳонӣ

Дар рӯйи Замин 30 млн намуди ҳайвонот ва растанӣ мавҷуд аст. Аз 2/3 ҳиссаи онҳо дар ҷангалзорҳои боронӣ зиндагӣ мекунанд. Дар 1 гектар ҷангалзорҳои боронӣ 1000 т массаи растаниҳо, аз ҷумла 200 намуди дарахт месабзад, аммо дар 1 гк ҷангали минтақаҳои мӯътадил ҳамагӣ 28 намуди растанӣ месабзад. Як гектар ҷангали боронӣ ба ҳаво 20 т оксиген ва 150 ҳазор литр обро хориҷ мекунад. Аз як гектар ҷангали намноки боронӣ камтар аз 1 т хок дар як сол шуста мешавад, вале аз 1 гк кишти саҳро аз 20 то 160 т/сол, аз чарогоҳҳо 200 т/сол, аз майдонҳо то 1000 т як сол хок шуста мешавад. Пайдоиши минтақаҳои табиӣ дар хушкӣ пеш

аз ҳама ба ҳаракати сатҳи Замин ва намнокӣ вобаста аст. Дар он минтақае, ки гармӣ ва намнокӣ зиёд аст, ҷангалҳои истивоӣ ба вуҷуд омадаанд. Баръакс агар ҳарорати ҳаво баланд ва намнокӣ кам бошад минтақаи биёбонии тропикӣ ба вуҷуд меояд. Ҳар як минтақаи табиии хушкӣ бо олами набототи хоси худ фарқ мекунад. Аз ин ҷост, ки минтақаҳои табиӣ аз рӯйи хусусиятҳои хоси рустаниҳои он гирифта шудааст, масалан, минтақаи биёбон, минтақаи ҷангалзорҳои истивоӣ ва ғайра.

Дар Укёнуси Ҷаҳонӣ ҳам минтақаҳои табиӣ мавҷуданд. Онҳо бо хусусиятҳои об, организмҳои зиндаи худ фарқ мекунанд.

Чи хеле мо дидем минтақаҳои табиӣ дар хушкӣ яке дигареро иваз мекунад. Олимон дар сатҳи замин тағйирёбии қонуниятеро ошкор карданд, ки дар харитаи минтақаҳои табиии Замин хуб инъикос ёфтааст.

Супориш. 1. Аз рӯйи харитаи атлас ва расми 17 муайян кунед, ки дар Африқо, Австралия ва Америкаи Шимолӣ кадом минтақаҳои табиӣ мавҷуданд? 2. Минтақаҳои табииро дар укёнус нишон диҳед. 3. Ивазшавии минтақаҳои табииро аз хати истиво ба сӯи қутбҳои Шимолӣ ва Ҷанубӣ қад-қади 100 т.ш. мушоҳида кунед. 4. Харитаи зонаҳои табиӣ ва минтақаҳои иқлимиро муқоиса кунед.

Минтақаҳои арзӣ. Ҷойгиршавии минтақаҳои табиӣ бо минтақаҳои иқлимӣ алоқаи ҳамаҷониба доранд. Онҳо ҳамчун минтақаҳои иқлимӣ вобаста ба кам шудани миқдори гармие, ки сатҳи Замин аз Офтоб мегирад ва номунтазамии рутубат аз хати истиво ба тарафи қутбҳо якдигарро иваз мекунанд.

Чунин ивазшавии минтақаҳои табииро минтақавияти арзӣ меноманд. Ба минтақавияти арзӣ тақсимоти ҳарорат, боришот, равандҳои тағйирёбии хок, наботот ва ҳайвонот таъсир мерасонад. Сатҳи Замин хеле гуногун аст. Материкҳо бо укёнусҳо, кӯҳҳо ба ҳамвориҳо табдил меёбанд. Ин дар навбати худ ба нобаробар тақсимшавии гармӣ, рутубат боис шуда, ба тақсимоти минтақаҳои табиӣ таъсир мерасонад.

Минтақаҳои табиӣ на танҳо аз хати истиво ба тарафи қутбҳо, балки аз соҳили укёнусҳо ба дохили материк иваз мешаванд.

Минтақавияти баландӣ. Ивазшавии минтақаҳои табиӣ на танҳо дар ҳамвориҳо, балки дар кӯҳҳо – аз домана то қуллаи кӯҳҳо ба амал меояд. Вобаста ба баландӣ (0,6 дар 100 м.) ва фишор (1 мм дар 11-15 м) паст шуда, то баландии муайян бориш зиёд мешавад, шароити равшанӣ тағйир меёбад. Вобаста ба ивазшавии иқлим тағйирёбии минтақаҳои табиӣ ба вуҷуд меояд. Минтақаҳои якдигаривазкунандаро минтақаҳои баландӣ меноманд. Ивазшавии минтақаҳо дар кӯҳҳо, нисбат ба ҳамворӣ тез рӯй медиҳад. Барои ба ин боварӣ хосил кардан ба баландии 1 км мебароем. Минтақаи якум (поён)-и баландии кӯҳҳо ҳамеша ба минтақаи табиӣ, ки дар он кӯҳ воқеъ аст, мувофиқ меояд. Агар кӯҳ дар минтақаи тайга ҷойгир шуда бошад, онгоҳ ҳангоми ба қуллаи он баромадан, аз чунин минтақаҳои табиӣ мегузаред: тайга, тундраи кӯҳӣ, барфҳои доимӣ. Агар шумо дар наздикии хати истиво ба кӯҳҳои Анд баромаданӣ бошед, он аз ҷангалзорҳои истивоӣ оғоз меёбад. Ивазшавии минтақаҳои табииро дар кӯҳҳо минтақавияти баландӣ меноманд.

Ҳамин тавр минтақавияти географӣ дар минтақаҳои кӯҳӣ низ ҷой дорад. Аз арзи географӣ тағйир ёфтани шабу рӯз ва фаслҳои сол вобаста аст. Дар минтақаҳои ба қутб наздик рӯзҳо ва шабҳои қутбӣ, зимистони тӯлонӣ, тобистони кӯтоҳи хунук ҳукмронанд. Дар кӯҳҳои назди хати истиво рӯз ба шаб баробар аст, тағйиротҳои мавсимӣ вуҷуд надоранд.

Супориш. 1. Минтақаҳои табиӣ аз сатҳи географӣ чӣ фарқ доранд? 2. Кадом минтақаи кӯҳиро минтақаҳои табиӣ меноманд? 3. Аломатҳои фарқкунандаи минтақаи табииро ҷудо намоед. 4. Кадом хусусиятҳои хос дар ҷойгиршавии минтақаи табиӣ дар материк ва уқёнус вуҷуд дорад? 5. Чиро минтақавияти арзӣ ва чиро минтақавияти баландӣ меноманд? 6. Дар кадом кӯҳҳо минтақаҳои арзӣ зиёдтар ва дар кадомашон камтар вуҷуд дорад? 7. Маҷмӯи табиӣ чист? Оё дар қисматҳои маҷмӯи табии хушкӣ ва уқёнус тафовут ҳаст? Дар куҷо маҷмӯи табиӣ гуногун аст ва барои чӣ? 8. Пайдарҳамии ивазшавии маҷмӯҳои табиӣ қад-қади меридианҳо, арзҳо дар материкҳо ва уқёнус чӣ хел аст? 9. Минтақаи табиӣ чист? 10. Хусусиятҳои ҷойгиршавии минтақаҳои табиӣ дар материк ва уқёнус чӣ хел аст? 11. Минтақавияти арзӣ ва минтақавияти баландиро шарҳ диҳед.

ФАСЛИ III

АҲОЛӢ. МАМЛАКАТҲОИ ҶАҲОН

? 1. Шумораи аҳолии ҷаҳон чӣ қадар аст? 2. Намудҳои асосии фаъолияти хоҷагии сокинони ҷои зисти худро номбар кунед.

§ 15. Сокиншавии инсон дар материкҳо

Аксари олимон чунин мешуморанд, ки ватани қадими инсоният Африқо ва Авруосиёи ҷануби ғарбӣ мебошад. Одамон тадриҷан ғайр аз Антарктида дар тамоми материкҳои кураи Замин сокин шудаанд. Тахмин мекунанд, ки онҳо аввал ҳудудҳои барои зиндагӣ мусоиди Авруосиё ва Африқо ва баъд материкҳои дигарро аз худ намудаанд. Дар ҷои гулӯгоҳи Беринг хушкӣ вуҷуд дошт, ки қариб 30 ҳазор сол муқаддам қисми шимоли шарқии Авруосиё ва Америкои Шимолиро пайваст мекард. Шикорчиёни қадим аз ин «пул»-и хушкигард ба Америкои Шимолӣ ва баъд ба Америкои Ҷанубӣ, то ба ҷазираҳои Замини Оташ дохил шудаанд. Инсон ба Австралия аз Осиёи Ҷануби Шарқӣ дохил шудааст.

Бозёфти ҷасади ниҳоят қадими одамон кӯмак расонд, ки оид ба роҳҳои сокиншавии инсон хулоса бароварда шавад.

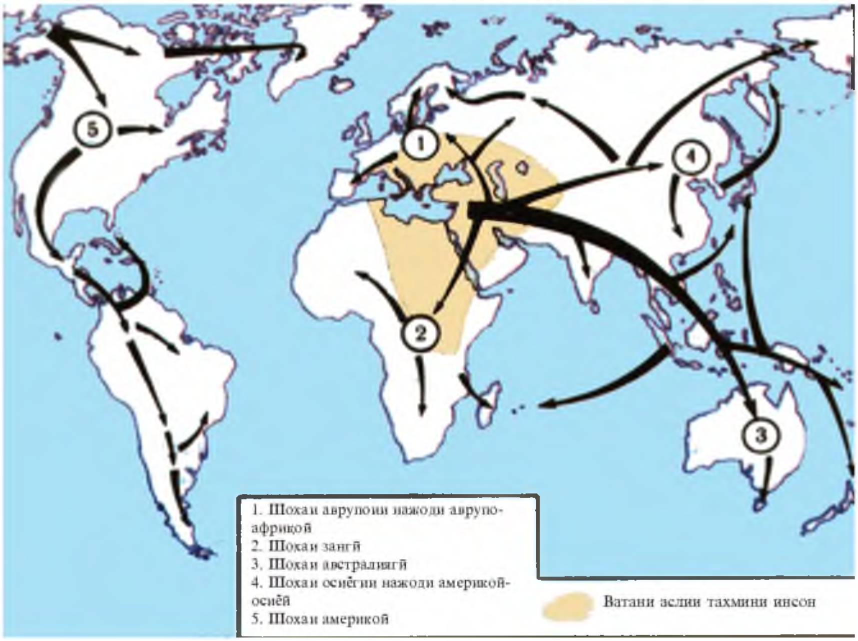
Минтақаҳои асосии сокиншавӣ. Қабилаҳои қадима дар ҷустуҷӯи шароити беҳтарини зиндагӣ аз як маҳал ба маҳали дигар мекӯчиданд. Маскуншавии одамон дар замонҳои нав инкишофи чорводорӣ ва кишоварзиро тезонд.

Шумораи аҳолӣ ҳам тадриҷан меафзуд. Тахмин мекунанд, ки агар 15 ҳазор сол муқаддам дар рӯйи Замин тақрибан 3 млн. одам бошад, ҳоло шумораи аҳолӣ зиёда аз 7 млрд. нафарро ташкил медиҳад.

Аксарияти мардум дар ҳамвориҳое, ки шудгори замин, бино кардани фабрикаву завод, барпо намудани нуқтаҳои аҳолинишин мувофиқ аст, зиндагӣ мекунанд.

Дар кураи Замин чор минтақаи зичии зиёди аҳолиро фарқ мекунанд: Осиёи Ҷанубӣ ва Шарқӣ, Аврупои Ғарбӣ ва қисми шарқии Америкои Шимолӣ. Зичии аҳолиро бо чанд сабаб шарҳ додан мумкин аст: шароити мусоиди табиӣ, хоҷагии хуб инкишофёфта, истиқомати қадимаи аҳолӣ дар

ин минтақаҳо. Осиёи Ҷанубӣ ва Шарқӣ барои кишоварзӣ иқлими мусоид дорад, аҳолӣ дар заминҳои обёришаванда соле якчанд маротиба кишт мекунад ва ҳосил меғундорад.



Расми 20. Роҳҳои тахминии сокиншавии инсон

Дар Аврупои Ғарбӣ ва дар шарқи Амрикои Шимолӣ саноат хеле хуб инкишоф ёфтааст, фабрикаву заводҳо бисёранд, аҳолии шаҳр зиёд аст. Ғайр аз он дар соҳили укёнуси Атлантикаи Амрикои Шимолӣ аҳолие, ки ба ин ҷо аз мамлакатҳои Аврупо муҳоҷир шуда меомад, муқимӣ мегардид.

Сокиншавии аҳолӣ дар қаламрави Тоҷикистон. Бинобар кӯҳсор будани қисми зиёди Тоҷикистон ва гуногунии шароити табиию иқтисодӣ аҳолии ҷумҳурӣ нобаробар ҷойгир шудааст.

Дар ноҳияҳои Тоҷикистони Шимолӣ ва Ҷанубу Ғарбӣ, ки ноҳияҳои саноатии нисбатан тараққикарда мебошанд, зиёда аз 85 фоизи аҳолӣ зиндагонӣ мекунад. Дар ҷумҳурӣ зичии миёнаи аҳолӣ дар 1 км^2 50,6 нафарро ташкил медиҳад. Ҷойҳои нисбатан сераҳолӣ водиҳои Тоҷикистони Шимолӣ (дар 1 км^2 81,1 нафар), Ҳисор (дар 1 км^2 56 нафар) ва Вахш

(дар 1 км^2 102 нафар) мебошад. Зичии аҳолӣ дар ноҳияҳои кӯҳсори ҷумҳурӣ нисбатан кам аст. Чунончи, дар вилояти мухтори Кӯҳистони Бадахшон ба 1км^2 3,3 нафар рост меояд.

Намудҳои асосии фаъолияти хоҷагии аҳолӣ. Таъсири онҳо ба маҷмӯҳои табиӣ. Инсон ба хоҷагӣ машғул шуда, ба табиат таъсир мерасонад, онро тағйир медиҳад. Фаъолияти хоҷагии инсон ба табиат як хел таъсир намерасонад.

Табиати атрофро асосан кишоварзӣ бештар тағйир медиҳад. Барои парвариши рустаниҳои боғи ва чорвои хонагӣ масоҳати зиёд лозим аст. Дар натиҷаи шудгори замин масоҳати набототи табиӣ кам шуд. Хок ҳосилхезии худро қисман гум кард. Обёрии сунъӣ ба гирифтани ҳосили баланд кӯмак мекунад, вале дар минтақаҳои камбориш обёрии аз ҳад зиёд ба шӯршавии хок ва камшавии ҳосилхезии замин оварда мерасонад. Чорвои хонагӣ ҳам қабати рустанӣ ва хокро тағйир медиҳанд: онҳо набототро поймол карда, заминро сахт мекунанд. Чарогоҳҳо дар шароити иқлими камбориш ба қитъаҳои биёбон табдил ёфта метавонанд.

Таҳти таъсири фаъолияти хоҷагии инсон маҷмӯҳои табиии ҷангал дучори тағйироти ҷиддӣ мешаванд. Дар натиҷаи ҷангалбурии беназорат масоҳати бешазор дар кураи Замин кам мешавад. То ҳол барои киштзору чарогоҳ тайёр кардани замин дар минтақаҳои тропикӣ ва истивоӣ бешаро месӯзонанд.

Тараққиёти босуръати саноат ҳаво, об ва хокро ифлос карда, ба табиат таъсири манфӣ мерасонад. Моддаҳои газмонанд ба атмосфера ва моддаҳои сахт ва моеъ ба хоку об омехта мешаванд.

Ҳангоми истихроҷи сарватҳои зеризаминӣ, махсусан кандани конҳои кушод дар сатҳи замин бисёр партову чанг ба вуҷуд омада, конҳои калону чуқур ҳосил мешаванд. Масоҳати Замин, зери онҳо мунтазам васеъ мегардад, дар ин маврид ҳам хоку набототи табиӣ нобуд мешаванд.

Бо зиёдшавии шаҳрҳо талабот ба масоҳати нави замин барои сохтмони хона, корхона, роҳҳо меафзояд. Табиати атрофи шаҳрҳои калон, ки дар он ҷо шумораи зиёди сокинон истиқомат мекунанд, низ тағйир меёбад. Ифлосшавии муҳити зист ба саломатии одамон таъсири манфӣ мерасонад.

Барои Тоҷикистон, ки сарзамини кӯҳсор ва камзамин аст, муҳофизати табиат масъалаи муҳим мебошад.

Сарватҳои зеризаминӣ барқарорнашавандаанд. Бинобар ин истихроҷ ва истифодаи онҳо муносибати оқилонаро мехоҳад. Корам кардани заминҳои обшуста ва ба роҳ мондани истеҳсоли бепартови сарватҳои зеризаминӣ масоили рӯзмарра гардидаанд. Зиёд шудани корхонахои саноатӣ, нақлиёт ва аҳолӣ дар водиҳои ҷумҳурӣ боиси ифлос шудани ҳаво мегардад. Мавзеи сохтмони бисёр корхонаҳои саноатии Тоҷикистон (заводи алюмини тоҷик, заводи семент, комбинати кимиёвии Ёвон, заводи нуриҳои Вахш ва ғайра) бо дарназардошти ба маҳал ва самти вазиши шамол интихоб нашудааст. Аз 150 000 т газ ва гарду губоре, ки ҳар сол ба ҳаво хориҷ мегардад, 40 фоизи он ба ҳамин корхонаҳо рост меояд.

Дар Тоҷикистон маҳдуд будани майдони киштзор водор мекунад, ки ба муҳофизати хок диққати ҷиддӣ дода шавад. Ҳар сол дар ноҳияҳои кӯҳсор зиёда аз 50 млн. тонна хок шуста шуда, садҳо ҳазор тонна нитроген, фосфор, калий талаф меёбад. Дар натиҷаи эрозияи хок хоҷагии халқи ҷумҳурӣ соле аз 10 то 65 фоизи ҳосилеро, ки бояд рӯёнда мешуд, аз даст медиҳад. Дар қисми ҷануби ҷумҳурӣ шамолҳои сахт қабати ҳосилхези хокро рӯфта мебаранд.

Ҳамин тариқ, дар қисми зиёди кураи Замин фаъолияти хоҷагии одамон ба ин ё он андоза маҷмӯҳои табииро тағйир дод.

Харитаҳои маҷмӯӣ. Фаъолияти хоҷагии аҳолии материкҳо дар харитаи маҷмӯӣ инъикос ёфтааст. Аз рӯйи аломатҳои шартӣ дар харита инҳоро муайян кардан мумкин аст: а) маҳалли истихроҷи сарватҳои зеризаминӣ; б) хусусияти истифодаи замин; в) минтақаҳои парвариши рустаниҳои боғӣ ва парвариши чорвои хонагӣ; г) нуқтаҳои аҳолинишин, баъзе корхонаҳо, масалан, иншоотҳои барқӣ. Дар харитаи иншоотҳои табиӣ ҳудудҳои ҳифзшаванда хуб тасвир ёфтаанд. *(Аз харитаи маҷмӯии Африқо Саҳрои Кабирро ёбед. Намудҳои фаъолияти хоҷагии аҳолиро дар ҳудуди он муайян кунед).*

Мамлакатҳои ҷаҳон. Одамоне, ки дар як ҳудуд зиндагӣ мекунанд, бо як забон ҳарф мезананд ва маданияти умумӣ

доранд, гурӯҳи устувори ташаккулёфтаи таърихиро ташкил мекунанд – халқият ё миллат номида мешавад. Халқҳои бузурги гузашта тамаддуни давраи қадим ва давлатҳоро ташкил кардаанд.

Аз фанни таърих шумо медонед, ки давраи қадим дар ҳудуди Осиёи Ҷанубу Ғарбӣ, дар Африкои Шимолӣ ва дар кӯҳҳои Америкои Ҷанубӣ чӣ гуна мамлакатҳо вуҷуд доштанд. (Ин мамлакатҳоро номбар кунед.) Ҳоло дар ҷаҳон зиёда аз 230 давлат вуҷуд дорад. Мамлакатҳои ҷаҳонро бо бисёр нишонаҳо фарқ мекунанд. Мамлакатҳое ҳастанд, ки дар қитъаи бутун (Австралия) ҷой гирифтаанд ё ки нисфи қитъаро (Канада) ишгол кардаанд. Вале мамлакатҳои хурд ҳам ҳастанд, монанди Ватикан. Масоҳати он қариб 1 км^2 – фақат якчанд гузари (квартал) Рим аст. Чунин давлатҳоро давлатҳои хурд (карликӣ) меноманд.

Мамлакатҳоро бо вазъи географиашон ҳам фарқ мекунанд. Қисми зиёди ин мамлакатҳо дар материкҳо ҷойгиранд. Мамлакатҳое ҳастанд, ки дар ҷазираҳои калон (масалан, Британиёни Кабир) ва дар галаҷазира (Ҷопон, Филиппин), инчунин дар майдонҳои на он қадар калони ҷазираҳо (Ямайка, Малта) ҷой гирифтаанд. Баъзе мамлакатҳо ба баҳрҳо роҳ доранд, дигарашон аз баҳр садҳо ва ҳазорҳо километр дур мебошанд.

Шароити табиии баъзе мамлакатҳо хеле гуногун буда, дигарашон чун қоида аз ҷиҳати масоҳат калон нестанду бештар релефи ҳамворӣ ё кӯҳӣ доранд. Мамлакатҳои ҷаҳон аз рӯйи шумораи аҳолӣ ҳам ба куллӣ фарқ доранд. Шумораи аҳолии баъзеи онҳо аз садҳо миллион мегузарад (Чин, Ҳиндустон), дар дигарашон 1-2 миллион нафарӣ ва дар хурдтаринашон чанд ҳазор зиндагӣ мекунанд, масалан, Сан-Марино. Мамлакатҳо инчунин бо ҳайати аҳолӣ, ёдгориҳои табиат ҳам фарқ мекунанд.

Мамлакатҳои ҷаҳон бо хусусияти инкишофи хоҷагӣ ҳам як хел нестанд. Баъзеи онҳо аз ҷиҳати хоҷагӣ бештар тараққӣ ёфтаанд, дигарашон камтар.

Ба туфайли афзоиши босуръати аҳолӣ ҳамчунин болоравии талабот ба боигариҳои табиӣ таъсири инсон ба табиат дар тамоми ҷаҳон зиёдтар гардидааст. Аз ин рӯ, масъ-

алаи ҳифзи табиат дар рӯзҳои мо ончунон муҳим гардидааст, ки ба ҳамаи давлатҳо дахл дорад.

Супориш 1. Чаро дар ҷойҳои гуногуни ҷаҳон зичии аҳолӣ як хел нест? 2. Кадом намудҳои фаъолияти хоҷагии инсон маҷмӯҳои табиатро бештар дигаргун месозанд? 3. Дар маҳалли шумо фаъолияти хоҷагии аҳолӣ маҷмӯҳои табиатро чӣ тавр дигаргун сохтаанд? 4. Дар кадом материкҳо бештар мамлакатҳо ҷой гирифтаанд? Чаро? 5. Мамлакатҳоеро номбар кунед, ки ҳоло дар он ҷо ходисаҳои махсуси табиӣ (фаввоазании вулқонҳо, заминҷунбӣ, тӯфон, обхезӣ ва ғайра) рух медиҳанд.

Италия – мамлакати истироҳатгоҳ

ФАСЛИ IV

УҚЁНУСҲО ВА МАТЕРИКҲО

Шумо дар ин фасл арзҳои хушкӣ – уқёнусҳо ва масоҳати азими материкҳоро (уқёнусҳо материкҳоро аз ҳам ҷудо кардаанд) хоҳед омӯхт. Ҳар як уқёнус ва материк маҷмӯи табиӣ мебошад. Онҳо бо андоза, мавқеъ, баландии сатҳ ё чуқурӣ, хусусиятҳои дигари табиӣ, фаъолияти хоҷагии одамон фарқ мекунанд.

Уқёнусҳо

Уқёнуси Ҷаҳонӣ заминро бо обҳояш печонда гирифтааст ва табиатан қувваи ягона буда, бо тағйирёбии арзҳо хусусияти гуногун пайдо мекунад. Дар соҳилҳои Гренландия ва Антарктида бо гурроси бодҳои арзи чилум тӯфонҳо тамоми сол талотум доранд. Дар мадор Офтоб ниҳоят сӯзон буда, бодҳои пассат мевазанд ва фақат баъзан гирдбодҳои харобкунанда пайдо мешаванд. Ҳол он ки уқёнуси Ҷаҳонӣ бо қитъаҳои замин ба уқёнусҳои алоҳида ҷудо карда шудааст, ки ҳар яки онҳо хусусиятҳои хоси табиӣ доранд.

§ 16. Уқёнуси Ором

Уқёнуси Ором аз ҷиҳати масоҳат калонтарин ва нисбат ба дигар уқёнусҳо қадимтарин аст. Хусусиятҳои асосии он - ҳаракати пайиҳами табақаи замин дар қаър, чуқурии зиёд, вулқону ҷазираҳои сершумор, захираи калони гармии оби он ва ниҳоят гуногунии олами органикӣ мебошад.

Мавқеи географии уқёнус. Уқёнуси Ором, ки онро уқёнуси Кабир ҳам меноманд, сеяки сатҳи Замин ва қариб нисфи масоҳати уқёнуси Ҷаҳониро ишғол мекунад. Дар ҳарду тарафи хати истиво ва дар 180 меридиан ҷойгир шудааст. Ин уқёнус соҳилҳои панҷ континентро дар як вақт тақсим ва пайваст мекунад. Уқёнус тарҳи тухмшакл дошта, махсусан дар назди хати истиво васеъ аст. Аз ҳамин сабаб (дар сатҳ) уқёнуси гармтарин мебошад.

Расми 21. Уқёнуси Ором дар наздикии соҳили Авруосиёи баҳри Ҷопон

Хати соҳил дар шарқи уқёнус кам ба қисмҳо ҷудо шудааст: якчанд нимҷазираҳо ва халиҷҳо мавҷуданд (*ниг. ба харита*). Дар ғарб байни Авруосиё ва ҷазираҳо баҳрҳои бисёр ҷой гирифтаанд. Ин ноҳияи аз ҳама бештар ба қисмҳо ҷудошудаи хати соҳил дар рӯйи Замин мебошад. Дар байни баҳрҳо баҳрҳои тунукобае ҳастанд, ки чуқуриашон аз 100 м зиёд нест. Баъзе баҳрҳо (кадомҳо?) дар минтақаи таъсири тарафайни пораҳои литосфера ҷой гирифтаанд. Онҳо чуқуранд ва аз уқёнус бо камони ҷазираҳо ҷудо шудаанд.

Аз таърихи тадқиқи уқёнус. Халқҳое, ки дар соҳили ҷазираҳои уқёнуси Ором сукунат доштанд, аз замони қадим ба воситаи уқёнус сафар намуда, сарватҳои онро аз худ мекарданд. Маълумотҳои аввалин оид ба уқёнус дар натиҷаи саёҳатҳои Ф. Магеллан пайдо шуданд. Киштиҳои Ф. Магеллан дар муддати якчанд моҳи шиноварӣ аз шарқ ба ғарб дар шароити обу ҳавои ниҳоят номусоид гузаштанд. Хушбахтона, дар ин вақт баҳр ором буд, бинобар ин Магел-

Ю.Ф. Лисянский (1773-1837)

И.Ф. Крузенштерн (1770-1846)

лан ба уқёнус номи «Ором»-ро гузошт. Аммо уқёнус ҳаргиз ором нест.

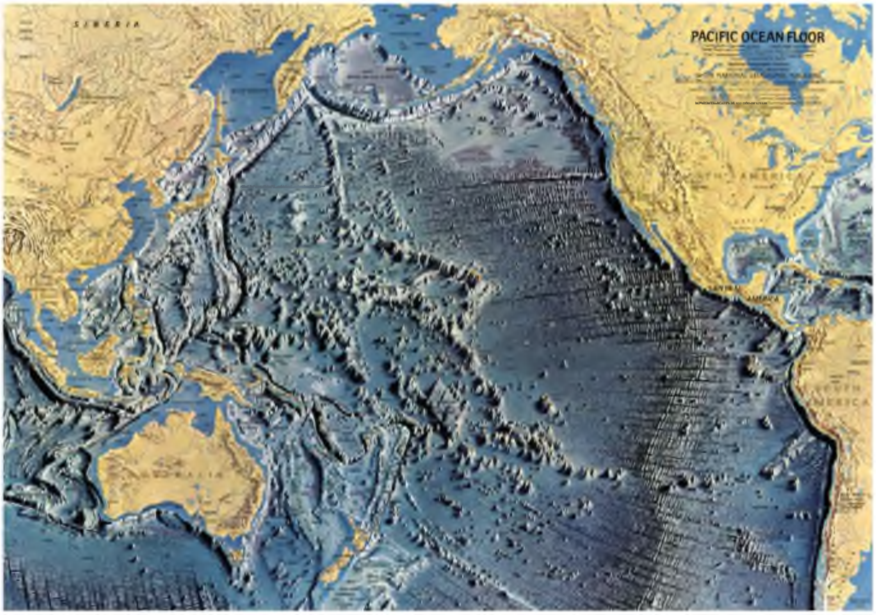
Бисёр маълумот дар бораи табиати уқёнус дар вақти шиновари Ҷеймс Кук гирифта шудааст. Ба омӯзиши ҳамаҷонибаи уқёнус дар асри XIX аввалин экспедисияи гирдиоламии русҳо таҳти роҳбарии бахрнавардон И. Ф. Крузенштерн, Ю. Ф. Лазарев, В. М. Головнин, Ю.Ф. Лисянский ибтидо гузошт. Адмирал ва баҳрнаварди рус И. Ф. Крузенштерн солҳои 1803-06 ба киштиҳои «Надежда» ва «Нева» сардорӣ кард. Ӯ ҳангоми сафар бо киштӣ бори аввал дар уқёнусҳои Атлантик, Ором ва Ҳинд оид ба метеорология корҳои зиёдеро анҷом дода, ба тадқиқи мунтазами қаъри уқёнус асос гузошт. Крузенштерн қисми ҷазираҳои Курил, соҳилҳои Сахалин, Камчатка ва баъзе ҷазираҳои Ҷопонро тадқиқ кард. Тадқиқоти маҷмӯӣ дар асри XIX аз тарафи С. О. Макаров дар киштии «Витяз» гузаронида шуд. Аз соли 1949 киштиҳои экспедитсионии собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ мунтазам сафарҳои илмӣ мекарданд. Ҳоло ташкилоти махсуси байналхалқӣ оид ба омӯзиши уқёнуси Ором ташкил шудааст.

Хусусиятҳои табиат. Уқёнуси Ором аз ҳама чуқур аст. Чуқурии миёнаи он 3980 м ва чуқурии аз ҳама зиёдаш дар новаи Мариана ба 11022 м мерасад. Бори аввал соли 1961 баҳрнавардони швейтсарӣ Жак Пикар ва амрикоӣ Дон Уолш ба ҷои аз ҳама чуқури уқёнус - новаи Мариана дохил шуданд.

Релефи қаъри уқёнус хеле мураккаб аст (ниг. ба расми 22). Тунукоба дар ин ҷо нисбат ба уқёнусҳои дигар масоҳати камро ишгол кардааст. Он танҳо дар наздикии соҳилҳои Осиё ва Австралия хеле паҳн шудааст. Нишебиҳои материкӣ ростфуромада ва аксаран зинадор мебошанд. Хусусияти хоси релефи қаъри уқёнус дар канорҳои он ҷойгир шудани

чуқурии зиёдтарин аст. Новаҳои чуқуроб ба намуди хамиҳои тангбари дароз дар қисмҳои ғарбӣ ва шарқии уқёнус тӯл кашидаанд. Баландиҳои калон, кӯҳҳо ва қаторкӯҳҳои алоҳида маҷрои уқёнусро ба ҳавзаҳо тақсим кардаанд. Дар наздикии Амрико баландии шарқии Уқёнуси Ором ҷой гирифтааст, ки ба системаи ҷаҳонии қаторкӯҳҳои мобайниуқёнусӣ дохил мешавад. Дар қаъри уқёнус зиёда аз 10 ҳазор кӯҳҳои зериобии алоҳида ҷой гирифтааст, ки пайдоишашон асосан вулқонӣ мебошад.

Уқёнуси Ором қариб пурра дар як пораи литосфера ҷой гирифааст, ки дар ҳудудҳои худ бо пораҳои дигар таъсири тарафайн дорад. Дар баробари ин гуна таъсири тарафайн зилзилаҳои рӯйизаминӣ ва зериобӣ, оташфишонии вулқонхо рӯй медиҳад. Ҳаҷми гудозаи фавворазада дар қаъри уқёнус аз ҳаҷми гудозаи дар материкҳо фавворазада се баробар зиёд аст. Дар хушкие, ки уқёнусро иҳота кардааст, низ вулқонҳо бисёранд, ки «Ҳалқаи оташ»-и машҳурро ташкил медиҳанд.



Расми 22. Релефи қаъри уқёнуси Ором

Иқлими укёнус гуногун аст. Масоҳати фарохи уқёнуси Ором ғайр аз минтақаи қутбӣ дар тамоми минтақаҳои иқлимӣ ҷой гирифтаанд.

Уқёнуси Ором аз уқёнуси сарди Яхбастаи Шимолӣ бо хушкӣ ва қаторкӯҳҳои зериобӣ муҳофизат шудааст. Аз ҳамин сабаб қисми шимолии он нисбат ба ҷанубиаш хеле гарм аст.

Дар қисми марказии уқёнус бодҳои пассат ҳукмронанд. Дар қисми ғарбии уқёнус бодҳои муссон меваза̄нд. Тобистон муссони ҷануби шарқӣ ба қисмҳои ҳамшафати Авруосиё ва ҷазираҳо ҳавои серрутубати уқёнусӣ меоварад. Зимистон аз материк муссони сард ва хушк мевазад, ки ба иқлими уқёнус таъсири муҳим мерасонад; як қисми баҳрҳо яхпӯш мешавад. Дар қисми ғарбии уқёнус аксар тӯфони харобиовари тропикӣ мехезад (тӯфонбоди сахт, бӯрон, тугён, гирдбод). Дар арзҳои мӯътадил дар тамоми нимаи сарди сол тундбод талотум мекунад. Дар ин ҷо интиқоли ҳавои ғарбӣ афзалият дорад. Мавҷҳои аз ҳама баланд дар шимол ва ҷануби уқёнуси Ором ба мушоҳида расидаанд. Тӯфон сутуни обро то баландии 30 м боло мебарорад.

Хосияти анбӯҳи об ба хусусиятҳои иқлим вобаста аст. аз сабаби дарозии зиёди уқёнус ҳарорати миёнаи солонаи об дар сатҳи он аз -1 то -29°С тағйир меёбад. Умуман дар уқёнус бориш аз бугшавӣ зиёд аст. Аз ҳамин сабаб шӯрии оби сатҳи он нисбат ба уқёнусҳои дигар қадре кам аст. Азбаски уқёнуси Ором аз ғарб ба шарқ ниҳоят дароз аст, дар он ҷо ҷараёнҳои арзии об афзалият дорад. Дар қисми шимолӣ ва ҷанубии уқёнус ҳаракати доирашакли обҳои сатҳӣ ҳосил мешавад. (Аз харита ҳаракати об ва ҷараёнҳои гарму хунукро номбар кунед)

§17. Олами органикӣ

Уқёнуси Ором бо фаровонӣ ва гуногунии намудҳои рустанӣ ва ҳайвонот ниҳоят фарқ мекунад. Дар он намудҳои хеле қадими организмҳо маскунанд. Ин хусусияти уқёнусро бо андоза, гуногунии шароити табиӣ ва синну соли он шарҳ медиҳанд. Ҳаёт, махсусан дар арзҳои тропикӣ ва истивоӣ, дар ноҳияи рифҳои марҷонӣ фаровон аст. Дар қисми шимолии уқёнус озодмоҳӣ бисёр аст. Ҷануби шарқӣ,

наздикии соҳилҳои Амрикои Ҷанубӣ низ аз моҳӣ ниҳоят бойанд. Дар анбӯҳи об бисёр набототу ҳайвоноти хурдтарин ҳаёт ба сар мебаранд, ки онҳо хӯроки анҷоус, гулмоҳӣ, загутамоҳӣ ва моҳиҳои дигар мешаванд. Дар ин ҷо паррандаҳо - моҳихӯрак, мурги саққо ва пингвин моҳии бисёр мехӯранд. Дар қисми шимолии уқёнус озодмоҳӣ бисёр аст, дар ҷануби шарқӣ анбӯҳи азими анҷоус (шӯрмоҳишаклони дарозиашон то 16 см) ҳосил мешаванд. Дар уқёнус кит, гурбаи баҳрӣ, белпойҳо маскунанд, ҳайвоноти бемӯҳра (ҳаштпо, калмар ва гайра) бисёранд. Дар ин ҷо нармбаданҳои аз ҳама калон - тридакна, ки 250 кг вазн дорад, зиндагӣ мекунад.

Озодмоҳӣ

Кета

Сайра

Дар уқёнуси Ором гайр аз минтақаи қутби шимолӣ тамоми дигар минтақаҳои табиӣ мавҷуданд. Ҳар яки онҳо хусусиятҳои худро доранд. Минтақаи наздиқутбии шимолӣ қисми ками баҳрҳои Беринг ва Охотаро ишгол кардааст. Ҳарорати анбӯҳи об паст аст (то -1°С). Дар ин баҳрҳо об бошиддат омехта мешавад ва аз ҳамин сабаб онҳо аз моҳӣ бойанд (минтай, камбала, шӯрмоҳӣ). Дар баҳри Охота озодмоҳӣ ва харчанг аҳамияти махсус доранд. Минтақаи мӯътадили шимолӣ ҳудуди васеъро дарбар мегирад. Вай ба таъсири зӯри бодҳои гарбӣ дучор мешавад. Дар ин ҷо зуд-зуд тундбод рӯй медиҳад. Дар гарби ин минтақа баҳри Ҷопон воқеъ аст, ки аз ҷиҳати гуногунии намудҳои организмҳо яке аз минтақаҳои бойтарин мебошад.

Барои минтақаи истивоӣ таъсири тарафайни мураккаби оби ҷараёнҳои гуногун хос аст. Дар ҳудуди ҷараёнҳо ба сатҳ баромадани обҳои қаър пурзӯр шуда, маҳсулнокии биологии онҳо меафзоянд. Моҳиёни асосии сайдшавандаи ин ҷо наҳанг,

самак, парусник ва гайра мебошад. Дар минтақаи ҷанубии тропикии уқёнуси Ором дар наздикии соҳилҳои Австралия маҷмӯи табиии беҳамтои Рифи Калони Саддӣ воқеъ аст. Ин дар рӯйи Замин калонтарин «қаторкӯҳ» аст, ки намояндаҳои олами зинда ба вуҷуд овардаанд. Он аз ҷиҳати андоза баробари қаторкӯҳи Урал аст. Таҳти ҳимояи ҷазираҳо ва рифҳо дар обҳои гарми ором ҷамоаи марҷонҳо ба шакли бутта ва дарахт, сутун, кӯшк, гулдаста, занбӯруг инкишоф мeёбанд: марҷонҳо сабзи равшан, зард, сурх, кабуд, нофармон мешаванд. Дар ин ҷо бисёр нармбаданҳо, хорпӯстон, харчангшаклон, моҳиёни гуногун сукунат доранд.

Намудҳои фаъолияти хоҷагӣ дар уқёнус. Дар соҳил ва ҷазираҳои уқёнуси Ором бештар аз 50 мамлакати наздисоҳилӣ ҷой гирифтааст, ки дар онҳо тақрибан нисфи инсоният зиндагӣ мекунад. (*Кадом давлатҳо?*) Истифодаи сарватҳои табиии уқёнус ҳанӯз дар замони қадим огоз шуда буд. Дар соҳили материк ва дар ҷазираҳо якчанд маркази бахрнавардӣ – дар Чин, Уқёнусия, Амрикои Ҷанубӣ ва Алеут ба вуҷуд омад.

Уқёнуси Ором дар ҳаёти бисёр мамлакату халқҳо роли муҳим мебозад. Нисфи моҳии сайдшавандаи ҷаҳон ба ин уқёнус рост меояд. Қисми зиёди сайдро нармбаданҳои гуногун, харчанг, креветка, крил ташкил медиҳанд. Дар Ҷопон дар қаъри баҳр нармбаданҳо ва обсабзҳоро мепарваранд. Дар баъзе мамлакатҳо аз оби бахр модаҳои кимиёвӣ мегиранд ва обро бе намак мегардонанд. Дар тунукоба конҳои парокандаи металлҳоро канда, дар наздикии соҳилҳои нимҷазираи Калифорния нафт истихроҷ мекунанд. Конҳои нафт дар соҳилҳои Австралия низ кашф шудааст. *(Аз харита бандарҳои уқёнуси Оромро ёбед).*

Тавассути уқёнуси калонтарини сайёраамон роҳҳои муҳими баҳрӣ мегузаранд, ки дарозии ин роҳҳои баҳрӣ хеле тӯлонӣ аст. Киштигардӣ асосан қад-қади соҳили материкҳо хуб инкишоф ёфтааст. Фаъолияти хоҷагии инсон дар уқёнуси Ором боиси ифлос шудани об ва камшавии баъзе намудҳои сарватҳои биологӣ гардид. Чунончӣ, то охири асри XVIII ширхӯрҳо - говҳои баҳрие, ки яке аз ширкаткунадагони экспедисияи В. Беринг кашф карда буд, қир карда шуданд. Дар

огози асри XX гурбаҳои баҳрӣ дар дами маҳвшавӣ буданд, миқдори китҳо кам шуд. Ҳоло шикори онҳо маҳдуд гардонда шудааст. Ифлосшавии об аз нафт, баъзе металлҳои вазнин ва партовҳои саноати атом дар уқёнус хатари калон дорад. Моддаҳои заҳрнокро ҷараёнҳо ба тамоми уқёнус мебаранд. Ҳатто дар наздикии соҳилҳои Антарктида дар таркиби организмҳои баҳрӣ ин моддаҳоро пайдо кардаанд.

Супориш 1. Ҷараёнҳои уқёнуси Ором ба табиати худи уқёнус ва қисмҳои ҳамшафати материк чӣ хел таъсир мерасонад? Мисолҳо биёред. 2. Шаклҳои фаъолияти хоҷагии инсонро дар уқёнус номбар кунед. Ноҳияҳои моҳигириро нишон диҳед. 3. Таъсири манфии инсон ба табиати уқёнуси Ором дар чӣ зоҳир мегардад?

Сафар кардан ҷаҳон дидан

Саъдии Шерозӣ
(1184 - 1292)

Саъдии Шерозӣ соли 1184 дар маркази Форс шаҳри Шероз ба дунё омадааст.

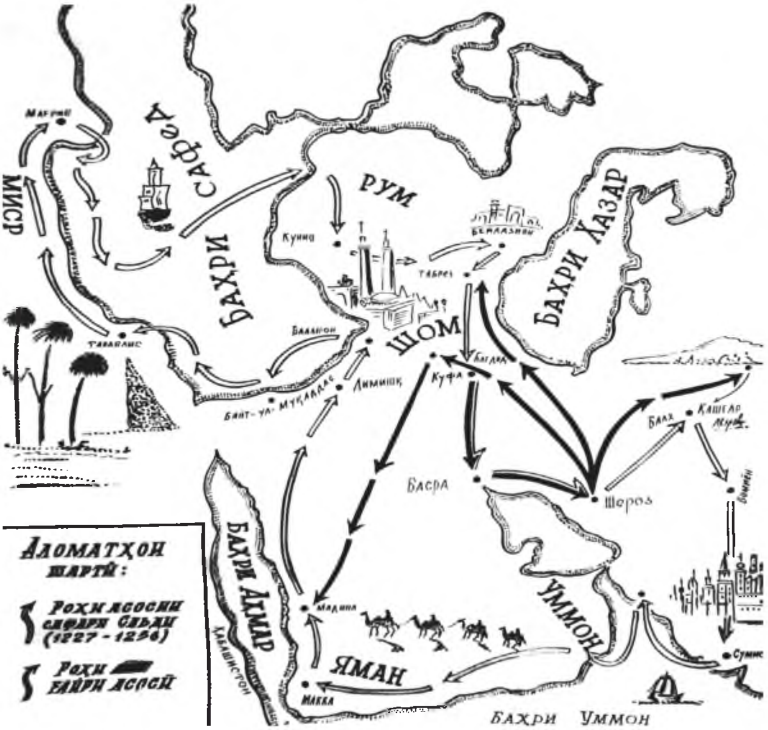
Чунонки сарчашмаҳо маълумот медиҳанд Саъдӣ беш аз сӣ соли рӯзгори ҷавониашро дар ақсои олам гузаронида аст.

Нахуст Маккаву Мадинаро зиёрат кард ва баъд ба Миср, Фаластин, Андалус, Мовароуннаҳру Хуросон, Кошғар, Ҳиндустон, Балху Бухоро, Самарқанду Бомиён ва Вахшонзаминро саёҳат кардааст.

Ӯ чун Синдбоди дарёгард уқёнусу баҳрҳои мухталифи дунёро мисли уқёнуси Ҳинд, Атлантик, баҳрҳои Сурх, Миёназамин, Сиёҳ, Каспий, Уммон ва гайраро бо киштиҳои бодбонӣ бо роҳнамоии маллоҳону сайёҳон гузаштааст. Пас аз ин сафарҳо, ҳикоёту саргузаштҳои хотирмонашро дар «Гулистон» ва «Бӯстон» хеле ҷолиб сабт намудааст.

Саъдӣ дар тӯли ҳаёти хеш, дар сафарҳояш се қитъаи олам: Осиё, Аврупо ва Африқоро гоҳ пиёдаю гоҳ савора давр зад ва кӯлвори хешро аз хӯшаҳо пурбор карда пас аз он роҳи Ватан – Шерозро пеш гирифт.

Зиндаю ҷовид монд, ҳар кӣ накуном зист,
К-аз ақибаш зикри хайр зинда кунад номро.



Расми 23. Харитаи сафарҳои Саъдии Шерозӣ.

§ 18. Укёнуси Ҳинд

Табиати укёнуси Ҳинд бо табиати укёнуси Ором бисёр хусусиятҳои умумӣ дорад, махсусан дар ҷаҳони органикии ҳарду укёнус бисёр монандӣ дида мешавад.

Мавқеи географӣ. Укёнуси Ҳинд бо мавқеи хоси худ дар сайёраи Замин фарқ мекунад, қисми зиёди он дар нимкураи ҷанубӣ воқеъ аст, дар шимол бошад бо Авруосиё ҳамсарҳад буда, бо укёнуси Яхбастаи Шимолӣ алоқа надорад.

Хатти соҳилҳои укёнусӣ чандон каҷу килеб нестанд. Ҷазираҳо нисбатан каманд, танҳо дар сарҳади он ҷазираҳои калон ҷой гирифтаанд. Дар укёнус ҷазираҳои вулконӣ ва марҷонӣ воқеанд (*ниг. ба харита*).

Аз таърихи тадқиқи укёнус. Соҳилҳои укёнуси Ҳинд яке аз минтақаи тамаддуни дунёи қадим аст. Арабҳо аввалин шуда тасвири хатти сафари укёнуси Ҳиндро тартиб додаанд.

Маълумот оид ба уқёнуси Ҳинд (барои илми география) аз давраи баҳрнавардии Васко да Гама (солҳои 1497-1499) оғоз ёфтааст (*ниг. ба расми 4*). Дар охири асри XVIII баҳрнаварди англис Ҷеймс Кук аввалин бор умқи (чуқурии) ин уқёнусро чен кард.

Ҷеймс Кук (1728-1779)

Омӯзиши ҳаматарафаи уқёнуси Ҳинд охири асри XIX огоз ёфт. Тадқиқоти аз ҳама калонро экспедисияи Англия дар киштии «Челленҷер» гузаронд. То миёнаҳои асри XX уқёнуси Ҳинд кам омӯхта шуда буд. Баъдтар даҳҳо экспедитсияҳои бисёр мамлакатҳо ба воситаи киштиҳои тадқиқотӣ табиати сарватҳои уқёнусро омӯхта, ошкор сохтанд. Ин амал то ҳол идома дорад. Дар байни онҳо киштиҳои илмии собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ «Михаил Ломоносов», «Океан» ва гайра низ буданд.

Хусусиятҳои табиати уқёнус. Умқи миёнаи уқёнус қариб 3700 м ва умқи зиёдтарини он дар новаи Ява ба 7450 м мерасад (*Онро аз харита ёбед*).

Дар зери уқёнус пастоб, қаторкӯҳ, ҳамворӣ, водии дарозрӯ, дараҳо ниҳонанд. Тунукоба дар уқёнуси Ҳинд зиёд аст. Дар маҷрои уқёнус баландиҳои сершумор ҷой гирифтаанд. Дар гарби он қаторкӯҳи зериобӣ тӯл кашидааст, ки дар ҷанубтари Африқо бо қаторкӯҳи Атлантикаи Мобайнӣ пайваст мешавад. Рифи марказии ин қаторкӯҳ ҳудуди ду плитаи литосфера мебошад, ки дар он ҷо зилзила ва оташфишонии вулқонӣ рух медиҳад. Қисми шимолии риф дар баҳри Сурх давом мекунад ва ба хушкӣ мебарояд.

Иқлими ин уқёнус зери таъсири мавқеи географии он ташаккул меёбад. Хусусияти иқлим - бодҳои мавсимӣ дар қисми шимолии он мебошад. Ин қисми уқёнус таҳти таъсири зиёди материк мебошад, ки дар натиҷаи он бодҳои муссонӣ баръало иваз шуда меистанд.

Уқёнуси Ҳинд дар ҷануб ба сӯи Антарктида хеле кушод аст, бинобар он ба таъсири сардкунандаи он дучор мешавад. Дар ин ҷо ноҳияҳои аз ҳама қаҳратуни уқёнус ҷой гирифтаанд.

Хусусияти анбӯҳи об бо иқлим алоқаманд аст. Қисми шимолии уқёнус бештар гарм мешавад. Ҳарорати об дар ин ҷо (то +30°C) нисбат ба ҳамин арзҳои уқёнусҳои дигар баланд аст. Ҳарорати об ба сӯи ҷануб паст мешавад. Шӯрии оби сатҳ аз шӯрии миёнаи уқёнусҳои Ҷаҳонӣ баланд ва дар баҳри Сурх махсусан баландтар аст (то 42‰).

Олами органикии уқёнуси Ҳинд ба олами наботот ва ҳайвоноти қисми ғарбии уқёнуси Ором монанд аст. Дар қисми шимоли аз моҳиён: сарданелла, загутамоҳӣ, наҳанг, дар қисми ҷануби уқёнус - моҳиёни сафедхун, яхмоҳӣ, самак, корифен ва ғайра зиндагӣ мекунанд. Тунукобаҳои обҳои гарми минтақаҳои тропикӣ ва истивоӣ, махсусан аз обсабзҳою ҳайвонот фаровонанд. Анбӯҳи харчангшаклҳо дар назди соҳилҳои Африқо, Осиё ва Австралия зиёданд. Дар обҳои Антарктида кит ва тулен вомехӯранд. Аз нармбаданҳо рӯдапо ва калмарҳо бисёранд. Дар обҳои гарми ин уқёнус сангпуштҳои барҷастаи баҳрӣ ва морҳои баҳрӣ сукунат доранд.

Уқёнус дар шимол ва ғарб ба хушкӣ ҳамҳудуд аст, ки бар он анбӯҳи ҳавои тропикӣ мевазад. Бориш дар ин қисмҳои уқёнус кам мешавад, аз хушкӣ ба уқёнус об қариб дохил намешавад, аз ин ҷиҳат бугшавӣ зиёд аст. Дар натиҷа об ниҳоят шӯр мешавад. Баръакс, қисми шимоли шарқии уқёнус соҳилҳои онро иҳота карда, баландкӯҳҳои дурдаст аз муссонҳои тобистонӣ бориши фаровон мегиранд. Ба уқёнус дар ин ҷо аз дарёҳои серобе, ки аз кӯҳҳои Ҳимолой ҷорӣ мегарданд, ба миқдори бисёр оби ширин меояд. Дар ин ҷо ноҳияи ниҳоят ширидшавии обҳои сатҳ ба вуҷуд меояд.

Намудҳои фаъолияти хоҷагӣ дар уқёнус. Сарватҳои уқёнуси Ҳинд умуман ҳанӯз гайрикофӣ омӯхта ва аз худ карда шудаанд. Тунукобаи уқёнус аз сарватҳои табиӣ бой аст. Дар қабати ҷинсҳои таҳшин дар қаъри халиҷи Форс захираҳои азими нафт ва гази табиӣ ёфт шудаанд. Истихроҷ ва интиқоли нафт хатари ифлосшавии обро ба вуҷуд меорад. Дар мамлакатҳое, ки дар наздикии соҳилҳои шимоли гарбии уқёнус ҷой гирифтаанд, оби ширин дида намешавад ва оби шӯр барои истифода бенамак карда мешавад. Аз сабаби техникаи ақибмондаи мамлакатҳои рӯ ба инкишоф, ки соҳили онҳоро уқёнус иҳота кардааст, сайди моҳӣ камаҳамият аст.

Аз укёнуси Ҳинд роҳҳои сершумори киштигард мегузаранд. Дар қисми шимолии уқёнус, ки то ҳол киштиҳои хурди бодбондорро истифода мебаранд, махсусан роҳҳои баҳрӣ бисёранд. Самти ҳаракати киштиҳо бо муссонҳо алоқаманд аст.

Супориш 1. Ба табиати уқёнуси Ҳинд мавқеи табиию географии он чӣ таъсир мерасонад? 2. Хусусияти сохти қаъри уқёнус чӣ хел аст? 3. Хушкие, ки уқёнусро иҳота кардааст, ба табиати он чӣ тавр таъсир мерасонад? 4. Инсон сарватҳои табиии уқёнуси Ҳиндро чӣ тавр истифода мебарад?

§ 19. Уқёнуси Атлантик

Дар ҳаёти инсоният аз ҳамаи уқёнусҳо дида Атлантик мавқеи муҳим мебозад. Ин таърихан ба вуҷуд омадааст.

Мавқеи географӣ. Уқёнуси Атлантик ба монанди уқёнуси Ором аз арзҳои субтропикӣ то Антарктида кашол ёфтааст, лекин нисбат ба он камбартар аст. Атлантик дар арзҳои мӯътадил аз ҳама васеъ буда, ба сӯи хати истиво танг мешавад. *(Мавқеи географии уқёнуси Атлантикаро бо мавқеи ду уқёнуси омӯхтаатон муқоиса кунед. Хусусиятҳои монандӣ ва фарқияти онҳоро нишон диҳед).*

Хати соҳили уқёнус дар нимкураи шимолӣ ниҳоят качу килеб буда, дар нимкураи ҷанубӣ хеле кам ба қисмҳо ҷудо шудааст. Қисми зиёди ҷазираҳо дар наздикии материкҳо ҷой гирифтаанд. (Аз харита онҳоро нишон диҳед.)

Аз таърихи тадқиқи уқёнус. Инсон уқёнуси Атлантикаро аз замонҳои қадимтарин азхуд кардааст. Дар соҳилҳои уқёнус ва баҳрҳои он дар давраҳои гуногун дар Юнони Қадим, Карфаген, Скандинавия марказҳои баҳрнавардӣ ба вуҷуд омаданд. Уқёнуси Атлантик аз давраи кашфиёти Бузурги географӣ роҳи асосии обӣ гардид.

Тадқиқоти пурраи табиати Атлантик танҳо дар охири асри XIX огоз ёфт. Экспедитсияи англисҳо дар киштии «Челленҷер» чуқурии уқёнусро чен ва дар бораи хусусиятҳои анбӯҳи об маълумот ҷамъ кард.

Дар давраи Соли Байналхалқии геофизикӣ (солҳои 1957-1958) махсусан дар бораи табиати уқёнус маълумоти бисёр ҷамъ оварда шуд. Ҳоло бошад, эскадраи (дастаи калони киштиҳо) иборат аз 40 киштии илмии бисёр мамлакатҳо

Расми 24. Сукунати Атлантик

хусусиятҳои анбӯҳи об, релефи қаъри уқёнусро меомӯзанд. Уқёнусшиносон таъсири тарафайни уқёнус ва атмосфераро мушоҳида карда, табиати Голфстрим ва ҷараёнҳои дигарро тадқиқ мекунанд. Релефи он нисбат ба уқёнуси Ором на он қадар мураккаб аст. Аз тамоми Атлантик қариб то меридиана қаторкӯҳҳои азим паҳн шудаанд. Дар як ҷо ба сатҳи хушкӣ баромадааст, ки он ҷазираи Исландия мебошад. Қаторкӯҳ қаъри уқёнусро ба ду қисми баробар тақсим кардааст. Дар соҳилҳои Аврупо ва Амрикои Шимолӣ тунукоба васеъ шудааст. Мувофиқи назарияи пораҳои литосфера уқёнуси Атлантик ҷавон аст. Чуқурии миёнаи он нисбат ба чуқурии уқёнусҳои Ором ва Ҳинд кам аст; чуқурии зиёдтаринаш 9207м аст (ҳамии Пуэрто-Рико).

Иқлими уқёнуси Атлантик ба тамоми минтақаҳои иқлимӣ паҳн шудааст, аз ҳамин сабаб иқлими он хеле гуногун аст.

Хусусиятҳои иқлим дар анбӯҳи об инъикос меёбад. Ҳарорати сатҳи об дар ин ҷо нисбат ба уқёнусҳои Ором ва Ҳинд

хеле паст аст. Сабаби он таъсири сардкунандаи обу яххое, ки аз уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ ва аз Антарктида меояд, инчунин омехташавии бошиддати анбӯҳи об мебошад.

Шӯрии анбӯҳи об дар баъзе ноҳияҳои уқёнус аз дараҷаи миёна зиёд аст, зеро қисми зиёди рутубати бугшуда аз сабаби нисбатан танг будани уқёнус тавассути бод ба материкҳои ҳамшафат мерасад.

Ҷараёнҳо. Дар уқёнуси Атлантик назар ба уқёнусҳои Ором ва Ҳинд ҷараёнҳое ҳосил мешаванд, ки қисми зиёди онҳо на ба самти арзӣ, балки қад-қади меридианҳо равона шудаанд. Сабаби он аз шимол ба ҷануб хеле дароз будани уқёнус ва тарҳи хати соҳил мебошад. Ҷараёнҳои уқёнуси Атлантик нисбат ба уқёнусҳои дигар фаъолтар буда, об, гармӣ ва сардиро аз як арз ба арзи дигар мебаранд. Аз ҳама ҷараёни маъруфи уқёнуси Атлантик Голфстрим ном дорад. Вай аз халиҷи Мексика огоз мешавад. Паҳнои он 75 км ва

Расми 25. Яке аз ҷазираҳои баҳри Миёназамин – Малта

чуқуриаш зиёда аз 700 м аст. Дар обҳои уқёнуси Атлантик айсбергҳо бисёранд. Ба шимол онҳо аз соҳилҳои Греландия то 40^{0} а.ш. ҳаракат мекунанд. Ҳамасола қариб 400 айсберг аз арзи ҷазираи Нюфаундленд мегузарад. Баъзе сол миқдори онҳо аз ҳазор ҳам зиёд мешаванд. Айсбергҳо барои баҳрнавардон хатарноканд. Танҳо дар ҳамин арзҳо роҳҳои серҳаракати баҳрӣ байни Аврупо ва Амрико амал мекунад.

Баъди ғарқ шудани киштии мусофирбари «Титаник», ки соли 1912 дар натиҷаи бархӯрдан бо айсберг рух дода буд, Хадамоти Байналхалқӣ ташкил карда шуд. Вазифаи ин хадамот дарёфти айсберг, мушоҳида кардани самти ҳаракати онҳо ва сари вақт хабар додан ба киштиҳо дар бораи самти ҳаракат ва суръати якҷояшавии онҳо мебошад.

Ҷараёнҳо ба шароити яхбандӣ ҳам таъсир мерасонанд. Уқёнус яхкӯҳҳои (айсбергҳо) сершумор ва яхи баҳрии шиновар дорад. Гренландия яке аз ноҳияҳои хушманзартарини Атлантик мебошад. «Забона»-ҳои яхии пурқудрат аз даруни ҷазира ба сӯи уқёнус мебароянд ва ба обҳои сарди сабзи кабудтоби он овезон мешаванд. Яххо гоҳ-гоҳ бо гулдурос шикаста, баъд пораҳои калон ба об меафтанд. Ҷараёнҳо яхкӯҳҳоро то 40° а.ш. ба уқёнуси кушод мебаранд. Ин ноҳияҳои Атлантик барои киштигардӣ хатарноканд. Хадамоти посбонии, махсусан ҳавоӣ ҳаракати яхкӯҳҳоро мушоҳида мекунад, тавассути радифи маснуи Замин сурати яхкӯҳҳо гирифта мешавад. Ахбороти ҷамъшуда ба киштиҳои тамоми мамлакатҳо дода мешавад.

Олами органикии уқёнуси Атлантик аз ҷиҳати намуд нисбат ба уқёнуси Ором кам аст. Инро ба нисбатан ҷавон будани уқёнуси Атлантик ва дар давраи яхбандии охирин ба хунук шудани иқлими он нисбат медиҳанд. Аммо миқдори моҳӣ ва ҳайвоноти дигар дар уқёнус хеле зиёд аст. Зеро тунукобаҳо ва баландиҳои қаър нисбат ба уқёнуси Ором бештар аст. Аз ҳамин сабаб барои сукунат ва тухмгузории моҳиҳои таги об ва қаъри об, аз ҷумла моҳиҳои сайдшаванда – равганмоҳӣ, шӯрмоҳӣ, загутамоҳӣ, аломоҳӣ, мойва ва ғайра бисёр ҷойҳои муносиб

Аломоҳии баҳрӣ

мавҷуданд. Дар обҳои қутб кит ва тулен сукунат доранд ва дар обҳои гарм – саморис, самак, нармбаданҳо ва ҳайвоноти дигар ҳам бисёранд.

Ҳамчун укёнуси Ором дар укёнуси Атлантик низ тамоми минтақаҳои табиӣ мавҷуданд. Масалан, баҳрҳое, ки дар укёнус ҳастанд (баҳри Шимолӣ, Балтика, Миёназамин ва ғайра), аз ҷиҳати табиати худ аз маҷмӯҳои қисми кушоди укёнус фарқ мекунанд.

Чунин таъсири тарафайни об барои минтақаи мӯътадил ҳам хос аст, маҳз аз ин рӯ дар обҳои он планктон ва моҳӣ фаровон мебошад. Дар минтақаи шимолии субтропикӣ баҳри Саргасс - баҳри бесоҳил воқеъ аст. Сарҳади онро ҷараёнҳо ташкил медиҳад. Оби он шӯрии зиёд (то 37‰) ва ҳарорати баланд дорад. Дар сатҳи кабуди баланди укёнус қабзаҳои обсабзҳои баҳрӣ чун догҳои сабзи бӯр шино мекунанд. Оби баҳр планктони кам дорад. Паррандаҳо ҳам дар ин ҷо каманд. Укёнусшиносон чунин ноҳияҳоро «биёбони кабуди укёнусӣ» меноманд.

Намудҳои фаъолияти инсон ба укёнус. Дар ҳарду тарафи укёнус мамлакатҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ мутараққӣ ҷой гирифтаанд. (*Кадомҳо*). Аз Атлантик роҳҳои муҳимтарини баҳрӣ гузаштаанд, ки муҳимтаринаш роҳҳои байни давлатҳои Аврупо ва Амрикои Шимолӣ мебошанд.

Шароити табиии укёнуси Атлантик барои инкишофи ҳаёт мусоид аст, аз ҳамин сабаб аз дигар укёнусҳо дида, он сермаҳсултар мебошад. Қисми зиёди моҳии сайдшуда ва истихроҷи маҳсулоти дигари баҳр ба қисми шимолии укёнус рост меояд. Вақтҳои охир шикори аз ҳад зиёд боиси кам шудани сарватҳои биологӣ гардидааст.

Тунукобаҳои укёнуси Атлантик аз сарватҳои зеризаминӣ бой аст. Дар баҳрҳои Шимолӣ, Кариб, Миёназамин, халиҷҳои Бискай ва Мексика нафт истихроҷ мекунанд, дар соҳилҳои Флорида – фосфорит, дар наздикии соҳили Африкои Ҷануби Ғарбӣ - фосфорит ва конҳои парокандаи алмос ёфт шудаанд.

Вобаста ба вусъати шаҳрҳо, тараққиёти киштигардӣ дар баҳрҳо вақтҳои охир бад шудани шароити табиӣ ба назар мерасад. Обу ҳаво ифлос шуда, шароит барои истироҳат бад шудааст. Масалан, баҳри Шимолиро догҳои бисёркило-

Расми 26. Соҳили баҳри Миёназамин

метраи нафт пӯшондааст. Дар соҳилҳои Амрикои Шимолӣ пардаи нафт садҳо километр паҳно дорад. Баҳри Миёназамин ба ҷумлаи баҳрҳои ифлостарини рӯйи Замин мансуб аст. Дар соҳилҳои он 18 давлат ҷойгир шуда, зиёда аз 100 миллион нафар одам зиндагӣ мекунад. 140 ҳазор заводу фабрикаҳои саноатӣ партовҳои худро ба он ҷо мепартоянд, ки дар натиҷа оби баҳр бисёр ифлос шудааст. Партовҳои корхонахои саноатӣ ба маҳвшавии мавҷудоти зиндаи баҳрӣ оварда расондааст. Оқибати чунин муносибат ба он оварда расонд, ки як қатор давлатҳо аз манбаи оби нӯшокӣ маҳрум гашта, маҷбуранд бо киштиҳо аз дигар ноҳияҳо об кашонанд. Уқёнуси Атлантик акнун мустақилона аз партовҳо пок шуда наметавонад. Мубориза барои тоза нигоҳ доштани уқёнуси Атлантик вазифаи байналхалқӣ мебошад. Аллакай шартномаҳо имзо шудаанд, ки ба уқёнус партофтани партовҳои хатарнокро манъ мекунанд.

Супориш 1. Хатти соҳили уқёнуси Атлантикаро бо соҳилҳои уқёнуси Ҳинд ва Ором муқоиса кунед, хусусиятҳои монандӣ ва фарқияти онҳоро нишон диҳед. 2. Релефи қаъри Атлантик аз релефи уқёнусҳои омӯхташуда чӣ фарқ дорад? 3. Ҷараёнҳои уқёнусӣ ба табиати Атлантик чӣ таъсир мерасонанд? Мисол биёред. 4. Инсон уқёнусро чӣ тавр истифода мебарад? Оқибати ин фаъолият кадоманд? 5. Тасвири маҷмӯи та-

бии баҳри Миёназаминро тартиб диҳед. 6. Кадом қисми уқёнуси Атлантик бештар ифлос аст? Барои чӣ?

§ 20. Уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ

Уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ бо иқлими қаҳратун, яххои фаровон ва чуқуриҳои нисбатан ками худ аз дигар уқёнусҳо фарқ мекунад. Ҳаёт дар он пурра бо тағйирёбии об ва гармӣ аз уқёнусҳои ҳамсарҳад вобаста аст.

Мавқеи географии уқёнус. Уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ - уқёнуси нисбатан хурдтари Замин аст. Он камобтарин мебошад. Уқёнус дар маркази Арктика, ки масоҳати фарохи атрофи Қутби Шимолиро ишгол кардаасту қисмҳои ҳамшафати материк, ҷазира ва галаҷазираҳоро дарбар мегирад, ҷой гирифтааст. Арктика минтақаи Қутби Шимолии Замин буда, Уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ, қисми Авруосиё ва Амрикои Шимолӣ ва қисми ба он ҳамшафат уқёнуси Атлантик ва Ором шомиланд. Баъзан сарҳад шартан аз доираи Қутби Шимолӣ мегузарад. Ин минтақа таҳти ситораи бузурги Хирси Калон маъруф аст. Хирс бо лафзи юнонӣ «аркос» ва шимол «Арктикос» (*дигар маълумотҳоро дар бораи мавқеи уқёнус аз харита ёбед*).

Фритоф Нансен (1861-1930)

Қисми зиёди масоҳати уқёнусро баҳрҳо ташкил медиҳанд. Аксарияти баҳрҳо канорӣ буда, танҳо як баҳр дохилӣ аст. Дар уқёнус бисёр ҷазираҳо дар соҳили материкҳо ҷой гирифтаанд.

Таърихи тадқиқи уқёнус. Тадқиқи уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ таърихи корнамоиҳои қаҳрамононаи як қатор мамлакатҳо мебошад. Дар гузаштаи дур мардуми рус - поморҳо дар қаиқҳои чӯбини ноустувор саёҳат мекарданд. Онҳо дар Грумент (Шписберген) зимистон гузаронида, ба сӯи резишгоҳи дарёи Об шино мекарданд, моҳӣ ва ҳайвонҳои баҳриро шикор мекарданд. Онҳо шароити сафарро дар обҳои қутб ба хубӣ медонистанд.

Англисҳо ва ҳолландиҳо маълумотҳо оид ба сафари русҳоро истифода карда, ба дарёфти роҳи кӯтоҳтарин аз Аврупо ба мамлакатҳои Шарқ (Чин ва Ҳиндустон) кӯшиш намуданд. Дар натиҷаи сафари марди ҳолландӣ Виллем Баренс дар охири асри XVI харитаи қисми гарбии уқёнус тартиб дода шуд.

Г.Я.Седов
(1877-1914)

Экспедитсияи Бузурги Шимолӣ (солҳои 1733-1743) ба омӯзиши мунтазами соҳилҳои уқёнус ибтидо гузошт. Иштирокчиёни он корнамоии илмӣ намуданд – соҳил ва баҳрҳоро аз резишгоҳи Печора то гулӯгоҳи Беринг тай карданд ва ба харита гирифтанд. Дар охири асри XIX бо мақсади омӯхтани Қутби Шимолӣ дар киштии «Фрам» уқёнусшинос Ф. Нансен ва дар огози асри XX ҳангоми сафари Г. Седов дар киштии бодбонии «Фокаи Муқаддас» оид ба табиати ноҳияҳои наздиқутбии уқёнус маълумоти аввалин ҷамъ оварда шуд. Дар Русия нақшаи нави омӯзиши уқёнус ба вуҷуд омад. Соли 1899 мувофиқи нақшаи адмирал С. О. Макаров дар ҷаҳон нахустин киштии яхшикани «Ермак» сохта шуд ва ӯ дар он ба обҳои қутб се маротиба сафар карда, исбот кард, ки яххоро тавассути қувваи мошин фатҳ кардан мумкин аст.

Имконпазирии дар мавсими зимистон аз уқёнус гузаштан соли 1932 бо экспедитсияи киштии яхшикани шӯравии «Сибиряков» исбот гардид. Иштирокчиёни ин экспедитсия таҳти роҳбарии О. Ю. Шмидт чуқурии уқёнус ва гафсии яхро чен карда, обу ҳаворо мушоҳида карданд.

Олимони Русия усулҳои нави тадқиқи уқёнуси Яхбастаи Шимолиро таҳия намуданд. Соли 1937 дар яхпораи равон нахустин маркази қутбии «Қутби Шимолӣ-1» (ҚШ-1) ташкил ёфт. Чор нафар қутбчиёни шӯравӣ бо сардории муҳаққиқи Арктика, доктори илмҳои география, контр - адмирал И. Д. Папанин аз қутби Шимолӣ то баҳри Гренландия дар яхпора қаҳрамонона шино намуданд.

Ҳоло барои тадқиқи уқёнус тайёраҳоро истифода мебаранд, ки ба болои яххо фуруд меоянд ва мушоҳидаҳои як-

бора мегузаронанд. Суратҳои аз кайҳон гирифташуда оид ба тағйироти ҳолати атмосфера дар болои уқёнус, оид ба ҷойивазкунии маҳали яхҳо хабар медиҳанд.

Дар тадқиқотҳо оид ба омӯхтани табиати уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ доир ба иқлим, олами органикӣ, релефи қаър, ҷараёнҳои зериобӣ ва ғайраҳо маводи зиёд ҷамъ оварда шудааст.

Бисёр асрори табиати уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ кашф шудаанд, вале боз бисёр асрори нуҳуфтаи он вазифаи насли оянда аст.

Хусусиятҳои табиати уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ. Релефи қаър, чуқурии зиёдтарини уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ 5449 м (хамии Нансен) ва чуқурии миёнааш 1131 метрро ташкил медиҳад. Маҷрои уқёнус сохти мураккаб дорад. Дар қисми марказии он қаторкӯҳҳо ва таркишҳои чуқур мавҷуданд. Байни қаторкӯҳҳо хамиҳои чуқуроб ва ҳавзаҳо ҷой гирифтаанд. Мавқеи қутбии уқёнус хусусияти иқлими онро муайян мекунад. Хусусияти хоси уқёнус тунукобаи калон аст, ки бари он то ба 1300-1500 км мерасад. Тунукоба бештар аз сеяки масоҳати уқёнусро ташкил медиҳад. Дар болои уқёнус тамоми сол анбӯҳи ҳавои арктикӣ афзалият дорад. Тобистон пайиҳам туман мешавад. Анбӯҳи ҳавои Арктика нисбат ба ҳавое, ки дар болои Антарктида ташаккул меёбад, хеле гарм аст. Сабаби он захираи гармии оби уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ аст, ки мунтазам бо оби гарми Атлантик ва ба қадри кам бо оби уқёнуси Ором пурра мешавад. Ҳамин тариқ, уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ, махсусан зимистон масоҳати фарохи хушкии нимкураи шимолиро сард накарда, балки асосан гарм мекунад.

Таҳти таъсири бодҳои ғарбӣ ва ҷануби ғарбӣ аз Атлантикаи Шимолӣ ба уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ ҷараёни пуриқтидори обҳои гарм дохил мешавад (ниг. ба харита). Дар ҷое, ки онҳо ба уқёнус медароянд, бандарҳои яхкунанда ҷой гирифтаанд.

Қад-қади соҳилҳои Авруосиё обҳо аз тарафи ғарб ба шарқ ҳаракат мекунанд. Оби гарми уқёнуси Атлантик бо шӯрии зиёд нисбат ба оби сарду шӯриаш ками уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ зичтар мебошанд. Аз ҳамин сабаб як қисми обҳои гарм ба андозаи ҳаракат ба шарқ, ба қаър мефуроянд.

Аз гулӯгоҳи Беринг то Гренландия дар тамоми уқёнус ба самти муқобил – аз шарқ ба ғарб ҳаракати об сурат мегирад.

Мавҷудияти яххо яке аз хусусияти хоси ин уқёнус мебошад. Ҳосилшавии онҳо бо ҳаракати паст ва шӯрии нисбатанками анбӯҳи оби сатҳ, ки бо миқдори зиёди оби дарёҳои аз материкҳо ҷоришаванда ширин шудааст, вобаста мебошад. Дар ин ҷо яхи бисёрсолаи ғафсиаш 2-4 м бештар аст. Бодҳо ва ҷараёнҳо боиси ҳаракати зуд-зуди яххо, ҳосилшавии бардама мегарданд.

Аксарияти организмҳои уқёнусро обсабзҳо ташкил медиҳанд, ки дар оби сард ва ҳатто дар мағзи яххо зиста метавонанд. Ҳаёт танҳо дар ноҳияи наздиатлантикӣ ва дар тунукобаи наздикии резишгоҳи дарёҳо мавҷуд аст. Дар ин ҷо планктон ҳосил мешавад, дар қаър обсабзҳо месабзанд, моҳиҳо (равғанмоҳӣ, симмоҳӣ, палтус) сукунат доранд. Дар уқёнус кит, тулен, морж, хирси сафед зиндагӣ мекунанд. Тобистон ба ин ҷо паррандаҳои сершумор меоянд ва дар болои шахҳо «бозор»-и паррандаҳоро ташкил мекунанд.

Ҳудуди минтақаи табиии шимолии қутбӣ (арктикӣ) дар ҷануб тақрибан бо канори тунукобаи континентӣ мувофиқ меояд. Ин қисми аз ҳама чуқуроб ва қаҳратуни уқёнуси Яхбастаи Шимолиро яххои равон пӯшондаанд. Дар ин ҷо шаби қутбӣ то шаш моҳ давом мекунад, тобистон офтоб он қадар баланд намебарояд. Гармшавии ях хос аст. Майдони яхӣ то 10-12 м баланд мешаванд. Тобистон яхпораҳоро қабати оби барф мепӯшад. Ин минтақа барои ҳаёт на чандон мувофиқ мебошад.

Дар минтақаи шимолии наздиқутбӣ тобистон об дар наздикии соҳилҳо ях баста, оби дарёҳо ниҳоят камнамаканд. Ба баҳрҳои Норвегия ва Баренс обҳои гарм ворид мешаванд. Дар ин ҷо қисми асосии планктон ҳосил мешавад, моҳиҳои сайдшаванда сукунат доранд.

Намудҳои фаъолияти хоҷагӣ дар уқёнус. Уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ барои Русия, Канада ва баъзе мамлакатҳои дигар аҳамияти калон дорад. Табиати қаҳратуни уқёнус ҷустуҷӯи сарватҳои зеризаминиро душвор мегардонад. Аммо дар тунукобаҳои баҳрҳои Кара ва Баренс, дар наздикии соҳилҳои Аляска ва Канада конҳои нафт ва гази табиӣ кашф шудаанд. Дар қаъри баҳри Лаптевҳо ва Сибири Шарқӣ таҳшинҳое

ёфт шудаанд, ки аз маъданҳои мухталиф (қалъагӣ ва ғайра) иборатанд. Уқёнус аз сарватҳои биологӣ он қадар бой нест. Дар ноҳияҳои наздиатлантикӣ моҳӣ ва обсабзҳо парвариш намуда, туленҳоро сайд мекунанд. Шикори кит дар уқёнус ҷиддан ба меъёр оварда шудааст.

Аз худ кардани роҳи баҳрии Шимолӣ фақат дар солҳои 30-юми асри XX оғоз ёфт. Роҳи баҳрии Шимолӣ (ихтисоран РБШ) шоҳроҳи асосии киштигардӣ дар Арктика буд, ки масофаи байни бандарҳои Аврупо ва Шарқи Дурро хеле кӯтоҳ мекард. Бо ин роҳ ҳоло Русия барои аз худ кардани Сибир таҷҳизот ва хӯрока бурда, аз он ҷо чӯб ва маъдан мекашонад. Киштигардӣ аз 2 то 4 моҳ давом мекунад. Дар қитъаҳои ҷудогонаи он бо ёрии киштиҳои яхшикан давомнокии он бештар аст. Дар соҳил ва дар яхпораҳои равон барои таъмини кори роҳи баҳрии Шимолӣ расондани хизмати махсус ташкил карда шудааст. Ба инҳо авиатсияи қутбӣ, шабакаи томи марказҳои метеорологӣ ва ғайра дохил мешаванд.

Уқёнуси Яхбастаи Шимолиро одамоне меомӯзанд, ки онҳоро «қутбчиён» меноманд. Мафҳуми қутбчиён на танҳо ба касб, балки ба фаъолияти географияшиносии онҳо низ ишора мекунад. Бо вуҷуди он ки инсон бо техникаи пурикудтидор мусаллаҳ аст, дар уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ кор кардан душвор мебошад. Ба қутбчиён на танҳо мардонагӣ, тобоварӣ ва меҳнатдӯстӣ, балки шуҷоати баланди касбӣ ҳам хос аст.

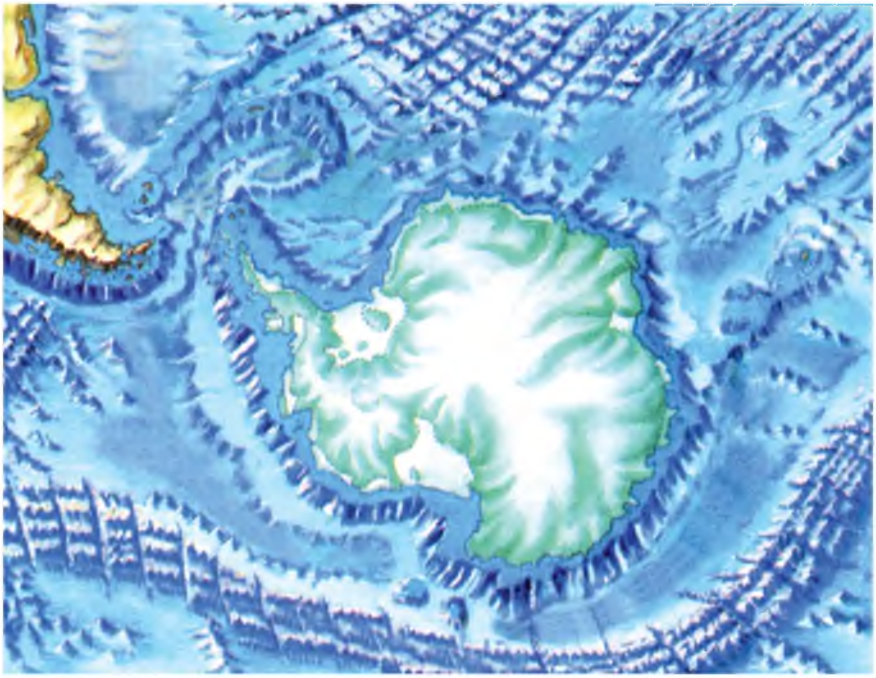
Супориш 1. Хусусияти мавқеи географии уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ дар чист? Он дар табиаташ чӣ тавр инъикос меёбад? 2. Нақши матнро тартиб диҳед ва аз он истифода бурда, оид ба кашф ва аз худ карда шудани уқёнус ҳикоя кунед. Роли сайёҳон ва тадқиқотчиёни рус ва шӯравӣ дар омӯзиши табиати уқёнус аз чӣ иборат аст? 3. Дар уқёнус чӣ хел ҷараёнҳо ҳосил мешаванд? Сабаби чунин ҳаракати об чист? 4. Роҳи баҳрии Шимолӣ дар фаъолияти хоҷагӣ чӣ мавқеъ дорад?

Уқёнуси Ҷанубӣ

Ҳалқаи обҳои уқёнусе, ки соҳилҳои Антарктидаро мешӯяд, минтақаи хоси табиати уқёнусҳои Ҷаҳониро дар бар мегирад. Сатҳи обҳои Антартида, аз обҳои уқёнусҳои Ҷанубӣ, Атлантик, Ҳинд ва Ором бо хушкӣ ҷудо нашудааст. Би-

нобар он, дар таҷрибаи баҳрнавардӣ ҳадди Ҷанубӣ соҳилҳои Антарктида ба ҳисоб меравад.

Аммо омӯзиши ҳаматарафаи обҳои Антарктида нишон медиҳад, ки ҳар яки укёнусҳо хусусиятҳои ба худ хос доранд. Сарҳади гарбӣ ва шарқии укёнус дида намешавад. Қисми шимолтарини 40 ҷ.ш. ба укёнуси Ҷанубӣ ҳамчун сарҳад хизмат мекунад, ки тақрибан ба сарҳади шимолии ҷараёни даврзанандаи Атлантик мувофиқ аст. Олимону укёнусшиноси ҷаҳон барои муайян кардани масоҳати укёнус фикрҳои гуногун доранд. Чуқурии миёнааш 3503 м ва чуқурии зиёдтаринаш 8325 м (новаи Ҷанубӣ - Сандвичев) аст.



Расми 27. Релефи қаъри укёнуси Ҷанубӣ

Релефи зериобии укёнус ягона буда, тақсим кардани баландию пастиҳо ва дигар шаклҳо нисбат ба укёнусҳои Атлантик, Ҳинд ва Ором душвор мебошад.

Дар ҳалқаи укёнуси Ҷанубӣ ҳамаи навъҳои ҷазира мавҷуд аст. Дар укёнуси Ҷанубӣ бодҳои гарбӣ бартарӣ дошта, ба табиати Антарктида таъсири махсус мерасонанд. Хусуси-

яти хоси гардиши бодҳои атмосферӣ дар укёнуси Ҷанубӣ фаъолияти бодҳои сиклон мебошад. Сиклонҳо пайдарпай, дар давоми сол, одатан, ба обу ҳавои намнок, бодҳои сатх ва сард мусоидат мекунанд.

Хусусияти асосии уқёнуси Ҷанубӣ – чараёни даврзанандаи қутбии Антарктикӣ аст. Сиклонҳо тамоми уқёнусро иҳота карда, аз сатҳи боло то қаъри он паҳн мешавад. Яке аз хусусияти хоси (шароити) яхини ин уқёнус ба таври васеъ нисбат ба дигар уқёнусҳо паҳн шудани айсбергҳо мебошад. Аз рӯйи маълумоти мавҷуда дар обҳои Антарктика дар муддати як сол ба ҳисоби миёна, зиёда аз 200 ҳазор айсберг дида мешавад. Дарозии миёнаи айсбергҳо 500 метр ва баландиашон 50 м мебошад. Баъзе айсбергхо то 5 км дарозӣ доранд. Суръати ҳаракати онҳо дар як шабонарӯз аз 5 то 30 км мебошад.

Китҳо ва тюленҳои гуногун сокинони асосии минтақаи обҳои уқёнуси Ҷанубӣ мебошанд.

Уқёнуси Ҳинд

МАТЕРИКҲОИ ҶАНУБӢ

§21. Хусусиятҳои умумии табиати материкҳои ҷанубӣ

На танҳо Австралия ва Антарктидаро, ки шартан пурра дар нимкураи ҷанубӣ ҷой гирифтаанд, балки инчунин Африқо ва Америкаи Ҷанубиро, ки қисман дар нимкураи шимолӣ ҷойгиранд, материкҳои ҷанубӣ меноманд. Ҳамаи чаҳор материк, ки қисми ягонаи материки Гондвана буданд, таърихи умумӣ ва шароитҳои табиӣ доранд.

Мавқеи географӣ. Муоинаи мавқеи географии материк ҳамеша пеш аз омӯхтани он сар мешавад. Инро бо чӣ шарҳ додан мумкин аст? Вазъи географӣ дар асл сурогаи материк аст ва табиаташ ба он вобаста аст, ки материк дар куҷои рӯйи Замин ҷойгир мебошад. Агар он дар наздикии қутб ҷой гирифта бошад, табиист, ки дар он ҷой иқлими сахт, агар ба хати истиво наздик бошад, он гоҳ бо иқлими гарм фарқ мекунад. Ба вазъи географӣ миқдори гармии офтоб ва бориш, тақсимшавии онҳо дар фаслҳои сол вобаста аст.

Аз дарсҳои пештараи фанни география медонед, ки барои муайян кардани ҳамагуна мавқеи географӣ координатҳои онро бояд донист. Пеш аз ҳама нуқтаҳои охирини шимолӣ ва ҷанубии материкро муайян мекунанд, яъне мефаҳманд, ки он дар кадом арзҳо ҷойгир шудааст. Инчунин донистани мавқеи материк нисбати меридианаи ибтидоии материк, нуқтаҳои охирини ғарбӣ ва шарқии он муҳим мебошад. Аз тӯлкашии материк, аз ғарб ба шарқ дараҷаи таъсири уқёнус, иқлими хушкӣ, гуногунии шароити табиии он вобаста аст.

Инчунин наздик будани дигар қитъа ва уқёнусҳо аҳамият дорад.

Хусусиятҳои мавқеи географии материкҳои ҷанубӣ дар он аст, ки се материк, яъне Америкаи Ҷанубӣ, Африқо ва Австралия ба хати истиво наздик ҷой гирифтаанд. Маҳз аз ин рӯ дар қисми зиёди ҳудуди онҷо тамоми сол ҳарорати баланд мушоҳида мешавад. Фақат қисми танги ҷанубии Америкаи Ҷанубӣ ба арзҳои мӯътадил дохил мешавад. Қисми калони материкҳо дар минтақаи субистивоӣ ва тропикӣ ҷой гирифтааст. Антарктида – ягона материки рӯйи Замин аст,

ки дар гирди қутби ҷанубӣ ҷойгир аст. Аз ин рӯ, табиатан иқлими махсусан сахт дорад.

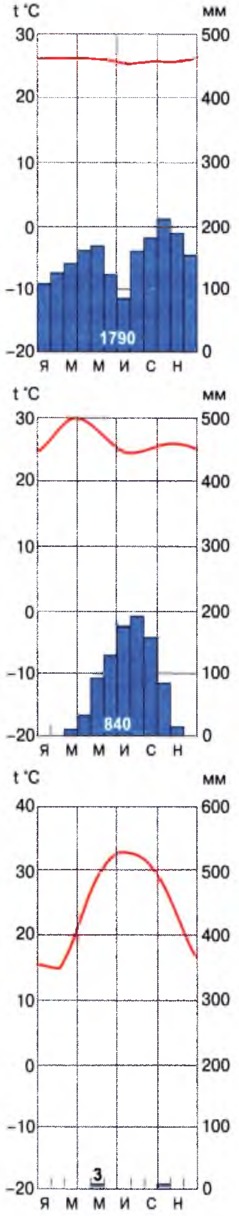
Ҳамин тавр, мавқеи географӣ сабаби тазодҳои калони табиати материкҳои ҷанубӣ аз тобистони абадӣ то зимистони абадӣ мебошад.

1. Аз нақша истифода бурда, мавқеи географии ҷазираҳои Мадагаскарро муайян кунед. 2. Дар қисми шимолии Африқо биёбони бузургтарини ҷаҳон ҷойгир аст. Ба фикри шумо мавқеи географии материк ба ташкили ин биёбон чӣ гуна таъсир мерасонад?

Хусусиятҳои умумии релеф. Чи хеле ки ба шумо маълум аст, материкҳои шимолӣ ва ҷанубӣ ба таври гуногун тараққӣ кардаанд. Азбаски материкҳои ҷанубӣ як вақтҳо материки ягонаро ташкил медоданд, табиаташон ҳам хусусиятҳои якхела дошт.

Назари бодиққат ба харитаи табиии дунё ва материкҳои алоҳида имконият медиҳад, ки якчанд хусусияти умумии релефи ҳамаи чаҳор материк муайян карда шавад: 1. Дар релефи ҳамаи материкҳо ду хусусияти асосӣ, яъне ҳамвориҳои васеъ ва кӯҳҳо ба назар мерасанд. 2. Қисми зиёди материкро ҳамвории дар платформаҳо ҷойгирифта ишғол кардаанд. 3. Кӯҳҳои ҷавони чиндор дар гӯшаю канори материкҳо ҷой гирифтаанд: дар ғарб кӯҳҳои Анди Амрикои Ҷанубӣ, дар шимолу ғарб – кӯҳи Атласи Африқо, дар ҷануб – қаторкӯҳҳои Бахшгоҳи Калони Австралия. Ин кӯҳҳо ҳамвории дар гузашта бутуни Гондванаро чун ҳалқа печондаанд. Дар сохти ҳамвориҳои материкҳои ҳозира умумияти зиёде мавҷуданд. Қисми бештари онҳо дар платформаҳои қадима, ки аз ҷинсҳои кристалӣ ва метаморфӣ иборатанд, ба вуҷуд омадаанд.

Сабаби ба якчанд материкҳо тақсим шудани Гондвана чист? Ба фикри олимон тахминан 200 млн сол муқаддам қувваҳои дарунии Замин (ҷойивазкунии моддаҳо дар гудоза) ба шикастану пора шудани материки бутуни Гондвана сабаб шудаанд.



Расми 28. Диаграммаи иқлими истивоӣ, субистивоӣ ва тропикӣ

Зери таъсири коинот тағйирёбии наму-ди зоҳирии сайёраи мо ҳам тахмин мера-вад. Инчунин тахмин мекунанд, ки шояд баҳам бархӯрдани ҷисмҳои берун аз За-мин ва сайёраи мо ба кафидани хушкии бузург, пора шудани қисмҳои литосфера, баланду пастшавии пораҳои алоҳида, ки ба ҷоришавии гудозаҳои рухомӣ (базалтӣ) ме-оварданд, боис шудааст. Дар масоҳати бай-ни қисмҳои алоҳидаи Гондвана батадриҷ уқёнусҳои Ҳинд ва Атлантик ба вуҷуд ома-данд ва дар он ҷое, ки порчаҳои литосфе-ра бо порчаҳои дигар бархӯрда, минтақаи кӯҳҳои чиндор, конҳои канданиҳои фоида-нок ва вуҷуд омадаанд. Таркиби ҷинсҳои кӯҳӣ аз релефи материкҳо зич вобастаанд. Тамоми материкҳои ҷанубӣ аз канданиҳои фоиданок: конҳои маъдани сиёҳ ва ран-га (мис, қӯрғошим, руҳ ва ғ.), алмос, ме-таллҳои асил ва камёб бойанд. Конҳо ҳам дар ҳамвориҳо ва ҳам дар кӯҳҳо ҷойгиранд. Дар даҳсолаҳои охир дар соҳилҳои Афри-кои ғарбӣ ва тахминан дар ҳамин арзҳо дар соҳилҳои Амрикои Ҷанубӣ конҳои нафт ҳам ёфт шудааст.

Хусусияти иқлим. Шумо аллакай ме-донед, ки иқлим хусусиятҳои асосии таби-ати материкҳо, тарзи хоҷагидорӣ ва зин-дагии аҳолиро муайян мекунад. Иқлимро надониста хусусиятҳои хоси географии материкҳоро фаҳмидан ғайриимкон аст. Дар куҷо чӣ хел ҳарорат асту дар куҷо чӣ қадар бориш мешавад ва онҳо аз рӯйи мавсим чӣ хел тақсим мегарданд – барои ба ин саволҳо ҷавоб додан бояд омилҳои иқлимҳосилкунандаро донист.

Маълум, ки ду омили иқлимҳосилку-нанда: миқдори гармии ба сатҳи материк равандаи офтоб, инчунин анбӯҳи ҳаво

ва ҳаракати онҳо минтақаҳои иқлимии Заминро ташкил медиҳанд. Маҳз онҳо хелҳои асосии иқлимро муайян мекунанд. Дар кадом минтақаҳои иқлимӣ ҷойгир шудани материкро дониста шумо метавонед шароитҳои иқлимии онро тасаввур кунед.

Ба туфайли ба арзҳои поёнӣ наздик будан Амрикои Ҷанубӣ, Африқо ва Австралия афзалиятан дар минтақаҳои истивоӣ, субистивоӣ, тропикӣ ва субтропикӣ ҷойгир шудаанд. Дар ин ҷо ҳарорати баланд бартарӣ дорад.

Минтақаҳои иқлими истивоӣ дар Амрикои Ҷанубӣ ва Африқо майдони хеле калонро дарбар мегирад. Иқлими истивоӣ бо ҳарорати баланд (+25 -27°С) ва якзайл будани миқдори зиёди боришот дар муддати тамоми сол фарқ мекунад. Хусусияти минтақаи истивоӣ дар диаграммаи иқлимӣ аён акс ёфтааст (*ниг. ба расми 28*), ки дар ин ҷо ҳарорат ва миқдори бориш аз моҳ ба моҳ кам тағйир меёбад. Сабабаш: а) Офтоб тамоми сол дар уфуқ баланд меистад; б) анбӯҳҳои ҳавои истивоӣ бо ҷараёни фарозӣ бештаранд, ки боиси рутубатнокӣ мегарданд. Рутубатнокӣ ба вуҷуд омада, абрҳо ва боришот ба ин ҷо аз уқёнус ва аз минтақаҳои субистивоӣ бо пассатҳо дохил мешаванд. Минтақаҳои субистивоӣ дар ҳамаи се материк нисбат ба нимкураи шимолӣ масоҳати бештарро ишғол мекунанд. Ба шумо аллакай маълум аст, ки иқлими истивоӣ ба тропикӣ мегузарад. Дар ин ҷо ду мавсими сол хос аст: (тобистон намнок, бо боришоти анбӯҳи ҳавои истивоӣ ва зимистон - хушк бо афзалияти ҳавои хушки тропикӣ). Хусусиятҳои асосии иқлими субистивоӣ дар диаграмма нишон дода шудааст (*расми 28. Барои дуруст хондани диаграмма ниг. ба илова*).

Минтақаҳои тропикӣ, ба монанди минтақаҳои субтропикӣ дар ҳамон се материк майдони бештарро ишғол кардаанд. Дар ин ҷо анбӯҳи ҳавои хушки тропикӣ афзалият дорад. Баръакси иқлими истивоӣ ҳарорат зимистон паст ва дар тобистон бошад, якбора баланд мешавад. Бориш хеле кам буда, дар баъзе ҷойҳо дар як сол на зиёда аз 50 мм мешавад (расми 27). Дар баробари тағйироти мавсимии ҳарорат дигаршавии сохти шабонарӯзии он ба мушоҳида мерасад, ки ба ин набудани абрҳо ҳам мусоидат мекунад. Тағйирёбии шабонарӯзии ҳарорат баъзан аз 40°С ҳам мегузарад.

Дар қисми шарқиии материкҳо ноҳияҳои иқлими намноки тропикӣ ҷойгиранд (*ниг. ба атлас*). Барои фаҳмидани сабаби пайдоиши онҳо вобастагии байни мавҷудияти укёнусҳо дар шарқи материкҳо, самти бодҳои хушк ва релефро муқаррар кардан кофист.

Пассатҳо асосан аз шарқ ба ғарб мевазанд. Бинобар ҳамин қисми шарқии материкҳо дар зери таъсири анбӯҳи ҳавои намнок (баҳрӣ) мебошад, ки аз укёнусҳо мевазад. Намнокшавии ҳаво бо таъсири ҷараёнҳои гарми укёнусҳо, ки дар ин ҷо ҳастанд, зиёд мешавад (ба харитаи ҷараёни гарми укёнусҳо нигаред). Кӯҳҳо, ки дар материкҳо ҷойгиранд, намиро дар нишебиҳои худ нигоҳ медоранд. Ҳамин тавр, ноҳияҳои намноки иқлими тропикӣ ташкил меёбанд.

Минтақаҳои субтропикӣ дар материкҳои ҷанубӣ масоҳати на чандон калонро фаро мегиранд (*ба харита нигаред*). Лекин онҳо ба туфайли шароитҳои мусоиди худ барои зисти одамон васеъ истифода бурда мешаванд. Минтақаҳои субтропикӣ якчанд ноҳияҳои иқлимиро дарбар мегиранд. Иқлими соҳилҳои баҳри Миёназамин вақти бартарӣ доштани анбӯҳи ҳавои тропикӣ бо тобистони гарми худ фарқ мекунад. Мавсими намнок зимистон аст. Дар ин вақт ҳавои мӯътадили баҳрие, ки бо шамолҳои ғарбӣ мевазад, ҳукмрон аст. Баръакси материкҳои нимкураи Шимолӣ дар нимкураи Ҷанубӣ минтақаҳои мӯътадил масоҳати начандон калонро ишғол мекунанд.

Хусусиятҳои асосии иқлими материкҳои ҷанубӣ ин мавҷудияти иқлими антарктикӣ бо ҳарорати ниҳоят паст ва шамолҳои сахт дар муддати тамоми сол мебошад.

1. Дар асоси таҳлили харитаҳои иқлимӣ хусусиятҳои умумии иқлими Амрикои Ҷанубӣ, Африқо ва Австралияро нишон диҳед. Чаро ин тавр аст? Онҳо аз ҳам чӣ фарқият доранд ва барои чӣ? 2. Харитаҳои табиии ҷаҳон ва минтақаҳои иқлимиро истифода бурда, номҳои ноҳияҳои иқлими тропикӣ ва субтропикиро нависед.

Обҳои дохилӣ (дарё, кӯл, обҳои зеризаминӣ) аз релеф ва иқлим вобастаанд. Дар Антарктида ба туфайли пастии ҳарорат дарёҳо нестанд, кӯлҳо бошанд, истисноанд. Самту маҷрои дарёҳоро релеф муайян мекунад. Бо сабаби он, ки

кӯҳҳои Африқо дар шарқ ҷойгиранд, оби дарёҳои материкҳо асосан ба уқёнуси Атлантик мерезад. Дарёи аз ҳама дарозтарини ҷаҳон *Нил*, дарёи серобтарини Африқо - *Конго* (Заир) ва дарёи серобтарини рӯйи Замин – *Амазонка* аз ҳамин ҷумлаанд. Қисми зиёди материкҳо ба уқёнус резишгоҳ надоранд ва ба ҳудудҳои резишгоҳи дохилӣ мансуб мешаванд. Вобаста ба релеф дарёҳо шаршараҳои бисёр доранд.

Расми 29. Нил

Дарёҳо ба шароити иқлимӣ вобастаанд. Дар минтақаҳои истивоӣ ва субистивоӣ, ки боришоти атмосферӣ бисёр аст, дарёю кӯлҳо басо зиёданд. Дарёҳое, ки аз минтақаи истивоӣ ҷорӣ мешаванд, тамоми сол серобанд. Дар минтақаҳои субистивоӣ каму зиёдии оби дарёҳо ва кӯлҳо аз миқдори бориш вобаста аст. Дар минтақаи иқлими тропикӣ дарёҳо ниҳоят каманд. Масалан, дар Саҳрои Кабир дарёҳои хушке ҳастанд, ки фақат баъд аз боронҳои аҳён-аҳёни сахт бо об пур мешаванд.

1. Дар асоси таҳлили харитаи иқлимӣ дарёҳои материкҳои ҷанубиро номбар кунед: а) кадомҳояшон тамоми сол серобанд; б) дар давраи тобистон кадомашон сероб мешаванд; в) аз рӯйи каму зиёдии обаш дар кадом қисми материк ҷойгир будани онро муайян кунед. 2. Аз рӯйи харитаи табиӣ муайян кунед, ки кадом дарёҳои материкҳои ҷанубӣ миқдори зиёди захираи гидроэнергетикӣ доранд?

Дар ин се материк аксарияти оби дарёҳо аз борон аст.

Ҳар се материк бо обҳои зеризаминӣ хуб таъмин мебошад, ки ҳам дар кишоварзӣ ва ҳам саноат васеъ истифода бурда мешаванд.

Харитаи хок. Хок яке аз қисмати зонаи табиӣ аст. Ҷойгиршавии хелҳои асосии хок дар рӯйи замин ва дар ҳар материк дар харитаи мавзӯӣ нишон дода шудааст (ниг. ба харитаи ҷаҳонии хок).

Барои он ки хусусиятҳои ҷойгиршавии хокро дар рӯйи замин хуб фаҳмем, вобастагии хокро бо дигар қисматҳои табиат донистан муҳим аст. Таркибёбии хок аз бисёр омилҳо ҷинсҳои кӯҳӣ, релеф, олами ҳайвонот, вале асосан аз иқлим ва наботот вобаста аст. Он ҷое, ки бориш кам мешаваду камнаботот аст, қабати хок тунук буда, моддаи пӯсида кам дорад. Баръакс дар маҳалҳое, ки ҳам гармию боришот ва ҳам наботот, бахусус рустанӣ кофист, хок пурқуввату ҳосилхез мешавад.

Вобаста ба ҷинсу миқдори моддаҳои пӯсида ва дигар сабабҳо ранги хок ҳар хел мешавад. Бисёр хокҳоро мувофиқи рангашон ном бурдан маъмул шудааст, чунончӣ, дорчинӣ, қаҳвагӣ, сурхи бӯрранг ва ғайра. Дар харитаи мактабӣ бо ранги гуногун танҳо хокҳои ин ё он ҳудуд ишора ёфтаанд.

Аз харитаи хоки ҷаҳон истифода бурда, муайян кунед, ки кадом намуди хокҳо бештар аст; а) дар минтақаи истивоии ҳамаи материкҳо; б) дар минтақаи субтропикӣ; в) дар минтақаи тропикӣ; г) дар минтақаи субистивоӣ; д) дар минтақаи антарктикӣ.

§22. Хусусиятҳои ҷойгиршавии зонаҳои табиӣ

Таркиби зонаҳои табиӣ ва ҷойгиршавии онҳо аз шароитҳои иқлимӣ вобаста аст. Ҳамчун қоида зонаҳои табиӣ ба минтақаҳои иқлимӣ мувофиқат мекунанд. Дар ҷойгиршавии зонаҳо зонавияти арзӣ аниқ ифода ёфтаанд. Ин маънои онро дорад, ки дар материкҳо ҳамвориҳо бештаранд. Инчунин минтақаҳои кӯҳӣ возеҳ зуҳур ёфтаанд, махсусан дар Америкои Ҷанубӣ.

Дар Америкои Ҷанубӣ ва Африқо музофотҳои бузургтарини ҷангалҳои истивоӣ ҷойгиранд, ки сайёраи моро бо ок-

сиген бой мегардонанд, намудҳои қиматбаҳои чӯб медиҳанд. Ҷинсҳои аслии хоки ин ҷо ҳам монанди маҳалҳои дигари арзҳои поёнии сайёра аз пайвастаҳои оҳан бойанд ва аз ҳамин сабаб сурхчатоб мебошанд. Хокҳое, ки дар заминаи ин ҷинсҳо ҳосил мешаванд, низ сурхчатобанд. Онҳоро сурхи зардтоби фераллитӣ меноманд (аз лотинии «феррум» - оҳан). Моддаҳои органикии ба микдори зиёд ба хок дохилшаванда ба он ҷамъ нашуда, балки пурра мепӯсанд. Ин унсурҳои гизоиро рустанӣ зуд меҷабад. Фаровонии намӣ боиси мунтазам ба чуқурии зиёд шуста шудани хок мегардад ва дар баъзе ҷойҳо ба ботлоқшавии он оварда мерасонад.

Иқлими гарм ва боришоти зиёд ба инкишофи набототи ҳамешасабз мусоидат мекунанд. Дарахтҳо бисёр дароз мешаванд. Дарахтони рӯшноидӯст то ба 35-50 м мерасанд. Танаи дарахтон чун сутунҳо рост шуда танҳо дар боло зич шох меронанд. Зери дарахтони азим дарахтони начандон баланд ва на он қадар рӯшноихоҳ месабзанд.

Ҷангалҳои истивоӣ ҳамешасабзанд. Дар ҷангал лианаизгичи печон бисёр аст. Лианаҳо танаи дарахтонро зич печонда то худи нӯги онҳо мерасанд ва аз он ҷо чун шил-шила овезон шуда, бешазорро дар баъзе ҷойҳо касногузар мекунанд. Нури офтоб аз байни шоху барги зич базӯр мегузарад. Чунин ҷангал ҳатто рӯзона нимторик аст. Аз ҳамин сабаб буттаву гиёҳҳо он қадар инкишоф наёфтаанд.

Олами ҳайвоноти ҷангалҳои истивоӣ бою гуногун аст. Ҷиҳати ҷолиб он аст, ки бисёр ҳайвонот дар болои дарахтон зиндагӣ мекунанд. Дар ин ҷо намудҳои гуногуни маймунҳо, парранда, ҳашароту мӯрчаҳо вомехӯранд.

Саваннаҳо. Зонаи ҷангалҳои истивоӣ дар материкҳо тадриҷан ба ҷангалҳои намнок ва баъд ба саваннаҳо табдил меёбад. Ба ин зонаи табиӣ ивазшавии мавсими хушк ва сернамии сол, афзалияти алафзору дарахтони алоҳида ё гурӯҳи дарахтон ва буттаҳои минтақаи гарм хос аст. Бинобар ҳамин хокҳои сурхи сиёҳтоб бештар мебошанд, намуди умумии саванна мувофиқи фаслҳои сол якбора дигар мешавад. Раванди хокҳосилшавӣ дар саваннаҳо дар шароити боришоти мавсимӣ ба амал меояд. Дар давраи боронгарӣ пӯсидани моддаҳои органикӣ ва шусташавии хок мушоҳида мегардад. Дар давраи бебориш (зимистон) аз норасоии рутубат фаъо-

лияти микроорганизмҳо суст мешавад ва баргу пояи фаровони рустаниҳо пурра намепӯсанд. Дар хок моддаҳои пӯсида гун мешавад. Алафҳо мехушканд, барги бисёр дарахтҳо мерезанд ва саванна ба худ ранги зард мегирад. Аммо ҳамин ки борони аввалин меборад, табиат аз нав зинда мешавад, алафҳои ширадор бо суръати ҳайратовар месабзанд, дарахтон баргпӯш мешаванд.

Ҳайвонот ҳам монанди рустанӣ ба мавсим мутобиқ мешавад. Баъзе аз онҳо, масалан, бемӯхраҳо ва обхокиҳо дар давраи хушксолӣ дар паноҳгоҳ пинҳон мешаванд ва хоб мекунанд. Бисёр ҳайвонот ба маҳалҳои обдор мекӯчанд. Ҳар материк бо махсусияти олами набототу ҳайвоноти худ фарқ мекунад.

Биёбонҳои тропикӣ ҳам дар материкҳои ҷанубӣ васеъ доман паҳн кардаанд. Дар зона наботот хеле кам, дар баъзе ҷойҳо тамоман нест (*барои чӣ?*). Ҷиҳати дигари фарққунандааш тағйирёбии калони ҳарорати шабонарӯзӣ ва солона мебошад. Дар хоки биёбонҳо моддаи пӯсида кам аст. Дар ин ҷо хокҳои биёбонии тропикӣ ҳосил мешаванд. Решаи рустаниҳои биёбон басо инкишоф ёфтааст, ки тавассути он обро аз чуқурии зиёд ва масоҳати васеъ ҷамъ мекунад (масалан, шутурхор). Бисёр рустаниҳо барои он ки обро кам бухор кунанд, баргҳои хеле майда дошта, аксаран ба ҷои барг хор доранд. Баъзе рустаниҳо танҳо баъди борон пайдо мешаванд ва фавқуллода зуд месабзанд, гулу мева мекунанд ва баъд хушк мешаванд. Ҳайвонот ҳам ба шароити иқлими биёбонҳо мутобиқ шудаанд.

Супориш. 1. Хусусиятҳои асосии мавқеи географии материкҳои ҷанубӣ аз чӣ иборатанд? 2. Хусусиятҳҳои умумии релефи материкҳои ҷанубиро номбар кунед. 3. Дар кадом минтақаҳои иқлимӣ қисми зиёди материкҳои ҷанубӣ ҷойгиранд ва дар кадом қисм камтаранд? 4. Хусусиятҳои хоси дарёҳои материкҳои ҷанубӣ кадоманд? Дар мисоли ягон дарё вобастагии дарёро аз релеф ва иқлим муайян кунед. 5. Кадом зонаҳои табиӣ масоҳати бештарро дар бар мегиранд ва барои чӣ? 6. Дар кадом материк зонаи арзӣ равшан зоҳир шудааст ва дар кадомаш минтақавияти баландиҳо? Барои чӣ? 7. Аз рӯйи матни китоби дарсӣ, харитаҳои иқлимии Африқо, Австралия ва Амрикои Ҷанубӣ нишонаҳои асосии ҳар як зонаи табииро муайян кунед.

АФРИҚО

? 1. Харитаи Африқоро тавсиф диҳед. 2. Барои омӯхтани Африқо боз кадом харитаҳо заруранд?

§ 23. Мавқеи географӣ

Шумо дар мавзӯъҳои гузашта бо хусусиятҳои умумии табиати материкҳои ҷанубӣ, ки дар зери қонуниятҳои тараққиёти қабатҳои географӣ мебошанд, шинос шудед.

Африқо аз ҷиҳати бузургӣ баъд аз Авруосиё материки дуюм аст. Масоҳати он якҷоя бо ҷазираи Мадагаскар 30,3 млн. $км^2$ мебошад. Калимаи «Африқо» чунонки олимон тахмин мекунанд, аз номи қабилаи барбарии афригия баромадааст, ки дар яке аз ноҳияҳои шимоли материк зиндагӣ мекард.

Африқо дар байни материкҳои дигар мавқеи махсус дорад, онро қариб аз мобайн хати истиво бурида гузаштааст. Нуқтаҳои интиҳои он дар шимол ва ҷануб аз хати истиво тақрибан як хел дуранд.

Қисми зиёди Африқо байни ду тропик дар минтақаҳои истивоӣ, субистивоӣ ва тропикӣ ҷой гирифтааст. Танҳо канорҳои шимолӣ ва ҷанубии он ба минтақаҳои субтропикӣ дохиланд.

Меридиани ибтидоӣ аз ғарби Африқо мегузарад. Нимаи шимолии материк аз ғарб ба шарқ чандин ҳазор километр тӯл кашидааст. Материк ба сӯи ҷануб танг шуда, қисми зиёди Африқо дар шимоли хати истиво воқеъ аст.

Масофаро аз димоғаи Алмади (дар ғарб) то димоғаи Хафун (дар шарқ) муайян кунед. Дарозии камони мувозӣ (параллел) дар ин арзҳо тахминан ба 109,6 км баробар аст. 2. Координати нуқтаҳои интиҳоро низ муайян кунед. Иншоотҳоро, ки дар матн махсус ишора шудаанд, ба харитаи контурӣ қайд намоед.

Африқоро аз Аврупо гулӯгоҳи танг ва на чандон чуқури *Гибралтар* (бараш 14-44 м) ва баҳри Миёназамин ҷудо мекунанд. Дар шимоли шарқ гарданаи борики *Суэс* (120 км) Африқоро бо Авруосиё мепайвандад. Сабаби ба ҳам монандии олами наботот ва ҳайвоноти Африкои Шимолӣ, Аврупои Ҷанубӣ ва Осиёи Ҷанубӣ наздик будани онҳост. Ин ба

ҳаёти аҳолии Африкои Шимолӣ, ба маданият ва забони он таъсир расондааст.

Аз харита инҳоро нишон диҳед: 1. Африқоро кадом уқёнус ва баҳрҳо иҳота кардаанд? 2. Ҷараёнҳои уқёнусиеро, ки қад-қади соҳили Африқо мегузарад, номбар кунед. Онҳо ба табиати материк чӣ хел таъсир мерасонанд?

Савдо ба мамлакатҳои континентҳои дигар тавассути роҳи баҳрӣ ба амал бароварда мешавад. *Канали Суэс*, ки дар асри XIX дар гарданаи Суэс кофта шуд, дар киштигардии байналхалқӣ аҳамияти ниҳоят калон дорад. Бисёр мамлакатҳои ҷаҳон борҳои худро ба воситаи он мекашонанд.

Хати соҳили Африқо нисбат ба материкҳои дигар он қадар хам качу килеб нест: танҳо як халиҷи калон – *Гвинея* ҳаст, ки каме ба даруни хушкӣ даромадааст ва як нимҷазираи калон – *Сомали* мавҷуд аст, ки ба уқёнуси Ҳинд дохил шудааст. Ин сохтмони бандарҳои баҳриро душвор месозад.

Давлатҳои қадими Африқо ва инчунин тадқиқотчиёни машҳури ба шумо маълуми материкро номбар кунед.

Кашфи Африқо дар давраи қадим

Юнониёни қадим Африқоро Ливией меномиданд. Номи Африқо дар охири асри IV то эраи мо пайдо шуда, масоҳати атрофи Карфагенро мефаҳмонд, баъдан ба тамоми материк паҳн шуд. Барои ҳамин ҳам тасаввуроти аввалини аврупоиҳо ба Мисри қадим алоқаманд мебошад. Мисриён аввалин кафшкунандагони ноҳияи ҷанубии материк мебошанд.

Африқо дар давраи сафари португалиҳо дар асри XV ва аввали асри XVI

Аз асри XV сар карда королҳои Португалия мунтазам, қад-қади соҳилҳои гарбии Африқо ба уқёнуси Атлантик сафарҳо ташкил мекарданд. Соли 1445 онҳо «Димогаи сабз»-ро кашф карданд. Сафари дигари онҳо соли 1471 то Гвинея расид. Португалиҳо дар ин ҷо ҳабашҳоро фиреб дода, газворҳои пастсифату марҷонҳои шишагӣ ва оина-

чаҳоро бо тиллою нуқра ва устухони фил иваз менамуданд. Дар баъзе ҷойҳое, ки имконият буд, аз қувва истифода бурда, ҳабашҳоро зӯран ғулом мегардониданд. Бинобар ин қисматҳои алоҳидаи соҳилҳои ғарбии Африқоро «Соҳили Ғуломон», «Соҳили тиллоӣ» ва соҳили «Устухони Оҷ» номгузорӣ кардаанд.

Дар солҳои 1487-1488 экспедитсияи Бартолмео Диаш бомуваффақият анҷом ёфт. Вай соҳилҳои резишгоҳи дарёи Конгоро то «Умеди нек» кашф намуда, аз он гузашт ва ба уқёнуси Ҳинд, ки бо сабаби муддати чандин моҳҳо роҳи пурмашшақати дуру дарозро тай кардан, беҳолу бемадор шуда буданд, аз давом додани сафар бо Ҳиндустон даст кашида, ба ватан баргаштанд. Онҳо умед доштанд, ки дере нагузашта, роҳи Ҳиндустонро кашф хоҳанд кард.

Соли 1492 Христофор Колумб дар ҷустуҷӯи роҳи баҳри Ҳиндустон ғарбии Амрикоро кашф намуд.

Соли 1497 короли Португалия хоҳиши зиёд доштани тиллою боигариро дошт ва бинобар он ба Ҳиндустон экспедитсияи нав равон кард. Ҳайати экспедитсия аз 150 нафар бо якчанд киштӣ ба сафар баромаданд. Бо ҳайати он баҳрнаварди ҷасур Васко да Гама роҳбарӣ мекард. Баъди 4 моҳ ҳайати экспедитсия димоғаи «Умеди Нек»-ро гузашта ба резишгоҳи дарёи Замбези расид ва боз баъди 3 моҳи дигар ба Молинди расида ва дар он ҷо баҳрнавардон бо ҳамдигар вохӯрданд. Дар он ҷо Васко да Гама ҳамроҳи маллоҳи араб баъди 3 моҳ ба бандари Ҳиндустон Кожиканда расид. Ин муваффақият тавассути кордонии маллоҳи ботаҷриба Аҳмад ибни Маҷид ба даст омада буд.

Тобистони соли 1499 танҳо 55 нафар бо роҳбарии Васко да Гама ба Лиссабон баргаштанд.

Мақсади асосии ин экспедитсияи португалиҳо аз он иборат буд, ки сарҳадҳои соҳилҳои Африқои ғарбиро муайян кунанд ва роҳи баҳриро ба Ҳиндустон кушоянд.

Аврупоиён тадқиқи ноҳияҳои дохили Африқоро танҳо дар асри XIX, вақте ки ба онҳо замин ва ашёи хоми арзони саноатӣ истеҳсол кардан ва молҳои тайёрро бо фоида фурӯхтан мумкин буд, шурӯъ намуданд. Дар миёнаҳои асри XIX тадқиқотчии машҳури бритонӣ (англис) Давид Ли-

Давид Ливингстон (1813-1873)

вингстон дар материк, беш аз 30 сол, яъне солҳои 1840-1873 саёҳат дошт.

Вай Африкои Ҷанубиро аз ғарб ба шарқ тай кард, дарёи Замбезиро тадқиқ ва дар он шаршараи калони зеборо кашф намуд ва онро шаршараи Виктория номид; ҷараёни болои дарёи Конго (Заир), кӯли Няса ва ғайраро тасвир кард. Ӯ саргаҳи Нил – дарёи бузурги Африқоро мехост ёбад, вале марг ба амалӣ гаштани нияташ монеъ гардид. Тадқиқоти Ливингстон барои илми география оид ба ноҳияҳои ин сарзамин маълумоти шавқовари зиёд доданд. Ливингстон ба сокинони маҳаллии Африқо бо ҳисси инсондӯстӣ муносибат мекард ва аз ҷумлаи олимони хориҷие буд, ки ба муҳаббату эҳтироми аҳолии Африқо сазовор шуда буд.

Расми 30. Шаршараи Виктория Дар Африқо

Дертар маълумотҳо оид ба Африқои истивоӣ ба туфайли экспедисияи Англияю Амрико зиёд шуд. Тадқиқи кӯлҳои Виктория ва Танганикаро ба анҷом расонда, кӯҳистони Рувензориро кашф ва ҷараёни болои дарёҳои Конго ва Нилро муайян карданд. Онҳо дар назди худ мақсад гузошта буданд, ки мамлакатҳои дури тадқиқнашударо омӯзанд ва материалҳои илмии ҷамъовардаро дастраси тамоми инсоният гардонанд.

Василий Василевич Юнкер дар байни тадқиқотчиёни рус мақоми махсусро ишғол мекунад. Ӯ дар охири асри XIX Африкои Марказӣ ва Шарқиро саёҳат карда, оид ба табиат ва ҳаёти аҳолии ин ноҳияхои материк маълумоти шавқовар ҷамъ овард, корҳои топографиро иҷро кард, мушоҳидаҳои гидрологӣ ва метеорологиро анҷом дод. Ба омӯзиши қисми шимоли шарқии материк Егор Петрович Ковалевский, Александр Василевич Елисеев ва тадқиқотчиёни дигар саҳми зиёд гузоштанд.

Н.И.Вавилов
(1887-1943)

Дар тадқиқи табиати Африқо ва аҳолии он олимони Шуравӣ хизмати шоиста карданд. Солҳои 1926-1927 барои омӯхтани рустаниҳои дастпарвар ба қисми шимоли шарқии материк экспедитсия ташкил карда шуд. Ба он олими барҷастаи рус Николай Иванович Вавилов сардорӣ кард. Бештар аз 6000 намуди рустаниҳои дастпарвар ҷамъ оварда шуд. Н. И. Вавилов муқаррар кард, ки Ҳабашистон ватани навъҳои пурқимати гандум мебошад. Олимони Русия ва дигар мамлакатҳои муштаракулманофеъ ҳоло ҳам ба давлатҳои ҷавони Африқо дар тадқиқи хок, обҳои дохилӣ, наботот ва олами ҳайвонот, дар ҷустуҷӯи сарватҳои зеризаминӣ ва ғайра ёрӣ мерасонанд. (*Аз харита роҳи баҳрии Васко да Гамаро гирдогирди Африка ва хати саёҳати Д. Л. Ливингстонро мушоҳида кунед (ниг. ба расми 4*).

§ 24. Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ

1. Кадом қисми Африқоро платформа ишғол кардааст? 2. Ҷинсҳои кӯҳиро аз ҷиҳати пайдоиш ба кадом гурӯҳҳо тақсим мекунанд? 3. Дар маҳалли шумо кадом сарватҳои табиӣ мавҷуданд? Онҳоро дар хоҷагӣ чӣ тавр истифода мебаранд? 4. Ҷараёнҳои дарунӣ ва берунии Замин ба релефи ҳар материк чӣ хел таъсир мерасонанд?

Релеф. Агар шумо ба харитаи табиии ҷаҳон назар андозед, мебинед, ки дар Африқо нисбат ба материкҳои дигар ҳамвориҳои баландиашон аз 200 то 1000 м афзалият доранд. Дар Африқо пастиҳо каманд, онҳо дар наздикии соҳили уқёнусҳо ва баҳрҳо ҷой гирифтаанд. Дар материк силсилаи кӯҳҳои баланд ва тӯлонӣ, монанди кӯҳҳои Колдилер ва Анд вуҷуд надоранд. Синни ҷинсҳои кӯҳии платформа 2-3 млрд. сол ва бештар аст. Қаторкӯҳҳои баланди дар ин ҷо пайдошуда зери таъсири қувваҳои берунии Замин вайрон мешаванд. Дар баъзе ҷои кӯҳҳо ҳамвориҳои азими пасту баланд ба вуҷуд омада, танҳо дар ҷо-ҷои онҳо ноҳияҳои кристаллӣ қад кашидаанд.

Қитъаҳои ҷудогонаи платформа таҳти таъсири ҷараёнҳои дохилӣ баланд мешаванд, ки боиси пайдоиши паҳнкӯҳҳои баланд мегардид. Қитъаҳои дигари платформа фурӯ рафта, дар натиҷа ҳавзаҳои калон пайдо мешаванд (Чад, Конго, Калахари ва ғайра). Баробари ҳаракати платформа қабати замин мекафид, вулқонҳо оташфишонӣ мекарданд, зилзила рӯй медод. Дар Африқои Шарқӣ калонтарин таркиши қабати Замин воқеъ аст. Вай қад-қади баҳри Сурх ба воситаи кӯҳсори Ҳабашистон то резишгоҳи дарёи Замбези тӯл кашидааст. Дар ин ҷо пораи литосфераи Африқо ба ду тараф ҷудо мешавад, аз ҳамин сабаб зуд-зуд зилзила ва оташфишонии вулқонҳо рӯй медиҳад.

Африқо аз рӯйи баландиҳо ба ду қисм тақсим мешавад: Шимолӣ ва Ғарбӣ, ки баландиҳо аз 1000 м паст аст, Шарқӣ ва Ҷанубӣ, ки баландиҳо беш аз 1000 м аст (*ниг. ба харитаи табиӣ*). Қисми зиёди Африқои Шимолӣ ва Ғарбиро ҷинсҳои таҳшин – континентӣ ва баҳрӣ пӯшондаанд. Ин ҷойҳоро муддати дароз баҳр ишғол карда буд.

Дар шимоли ғарбии материк кӯҳҳои Атлас воқеанд, ки қаторкӯҳҳои шимолии ҷавони онҳо дар ҷойи ба ҳам пайвастшавии ду пораи литосфера – Африқо ва Авруосиё ҷой гирифтаанд.

Қисми шарқии Африқо паҳнкӯҳи Африқои Шарқии ниҳоят баланд ва аз беҷошавии қабати замин ба қисмҳо ҷудошударо ишгол кардааст. Дар ин ҷо қуллаҳои баландтарини материк, вулқонҳои азими хомӯшшудаю оташфишони *Килиманҷарро* (5895 м), Кения ва ғайра воқеанд. Дар шимол паҳнкӯҳи Африқои Шарқӣ – *кӯҳсори Ҳабашистон* ҷой гирифтааст. Он аз пуштакӯҳҳои баланд, ки аз ҷинсҳои таҳшину вулқонии уфуқихобида таркиб ёфтаанд, иборат аст. Зинаҳои баланд пуштакӯҳҳоро маҳдуд кардаанд. Паҳнкӯҳи Африқои Ҷанубӣ дар қисми марказиаш паст мешавад ва ба ҳавза табдил меёбад. Вале ҷануби материкро кӯҳҳои қуллаҳамвори Кап иҳота кардаанд. Дар Африқои Шарқӣ ва Ҷанубӣ ҷинсҳои қадими кристаллӣ аксаран ба сатҳ баромадаанд. (*Аз рӯйи харита баландии паҳнкӯҳҳои Африқои Шарқӣ ва Ҷанубӣ, инчунин қуллаҳои аз ҳама баланди кӯҳҳои Атлас, кӯҳсори Ҳабашистон ва вулқони Килимаҷараро муайян кунед*).

Сарватҳои табиӣ. Африқо аз сарватҳои гуногуни табиӣ бой аст. Бештари онҳо аз ҷумлаи конҳои калонтарини ҷаҳон мебошанд. Ҷойгиршавии онҳо ба сохти қишри замин ва таърихи инкишофи он вобаста аст. Африқо, махсусан аз сарватҳои табиии маъдандор бой мебошад. Онҳо дар Африқои Ҷанубӣ ва Шарқӣ на чандон чуқур ҷой гирифтаанд, зеро дар он ҷо ҷинсҳои қадими кристаллӣ ба сатҳи замин наздиканд.

Аксари кулли истихроҷи алмоси ҷаҳон ба қитъаи Африқо рост меояд. Алмос на танҳо барои тайёр кардани ҷавоҳирот (бриллиант - алмоси суфта), балки ба туфайли ниҳоят сахтиаш дар саноат истифода бурда мешавад.

Дар маҳалҳои пасттари материк, дар ҷое, ки ҷинсҳои таҳшин афзалият доранд, конҳои: ангиштсанг, намакҳои гуногун, маъданӣ манган ва ғайра паҳн шудаанд. Дар қисми шимолӣ ва дар соҳили халиҷи Гвинея захираҳои азими нафт ёфт шудаанд. Африқо аз фосфорит ҳам бой аст, ки аз он нури истеҳсол мекунанд. Конҳои асосии фосфорит дар шимоли материк ҷой гирифтааст.

Супориш 1. Хусусиятҳои релефи Африқо кадоманд? 2. Аз рӯйи нақшаи зерин (ниг. ба илова) тасвири релефи ҷазираи Мадагаскарро тартиб диҳед: шаклҳои релеф аз сатҳи уқёнус, нуқтаҳои баландтарин ва фарққунандаи ҷазира, сарватҳои табиӣ. 3. Номгӯйи сарватҳои табиӣ ва сабаби ин ҷойгиршавиро дар Африқои Шимолӣ, Африқои Ҷанубӣ ва Шарқӣ гӯед. 4. Агар ҷараёнҳои ба ду тараф ҷудошавӣ, ки дар минтақаи тарқишҳои Африқои Шарқӣ ба амал меоянд, шиддат гиранд, бо платформаи Африқо чӣ ҳодиса рӯй медиҳад?

§ 25. Иқлим

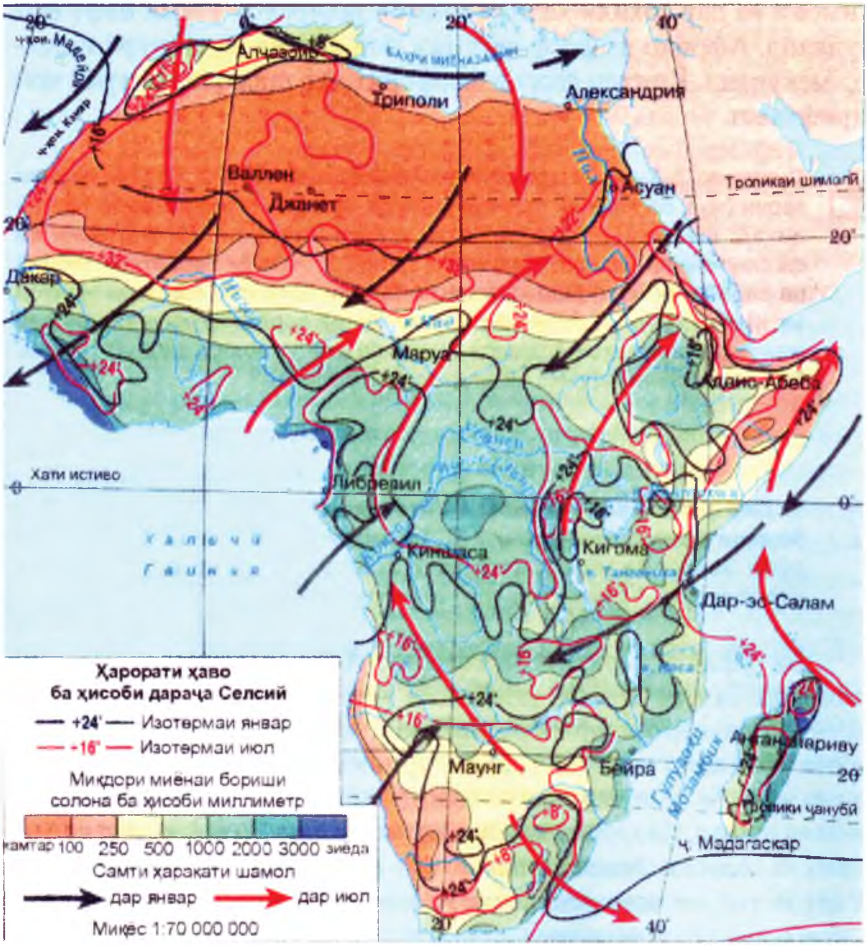
1. Дар рӯйи Замин кадом минтақаҳои фишори атмосферӣ ва бодҳои доимӣ мавҷуданд? 2. Тақсимоти ҳарорат ва бориш дар рӯйи Замин ба чӣ вобаста аст? 3. Кадом омилҳо ба тақсимоти ҳарорат дар Африқо таъсир мерасонанд?

Ба туфайли мавқеи географии худ Африқо аз ҳама гармтарин материки Замин аст. Он нисбат ба материкҳои дигар бештар гармӣ ва равшании офтобро мегирад, зеро қисми зиёди материк байни тропикҳо воқеъ аст. Дар тропикҳо бошад, офтоб тамоми сол аз уфуқ баланд меистад ва соле ду маротиба дар ҳар нуқта дар қиём мешавад. (Аз рӯйи харитаи иқлимӣ нишон диҳед, ки дар кадом қисмҳои Африқо бештар, дар куҷои он камтар бориш мешавад. Шарҳ диҳед, ки чаро дар ҳамии Конго бориш бисёр ва дар Саҳрои Кабир бориш кам мешавад).

Минтақаҳои иқлимии Африқо. Дар натиҷаи он ки хати истиво қариб аз миёнаи материки Африқо мегузарад, минтақаҳои иқлимӣ, ғайр аз минтақаи истивоӣ дар ҳудуди он ду бор такрор мешаванд.

Минтақаи истивоӣ як қисми ҳавзаи Конго (Заир) тахминан дар мобайни 50° а.ш. ва 20° ҷ.ш., инчунин соҳилҳои халиҷи Гвинеяро то 7-80 а.ш. дар бар мегирад. Дар ин минтақа бориши солона ба 1500-2000 мм мерасад, тамоми сол анбӯҳи ҳавои истивоӣ афзалият дорад, ҳарорати миёнаи моҳонаи ҳаво доимо ба як андоза баланд ва бориш мунтазам мешавад, ки сабзиш ва инкишофи мӯътадили рустаниҳоро таъмин мекунад.

Одатан пагоҳӣ ҳаво соф аст. Рӯзона вобаста ба сатҳи Заминро ниҳоят гарм кардани Офтоб ҳавои сернам боло мебарояд. Абрҳои тӯда-тӯдаи ғафс ҳосил мешаванд. Баъди



Расми 31. Харитаи иқлимии Африқо. Гармтарин, намноктарин, хунуктарин ва хушктарини материкро муайян кунед

нисфирӯзӣ якбора борони сел борида, аксар баробари он раъду барқи бошиддат ба амал меояд. Бегоҳӣ ҳаво соф мешавад. Ҳаво қариб ҳар рӯз ҳамин тавр аст. Ин ҷо минтақаи як фасли сол - тобистон аст. Чунин иқлимро иқлими истивоӣ меноманд.

Минтақаи иқлими истивоиро қитъаи васеи минтақаи субистивоӣ иҳота кардааст, ки тақрибан то арзи 15-20° ба сӯи шимол ва ҷануби хати истиво мерасад. Ҳарорат дар ин ҷо тамоми сол баланд буда, тағйироти мавсимӣ ба

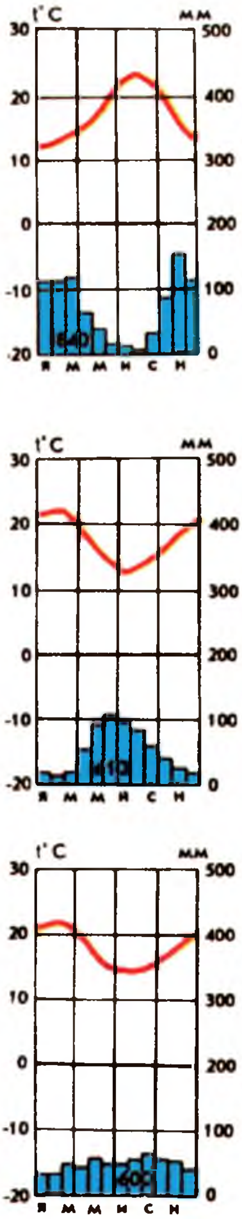
назар намоён аст. Иқлими субистивой бо миқдори ками бориш ва асосан бо нобаробарии бориш дар ҳамаи фаслҳои сол фарқ мекунад. Дар ин ҷо ду мавсим - тобистони сербориш ва зимистони камбориш мавҷуд аст. Сабаби он ҷойивазкунии мавсимии анбӯҳи ҳаво гоҳ ба сӯи шимол ва гоҳ ба сӯи ҷануб мебошад. Тобистон ба минтақаи субистивой анбӯҳи ҳавои истивой меояд, он гоҳ дар он ҷо ҳавои тафсону боронӣ, монанди минтақаи истивой барқарор мешавад. Зимистон ҳавои тропикӣ ҳукмрон аст. Бинобар он боронҳо қатъ мегарданд.

Миқдори бориши тобистона ва давомнокии мавсими боронҳо дар самти тропикҳо кам мешавад.

М и н т а қ а ҳ о и т р о п и к ӣ ба арзҳои тропикии ҳар ду нимкура мувофиқат мекунанд.

Аз рӯйи харита мавқеи географии онҳоро муайян кунед. Дар ин ҷо тамоми сол кадом анбӯҳи ҳаво ва бодҳо афзалият доранд? Онҳо боиси чӣ хел обу ҳаво мешаванд?

Иқлими Африқои Шимолӣ аз ҳама хушк аст. (*Фаҳмонед чаро*). Дар ин ҷо ноҳияи гармтарин ва хушктарини на танҳо Африқо, балки инчунин тамоми рӯйи Замин – биёбони Саҳрои Кабир воқеъ мебошад. Тобистони Саҳрои Кабир ниҳоят гарм аст. Офтоб сатҳи сангу регро то 70°C метафсонад, ҳарорати ҳаво то 40°C ва баландтар мешавад. Аз сабаби набудани абр шабона сатҳи Замин ва ҳаво ба зудӣ сард мешавад. Аз ҳамин сабаб тағйироти ҳарорати шабонарӯзӣ хеле калон аст ва баъзан аз 40°C зиёд мебошад. Одаме, ки ба Саҳрои Кабир омадааст, рӯзона аз гармии беҳад



Расми 32. Диаграммаи минтақаи иқлими субтропикӣ

тафсон азоб мекашад ва шабона аз хунукӣ меларзад. Рӯзона аз ҳавои хушки сӯзон нафас кашидан душвор аст. Тамоми мавҷудоти зинда дар таркиши сангҳо, зери решаи гиёҳҳои хушкида пинҳон мешавад ва биёбон гӯё беҷон мегардад. Тобистон аксар боди сахттарин – самум мевазад, гӯё рег меборад. Хомаҳои рег дар як дам ба ҷӯшу хурӯш медароянд, уфуқ тира гардида, офтобро чангу губор мепӯшад, ки он кураи оташро мемонад. Ба ҳадди тоқатфарсо ҳаво диму олами зинда нафастанг мешавад. Даҳону бинӣ ва чашм пури рег мегардад. Касе, ки аз бӯрон пинҳон нашудааст, азияти сахт мекашад. Дар Африқои Ҷанубӣ минтақаи иқлими тропикӣ ба масоҳати кам паҳн шудааст. Дар ин ҷо нисбат ба Саҳрои Кабир бориш бештар мешавад. Бориш, махсусан дар нишебиҳои шарқии кӯҳҳои Аҷдар, дар шарқи ҷазираи Мадагаскар бисёр аст. Вале дар соҳили укёнуси Атлантик борон қариб намеборад.

Интиҳои шимол ва ҷануби материк, чӣ тавре ки ба шумо маълум дар минтақаи субтропикӣ воқеъ гаштааст. Дар ин ҷо гармии Офтоб нисбат ба минтақаи тропикӣ хеле паст аст. Чунин аст тағйироти мавсимии ҳарорат: тобистон гарм (27+28°), зимистон нисбатан салқин (+10-12°С) аст, барои ҳаёти одамон ва фаъолияти хоҷагӣ мусоид мебошад. Тобистон дар шимол ва ҷануби ғарбии Африқо хеле хушк (анбӯҳи ҳавои тропикӣ афзалият дорад), зимистон сербориш аст, зеро бодҳои ғарбӣ дар ин фасли сол аз укёнус анбӯҳи ҳавои баҳрии арзҳои мӯътадилро меоранд. Дар ҷануби шарқии Африқо ҳам чун дар шарқи минтақаи тропикӣ тамоми сол борон меборад. Рутубат ба ин ҷо аз укёнуси Ҳинд меояд ва дар нишебии шарқии кӯҳҳо бориш мешавад.

Миқдори зиёди ҳароратe, ки Африқо мегирад, ба парвариши зироати пуркимати тропикӣ мусоидат мекунад: қаҳва, какао, нахли равгандор, норгил ва ғайра. Дар паҳнкӯҳҳои Африқои Шарқӣ, ки ҳарорат паст аст, зироати субтропикӣ (чой, пахта ва ғайра) ва зироати минтақаҳои мӯътадил (гандум, сабзавот ва ғайра) мепарваранд.

Супориш. 1. Аз харитаҳои иқлимӣ, табиӣ ва инчунин диаграммаи минтақаҳои иқлимӣ истифода бурда, минтақаҳои истивоӣ, субистивоӣ ва субтропикиро тасвир кунед.

§ 26. Обҳои дохилӣ

?
1. Аз харита ҳавзаи дарёҳои Конго (ЗАИР), Нил, Замбези, Нигерро нишон диҳед ва ҳудуди онҳоро дар харитаи контурӣ хат кашед.
2. Сарчашмаи асосии ғизои дарёҳоро номбар кунед.
3. Дарёҳои Тоҷикистонро тавсиф кунед.

Низоми асосии дарёҳо. Дар Африқо дарёҳои калон бисёранд. Шабакаи дарё дар ҳудуди материк нобаробар тақсим шудааст (*фаҳмонед барои чӣ?*). Ин ба релеф ва шароити иқлимӣ вобаста аст. Вобаста ба сохти сатҳ – каме баланд будани қисми шарқии он – аксар дарёҳо ба уқёнуси Атлантик ҷорӣ мешаванд. Қариб сеяки сатҳи материк ба уқёнус ҷараён надорад ва ба ҳудуди ҷараёни дохилӣ мансуб аст.

Нил – дарёи дарозтарини ҷаҳон буда, дарозиаш 6671 км мебошад. Масоҳати ҳавзааш 2870 ҳаз. км^2 аст. Он аз Африқои Шарқӣ сар шуда, *кӯли Викторияро* бурида гузашта, ба баҳри Миёназамин мерезад. Дарё дар боло аз дараҳо тез ҷорӣ шуда, остонаю шаршараҳо ба вуҷуд овардааст. Нил ҳангоми ба ҳамворӣ омадан оҳиставу ором ҷорӣ мешавад ва номи Нили Сафедро мегирад. Он дар наздикии шаҳри Хартум бо шохоби калонтарин – Нили Кабуд, ки аз кӯҳсори Ҳабашистон ҷорӣ мешавад, пайваст мегардад. Дарё баъд аз пайвастшавии Нили Сафед ва Кабуд ду баробар васеъ гардида, дар ин ҷо номи Нилро мегирад. Нил дар ҷараёни миёна пуштакӯҳеро бурида мегузашт, ки аз ҷинсҳои сахт таркиб ёфта буд. Маҳз аз ҳамин сабаб дар ин ҷо остонаҳо буданд, ки ба киштигардӣ халал мерасонданд. Ҳоло ба туфайли дар назди Асвон сохта шудани сарбанд шароити киштигардӣ беҳтар шудааст. Нил ҳангоми ҷорӣ шудан ба баҳри Миёназамин делтаи калон ҳосил мекунад, дар ҷои делта якчанд даҳҳо ҳазор сол муқаддам халиҷи баҳри Миёназамин мавҷуд буд.

Нил дар гузашта барои сокинони Африкои Шимолӣ ва аврупоиён муаммо буд. Онҳо мушоҳида мекарданд, ки аз биёбон дарёи пуроб ҷорӣ мешавад ва оби бисёреро бухор мекунад ва ба замин оби бисёре заҳида меравад. Аммо бо вуҷуди ин дарё хушк намешавад, гарчанде ки дар ин ҷо ҳеҷ гоҳ борон намеборад. Онҳо ба ин ҳодиса дахолати қувваи

фавқуттабиирo сабаб нишон медоданд ва дарёро мепарастиданд (*Шумо ин ҳодисаро чӣ тавр шарҳ медиҳед?*).

Нил дар хоҷагии мамлакатҳое, ки аз ҳудуди онҳо мегузарад, аҳамияти калон дорад. Оби дарё аз замонҳои хеле қадим барои обёрии киштзорҳои ҳосилхез, ки ба туфайли лойқаи Нил ба вуҷуд омада буд, истифода бурда мешуд. Барои танзими ҷараёни об ва обёрии киштзор дар қисмҳои ҷудогонаи дарё сарбандҳо ва каналҳо сохта шудаанд, ки бисёрии онҳо ҳазорҳо сол боз вуҷуд доранд. Ҳоло ҷараёни оби дарё бо сарбандҳои калон танзим карда мешавад, ки дар обанборҳо барои истифодаи тамоми сол захираи об ҳосил мегардад. Сарбанди калонтарин – Асвон бо ёрии техникии собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ сохта шудааст.

Конго (Заир) – дарёи серобтарин ва аз ҷиҳати дарозӣ дар Африқо дарёи дуюм аст. Дарозиаш 4320 км буда, масоҳти ҳавзааш қариб 3,7 млн. км^2-ро ташкил менамояд. Он аз ҷиҳати серобӣ ва масоҳати ҳавза дар ҷаҳон танҳо аз Амазонка камӣ дорад. Дарё дар ду маҳал аз хати истиво мегузарад ва тамоми сол сероб аст. Конго аз зинаи паҳнкӯҳҳо ҷорӣ мешавад ва аз ҳамин сабаб бисёр остонаю шаршараҳо дорад. Киштигардӣ танҳо дар қисмҳои ҷудогонааш имконпазир аст. Дарёи Конго баръакси Нил делта ҳосил намекунад, оби лойолуди ширини он ба уқёнуси Атлантик мерезад.

Дарёи *Нигер* аз ҷиҳати дарозӣ ва масоҳати ҳавза дарёи сеюми Африқо аст. Дарозии он 4160 км^2 буда, ҳавзааш зиёда аз 2 млн. км^2 масоҳат дорад.

Қисми зиёди дарё дар ҳудуди камбориш воқеъ аст. Аз ҳамин сабаб Нигер барои обёрӣ аҳамияти калон дошта, дар он сарбанд ва каналҳои обёрӣ сохта шудаанд.

Замбези яке аз калонтарин дарёи Африқои Ҷанубӣ аст, ки ба уқёнуси Ҳинд ҷорӣ мешавад. Дарозии он 2660 км аст. Замбези шаршараҳои сершумор дорад (*Шумо онро чи тавр шарҳ медиҳед?*). Дар ин ҷо яке аз калонтарин шаршараҳои ҷаҳон – Виктория воқеъ аст. Дарё дар ин ҷо чун ҷараёни васеъ (1800 м) аз зинаи баландиаш 120 м ба дараи танге, ки аз маҷрои он гузаштааст, ҷорӣ мешавад. Садои гулдурос ва гурриши оби шаршара аз чандин километр шунида мешавад. Об аз боло фурӯ рехта, сутуни азими қатраҳои майдатаринро ташкил медиҳад. Нурҳои Офтоб дар онҳо акс ёфта,

рангинкамонро ҳосил мекунанд. Сокинони маҳаллӣ шаршараро «дуди гурранда» меноманд. Дар поёнтари шаршара сарбанди иншооти барқии обӣ ва обанбор сохта шудааст.

Кӯлҳо. Қариб тамоми кӯлҳои паҳнкӯҳи Африқо дар минтақаи таркишҳо, дар паҳнкӯҳи Африқои Шарқӣ воқеанд. Аз ҳамин сабаб ҳавзаи онҳо шакли дарозрӯя дорад. Ин кӯлҳоро одатан кӯҳҳои баланду ростфуромада иҳота кардаанд. Онҳо хеле чуқур ва дарозанд. Чунончи, бари кӯли Танганика ба 50-80 км ва дарозиаш ба 650 км мерасад. Он аз ҷумлаи кӯли дарозтарини ширинобӣ ҷаҳон мебошад. Танганика аз ҷиҳати чуқурӣ (1435м) танҳо аз Байкал камӣ дорад. Кӯҳҳое, ки онро иҳота кардаанд, то 2000 м қад афрохтаанд.

Кӯли *Виктория* – аз ҷиҳати масоҳат калонтарин кӯли Африқо мебошад. Ҳавзаи он дар таркиш воқеъ набуда, дар ҷои хамидаи платформа ҷой гирифтааст. Аз ҳамин сабаб кӯл он қадар чуқур нест (чуқурии миёнааш 40 м). соҳилҳояш нишебу каҷу килебанд. Тундбоде, ки аксар вақт бо раъду барқ рӯй медиҳад, дар кӯл боиси тӯфони шадид мешавад.

Кӯли *Чад* – тунукоб буда, чуқуриаш 4-7 м аст. Масоҳати он вобаста ба бориш ва обхезии дарёҳои ба он ҷоришаванда тағйирёбанда аст ва дар давраи боронӣ баъзан қариб ду баробар меафзояд.

Аҳамияти дарё ва кӯл дар ҳаёти аҳолӣ. Дар он маҳалҳои Африқо, ки бориш кам мешавад, обҳои дохилӣ барои обёрӣ истифода мегарданд. Аз ин ҷиҳат, махсусан, дарёҳои Нил, Нигер, Замбези муҳиманд. Дар ду соҳили Нил майдонҳои васеи заминҳои ҳосилхез тӯл кашидааст, ки аз оби ин дарё обёрӣ мешавад. Дарёҳои Африқо аз нерӯйи об бойанд. Захираи нерӯйи об, махсусан дар ҳавзаи дарёи Конго бузург аст. Бисёр дарёҳо ва кӯлҳо дорои роҳҳои обӣ мебошанд. Дар дарёҳо ва кӯлҳо моҳӣ фаровон аст, ки он хӯроки асосии африқоиҳо мебошад. Африқо аз ҷиҳати моҳигирӣ ва обҳои ширин танҳо аз Осиё камӣ дорад.

Дар мавзеъҳои дорои иқлими тропикии биёбонӣ обҳои зеризаминӣ манбаи ягонаи бо об таъминкунии киштзору аҳолӣ мебошанд. Ҳисобу китоби мутахассисон нишон дод, ки захираи оби зеризаминӣ дар қисми марказии Саҳрои Кабир бузург буда, барои равнақи кишоварзӣ кофист.

Супориш. 1. Дарё ва кӯлҳо ба релеф ва иқлим вобастаанд. Ин фикрро дар мисоли дарёи Замбези ва кӯлҳои Танганика ва Чад исбот кунед. 2. Ба дарёи Замбези аз рӯйи нақшаи зерин (ниг. ба илова) тавсиф диҳед: дар кадом қисми Африқо ҷорист, аз куҷо сар мешавад, ба кадом самт ҷорӣ мешавад. Шумо ҳангоми тасвири дарё кадом харитаҳоро истифода мебаред?

§ 27. Зонаҳои табиӣ

1. Зонаҳои табии Африқоро номбар кунед. 2. Минтақавияти арзӣ ва амудӣ (баландӣ) чист? 3. Аз харитаи зонаҳои табиӣ истифода бурда, ин нуктаро тасдиқ кунед: дар кадом қисми Африқо зонавияти арзӣ аз ҳама равшан ва дар кадом қисми он камтар зоҳир мешавад. Сабаби он чист? Ҷойгиршавии зонаҳои табиӣ ва минтақаҳои иқлимиро муқоиса кунед. Зонаҳои бешаҳои истивоӣ дар кадом минтақаи иқлимӣ ҷой гирифтааст?

Бешаҳои истивоӣ дар ҳарду тарафи хати истиво дар ҳавзаи дарёи Конго ва қад-қади халиҷи Гвинея ҷой гирифтааст. Сабаби ба вуҷуд омадани зона миқдори зиёди гармӣ ва рутубат дар давоми тамоми сол аст.

Расми 33. Дар шимолу шарқи Африқо дар байни Нил ва Баҳри Сурх биёбони Аравия хобидааст. Дар як сол камтар аз 50 мм бориш мешавад, борон бошад дар муддати чанд сол меборад

Таркиби бешаҳои истивоии Африқо ниҳоят гуногун аст. Қариб 1000 навъи дарахтон мерӯянд. Қабати болоро тутанҷир, нахл ва гайра ташкил медиҳанд. Дар қабати поён банан, сарахсҳои дарахтмонанд, лиана (изгичи печон) месабзанд. Лианаҳо танаи дарахтонро зич печондаанд ва то худи нӯги дарахтон баромадаанд ва чун шилшила овезон шуда, бешазорро дар баъзе ҷойҳо касногузар кардаанд.

Бешаи истивоӣ – ватани бисёр рустаниҳои пурбаҳост масалан, нахли аз ҳама паҳншуда ва хеле пурбаҳо - нахли равгандор мебошад, ки аз меваи он равгани нахл мегиранд. Чӯби бисёр дарахтон барои сохтани асбобу ускунаи қимматбаҳо истифода шуда, ба микдори бисёр ба хориҷи материк бароварда мешавад: масалан, дарахти обнус, ки чӯби сиёҳ ё сабзи баланд дорад.

Бисёр ҳайвоноти бешаҳои истивоӣ болои дарахтон зиндагӣ мекунанд. Дар болои дарахтон гайр аз паррандагон хояндагон ва ҳашарот, маймунҳои сершумор – маймуни антар, шимпанзе ва гайра зиндагӣ доранд.

Расми 34. Бешаи истивоӣ ватани бисёр растаниҳои пурбаҳост

Сокинони рӯйи Замин хуки панҷагӯш, сумдорҳои майда (гавазнаки африкоӣ ва гайра)-ро нагз медонанд. Дар канори беша ва соҳили обанборҳои қитъа ҳайвонҳои нодиртарини рӯйи Замин - баҳмутҳои пакана (қадаш 80 см) ва хеши заррофа окапи вомехӯранд, ки танҳо дар Африқо маскун мебошанд. Даррандаи калони бешаҳои истивоӣ паланг аст. Дар маҳали бешаҳои душворгузар маймунҳои аз ҳама калони одамшакл – горилла боқӣ мондаанд, ки дар ягон ҷойи дигар вонамехӯранд. Дар хоки ковок ва зери беша мор ва калтакалосҳо зиндагӣ мекунанд.

Дар ҳама қабатҳои беша мӯрчаҳо паҳн шудаанд. Баъзе намудҳои мӯрчаҳо, монанди мӯрчаҳои сайёр, қатор шуда ҳаракат мекунанд ва дар сари роҳи худ тамоми мавҷудотро нобуд месозанд.

Саваннаҳо дар Африқо масоҳати азимеро - қариб 40 фоизи масоҳати материкро ишғол кардаанд. Чунин фоизи калони масоҳат дар ягон материки дигар дида намешавад. Барои ин зонаи табиӣ ивазшавии мавсими хушк ва сернамии сол, афзалияти гиёҳу дарахтони алоҳида ё гурӯҳи дарахтон ва бутаҳои минтақаи гарм хос аст. Агар бешаи истивоӣ тира, серрутубат ва губорнок бошад, он гоҳ саванна бо фаровонии рӯшноӣ, насими форам касро мафтун менамояд. Алафҳои сершираву қадбаланд дар давраи серборишии сол ҳама ҷоро, чӣ водӣ ва чӣ кӯҳҳоро мепӯшонад.

Фили африқоӣ

Говмеш

Нахли хурмо

Нахи дум

Зебраи ало

Хок ва набототи саваннаҳо ба давомнокии мавсими боронҳо вобаста аст. Дар наздикии бешаҳои истивоӣ, ки мавсими боронҳо 7-9 моҳ тӯл мекашад, хокҳои сурхи ферралитии саваннаҳои алафаш баландқад ҳосил мешаванд. Алафҳои баланд то 3 м қад мекашанд. Дар байни алафзори бепоён ҳар ҷо-ҳар ҷо чакалакҳои камдарахт, баобаҳои азими сершоху барг, хурмо, нахли равгандор, нахли дум паҳн шудаанд.

Дар мавзеъҳои мавсими боронашон камтар аз 6 моҳ саваннаҳои хоса бо хоки сурхи бӯрранг паҳн шудаанду алафи на он қадар баланд доранд. Дар масоҳати бепоёни алафзор ақоқиёи мухталиф бо шоху барги ҳамвори чатршакл ҷудо шуда меистанд.

Дар сарҳад бо нимбиёбон, ки он ҷо ҳамагӣ 2-3 моҳ борон меборад, саваннаҳои биёбоншуда бо буттаҳои хушки хордор ва алафҳои дурушти тунук пайдо шудаанд. Зарбат – рустании дарахтшакл низ вомехӯрад, ки пояю шохи гафс дошта, вале барг надорад ва шохаҳояшро хор пӯшондааст. Зарбат ба иқлими хушк мутобиқ шудааст, дар хорҳои ин рустанӣ нам захира мешавад. Вобаста ба фаслҳои сол манзараи умумии саваннаҳо тағйир мeёбад. Дар давраи бебориши алафҳо хушк мешаванд, барги бисёр дарахтон мерезад ва саванна ранги зард ва сурх мегирад. Аммо ҳамин ки борони аввалин борид табиат гӯё аз нав зинда мегардад, алафҳои сершира зуд месабзанд, дарахтон сабз мешаванд.

Дар ягон маҳалли ҷаҳон монанди саваннаи Африқо чунин анбӯҳи ҳайвоноти калон вуҷуд надорад: оҳуҳои гуногун,

зебраҳои ало (аспҳои ёбоии африкоӣ), заррофа, ки ба туфайли гардани дарозаш барги дарахтони қадбаландро хӯрда метавонад. Дар саванна инчунин ҳайвоноти дигари калони алафхӯр фил (вазнаш то 4, 5 т), говмеш, каркадан, ки аз тарафи инсон ниҳоят қир шудаанд, зиндагӣ мекунанд. Дар соҳили дарёю кӯлҳо баҳмут (вазнаш то 3 т) вомехӯрад. Чунин анбӯҳи ҳайвоноти калон ба туфайли фаровонии хӯроки ҳархела имконпазир аст. Баробари ҳайвоноти алафхӯр даррандагони сершумор юз, паланг, шагол, кафтор зиндагӣ мекунанд. Дар байни онҳо даррандаи зӯру хатарнок сершумор аст. Дар дарёҳо тимсоҳ маскун аст, калонтарини онҳо тимсоҳи Нил буда, 5-6 м дарозӣ дорад.

Дарахти кӯзатана

Заррофа

Саваннаҳои Африқо аз паррандагон ниҳоят бойанд. Дар ин ҷо ҳам паррандаи майдатарини зебо – шаҳдхӯр ва ҳам паррандаи калонтарини рӯйи Замин - шутурмурғ, марабу, ки танҳо дар Африқо вомехӯранд, зиндагӣ мекунанд. Аз паррандаҳои чанголдор бо симою одати худ паррандаи морхӯр, ки монанди турна пойҳои дароз дорад, фарқ мекунад. Морхур ба мор расида, онро бо пойҳояш пахш мекунад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 40 намуди паррандаи чанголдор мавҷуд аст. Дарозии танашон аз 10-12 см (чуғзак) то 115 см (каргас) мешавад. Паррандаи чанголдор нӯли чан-

Шимпанзе

гакмонанд, чанголи тез ва дарози кач дорад. Онҳо дар субтропикҳои хушк (водиҳои дарёҳои Вахш ва Кофарниҳон) то кӯҳҳои баланд (аз ҷумла кӯҳҳои Помир) маскунанд. Намудҳои калонашон гӯшт, асосан лоша мехӯранд ва санитарҳои табиат ба шумор мераванд.

Дар саванна арзамуракҳо (термит) ниҳоят бисёранд. Иншооти ниҳоят мустаҳкаму баланди гуногуншакли онҳо ҷузъи хоси зона аст. Магаси сетсе ба аҳолӣ зарари калон мерасонад. Вай паҳнкунанда ва барангезандаи касалиест, ки боиси беморӣ ва марги чорвои калони шохдору асп мегардад. Одамонро ба касалии барои ҳаёт хатарноки хоб гирифтор мекунад.

Ҳайвонот ҳам монанди рустанӣ ба мавсими бебориш мутобиқ мешаванд. Баъзеи онҳо, масалан. бемӯхраҳо ва обхокиҳо, дар давраи хушксолӣ дар паноҳгоҳ пинҳон мешаванд ва хоб мекунанд. Ҳайвоноти калон, ҳайвоноти даранда, паррандаҳо, малаххо ва дигар сокинони саванна ба маҳаллаҳои дорои обанбор мекӯчанд.

Шароити табиии саваннаҳо барои парвариши рустаниҳои дастпарвари кишварҳои гарм: маниок (буттаи ҳамешасабз), ки решааш аз оҳар (крахмал) бой аст, батат (картошкаи ширин), ҷуворимакка, финдиқи заминӣ, дар қисми шарқии саваннаҳо – пахта ва маҳалҳои сербориш ба парвариши шолӣ мусоиданд.

1. Аз рӯйи харита мавқеи географии биёбон ва нимбиёбонҳоро дар Африқо муайян кунед. Онҳо дар кадом минтақаҳои иқлимӣ воқеанд? 2. Аз харитаҳо истифода бурда, шароити иқлимии зонаи биёбонҳоро муайян кунед. 3. Чаро биёбонҳо дар қисми шимоли материк масоҳати зиёдро ишгол кардаанд?

Биёбонҳои тропикӣ. Дар Африқои Шимолӣ биёбонҳо масоҳати бисёр калонро ишгол кардаанд. Хусусиятҳои табиати зонаи биёбонро дар мисоли Саҳрои Кабир дида мебароем. Тахминан 20%-и масоҳати Саҳрои Кабирро биёбони қумзор ишгол мекунад.

Ҷамъи бориши солона дар Саҳрои Кабир қариб дар ҳама ҷо аз 50 то 100 мм камтар аст. Дар қисмҳои дохилии биёбон баъзан якчанд сол пай дар пай бориш намешавад. Пайдоиши абрҳо ҳодисаи нодиранд, бинобар ин шуоъҳои офтоб сатҳи Саҳрои Кабирро аз ҳад зиёд метафсонад. Дар Саҳрои Кабири Алҷазоир ҳарорати ҳавои аз ҳама баланд дар соя то +59⁰С (дар шаҳри Тиндуф) ба қайд гирифта шудааст. **Саҳрои Кабир яке аз биёбонҳои гармтарини ҷаҳон мебошад**. Дар фасли тобистон гармӣ дар соя рӯзона то 40+50°С мерасад. Аҳолии маҳаллӣ барои аз гармии тоқатфарсо паноҳ ёфтан либосҳои дароз ва васеъ мепӯшад. Хусусан ба гармӣ тоқат кардан мушкил аст. Гармсел ва бодҳои хушк, ки чангу рег гирифта меоянд, мевазанд.

Зиёд будани фарқияти ҳарорати шабонарӯзӣ ва солона боиси аз таъсири боду ҳаво хеле тағйирёбии табиии ҷинсҳои кӯҳӣ мегардад, ҷинсҳо аз таъсири онҳо мекафанд, вайрон мешаванд ва ба сангтӯдаю шағал ва рег табдил меёбанд. Дар Саҳрои Кабир биёбонҳои санглох, масоҳатҳои ҳамвори бо сангҳои майда пӯшидашуда васеъ доман паҳн кардаанд. Биёбонҳои санглох ба биёбонҳои гилӣ ва регзор бадал мешаванд. Аз ин рӯ, дар ҳар ҷо-ҳар ҷо ба регҳои равон ва хомаҳо дучор омадан мумкин аст.

Набототи Саҳрои Кабир ниҳоят кам аст ва дар баъзе маҳалҳо, махсусан, дар қисми марказии он набобот тамоман вуҷуд надорад. Дар баъзе ҷойҳо алаф ва буттаҳои хордор месабзанд. Решаи рустаниҳои биёбон ниҳоят инкишоф ёфтааст, ки тавассути он обро аз чуқурии зиёд ва масоҳати васеъ ҷамъ мекунанд (масалан, шутурхор). Бисёр рустаниҳо барои он ки обро кам бухор кунанд, баргҳои хеле майда доштa, аксаран ба ҷои барг хор доранд. Баъзе рустаниҳо танҳо баъди борон пайдо мешаванд ва фавран месабзанд, гул мекунанд, мева мебанданд ва баъд хушк мешаванд. Баъзан дар рӯйи сангҳо гулсанг мерӯяд, дар хокҳои шӯр қурай ва шибоғ месабзад. Танҳо дар в о ҳ а ҳ о набототи фаровон инкишоф меёбад. Дар воҳаҳо бештар нахл нашъунамо меёбад.

Ҳайвоноти Саҳрои Кабир ба шароити иқлими биёбон мутобиқ аст. Масалан, оҳувон дар ҷустуҷӯи об ва хӯрок масофаи зиёдеро тай мекунанд. Калтакалос, сангпушт ва морҳо муддати дароз беоб зиста метавонанд. Гамбусак, ма-

лах ва каждумҳои гуногун бисёранд. Аз даррандагон кафтор, шагол ва рӯбоҳ вомехӯранд.

Соҳили уқёнуси Аталантикаро дар Африкои Ҷанубӣ зонаи биёбон ишгол кардааст. Дар ин ҷо биёбони Намиб воқеъ аст, ки рустаниҳои беҳамто ва аҷоиби велвичия дорад. Танаи кӯтоҳи он танҳо 50 см қад мекашад. Дар нӯги он ду барги гафси чарммонанд ҳаст, ки дарозиаш то 3 м мешавад. Баргҳо аз поя муттасил месабзанд ва нӯги онҳо тадриҷан хушк мешаванд. Умри велвичия аз 150 сол зиёд аст. Биёбонҳои Африкои Ҷанубӣ дар шарқ ва шимол ба нимбиёбон бадал мешаванд, ки дар он ҷо гиёҳҳои холдори болиштшакл, инчунин зарбат ва уд бисёранд. Тарбузҳои худрӯйи сершира низ хоси ин ҷо буда, онро аҳолии маҳаллӣ ва чорво аксаран ба ҷои об истеъмол мекунанд.

§ 28. Таъсири инсон ба табиат

Ҳанӯз дар асри XIX Африқоро чун материки табиаташ бикр тасаввур мекарданд. Вале, аллакай ҳамон вақт инсон табиати Африқоро хеле тағйир дода буд. Масоҳати бешаҳо кам шуд. Зеро онро дар тӯли асрҳо решаков мекарданду месӯзонданд ва ба киштзору чарогоҳ табдил медоданд. Ба табиати Африқо, махсусан, мустамликадорони аврупоӣ зарари калон расонданд. Шикор, ки бо мақсади пули бе дарди миён ва аксаран барои худнамоӣ карда мешуд, боиси аз ҳад зиёд қир шудани ҳайвонот гардид. Бисёр намудҳои ҳайвонот комилан нобуд карда шуданд (масалан, баъзе намудҳои оҳу, зебра) ва миқдори ҳайвоноти дигар (фил, каркадан, горилла ва ғайра) ниҳоят кам шудааст. Аврупоиён чӯбҳои пурқиматро ба мамлакатҳои худ мебурданд. Аз ҳамин сабаб дар як қатор давлатҳо (дар Нигерия ва ғайра) хатари комилан нобуд шудани ҷангалзор ба вуҷуд омад. Мавзеъҳои ҷангалаш нобудшударо киштзори какао, нахли равгандор, финдиқи заминӣ ва ғайра ишгол мекард. Чунончи, дар ҷои бешаҳои истиноӣ ва серборишӣ тағйирёбанда маҷмӯи табиии антропогенӣ - саваннаҳои антропогенӣ ба вуҷуд омаданд.

Табиати саваннаҳои аслӣ хеле тағйир дода шудааст. Дар ин ҷо масоҳати азими замини корам ва чарогоҳ воқеъ аст (*ниг.ба харитаи маҷмӯи атлас*).

Ба сабаби мутаносиб инкишоф наёфтани соҳаи кишоварзӣ (сӯзондани беша, аз ҳад зиёд чарондани чорво, инчунин буридани дарахту буттаҳо) дар тӯли асрҳо саваннаҳо ба биёбон табдил меёбанд. Танҳо дар зарфи ним асри охир Саҳрои Кабир ба ҷануб хеле паҳн шуд ва масоҳати он ба 650 ҳаз. км^2 афзуд. Аз кор баромадани миллионҳо гектар заминҳои корам боиси зарари калони иқтисодӣ мегардад: чорвою киштзор нобуд мешаванд, миллионҳо одамон маҳкуми гуруснагии доимӣ мегарданд.

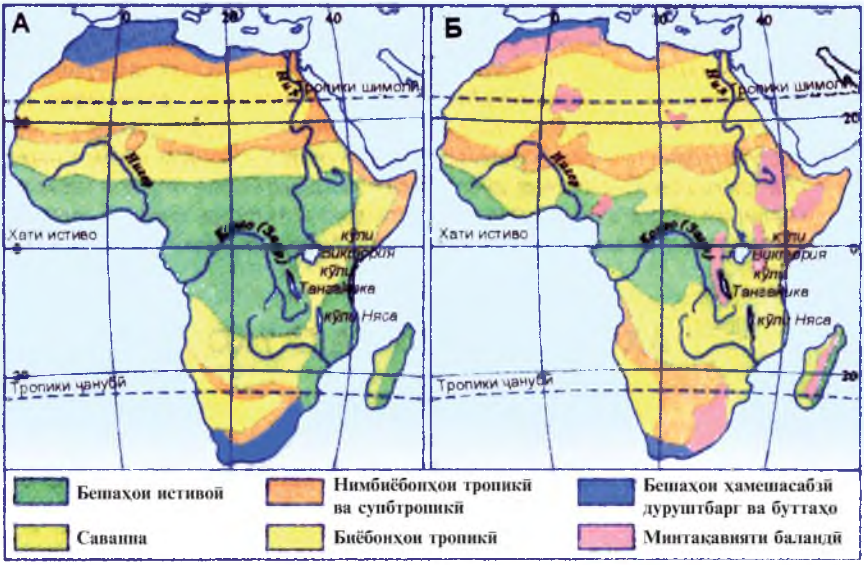
Дар натиҷаи муносибати ғайриоқилонаи инсон ба табиат (сӯзондан, буридани дарахтон ва буттаҳо) муддати асрҳо саваннаҳо ба биёбонҳо табдил меёбанд. Танҳо дар Саҳрои Кабир минтақаи васеи бешазори дарозиаш 1500 км бунёд карда мешавад, ки заминҳои зироатро аз бодҳои хушки биёбон эмин мегардонад. Якчанд лоиҳаи обёрии Саҳрои Кабир низ мавҷуд аст, ки иҷрои онҳо ба барпо кардани воҳаҳои зироати обёришаванда дар масоҳати азими биёбон имкон медиҳад. Ба туфайли истеҳсоли сарватҳои табиӣ ва тараққиёти саноат бисёр маҷмӯҳои табиии антропогенӣ ба вуҷуд омад.

Офатҳои табиӣ. Офатҳои табиӣ (зилзила, оташфишонии вулқонҳо, хушксолӣ, обхезӣ, тӯфон ва ғайра) метавонад ба аҳолӣ бадбахтии азим оварда, боиси талафоти мардум шавад. Яке аз офати табиии ҳалокатовар хушксолии ҳар сари чанд вақт такроршаванда мебошад. Ин офат, махсусан ба аҳолии саваннаҳо, ки ба Саҳрои Кабир ҳамшафатанд, зарари калон мерасонад.

Дар натиҷаи хушксолӣ садҳо ҳазор одамон ба ҳалокат расида, миллионҳо нафари дигар аз хонаву ҷой, чорво маҳрум шудаанд. Аксари чоҳҳо ифлос ё заҳролуд шуда, манбаи бемориҳои вазнини тропикӣ мегардиданд. Миллионҳо одамон дар ҷустуҷӯи қути лоямут маҷбуран зодгоҳи худро тарк карда, овора мешуданд.

Баъзе мамлакатҳо дучори обхезӣ, касалии наботот, ҳуҷуми анбӯҳи малах мегарданд, ки дар зарфи чанд соат тамоми ҳосили киштзорҳоро нобуд мекунад.

Мамнӯъгоҳ ва гулбоғҳои миллӣ. Ҳоло инсон зарурати ҳифзи муҳити зистро ба хубӣ дарк кардааст. Бо ҳамин мақсад дар тамоми материкҳо м а м н ӯ ъ г о ҳ ҳ о (мавзеъҳое, ки



Расми 35. Ҳудуди зонаҳои табиии Африқои (А) таҷдидшуда, (Б) ҳозира. Аз харита муайян кунед, ки масоҳати ҳар як зонаи табии чӣ тавр тағйир меёбад

дар онҳо маҷмӯи табиӣ дар ҳолати табиӣ нигоҳ дошта мешаванд) ва **гулбоғҳои миллӣ** ташкил карда мешаванд, ки ӯҳдадоранд қоидаҳои муқарраршударо риоя кунанд.

Мамлакатҳои Африқо оид ба ҳифзи ҳайвоноти ваҳшӣ ва маҷмӯҳои табиии ҷолиби диққат (бешазор, саваннаҳо, ноҳияҳои вулкондор ва ҳоказо) ҷидду ҷаҳд менамоянд. Мамнӯъгоҳ ва гулбоғҳои миллӣ дар материк масоҳати зиёдро ишғол кардаанд. Онҳо махсусан дар Африкои Ҷанубӣ ва Шарқӣ бисёранд, масалан гулбоғҳои миллии Серенгет, Крюгер дар ҷаҳон машҳуранд. Ба туфайли тадбирҳои андешида саршумори бисёр ҳайвоноте, ки дар дами маҳв шудан буданд, ҳоло барқарор шудааст.

Супориш 1. Аз харитаи маҷмӯии Африқо мамнӯъгоҳҳо ва гулбоғҳои миллиро ёбед ва нишон диҳед, ки онҳо дар кадом зонаҳои табиӣ ҷой гирифтаанд ва калонтарини онҳо чӣ ном дорад? 2. Мавқеи табиию географӣ ба табиати Африқо чӣ таъсир мерасонад? 3. Саҳми олимони рус ва шӯравӣ дар тадқиқоти Африқо аз чӣ иборат аст? Хусусиятҳои асосии сохти сатҳи Африқоро номбар кунед. Сабаби онҳо чист? 5. Хусусиятҳои иқлими Африкоро номбар кунед? Онҳо ба чӣ вобастаанд? Материк дар кадом минтақаҳои иқлимӣ ҷой гирифтааст? 6. Хусусиятҳои асо-

сии дарёҳои Африқоро номбар кунед. 7. Дар ҷойгиршавии зонаҳои табиии Африқо кадом қонуниятҳо ба хубӣ мушоҳида мешаванд? Сабаби он чист? 8. Нишонаҳои асосӣ ва намояндаи хоси олами наботот ва ҳайвоноти зонаҳои табиии бешаҳои истивоӣ, саваннаҳо ва биёбонҳои тропикиро нишон диҳед. Мисолҳои аз тарафи аҳолӣ тағйир дода шудани табиати Африқоро номбар кунед. 9. Табиати кадом зонаҳо барои кишоварзӣ мусоид аст? 10. Шумо барои тасвири табиати ҷазираи Мадагаскар аз кадом харитаҳо истифода хоҳед бурд? Аз харита чӣ гуна маълумот ба даст овардан мумкин аст?

АҲОЛӢ ВА МАМЛАКАТҲО

§ 29. Аҳолӣ

? Аҳолии рӯйи Замин ба кадом нажодҳои асосӣ тақсим мешавад ва намояндаи ҳар нажод аз ҳамдигар бо чӣ фарқ мекунад?

Аҳолии Африқо бо се нажоди асосӣ тақсим мешавад: аврупоӣ, истивоӣ ва муғул. Қисми асосии сокинони материкро аҳолии таҳҷоӣ ташкил медиҳад. Намояндагони нажоди аврупоӣ, асосан, дар шимоли Африқо зиндагӣ мекунанд. Инҳо халқҳои араб (алҷазоириҳо, марокашиҳо, мисриён ва дигарон), ки ба забони арабӣ ҳарф мезананд, инчунин барбарҳо, ки ба забони барбарӣ гуфтугузор мекунанд. Барои онҳо пӯсти гандумгун, мӯй ва чашмони сиёҳ, косаи сари дарозрӯя, бинии борик ва рӯйи байзашакл хос аст.

Қисми зиёди материк, ҷанубтари Саҳрои Кабирро ҳабашҳо маскун кардаанд, ки шохаи африкоии нажоди истивоиро ташкил медиҳанд. Аз ҷиҳати ранги пӯст, қаду қомат, тарҳи рӯй ва шакли сар дар байни ҳабашҳо фарқи зиёд мавҷуд аст. Халқҳои аз ҳама баландқади Африқо дар саваннаҳо, қисми шимолии материк (тутси, хими ва дигарон) зиндагӣ мекунанд. Қади миёнаи онҳо 180-200 см аст. Онҳо хеле хушандом ва мавзунқомат мебошанд. Баъзеашон (дар ғарб) паҳлавонҷусса мешаванд. Дар ноҳияҳои болооби Нил пӯсти ҳабашҳо хеле тира, қариб сиёҳранг аст.

Халқҳои бешаҳои истивоӣ – п и г м е й ҳ о қадпаст мебошанд (аз 150 см пасттар). Ранги пӯсти пигмейҳо нисбат ба бисёр ҳабашҳои дигар он қадар сиёҳ нест, лабашон тунук, бинипаҳни чорпаҳлӯанд. Пигмейҳо сокини бешазоранд. Бешазор барои онҳо манзил ва сарчашмаи ҳама чизи зарурӣ

Расми 36. Намуди хонаҳои истиқоматии сокинони Африқо

барои зиндагӣ мебошад. Ин яке аз халқиятҳои аз ҳама хурди Африқо аст, ки шумораащ муттасил кам мешавад.

Дар нимбиёбонҳо ва биёбонҳои Африқои Ҷанубӣ бушменҳо ва готтентотҳо зиндагӣ мекунанд. Барои онҳо пӯсти дорчинии зардтоб, рӯйи васеи ҳамвор хос аст, ки ба мугулҳо шабоҳат доранд. Бушменҳо ҳам монанди пигмейҳо қадпаст, вале логаранддом мебошанд.

Баъзе мутахассисон ҳабашҳоро ба нажоди мобайнӣ мансуб медонанд. Ранги пӯсти онҳо равшантар, вале тобиши сурх дорад. Ҳабашҳо аз ҷиҳати намуди зоҳирии худ ба шохаи ҷанубии нажоди аврупоӣ наздиканд.

Малагасиҳо (сокинони Мадагаскар) аз омехташавии нажодҳои мугул ва ҳабашӣ ба вуҷуд омадаанд. Аҳолии ғайримаҳаллии аслу насабашон аврупоӣ, асосан дар маҳаллҳои дорои шароити беҳтари иқлимӣ зиндагӣ мекунанд ва қисми аққали аҳолии материкро ташкил менамоянд. Дар шимоли Африқо қад-қади соҳили баҳри Миёназамин фаронсавиён, дар интиҳои ҷануби материк – африқонерҳо (авлоди муҳоҷирони Нидерландия), англисҳо ва дигарон ҳаёт ба сар мебаранд.

Бисёр давлатҳои Африқо тамаддуни қадима доранд, масалан, Миср, Ҳабашистон, Гана, ки дар онҳо ҳунар, тиҷорат ва бинокорӣ ривоҷ ёфта буд. Халқҳои Африқо роҳи дурударози тараққиётро тай карда, ба таърихи маданияти ҷаҳонӣ саҳми арзанда гузоштаанд. Аҳромҳои Миср – мӯъҷизаи техникаи қадими сохтмон, кандакории рӯйи устухони фил ва

чӯб, муҷассамаҳои биринҷӣ ва ғайра аз ёдгориҳои шоёни таърихии ин халқҳо ба ҳисоб мераванд. Баъзе олимон чунин мешуморанд, ки инкишофи маданияти инсонӣ ба шарофати Африқо ба комёбии аввалин ноил гардидааст. Баъди озодшавии аксарияти мамлакатҳо аз асорати мустамликадорони аҷнабӣ маданияти Африқо дар инкишофи худ болоравии навро аз сар мегузаронад.

Ҷойгиршавии аҳолӣ. Шумораи аҳолии Африқо аз 800 млн. нафар зиёд аст. Африқо қитъаи нисбатан камаҳолӣ мебошад. Аҳолӣ дар он ҷо нобаробар ҷой гирифтааст. Ба ҷойгиршавии аҳолӣ на танҳо шароити табиӣ, балки сабабҳои таърихӣ, дар навбати аввал ғуломфурӯшӣ ва ҳукмронии мустамликавӣ таъсир мерасонданд.

Ҷойгиршавии халқҳои асосӣ ва зичии аҳолӣ дар қисмҳои мухталифи Африқо дар харитаи мавзӯӣ (ниг. 6а харитаи аҳолӣ) нишон дода шудаанд.

Аз харита истифода бурда, муайян кунед: а) дар Африқои Шимолӣ, Марказӣ ва Ҷанубӣ, ҷазираи Мадагаскар кадом халқҳо сокинанд? б) Дар харита мавзеъҳои беодам чӣ тавр тасвир ёфтаанд дар куҷои материк зичии аҳолӣ дар 1 км^2 бештар аз 100 нафар, дар куҷо камтар аз 1 нафар аст, дар ҳавзаи дарёи Конго (Заир), дар шарқи материк зичии аҳолӣ чӣ гуна аст?

Аз таҳлили харита маълум мешавад, ки соҳили баҳри Миёназамин, халиҷи Гвинея ва соҳили ҷануби шарқии материк нисбатан зичаҳолианд. Зичии аҳолӣ дар делтаи Нил хеле зиёд аст, ки дар он ҷо ба 1 км^2 1000 нафар рост меояд. Дар биёбони Саҳрои Кабир, ки қариб чоряки материкро ишғол кардааст, камтар - 1% – тамоми аҳолӣ зиндагӣ мекунад ва дар ноҳияҳои алоҳида умуман аҳолӣ вуҷуд надорад.

Гузаштаи мустамликавии Африқо. Мустамлика кардани материк ҳанӯз дар асрҳои миёна оғоз ёфта буд. То оғози асри XX қариб тамоми ҳудуди Африқоро мамлакатҳои капиталистии Аврупо: Британиёи Кабир, Фаронса, Белгия, Португалия ва Испания байни худ тақсим карда, ба материки мустамликаҳо (мамлакатҳое, ки аз истиқлоли сиёсӣ ва хоҷагӣ маҳрум шудаанд) табдил доданд. Танҳо се мамлакат: Миср, Либерия, Иттифоқи Африкои Ҷанубӣ зоҳиран мустақил буданд.

Мустамликадорон аҳолии таҳҷоиро ба таври даҳшатовар зулму истисмор мекарданд, заминҳои беҳтаринро аз онҳо кашида мегирифтанд, аз диёри азизашон ба ноҳияҳои барои зиндагӣ нобоб меронданд. Мустамликадорон сарватҳои зеризаминӣ (тилло, алмос, маъдан, мис ва ғайра), чӯби пурқимат, инчунин, маҳсулоти деҳқонии (какао, қаҳва, банан, лиму ва ғайра) мамлакатҳои Африқоро ба хориҷа мебурданд. Мамлакатҳои истеъмолкунанда африқоиҳоро амалан ба ғуломон табдил дода, онҳоро ба сифати қувваи кории арзон дар конҳо, киштзорҳо истифода мебурданд ва барои кӯшиши аз кор саркашӣ кардан бераҳмона ҷазо медоданд.

Мустамликадорон парокандагии қабилаҳоро тарафдорӣ мекарданд, низоми динӣ ва нажодиро бармеангехтанд. Аммо халқҳои мазлум бар зидди золимон муттаҳид шуда, ба муқобили онҳо мубориза мебурданд. Ин мубориза, махсусан баъд аз ҷанги дуюми ҷаҳон ба авҷи аъло расид. Африқо дар миёнаи асри XX материки муборизаи миллию озодихоҳӣ гардид. Дар натиҷаи муборизаи озодихоҳонаи Африқо 50 давлати мустақил ташкил ёфт (1976). Акнун дар материк тамоми мамлакатҳо мустақиланд.

ХУДРО САНҶЕД: Шумо омӯзиши қисми аввали барномавии материкро ба охир расондед. Донистед, ки Африқо аз ҷиҳати шароити табиӣ ва аҳолии худ беҳамтост. Ин қитъа ҳамвории зиёд, ҳарорати дар сайёра аз ҳама баланд ва табиати мухталиф дорад. Дар ин ҷо биёбони бузургтарини ҷаҳон ва масоҳати калони бешаҳо бо серборишии истивоӣ воқеанд. Дар ин материк олами ҳайвоноти нодири арзҳои поён, аз ҷумла ширхӯрҳои калонтарини хушкӣ – фил, баҳмут, каркадан, заррофа боқӣ мондааст. Шумо инчунин бо бисёр харитаҳои нав, ки сарчашмаи асосии дониш мебошанд, шинос шудед. Кор бо онҳо ба шумо имконият медиҳад, ки хусусиятҳои табиат ва аҳолии материк, инчунин сабабҳои ин хусусиятҳоро хубтар фаҳмида гиред. Бо донишҳои нав гирифтаатон такя карда, хусусиятҳои асосии географияи Африқоро фаҳмонед. Барои ин ба чунин саволҳо ҷавоб диҳед:

1. Мавқеи географӣ ба табиати Африқо чӣ таъсир мерасонад? 2. Хусусиятҳои асосии сохти сатҳи Африқоро номбар кунед. Сабаби он чист? 3. Хусуситяҳои релефи Африқо кадоманд? 4. Хусусиятҳои асосии иқлими Африқо кадоманд? Кадом омилҳо ба тақсимоти ҳарорат дар Африқо таъсири мерасонанд? 5. Хусусиятҳои асосии дарёҳои Африқоро номбар кунед. Кадоми онҳо аз релеф ва кадоми онҳо аз иқлим вобастаанд? 6. Шумо ҳангоми тасвири дарё кадом харитаҳоро истифода мебаред? 7. Дар ҷойгиршавии зонаҳои табии Африқо кадом қонуниятҳо ба хубӣ мушоҳида мешавад? Сабаби он чист? 8. Аз тарафи инсон тағйир дода шудани табиати Африқоро мисол биёред. 9. Шумо чӣ андеша доред, агар оид ба муҳофизати табиати Африқо чораҳо андешида нашавад, ба ҳудуди зонаҳои табиӣ чӣ ҳодиса рӯй медиҳад? 10. Табиати кадом зонаҳо барои кишоварзӣ аз ҳама мусоид аст? 11. Шумо барои тасвири табиати Мадагаскар аз кадом харитаҳо истифода хоҳед бурд? Аз ҳар як харита кадом маълумотро ба даст овардан мумкин аст? 12. Дар Африқо кадом халқҳо сокинанд ва онҳо дар материк чӣ тавр тақсим шудаанд? 13. Дар харитаи ҳозираи сиёсии Африқо дар зарфи 40-50 соли охир чӣ хел тағйирот ба амал омаданд? Ин тағйирот аз чӣ шаҳодат медиҳад? 14. Аз харита давлатҳои ба шумо маълуми Африқоро нишон диҳед ва пойтахти онҳоро номбар кунед. 15. Шумо ба кадом ноҳияҳои Африқо сафар кардан мехостед? Барои чӣ?

Саванна дар Африқо

АВСТРАЛИЯ

Австралия материки масоҳаташ хурдтарин, камборишу камаҳолии сайёра аст. Дар ин ҷо бисёр ҳодисаҳои барои мо гайриоддӣ мавҷуданд: ҳангоми ҳаракат кардан ба сӯи шимол гармтар ва ба ҷануб сардтар мешавад. Дар ин ҷо набототу ҳайвоноти бисёре мавҷуданд, ки дар қитъаҳои дигар вонамехӯранд. Австралия (ба лотинӣ – ҷанубӣ) комилан дар нимкураи ҷанубӣ воқеъ аст.

ТАБИАТ

§ 30. Мавқеи географӣ

? 1. Аз харитаи табии Австралия ва харитаи ҷаҳон истифода бурда, мавқеи географии Австралияро муайян кунед (ниг.ба илова). 2. Мавқеи географии Австралия ва Африкои ҷанубиро муқоиса кунед. Чӣ умумият ҳаст? Вай дар табиати Австралия чӣ тавр бояд инъикос ёбад? Тафовут аз чӣ иборат аст? 3. Дар харитаи контурӣ хатти тропики Ҷанубӣ нуқтаҳои интиҳои Австралияро ишора кунед: номи онҳоро нависед.

Соҳилҳои Австралия ҳам монанди Африқо чандон каҷу килеб намебошад. Дар Шимол халиҷи Карпентария, дар ҷануб - халиҷи Калони Австралия ҷой гирифтаанд ва бандарҳои калон ҳам мавҷуданд. Хатти соҳил дар соҳили Шимолӣ бештар ба кисмҳо ҷудо шудааст. Австралияро обҳои гарми уқёнусҳои Ҳинд ва Ором иҳота кардаанд. Дараҷаи ҳарорат ба афзоиши марҷонҳо мусоидат мекунад, ки онҳо иншооти оҳаки аҷоибшаклро ба вуҷуд меоранд. Аз ҳамин сабаб қад-қади қисми шимоли шарқии Австралия, гӯё тарҳи хатти соҳилро такрор намуда, ба масофаи 3220 ҳаз. км рифи марҷонии калонтарини ҷаҳон, ки *Рифи Калони Саддӣ* ном дорад, тӯл кашидааст. Бари он дар шимол 2 км ва дар ҷануб 150 км аст.

Таърихи кашф ва тадқиқи Австралия. Ҳанӯз олимони дунёи қадим тахмин мекарданд, ки дар Тропики ҷанубӣ замин мавҷуд аст. Ин заминро сайёҳи ҳоландӣ В. Янсзон (соли 1606) кашф намуд. Дар нимаи аввали асри XVII қариб тамоми соҳили шимолӣ, гарбӣ ва ҷанубӣ гарбии материк ба

муҳаққиқони ҳоландӣ маълум гардид. Барои таҳқиқи Австралия экспедисияи баҳрнаварди ҳоландӣ Абел Тасман аҳамияти калон дошт. Вай соҳилҳои шимолӣ ва шимоли гарби материкро тадқиқ намуд ва солҳои 1642-1644 ҷазираро кашф кард, ки баъдтар бо номи вай – *Тасмания* гузошта шуд.

Дар нимаи дуюми асри XVIII (соли 1770) аз тарафи баҳрнавард ва тадқиқотчии барҷастаи англис Ҷеймс Кук соҳилҳои шарқии Австралия кашф гардид (*ниг. ба расми 4*). Дар натиҷаи тадқиқоти Кук афсона оид ба мавҷудияти материки калони ҷанубӣ қатъиян рад карда шуд ва исбот гардид, ки Австралия қисми материки номаълуми Антарктида набуда, чӣ тавре ки пеш ҳамин тавр тахмин мерафт, балки материки мустақил аст.

Дар охири асри XVIII аз худ кардани Австралия огоз ёфтааст. Ҳукумати Англия ба Австралия аввал ҷинояткоронро бадарга мекард. Дар ҷанубӣ шарқии материк шаҳри Сидней ҳамчун касабаи бадаргашудагон арзи вуҷуд кард. Дар Австралия диққати аврупоиёнро чарогоҳҳои сералаф, ки воситаи хуби тараққӣ додани чорводорӣ ба шумор меравад, ҷалб мекард. Бинобар ин омӯзиши аввалин ноҳияҳои дохилии материк асосан ба ҷустуҷӯи чарогоҳҳо ва об барои чорвои муҳоҷирони аврупоӣ нигаронида шуда буд. Вобаста ба кашфи конҳои бойтарини тилло дар нимаи аввали асри XIX бисёр «бахтҷӯён» роҳи Австралияро пеш гирифтанд ва Англия тамоми материкро мустамликаи худ эълон намуд.

1. Миқёси хариати Австралия чӣ хел аст? 2. Австралияро аз харита нишон диҳед ва дар он мавқеи платформаи Австралияро муайян намоед.

Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ. Релефи Австралия ҳам монанди Африқо нисбатан оддӣ мебошад. Дар таҳкурсии он платформаи Австралия хобидааст. Дар шарқи материк кӯҳҳои на он қадар баланд - қаторкӯҳи Бахшгоҳи Калон воқеанд. Дара ва водиҳо кӯҳҳоро аз ҳам ҷудо кардаанд. Қуллаи онҳо одатан гумбазшакл аст. Дар интиҳои ҷанубӣ шарқӣ кӯҳҳои аз ҳама баланд ҷойгиранд.

Қисми гарбии материк каме баланд шудааст. Дар ин ҷо паҳнкӯҳи васеи баландиаш 400-600 м воқеъ аст, ки дома-

наи онҳо пури шағалу рег мебошад. Ғвстралия материки аз ҳама пасттарин мебошад. Танҳо 2%-и сатҳи он на зиёда аз 1000 м мебошад. Аз ҳама қуллаи баландтарини он кӯҳи Косцюшко – 2228 м аст. Австралия ягона материкест, ки дар он вулконҳои оташфишон ва яхбандии ҳозира дида намешавад.

Материк ҳангоми ташаккул ҷойе баланд мешуд, ҷойе фуру мерафт ва ҷойе мекафид. Дар натиҷаи фуру рафтан ва кафидан қисми зиёди хушкӣ ба қаъри уқёнуси Ором фуру рафт, ҷазираҳои *Гвинеяи Нав* ва Тасмания аз материк ҷудо шуданд.

Сарватҳои зеризаминӣ. Австралия аз тамоми сарватҳои асосии зеризаминие, ки барои тараққиёти саноат ва кишоварзӣ заруранд, бой аст. Масалан: фосфорит, маъданҳои полиметалл, оҳан, мис, уран, тилло, волфрам, конҳои ангишт, нафт ва гази табиӣ ва ғайраҳо ҳастанд. Дар ин ҷо ҳам монанди Африқои Ҷанубӣ сарватҳои магматикии табиӣ ва сарватҳои табиии таҳшинӣ зиёданд. Сабаб он аст, ки материк асосан аз ҷинсҳои кристаллӣ таркиб ёфтааст.

Супориш. 1. Оид ба марҳалаҳои асосии кашфи Австралия ҳикоя кунед. 2. Хусусиятҳои ба ҳам монанди фарқкунандаи релефи Африқо ва Австралияро муқоиса кунед (ниг. ба илова). 3. Барои чӣ муқоиса гузаронида мешавад. Шумо чӣ хел фикр доред? 4. Аз харита истифода бурда канданиҳои зеризаминии Австралияро номбар кунед.

§ 31. Иқлим. Обҳои дохилӣ

1. Кадом омилҳои минтақавӣ ва ғайриминтақавӣ ба ташаккули иқлими материк таъсир мерасонанд? 2. Австралия тахминан байни ҳамон арзҳое, ки Африкои Ҷанубӣ воқеъ аст, ҷой гирифтааст. Аз ин хотир оид ба иқлими Австралия чӣ хел хулоса баровардан мумкин аст. 3. Харитаҳои иқлимиро таҳлил карда гӯед, ки дар кадом қисми Австралия бодҳои сернам (пассатҳо) ҳукмронанд?

Иқлим. Шумо аллакай медонед, ки қисми зиёди Австралия дар минтақаи иқлими тропикӣ ҷойгир шудааст, бинобар он дар он ҷо иқлими хушки тропикӣ афзалият дорад. Танҳо дар сеяки хоки он ба миқдори кифоя ё ба миқдори аз ҳад зиёд бориш мешавад.

Гарчанд Австралия дар ҳамон минтақаҳои иқлимие, ки дар Африқои Ҷанубӣ воқеъ аст, ҷой гирифтааст, ҳарорати

ҳаво дар ин ҷо баландтар ва бориш хеле кам аст. Зеро дар қисми ғарбӣ ва марказии Австралия ба туфайли дарозии зиёди материк аз ғарб ба шарқ анбӯҳи ҳавои континентӣ ташаккул меёбад, инчунин баландии материк аз сатҳи уқёнус он қадар зиёд нест.

Дар материк бориш чӣ тавр тақсим шудааст ва сабаби он чист? Австралияи Шимолӣ дар минтақаи иқлимии субиставоӣ воқеъ аст. Тобистон ба ин ҷо анбӯҳи ҳавои сернами истивоӣ дохил мешавад, ки бориши зиёд меоранд. Зимистон дар ин ҷо ҳавои хушки тропикӣ бо ҷараёни ҳавои поёнраванда ҳукмрон аст, аз ҳамин сабаб бориш кам мешавад.

Дар минтақаи тропикӣ дар шарқ ноҳияи сернам, дар ғарб ва марказ ноҳияҳои хушк фарқ мекунанд (*ниг. ба харитаи минтақаҳои иқлимӣ*). Нишебии шарқии қаторкӯҳи Бахшгоҳи Калон тамоми сол таҳти таъсири анбӯҳи ҳавои баҳрие мебошад, ки аз уқёнуси Ором дохил мешавад. Сернамии ҳаво таҳти таъсири ҷараёни гарми уқёнусӣ шиддат мегирад. Аз ҳамин сабаб дар нишебии кӯҳҳо бориши зиёд мешавад. Ба қисми дохилии ҳамвори материк пассатҳои хушк меоянд, бориш дар онҷо тамоми сол хеле кам мешавад. Қисми ҷанубии материк дар минтақаи субтропикӣ ҷойгир шудааст.

Обҳои дохилӣ. Дар Австралия дарёҳои калони сероб вуҷуд надоранд. Барои қисмҳои дохилии биёбонӣ ва камбиёбонии материк шабакаи дарёҳои муваққатии хушкшаванда хос аст, онҳоро дар ин ҷо к р и к ҳ о меноманд. Дарёҳои дар давоми сол сероб танҳо дар шарқи Австралия воқеанд, ки дар он ҷо бориш бисёр мешавад. Сарчашмаи дарёҳо танҳо борон ва обҳои зеризаминианд. Дарёҳое, ки аз кӯҳҳо сар шуда ба уқёнус мерезанд, одатан кӯтоҳ буда, тарзи ҷараёни обашон номунтазам аст.

Дарёи аз ҳама калони Австралия – *Муррей* (2570 км) буда, шохобаш *Дарлинг* хеле дароз – 2740 км-ро ташкил медиҳад. Он аз қаторкӯҳи Бахшгоҳи Калон сарчашма мегирад. Дарлинг дар поёнобаш, дар давраи беборишӣ хушк шуда, ба обанборҳои ҷудогона тақсим мешавад. Муррей хушк намешавад, вале сатҳи он ниҳоят тағйир меёбад. Дарё ҳангоми борон зуд туғён карда, ба масофаи зиёд паҳн мешавад ва зуд хомӯш мегардад.

Аз сабаби ниҳоят тағйир ёфтани сатҳи оби Муррей ва Дарлинг киштигардӣ дар онҳо мушкил аст. Оби дарёҳо барои обёрии заминҳои ҳосилхез, вале хушк истифода мешавад. Бо ин мақсад обанборҳо сохта шудаанд.

Аксарияти кӯлҳои Австралия норавон ва шӯранд. Бисёр кӯлҳо танҳо дар давраи бориш аз об пур мешаванд. Калонтарини онҳо кӯли *Эйр* аст, ки аз сатҳи уқёнус 12 метр паст мебошад. Дар давраи боронгарӣ крикҳое, ки ба кӯл ҷорӣ мегарданд, оби бисёр меоранд, баъд лабрез шуда, ба масоҳати ниҳоят васеъ паҳн мешаванд. Кӯли Эйр дар давраи бебориши ба ҳавзаҳои хурд-хурд ҷудо шуда, китъаҳои хушкашро қабати намак мепӯшонад.

Австралия обҳои зеризаминии фаровон дорад. Ҳавзаи калони артезиании пастии Марказӣ (1736 км^2) дар ҷаҳон калонтарин аст. Дар таркиби обҳои зеризаминӣ намакҳои минералӣ зиёданд. Ин обҳоро асосан дар саноату нақлиёт, обшор гардондани дашту биёбон, чарогоҳҳо истифода мебаранд.

Гуногунии олами органикӣ. Дар ҷойгиршавии зонаҳои табиии Австралия ҳам монанди Африқо ва Мадагаскар зонавияти арзӣ ба хубӣ зоҳир мешавад. Дар Австралия ҳам монанди Африқо масоҳати зиёдеро зонаҳои саваннаҳо ва биёбонҳо ишғол кардаанд. Биёбонҳо ва нимбиёбонҳо дар қисми марказӣ ва ғарбии материк ҷой гирифтаанд. Саваннаҳо зонаро аз шимол, шарқ, ҷануби шарқ ва ҷануби гарб иҳота кардаанд.

Тӯтии какаду

Австралия олами набототи махсус дорад. Тақрибан 75% намуди рустаниҳо эндемианд, яъне рустаниҳое, ки танҳо дар Австралия мерӯянд. Қисми зиёди Австралияи ғарбӣ аз биёбони регзору санглох (Виктория, Гибсон) иборатанд ва фақат гиёҳҳои хӯшадор мерӯянд. Шӯрзаминҳои бӯрхок ва бӯри сурхчатоби нимбиёбонҳоро бештар хорбуттаҳои зич – скребҳо фаро гирифтаанд. Баробари афзудани боришот канорҳои нимбиёбонҳо ба минтақаи саваннаю бешаҳои тунук табдил меёбанд, ки хокашон сурх, дорчинии сурхчатоб ва дар

шимол тирахоки тропикианд. Канорҳои материк (ба гайр аз гарб) бешазор буда, дар шимол ва шимолу шарқ – бешаҳои тропики ҳамешасабз бо омехтаи набототи хоси ҳиндумалай, ҷанубтар аз 26^0 а.ҷ. бешаҳои субтропикӣ вомехӯранд. Бешаҳо (асосан хайзурон) қариб 6% масоҳати Австралияро пӯшидаанд. Хайзурони азим месабзанд, ки бештар аз 100 м қад мекашанд.

Коала

Решаи чунин дарахтон ба замин 30 м чуқур даромада, чун насоси пуриқтидор обро мекашад. Хайзурони қадпаст ба иқлими хушк нағз мутобиқ шудаанд. Баргҳои онҳо бо қирраи худ рӯ ба нури Офтоб ҷой гирифтаанд, шоху барги онҳо заминро соя намекунанд, аз ҳамин сабаб бешазори хайзурон равшан аст. Чӯби дарахти хайзӯрон сахт буда, масолеҳи хуби бинокорӣ мешавад. Барги хайзуронро барои истеҳсоли равган, ранг, дорувор истифода мебаранд.

Кенгуруи зард

Барои Австралия гайр аз хайзурон ақоқиё, казуарин бо шоххҳои бебарги риштамонанд, ки дар материкҳои дигар вуҷуд надоранд, хосанд.

Дар бешазори субистивоӣ байни алафҳои қадбаланд якҷоя бо дарахтони дигар (нахл, тутанҷир ва гайра) дарахти махсуси кузатана месабзад. Бехи танаи он ғафс буда, дар боло якбора борик мешавад. Хусусияти хоси бешаҳои субтропикӣ афзалият доштани намудҳои мухталифи хайзурон, ки ба танаи онҳо изгиҷҳо печидаанд, бисёр будани сархасҳои дарахтшакл мебошад. Дар қатортеппаҳои реги равон ва тӯдаи сангреза наботот қариб вуҷуд надорад. Бар хилофи Африко дар Австралия воҳаҳо дида намешавад, вале биёбон, чунонки дар Саҳрои Кабир аст, ба чашм он қадар беҳаёт наменамояд.

Олами ҳайвоноти Австралия низ ба худ хос буда, дар ин ҷо бисёр намуди ҳайвонот ҳаст, ки дар дигар материкҳо не-

Шутурмурғи эму

station. Масалан: аз халтадорон – кенгуру, хирси коала, вомбатҳо; аз ширхӯрони оддии тухмзо – ехидна, мурғобинӯл, моҳии дубаҳра – серадот; аз паррандаҳо – шутурмурғи эму, казуар, барбатдум, тӯтии какаду, куй сиёҳ ва гайра мавҷуданд. Тимсоҳ, калтакалосу морҳои заҳрнок бисёранд. Ехидна ва мурғобинӯл хеле аҷиб буда, бачаашон аз тухм мебароянд ва онҳоро мисли ширхӯрҳо парвариш мекунанд. Дар Австралия ҳайвоноти халтадор, махсусан кенғуру хеле зиёд аст. Қади кенгуруҳои азимҷусса то 2 м мешавад. Кенгуруҳои пакана низ мавҷуданд, ки андозаашон 30 см аст. Дар бешазори хайзурон ба хирси халтадор – коала дучор шудан мумкин аст, ки вай дар болои дарахтон зиндагӣ мекунад, камҳаракат буда, шабона ба шикор мебарояд. Дар ҷазираи Тасмания ҳайвони ваҳшии хеле нодир – иблиси халтадор боқӣ мондааст. Кенгуруҳои калон, вомбат, коала, ки онҳоро барои мӯинаашон бераҳмона кир мекарданд, хеле кам шудааст.

Аҳолии Австралия табиати материки худро дӯст медоранд ва муносибати оқилона мекунанд. Онҳо барои муҳофизати олами растаниву ҳайвонот ва омӯзиши он диққати махсус медиҳанд. Шутурмурги эму ва кенгуру дар нишони давлатӣ, ехидна, мургобинул ва барбатдум бошад дар тангаҳои австралиягиҳо акс ёфтааст.

Аҳолӣ. Аҳолии ҳозираи Австралия аз қабилаи таҳҷоӣ ва муҳоҷироне, ки акнун қисми асосии онро ташкил медиҳанд, иборат аст. Аҳолии таҳҷоии Австралия ба нажоди ҳабашию австралиягӣ мансуб буда, ранги пӯсти он қаҳваранги баланд,

мӯи сиёҳи ҷингила, бинии паҳн, тоқи (ҳами) абрӯйи ниҳоят барҷаста доранд. Олимон тахмин мекунанд, ки онҳо ба ин ҷо аз Осиёи Ҷанубӣ омадаанд. Австралиягиҳо то омадани аврупоиён дар дараҷаи хеле пасти тараққиёт буданд. Сокинони маҳаллӣ ба деҳқонӣ ва чорводорӣ машғул набуданд, матоъ бофта наметавонистанд, маъданро намедонистанд. Онҳо бо шикор ва ҷамъоварии меваи ҷангал машғул буда, ба табиат хуб сарфаҳм намерафтанд ва ҳаёти оворагардӣ мегузарониданд.

Ба аҳолии ғайримаҳаллӣ авлоди аврупоиён, махсусан англисҳо, англо-австралиягиҳо, ки бо забони англисӣ ҳарф мезананд, мансубанд.

Дар Австралия бештар аз 20 млн. нафар аҳолӣ зиндагӣ мекунад. Австралия дар байни материкҳои дигари аҳолидор бо зичии хеле ками аҳолӣ фарқ мекунад. Аҳолӣ дар ҳудуди материк ниҳоят нобаробар ҷойгир шудааст. Қариб тамоми аҳолӣ дар канорҳои шарқӣ, ҷануби шарқӣ ва қисман ҷануби ғарбии материк ҷамъ омадааст, ки шароити беҳтари табиӣ дорад. Аҳолии ин ҷо аз англо-австралиягиҳо иборат аст. Австралияи дохилӣ ва шимолӣ камаҳолӣ аст. Дар ин ҷо асосан аҳолии таҳҷоӣ зиндагӣ мекунад. Қариб 90%-и аҳолии он дар шаҳрҳо зиндагӣ мекунанд.

Чунин ҷойгиршавии аҳолиро чӣ тавр шарҳ бояд дод? Барои ин харитаҳои «Зичии аҳолӣ ва халқҳо» ва иқлимро муқоиса кунед, ба хотир оред, ки аҳолидоршавии материк чӣ тавр ба вуқӯъ пайваста буд. Пеш тамоми аҳолии материкро сокинони таҳҷоӣ ташкил медоданд. Онҳо дар шарқ ва ҷануби шарқии Австралия ҷойгир шуда буданд, ки барои ҳаёти инсон шароити табиии мусоидтар доранд. Баъд аз ба материк омадани аврупоиён ва вобаста ба тараққиёти гӯсфандпарварӣ сокинони таҳҷоиро торафт ба даруntари материк – ба ноҳияҳои камбориш меронданд ва онҳоро ба марги гуруснагӣ маҳкум мекарданд. Ғайр аз ин, аврупоиён австралиягиҳоро бераҳмона қир карда, хӯрок ва оби чоҳҳоро заҳролуд мекарданд. Дар натиҷаи чунин ваҳшигарӣ тасманиягиҳо несту нобуд карда шуданд. Аҳолии таҳҷоӣ дар материк ниҳоят кам шуд. Ҳоло аҳолии таҳҷоии Австралия ҳамагӣ қариб 50 ҳазор нафар аст.

Як қисми аҳолии таҳҷоӣ дар фермаҳо бо музди ночиз чӯпонӣ мекунад. Қисми дигараш ба неъматҷамъкунӣ машғул буда, тарзи ҳаёти нимоворагардиро аз сар мегузаронад. Дар байни сокинони таҳҷоӣ одамони хеле соҳибистеъдод ва соҳибмаълумот мавҷуданд. Тасвирҳои рассоми худомӯз Намаджира дар тамоми олам машҳур аст.

§ 32. Иттифоқи Австралия

Дар материк, ҷазираи Тасмания ва ҷазираҳои майда як давлат - *Иттифоқи Австралия* ҷой гирифтааст. Пойтахти он - шаҳри *Канберра* аст.

? 1. Дар асоси таҳлили харитаи маҷмӯӣ муайян кунед, ки Иттифоқи Австралия аз кадом сарватҳои табиӣ бой аст? 2. Дар кадом мавзеи Австралия ҳудудҳои барои кишоварзӣ аз ҳама мусоид воқеанд? Ҷавобатонро бо маълумоти харитаҳои хок ва иқлим тасдиқ кунед.

Саноат. Иттифоқи Австралия давлати мутараққӣ аст. Дар асоси сарватҳои бисёри табиӣ дар ин ҷо саноати маъдангудозӣ тараққӣ кардааст. Дар мамлакат саноати мошинсозӣ, кимиёвӣ, инчунин хӯрокворӣ: равганкашӣ, панирпазӣ, истеҳсоли консерв (ширӣ, гӯштӣ, сабзавотӣ, мевагӣ) босуръат тараққӣ мекунад. Соҳаҳои кишоварзии мамлакат ҳам хуб тараққӣ кардааст. Фермерҳои англо-австралиягӣ соҳиби қитъаҳои калони замин мебошанд. Онҳо техника, нурӣ, инчунин меҳнати кирояро истифода мебаранд ва ба туфайли он ҳосилу даромади баланд мегиранд. Чорводории чарогоҳӣ – гӯсфандпарварӣ мавқеи асосӣ дорад. Австралия аз ҷиҳати саршумори гӯсфанд ва истеҳсоли пашм дар ҷаҳон ҷои аввалро ишғол мекунад. Дар ноҳияҳои камбориш хӯроки асосии гӯсфандро алафу буттаҳои ба хушкӣ тобовар ташкил медиҳанд. Дар ин ҷо гӯсфандон тамоми сол алафи чарогоҳ мехӯранд. Ба гӯсфандпарварӣ хушксолӣ, сӯхтор, обхезӣ зарари калон расонда, боиси ниҳоят кам шудани саршумори он мегардад.

Чорвои калони шохдор, асосан говҳои зотие, ки шири бисёр медиҳанд, бештар дар шимол ва шарқи мамлакат парва-

Расми 37. Сидней – калонтарин шаҳри Австралия

риш меёбанд, ки дар он ҷо бориш кифоя мебошад. Дӯшидан, ба зарфҳо андохтан, борбандӣ ва консерв кардани шир механиконида шудааст. Дар зироаткорӣ кишти гандум мавқеи асосиро ишгол мекунад.

Киштзори гандум дар ҷануби шарқии мамлакат воқеъ аст. Дар ҳамвориҳои назди соҳилии қисмҳои субистивоӣ ва тропикии мамлакат ананас, банан, найшакар ва гайра парвариш меёбад. Дар наздикии шаҳрҳои калон дар заминҳои обёришаванда дарахтзорҳои мевадиҳанда бисёранд.

Табиатро тағйир додани инсон. Табиати Австралия аз замони мустамликакунии материк ва фаъолияти минбаъдаи хоҷагии англо-австралиягиҳо босуръат ва бошиддат тагйир меёфт. Бисёр ҳайвонот дар натиҷаи шикор ва тагйир ёфтани шароити зиндагӣ нобуд шуданд. Баъзе намудҳои кенгуру нест шуданд, гурги халтадор, намудҳои алоҳидаи вомбат дар дами маҳвшавӣ мебошанд. Қисмҳои шарқӣ, ҷануби шарқӣ ва ҷануби гарбии зичаҳолии Австралия ниҳоят тагйир ёфтаанд. Дар ин ҷо намудҳои пурқимати дарахтон бурида мешаванд. Масоҳати калони майдони беша тоза шуда, чун чарогоҳи чорвои ширдеҳ истифода бурда мешавад.

Дар шаҳрҳои калони Австралия боғҳои ботаникӣ мавҷуданд. Қадимтарини онҳо дар шаҳри Сидней мебошад. Дар ин боғ коллексияи бойтарини растаниҳои тропикӣ ҷамъ оварда шудааст. Боғи ботаникии шаҳри Мелбурн хеле машҳур аст. Дар яке аз биноҳои боғи ботаникии Мелбурн Гербарий ҷой дода шудааст, ки 1,5 млн. барғҳои гербарӣ дошта, соли 1860 асос гузошта шудааст. Дар ин коллексия қариб ҳамаи растаниҳои Австралия ҷой дода шудааст. Дар ин ҷо бойтарин китобхонаи ботаникӣ мавҷуд аст.

Расми 38. Фермаи чорводорӣ дар Австралия

Бешаҳои камдарахти дар гузашта камборишро акнун киштзори гандум, токзор, дарахтони зайтун ишғол кардаанд. Дар соҳили ҷануби шарқӣ халиҷҳои қулай ва бандарҳои калон воқеанд. (*Аз харита истифода бурда, онҳоро номбар кунед*).

Манзараи қисми марказӣ ва ғарбии камборишу камаҳолии материк ҳам тағйир ёфтааст. Қитъаҳои беҳтаринро ба масоҳатҳои росткунҷа тақсим карда, бо симхорҳо иҳота ва ба чарогоҳ табдил додаанд.

Вобаста ба тараққиёти саноат бисёр маҷмӯҳои табиии антропогенӣ ба вуҷуд омаданд. Дар ноҳияҳои шимолӣ ва

дигар ноҳияҳои камаҳолии мамлакат вобаста ба тараққиёти саноат роҳҳои мошингард ва оҳан, хатҳои интиқоли барқ сохта мешаванд. Ҳамаи ин боиси вусъати шаҳрҳои нав мегардад.

Дар олами наботот ва ҳайвоноти Австралия намудҳои нав пайдо шуданд. Рустанӣ (сафедор, булут ва ғайра) ва ҳайвонот, масалан, саги ваҳшии динго, харгӯш, ки аз Аврупо оварда шудаанд, зуд паҳн мешаванд ва ба олами органикии маҳаллӣ фишор меоваранд. Чунончи, харгӯшҳо ва гӯсфандон ба хеле кам шудани халтадорҳо мусоидат карданд, зеро онҳо дар ҳамон чарогоҳҳо мечариданд.

Имрӯз дар ин ҷо қонунҳои хеле қатъӣ амал мекунанд, ки аз хориҷа овардани рустанӣ ва ҳайвонотро манъ, инчунин ба хориҷа бурдани намудҳои ҳайвоноти маҳаллии нодирро ҷиддан назорат мекунанд. Барои ҳифзи маҷмӯҳои табиӣ ва наҷот додани рустанию ҳайвоноти нодир гулбогҳои миллӣ ва мамнӯъгоҳҳо барпо карда шудаанд. (*Аз рӯйи харитаи маҷмуӣ ҷойгиршави ва номи онҳоро муайян кунед*).

ХУДРО САНҶЕД! 1. Байни табиати материк ва мавқеи географии он чӣ вобастагӣ аст? 2. Ин вобастагиро дар мисоли Австралия ошкор кунед. 3. Дар мисоли материки Австралия таъсири ҳар як омили иқлимҳосилкунандаро нишон диҳед. 4. Хусусиятхои асосии релеф, иқлим ва шабакаи дарёи Австралияро муайян кунед. Сабаби ин хусусиятҳо чист? 5. Намояндагони хоси олами наботот ва ҳайвоноти Австралияро номбар кунед. 6. Дар харитаи контурӣ номҳои географиеро, ки дар матни китоби дарсӣ чудо карда шудаанд, бо рақам ишора кунед. 7. Табиати Австралия ва Африқоро муқоиса кунед. 8. Хусусиятҳои асосии табиӣ ва хоҷагии Иттифоқи Австралияро шарҳ диҳед. 9. Аз харитаи маҷмӯӣ истифода бурда, муайян кунед, ки дар Австралия кадом зироатҳо парвариш меёбад. 10. Таҳти таъсири фаъолияти инсон дар табиати материк чӣ хел тағйирот ба амал омадааст?

УҚЁНУСИЯ

§ 33. Табиат, аҳолӣ ва давлатҳо

Ба ғайр аз шаш континент дар обҳои укёнуси Ҷаҳонӣ боз ҷазираҳои бузурги сершумори ба ҳар тараф пароканда мавҷуданд. Табиати онҳо воқеан гуногун аст. Маҷмӯи табиати Укёнусия тамоман ба табиати материкҳо монанд набуда, географҳо ҳатто онро қитъаи алоҳидаи олам мешуморанд. Укёнусия чист? Вай дар куҷо ҷойгир аст?

Мавқеи географӣ. Укёнусия – ин калонтарин дар сайёра ҷазираҳои ҷамъшуда мебошад, ки дар кисмҳои марказӣ ва ҷануби ғарбии укёнуси Ором воқеъ гаштааст. Вай 10 ҳазор ҷазираҳоро ба масоҳати 1,3 млн. км^2 дарбар мегирад. Ҷазираҳои он аз арзҳои субтропикҳои шимолӣ то арзҳои мӯътадили нимкураи ҷанубӣ парокандаанд. Қисми зиёди ҷазираҳо дар галаҷазираҳо ҷамъ шудаанд: Зеландияи Нав, Гавай, Фиджи, Туамату ва ғайраҳо (*ниг. ба харита*).

Укёнусия ба аврупоиён дар асри XVI, аз давраи саёҳати аввалини гирди олами Ф. Магеллан маълум гардид. Саёҳатҳои баҳрнавардони рус В. М. Головнин, Ф. П. Литке, С. О. Макаров ва дигарон дар таърихи кашфу тадқиқи Укёнусия фасли махсусро ташкил медиҳад. Танҳо дар асри XIX дар укёнуси Ором бештар аз 40 экспедитсияи русҳо ахбори илмии пурбаҳо ҷамъ намуданд.

Ҳиссаи Н. Н. Миклухо-Маклай дар омӯзиши табиат ва аҳолии Укёнусия хело калон аст. Вай на танҳо ҳаёт ва маишати халқҳои ҷазираи Гвинеяи Навро омӯхт, балки аз худ тасвири аҷоиби табиию географии соҳилҳои баҳри тропикиро боқӣ гузоштааст. Аз ҳиссаи собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ дар омӯхтани Укёнусия номҳои русӣ дар харитаи Укёнусия - соҳили Маклай, ҷазираҳои Русия, атолли Суворов, Кутузов, Лисянский ва ғайра шаҳодат медиҳанд.

Миклухо - Маклай (1846-1888)

Хусусиятҳои табиат. Мавқеи табиию географӣ, андоза ва пайдоиши ҷазираҳо

ба қаъри укёнуси Ором зич вобастаанд. Аксарияти ҷазираҳои Укёнусия ба ҷазираҳои вулконӣ ва марҷонӣ мансуб буда, як қисми онҳо қуллаи қаторкӯҳҳои зериобӣ, қисми дигарашон материкӣ мебошанд. Ҷазираҳо дар ғарби Укёнусия дар минтақаи калони ҷазираҳо воқеанд, ки дар ҳудуди пораҳои литосфера пайдо шудаанд (*ниг. ба харита*).

Табиати ҷазираҳои Укёнусия хушманзара буда, тарҳи аҷоибу ғароиби ҷазираҳои кӯҳсори сарсабзи дар уфуқ намоёншуда, намуди атоллҳои ҳамвор, ки нахлҳои мавзункад пӯшондаанд, минтақаи соҳилии реги сафеди марҷонӣ ё сиёҳи вулқонӣ диққати баҳрнавардонро ба худ мекашад. Қисми зиёди ҷазираҳои Укёнусияро рифҳои марҷонӣ иҳота кардаанд, ки зарбаи мавҷҳои даҳшатноки укёнусро қабул карда, қувваи азими онҳоро хомӯш мекунанд. Мавқеъ дар фазои азими об, андозаи хурди хушкӣ ва дурӣ, ҷудо будани ҷазираҳо аз материкҳо ва аз якдигар – ин аст он омилҳои асосие, ки ба табиати ҷазираҳо ва ба ҳаёти Укёнусия таъсир мерасонанд.

Қариб тамоми ҷазираҳо дар минтақаҳои истивоӣ ва тропикӣ ва танҳо Зеландия Нав дар минтақаҳои субтропикӣ ва мӯътадил ҷой гирифтаанд. Иқлими Укёнусия гарму нарм ва махсусан барои ҳаёти инсон мусоид аст. Аз сабаби дар ҳарду тарафи хати истиво ҷойгир шудани ҷазираҳо ҳарорати ҳаво баланд аст, вале бодҳои аз тарафи укёнус ვазанда гармиро хеле кам мекунанд. Тағйири ҳарорат дар мавсимҳои сол дар давоми шабонарӯз зиёд нест. Ивазшавии фишори ҳаво дар фазои укёнус боиси ба вуҷуд омадани тундбод мегардад, ки тамоми мавҷудоти зиндаро ба укёнус рӯфта мебарад.

Ҷудоии ҷазираҳо ба олами наботот ва ҳайвоноти онҳо аз ҳама бештар таъсир расондааст. Вай табиати ба худ хос дорад. Ҳаёт дар ҷазираҳои марҷонии хурд ва аз ҷиҳати синну сол нисбатан ҷавон аз ҳама кам буда, дар ҷазираҳои материкӣ андаке бештару гуногунтар аст. Дар олами ҳайвоноти ҷазираҳо на даррандагон ҳастанд ва на морҳои заҳрнок. Обҳои наздисоҳилии ҷазираҳо ва махсусан атоллҳо аз олами ҳайвонот бойанд. Бинобар он ҷазираҳо дар укёнус – гӯё, ки воҳаҳо дар биёбон мебошанд.

Дар табиати ҷазираҳо баробари хусусиятҳои умумӣ тафовут мавҷуд аст. Ҷазираҳои баланди кӯҳсори материкӣ ба

атоллҳои ҳамвор иваз мешаванд, яке дар хати истиво воқеъ асту иқлими гарм дорад, дигаре дар минтақаи субтропикӣ ҷой гирифта, танҳо тобистон гарм мешавад. Маҷмӯҳои табиии ҷазираҳои марҷонӣ бо уқёнус хеле зич вобастаанд. Дар ин ҷо ҳайвоноти баҳрӣ сукунат доранд, ки тарзи зиндагии обухокӣ мегузаронанд, масалан, харчанг. Бисёр атоллҳо ҷои лонасозии паррандаҳои баҳрӣ мебошанд. Дар ин ҷазираҳо нахли норчил ва буттаҳое месабзанд, ки ба бодҳои сахти серрутубату намаки баҳр мутобиқат пайдо кардаанд.

Маҷмӯҳои табиии ҷазираҳои вулқонӣ дигар аст. Дар нишебии шамолраси кӯҳҳо бориш бисёр мешавад. Дар кӯҳҳо минтақавияти баландӣ мушоҳида мегардад. Маҷмӯҳои табиии ҷазираҳои материкӣ махсусан гуногун аст. Дар ин ҷо ҳам кӯҳҳои баланд ва ҳам ҳамвориҳои паст мавҷуданд. Ҷазираҳои Зеландияи Нав бо гейзеру олами набототу ҳайвоноти эндемикӣ машҳуранд.

Расми 39. Яке аз деҳачаҳо дар ҷазираҳои Уқёнусия

Аҳолӣ ва давлатҳо. Инсон Уқёнусияро ҳазор сол қабл маскун кардааст. Вале то имрӯз ин маскуншавӣ норавшан аст. Бинобар он бисёр фарзияҳо вуҷуд доранд. Мувофиқи

тасаввуроте, ки дар илм ба вуҷуд омадааст, Уқёнусияро мардумони Осиёи Ҷануби Шарқӣ маскун кардаанд. Мувофиқи фарзияи сайёҳи норвегиягӣ Т. Хейердал онро мардуми аслу насабаш аз Амрико маскун кардааст. Сокинони Уқёнусия баҳрнаворд ва киштисозони моҳир буданд. Онҳо аз ҷазираҳои худ ба ҳазорҳо километр саёҳат мекарданд. Ривояте ҳаст, ки онҳо ҳатто ба ҷазираи Мадагаскар саёҳат кардаанд.

Расми 40. Деҳае дар ҷазираи Кук

Ҳоло аҳолии Уқёнусия аз сокинони таҳҷоӣ, мусофир ва омехта иборат аст. Сокинони таҳҷоии Гвенияи Нав ва ҷазираҳои наздик – папуасҳо мебошанд. Онҳо ба нажоди истивоӣ мансубанд. Аҳолии таҳҷоии ҷазираҳои дигар ба гурӯҳи махсуси полинезиявӣ мансуб аст ва аз папуасҳо бо пӯсти равшантар ва мӯйҳои ҷингила фарқ мекунад. Сокинони имрузаи Уқёнусия ба деҳқонӣ машғул шуда, нахли норҷил, банан, какао, қаҳва, лаблабуи қанд парвариш мекунанд. Онҳо мисли пештара дар уқёнус ба шикор машгул мебошанд. Дар ҷазираҳо маъдани металлҳои ранга, ангиштсанг истихроҷ карда, конҳои фосфоритро ба кор меандозанд. Табиати ҷазираҳо таҳти фаъолияти хоҷагии инсон хеле босуръат тагйир меёбад. Дар ҷои набототи табиии нобудшу-

Нахли норҷил

да акнун киштзор ба вуҷуд оварда шудаанд, ки дар онҳо капиталистон қувваи арзони кории сокинони таҳҷоиро истифода мебаранд. Найшакар, ананас, чой, дарахтони каучукдор ва зироати дигар мепарваранд. Қисми зиёди ин хоҷагиҳоро мустамликадорон дар заминҳое барпо кардаанд, ки аз аҳолии таҳҷоӣ ба зӯрӣ кашида гирифтаанд.

Буридани намудҳои пурқимати дарахтон, ифлос шудани обҳои назди соҳил боиси нахли норчил тағйир ёфтани табиати Уқёнусия мегардад. Ба майдони санҷиши силоҳи атомӣ ва водородӣ табдил додани як қатор атоллҳо ваҳшонияти ҳақиқӣ гардид. Ин санҷишҳо як қатор атоллҳоро маҳв сохтанд, табиати атоллҳои дигарро ниҳоят тағйир доданд. Харитаи сиёсии Уқёнусия дар натиҷаи ҷазираю галаҷазиҳоро забт кардани давлатҳои капиталистӣ ба вуҷуд омад. Сӣ сол муқаддам дар Уқёнусия танҳо як давлати мустақил – Зеландияи Нав вуҷуд дошт, ҷазираҳои дигар мустамлика буданд. Ҳоло понздаҳ мамлакати мустақил ҳаст. Онҳо дар иҳотаи иқтисодии давлатҳои Фаронса, Британиёи Кабир, ИМА, Австралия, Чилӣ ва дигар давлатҳо мебошанд.

Супориш. 1. Робитаи андоза, мавқеи географӣ, релеф ва сарватҳои табиии ҷазираҳоро шарҳ диҳед. 2. Инсон сарватҳои табииро чӣ тавр истифода мебарад ва ба табиати Уқёнусия чӣ тавр таъсир мерасонад? 3. Аз рӯйи харитаҳо ва дигар сарчашмаҳои дониш тасвири ҷазираҳои Зеландияи Навро тартиб диҳед. 4. Роҳи сафари саёҳатчиёнро ба харита кашед. Барои сафари беҳтарин озмун гузаронед.

АМРИКОИ ҶАНУБӢ

§ 34. Мавқеи географӣ

Материки Амрикои Ҷанубӣ дар қисми ҷанубии Нимкураи ғарбӣ ҷойгир буда, дар якҷоягӣ бо Амрикои Шимолӣ қитъаи ягонаи олам – Амрико ё Олами Навро ташкил медиҳад. Онро гарданаи дарозу камбари Панама бо Амрикои Шимолӣ мепайвандад. Дар соли 1914 дар қисми аз ҳама тангу пасти он канали Панама кофта шудааст, ки дарозиаш 81 км аст.

Амрикои Ҷанубӣ аз ҷиҳати тарҳ ба секунҷаи азиме монанд аст, ки ба ҷануб танг мешавад. Масоҳати Амрикои Ҷанубӣ якҷоя бо ҷазираҳо қариб 18 млн. км^2 аст.

Барои муайян кардани мавқеи географии материк кори амалиеро иҷро кунед. Натиҷаи онро дар харитаи контурӣ инъикос намоед (*ниг. ба илова*).

1. Ба дониши худ такя намуда, дар бораи табиати материк хулосаи пешакӣ бароред. 2. Дар мавқеи географии Амрикои Ҷанубӣ, Африқо ва Австралия чӣ умумият ва чӣ тафовут ҳаст? Табияти кадоме аз ин материкҳо бояд мухталифтар бошад? Чаро? 3. Ҷараёнҳои наздисоҳилии материкро номбар кунед. Онҳо ба табиати Амрикои Ҷанубӣ чӣ хел таъсир мерасонанд? 4. Дар вақти саёҳатҳои Ф.Магеллан ва Х.Колумб чӣ хел кашфиёти географӣ карда шуд?

Аз таърихи кашфу тадқиқи материк. Замоне, ки халқҳои Олами Кӯҳна Олами Навро кашф карданд, ҳанӯз аниқ муқаррар нашудааст. Олимон тахмин мекунанд, ки ба соҳилҳои Амрико сокинони Аврупо, Африқо, Уқёнусия сафар карда метавонистанд.

Дар охири асри XV-аввали асри XVI инкишофи илм ва баҳрнавардӣ боиси кашфиёти бузурги географӣ гардид. Манфиати савдо аврупоиёнро маҷбур сохт, ки ба шарқ, ба Осиё роҳи баҳрӣ ҷустуҷӯ намоянд. Баъзе сайёҳон кӯшиш карданд, ки аз атрофи Африқо гузашта, роҳи Ҳиндустонро ёбанд (Кӣ?). Сайёҳони дигар, масалан, Х. Колумб тавассути уқёнус ба ғарб равона шуданд ва ҳаминро ба асос мегирифтанд, ки Замин куррашакл аст. Х. Колумб муддати да-

роз барои тақвияти пешгӯии бузурги худ маълумот ҷамъ меовард: китобҳои бисёр мехонд, харитаҳоро меомӯхт. Ӯ баҳрнаварди соҳибтаҷриба, ташкилотчии соҳибистеъдод буд.

Вақте ки баҳрнавардони ҷасур соли 1492 ба гарб, ба соҳилҳои Ҳиндустон равон шуданд, дар роҳи киштиҳои Х. Колумб материки азим намоён шуд. Х. Колумб ҳангоми сафар бо укёнуси Атлантик ҷараёни Пассати Шимолӣ – баҳри Саргассро кашф кард. Ӯ ба соҳилҳои Амрико чор маротиба сафар кард, бисёр ҷазираҳоро кашф намуд ва онҳо ба материк дохил шуданд. Маълум гардид, ки сарзаминҳои нави ба аврупоиён номаълум кашф шудааст. Аммо мавҷудияти сарзаминҳои номаълумро аввалин бор баҳрнавард Америко Веспуччи, ки аз соли 1499 то соли 1504 аввал дар флоти баҳрии Испания, баъд дар флоти баҳрии Португалия хизмат кардааст, ошкор кард. Ӯ дар ин давра дар чандин экспедитсияҳои соҳилҳои Олами Нав иштирок намуд. Америко Веспуччи чун инсони илмдӯст ва мушоҳидакор аввалин тасвири Олами Навро тартиб дод. Харитакаши лотарингӣ М. Валдземюллер кашфиёти «Қитъаи чоруми олам»-и Х. Колумбро ба Веспуччи нисбат дода, таклиф дошт, ки ин материкро ба шарафи Америко Веспуччи-Америко номанд. Номи Америкои Ҷанубиро ҳама эътироф карданд.

Александр Гумболдт (1769-1859)

Дар қатори аввалин олимон – тадқиқотчиёни Америкои Ҷанубӣ хизматҳои географ ва сайёҳи немис Александр Гумболдт низ хеле калон аст. Ӯ ҳамроҳи набототшиноси фаронсавӣ Э. Бонплан ба экспедитсияе оид ба омӯзиши табиати Америкои Ҷанубӣ иқдом кард. Гумболдт аввалин харитаи геологии материкро тартиб дод, ҷараёни назди соҳилҳои гарбиро тасвир кард, аҳамияти онро барои иклими ноҳияҳои назди соҳил шарҳ дод. Ӯ табиати Андро омӯхта, гояи минтақавияти баландиро асоснок кард.

Дар тадқиқи Америкои Ҷанубӣ сайёҳони рус ҳам саҳм гузоштаанд. Дар ибтидои асри XIX дар Бразилия экспедитсияи маҷмӯи рус таҳти роҳбарии Г. И. Лангсдорф (1826-1828) кор кард, ки табиат ва аҳолии таҳҷоии

ноҳияҳои дохилии паҳнкӯҳи Бразилияро омӯхт. Коллексияи ҷамъовардаи ин экспедисия то имрӯз диққати олимонро ҷалб мекунад.

Супориш. 1. Дар мавқеи табиию географии Амрикои Ҷанубӣ, Африқо ва Австралия чӣ умумият ва чӣ фарқият ҳаст? Табиати кадоме аз ин материкҳо бояд гуногун бошад? (чаро?) 3. Сайёҳон ва олимони рус ва шӯравӣ дар Амрикои Ҷанубӣ ва Тоҷикистон чӣ хел тадқиқотҳо гузаронидаанд?

§ 35. Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ

Чӣ тавре ки ба шумо маълум аст, дар релефи Амрикои Ҷанубӣ ба мисли Африқо ва Австралия монандии умумӣ ҳаст. Онро ба хотир оред ва ба чунин саволҳо ҷавоб диҳед:

1. Хусусиятҳои релефи Африқо ва Австралия кадоманд?
2. Пораи литосфераи Амрикои Ҷанубӣ кадом хелҳои қабати заминро дар бар мегирад? Он ба кадом самт ҳаракат дорад?
3. Минтақаҳои кӯҳҳои ҷиндор чӣ тавр пайдо мешаванд? Барои чӣ дар материкҳои ҷанубӣ онҳо дар канорҳо хобидаанд?

Дар релефи Амрикои Ҷанубӣ ду қисм фарқ мекунад. Тарафи шарқиро ҳамвориҳо ишғол карда, дар ғарб силсилаи кӯҳҳои Анд тӯл кашидаанд. Релефи ҳозираи материк чӣ хел ба вуҷуд омадааст? Вай айни замон чӣ ғуна тағйир меёбад?

Ҳамворию паҳнкӯҳи Шарқӣ дар платформа ҷой гирифтааст. Қисми ғарбии материк натиҷаи таъсири тарафайни ду пораи литосфера мебошад: дар ин ҳол пораи уқёнусӣ зери пораи континентӣ ҳаракат мекунад ва ба мантия фурӯ меравад ва нова ҳосил мекунад. Канори пораи континентӣ бо тамоми ҷинсҳои таҳшин як шуда ба ҷинҳо табдил меёбад. Кӯҳҳои Анд ҳамин тавр пайдо шудаанд ва ташаккули онҳо давом дорад. Дар паҳлӯи онҳо дар уқёнус новаи чукуроб тӯл кашидааст. Дар ин ҷо то ҳол ҷараёни тавлиди кӯҳ ба амал меояд. Баландшавии Анд давом дорад, ки баробари он зуд-зуд зилзила ва оташфишонии вулқонҳо рӯй медиҳанд. Ҳаракати аз ҳама пуриқтидор пас аз ҳар 10-15 сол рӯй медиҳанд. Зилзилаҳои охирини харобиовар дар кӯҳҳои Анд солҳои 1960, 1970 ва соли 1985 рух дода буданд.

Барои халқҳои мамлакатҳои гирду атрофи кӯҳҳои Анд хатарноктарин офати табиӣ зилзила аст. Маъмулан, бо онҳо оташфишонии вулконҳо, инчунин ҷунбиши қаъри баҳр ва ҳосил шудани сунамӣ вобаста аст. Дар кӯҳҳо баробари зилзила сангкӯчӣ, фурӯравӣ, тармафуроӣ ба амал меоянд. Дар шаҳрҳо якҷоя бо харобиҳо аксар вакт сӯхтор ба амал омада, ба зиндагии мардум зарари калон мерасонад.

Дар релефи шарқи материк якбора тағйир ёфтани баландиҳо қариб нест, зилзила кам мешавад, вулқонҳои оташфишон вуҷуд надоранд. Дуру дароз вайрон шудани платформа ва ҳаракати амудӣ боиси пайдо шудани *паҳнкӯҳҳои Бразилия* ва *Гвиана* гардидаанд.

Дар ҷои хамидаи платформа ҳамвориҳои паст – Амазонка, *Ориноко* ва *Ла-Плата* ҷой гирифтаанд. Бар хилофи паҳнкӯҳҳо релефи онҳо якхела аст. Ҳамворӣ ва қитъаи паҳнкӯҳҳо барои кишоварзӣ, сохтани роҳ, бунёди шаҳрҳо мувофиқанд.

Анд. Номи кӯҳ аз калимаи «анта» (ба лафзи инкҳо- «мисс», кӯҳҳои мисдор) ба вуҷуд омадааст. **Дар ҷаҳон да-**

Расми 41. Кӯҳи Анд

розтарин қаторкӯҳи хушкӣ (9000 км) ва яке аз кӯҳҳои баландтарин аст. Қуллаи баландтарини кӯҳи Анд ва тамоми Нимкураи ғарбӣ *Аконкагуа* то 6960 м мерасад. Қаторкӯҳҳои он гоҳ аз ҳамдигар дур ва гоҳ ба ҳамдигар наздик мешаванд ва гиреҳи кӯҳии қуллаҳояшон баландтаринро ҳосил мекунанд, ки байни онҳо бисёр вулқонҳои хомӯшшуда ва оташфишон мавҷуданд. Қуллаи кӯҳҳоро барфҳои доимӣ ва пиряхҳо пӯшидаанд. Ба симои зоҳирии кӯҳҳо оташфишонии конҳо ҳам таъсир мерасонанд. Ин баъзан дар пеши назари кас тағйир меёбад.

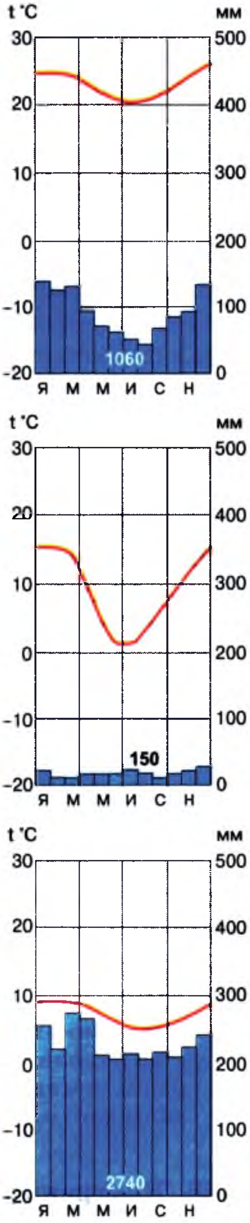
Сарватҳои зеризаминӣ. Амрикои Ҷанубӣ аз сарватҳои зеризаминӣ бой аст. Нафту газ дар фурӯхамидаҳои байникӯҳӣ ва назди кӯҳҳо, инчунин фурухамидаҳои платформаҳо маҳфузанд. Захираи зиёди онҳо дар шимоли Венесуэла, Эквадор, Колумбия, инчунин Перу, Бразилия ва Аргентина мавҷуд ҳаст. Конҳои калони мис дар Чили ва Перу, оҳан дар Бразилия ва Чили, манган дар Бразилия, боксит дар Суринам, металлҳои нодиру ашёи хоми оптикӣ, инчунин тилло, нуқра, волфрам, симоб, алмос, сулфур ва ғайра дар аксар ҷойҳо мавҷуданд.

Кӯҳҳои Анд, махсусан аз маъданҳои ранга ва нодир бойанд. Ба мағзи ҷинсҳои таҳшин дохил шудани магма ба пайдо шудан конҳои дар ҷаҳон калонтарини маъдани мис, инчунин молибден, қалъагӣ, нуқра ва ғайра мусоидат мекунанд.

Супориш. 1. Кӯҳҳои Анд чӣ тавр ба вуҷуд омадаанд? 2. Сабаби гуногунии релефи шарқи Амрикои Ҷанубиро шарҳ диҳед? 3. Релеф ва сарватҳои зеризаминии Амрикои Ҷанубӣ ва Африқоро муқоиса кунед. Аз рӯйи натиҷаҳои муқоиса хулоса бароред. 4. Аз рӯйи харита, расмҳо ва матни китоби дарсӣ тасвири сохт ва симои зоҳирии кӯҳҳои Андро тартиб диҳед.

§ 36. Иқлим

Иқлими Амрикои Ҷанубӣ аз иқлими Африқо умумияти зиёде дорад. Қисми зиёди материк дар ҳамон минтақаҳои иқлимие, ки Африқо воқеъ аст, ҷой гирифтааст. Амрикои Ҷанубӣ ҳам монанди Африқо асосан гармии зиёди Офтобро мегирад ва аз ҳамин сабаб ҳарорати баланд, махсусан дар шимоли материк бартарӣ дорад. Танҳо дар ҷануб зи-



Расми 42. Диаграммаи минтақаҳои иқлимии Америкои Ҷанубӣ

мистон ҳарорати ҳаво аз 3°С ва баъзан аз 0°С паст мешавад. Иқлими ҳарду материк айнан дар ҳамон як арз монанд аст. Вале дар иқлими онҳо тафовути асосӣ ҳам мавҷуд аст. **Америкои Ҷанубӣ материки сербориштарини кураи Замин аст**. Миқдори боришоти солона дар нишебиҳои ғарбии кӯҳҳои Анд, дар ғарби Колумбия ва ҷануби Чили аз ҳама бештар - 5000-8000 мм, дар Амазонияи Бразилия 2000-3000 мм мебошад. Дар қисми боқимондаи шарқи материк (то 35° а.ч.) боришоти солона 1000-2000 мм аст.Америкои Ҷанубӣ монанди Африқо он қадар гарм нест. Дар ин ҷо монанди Африқо мавзеъҳои фарохи хушк вуҷуд надорад. Як қисми Америкои Ҷанубӣ дар минтақаи иқлими мӯътадил ҷой гирифтааст. Бар хилофи Африқо тамоми минтақаҳои иқлим, ғайр аз минтақаи субистивоӣ танҳо дар сурати ҳаракат аз хати истиво ба ҷануб якдигарро иваз мекунанд. Дар материк минтақавияти баландии иқлим фақат дар кӯҳҳо хуб зоҳир шудааст. Умуман иқлими Америкои Ҷанубӣ нисбат ба иқлими Африқо мухталифтар аст (*Барои чӣ*).

Фаровонии гармию рутубат дар қисми зиёди Америкои Ҷанубӣ барои тамоми сол нашъунамо кардани растаниҳо шароити мусоид муҳайё месозад. Дар материк тамоми хелҳои зироати тропикиро парвариш карда, соле якчанд бор ҳосил рӯёндан мумкин аст.

Дар ҷануби материк дар минтақаи мӯътадил иқлим махсусан фарқи зиёд дорад. Дар соҳили ғарбӣ иқлими баҳрии мӯътадил аст. Зимистон нисбатан гарм, ҳарорат +4, +6°С, ҳаво абрноку сершамол ва тобистон рутубатноку салқин

буда, пайиҳам борон меборад. Ҳарорати ҳаво +8, +10°C мешавад. Дар қисми шарқии минтақа иқлими мӯътадили континентӣ бо зимистони салқину камбарф ва тобистони хушки гарм мушоҳида мегардад. Тобистон дар ин ҷо бӯрони барфӣ мешавад, ки он таъсири насими уқёнуси Атлантик аст. Минтақаи баландкӯҳи Анд хеле гуногун аст. Хусусияти асосии он ҳангоми аз домана ба сӯи қуллаҳо ва аз шимол ба ҷануб ҳаракат карда, тағйир ёфтани иқлим мебошад.

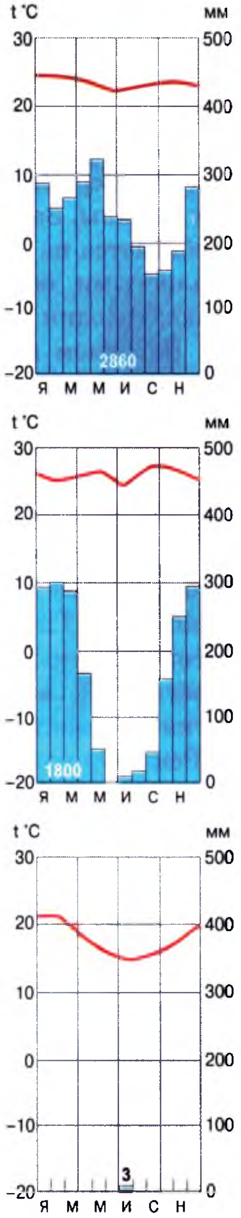
1. Амрикои Ҷанубӣ дар кадом минтақаҳои иқлимӣ ҷой гирифтааст? 2. Мавқеи географии минтақаи истивоиро муайян кунед. Аз рӯйи харитаҳои иқлимӣ, атлас иқлими ин минтақаро тасвир кунед, бо маълумоти иқлими Африқо муқоиса намоед; оид ба монандӣ ва тафовути онҳо хулоса бароред, сабабҳоро номбар кунед. 3. Нишон диҳед, ки дар иқлими кадом қисмҳои материк ду мавсим – сернам ва борони сели фаровон ва хушк, хуб зоҳир шудааст. Чунин иқлим чӣ ном дорад? Барои чӣ дар ин минтақа ивазшавии мавсим рӯй медиҳад? Дар паҳнкӯҳи Гвиана кай бориш мешавад? Дар паҳнкӯҳи Бразилия-чӣ? Барои чӣ?

Дар минтақаи поёни Анд дар наздикии хати истиво дар нишебиҳои шарқӣ ва ғарбӣ иқлим истивоӣ буда, дар қуллаҳои кӯҳ барфу пиряхҳо хобидааст. Иқлим дар минтақаи тропикӣ дар паҳнкӯҳҳои марказии Анд қаҳратун буда, ҳаво ниҳоят тоза ва хушк аст. Бориш тобистон, асосан ба шакли барф меборад, вале он хеле кам аст. Дар ин ҷо баландкӯҳҳои аз ҳама хушку бесамар ҷой гирифтаанд. Ҳавои хунук, нурҳои сӯзони Офтоб, шамоли тундбод нишонаҳои хоси обу ҳавоест, ки дар ин ҷо тӯли шабонарӯз чандин бор якбора тағйир меёбад. Инсон дар чунин баландкӯҳ ба душворӣ тоқат мекунад.

Дар минтақаи субтропикӣ ва мӯътадили Анд миқдори бориш меафзояд, тафовути мавсимии ҳарорати ҳаво равшан аст.

§ 37. Обҳои дохилӣ

Амрикои Ҷанубӣ материки аз об фаровонтарини сайёраи мост, ки сабаби он миқдори зиёди бориш мебошад. Дар ин ҷо на танҳо дарёҳои калони материк, балки дарёи калони тамоми рӯйи *Замин* – Амазонка ҷорӣ мешаванд.



Расми 43. Диаграммаи минтақаҳои иқлимии Америкои Ҷанубӣ

Амазонка – пуробтарин дарёи ҷаҳон аст. Дарозиаш 6437 км мебошад. Сарчашмаи он дар наздикии уқёнуси Ором воқеъ аст. Масоҳати ҳавзаи дарё 7 млн. км^2 буда, қариб ба андозаи Австралия баробар аст. Дар фаслҳои гуногуни сол дар шохобҳои шимолӣ ва ҷанубии дарё обхезӣ мешавад. (*Барои чӣ?*) Ин каму зиёдшавии сатҳи оби Амазонкаро андаке бартараф мекунад, аз ҳамин сабаб вай тамоми сол сероб аст. Дар давраи обхезӣ, ки моҳҳои зиёд тӯл мекашад, дарё масоҳати фарохро пахш карда, ботлоқҳои касногузар ҳосил мекунад.

Бари Амазонка дар ҷараёни миёна 5 км. ва дар поёнобаш - 80 км аст, бинобар ин соҳили муқобилро ба чашм дидан ғайриимкон аст. Резишгоҳи Амазонкаро аз таҳшинҳо мадду ҷазри баҳрие, ки дарё аз масофаи 1400 км (аз резишгоҳ) аён аст, тоза мекунад. Оби лойқаи зардчатоби дарё дар уқёнус дар масофаи 320 км аз соҳил намоён аст.

Оби Амазонка пур аз гиёҳу ҷонварон аст. Дар халиҷҳои хурди ором ва шохобҳои он савсани сафеди виктория-регия бо баргҳои шиновари ғафсиаш то 2 м месабзад. Онҳо то 50 кг борро бардошта метавонанд. Дар он ширхӯрҳои калон-делфинҳо сукунат доранд. Дар Амазонка ва шохобҳои он то 2000 намудҳои моҳӣ, аз ҷумла скифирангус, ки фақат дар Амазонка ва дар дарёи Вахши Тоҷикистон дида мешавад. Моҳии даррандаи пираня, тимсоҳи дарозиаш то 5 м зиндагӣ мекунад. Моҳиҳои сайдшаванда бисёранд, ки дар байни онҳо пираруҷа то 4 м дароз мешавад. Амазонка аз резишгоҳ то масофаи 4300 км киштигард аст ва қариб 500 шохоб дорад.

Парана ва *Ориноко* бар хилофи Амазонка режими мавсимӣ доранд. Баробари фаро расидани ҳавои сернами истивоӣ ва мавсими боронҳо дарёҳо обхез шуда, мавзеъҳои ҳамвори атрофро пахш карда, онҳоро ба ботлоқҳои фароз табдил медиҳанд. Дар давраи бебориш дарёҳо ниҳоят камоб мешаванд.

Расми 44. Дар соҳили Амазонка

Дарёҳое, ки аз кӯҳҳои Анд, паҳнкӯҳҳои Гвиана ва Бразилия ҷорӣ мешаванд, бисёр остонаву шаршара доранд. Дар яке аз шохобҳои Парана шаршараи *Игуасу* махсусан машҳур аст. Шавшуви он аз масофаи 20-25 км шунида мешавад. Дарё ба 300 фавраҳу ҷараён ҷудо шуда, аз байни ҷазираҳои харсангӣ ҷорӣ мешавад. **Ин яке аз зеботарин шаршараҳои рӯйи Замин аст**. Дар атрофии шаршара дар ҳудудҳои Бразилия ва Аргентина боги миллӣ амал мекунад. Дар яке аз шохобҳои Ориноко, ки аз паҳнкӯҳи Гавана ҷорӣ мешавад. шаршараи баландтарини ҷаҳон – *Анхел* (баландиаш 1054 м) воқеъ аст. Шаршараро соли 1935 шаҳрванди Венесуэла Анхел ба воситаи тайёра кашф кард.

Шаршараи Игуасу

Дар материк кӯлҳои калон каманд. Кӯли калонтарин *Маракайбо* (масоҳаташ 16,3 км^2, дарозиаш 220 км) дар шимол воқеъ аст ва бо шохоби тангбар бо халиҷи баҳри Кариб пайваст мебошад. Дар Анди Марказӣ кӯли *Титикака* (масоҳаташ 8300 км^2, баландиаш 3812 м ва чуқуриаш 304 м) ҷой гирифтааст. Ҳарорати обаш дар он аз 11-12^{0}С баланд намешавад. Вай калонтарин кӯли баландкӯҳи ҷаҳон аст.

Обҳои сатҳи Америкои Ҷанубӣ дар ҳаёти аҳолӣ роли калон мебозанд. Дарёҳои ҳамвориҳои паст киштигард мебошанд. Дар дарёҳои тезҷараён иншоотҳои барқӣ сохта шудаанд.

Супориш. 1. Кадом хусусиятҳои обҳои дохилии материк ба релеф ва кадомашон ба иқлим вобастаанд? 2. Кори амалиро иҷро кунед: монандӣ ва тафовути дарёҳои Амазонка ва Конго (Заир) ё Ориноко ва Замбезиро муайян кунед (ниг. ба Илова). 3. Иқлими материк ҳангоми ҳаракат аз шимол ба ҷануб, аз шарқ ба ғарб чӣ тавр тағйир меёбад?

§ 38. Зонаҳои табиӣ

Олами органикӣ. Баъд аз тақсим шудани Гондвана ба материкҳои алоҳида Амрикои Ҷанубӣ муддати дароз аз қитъаҳои дигар ҷудо буд. Аз ҳамин сабаб дар ин ҷо намудҳои наботот ва ҳайвоноте пайдо шуданд, ки танҳо ба Амрикои Ҷанубӣ хос мебошанд. Дар баробари рустаниҳое, ки дар Африқо ва Австралия месабзанд, масалан, назл, ақоқиё, дарахти кузатана, дар Амрикои Ҷанубӣ намудҳои ба худ хос – дарахтони каучукдори гевия, дарахти какао, дарахти хина, ки аз пӯстлохи он дору ҳосил мекунанд, мавҷуданд. Амрикои Ҷанубӣ ватани бисёр рустаниҳои дастпарвар низ мебошад.

Олами ҳайвоноти он ҳам бо худ хос аст. Баъзе ҳайвонот (мурчахӯр, зиреҳпӯш, пума) қариб дар тамоми зонаҳои табиии материк вомехӯранд.

1. Аз рӯйи харита муайян кунед, ки дар кадом материк минтақаҳои табиӣ мавҷуданд? Кадоме аз онҳо масоҳати зиёдтаринро ишғол кардаанд? Барои чӣ? 2. Аз рӯйи харитаҳо мавқеи минтақаҳои табиии Африқо ва Амрикои Ҷанубиро муқоиса кунед, оид ба монандӣ ва тафовути онҳо хулоса бароред.

Зонаи бешаҳои истивоӣ. Ин зона ҳам мисли Африқо дар ҳарду тарафи хатти истиво ҷой гирифтааст. Онро дар Амрикои Ҷанубӣ селва номанд, ки тарҷумааш аз португалӣ «беша» аст. Ин минтақа нисбати Африқо дар материк масоҳати хеле калонро ишғол кардааст. Селва нисбат ба бешаҳои Африқо серрутубат буда, намуди зиёди рустаниву ҳайвонот дорад. Дар ин ҷо дарахтон, монандӣ сейба (қадаш 80 м мешавад), намудҳои мухталифи нахл, дарахти харбуза, какао, гевия мерӯянд. Рустаниҳои калони бешаро лианаҳо печондаанд. Дар дарахтон саҳлаб (орхидея) бисёранд, ки гулҳои зебо доранд. Бисёр рустаниҳо на танҳо чӯби пурқимат, балки мева, шарбат, инчунин барои истифода дар техника ва тиб пӯст медиҳанд.

Хоки зери беша сурхи зардчатоби ферраллитӣ буда, онҳо чун дар бешаҳои Африқо ҳосил мешаванд.

Селва олами ҳайвоноти ба худ хос дорад. Дар ин ҷо ҳайвоноте сукунат доранд, ки барои ҳаёт дар болои дарахтон мутобиқ шудаанд: маймунҳои думгиро, коҳилак лени-

Навдаи дарахти какао

Навдаи дарахти хиню

Чойи парагвай

вес). Ҳатто қурбоққа ва калтакалос дар болои дарахт зиндагӣ мекунанд. Дар наздикии дарёҳо ва маҳалҳои ботлоқ ҳайвонҳои сумдор - тапир ва ҳайвонҳои хояндаи калонтарини рӯйи Замин хукиобӣ – капибараи вазнаш то 50 кг зиндагӣ мекунанд. Ҳайвонҳои дарранда каманд, дар байни онҳо юзи ало аз ҳама машҳур аст. Зонаи мазкур аз парранда ҳам бой аст. Масалан, колибри майдаяк, ки шарбати гулҳоро мехӯрад, тӯтӣ, тукан. Парвона, гамбуск ва ҳашароти дигар низ хоси ин минтақа аст. Дар қабати поёни беша ва таркиби хок мӯрчаҳо сукунат доранд, ки бисёри онҳо тарзи зиндагии даррандавор мегузаронанд. Баъзе мӯрчаҳо 3 см қад доранд.

Саваннаҳои Амрикои Ҷанубӣ ҳам монанди бешаҳои истивоӣ аз саваннаҳои Африқо фарқ мекунанд. Онҳо чӣ дар ҳамвориҳои паст ва чӣ дар паҳнкӯҳҳо дар минтақаҳои иқлимии субистивоӣ ҷой гирифтаанд. Дар саваннаҳои ноҳияҳои ҷанубӣ дарахт камтар аст. Саваннаҳои ноҳияҳои марказии паҳнкӯҳи Бразилия камборишанд ва дар ин ҷо дарахтони қадпаст ва кактусҳои дарахтшакл бештаранд.

Олами ҳайвоноти саваннаҳои Амрикои Ҷанубӣ нисбат ба саваннаҳои Африқо кам аст. Дар ин ҷо гавазнҳои майда, хуки ёбоӣ - пекар, зиреҳпӯш – ширхӯре, ки аз сипарчаҳои шоҳин зиреҳ дорад, мӯрчахӯр, аз паррандагон – шутурмурги нанду маскунанд.

Дар ҷануби саваннаҳо даштҳои субтропикӣ паҳн шудаанд, ки дар Амрикои Ҷанубӣ пампа меноманд ва тарҷумааш аз забони ҳиндӣ «масоҳати бе набототи дарахтӣ»-ро дорад. Дар шароити иқлими

субтропикӣ дар даштҳо хоки ҳосилхези сурхи ферралитӣ ҳосил шудааст. Набототи дашт алафҳо мебошанд, ки дар байни онҳо чагаз, арзани худрӯй ва гайра афзалият доранд. Дар пампа ҳайвоноти зудҳаракат: гавазни пампа, гурбаи пампа, якчанд намуди лама – ҳайвони сумдори шутурмонанд, паррандаҳо – шутурмурги нанду парвариш меёбанд.

Дар ҷануби материк дар шароити иқлими мӯътадили камбориш зонаи нимбиёбон ҳосил шудааст. Ин кишвари қаҳратуни материкро (пуштакӯҳ) Патагония меноманд. Хокҳои хокистарранги камҳосилу камнаботот хусусияти хоси ин зона аст. Чимтоли хӯшадор ва буттаҳои хордор дар ин ҷо паттазори зичро ба вуҷуд овардаанд. Дар биёбонҳо ҳам монанди даштҳои дар шимол воқеъбуда хояндаҳо ва ҳайвоноти заминков зиндагӣ мекунанд. Дар байни онҳо вискача, нутрия, зиреҳпӯшҳои майда, ки ҳангоми хатар ба замин пинҳон мешаванд, маълуманд.

Хок, наботот ва ҳайвоноти материк сарвати муҳими табиӣ мебошанд. Бисёр намуди рустанӣ, хоки ҳосилхез, ламаи хонагӣ ва ваҳшӣ, ҳайвоноти мӯйинадор аҳамияти калони хоҷагӣ доранд. Дар дарёҳо ва обҳои назди соҳили укёнусҳо моҳӣ бисёр аст.

Минтақавияти баландӣ дар кӯҳҳои Анд. Шумо дар вақти омӯзиши материкҳо бо чунин кӯҳи баланд ба мисли Анд вонахӯрдед. Бинобар ин мо шуморо ҳангоми омӯзиши ин мавзӯъ бо табиати кӯҳи Анд шинос мекунем. Ба хотир оред:

Мурчахӯри калон

Кондор

Маймуни думгиро

1. Чаро минтақавияти баландӣ меноманд? Он ба чӣ вобаста аст? Кадом қисмҳои табиат ҳангоми аз доманаи кӯҳҳо ба қуллаи кӯҳҳо баромадан баръало иваз мешаванд? 3. Кӯҳҳои Анд дар кадом минтақаҳои иқлимӣ паҳн шудаанд?

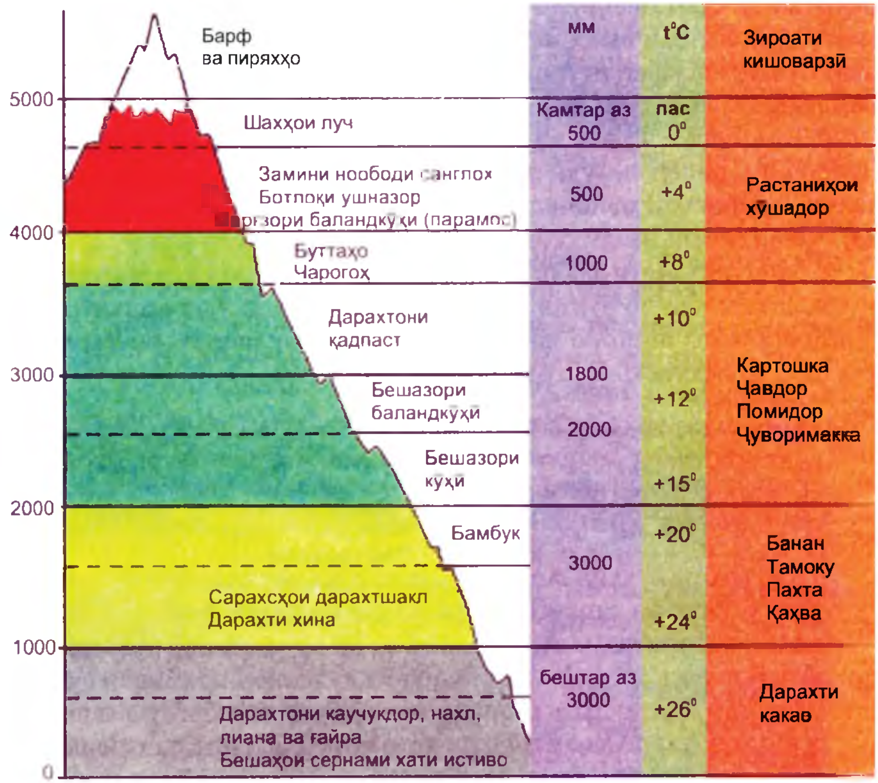
Қитъаҳои кӯҳҳои Анд, ки дар арзҳои мухталиф воқеанд, бо миқдори бориш ва таркиби минтақаҳои баландӣ фарқ мекунанд. Ҳар қадар қаторкӯҳҳои Анд баланд ва ба хати истиво наздик ҷой гирифта бошанд, ҳангоми аз домана ба қуллаҳо баромадан ҳамон қадар бештар минтақаҳои табиӣ мушоҳида мешаванд. Чунончи, доманаи кӯҳҳои Андро дар наздикии хати истиво қабати зичи бешаҳои истивоӣ пӯшондаанд, ки аз бешаҳои Амазонка кам фарқ доранд (*ниг. ба расми 45*). Ҳангоми боло баромадан намуди рустаниҳо кам шуда, қадпаст мешаванд. Бешаҳои истивоиро минтақаи бешаҳои кӯҳӣ ва боз ҳам баландтар, бешаҳои баландкӯҳӣ иваз мекунанд. Баъд ба ҷои беша маргзори кӯҳӣ ба чашм мерасад. Ин маргзори баландкӯҳро парамос меноманд. Онҳоро чимтоли хӯшадор, рустаниҳои дарахтшакли гулашон тибитдор пӯшондаанд. Дар минтақа болои кӯҳҳо барфу пиряххо хобидаанд.

Дар минтақаи иқлими субтропикӣ дар доманаи кӯҳҳо нимбиёбонҳо воқеанд, ки болотар ба минтақаи бешаю буттаҳои ҳамешасабзи дуруштбарг табдил меёбанд. Боз ҳам болотар аз бешаҳои баргрез иборат буда, дарахтони олаши ҷанубӣ месабзанд. Аз онҳо болотар кӯҳҳоро маргзори алпӣ фаро гирифтааст.

Дар паҳнкӯҳҳои Анди Марказӣ, ки қаторкӯҳҳо аз таъсири уқёнусҳо ҷудо кардаанд, даштҳои хушки кӯҳӣ ва нимбиёбонҳо ҷой гирифтаанд. Аз рӯйи расми 45 вобастагии ивазшавии зонаҳои табииро ба баландии кӯҳҳо, тағйирёбии ҳарорати ҳаво ва бориш муайян кунед.

Дар байни ҳайвоноте, ки дар Анд сукунат доранд, намудҳои хеле қадима мавҷуданд. Чунончи, хирси айнакдор. Дар баъзе ҷойҳо ламаҳои ёбоӣ боқӣ мондаанд. Дар камари кӯҳҳо калонтарин паррандаи чанголдори рӯйи Замин – кондор, ки дарозии ҳарду болаш то 3 м мерасад, лона мемонад.

Бо таъсири инсон тағйир ёфтани табиат. Таъсири инсон ба табиат дар Амрикои Ҷанубӣ ҳанӯз вақте ки аҳолии



Расми 45. Минтақавияти баландӣ дар кӯҳҳои Анд, дар арзи наздикии хати истиво

таҳчоӣ бо деҳқонӣ машгул гардида, бо ин мақсад қитъаҳои бешаро месӯзонд, оғоз ёфта буд. Аммо ин тағйирот нисбат ба он дигаргуние, ки баробари ба материк омадани аврупоиён ба амал омад, он қадар ҳам зиёд набуд. Аз асри XVI истифодаи бонизоми сарватҳои табиӣ оғоз ёфт. Шудгори замин, буридани чангал, чорводории чарогоҳӣ, пайдо шудани рустаниҳои нав, ки аз материкҳои дигар оварда шуданд, боиси ба куллӣ дигар шудани табиати ин сарзамин гардид. Масалан, қисми зиёди пампа шудгор шудааст ё барои чарои чорво истифода мешавад. Чарогоҳро алафҳои бегона зер карда, пампа манзараи аввалаашро гум кардааст. Бешаҳои пурқимати араукариӣ - дарахтони сӯзанбарг, ки дар шарқи паҳнкӯҳи Бразилия месабзанд, зери хатари

комилан нобудшавӣ мебошанд. Дарахтони олаши ҷанубӣ, ки дар ҷануби ғарбии материк месабзанд, нобуд мешаванд.

Дар солҳои охир ба табиат таъсири номусоиди партовҳои корхонаҳои саноатӣ меафзоянд. Ифлосшавии табиат боз аз он афзунтар мегардад, ки сармоядорони хориҷӣ истеҳсолоти «ифлос»-ро, ки партовҳои бисёр доранду табиатро заҳролуд мекунанд, аз мамлакатҳояшон ба Амрикои Ҷанубӣ мекӯчонанд.

Расми 46. Ламаҳо дар паҳнкӯҳи Анди Марказӣ

Дар материк маҷмӯҳои антропогении бисёр барпо гардидааст. Миқдори аз ҳама зиёди онҳо барои пампа, саваннаҳои паҳнкӯҳи Бразилия, кӯҳсорҳои дохилии Анд хос аст. Чунончи, дар ҷойи бешаҳои тропикӣ ва саваннаҳо майдонҳои васеи ниҳоли қаҳва ба вуҷуд омадааст, ки онро аз Африко овардаанд.

Дар пампа заминҳои нопайдоканори гандум ва ҷуворимакка, кӯра (молхона) барои чаронидани чорво пайдо шудаанд.

Махсусан бешаҳои Амазония босуръат нобуд карда мешаванд. Сохтмони роҳи саросари Амазония (5000 км) ба селва роҳ кушод. Бешаҳои Амазонияро «шуши сайёра» меноманд, зеро онҳо сеяки оксигенро, ки ба атмосфераи Замин дохил мешавад, медиҳанд. Маҳз аз ҳамин сабаб, ҳифзи ин бешаҳо ба манфиати тамоми инсоният дахл мекунад.

Масъалаи муҳофизати табиати Амрикои Ҷанубӣ дар ибтидои асри XX ба миён омада буд. Аммо танҳо даҳсолаҳои охир дар баъзе мамлакатҳо рӯйхати ҳайвонҳое тартиб дода шуданд, ки барои муҳофизати онҳо чораҳои фаврӣ қабул кардан зарур буд. Ҳоло ба Китоби сурх садҳо намуди ширхӯрҳо ва паррандагон дохил карда шудаанд. Масоҳати қальаҳои ҳифзшавандаи табиат дар тамоми материк танҳо қариб 1%-и ҳудудро ташкил медиҳад. Бисёр мамлакатҳо гулбогҳои миллӣ ва мамнӯъгоҳҳо барпо мекунанд, ки дар айни замон марказҳои туризму (саёҳат) тадқиқотҳои илмӣ ҳам мебошанд (*ниг. ба харитаи атлас*).

Супориш. 1. Хусусияти хоси олами органикии Амрикои Ҷанубӣ аз чӣ иборат аст? Сабаби он чист? 2. Монандӣ ва тафовути зонаҳои табиии Амрикои Ҷанубӣ ва Африқо аз чӣ иборат аст? Сабабҳои тафовутро нишон диҳед. 3. Намояндагони хоси олами ҳайвоноти Амрикои Ҷанубиро номбар кунед. Аз рӯйи харитаи атлас «Паҳншавии олами ҳайвонот»-ро муайян кунед, ки боз кадом ҳайвоноте, ки дар матн ном бурда нашудаанд, дар материк сукунат доранд. 4. Ба селва, саванна ё пампа саёҳати хаёлӣ кунед ва ба шакли рӯзнома, исбот, хотира ҳикоят тайёр кунед (минтақаи саёҳат ва шакли ҳикояро ҳам худ интихоб кунед).

АҲОЛӢ ВА ДАВЛАТҲО

§ 39. Аҳолӣ

Тахмин мекунанд, ки қариб 15-17 ҳазор сол аз ин муқаддам дар қитъа ҳиндуҳо пайдо шудаанд. Аҷдоди онҳо аз шимолу шарқи Осиё ба Амрикои Шимолӣ омада, аз он ҷо ба Амрикои Ҷанубӣ гузаштаанд. Дар Амрикои Марказӣ ва Ҷанубӣ пеш аз Колумб аввалин ҷамъиятҳои синфии халқҳои ҳинду: майя, чибчаҳо ва инкҳо ташаккул ёфтаанд.

Дар ибтидои асри XV, пеш аз забт гардидани Амрикои Ҷанубӣ аз тарафи аврупоиён аксарияти халқҳои ҳинду дар

сохти қавму қабилагӣ зиндагӣ мекарданд. Танҳо дар Анд давлати қадими инкҳо хоҷагӣ ва маданияти тараққикарда доштанд. Харобаҳои ибодатхонаю қасрҳои боҳашамати инкҳо, шабакаи роҳҳо, қубурҳои об, каналҳои обёрӣ то ҳол мардумро ба ҳайрат меоварад.

Тадқиқоти олимон исбот кард, ки халқҳои ҳинду на танҳо дар кӯҳҳо, балки дар ҳамвориҳо низ ба деҳқонӣ машғул мешуданд, сарбандҳо месохтанд, ботолоқҳоро мехушкониданд. Ҳиндуҳо аввалин шуда ба парвариши ҷуворимакка, картошка, финдуқи заминӣ шурӯъ намуданд, ки ҳоло онҳоро дар бисёр мамлакатҳои ҷаҳон парвариш мекунанд.

Забт гардидани Амрикои Ҷанубӣ аз тарафи аврупоиён ба аҳолии таҳҷоии он бадбахтии бешумор овард. Давлати Инкҳо талаву тороҷ гардид. Ҳиндуҳои ноҳияҳои назди Атлантик ғулом гардонида ва қисман қир карда шуданд. Кам шудани миқдори ҳиндуҳо аврупоиёнро маҷбур сохт, ки қувваи корӣ ҷустуҷӯ намоянд. Барои кор дар киштзорҳо овардани ҳабашҳо - ғуломон аз Африқо оғоз гардид.

Ҳоло дар Амрикои Ҷанубӣ намояндагони се нажоди калони инсоният зиндагӣ мекунанд. (*Ин нажодҳоро номбар кунед*). Дар натиҷаи бо ҳам омехташавии аҳолии бегона (аврупоиҳо) ва ҳабашҳо ҳаёти аҳолии халқҳои таҳҷоӣ ниҳоят мураккаб шудааст. Аз насли никоҳи аврупоӣ ва ҳинду ба вуҷуд омадаро метис меноманд. Онҳо ҳоло қисми асосии аҳолии бисёр мамлакатҳои Андро ташкил медиҳанд. Насли никоҳи аврупоӣ ва ҳабашҳоро мулат ва аз ҳиндую ҳабашро самбо меноманд. Ҳабашҳо ва мулатҳо асосан дар шарқи материк зинадагӣ мекунанд.

Аксарияти аҳолии Амрикои Ҷанубӣ бо забони испанӣ, дар Бразилия - ба забони португалӣ ва ҳиндуҳо бо зиёда аз сад забон ҳарф мезананд.

Дар Амрикои Ҷанубӣ бештар аз 500 млн. нафар одам зиндагӣ мекунад. (*Бо аҳолии Африқо ва Австралия муқоиса кунед*). Аҳолӣ дар мавзеъҳои материк ниҳоят нобаробар тақсим шудааст. Аксарияти аҳолӣ дар соҳили уқёнусҳо зиндагӣ мекунанд. Зичии зиёди аҳолӣ дар паҳнкӯҳҳои Марказии Анд мушоҳида мешавад. (*Шарҳ диҳед, барои чӣ?*) Ноҳияҳои фарохи дохили материк камаҳолианд ва баъзе мавзеъҳои бешаи истивоӣ қариб беодаманд.

Давлатҳо. Дар ҳудуди Амрикои Ҷанубӣ ба монанди Африқо давлатҳо на чандон зиёданд. Сарҳади ҳозираи мамлакатҳои материк дар ибтидои асри XIX, дар муборизаи халқҳо барои истиқлолият бар зидди мустамликадорони испанию португалӣ арзи вуҷуд кардааст.

Қариб тамоми мамлакатҳои Амрикои Ҷанубӣ, ғайр аз ду мамлакат – Боливия ва Перу ба уқёнус баромадгоҳ доранд. Давлатҳои аз ҷиҳати масоҳат аз ҳама калон дар шарқи материк ҷой гирифтаанд. *Бразилия, Аргентина, Венесуела, Колумбия, Эквадор, Перу, Боливия ва Чили* гурӯҳи мамлакатҳои Андро ташкил медиҳанд. Дар ҳудуди Амрикои Ҷанубӣ мамлакатҳои зерин: *Гайана, Парагвай, Суринам, Уругвай* ва ғайра ҷой гирифтаанд (*Аз харита онҳоро ёбед*).

Супориш 1. Пайдоиши халқҳои ҳозираи Амрикои Ҷанубӣ чӣ тавр сурат гирифтааст. 2. Чаро дар ғарби материк дар Анд зичии аҳолӣ зиёд аст, дар кӯҳҳо одатан аҳолӣ камшумор аст? 3. Мамлакатҳои Амрикои Ҷанубиро аз рӯйи кадом нишонаҳо ба гурӯҳҳо ҷудо кардан мумкин аст? 4. Сарватҳои табиии Бразилияро номбар кунед. Муайян кунед, ки қисми асосии аҳолии мамлакат дар куҷо зиндагӣ мекунад. Аҳолӣ дар ин ҷо чӣ шуғл дорад?

Шаҳри Каракас, давлати Венесуела

АНТАРКТИДА

Антарктида ноҳияи қутбии ҷанубиест, ки ҷазираҳои ба он ҳамшафат ва қисмҳои ҷанубии укёнусҳоро тақрибан то 48-60^0 а.ҷ. дар бар мегирад.

Номи «Антарктида» аз калимаи юнонии «анти» - муқобил пайдо шудааст, яъне дар муқобили ноҳияи қутби шимолии кураи Замин – Арктика воқеъ аст.

§ 40. Мавқеи географӣ

Қариб тамоми материк дар ҳудуди доираи қутби Ҷанубӣ ҷой гирифтааст. Антарктида аз материкҳои дигар бо фазои азими укёнус ҷудо шудааст. Мавқеи материк дар ноҳияи қутб боиси ҳосил шудани қабати гафсии ях гардид, ки гафсии миёнаи он қариб 4000 м аст. Антарктида аз ҳисобии гафсии ях материки баландтарини Замин мебошад. Ба туфайли мавқеи географӣ ва зиреҳи яхӣ Антарктида қутби хунуктарини ҷаҳон ба ҳисоб меравад.

Табиати Антарктида бо табиати қисмҳои ҷанубии укёнусҳои Ором, Атлантик ва Ҳинд марбут аст ва якҷоя бо онҳо ҷузъи томро ташкил медиҳад. Масоҳати калон, баҳрҳои на он қадар бузурги ба дохили хушкӣ даромадаро пиряххои шелфӣ пӯшондаанд. Ин пиряхҳо давоми сипари яхии материкӣ мебошанд.

1. Аз расми 2-и китоби дарсӣ истифода бурда, масоҳати Антарктидаро нишон диҳед. Онро ба андозаи материкҳои дигар муқоиса кунед. 2. Кадом материкҳо ба Антарктида наздиканд, кадомашон дур? 3. Дар харитаи контурӣ қутби Ҷанубӣ, меридиани ибтидоиро ишора кунед, номи укёнусҳое, ки соҳилҳои Антарктидаро иҳота кардаанд, номбар кунед.

Кашфиёт ва тадқиқотҳои аввалин. Антарктидаро аз материкҳои дигар хеле дертар кашф кардаанд. Ҳанӯз олимони қадим андешаи дар арзҳои баландии нимкураи Ҷанубӣ вуҷуд доштани материкро баён мекарданд. Вале масъалаи вуҷуд доштани материки шашум комилан хеле дертар муайян гардид. Дар нимаи дуюми асри XVIII ба ҷустуҷӯи материки Ҷанубӣ аз Англия экспедитсия равон шуд, ки ба он

баҳрнаварди машҳури англис Ҷеймс Кук сарварӣ мекард.

Ҷеймс Кук якчанд бор аз доираи Қутби Ҷанубӣ гузашт, аммо аз байни яххо ба материк гузашта натавонист. Ӯ ба хулосае омад, ки «заминҳое, ки дар ҷануб воқеъ шудаанд, ҳеҷ гоҳ тадқиқ карда нахоҳад шуд... ин кишварро табиат ба сармои абадӣ маҳкум кардааст». Натиҷаҳои экспедисияи Ҷ. Кук хоҳиши сафарҳои хатарнокро дар ҷустуҷӯи материк муддати дароз дилхунук кард.

М.П.Лазарев
(1788-1851)

Танҳо соли 1819 аввалин экспедитсияи антарктикии русҳо дар киштиҳои «Восток» ва «Мирный» таҳти фармондеҳии Фаддея Фадеевич Беллинсгаузен ва Михаил Петрович Лазарев ташкил карда шуд, ки аз атрофи материки номаълум гузашт, ба соҳилҳои он хеле наздик омада, бисёр ҷазираҳоро кашф кард. Соли 1820 экспедитсия аввалин бор ба соҳилҳои Антарктида расид ва ин соли кашфи Антарктида шуморида мешавад. Ин кашфиёт ба омӯзиши муттасили минтақаи соҳилии қитъаи Ҷанубӣ ибтидо гузошт.

Ф.Ф.Беллинсгаузен
(1778-1852)

14 декабри соли 1911 шаҳрванди Норвегия Раул Амундсен ва баъди як моҳи он, яъне 18 январи соли 1912 олими англис Роберт Скотт ба Қутби Ҷанубӣ расиданд. Ин кашфиёти бузургтарини географӣ буд.

Олимон оид ба ноҳияҳои дохилии материк маълумоти аввалин гирифтанд. Аммо онҳо ба осонӣ ба даст наомадаанд. Аъзои гурӯҳи Роберт Скотт дар бозгашт, то анбори хӯрок ва сӯзишворӣ, ки ҳамагӣ якчанд километр роҳ монда буд, нарасида ҳалок гардиданд.

Раул Амундсен
(1872-1928)

Моҳи ноябри соли 1912 гурӯҳи наҷотдиҳанда хайма ва дар даруни он ҷасадҳои яхбастаро пайдо карданд.

Тадқиқоти ҳозираи Антарктида. Дар нимаи аввали асри XX ИМА, Британияи Кабир, Австралия, Норвегия ва давлатҳои дигар оид ба омӯхтани Антарктида экспедитсияҳои махсус ташкил карданд. Ҳар як мамлакат аз пайи мақсади худ буд ва ба танҳоӣ амал мекард. Тадқиқот асосан дар соҳилҳо анҷом дода мешуд, ноҳияҳои дохилии материк бошад, бояду шояд тадқиқ намешуданд. Танҳо, вобаста ба гузаронидани Соли Байналхалқии Геофизикӣ (СБГ, солҳои 1957-1958) дувоздаҳ давлати ҷаҳон қарор доданд, ки материкро якҷоя омӯзанд ва мубодилаи ахбор намоянд. Дар ин кор собиқ Иттиҳоди Шуравӣ мавқеи асосиро ишғол кард. Экспедитсия ба дараҷаи баланди илмӣ ва техникӣ ташкил карда шуд. Барои гузаронидани он таҷрибаи бойи амалии омӯхтан ва аз худ кардани Арктика истифода гардид.

Бо вуҷуди он, ки Иттиҳоди Шуравӣ марказҳои илмӣ ва таҷрибаи кор дар Антарктида надошт, тадқиқотчиёни шуравӣ то оғози СБГ ҷасурона ба дохили материк ҳаракат карданд. Онҳо дар шароити душвори иқлимӣ дар муддати кӯтоҳ якчанд марказҳои илмӣ на танҳо дар соҳил (*Мирний, Пионерская, Восток* ва ғайра), балки дар қисмҳои дохили душворсафари Антарктида, ки ба он ҷо ҳанӯз қадами инсон нарасида буд (*Қутби Дастнорас*), низ барпо намуданд. Дар айни замон маркази асосӣ ва аз ҳама калон Молодёжная мебошад. Дар ин ҷо маркази аэрометеорологии Антарктида воқеъ аст. Мутахассисони шуравӣ бештар аз сӣ сол дар қутби шимол бомуваффақият кор карда, маводи илмии зиёд ҷамъ оварданд.

Антарктида аз материкҳои дигар на танҳо бо набудани аҳолии доимӣ, балки бо мавқеи ҳуқуқӣ низ фарқ мекунад. Вай ба ягон давлат тааллуқ надорад. Мувофиқи созишномаи байналхалқӣ дар ҳудуди он гузаронидани ҳар тадбири аҳамияти ҳарбӣ дошта, санҷиши силоҳ ва таркиши ядроӣ манъ аст. Муҳофизати табиати Антарктида бо ҳукми қонун мустаҳкам карда шудааст.

Бинобар ин, Антарктидаро қитъаи илм ва сулҳ меноманд. Ба туфайли ҳамкории босамари байналхалқӣ ва ҷидду ҷаҳди олимон бисёр асрори Антарктида ошкор гардидааст.

§ 41. Табиат

Қабати ях. Дар Антарктида чӣ қадар ях ҳаст? Дар зери қабати ғафси ях чӣ воқеъ аст? 45 - 50 сол пештар ба ин савол ҷавоб додан амри маҳол буд. Олимон муқаррар карданд, ки қариб тамоми материкро зиреҳи яхӣ пӯшондааст, ки ғафсии миёнаи он қариб 4000 м аст ва дар қисми шарқӣ ғафсии ях ҳатто ба 4500 м мерасад. Баландии миёнаи материк, агар қабати пиряхро ба ҳисоб гирем 2040 м аст. Ин аз баландии миёнаи материкҳои дигар қариб 3 баробар зиёд аст. Дар қабати яхи Антарктида қариб 80%-и тамоми оби ширини Замин мавҷуд аст.

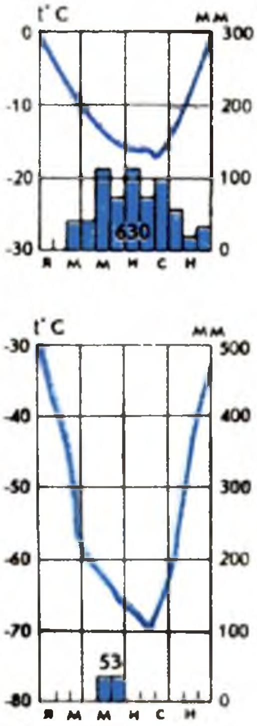
Релефи зери ях. Усулҳои ҳозираи тадқиқот ба пайдо кардани тасаввуроти равшан оид ба релефи зери ях имконият доданд. Қариб сеяки сатҳи он аз сатҳи укёнус паст аст. Дар

Расми 47. Харитаи табиии Антарктида

айни замон дар зери зирехи яхӣ силсилакӯҳҳо ва кӯҳистонҳо ёфт шудаанд.

Антарктидаи Ғарбӣ ба қисмҳо ҷудо шудааст. Аз нимҷазираи Антарктикӣ ва канори гарбии материк кӯҳҳо тӯл кашидаанд, ки давоми кӯҳҳои Анди Америкои Ҷанубӣ мебошанд. Дар ин ҷо кӯҳистони баландтарини материк (5140 м), ҳамии чуқуртарин (2555 м) воқеанд.

Дар Антарктидаи Шарқӣ зери қабати яклухти ях қитъаҳои сатҳ ва кӯҳистонҳои баландиашон (3000 - 4000) м пасу пеш ҷой гирифтаанд. Онҳо аз таҳшинҳои қадимтарин таркиб ёфтаанд ва ба ҷинсҳои кӯҳии материкҳои дигаре, ки ба ҳайати материки қадими Гондвана дохил мешуданд, монанд аст. Дар канори материк, дар яке аз ҷазираҳои наздисоҳилии баҳри Росс вулқони оташфишони *Эребус* – намунаи ҷараёни фаъоли тавлиди кӯҳ дар ин ноҳия қад кашидааст.



Расми 48. Диаграммаи минтақаҳои иқлимии Антарктида

Иқлим. Қариб тамоми масоҳати Антарктида дар минтақаи иқлими антарктикӣ воқеъ аст. Он хунуктарин материки Замин буда, ҳарорати миёнаи шабонарузӣ тобистон аз - 30°С баланд намешавад ва зимистон аз -70°С паст мешавад. Антарктидаро «яхдони» Замин меноманд. Бинобарон нимкураи ҷанубии Антарктида нисбат ба нимкураи шимолӣ хунуктар аст. Қутбчиёни шӯравӣ дар стансияи «Восток» ҳарорати пасттарини рӯйи Замин (-89, 2°С)-ро қайд кардаанд. Маҳз аз ҳамин сабаб маркази «Восток»-ро Қутби хунуки Замин меноманд. Барои кор дар чунин шароит аз либоси махсус истифода мебаранд.

Антарктида дар давраи тобистон нисбат ба ноҳияҳои хати истивоии Замин бештар Офтобро мегирад. Аммо 90%-и гармиро барфу ях инъикос мекунад. Ба замми он тобистон хеле кӯтоҳ аст. Соҳили материк гарм аст. Тобистон ҳарорати ҳаво то 0°С мебарояд ва зимистон хунуки

мӯътадил мешавад. Дар ноҳияҳое, ки тобистон қабати ях вуҷуд надорад, харсангҳо то 85%-и гармии Офтобро кашида, худ гарм мешаванд ва ҳавои атрофро низ гарм мекунанд. Аз ин рӯ дар ин ҷо воҳаҳо ба вуҷуд меоянд. Тобистон дар воҳаҳо ҳарорат нисбат ба пиряххои атроф хеле баланд мешавад. Онҳо манбаи асосии гармӣ мебошанд. Аз сабаби тафовути зиёди ҳарорат ва фишори атмосфера дар болои ноҳияҳои соҳил аз материк бодҳои доимӣ мевазанд. Бодҳо дар назди соҳил шиддат гирифта, баъзан ба тӯфон табдил меёбанд. Ин бодҳо микдори азими барфро аз материк ба уқёнус рӯфта мебаранд.

Зимистон баҳрҳо саросар яхпӯш мешаванд. Тобистон яхи яклухт қариб то худи соҳил об мешавад. Як қисми яхи рӯйи материк ба об лағжида мешиканад ва айсбергҳои азимро ҳосил мекунад. Ҷараёни об онҳоро ба уқёнус мебарад.

Олами органикӣ. Қисми зиёди Антарктида олами набототу ҳайвонот надорад. Ин биёбони антарктикӣ аст. (*Сабаби пайдоиши онро фаҳмонед*). Набототҳои ҳозираи Антарктида аз ушна, гулсанг, обсабз, замбӯруғҳо ва ғайра иборат аст. Дар мавзеъҳое, ки аз қабати ях озоданд, ҳатто дар наздикии қутб гиёҳҳо месабзанд.

Аз харитаи иқлимии Антарктида истифода бурда, дурустии гуфтаҳои болоро тасдиқ кунед. Барои ин тағйироти ҳарорат ва боришҳо дар 700 т.ш. мушоҳида кунед

Дар ноҳияи Қутби хунук аз мағзи барф бактерияҳо ёфт шуданд. Олами ҳайвоноти Антарктида низ камбағалу якранг аст. Обҳои Антарктида аз плактон бойанд, ки барои кит, тулен, моҳӣ ва паррандаҳо манбаи хӯрок мебошанд. Дар материк чанд намуди китшаклҳо, аз ҷумла ҳайвоноти калонтарини сайёраи Замин – кити кабуд, ин-

Шохпингвинхо

Мурғи тӯфон

Моҳихӯраки шимолӣ

Шери баҳрӣ

чунин вол (кашалот), касатка зиндагӣ мекунанд. Белпойҳо бисёранд.

Тобистон дар соҳил паррандаҳои гуногун лона мегузоранд. Сокинони Антарктида пингвинҳо мебошанд. Онҳо парвоз намекунанд, аммо хеле хуб шино карда метавонанд. Моҳӣ, нармбаданҳо ва харчангчаҳоро мехӯранд. Пингвинҳо чанд намуданд. Намуди аз ҳама паҳнгардида пингвини хурди адели мебошад. Шоҳпингвини вазнаш то 50 кг ва қадаш бештар аз як метр махсусан зебо аст. Онҳо лона намесозанд, балки тухмашонро дар чанголашон гирифта, ба тибити шиками гармашон пахш мекунанд ва дар зимистони қаҳратун чӯҷа мебароранд. Дар кӯҳҳои баланд мургҳои тӯфони антарктикӣ ва барфӣ лона мегузоранд.

Моҳҳои тобистон дар соҳил баклан, моҳихӯраки шимолиро дучор шудан мумкин аст. Моҳихӯракҳои шимолӣ хеле ороманд, онҳо қутбчиёнро ҳамроҳӣ мекунанд ва партовҳои хӯрданбобро истеъмол карда, муҳофизатгари табиат мебошанд.

Аҳамияти ҳозираи тадқиқоти Антарктида. Тадқиқоти Антарктида дар шароити ниҳоят душвор ба вуқӯъ мепайвандад. Сабаби омӯзиши материки яхӣ ва аҳамияти зиёд додани олимон чист?

Дар қаъри замини он сарватҳои табиии гуногун ёфт шудаанд: ангиштсанг, маъдани оҳан ва металлҳои ранга. Нафт ва гази табиӣ ошкор гардиданд. Олимон тахмин мекунанд, ки дар он ҷо тилло, алмос ва уран низ мавҷуд аст.

Обҳои уқёнуси Антарктида аз ҳайвоноти калони баҳрӣ, моҳӣ ва харчангшаклҳо бойанд. Китҳо, махсусан кити калонтарин – кити кабуд, ки хеле қир карда шудаанд, аз соли 1967 таҳти ҳимоя мебошанд. Дар Антарктида захираи азими оби ширин дида мешавад. Ҳоло лоиҳаи ба мамлакатҳое, ки

Кит дар Антарктида

аз нарасидани об танқисӣ доранд, кашида бурдани айсбергҳо тартиб дода шудааст!

Омӯхтани Антарктида на танҳо аҳамияти амалӣ, балки аҳамияти илмӣ низ дорад. Ҳараёнҳое, ки дар Антарктида ба вуқӯъ мепайванданд, ногузир ба табиати сатҳи Замин таъсир мерасонанд. Масалан, ҳаракати яххо (ҷамъшавии ях, тағйир ёфтани суръати ҳаракат, обшавӣ), аз бисёр ҷиҳат ба тағйирёбии сатҳи уқёнуси Ҷаҳонӣ вобаста аст. Атмосфераи болои Антарктида ба ҳаракати анбӯҳи ҳавои тамоми сайёра таъсир мерасонад.

Қабати пирях, ки 20 млн. сол қабл ба вуҷуд омадааст, оид ба тағйироти асринаи иқлим, инчунин оид ба таърихи инкишофи маҷмӯҳои табиии Замин ахбори зиёде дорад.

Супориш 1. Кӣ ва кай материки Антарктидаро кашф кард. Ин кашфиёт барои тадқиқи материк чӣ аҳамият дошт? 2. Аввалин бор кӣ ва кай ба қутби Ҷанубӣ расид? 3. Хусусияти олами органикии Антарктида аз чӣ иборат аст? Чаро омӯзиши Антарктида муҳим аст? 4. Аз харитаи иқлимии Антарктида истифода бурда, дурустии гуфтаҳои болоро тасдиқ кунед. Барои ин тағйироти ҳарорат ва боришро дар 700 т.ш. мушоҳида кунед. 5. Чаро дар Антарктида ҳарорати пасттарини рӯйи Замин вуҷуд дорад? 6. Монандӣ ва фарқияти байни биёбонҳои Африқо ва

Антарктида аз чӣ иборат аст? Сабаби фарқият чист? 7. Шароити зиндагии аҳолӣ чӣ хел аст? Барои ҷавоб гайр аз китоб манбаъҳои гуногунро истифода баред. 8. Дар Антарктида кадом моҳҳо рӯзи қутбӣ ва шаби қутбӣ мешавад? 9. Агар дар Антарктида оташфишонии сахти вулқонҳо ба амал ояд, дар сатҳи Замин чӣ хел тагйирот рӯй доданаш мумкин аст?

ХУДРО САНҶЕД! Шумо омӯзиши географии материкҳои нимкураи Ҷанубиро ба охир расондед. Ҷиҳатҳои умумии табиат, аҳолӣ ва давлатҳо, инчунин хусусиятҳои ҳар як материкро фаҳмидед. Бинобар он барои муайян кардани мавқеи географии материкҳо бояд амалҳои зеринро иҷро кард: 1. Ҷиҳатҳои умумӣ ва тафовути мавқеи географии материкро номбар кунед? 2. Дар сохти релефи материкҳои омӯхташуда кадом ҷиҳати умумӣ ҳаст? Сабаби он чист? 3. Иқлими кадом материк мухталифтар мебошад? Чаро? Дар иқлими кадом материк таъсири уқёнуси Ҷаҳонӣ аз ҳама бештар зоҳир шудааст? Аз ҷиҳати шароити иқлим кадом ҳудуди материкҳо барои ҳаёт ва фаъолияти хоҷагии инсон бештар мусоидат мекунанд? 4. Дарёҳои се материки номбаршударо аз ҷиҳати монандии хусусияти ҷараён ва режим муқоиса кунед? Ҷавобатонро шарҳ диҳед. 5. Тафовути байни материкро аз ҷиҳати ҳайати аҳолии ҳозира номбар кунед. Дар таърихи сокинони таҳҷоии материкҳо чӣ умумият ҳаст? Тафовут аз чӣ иборат? Бо мисолҳо исбот кунед, ки аҳолӣ дар материкҳо вобаста ба таърихи аҳолидоршавӣ ва шароити табиӣ ҷой гирифтааст. 6. Кадом офатҳои табиат барои фаъолияти хоҷагӣ ва ҳаёти аҳолӣ оқибати ҳалокатовар дорад? Кадоми онҳо ба инсон вобаста нест ва кадоми онҳо таҳти таъсири фаъолияти хоҷагӣ рӯй медиҳанд? 7. Табиат дар кадоме аз материкҳо аз тарафи инсон зиёдтар тагйир дода шудааст? Чаро?

ЭКСПЕДИТСИЯИ ЯКУМИ ТОҶИКИСТОН БА АНТАРКТИДА

Экспедитсияи якуми Тоҷикистон ба Антарктида, ки тибқи супориши Ҷаноби Олӣ, мӯҳтарам Эмомалӣ Раҳмон аз 17.10.2008, №35301 (12.1-4) ва Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон (№587 аз 30.11.2007 с) сурат гирифт аз 29 октябри соли 2008 то 24 майи соли 2009 давом кардааст.

Расми 49. А. Қаюмов моҳи январи соли 2009 парчами Ҷумҳурии Тоҷикистонро дар ст. Мирнийи Антарктида бардошт

Экспедитсия қисматҳои илмӣ ва сиёсиро дар бар гирифтааст.

Қисмати сиёсии экспедитсия аз он иборат аст, ки профессор Абдулҳамид Қаюмов расман 6 январи соли 2009 парчами Тоҷикистони соҳибистиқлолро дар Антарктида афрохт, ки ин иқдом гувоҳи ҳисси баланди ватанпарастӣ ва кӯшишҳои ӯ бахри муаррифӣ намудани миллат ва давлати соҳибистиқлоли тоҷикон дар сатҳи байналмилалӣ, дар баробари давлатҳои абарқудрат мебошад. Бояд зикр намуд, ки дар айни ҳол азхудкунии Антарктида дар баробари азхудкунии Кайҳон масъалаи аввалиндараҷаи тадқиқотию илмии арсаи ҷаҳонӣ маҳсуб меёбад.

Вазифаи экспедитсия, ки ба омӯзиши тағйирёбии иқлим вобастагӣ дошт, аз таҳқиқи иқлим ва пажӯҳиши тиббию биологӣ иборат аст. Дар бахши иқлимшиносӣ профессор А. Қаюмов ҳамҷоя бо мутахассисони Институти Арктика ва

Антарктида уқёнуси Атлантик, Уқёнуси Ҷанубӣ ва қитъаи Антарктидаро мавқеи омӯзиш қарор додааст. Дар уқёнуси Ҷанубӣ ва Антарктида (стансияи Мирний) якҷоя бо мутахассисон ҳолати яхбандӣ ва обшавии яххоро омӯхтааст.

Профессор А. Қаюмов мутобиқшавии қутбчиёнро ба шароити гуногуни иқлими курраи Замин ҳангоми шино кардан дар уқёнусҳо ва қитъаи шашум – Антарктида ташхис намудааст. Ин тадқиқот яке аз моделҳои саҳеҳи омӯзиши тағйирёбии иқлим ба ҳисоб меравад ва чунин омӯзиш дар шароити лабораторӣ аз имкон берун аст.

Тоҷик материки шашумро фатҳ кард. Экспедитсияи Антарктида кори ҷиддӣ буда, аз рӯйи сарфу харҷ ва мураккабӣ ба азхудкунии Кайҳон баробар аст. Аз ин рӯ омодагии касбии баланд, саломатии хуб ва пуртоқатии ғайримуқаррариро талаб мекунад.

Ба онҳое, ки дар шароити иқлими гарм таваллуд шуда ба камол расидаанд, дар чунин шароит ва иқлим зиндагӣ ва кор кардан тоқатфарсо мебошад.

Тадқиқот ва корҳои илмиеро, ки бояд дар Антарктида гузаранд, иштирокчиён дар шароити баландкӯҳи Помир ва Тиёншон машқ мекарданд. Тадқиқотҳои илмӣ дар баландии зиёда аз 4 ҳазор метр гузаронида мешуд.

Расми 50. Сутуне, ки ҳама дар он ҷо нишона мегузоранд.

Шароити зиндагӣ ва кор ба шароити Антарктида шабоҳат дошт. Пойгоҳи асосӣ пиряхи «Фортамбек» буд. Ин пиряхҳо дар доманаи қуллаи ҳозираи Исмоили Сомонӣ (7495 м) ҷойгир шудааст.

Баъзан ба қутбчиёни оянда лозим меомад, ки борҳои 20 кг вазндоштаро ба баландии 5 ҳазор метр аз сатҳи баҳр баранд. Ба ин хел санҷишҳо на ҳар кас тоқат карда метавонист. Дар натиҷа аз шумораи зиёди иштирокчиён ба экспедитсия фақат як нафар – А. Қаюмов шомил гардид.

Аз пайи Беллинсгаузен. Саёҳати давриоламӣ бо ду киштӣ: «Байкал» ва «Михаил Сомов» амалӣ гардид. Хати сафар ин тавр буд: Душанбе – Ленинград – Владивосток – Сингапур – Маврикий – Кейптаун – Буенос – Айрес –Грютвикен ҷазираҳои ҷанубии Шотландия (дар он ҷое, ки қароргоҳи антрактикии Русия ва стансияи антарктикии соҳили Чили) - Антарктида ҷойгир буданд. Фақат шино кардани яктарафа дар уқёнус 2 моҳ идома ёфт.

Киштии «Байкал» ба воситаи гулӯгоҳи «Дрейк» ба обҳои ҷанубии Уқёнуси Ором дохил шуда, се бор садо дод. Ва бо ҳамин фаҳмидем, ки киштии «Байкал» саёҳати давриоламӣ кард.

Дар олами яхҳо. Антарктида бо бузургӣ ва зебоии барфҳои худ А.Қаюмовро мафтун намуд. Қасабае, ки қутбчиён дар он ҷойгир буданд, аз якчанд хонаи дар болои сутунҳо сохташуда иборат буд. Дар ин ҷо ҳар кас вазифаи худро дошт ва соату дақиқа тақсим шуда буд. А. Қаюмов ҳамчун духтур одат намудани одамро ба шароити ғайриоддӣ аз нигоҳи тиббӣ меомӯхт. Мушкилӣ аз он иборат буд, ки хунукии қаҳратун ва шамоли сахти 25-30 м /сония вазида ҳаракати ҳаворо ба 50-55°С мерасонид. Дар ин ҳолат на ин ки ҳаракат намудан, балки нафас кашидан ҳам душвор мешуд. Инчунин пилкҳои чашм ях карда, ба ҳамдигар мечаспиданд. Дар стансияи «Молодёжная» ҳамватани мо дар сутуне, ки ҳама дар он ҷо нишона мегузорад, номи пойтахти Тоҷикистон «Душанбе»-ро навишт. Мувофиқи маълумоти геодезӣ аз сутуни мазкур то майдони «Дӯстӣ», ки ифтихори мо тоҷикон аст, масофа 11862 км-ро ташкил медиҳад. Ҳамаи таассуроту хотираҳояшро А.Қаюмов дар китобаш «Аз Душанбе то Антарктида» ба қалам додааст.

МАТЕРИКҲОИ ШИМОЛӢ

§ 42. Хусусиятҳои умумии табиати материкҳои шимолӣ

Мавқеи географӣ. Дар нимкураи Шимолӣ масоҳати хушкӣ нисбат ба нимкураи Ҷанубӣ зиёд мебошад. Қисми аз ҳама зиёди хушкии нимкураи Шимолиро ду қитъа – Амрикои Шимолӣ ва Авруосиё ташкил мекунанд.

Мавқеи географии Амрикои Шимолӣ ва Авруосиё чанд хусусияти умумӣ дорад. Ҳар ду материк аз шимол ба ҷануб, аз арзҳои арктикӣ то хати истиво, ки табиати гуногун ба онҳо хос аст, тӯл кашидааст; майдони аз ҳама васеи ин қитъаҳо дар минтақаҳои мӯътадили арзӣ ҷойгиранд, ки табиаташон аз табиати аллакай омӯхтаамон фарқ доранд.

Хусусиятҳои умумии релеф. Ба монанди материкҳои нимкураи Ҷанубӣ Амрикои Шимолӣ ва Авруосиё аз ҷиҳати табиӣ хусусиятҳои ба ҳам монанд доранд. Аз ҷиҳати гуногунии релеф ин қитъаҳо аз ҳамдигар фарқ мекунанд. Ҳамвориҳо масоҳати аз ҳама зиёдро ташкил мекунанд, ки барои кишоварзӣ ва сохтмони роҳҳо - роҳи оҳан, автомобилгард мувофиқ мебошанд. Дар гирду атрофи материкҳо силсилакӯҳҳо ҷойгиранд. Дар Амрикои Шимолӣ силсилакӯҳҳои Кордилер ҷойгиранд, ки дар қисми ғарбии материк ба дарозии 9 ҳаз. км тӯл кашидааст ва дар шарқи материк кӯҳҳои Аппалачи воқеъ аст. Дар Авруосиё системаи кӯҳҳои дар қисми ҷанубӣ ва шарқии материк ҷойгиршуда қариб 9 км баландӣ дорад. Ба монанди Кордилер дар соҳилҳои шарқии Авруосиё бисёр вулқонҳои амалкунанда мавҷуданд ва заминҷунбиҳои харобиовар бештар ба вуқуъ мепайванданд.

Пайдоиши кӯҳ ва ҷойгиршавии силсилакӯҳҳо ба ҳаракати пораҳои сахти литосфера вобаста аст. Ин ҷараён ба таърихи умумии инкишофи табақаи замин ҳам аҳамият дорад.

Садҳо ҳазор сол муқаддам Амрикои Шимолӣ ва Авруосиё қитъаи ягонаи том – Лавразияро ташкил мекарданд. Баъдтар байни онҳо уқёнуси Атлантик ба вуҷуд омад. Ҳарду материк бо мурури замон гоҳ якҷоя, гоҳ аз ҳам ҷудо мешуданд. Дар ҷойи гулӯгоҳи Беринг, ки бараш аз 86 км зиёд нест, то ба ҳамин қарибиҳо кӯпруки ба пиёдагардӣ монанд

мавҷуд буд, ки ҳарду материкро бо ҳам пайваст мекард. Бо ин кӯпрук одамон аз Осиё ба Америкаи Шимолӣ мегузаштанд, ки аҷдоди аҳолии ҳозираи Америкаи Шимолӣ буданд.

Яхбандии қадима. Ҳудудҳои Америкаи Шимолӣ ва Авруосиё дар гузашта чандин маротиба яхбандиро аз сар гузаронидаанд. Сабаби яхбандиҳо хунукшавии умумии иқлим мебошад.

Яхбандии охирин 10-15 ҳазор сол муқаддам ба охир расида аст. Яхҳои қадима ҳудуди калони ҳарду материкро пӯшида буд. Тахмин меравад, ки гафсии ях қариб 3 км-ро ташкил мекард. Яхҳои материки дар Авруосиё аз кӯҳҳои Скандинавия фуромада кӯҳҳои Алп, Карпат, Пиренейро пӯшидаанд. Ях қисми зиёди ҳамвориҳои Аврупои Шарқӣ ва Сибири Ғарбиро пӯшонид. Дар Аврупои Ғарбӣ пиряхҳо то доманаҳои Карпат расиданд. Дар Америкаи Шимолӣ дар давраҳои авҷгирии яхбандӣ ях тахминан аз се ду ҳиссаи материкро иҳота карда, то ҷануби кӯлҳои Бузурги Америкаи Шимолӣ рафта расидааст.

Яхбандии қадимӣ ба ташаккулёбии шароитҳои табиии кунунӣ ҳам таъсири калон расонид. Дар шакли кӯҳҳо ва баландиҳо релефи яхӣ ба вуҷуд омад. Пиряхҳои ҳаракаткунанда чуқуриҳои андозаашон гуногунро ба вуҷуд оварданд, ки баъдтар онҳо бо обҳои талу теппа пур шуданд. Ҳамин тавр, кӯлҳои сершумори калонҳаҷми бахрмонанд ва хурд-хурд пайдо шуданд. Чӣ дар Авруосиё ва чӣ дар Америкаи Шимолӣ кишварҳои кӯлӣ ба вуҷуд омаданд.

Пиряхҳо олами набототу ҳайвоноти гармидӯстро, ки муқими ин ҷойҳо буданд, несту нобуд карданд. Фақат як қисми ками онҳо аз маҳвшавӣ эмин монданд. Инҳо гавазни шимолӣ - карибу, говгусфанд, аз рустаниҳо – ушна ва гулсангҳои гуногун буданд.

Хусусиятҳои умумии иқлим ва зонаҳои табиӣ. Дар шароитҳои иқлимии ҳарду материк ҳам умумиятҳои зиёд мавҷуданд. Қонуни зонавият ҳам дар ҳудуди материкҳои шимолӣ амиқ эҳсос мешавад.

Муайян кунед, ки ҳарду материк дар кадом минтақаи иқлимӣ ҷойгиранд. Кадоме аз минтақаҳо ҳудуди зиёдеро ишғол мекунад? Зонаи табииеро нишон диҳед, ки аз ҳарду материк гузаш-

таасть. Дар Авруосиё кадом зонаҳои табиӣ дида мешаваду дар Амрикои Шимолӣ не? Инро шарҳ диҳед.

Аз харита маълум аст, ки дар ҳарду материк ҳудуди аз ҳама калонро минтақаи иқлими мӯътадил ташкил мекунад. Дар ин минтақа шароитҳои иқлимӣ гуногун аст. Дар он зонаҳои ҷангал - тайга бо дарахтони сӯзанбарг, паҳнбарг бартарӣ доранд. Бисёр намуди дарахтҳо – ҷалғӯза, арча, пихта, коҷ, санавбар, сидра ва ғайра барои ҳарду материк хос мебошад.

Ҳамин тариқ, дар табиати материкҳои нимкураи Шимолӣ умумияти зиёде дида мешавад, ки як қатор сабабҳо доранд: а) таърихи умумии инкишофи табақаи замин; б) муддати дурударози инкишофи якҷояи табиат; в) монандии мавқеи географӣ. Баробари ҳамин дар Амрикои Шимолӣ намудҳои дарахтоне мерӯянд, ки дар Авруосиё дида намешавад, ба монанди секвойя, тсуга ва баъзе алафҳо. Амрикои Шимолӣ ва Авруосиё барои инсоният чанд намуди растаниҳои дастпарварро низ додаанд.

Супориш 1. Аз рӯйи харитаи табиии ҷаҳон ҷойгиршавии системаи кӯҳҳои Амрикои Шимолӣ ва Авруосиёро муайян кунед. 2. Аз рӯйи матни китоби дарсӣ сабабҳои монандии табиати материкҳои нимкураи Шимолиро гӯед. 3. Барои чӣ растаниҳои мазрӯйи Авруосиё ва Амрикои Шимолӣ гуногунанд?

Дарахтони пихта

АМРИКОИ ШИМОЛӢ

ТАБИАТ

Шароити табиии Амрикои Шимолӣ нисбат ба материкҳои аллакай омӯхтаамон комилан дигар аст. Маҷмӯҳои табиии он хеле мухталифанд, дар байни онҳо маҷмӯҳои беназир бисёранд: чакалаки секвойяи азим, кӯлҳои бузургтарин, ноҳияи вулқону гейзерҳои лойқадор, водиҳои чуқуртарини дарёӣ – канонҳо ва ғайра. Инсон табиати материкро ниҳоят тағйир додааст, бисёр маҷмӯҳои маданӣ ба вуҷуд оварда шудаанд.

§ 43. Мавқеи географӣ

Амрикои Шимолӣ аз ҷиҳати масоҳат материки сеюми сайёра буда, 24,2 млн. км^2-ро ташкил мекунад. Вай аз ҷиҳати тарҳ андаке ба Амрикои Ҷанубӣ шабоҳат дорад, аммо қисми аз ҳама васеи материк дар арзҳои мӯътадил вокеанд, ки ба табиати он таъсири муҳим мерасонанд ва аз материкҳои омӯхтаамон фарқ мекунанд.

Хусусиятҳои мавқеи географии Амрикои Шимолиро мустақилона муайян кунед. Мавқеи онро дониста, оид ба табиати материк чӣ хел хулосаи пешакӣ баровардан мумкин аст?

Соҳилҳои Амрикои Шимоли ба кисмҳо ҷудо шудааст. Дар соҳилҳои шарқӣ ва шимолии материк халиҷу нимҷазираҳо бисёр буда, дар соҳилҳои ғарбӣ ва ҷанубӣ хеле кам аст. Олимон тахмин мекунанд, ки қисми шарқии материк миллионҳо сол қабл бо Аврупо ягонаи том буда, қисми шимоли ғарбии он бо Осиёи шимоли шарқӣ пайваст буд. Тарҳи соҳилҳо натиҷаи ҳаракати пораҳои литосфера мебошад.

Дар сурати Замин, ки аз кайҳон гирифта шудааст, дар шимоли материк барф, пиряху хушкиро аз яххои укёнусӣ фарқ кардан душвор аст. Дар ин ҷо *галаҷазираи Арктикии Канадаи азим* масоҳатан ҷой гирифтааст, ки гӯё дар даруни яхи Арктикӣ мебошад. *Халиҷи Гудзон* ба хушкӣ даромадааст, ки қисми зиёди сол яхпӯш мебошад.

Дар халиҷҳои танг ва ба дохили хушкӣ даромадаи соҳилҳои Амрикои Шимолӣ баландтарин мадди баҳрии кураи

Замин то 18 м (дар халиҷи Фанди) мушоҳида мешавад (*Аз рӯйи харита саёҳати тасаввурӣ намуда,мавқеи асосии хатти соҳилро муайян кунед*).

Дар харита ва объектҳои географӣ ба хотири тадқиқотчиёни руси шимоли ғарбии Амрико, номҳои ба мисли ҷазираи Чириков, гулӯгоҳи Шелехов, вулқони Веляминов гузошта шудааст. Ҳукумати подшоҳӣ соли 1867 мулкҳои дар Аляска будаи русҳоро ба Иёлоти Муттаҳидаи Амрико фурӯхт.

Аз таърихи кашфиётҳо. Аврупоиҳо чанд маротиба барои худ материки Амрикои Шимолиро кашф кардаанд.

Бори аввал 1000 сол пеш сокинони қадимаи Скандинавия- викингҳо муваффақият ба даст овarданд. Экспедитсияи Эйрики Зард то ҷазираи Гренландия расида, дар соҳили вай ба колонияи худ асос гузошт. Писари Эйрик Лей Удачливий дуртар ба тарафи ҷанубу гарб сафар карда, ба нимҷазираи Лабрадор расид.

Қариб 500 сол қабл, 12 октябри соли 1492 Амрикоро Христофор Колумб кашф кард ва охирон кашфи Амрико аз гарб дар миёнаи асри XVIII ҳангоми экспедитсияи Бузурги Шимолӣ ба вуқӯъ пайваст. Моҳи июли соли 1741 тими киштии «Пётри Муқаддас» таҳти роҳбарии Витус Беринг соҳилҳои Амрикоро тахминан дар 58⁰ а.ш. диданд, аммо киштии «Павели Муқаддас» таҳти роҳбарии А.И.Чириков ба соҳилҳои Амрикои Шимолӣ каме ҷанубтар – наздикии 55⁰ а.ш. наздик шуд.

Тадқиқот ва азхудкунии Амрикои Шимолӣ дар асрҳои XVI-XIX. Баъди экспедитсияи Христофор Колумб қисми ҷанубии материкро испаниҳо ба мустамлика табдил дода, тадқиқоти аввалинро гузарониданд. Дар тӯли асрҳои XVI-XIX бисёр мамлакатҳои Аврупоӣ ба омӯзиши Олами Нав машгул буданд. Фаронсавиҳо тадқиқоти худро дар водии дарёи Лаврентияи «Муқаддас» оғоз карда, аввалин шуда кӯлҳои бузургро тасвир карданд. Онҳо инчунин обтақсимкунаки дарёи Миссисипиро муайян намуда, дар ҷануб ба кӯҳҳои зинамонанд расиданд.

Сайёҳони фаронсавӣ аввалин шуда, дар дарёи Миссисипӣ шино намуда, резишгоҳи онро тасвир намуданд. Онҳо ба ҳавзаи дарёи Миссисипӣ номи Луизиана (ба шарафи Людовики XIV) доданд.

Тадқиқоти ҷиддии географии англисҳо дар асри XVII аз асосгузории ширкати тиҷоратии халиҷи Гудзон огоз ёфт. Дар ҷустуҷӯи роҳи баромад ба уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ масоҳати калони қисми шимолӣ-гарбии он бошишгоҳҳои муҳофизатии аввалинро асос гузоштанд ва дар харита системаи дарё ва кӯлҳоро дарҷ намуданд.

Александр Маккензии шотландӣ якумин шуда, ба воситаи дарё ба уқёнус фаромад ва номи дарёро Маккензӣ гузоштанд.

Ширкати тиҷоратии Русияю Амрико бисёр маълумотҳоро дар бораи минтақаи дохили Аляска дар шимолу гарбии уқёнус ҷамъ оварданд. Тоҷир Г.Шелехов дар ҷазираи Кадяк ба ташкил ва арзи вуҷуд кардани деҳаҳо асос гузошт. Баъдтар сардори ширкати тоҷирии русию амрикоӣ Александр Борисов ба пойтахти Амрикои Русӣ – қалъаи Архангелски Нав ном гузошт.

Испаниҳо азхудкунии Калифорнияи Шимолиро дар охири асри XVIII идома дода, ба бунёди шаҳри Сан-Франсиско, Лос-Анҷелос ва Сан - Диего асос гузоштаанд.

§ 44. Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ

Дар сохти сатҳи Амрикои Шимолӣ ҳамвориҳо афзалият дошта, кӯҳҳо сеяки онро ишгол кардаанд.

Шарқи материкро асосан ҳамвориҳо ташкил кардаанд. Онҳо ба платформае мувофиқ меоянд, ки сатҳи он муддати дароз вайрон ва ҳамвор мешуд. Ҳазор сол пеш қисми зиёди ҳамвориро пиряхи азиме пӯшонда буд.

Дар релефи қисми шимолӣ ҳамвориҳои пасту баланд афзалият доранд, ки аз ҷинсҳои қадими кристаллӣ таркиб ёфтаанд. Дар ин ҷо теппаҳои на он қадар баланди коҷу санавбарзор ба ҳавзаҳои тангбару дарози кӯлҳо иваз мешаванд, бисёрии онҳо тарҳи аҷоиби соҳилӣ доранд. Дар ҳама ҷо осори яхбандӣ – харсангҳои суфта, қуллаҳои тахти теппаҳо, тӯдаи харсангҳои лӯнда, ҳавзаҳои пиряхкофта намоён аст. Ҷанубтар *ҳамвориҳои Марказии* сертеппаро таҳшинҳои пиряхҳо пӯшондаанд ва пастии Миссисипии ҳамвор, ки қисми зиёди он аз таҳшинҳои дарё ҳосил шудааст, доман паҳн кардаанд.

Ғарбтар *ҳамвориҳои Кабир* ҷой гирифтаанд, ки бо бузургӣ ва сохти худ фарқ мекунанд. Бо зинаҳои боазамати «нардбони азим» онҳо ба сӯи кӯҳҳои Кордилер баланд мешаванд. Ҷинсҳои таҳшини пайдоишашон материкию баҳрӣ, ки ҳамвориҳои Кабирро таркиб додаанд, бо водиҳои дарёҳое, ки аз кӯҳҳо ҷорӣ шуда меоянд, бурида шудаанд.

Расми 51. Яхбандии қадими Америкои Шимолӣ

Дар шарқи материк кӯҳҳои на он қадар баланди *Аппалачи* ҷой ғирифтаанд. Дар доманаи кӯҳҳои Аппалачи ғори калонтарини дунё «Филит-Мамон», ки 500 км дарозӣ дорад, ҷойғир аст. Нишебии кӯҳҳои пастхам қуллаҳои лӯндаанд, баландиашон зиёда аз 2000 м мебошад.

Қад-қади соҳили ғарбӣ дар масофаи 7000 км кӯҳҳои *Кордилер* тӯл кашидаанд, ки дар ҷойи ба ҳам пайвастшавии ду пораи литосфера, дар минтақаи фурудшавии табақаи Замин, ки дар ин ҷо таркишҳои сершумор буридааст, ҳосил шудаанд. Онҳо аз қаъри уқёнус оғоз меёбанд ва ба хушкӣ мебароянд.

Расми 52. Канони калони дарёи Колорадо

Ҳаракати табақаи Замин боиси зилзилаҳои сахт ва оташфишонии вулқонҳо мешаванд. Вулқонҳои хомӯшшуда дар пеши назари сокинон бедор мешаванд, дуд, хокистару гудоза хориҷ мекунанд. Вулконхои нав тавлид мешаванд, зилзилаҳои харобиовар шуда, гейзерҳои азим ҳосил мешаванд.

Кӯҳҳои Кордилер манзараи ниҳоят зебо доранд. Кӯҳҳоро водиҳои чуқури дарёҳо ба қисмҳо ҷудо кардаанд, ки онҳоро *канон* меноманд. Хамиҳои чуқур ва қаторкӯҳу вулқонҳои азим ба ҳам наздик ҷой гирифтаанд. Дар қисми шимолии Кордилер қуллаи баландтарини он кӯҳи *Мак-Кинли* (6194 м) қад кашида, барфу пиряхпӯш аст. Баъзе пиряхҳои ин қисми Кордилер аз кӯҳҳо якбора ба бахр мефуроянд.

Сарватҳои зеризаминӣ. Амрикои Шимолӣ аз сарватҳои зеризаминӣ бой аст. Дар кӯҳҳои Аппалачи ва Кордилер конҳои ангиштсанг, дар пастии назди Мексика, Аляска, Арктикаи Канада нафту газ мавҷуданд. Конҳои оҳан, никел, тилло, уран, мис, платина ва металлҳои нодир (дар ноҳияи Кӯли Боло ва нимҷазираи Лабрадор ва ғ.), маъдани мис (дар кӯҳҳои Кордилер), захираҳои калони фосфорит (дар нимҷазираи Флорида), сулфур, намакҳои калий (дар ҳамвории Марказӣ ва пастии назди Мексика) ёфт шудаанд.

Супориш. 1. Ҷойгиршавии шаклҳои калони релефро дар материк шарҳ диҳед. Чаро кӯҳҳои Кордилер дар ғарби материк ҷой гирифтаанд? 2. Яхбандии қадим ба релеф чӣ хел таъсир расондааст. 3. Матнро таҳлил кунед, барои ин аз он тасвир, факту шарҳи сабабҳои ҷараёнҳо ва ҳодисаҳоеро, ки дар табиат рӯй медиҳанд, ёбед, сабабу натиҷаро фарқ кунед.

§ 45. Иқлим

Иқлими Амрикои Шимолиро аз рӯйи харита мустақилона муқаррар кунед. Барои ин ба хотир оред:

1. Ташаккули иқлим ба кадом омилҳо вобаста аст? Кадоме аз ин омилҳо асосӣ мебошанд? 2. Сабаби ҳаракати анбӯҳи ҳаво кадоманд? 3. Минтақаҳои асосӣ ва гузарандаро номбар кунед?

Дар шаш минтақаи арзии иқлимӣ, ғайр аз хати истиво, ҷойгир шудани Амрикои Шимолӣ дар иқлими он тафовути зиёдеро ба вуҷуд меорад. Ба иқлим омилҳои дигар ҳам таъсири муҳим мерасонанд. Маълум аст, ки қитъаҳои сатҳи Замин, ки дар як арз воқеанд, миқдори гуногуни рутубатро медиҳанд. Зимистон қисми зиёди ҳудуди материкро барф мепӯшонад, ки он ба инъикос шудани як қисми нурҳои Офтоб мусоидат намуда, ҳарорати ҳаворо паст мекунад. Сатҳи хушкӣ ва укёнус ба хосияти анбӯҳи ҳаво, рутубати он, самти ҳаракат, ҳарорат ва хосиятҳои дигар ҳар хел таъсир мерасонанд. Халиҷҳои Гудзон ва Мексикаи ба дохили хушкӣ даромада ба иқлими материк таъсири муҳим, вале гуногун мерасонанд (*Фикр кунед, ки чӣ хел*).

Ба иқлим хусусияти релефи материк ҳам таъсир мерасонад. Чунончӣ, дар арзҳои мӯътадил ҳавои баҳрие, ки аз ғарб ҳаракат мекунад, дар роҳи худ ба кӯҳҳои Кордилер дучор меояд. Вай боло баромада, сард мегардад ва дар натиҷа дар соҳил ба миқдори зиёд бориш мешавад.

Дар шимол набудани қаторкӯҳҳо барои ба материк дохил шудани анбӯҳи ҳавои арктикӣ шароит ба вуҷуд меорад. Онҳо то халиҷи Мексика паҳн шуда метавонанд ва анбӯҳи ҳавои тропикӣ баъзан бе монеа ба шимоли материк дохил мешавад. Тафовути зиёди ҳарорат ва фишор байни ин анбӯҳи

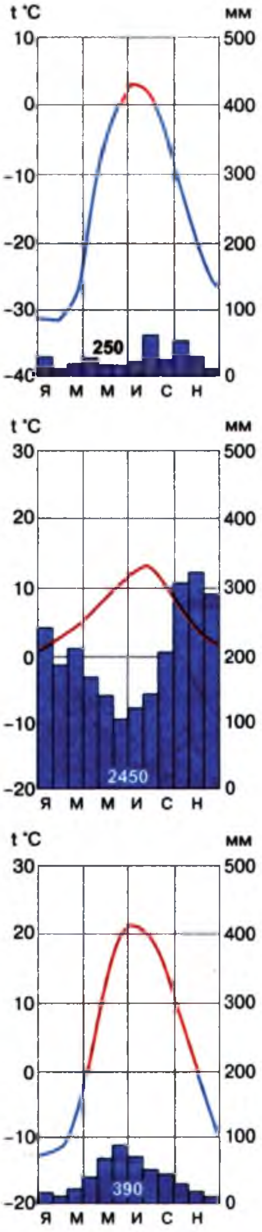
ҳаво барои дар ҳамвориҳои материк ҳосил шудани бодҳои сахт – тӯфон шароит ба вуҷуд меоранд.

Аксар вақт гирдбод ногаҳон пайдо мешавад. Гирдбодҳо харобиҳои зиёд меоранд: иншоотҳоро вайрон карда, дарахтонро шикаста, ҳатто ашёҳои калонро бардошта аз як ҷо ба ҷои дигар мебаранд. Соҳилҳои шимолии материк ва ҷазираҳои ҳамшафат дар минтақаи иқлими арктикӣ воқеанд. Дар ин ҷо тамоми сол ҳавои сарду арктикӣ ҳукмрон аст. Зимистон гармии Офтоб ба замин дохил намешавад, зеро ин ҷо шаби қутбӣ аст.

Ҳарорати пасттарини зимистони онро дар Аляска (-64°С) ва Гренландия (-44-50°С) мушоҳида кардаанд. Пайиҳам туман шуда, абрнокӣ зиёд аст, тӯфон мешавад. Тобистон хунук, ҳарорат паст ва ба сифр наздик аст. Дар ин шароит пирях ҳосил мешавад. Пирях қисми зиёди Гренландия ва ҷазираҳою галаҷазираи Арктикии Канадаро пӯшондааст.

Ҳудуди байни доираи Қутб ба 60° то 40° а.ш. дар минтақаи субарктикӣ воқеъ аст, ки дар ин ҷо баъди зимистони каҳратун тобистони салқину обу ҳавояш абрноку боронӣ меояд (*ниг. ба харитаи иқлимӣ*).

Зимистон барф, тобистон борон меборад, вале ҳавои абрнок ба зудӣ ба ҳавои гарму офтобӣ иваз мешавад. Аммо ба минтақаи мӯътадил тафовути зиёди иқлим хос аст, ки сабаби он хусусияти сатҳи замин мебошад. Дар қисми шарқии минтақа зимистон сарду сербарф ва тобистон гарм аст. Дар соҳил пайиҳам туманҳои ғализ мешавад. Дар қисми марказии минтақа шароити обу ҳаво дигар аст. Зимистон бисёр вақт барф меборад ва тӯфон мешавад,



Расми 53. Диаграммаи минтақаҳои иқлимии Амрикои Шимолӣ

ҳавои хунукро ҳавои гарм иваз мекунад. Тобистони гарм, аҳён-аҳён бориши сел борида, хушксолӣ ва гармсел мешавад. (*Чунин обу ҳаворо кодом анбуҳи ҳаво ба вуҷуд меорад?*). Дар гарби минтақаи мӯътадил иқлими баҳрӣ аст. Зимистон ҳарорати миёна қариб 0°С ва тобистон вай танҳо то +10, – 12°С мебарояд. Қариб тамоми сол обу ҳаво рутубатноку сершамол шуда, бод аз уқёнус барфи тар ва борон меорад. Хусусиятҳои иқлимии боз се минтақа ба шумо маълум аст.

Дар қисми зиёди материк шароит барои парвариши зироати гуногуни кишоварзӣ мусоид аст: дар минтақаи мӯътадил гандум, ҷуворимакка; дар минтақаи субтропикӣ - ситрусҳо, шолӣ, пахта; дар минтақаи тропикӣ – қаҳва, найшакар, банан. Дар ин ҷо соле ду бор ва баъзан се бор ҳосил мегиранд.

Супориши 1. Иқлими нимҷазираҳои Аляска ва Лабрадор ё Калифорния ва Флоридаро, ки дар як минтақаи иқлимӣ ҷой гирифтаанд, муқоиса кунед. Хулосаро ба дафтаратон нависед, сабабҳои монанд ва тафовутро шарҳ диҳед. 2. Иқлими кадом қисми Амрикои Шимолӣ ба иқлими маҳалли шумо монанд аст.

§ 46. Обҳои дохилӣ

Дар ҳудуди Амрикои Шимолӣ ба монанди Амрикои Ҷанубӣ дарёҳои пуроб, кӯлҳо ва обҳои зеризаминӣ бисёранд. Ба шумо маълум аст, ки хусусиятҳои онҳо ба шароитҳои релеф ва иқлим вобаста аст. Барои исботи ин вобастагӣ фарқияти обҳои Амрикои Шимолиро аз обҳои Амрикои Ҷанубӣ аз рӯйи харита муайян кунед.

1. Аз ҳудуди материк кадом дарёҳои калон ҷорӣ мешаванд, оби онҳо ба кадом уқёнус мерезад? 2. Обтақсимкунаки ҳавзаҳои дарёҳое, ки ба уқёнуси атроф ҷорӣ мешаванд, аз куҷо мегузаранд? 3. Кадом дарёҳои Амрикои Шимолӣ ях мебананд? Кадоми онҳо тамоми сол пуробанд? Ҷаро? 4. Суръати ҷараёни кадом дарёҳо баланд аст? 5. Дар куҷои материк кӯлҳо бисёранд? Барои чӣ?

Калонтарин дарёи Амрикои Шимолӣ - *Миссисипи* (бо забони ҳиндуҳо «дарёи калон») ва шохобаш *Миссури* («дарёи лойқадор») мебошад, ки аз кӯҳҳои Аппалачи, ҳамвориҳои

Марказӣ ва Кабир ҷорӣ мешаванд. Он яке аз дарёи дарозтарини (6420 км) ҷаҳону серобтарини материк аст. Дар гизогирии дарё он аҳамияти калон дорад. Дарё як қисми обро аз обшавии барфу ҳамвориҳо ва кӯҳҳо мегирад. Миссисипи аз ҳамвориҳо оромона ҷорӣ шуда, дар поёноб аз ҳама пуроб мешавад. Дарё дар ҳамворӣ ниҳоят печутоб хӯрда, дар маҷроаш ҷазираҳои бисёр ҳосил мекунад. Вақте ки дар кӯҳҳои Аппалачи барф об мешавад ё дар ҳамвориҳои Марказӣ борони сел меборад. Миссисипи аз соҳил баромада, киштзору деҳотро пахш мекунад. Сарбандҳо ва каналҳои обпарто ё, ки дар дарё сохта шудаанд, зарари обхезиро хеле кам мекунанд. Миссисипи дар ҳаёти халқи Амрико аҳамияти калон дорад, мисли аҳамияти дарёи Волга барои халқи рус. Беҳуда нест, ки ҳиндуҳо замоне дар соҳили он зиста, Миссисипиро падар-об меномиданд. Дар ин дарё моҳии аҷоибе ҳаст, ки белбинӣ ном дорад ва дар дунё танҳо дар дарёҳои Ому ва Сир дучор мешавад.

Дарёҳое, ки аз доманаи шарқии кӯҳҳои Аппалачи ҷорӣ мешаванд, тезҷараёну пуробанд ва захираи калони нерӯйи барқӣ доранд. Дар онҳо бисёр иншоотҳои барқии обӣ бунёд шудаанд. Дар резишгоҳи ин дарёҳо шаҳрҳои калон ҷой гирифтаанд. Иншоотҳои муҳимтарини обии материкро *кулҳои*

Расми 54. Шаршараи Ниагара

Кабир ва дарёи *Лаврентии Муқаддас* ҳосил мекунанд, ки онҳоро бо уқёнуси Атлантик мепайванданд.

Дарёи *Ниагара* баландии сертеппаи оҳаксангро бурида, кӯлҳои *Эри* ва *Онтариоро* бо ҳам мепайвандад. Вай аз зинаи ростфуромадаи баландиаш 50-метра ҷорӣ шуда, шаршараи машҳури *Ниагараро* ҳосил мекунад. Бо забони ҳиндӣ «ниагара» «оби гуллдуросзананда» аст. Шаршара оҳиста-оҳиста ба сӯи кӯли Эри ақиб меравад, зеро об оҳаксангҳоро хароб мекунад. Ба дахолати мардум зарурат пайдо шудааст, то ки ин офаридаи беамсоли табиат нигоҳ дошта шавад.

Расми 55. Кӯлҳои Кабири Амрикои Шимолӣ

Дар шимоли материк дарёи *Маккензи* ҷорӣ мешавад, ки онро ҳиндуҳо дарёи Калон меноманд. Дарё қисми асосии обро аз ҳисоби обшавии барф мегирад. Аз ботлоқу кӯлҳо ба дарё оби бисёр ҷорӣ мешавад. Бинобар ин тобистон дарё пуроб аст. Маккензи қисми зиёди сол яхпӯш аст.

Дар қисми шимолии материк кӯлҳо бисёранд, ки аксарияти онҳо ба дарёҳо пайваст шудаанд. Ҳавзаҳои кӯлҳо дар натиҷаи таркиш дар қабати Замин ҳосил шуда, баъд онҳоро пиряхҳо чуқур кардаанд. Яке аз кӯлҳои калону зебоманзари ин кишвар – *Виннипег* аст, ки ба забони ҳиндуҳо маънои «об»-ро дорад.

Дарёҳои кӯтоҳу тезҷараён аз кӯҳҳои Кордилер ба уқёнуси Ором ҷорӣ мешаванд. Калонтарини онҳо – *Колумбия* ва *Ко-*

лорадо мебошанд. Онҳо аз қисми шарқии кӯҳҳо огоз ёфта, аз паҳнкӯҳҳои дохилӣ ҷорӣ мешаванд, канонҳои азим – дараи чуқур ҳосил мекунанд ва боз қаторкӯҳҳоро бурида, ба уқёнус мерезанд.

Канони Калони дарёи Колорадо машҳури олам мебошад, ки ба 320 км тӯл кашидааст. Девори Канон аз ҷинсҳои гуногунсолу гуногунранг таркиб ёфтааст (*ниг. ба расми 52*).

Ифлосшавии обҳои дохилӣ. Бо вуҷуди аз об бой будани материк дар баъзе ноҳияҳои он оби покизаи ширин нокифоя аст. Сабаби он истифодаи рӯзафзуни об дар саноат, барои обёрӣ, инчунин ифлосшавии он мебошад. Бисёр дарё ва кӯлҳо бо партовҳои фабрикаву заводҳо, бо нуриҳое, ки аз киштзор шуста мешаванд, ифлос шудаанд.

Кӯлҳои Кабир ҳам ифлос шудаанд, ки оби онҳо то ба наздикӣ аҷаб покиза буд. Ба онҳо моддаҳои мухталифи заҳрнокро мепартоянд, ки дар қаъри кӯл, дар ҳавзаҳои чуқур ҷамъ ва бо лойқа омехта шудаанд ва ба организмҳое, ки дар об ва дар соҳили кӯлҳо маскунанд, таъсири ҳалокатовар мерасонанд.

§ 47. Зонаҳои табиӣ

Дар Америкои Шимолӣ зонаҳои табии гайриоддӣ ҷойгир шудаанд. Зонаҳои табиӣ дар шимоли материк аз гарб ба шарқ ва дар қисмҳои марказӣ ва ҷанубӣ ба самти меридианӣ ҷой гирифтаанд. Чунин тақсимоти зонаҳои табиӣ хусусияти

Расми 56. Дар Водии марг. Беҳуда ҳиндуҳо онро Замини сӯзон намегуфтаанд

Савсар

Мири мушон

Гӯсфанди ғафсшох

Амрикои Шимолӣ буда, асосан ба релеф ва бодҳои ҳукмрон алоқаманд мебошад.

Дар зонаҳои биёбонҳои арктикӣ, ки барфу яхпӯш мебошад, Гренландия ва қисми зиёди ҷазираҳои галаҷазираи Арктикии Канада ҷой гирифтааст. Дар муддати тобистони кӯтоҳ дар заминҳои бекуввату санглох ҳар ҷо - ҳар ҷо ушнаву гулсанг мерӯяд.

Зонаи тундра соҳили шимоли материк ва ҷазираҳои ба он ҳамшафатро ишгол кардааст. Масоҳатҳои беҷангалу минтақаи субарктикиро, ки набототи ушнаву гулсанг ва рустаниҳои буттагӣ дар хоки камҳосили тундрагию ботлоқӣ пӯшондаанд, тундра меноманд. Ин хели хокҳо дар шароити иқлими сахт ва яхбандии бисёрсола ҳосил мешавад. Дар тундра ғайр аз ушнаву ғулсанғ ғеша ҳам месабзад. Қитъаҳои баландро беди қадпаст, тӯсак, инчунин кабудбутта ишгол кардаанд. Набототи тундра барои бисёр ҳайвонот хӯрок аст. Дар ин ҷо аз давраи яхбандӣ барзагови мушкин - чорвои калони алафхӯр бо пашми ғуллию дароз, ки онро аз сармо муҳофизат мекунад, боқӣ мондааст. Барзагови мушкин камшумор аст ва таҳти ҳимоя мебошад. Дар чарогоҳҳои гулсанг рамаи гавазнҳои амрикоӣ мегарданд. Аз ҳайвонҳои дарранда дар тундра рӯбоҳи шимолӣ, гурги қутбӣ зиндагӣ мекунанд. Дар соҳил ва ҷазираҳо, дар кӯлҳои сершумор паррандагони бисёр лона мемонанд. Морж ва тюлен дар соҳил, гавазни амрикоӣ дар тундра диққати бисёр шикорчиёнро ҷалб мекунад. Шикори аз ҳад зиёд ба олами ҳайвоноти зона зарари калон мерасонад.

Тундра дар ҷануб ба бешаи камдарахт – бешатундра табдил меёбад, ки он баъд ба тайга иваз мешавад. Дар тайга – зонаи минтақаи мӯътадил сӯзанбарг дар омехтагӣ бо дарахтони ҷинси майдабарг афзалият доранд.

Хоки замини тундра дар шароити зимистони хунуки сербарф ва тобистони салқини серрутубат ҳосил мешавад. Дар чунин шароит боқимондаи растаниҳо мепӯсад. Хоки пӯсида камҳосил мешавад. Дар зери қабати тунуки моддаҳои пӯсида қабати сафедтоб хобидааст, ки он ҷинсҳои маҳлулнашавандаи хокистарранг мебошад. Бинобар ин чунин хокро хокистарӣ меноманд.

Дар тайга асосан дарахтони коҷи сиёҳ ва сафед, санавбари сиёҳкоҷи баргрези амрикоӣ, намудҳои гуногуни санавбар месабзанд. Ҳайвоноти дарранда: хирси сиёҳ, силовсини каннадагӣ, савсари амрикоӣ, мири мушон; ҳайвоноти алафхӯр: шоҳгавазн, гавазнҳои виргинӣ маскунанд. Дар богҳои миллӣ бизони ҷангалӣ боқӣ мондааст.

Расми 57. Дар кӯҳсори Мексика

Зонаи бешаҳои омехта хусусияти аз тайга ба бешаҳои паҳнбарг гузаранда дорад. Табиати ин бешаҳоро сайёҳи аврупоӣ Богатников О.А. чунин тасвир кардааст: «Ниҳоят гуногунии ҷинси дарахтон шахсро ба ҳайрат меоварад... ман дар атроф бештар аз даҳ намуди дарахтони паҳнбарг ва якчанд намуди дарахтони сӯзанбаргро фарқ мекунам. Ҷамоаи хушнамое ҷамъ омадааст: булут, фундуқ, олаш, сиёҳбед, шимтол, зерфун, тӯс, коҷ, пихта, санавбар ва боз кадом намудҳои ба ман номаълум. Ҳамаи онҳо ба дарахтони аврупоии мо наздиканд, аммо андаке дигаранд – пеш аз ҳама бо ҷараёни ҳаёт ва аз ҷиҳати ҷузъҳои мухталифию суроби барг».

Секвойя

Хоки зери бешаҳои омехта ва паҳнбарг хокистарранги ҷангалӣ ва бӯри ҷангалӣ аст. Онҳо назар ба хоки хокистарии тайга бештар моддаҳои пӯсида доранд. Маҳз ҳосилхезии онҳо боиси дар қисми зиёди материк нобуд шудани бешаҳо ва аз нав шинондани дарахтон гардидааст. Ҷангалзори на он қадар васеъ танҳо дар Апалачи боқӣ мондааст.

Дар бешазори паҳнбарг бештар булут (сафед, сурх, калонмева), олаш, зерфун, заранг, дарахти лолагул (магнолия)-и баргрез месабзанд. Дарахти себ, олуболу ва ноки ёбоӣ низ мерӯяд.

Зонаи бешаҳои доманаи Кордилер аз бешаҳои ҳамвориҳо фарқ мекунад. Намуди рустанӣ ва ҳайвоноти ин ҷо дигар аст. Чунончӣ, дар бешаҳои кӯҳии субтропикӣ дар соҳили уқёнуси Ором секвойя - дарахтони сӯзанбарги қадашон бештар аз 100 м, ғафсиашон то 9 м месабзанд.

Койот

Зонаи даштҳо аз шимол ба ҷануб дар маркази материк аз тайгаи Канада то халиҷи Мексика паҳн шудааст. Даштҳо – масоҳати беҷангали минтақаи мӯътадил ва субтропикианд, ки набототи алафӣ пӯшондааст ва

хокашон сиёҳу дорчинранг мебошад. Дар ин ҷо фаровонии намӣ ба сабзиши гиёҳҳо шароити мусоид ба вуҷуд меорад, ки байни онҳо хӯшадорҳо (гурггиёҳ, алафи бизон, тинчоқ, силугиёҳ) месабзанд. Даштҳои Амрикои Шимолиро, ки аксаран алафҳои баланд пӯшидааст ба чарогоҳ табдил ёфтаанд. Аз худ кардани прерия ба олами ҳайвоноти он таъсир расонд. Бизонҳо қариб нобуд шуданд, койотикҳо (гурги даштӣ) ва рӯбоҳ кам мондаанд.

Бизонҳо дар дашт

Дар бешаҳои кӯҳҳои Кордилер ғӯсфанди гафсшох, хирси гризлӣ, пума, дар дашту биёбони паҳнкӯҳҳо бузи ваҳшӣ ва хазандаҳои гуногун зиндагӣ мекунад. Гиёҳҳои асосии ин ҷо явшони сиёҳ ва шура аст. Дар биёбони субтропикии кӯҳсори Мексика гули ханҷарӣ месабзад.

Тағйир ёфтани табиат таҳти таъсири фаъолияти хоҷагии инсон. Табиати материк ниҳоят тағйир дода шудааст. Фаъолияти хоҷагӣ ба тамоми қисмҳои табиат зарар расондааст ва азбаски онҳо ба ҳамдигар робитаи тарафайн доранд, ифлосшавӣ ва харобшавӣ хусусияти якхела мегиранд.

Тагйироти табиат, махсусан дар сарзамини ИМА бузург аст. Асосан хок, олами наботот ва ҳайвонот зарар диданд. Дар бисёр ноҳияҳои ИМА об як чанд карат истифода мешавад ва чандин маротиба тоза карда шавад ҳам, аммо нарасидани он мушоҳида мегардад.

Масоҳати заминҳои корам кам мешавад. Шаҳрҳо, роҳҳо, минтақаи замини қад-қади қубурҳои газ, фурудгоҳҳо, хатҳои интиқоли барқ торафт ҷои бештарро ишгол мекунанд. Ҷойи маҷмӯи табииро соҳаи кишоварзӣ ва шаҳрҳо иваз мекунанд.

Баъзе ҳудудҳои материк ба офати табиӣ гирифтор мешаванд, ки он ба ҳаракати литосфера, ҷараёнҳои атмосфера вобаста мебошад. Дар кӯҳҳои Кордилер зилзилаҳои харобиовар, оташфишонии вулқонҳо рӯй медиҳад. Дар қисми марказии материк, дар он ҷое, ки миқдори бориш якбора кам мешавад, пайиҳам хушксолӣ ва гармсел шуда, бисёр вақт тӯфони чанголуд рӯй медиҳад ва он заррахои хоки ҳосилхези киштзорро мебарад. Дар минтақаи субтропикӣ аз Арктика ҳавои хунук дохил мешавад. Ҳарорат якбора паст шуда, барф меборад. Гирдбоди пуриқтидори атмосферӣ - торнадо харобиҳои зиёде меорад. Дар ноҳияҳои гарб махсусан пайиҳам сӯхтори беша рӯй медиҳад, зеро дар он ҷо бориш кам мешавад.

Дар солҳои охир дар мамлакатҳои Амрикои Шимолӣ қонунҳое қабул гардидаанд, ки ба маҳдуд кардани партовҳои зарарнок, кам кардани манбаъҳои ифлосшавӣ, сохтмони иншоотҳои тозакунӣ равона карда шудаанд. Дар материк бо назардошти муҳофизати табиат даҳҳо гулбогҳои миллӣ ва мамнӯъгоҳҳо барпо карда шудаанд.

Супориш 1. Табиати кадом зонаҳо аз фаъолияти хоҷагии инсон аз ҳад зиёд зарар дидааст? 2. Аз матн таърифи мафҳумҳои «тундра», «тайга», «дашт»-ро ёбед, нишонаҳои асосии онҳоро номбар кунед. 3. Намояндаи олами ҳайвоноти ҳар як зонаи табииро номбар кунед. Барои ёфтани ҷавоб матн ва харитаи атласро истифода баред. 4. Аз харита гулбогҳои миллӣ ва мамнӯъгоҳҳои Амрикои Шимолиро нишон диҳед, фаҳмонед, ки онҳо дар кадом зонаҳои табиӣ ҷой гирифтаанд.

АҲОЛӢ ВА ДАВЛАТҲО

§ 48. Аҳолӣ

Қисми асосии аҳолии ҳозираи Амрикои Шимолиро авлоди муҳоҷирони мамлакатҳои гуногуни Аврупо, асосан Британиёи Кабир ташкил медиҳанд. Инҳо амрикоиёни ИМА ва англо-канадагиҳо буда, ба забони фаронсавӣ ҳарф мезананд. Аҳолии таҳҷоии материк – ҳиндуҳо ва эскимосҳо мебошанд. Онҳо дар Амрикои Шимолӣ, муддатҳо пеш аз кашф шудани он аз тарафи аврупоиён, сокин буданд. Ин халқҳо ба шохаи амрикоии нажоди мугул мансубанд. Олимон муқаррар кардаанд, ки ҳиндуҳо ва эскимосҳо аҳли Авруосиё мебошанд.

Дар Амрикои Шимолӣ ҳиндуҳо тақрибан 15 млн. нафаранд. Номи «ҳиндуҳои амрикоӣ» ба Ҳиндустон ҳеҷ як муносибате надорад. Ин натиҷаи хатои таърихии Колумб аст, ки мӯътақид буд, Ҳиндустонро кашф кардааст. Қабилаҳои ҳинду то омадани аврупоиён ба шикор, моҳигирӣ машғул буданд, меваҳои худрӯйро ҷамъ меоварданд. Қисми асосии қабилаҳо дар Мексикаи Ҷанубӣ ҷамъ омада (астекҳо, майя) давлати худро ташкил дода буд ва бо хоҷагӣ ва маданияти нисбатан тараққиёфта фарқ мекард. Онҳо деҳқонӣ мекарданд. Ҷуворимакка, помидор, тамоку ва дигар рустаниҳо парвариш мекарданд, ки баъдан ин зироатҳо ба Аврупо оварда шуданд.

1. Аз рӯйи харитаи «Зичии аҳолӣ ва халқҳо» муайян кунед, ки эскимосҳо ва ҳиндуҳо дар куҷо зиндагӣ мекунанд? 2. Халқҳои амрикоӣ, англо-канадагӣ, фаронсо-канадагӣ ва ҳабашҳо дар кадом қисми материк маскунанд?

Баробари омадани мустамликадорони аврупоӣ қисмати ҳиндуҳо талх гардид: онҳоро бераҳмона қир мекарданд, аз заминҳои ҳосилхези корам меронданд. Онҳо аз касалиҳои гуногун ҳалок мешуданд.

Дар асри XVII-XVIII мустамликадорон аз Африқо барои кор дар майдонҳои кишт ҳабашҳоро оварданд. Онҳоро ба заминдорони калон ба ғуломӣ мефурӯхтанд. Ҳоло ҳабашҳо асосан дар шаҳрҳо зиндагӣ карда, корҳои вазнину каммуздро иҷро менамоянд.

Шумораи аҳолии Амрикои Шимолӣ қариб 406 млн. нафар аст. Ҷойгиршавии он пеш аз ҳама ба таърихи аҳолидоршавии материк ва шароити табиӣ вобаста аст. Нимаи ҷанубии материк аз ҳама сераҳолӣ мебошад. Зичии аҳолии қисми Шарқӣ аз ҳама зиёд аст, ки дар он ҷо аввалин муҳоҷирони мамлакатҳои Аврупо муқим мешуданд. Дар ин қисми Амрикои Шимолӣ шаҳрҳои аз ҳама калон: Ню-Йорк, Бостон, Филаделфия, Монреал ва дигарҳо ҷойгир шудаанд.

Ҳудудҳои шимолии материк, ки барои ҳаёт кам ба кор меоянд ва тундраю бешазори тайга ишгол кардааст, камаҳолӣ мебошанд. Ноҳияҳои кӯҳсор бо иқлими хушку релефи ноҳамвор низ камаҳолианд. Дар зонаи даштҳо, ки хок ҳосилхез, гармӣ ва рутубат зиёд аст, зичии аҳолӣ хеле зиёд мебошад.

Давлатҳо. Дар Амрикои Шимолӣ мамлакати мутараққитарини ҷаҳон – Иёлоти Муттаҳидаи Амрико ҷой гирифтааст. Ҳудуди он аз се қисми аз ҳамдигар дур иборат аст. Ду қисми он дар материк - ҳудуди асосӣ ва дар шимоли гарб Аляска ҷой гирифтааст. Дар қисми марказии уқёнуси Ором ҷазираҳои Ғавайя воқеъ аст. Ғайр аз ин, ба ИМА якчанд мулкҳо тааллуқ доранд. Инҳо асосан ҷазираҳо дар уқёнуси Ором мебошанд.

Дар шимолии ҳудуди асосии материк давлати дигари калон Канада ва дар ҷануб – Мексика воқеъ аст.

Канада аз ҷиҳати бузургии масоҳат баъди Русия дар ҷаҳон ҷойи дуюмро ишгол мекунад. Ин яке аз давлатҳои шимоли ҷаҳон ба шумор меравад. Масоҳаташ 10 млн.км^2 аст. Дар Канада ҳамагӣ 30.0 млн. аҳолӣ зиндагӣ мекунад. Канада аз ҷиҳати истихроҷи маъдани рӯҳ, уран ва асбест дар дунё ҷойи якум ва аз ҷиҳати истихроҷи никел ва намаки калий ҷои дуюмро мегирад. Канада аз ҷиҳати гудозиши никел, мис, рӯҳу сурб ва алюминий яке аз ҷойҳои намоёнро ишгол мекунад. Канада аз тамоми корхонаҳои алюмингудозии Аврупои Ғарбӣ бештар маҳсулот истеҳсол мекунад. Канада дар ҷаҳон яке аз истеҳсолкунандаи калонтарин когазу селлюлоза мебошад. Маҳсулоти ин соҳа ба миқдори зиёд ба дигар давлатҳо бароварда мешавад.

Дар Канада истеҳсоли намудҳои автомобил, трактор, локоматив, таҷҳизот, радиэлектроника ва гайра ба роҳ монда

Расми 58. Галла маҳсулоти якумдарачаи содироти Канада

шудааст. Корхонаҳои калонтарини он дар Торонто, Монреал, Виндзор, Ванкувер ҷойгир шудаанд. Канада асосан ба истеҳсоли зироатҳои галладонагӣ тахассусонида шудааст. Ҳоло ба ҳиссаи Канада қариб 20% воридоти ҷаҳонии гандум рост меояд. Аз соҳаи чорводорӣ дар Канада аввалин чорводории тамоюли гӯшту ширдиҳанда инкишоф ёф-

Расми 59. Чӯби Канада дар тамоми ҷаҳон машҳур аст

тааст. Маҳсулотҳои воридотии Канада: вагонҳои мусофирбар, автомобил ва таҷҳизоти он, компютерҳо, таҷҳизоти телевизиону алоқа, ашёи хом, хӯрокворӣ мебошад. Дар Америкои Марказӣ ва дар ҷазираҳои баҳри Кариб якчанд давлати хурд: Гватемала, Никарагуа, Коста-Рика, Панама, Ямайка ва ғайра ҷой гирифтаанд.

Дар ҷазираи Куба ва дар ҷазираҳои майдаи ба он ҳамшафат Республикаи Куба ҷой гирифтааст. Вай баъди револютсияи соли 1959 ташкил ёфт.

ХУДРО САНҶЕД? 1. Хусусиятҳои асосии релефи Америкои Шимолиро бо релефи материкҳои дигар муқоиса кунед? 2. Дар кадом қисми Америкои Шимолӣ иқлим барои ҳаёт ва фаъолияти хоҷагии аҳолӣ аз ҳама мусоид аст? 3. Хусусиятҳои асосии иқлими материкро номбар кунед. Тасири уқёнусҳо ва сатҳи замин ба иқлими Америкои Шимолӣ дар чӣ ифода меёбад. 4. Зонаҳои табиии Америкои Шимолӣ дар кадом пайдарҳамӣ ҷой гирифтаанд ва барои чӣ якдигарро иваз мекунанд? 5. Аз тарафи инсон тағйир дода шудани табиатро дар ягон мамлакати Америкои Шимолӣ мисол биёред. Сабабҳои зичии мухталифи аҳолиро номбар кунед. 6. Нишон диҳед, ки дар кадом қисми материк Куба, Канада, Мексика, ИМА ҷойгир шудаанд. Ҷазираи Гренландия ба кадом давлатҳо тааллуқ дорад?

АВРУОСИЁ

Авруосиё материкест, ки мо дар он зиндагӣ мекунем. Авруосиё бо гуногунии табиаташ аз қитъаҳои дигари кураи Замин фарқ мекунад. Ин гуногунӣ аз чӣ иборат, онро кадом сабабҳо муайян мекунанд ва тафовути табиӣ ба ҳаёт ва фаъолияти хоҷагии инсон чӣ тавр таъсир мерасонад ва баръакс, фаъолияти хоҷагии инсон ба вазъи табиат чӣ таъсир мерасонад? Шумо ҳангоми омӯхтани мавзӯи «Авруосиё» ба ҳамаи ин саволҳо ҷавоб ёфта метавонед.

ТАБИАТ

Авруосиё материки бузургтарини кураи Замин мебошад. Он сеяки тамоми сатҳи хушкии кураи Заминро ишғол кардааст. *(Аз рӯйи диаграмма (расми 3) масоҳати Авруосиёро муайян кунед ва онро бо масоҳати якҷояи Африқо ва Амрикои Шимолӣ муқоиса намоед. Оид ба гуногунии табиати ин материкҳо фикри худро баён кунед.)*

§ 49. Мавқеи ҷуғрофӣ

1. Харитаро истифода бурда, мавқеи ҷуғрофии Авруосиёро муайян кунед. Фикр кунед, кадом хусусиятҳо барои табиати он аз ҳама муҳиманд. 2. Масоҳати материк, дарозии он аз шимол ба ҷануб ва аз ғарб ба шарқ ба гуногунии табиат чӣ хел таъсир мерасонанд?

Авруосиё ду қитъаи олам – Аврупо ва Осиёро ташкил медиҳад. Ҳудуди шартии байни онҳоро қад-қади доманаи шарқии кӯҳҳои Урал, аз дарёи Эмба, соҳили шимолии баҳри Каспий ва ҳамии Кумаю-Манич ташкил медиҳад. Ҳудуди баҳрӣ аз баҳрҳои Азов ва Сиёҳ, инчунин аз гулӯгоҳҳое, ки баҳрҳои Сиёҳ ва Миёназаминро мепайванданд, мегузарад.

Тарҳи соҳилҳо. Аз харитаи табиии Авруосиё дида мешавад, ки хати соҳили материк дар ғарб аз ҳама бештар каҷу килеб аст. Уқёнуси Атлантик ба дохили хушкӣ даромада, нимҷазираи *Скандинавияро* ҷудо кардааст. Дар ҷануби материк нимҷазираҳои Арабистон ва Ҳиндустон бо андозаи худ фарқ мекунанд. Онҳоро уқёнуси Ҳинд иҳота кардааст. Дар

соҳили ҷанубии Авруосиё ҷазираҳо каманд, ҷазираи калонтарин *Шри Ланка* аст.

Хати соҳили Авруосиё дар шарқ хеле каҷу килеб аст, ки онро уқёнуси Ором иҳота менамояд. Баҳрҳои канориро аз уқёнуси Ором силсилаи нимҷазираҳо (*Камчатка*) ва ҷазираҳо ҷудо кардаанд. Ҷазираи аз ҳама калон – *Зонди Колон* мебошад.

Уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ, ки Авруосиёро аз шимол иҳота кардааст, он қадар ба хушкӣ надаромадааст.

Нимҷазираҳои аз ҳама калон – *Кола, Таймир, Чукотка* мебошанд. Аз соҳил каме дур ҷазираҳои *Замини Нав, Сибири Нов, Новосибирск* ва як қатор ҷазираҳои дигар ҷой гирифтаанд.

Бо вуҷуди каҷу килебии соҳилҳо таъсири уқёнусҳо ба табиати қисмҳои дохилии материк аз сабаби дурии онҳо кам аст.

Ҳамин тариқ Авруосиё материки ягонаест, ки онро тамоми уқёнуси дунё иҳота кардаанд. Баҳрҳое, ки уқёнусҳоро ҳосил кардаанд, дар шарқ ва ҷануби материк аз ҳама чуқуранд.

Супориш. 1. Материкҳои Авруосиё ва Амрикои Шимолиро муқоиса кунед. Монандӣ ва фарқи мавқеи географии онҳо аз чӣ иборат аст? 2. Номи баҳр ва халиҷ, нимҷазира ва ҷазираҳоеро, ки дар дарс омӯхтед, ба харитаи контурӣ нависед.

Тадқиқот ва кашфиёт дар Осиёи Марказӣ. Тадқиқотчиёни рус ва шӯравии уқёнуси Яхбастаи Шимолиро номбар кунед?

П.П.Семёнов-Тиёншонский (1827-1914)

Омӯзиши Осиёи Марказии душворфатҳ ва ҳудудҳои ба он ҳамшафатро нисбатан дертар, танҳо дар асри XIX оғоз намуданд. Дар он замон ҳатто Австралияи дурдастро нисбат ба Осиёи Марказӣ беҳтар медонистанд. Дар тадқиқи ин ҳудуд хизмати сайёҳони рус Пётр Петрович Семёнов – Тиёншонский ва Николай Михайлович Пржевалский махсусан бузург аст.

Тадқиқоти П. П. Семёнов-Тиёншонский. Дар давоми тамоми умраш география илми дӯстдоштаи П. П. Семёнов буд. Ӯ аз бачагӣ ба география ҳавас дошт ва маълумоти хуби географӣ гирифта буд, нахустин олими Аврупо буд, ки ба Тиёншони Марказии дар он замон дуру душворфатҳ дохил шуд.

П. П. Семёнов солҳои 1856-57 ба Тиёншон ду маротиба саёҳат кард. Натиҷаҳои саёҳат ҳайратангез буданд. Ӯ ҳудуди Тиёншон – яке аз кӯҳистони асосии Осиёи Марказиро муқаррар кард, қуллаи *Хан-Тенгриро* муддати дароз қуллаи баландтарини Тиёншон ҳисоб мешуд, кашф кард. П. П. Семёнов кӯли баландкӯҳи *Исиққӯлро* тадқиқ намуда, исбот кард, ки он сарбаста аст. Бори нахуст дар кӯҳҳои Тиёншон минтақаҳои баландӣ муқаррар карда шуданд. Маълум шуд, ки хати барф дар ин ҷо нисбат ба кӯҳҳои Алп баландтар ҷой гирифтааст.

Н.М.Пржевалский (1839-1888)

Барои эътирофи хизматҳои илмии худ П. П Семёнов номи Тиёншонскийро гирифт. Ба баъзе қаторкӯҳҳо, қуллаҳои ҷудогона, пиряххои Осиёи Марказӣ номи П. П. Семенов - Тиёншонский дода шудааст.

Номи Н. М. Пржевалский дар таърихи кашфиёти тадқиқоти географӣ абадӣ ҷой гирифтааст. Ӯ ба омӯзиши ҳамаҷонибаи Осиёи Марказӣ ибтидо гузошт. Аз тарафи ӯ ҳудудҳое тадқиқ гардидааст, ки масоҳатан қариб ба Австралия баробар аст. Ба Пржевалский ва ҳамроҳони ӯ бисёр душвориҳоро бартараф кардан лозим шудааст – қаторкӯҳҳои баланди Тибет ва регҳои равони бесамари биёбони Гоби, гармо ва хунукии сахт...

Натиҷаҳои саёҳатҳои географии Н. М. Пржевалский ниҳоят бузурганд. Даҳҳо қаторкӯҳҳои пештар омӯхтанашуда бори аввал ба харита дароварда шуда, бисёр биёбонҳо, саргаҳи дарёҳои бузурги Осиё – Хуанхэ ва Янсзӣ тасвир ёфтаанд. Н. М. Пржевалский мавқеи кӯли ноустувори *Лобнорро* муқаррар кард ва табиати онро тасвир намуд. Олим намудҳои нави ҳайвонотро нахустин бор тасвир кард, ки

аспи ёбоӣ (аспи Пржевалский) ва шутури ёбоии осиёгӣ аз ҷумлаи онҳост.

Пржевалский ҳангоми саёҳат нақшаи маҳалро мекашид, мушоҳидаҳои метеорологӣ мегузаронд. Ӯ ба Осиёи Марказӣ солҳои 1870-1885 панҷ маротиба саёҳат кард ва коллексияи фаровони ҷинсҳои кӯҳӣ ва рустаниҳоро ҷамъ овард. Пржевалский тамоми мушоҳидаҳояшро дар асарҳои худ тасвир кардааст, ки дар онҳо ба маишат ва шароити зиндагии аҳолии маҳаллӣ диққати зиёд дода шудааст. Н. М. Пржевалский дар огози саёҳати панҷуми худ ба Осиёи Марказӣ вафот кард. Вай пеш аз марг васият кард, ки ӯро дар соҳили кӯли Иссиқкӯл дар доманаи қаторкӯҳҳои Тиёншон гӯронанд (*Саҳми П. П. Семенов-Тиёншонский ва Н. М. Пржевалский дар омӯзиши Осиёи Марказӣ аз чӣ иборат аст?*)

П.К. Козлов (1863-1935)

Тадқиқоти Осиёи Марказиро сайёҳи дигари рус *Пётр Кузмич Козлов* давом дод. (П.К. Козлов регҳои хобидаи биёбони Гоби, шаҳри қадимаи Хоро-Хоборо тадқиқ намуд).

§ 50. Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ

?

1. Аз харита қаторкӯҳҳои баландтарини Авруосиёро нишон диҳед. Онҳоро аз ҷиҳати баландӣ бо қаторкӯҳҳои материкҳои дигар муқоиса кунед. 2. Дар кадом кӯҳҳои қуллаи баландтарини дунё воқеъ аст? 3. Аз харита ҳамвориҳои аз ҳама калони материкро нишон диҳед. Онҳоро аз ҷиҳати андоза бо ҳамвориҳои Амрикои Шимолӣ ва Ҷанубӣ муқоиса кунед. 4. Аз харита баҳри Мурда – ҳамии чуқуртарини Авруосиё ва тамоми кураи Заминро ёбед. Бузургии тағйироти баландиҳои материкро муайян кунед.

Хусусиятҳои релефи Авруосиё, инкишофи он. Таҳлили харита имкон медиҳад, ки хулосаи зерин барорем: 1. Авруосиё аз материкҳои дигар хеле баланд аст. 2. Дар ҳудуди он кӯҳҳои баландтарини ҷаҳон ҷой гирифтаанд. Баландтарини онҳо *Ҳимолой* бо қуллаи *Ҷомолунгма (Эверест, 8848 м)* мебошад.

Соли 1953 аввалин шуда сокини Зеландияи Нав Эдмунд Хиллари ба болои ин қулла баромадааст. 3. Ҳамвориҳои

Расми 60. Қуллаи баландтарини Замин – Ҷомолунгма.

Авруосиё андозаи азим доранд ва ба ҳазорҳо километр тӯл кашидаанд. Онҳо нисбат ба материкҳои дигар хеле зиёданд. 4. Дар Авруосиё фарқи баландиҳо махсусан бузург аст. Фарқи байни баҳри Мурда (аз сатҳи уқёнус – 400 м паст), пастхамиҳои хушк (пастхамии Турфон – 154 м) ва қуллаи баландтарин – Ҳимолой беш аз 9 км аст.

Сабаби чунин гуногунии сатҳи Авруосиё аз якчанд платформаҳои калони токембри, ки аз охирҳои давраи протерезой инҷониб чиндор нашудаанд, инчунин аз ноҳияҳои фарохи чиндоре, ки дар байни ин платформаҳо воқеъ гашта, қисман то қаъри баҳр кашол ёфтаанд, иборат аст. Платформаҳои калонтарини токембрии Аврупои Шарқӣ, Сибир, Чину Куриё ва Чини Ҷанубӣ аз ҳама қадиманд. (*Сипи онҳоро муайян кунед*). Ҷараёнҳои тавлиди кӯҳӣ дертар ба амал омада, ин платформаҳоро пайвастанд ва масоҳати материкро васеъ карданд.

Минбаъд ба Авруосиё платформаҳо – пораҳои Гондванаи қадим, ки таҳти нимҷазираҳои Арабистон ва Ҳиндустон ҷой гирифтаанд, пайваст шуданд *(ниг. ба харитаи «Сохти қишри замин»)*.

Дар сарҳади ҷанубии пораи Авруосиё дар ҷои васлшавии он бо пораҳои ҳамшафат ҷараёнҳои пуриқудрати тавлиди кӯҳӣ рӯй доданд ва рӯй медиҳанд, ки боиси пайдоиши кӯҳҳои баландтарин шуданд. Дар шарқи материк, дар он ҷойе, ки пораи Авруосиё медарояд, камони ҷазираҳо ва новаҳои чуқуроб ҳосил шудаанд. Дар ин қисми Авруосиё тағйирёбии қишри замин хеле фаъол аст.

Ноҳияҳои зилзила ва вулқонҳо. Дар ҳудуди Авруосиё, ки аз он минтақаи пуриқудрати сейсмикии кураи Замин гузаштааст, қисми зиёди зилзилаи рӯйи Замин рух медиҳад. Минтақаи фаъолтарин минтақаи сейсмикии уқёнуси Ором аст, ки бисёр зилзилаҳо бо он вобастаанд. Яке аз он зилзилаҳо соли 1923 пойтахти Ҷопон – шаҳри Токиоро хароб кард. Дар натиҷаи зилзила бештар аз 100 ҳазор кас ҳалок шуд. Заминларзаи сахт ва харобкунандаю мудҳиш соли 1948 дар Ашқобод – пойтахти Ҷумҳурии Туркманистон ба вуҷуд омад, ки қувваи ҷунбиш ба 9-10 балл расид. Аз 132 ҳазор аҳолии шаҳр бештар аз 100 ҳазораш талаф ёфт. Шаҳр ба харобазор тадбил ёфт. Соли 1966 дар шаҳри Тошканд – пойтахти Ҷумҳурии Ӯзбекистон қувваи зилзила зиёда аз 6 баллро ташкил кард. Бештар аз 360 ҳазор бино сахт осеб диду хароб гашт, ҳазорон оила бе хонаву дар монданд. Соли 1988 дар ҷумҳурии Арманистон қувваи ҷунбиш дар маркази зилзила зиёда аз 8-9 баллро ташкил дод. Аз рӯйи маълумотҳои мавҷуда 40-45 ҳазор одамон ҳалок гаштанд. Қариб 500 ҳазор нафар бе сарпаноҳ монданд. Шаҳри Спитак пурра хароб гардид. Минтақаи сейсмикии Аврупою Осиё аз канори ҷанубии Авруосиё мегузарад.

Омӯзиши ҷараёнҳое, ки дар қабатҳои замин рӯй медиҳанд. ба пешгӯӣ кардани макон ва замони зилзилаҳо ин ҳодисаи мудҳиши табиат кӯмак мерасонад.

Ба минтақаҳои сейсмикӣ ноҳияи вулқонҳо ҳам мувофиқ меоянд. Вулқонҳо дар «Ҳалқаи оташ»-и уқёнуси Ором махсусан бисёранд. Баландтарин (4750 м) вулқони оташфишони Авруосиё *Ключевский* аст. Дар яке аз ҷазираҳои Зонди Калон вулқони *Кракатау* ҷой гирифтааст, ки дар гузашта бо оташфишонии пуриқудраташ машҳур буд. Вулқонҳо дар ҷазираҳо ва соҳили баҳри Миёназамин бисёранд. Вулқон

кӯҳ ва ҷазираҳои нав, ҷинсҳои кӯҳӣ (туфи вулқонӣ)-ро ба вуҷуд оварда, сатҳи материкро тағйир медиҳанд.

Одамон истифодаи баъзе ҳодисаҳои вулқониро ёд гирифтанд: буги гарм, ки аз қаъри замин мебарояд, турбинаи нерӯгоҳи барқиро давр занонда метавонад. Масалан, чунин нерӯгоҳи барқӣ дар Русия дар нимҷазираи Камчатка сохта шудааст. Онҳо дар мамлакатҳои дигар ҳам мавҷуданд. Оби гарми чашмаҳоро барои гарм кардани хонаҳо ва гармхонаҳо истифода мебаранд.

§ 51. Шаклҳои асосии релеф

Қисми асосии аҳолии Авруосиё низ монанди аҳолии материкҳои дигари сайёраи Замин дар ҳамвориҳо зиндагӣ мекунанд.

1. Аз харита ҳамвориҳои Аврупои Шарқӣ ва Кабири Чин, паҳнкӯҳҳои Арабистон, Дакан, Гоби, Сибири Миёнаро ёбед.
2. Чаро ҳамвориҳо одатан дар қитъаҳои платформагии қабати замин ҷой гирифтаанд?

Ҳамвориҳои Сибири Ғарбӣ – яке аз калонтарин ҳамвориҳои кураи Замин аст. Баъд аз баланд шудани қабати замин дар ҷойи ҳамвории ҳозира мавҷҳои баҳрӣ лаппас мезананд. Аз ҳамин сабаб сатҳи он, ки аз ҷинсҳои баҳрию хушкии пайдоишашон таҳшин таркиб ёфтааст, хеле ҳамвор аст. Пиряххои қадим дар сатҳи ҳамвориҳои қисми шимолии Авруосиё қатортеппаҳои моренагӣ боқӣ гузоштаанд.

Кӯҳҳои Авруосиё ҳам монанди ҳамвориҳо аз ҷиҳати пайдоиш ва синну сол гуногунанд. Кӯҳҳои чиндоршавандаро ҳосил кардаанд, ки дар канорҳои ҷанубӣ ва шарқии материк ҷой гирифтаанд.

Минтақаи Алпу Ҳимолой аз уқёнуси Атлантик қариб то уқёнуси Ором дар қисми ҷанубии Авруосиё тӯл кашидааст. Ба он Пиреней, Али, Карпат, Қавкоз, Помир, Ҳимолой дохил мешаванд.

Онҳоро аз харита ёбед. Кӯҳҳои баландтарини Аврупо ва Осиёро нишон диҳед. Қуллаҳои онҳоро номбар кунед. Қаторкӯҳҳои дар матн номбаршударо дар харитаи контурӣ гузоред.

Дар баъзе ҷойҳои минтақаи Алпу Ҳимолой якчанд қаторкӯҳҳо пайваст мешаванд. Дар он ҷо кӯҳсорҳо ҳосил шудаанд. *Помир* аз азимтарини онҳост. Кӯҳсори *Тибет* боз ҳам баланд аст.

Кӯҳҳои чиндори минтақаи уқёнуси Ором дар Камчатка сар шуда, дар ҷазираҳои Зонди Калон ба охир мерасанд. Онҳо дар Авруосиё ба ҳалқаи вулқонии уқёнуси Ором ва минтақаи зилзилаҳо мувофиқ меоянд. Аз ҳамин сабаб баъзан қуллаи қаторкӯҳҳо – вулқонҳои хомӯш ва оташфишон мебошанд. Кӯҳҳои Скандинавия, Урал, Тиёншон, Олтой аз ҷиҳати пайдоиш 300 млн. сол доранд. Онҳо дар давраи чиндоршавии қадим пайдо шудаанд *(ниг. ба харитаи «Сохти қишри Замин»)*. Кӯҳҳо зери таъсири ҷараёнҳои берунӣ ниҳоят вайрон шудаанд. Аммо баъзеи онҳо, чунончи Урал, Тиёншон, Олтой аз нав баланд шудаанд.

Сарватҳои зеризаминӣ. Дар бисёр мамлактҳои ҷаҳон талабот ба сарватҳои зеризаминии гуногун босуръат меафзояд. Авруосиё бо бисёр будани захираҳои маъдани худ фарқ мекунад.

Авруосиё аз маъданҳои рангае, ки дар ҷаҳон аҳён-аҳён вомехӯранд, чунончи, қалъагӣ ва волфрам ниҳоят бой аст.

Расми 61. Эверест. Намуд аз шимол. Дар нақшаи пеш забони яхи Ронгбук

Конҳои онҳо минтақаи ба ном қалъагию волфрамро ҳосил карда, дар қисми шарқии Авруосиё тӯл кашидаанд. Қалъагӣ ва волфрам дар саноат ҳамаҷониба истифода мешавад. Дар Сибири Шимолӣ, Шарқӣ, Алдан, болооби Лена, атрофи дарёи Амур, қисми шимолии ҷумҳуриҳои Қазоқистон. Ӯзбекистон, Куриё, Ҷопон, дар қисми гарбии Саха конҳои алмос ва дигар канданиҳои фоиданок мавҷуданд. Дар нимҷазираи Ҳиндустон ва ҷазираи Шри-Ланка конҳои сангҳои гуногуни қиматбаҳо – ёқути кабуд, ёқути сурх мавҷуданд.

Сарватҳои зеризаминии маъданӣ чи дар қаър, дар таҳкурсии кристалии платформаҳо ва чӣ дар маҳалҳои ба сатҳи замин бароядаи ҷинсҳои магматикӣ хобидаанд.

Кони калонтарини маъдани оҳан дар Русия – *аномалияи магнитии Курск* (АМК) аз ҷиҳати пайдоиш бо ҷинсҳои кӯҳии метоморфозӣ алоқаманд аст.

Авруосиё аз сарватҳои зеризаминии пайдоишашон таҳшинӣ бой аст. Нисфи зиёди захираи нафти ҷаҳонӣ дар Авруосиё маҳфуз мебошад. Он аз ҷиҳати захираҳои нафт ва гази табиӣ аз материкҳои дигар афзалият дорад. Ноҳияҳои нафтдори Авруосиё инҳоянд: ҳамвории Сибири Ғарбӣ, Қавкоз ва нимҷазираи Арабистон. Дар қаъри бахри Шимолӣ, Туркманистон, нимҷазираи Манқишлоқ пастии Наздикаспий нафт ёфт шудааст. Дар Қувайт, Ироқ, Эрон, Чин, Ҳиндустон ва Ҷопон ҳам нафт ва газ истихроҷ мешавад.

Конҳои газ дар Ҷумҳуриҳои Туркманистону Ӯзбекистон. ҳамвории Сибири Ғарбӣ, дар Шарқи Наздик ва Миёна ёфт шудааст. Собиқ Иттиҳоди Шуравӣ аз ҷиҳати истеҳсоли нафт ва гази табиӣ дар ҷаҳон ҷойи аввалро ишгол мекард.

Калонтарин конҳои ангиштсанг дар ҳавзаҳои Донетск. Новокузнетск, Қараганда, Тунгуска, инчунин Чини Шарқӣ ва нимҷазираи Ҳиндустон, Осиёи Миёна ва дигар ҷойҳо хобидааст.

Намаки ош ва калий дар кӯлу баҳрҳои на чандон чуқур дар натиҷаи бӯгшавии обҳои шӯр ҳосил шудаанд. Аз намакҳои калий барои киштзор нурӣ тайёр мекунанд.

Кони маъдани хром дар Қазоқистон, Туркия, Эрон, никел дар Русия, маъдани мис дар Қазоқистон, Сибири Шимолӣ. Ҷопон, боксит дар Қазоқистон вомехӯранд *(ниг. ба харитаи маҷмӯӣ)*.

Супориш. 1. Ҳамвориҳо ва қаторкӯҳҳоеро, ки дар матни параграф номбар шудаанд, дар харитаи контурӣ ишора кунед. 2. Тафовути ҷойгиршавии сарватҳои зеризаминии пайдоишашон магматикӣ ва таҳшиниро чӣ тавр бояд шарҳ дод? 3. Дар ноҳияи шумо ва Ҷумҳурии Тоҷикистон кадом сарватҳои зеризаминӣ мавҷуданд? Сабаби пайдоиши онҳоро шарҳ диҳед?

§52. Иқлим

Иқлими нимҷазираҳои Ҳиндустон ва Ҳиндучин ҳам ба муссонҳо вобаста аст. Танҳо тобистон, вақте ки материк ниҳоят метасфад ва дар болои он ноҳияи фишори пасти атмосфера ҳосил мешавад, аз уқёнус анбӯҳи ҳавои истивоӣ меояд. Муссонҳо аз уқёнуси Ҳинд ба миқдори ниҳоят зиёд бориш меоранд. Зимистон муссон аз материк мевазад ва бо пассати шимоли шарқӣ мувофиқ меояд.

Ҳамин тариқ, таъсири уқёнусҳо ба иқлим дар кам шудани миқдори бориш аз канорҳо ба қисмҳои дохилии материк, инчунин дар пасту баландии ҳарорат зоҳир мешавад.

Кӯҳҳои баланди Авруосиё – Алп, Қавқоз, Ҳимолой аз ғарб ба шарқ тӯл кашидаанд. Онҳо имкон намедиҳанд, ки ба ҷануб бодҳои хунуки шимолӣ дохил шаванд. Вале анбӯҳи ҳавои сернам аз уқёнуси Атлантик бемалол ба дарунтари материк дохил мешавад. Дар роҳи муссонҳои аз уқёнус вазанда, ки қаторкӯҳҳо қад кашидаанд, бориш махсусан бисёр мешавад. Чунончи, дар доманаи Ҳимолойи Ҷануби Шарқӣ дар як сол бештар аз 400 мм ва дар мавзеи сербориштарини рӯйи Замин – *Черапунҷаи* машҳур 11000 мм бориш мешавад. Дар нишебиҳои ҷанубии Қавқози ғарбӣ ҳам бориш бисёр аст. Дар нишебиҳои ҷанубии қаторкӯҳҳои Ҳисор бошад соле ба ҳисоби миёна аз 1200 мм, то 2000мм бориш мешавад. Ин маҳали серборишатарини Тоҷикистон ба шумор меравад.

Дар кӯҳҳои Авруосиё ҳам монанди материкҳои дигар шароити иқлимӣ мувофиқи таносуби минтақаҳои баландӣ тағйир меёбад. Минтақавияти иқлим дар чунин кӯҳҳо, монанди Алп, Қавқоз, Ҳимолой хеле назаррас аст. Иқлими кӯҳсорҳои баланд – Тибет ва Помир – баландкӯҳӣ, хушк, тобистон ғарму зимистон хунук, қисми зиёди сол қаҳратун аст.

1. Тафовути шароити иқлими Авруосиё ва Амрикои Шимолӣ аз чӣ иборат аст? 2. Аз рӯйи харитаи атлас муайян кунед, ки зимистон дар кадом қисми Авруосиё ноҳияи фишори баланд ба вуҷуд меояд. Сабаби ба вуҷуд омадани он чист? 3. Аз харита ва матни китоби дарсӣ истифода бурда, оид ба тақсими бориш дар ҳудуди Авруосиё, Тоҷикистон ҳикоя кунед.

Минтақаҳои иқлимӣ. Гуногунии шароити иқлимии материкро харитаи минтақаҳои иқлимӣ муайян мекунад.

1. Минтақаҳои иқлими кураи Заминро номбар кунед. Онҳоро аз рӯйи кадом аломатҳо фарқ мекунанд? 2. Аз рӯйи харитаи минтақаҳои иқлимии Авруосиё муайян кунед: а) материк дар кадом минтақаҳои иқлимӣ ҷой гирифтааст; б) кадоме аз минтақаҳо ҳудудӣ аз ҳама зиёдро ишғол кардааст; в) минтақаҳои иқлимӣ ба кадом самт иваз мешаванд. Онро чӣ хел шарҳ додан мумкин аст?

Ҷазираҳои арктикии Авруосиё ва қисми шарқии он, ки ба уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ ҳамшафат мебошанд, дар минтақаи иқлими арктикӣ ҷой гирифтаанд. Дар ин ҷо тамоми сол ҳавои хушк ва хунуки арктикӣ ҳукмрон аст. Ҳарорат ҳамеша паст аст ва зимистон хунукии ниҳоят сахт мешавад. Офтоби қутбӣ сатҳи уқёнус ва хушкиро кам гарм мекунад. Сабабаш кӯтоҳ будани тобистон мебошад.

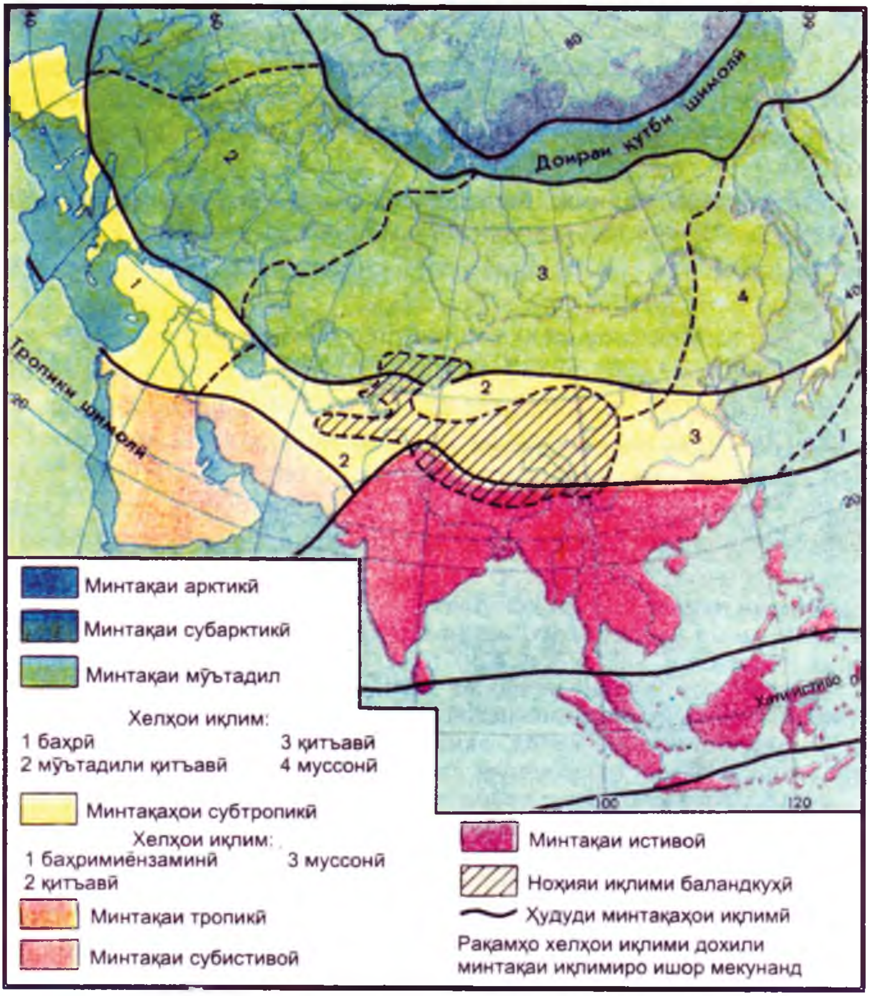
Минтақаи иқлимии субарктикӣ чун минтақаи тангбар дар тамоми материк тӯл кашида, дар ғарб ҷазираи Исландияро фаро ғирифтааст. Иқлими он нисбат ба минтақаи арктикӣ андаке мулоим аст.

Ҳудуди аз ҳама зиёди Авруосиё дар минтақаи мӯътадили шимолӣ воқеъ аст. Ба туфайли аз ғарб дохил шудани анбӯҳи ҳаво дар ин минтақа ивазшавии хелҳои иқлим аз самти ғарб ба шарқ махсусан хуб аён мешавад.

Дар ғарби Авруосиё ба туфайли анбӯҳи ҳавое, ки аз уқёнуси Атлантик меояд зимистон мулоим шуда, ҳарорати миёнаи январ 0°C баландтар ва тобистон аз +10 то +18°C мешавад. Бориш доимо бисёр буда, бештар аз 1000 мм мешавад. Рӯзҳои офтобӣ дар тобистон кам буда, зимистон бошад, обу ҳаво тағйирёбанда шуда, пайиҳам сим-сим борон меборад, мавзеъро дуру дароз туман фаро мегирад. Аҳён-аҳён барф ҳам меборад, вале ба зудӣ об мешавад. Инро иқлими баҳрии минтақаи мӯътадил меноманд.

Дар шарқ, то худи кӯҳҳои Урал иқлими мӯътадили қитъавӣ афзалият дорад. Дар ин ҷо таъсири уқёнуси Атлантик суст мешавад. Ҳавои материк тобистон гарм ва зимистон хунук мешавад. Дар ҳамвории Аврупои Шарқӣ обу ҳаво ноустувор аст. Зимистон рӯзҳои софу офтобиро ҳавои мулоим иваз мекунад ва тобистон осмонро абр пӯшонда, борон меборад *(Сабаби ивазшавии обу ҳаво чист?)*.

Анбӯҳи ҳавои қитъавиро иқлими ҳудудҳое, ки дар шарқи Урал, Осиёи Миёна ва Марказии минтақаи мӯътадил ҷой



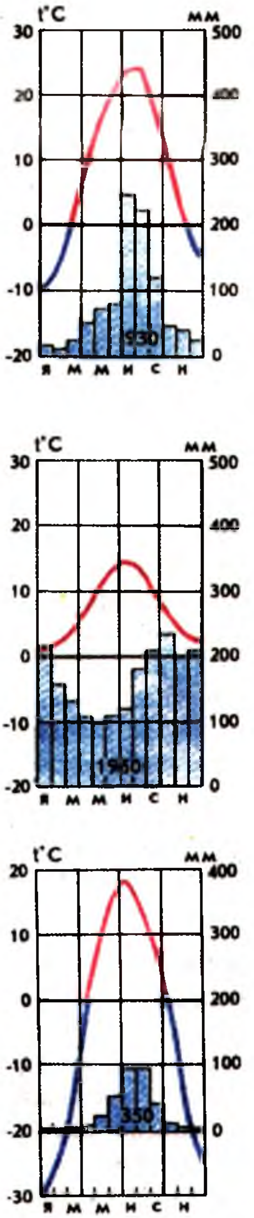
Расми 62. Минтақаҳои иқлими Авруосиё

гирифтааст, муайян мекунад. Тобистон дар болои сатҳи замин ҳаво ниҳоят гарм шуда, зимистон то -50°С ва бештар аз ин ҳам сард мегардад. Ҳавои аз укёнуси Атлантик омада қариб бебориш мебошад. Зимистон барф кам меборад ва сатҳи Замин дар чуқурии зиёд ях мекунад. Инро иқлими қитъавии минтақаи мӯътадил меноманд.

Дар шарқи ин минтақа иқлими муссонӣ ҳукмфармост. Хусусияти асосии он ивазшавии анбӯҳи ҳаво дар фаслҳои сол мебошад. *(Шарҳи он чист?)*. Дар Авруосиё иқлими муссонӣ на танҳо минтақаи иқлими мӯътадил, балки боз ду минтақаро фаро мегирад. *(Кадомҳо)?* Минтақаи иқлими субтропикӣ Авруосиёро аз нимҷазираи Пиреней то укёнуси Ором бурида гузаштааст. Тобистон баробари омадани ҳавои тропикӣ обу ҳавои гарму хушк барқарор мегардад. Борон аҳён-аҳён меборад, осмон беабр «абадан кабуд», Зимистон дар соҳили баҳри Миёназамин обу ҳаво дигар аст: гарм шуда, пайиҳам борон меборад. Нашъунамои рустаниҳо давом мекунад.

Бодҳои серрутубати гарбӣ аз укёнуси Атлантик бориш меоранд. Ҳарорати миёна дар ҳама ҷо аз 0°С баланд аст. Инро иқлими субтропикии баҳримиёназаминӣ меноманд. Дар қаламрави Тоҷикистон иқлими хушки субтропикӣ (дар водиҳои Вахш ва Ҳисор), ки тобистон тӯлонии гарм, зимистон кӯтоҳу нарм ва камбориш аст, ҳукмрон мебошад.

Рутубати ҳаво аз гарб ба шарқ кам мешавад ва дар қисми минтақаи субтропикӣ ҳам монанди минтақаи мӯътадил иқлим субтропикии қитъавӣ мебошад. Тобистон



Расми 63. Диаграммаи минтақаҳои иқлимии Авруосиё

ниҳоят гарм ва зимистон хеле хунук аст. Бориш кам мешавад. Бод чангу регро ба ҳаво мебардорад. Дар соҳили укёнуси Ороми Авруосиё дар минтақаи субтропикӣ тобистон анбӯҳи ҳаво аз укёнуси Ором ба микдори зиёд бориш ва абрҳои ғализ оварда, ҳарорати ҳаворо паст мекунад.

Бисёр вақт борони сел меборад. Дарёҳо аз об пур шуда, аз соҳил мебароянд, киштзор, роҳҳо, деҳаҳоро пахш мекунанд. Зимистон аз қисмҳои дохилии материк ҳавои хунуки қитъавӣ меояд ва ҳарорат мумкин аст то 0°C паст фарояд. Чунин иқлимро иқлими субтропикии муссонӣ меноманд.

Аз харитаи китоби дарсӣ минтақаҳои иқлими тропикӣ, субиститвоӣ ва истивоиро ёбед. Хелҳои иқлими онҳоро номбар ва хусусиятҳои онҳоро муайян кунед.

Таъсири иқлим ба фаъолияти хоҷагии аҳолӣ. Шароити иқлимии Авруосиё аз бисёр ҷиҳат ба фаъолияти хоҷагии аҳолӣ таъсир кардааст. Агар тобистон дар шимоли материк ба кишоварзӣ норасоии гармӣ халал расонад, он гоҳ дар қисми ҷанубии материк ҳарорати баланд дар тропикҳо ба рӯёндани ду-се ҳосил дар як сол мусоидат мекунад. Вале намӣ намерасад. Дар шарқ, ҷануби шарқ ва ҷануби материк иқлими муссонӣ барои кишоварзӣ махсусан мусоид аст. Дар заминҳои сергил буттаи чой, найшакар парвариш мекунанд. Дар минтақаи иқлими мӯътадил, махсусан дар он ҷое, ки тобистон гарму зимистон на он қадар хунук аст, гандум, ҷуворимакка ва дигар зироати галладона, инчунин лаблабуи қанд, дарахти себ, ток месабзанд. Дар соҳилҳои баҳри Миёназамин иқлими нарму гарм ба парвариши зироати субтропикӣ имконият медиҳад.

Дар Осиёи Шарқӣ ва Ҷанубӣ ҳангоми боронҳои муссонӣ аксар вақт обхезии харобиовар мешавад. Дарёҳо аз соҳил баромада, масоҳати азими ҳамвориҳоро бо киштзор, деҳот ва роҳҳо пахш мекунанд. Дарёҳои Хуанхэ, Ганг, Амур бо обхезии худ машҳуранд. Ҳангоми обхезиҳои ҳалокатовар одамон зарар дида, чорвои хонагӣ нобуд мешаванд.

Аҳолӣ аз қадим бо обхезӣ мубориза бурда, дар соҳили дарёҳо садд, даргот ва иншооти дигар месохт.

Дар пастиҳои назди баҳр тӯфон, ки дар укёнус тавлид мешавад, боиси обхезӣ мегардад. Аз тӯфонҳои баҳрӣ ҷазираҳои

Ҷопон ва Филиппин, соҳили Ҳиндучин аз ҳама бештар зарар мебинанд. Ҳангоми тӯфон суръати бод дар як соат то ба 400 км мерасад: чунончи, моҳи ноябри соли 1970 ба соҳили сераҳолии Ҳиндучин (Бангладеш) тӯфони қуввааш гайриоддӣ ҳамла овард, ки аз уқёнуси Ҳинд омада буд. Дар натиҷаи он қариб 400 ҳазор кас ҳалок шуд. Моҳи январи соли 1989 дар натиҷаи заминҷунбие, ки дар доманаҳои кӯҳи Боботог ба амал омад, хонаҳо ва деҳаҳои ноҳияи Ҳисор вайрон шуда, зери лойқа монданд. Баландии хоку лойқа дар баъзе ҷойҳо то ба 60 м расид. Одамон ҳалок шуданд, биною иншоотҳои бисёр хароб гардиданд.

Ба мардум хушксолӣ ва харобшавии хок зарари калон мерасонанд. Хушксолӣ аз сабаби дуру дароз наборидани борон рӯй медиҳад. Аҳолӣ барои мубориза бо хушксолӣ обанборҳо месозанд. Дар баъзе мамлакатҳои нимҷазираи Арабистон барои обёрӣ оби бенамакшудаи баҳрро истифода мебаранд.

Супориш 1. Аз рӯйи диаграммам иқлими (расми 57) хелҳои иқлими Авруосиёро муайян кунед. 2. Обу ҳавои хоси тобистони маҳалли худро тасвир кунед. Вай ба кадом хели иқлим мувофиқат мекунад? 3. Аҳолии деҳоти шумо шароити иқлимро чӣ тавр ба назар мегирад? 4. Хелҳои иқлими Амрикои Шимолӣ ва Авруосиёро муқоиса кунед.

§ 53. Обҳои дохилӣ

Тақсимоти обҳои дохилӣ. Авруосиё аз обҳои дохилӣ бой аст. Аз он бисёр дарёҳои калони кураи Замин ҷорӣ мешаванд. Кӯлҳои Авруосиё калон ва чуқуранд. Азбаски релеф ва иқлими қисмҳои гуногуни Авруосиё як хел нест, дарё ва кӯлҳо ҳам дар ҳудуди материк хеле нобаробар тақсим шудаанд. Дарёҳо аз кӯҳҳо ва баландиҳое, ки дар дохили материк ҷой гирифтаанд, ҷорӣ шуда, оби худро ба тамоми уқёнусҳои кураи Замин равон мекунанд. Дар айни замон дарёҳои фарохи дохилӣ ба уқёнуси Ҷаҳонӣ ҷорӣ намешаванд. Ба ҳудудҳои ҷараёни дохилӣ қариб сеяки материк рост меояд.

Обҳои зеризаминӣ сарвати пурбаҳои табиӣ аст. Захираи онҳо махсусан дар зери ҳамвории Сибири Ғарбӣ бузург аст. Онҳо на танҳо дарёҳо ва кӯлҳоро пурра мекунанд, балки аз тарафи аҳолӣ истифода бурда мешаванд.

Расми 64. Яке аз дараҳо дар водии шохоби чапи дарёи Янсизи, ки се Дараи Хурд ном дорад.

Байкал – кӯли чуқуртарини олам буда, 1620 м захираи калони оби ширин дорад. Яххо манбаи асосии обҳои ширин мебошанд.

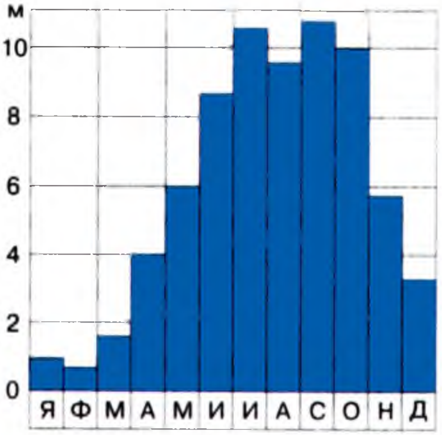
Ба уқёнуси Ором дарёҳои *Амур, Хуанхэ, Янсизи* ҷорӣ мешаванд. **Янсизи – дарёи бузургтарини Авруосиё ва яке аз дарёҳои калонтарини ҷаҳон мебошад.** Дарозиаш 5800 км аст. Ҳангоми боронҳои муссонӣ дарё сероб мешавад Янсизи ҳангоми ба баҳр ҷорӣ шуданаш ҳавзаи калон ҳосил мекунад. Янсизи дарёи киштигард аст. Дар поёноби он ҳатто киштиҳои калони уқёнусӣ шино карда метавонанд. Оби дарё ва шохобҳои он барои обёрӣ истифода мешавад. Дар ҳавзаи он чаҳоряки аҳолии Чин зиндагӣ мекунад.

Ганг дарёи сероbтарини кураи Замин буда, аз ҷиҳати миқдори об танҳо аз Амазонка ва Конго камӣ дорад. Дарозии он 2700 км аст. Ганг аз Ҳимолой сарчашма гирифта, аз ҳудуди сербориштарини материк ҷорӣ мешавад. Ганг ҳам монанди Янсизи тобистон обхез мешавад. Оби зарди лойолуди дарё аз кӯҳҳо ба миқдори ниҳоят зиёд ҷисмҳои сах-

тро меорад ва дар вақти ба халиҷи Бангола рехтан ҳавзаи васеъ ҳосил мекунад.

Меконг дарёи калонтарини Ҷануби Шарқии Авруосиё аст. Дарозии он 4500 км мебошад. Вай аз кӯҳсори Тибет сар шуда, ба баҳри Ҷануби Чин мерезад ва ҳавзаи хеле васеъро ҳосил мекунад.

Манбааш асосан борон, дар болообаш бошад, барф дорад. Сатҳи оби дарёи Меконг дар давоми сол 10-15 м баланду паст мешавад. Меконг дар давраи серобиаш киштигард буда, ҳатто киштиҳои баҳрӣ ҳам шино карда метавонанд.



Расми 65. Тағйир ёфтани сатҳи оби дарёи Янсизӣ дар тӯли сол

Дарёи Ҳинд аз ҷануби кӯҳсори Тибет сарчашма мегирад. Он аз обшавии барфу яхҳо ва аз боронҳои муссонии дар он ҷо боранда гизо мегирад. Сатҳи оби Ҳинд вобаста ба фаслҳои сол ниҳоят пасту баланд мешавад.

Лена дарозтарин ва Енисей пуробтарин дарёҳои Сибир мебошанд.

Ҳудудҳои ҷараёни дохилӣ. Масоҳати хеле калони материк ба укёнус ҷараён надорад. Волга дарёи бузургтарини ин минтақа аст. Дарозии он 3550 км мебошад. Волга ба баҳри Каспий мерезад.

Волга дар болооб якҷоя бо шохобҳояш қариб аз тамоми ҳамвории Аврупои Шарқӣ об ҷамъ меорад. Иқлими мӯътадили қитъавии ҳамворӣ ҷараёни Волгаро муайян мекунад. *(Хусусиятҳои онро ба хотир биёред).* Дарё бо туфайли обанборҳо тамоми тобистон пуроб ва киштигард аст.

Осиёи Миёна ва Марказӣ дарёҳои камшумор доранд. Онҳо аз кӯҳҳои баланд сарчашма мегиранд ва баъд ба ҳамворӣ ҷорӣ мешаванд. Дарёҳои камшумор ба кӯлҳои сарбаста мерезанд. Об ба заминҳои биёбон ҳаёт мебахшад, аз ҳамин сабаб аҳолии воҳаҳо ин обро барои обёрӣ истифо-

да мебарад. Обхезии калони дарё тобистон, вақте ки бо нурҳои сӯзони Офтоб дар кӯҳҳо барфу яххо об мешаванд, рӯй медиҳад. Ому яке аз дарёҳои калонтарини ин қисми Осиё мебошад.

1. Аз рӯйи харита ва нақша (ниг. ба илова) худатон яке аз дарёҳои материкро интихоб карда тасвир намоед. Хусусиятҳои ин дарёро, ки ба релеф ва иқлим вобастаанд, муайян кунед.
2. Чаро оби кӯлҳои қисми шимоли ғарбии Авруосиё ширин аст.
3. Аз харита дарёҳои Дунай, Рейн, Элби, Одер ва Висларо ёбед. Дар шароити иқлими мӯътадили қитъавӣ сарчашма ва режими ин дарёҳо чӣ тавр тағйир меёбанд?

Режими дарёҳое, ки ба баҳри Миёназамин мерезанд, бо номунтазамии худ фарқ мекунанд. Боронҳои зимистон дарёҳоро лабрез мекунанд. Тобистон бошад, дар фасли беборишӣ онҳо хеле камоб ва баъзеашон ҳатто хушк мешаванд. Бар хилофи онҳо дар дарёҳои режими муссонӣ аз бориш тобистон сатҳи об якбора баланд мегардад (расми 60).

Дар ҳамин фасл дар кӯҳҳо барфу ях об мешавад. Обхезии пурталотум оғоз шуда, дарёҳо аз соҳил мебароянд ва туғён мекунанд.

Аҳолӣ сарбандҳо месозад, вале дарё онҳоро баъзан рахна карда, офати беҳисоб меорад. Зимистон сатҳи об ниҳоят паст мешавад. Дар шароити иқлими муссонии минтақаи мӯътадил ҳатто ях мебандад, масалан Амур.

Дар ҷазираҳои Зонди Калон, ки дар он ҷо иқлими истивоӣ ҳукмфармост, дарёҳо сарчашмаи боронӣ ва режими мунтазам доранд.

Бисёр дарёҳои Авруосиё сарчашмаи оби пиряхӣ доранд. Ба онҳо дарёҳои ҷараёни дохилие, ки аз кӯҳҳои баланди Осиёи Марказӣ ҷорӣ шуда меоянд, мансубанд. Онҳо охири баҳор ва аввали тобистон, вақте ки барфу пиряхҳои кӯҳӣ об мешаванд, медаманд. Яке аз чунин дарёҳо дарёи Ому аст.

Кӯлҳо. Дар Авруосиё ҳам монанди Амрикои Шимолӣ кӯлҳо хеле бисёранд. Онҳо ҳам монанди дарёҳо дар ҳудуди материк нобаробар ҷой гирифтаанд. Миқдори кӯлҳо махсусан дар шимоли ғарбии Авруосиё зиёд аст. Калонтарини онҳо *Ладога* ва *Онега* мебошанд.

Расми 66. Кӯли Женева дар кӯҳҳои Алп

Ҳавзаи онҳо дар натиҷаи оҳиста фурӯ рафтани қабати замин ҳосил шуда, оби онҳо ширин аст.

Дар он ҷое, ки иқлим хушку гарм аст, кӯлҳо одатан каманд ва обашон шӯр мебошад. Чунинанд кӯлҳои ҳудудҳои ҷараёни дохилӣ. Як қатор кӯлҳо дар кӯҳҳо дар таркиши қабати замин ҷой гирифтаанд. Дар таркиши аз ҳама чуқур кӯли *Байкал* воқеъ аст. Дар кӯҳҳои Алп *кӯли Женеваи* бо зебоии худ беҳамто ҷойгир аст.

Боқимондаи ҳавзаи қадими баҳр, ки як вақте бо уқёнуси Ҷаҳонӣ пайваст буд, баҳр - кӯлҳои *Каспий* ва *Арал* мебошанд. Дар ҷанубу шарқии Қазоқистон кӯли *Балхаш* ва дар кӯҳҳои Тиёншон кӯли яхнакунандаи *Иссиқкул* (маънояш «кӯли гарм») ҷой гирифтааст. Аҳамияти хоҷагии кӯлҳо бузург мебошад. Бисёре аз онҳо - Байкал, Ладога, Онега ва ғайра захираи калони оби тозаи ширин дошта, барои киштигардӣ мувофиқанд.

Яхбандии ҳозира. Масоҳати хеле калони Авруосиёро пиряххои ҳозира пӯшондаанд. Онҳо дар бисёр ҷазираҳои ши-

моли дар *Исландия, Шписберген, Замини Нав*, дар ҷазираҳои дигар, инчунин дар кӯҳҳои аз ҳама баланд – *Алп, Ҳимолой, Тиёншон* ва *Помир* мавҷуданд. Пиряххои кӯҳӣ поён фуромада, сарчашмаи дарёҳои сершумор мегарданд. Дар мамлакатҳои иқлимаш гарму хушк оби дарёҳо барои обёрӣ сарф мешавад, зеро бидуни он парвариши рустаниҳои дастпарвар имконнопазир аст. Оби дарёҳои Хуанхэ, Янсизи, Ҳинд ва Ғанг ҳамаҷониба истифода мешаванд.

Яхбандии бисёрсола. Дар ҳудуди калони Авруосиёи Шимолӣ яхбандии бисёрсола паҳн шудааст. Онро яхбандии «абадӣ» ҳам меноманд. Яхбандии бисёрсола қариб сеяки ҳудуди қисми осиёии материкро дар бар гирифтааст. Ғафсии қабати яхбастаи ҷинсҳои кӯҳӣ аз чанд метр дар нимҷазираи Кола, то 1500 м дар нимҷазираи Таймир мерасад. Тобистон қабати яхбаста то чуқурии 40-150 см об мешавад.

Сабаби ҳосил шудани яхбандии бисёрсола, чунонки олимон меҳисобанд, зимистони хунуку камбарф ва ҳарорати миёнаи солонаи аз 0°C паст аст.

Расми 67. Дар шимоли Авруосиё

Дарёҳое, ки аз қабати хоки яхбаста ҷорӣ мешаванд, баҳорон хеле обхез шуда, ботлоқҳои сершумор ҳосил мекунанд, зеро ба чуқурӣ заҳида наметавонанд ва боз меистанду ботлоқ ба вуҷуд меоранд. Яхбандии бисёрсола сохтмони роҳ, биноҳои истиқоматиро душвор мегардонад.

Супориш. 1. Дарёҳои Лена ва Хуанхэро аз ҷиҳати режим ва навъи ғизо муқоиса кунед. Тафовути байни онҳоро чӣ тавр бояд шарҳ дод? 2. Дарё ва кӯлҳоеро, ки дар матн ҷудо карда шудаанд, ба харитаи контурӣ нависед.

§ 54. Зонаҳои табиӣ

Ҷойгиршавии зонаҳои табиӣ. Авруосиё дар тамоми минтақаҳои иқлимии Нимкураи шимолӣ воқеъ аст, бинобар ин дар ин ҷо тамоми минтақаҳои табиии сайёраамон мавҷуданд. Дар қисми калони материк онҳо аз ғарб ба шарқ тӯл мекашанд.

1. Харитаро истифода бурда, минтақаҳои табиии Авруосиёро аз шимол ба ҷануб аз рӯйи 80^0 а.ш. номбар кунед. 2. Оид ба пайдарҳамии ивазшавии минтақаҳои табиӣ ва сабабҳои он чӣ хел хулоса баровардан мумкин аст? 3. Қонуни ба шумо маълуми ивазшавии минтақаҳои табииро номбар кунед.

Ҳамин тариқ, дар ҷойгиршавии минтақаҳои табиии Авруосиё ҳам монанди материкҳои дигар қонуни минтақаи арзӣ зоҳир мешавад. Минтақаҳои табииеро, ки дар дохили материк воқеанд, номбар кунед. Ҳосилшавии онҳоро бо кадом шароити иқлимӣ шарҳ додан мумкин аст?

Таҳлили харитаи минтақаҳои табиӣ имконият медиҳад, ки чунин хулоса барорем: минтақаҳои табиии Авруосиё нисбат ба материкҳои дигари кураи Замин хеле гуногунанд: минтақаҳои табиӣ дар шимоли материк чун минтақаи яхлухт тӯл кашидаанд. Онҳо дар ҷанубтари тайга на танҳо аз шимол ба ҷануб, балки аз ғарб ба шарқ ҳам иваз мешаванд, инчунин ба дараҷаи ҳарорати Офтоб низ алоқаманд аст.

Зонаҳои табиии минтақаҳои иқлими арктикӣ ва субарктикӣ. Биёбонҳои арктикӣ, тундра ва бешатундра дар Авруосиё ба мисли Амрикои Шимолӣ он қадар ба ҷануб паҳн

нашудаанд. Дар табиати ҳар ду минтақаҳои материк умумияти бисёр ҳаст. Ва ин тасодуфӣ нест. Зеро минтақаҳо дар канори шимолии материкҳо ҷой гирифтаанд ва дар он ҷо давраи ҳарорати паст дуру дароз буда, яхбандии бисёрсола, ботлоқҳои фарох бисёр аст. Ба замми он ки материкҳо дар гузашта яклухт буданд.

Табиати биёбонҳои арктикӣ ва тундра таҳти фаъолияти хоҷагии инсон ҳанӯз кам тағйир ёфтааст. Вале саршумори баъзе ҳайвонот, масалан хирси сафед хеле кам шудааст. Манъи шикор ба ҳифзи ин ҷонвари аҷиб имконият дод.

Зонаҳои табиии минтақаи мӯътадил

1. Аз харита истифода бурда минтақаҳои табииеро, ки дар минтақаи иқлими мӯътадил ҷой гирифтаанд, номбар кунед.
2. Аз харита минтақаҳои бешаро нишон диҳед. Онҳоро аз ҷиҳати мавқеъ ва масоҳат бо бешаи материки Амрикои Шимолӣ муқоиса кунед. Фарқи онҳо дар чист?

Зонаҳои беша. Зонаи беша дар Авруосиё ҳудуди аз ҳама калонро ишғол мекунад. Аз ҷиҳати масоҳат бошад, тайга аз ҳама калон аст. Дар минтақаи иқлими мӯътадил тобистон нисбат ба тундра ва бешатундра хеле гарм ва давомнок аст. Аз ҳамин сабаб барои сабзиши мӯътадили набототи дарахтӣ шароити мусоид пайдо мешавад.

Хоки зонаи тайга хокистарнамо аст. *(Онҳо чӣ тавр ҳосил мешаванд?)*. Дар бешаҳои тайгаи нимҷазираи Скандинавия ва Финляндия дарахтони сӯзанбарги ба хунукӣ тобовар – санавбар ва коҷ, дар шарқи кӯҳҳои Урал – дарахтони пихта, санавбари сибирӣ, ки сидра меноманд, инчунин дарахти ҷалғӯза (лиственниса) – ягона дарахти сӯзанбарг, ки зимистон баргаш мерезад, месабзанд.

Зонаи бешаҳои омехта ва паҳнбарг танҳо дар ғарб ва шарқи материк ҷой гирифтаанд. *(Инро чи тавр бояд шарҳ дод?)*

Дарахтони паҳнбарг бештар гармидӯст мебошанд, вале дар тайга онҳо вуҷуд надоранд.

Барои бешаҳои паҳнбарги Аврупо шоҳбулут ва булут бештар хос аст. Бешаҳои шоҳбулут дар иқлими серрутуба-

ти гарм хуб месабзанд. Дар ин ҷо зерфун, фарқ ва дарахтони дигар мерӯянд. Дарахтони бешаҳои омехта, махсусан паҳнбарг бештар бурида шудаанд. Бешаҳои тагйирнадодаи инсон танҳо дар тайгаи Русия ва дар кӯҳҳо боқӣ мондаанд.

Олами ҳайвонот дар тайга беҳтар мафуз мондааст. Дар бешаҳои омехта ва паҳнбарг бисёр ҳайвонот нодир шудаанд ва таҳти муҳофизати инсон мебошанд. Зубр, бабри уссурӣ ба Китоби Сурх дохил шудаанд.

Гиббони дастсафед

Бешадашт ва дашт. *(Аз харита зонаҳои бешадашт ва даштро ёбед).* Заминҳои сиёҳхоки дашт бо ҳосили худ низ машҳур аст. Бинобар он бешадашт ва дашт қариб пурра шудгор карда шудаанд. Набототи табиӣ танҳо дар мамнӯъгоҳҳо ва маҳалҳои барои шудгор нобоб боқӣ мондааст. Таносуби гармӣ ва рутубат дар онҳо барои парвариши зироати гуногуни галладона, лаблабуи қанд, офтобпараст ва дигар зироатҳои кишоварзӣ мусоид аст. Дар даштҳо ва баъзан дар бешадашт хушксолӣ мешавад.

Паррандаи шохбинӣ

Ҳайвоноти дашт, асосан хояндаҳо буда, алаф мехӯранд. Бисёри онҳо аз сабаби набудани паноҳгоҳи табиӣ дар лонаҳо зиндагӣ мекунанд – хази даштӣ, юрмон, сугур, мушҳои гуногун.

Нимбиёбон ва биёбони минтақаи мӯътадил. *(Ин зонаҳоро аз ҷиҳати масоҳат дар Авруосиё ва Амрикои Шимолӣ муқоиса кунед.)* Тобистони хушк ва гарм дар зонаи нимбиёбон ва биёбон ба хок, набобот ва олами ҳайвонот таъсир расондааст. Шароити ҳаёти рустаниҳо хеле сахт аст: хушкии ҳаво, гармои баланд, зимистони хунук, тӯфони барфӣ. Биёбонҳои гарму хушк махсусан аз наботот камбагаланд. Масалан, биёбони Гоби. Реги равони биёбони *Такла-Макон* бо беҳаётии худ

Товус

ҳайратовар аст. Саксавул, курай, явшон, рустаниҳои хоси биёбони минтақаи мӯътадили Авруосиё ба шумор меранд. Саксавул аз қабили дарахтони камшуморест, ки дар биёбон месабзад.

Гиёҳу буттаҳо ба иқлими хушк мутобиқ шудаанд. Регзор рутубати боронҳои аҳён-аҳён боридаро меҷаббад ва вақте ки баҳор офтоб каме гармӣ кард, биёбон аз нав зинда мешавад.

Дар хоки нимбиёбон ва биёбон намак бисёр аст ва дар ин шароит танҳо баъзе гиёҳҳо сабзида метавонанд, масалан, ушнон.

Дар нимбиёбон ва биёбонҳо хоянда ва сумдорҳо бештар мебошанд. Дар Осиёи Марказӣ шутури дукӯҳона, хари ёбоӣ - қулон вомехӯранд. Ин ҳайвонҳои нодир дар Китоби Сурх сабт шуда, бо қонун муҳофизат карда мешаванд.

§ 55. Зонаҳои табиӣ (давомаш)

Бешаҳо ва буттаҳои субтропикӣ. *(Минтақаи иқлими субтропикии Авруосиёро номбар кунед. Сабабҳои гуногунии онҳоро нишон диҳед.)* Дар Аврупо, дар соҳилҳои баҳри гарми Миёназамин минтақаҳои беша ва буттаҳои ҳамешасабзи дуруштбарг ҷой гирифтаанд. Ғайр аз ин, буттазорҳо нисбат ба бешазор масоҳати калонро ишғол кардаанд.

Хоки дорчинранги дар ин ҷо афзалиятдошта ҳосилхез аст. Набототи ҳамешасабз ба гармои тобистон ва хушкии ҳаво хуб мутобиқ шудаанд. Онҳо барги ғафси дурахшон дошта, дарахтон барги тангбар доранд ва баъзан мӯякҳо пӯшонидаанд. Ҳамаи ин бӯғшавиро кам мекунад. Дар шароити зимистони серборони мулоим сабзаҳо хуб нашъунамо меёбанд.

Бешаҳо дар соҳили баҳри Миёназамин қариб тамоман решакан шудаанд. Дар ҷойи онҳо паттазори буттаҳои ҳамешасабз ва дарахтони қадпаст, шоҳтути заминӣ, ки баргҳояш майдаи дурахшону хордор (мӯрд) ва ғайра ба вуҷуд омаданд. Аз рустаниҳои дастпарвар зайтун, ток, ситрусҳо ва рустаниҳои дигарро парвариш мекунанд. Зонаи минтақаи бешаҳои субтропикии тағйирёбандаи сернам (муссонӣ) дар ҷануби шарқи Авруосиё, қисми ҷануби Чин ва Ҷопонро ишғол кардааст. Дар ин ҷо бархилофи баҳри Миёназамин

тобистон серборишва зимистон нисбатан хунуку салқин аст. Аз ҳамин сабаб рустаниҳои ҳамешасабз - монюолиё, камелия, лавр ва дарахти бамбук ба хушкии зимистон мутобиқ шудаанд. Инсон ин минтақаҳоро кайҳо аз худ кардааст.

Аҳолӣ дар ҷойҳои аз бешазор холӣ шолӣ, чой, дарахтони ситрусӣ мепарваранд.

Нимбиёбон ва биёбонҳои субтропикӣ ва тропикӣ. Аз рӯйи харитаи атлас хусусиятҳои табиии ин зонаҳоро мустақилона омӯзед.

Навдаи зайтун

Навдаи гинко

? 1. Биёбони Рубалхоли дар куҷо воқеъ аст? Ҳарорати миёнаи январ ва июл чӣ қадар аст? 3. Хокҳои нимбиёбон ва биёбонро номбар кунед, хусусияти набототот ва таркиби олами ҳайвонотро шарх диҳед. Дар хотима фарқи биёбонҳои минтақаҳои мӯътадил ва тропики Авруосиёро фаҳмонед.

Саваннаҳо, бешаҳои субистивоӣ ва истивоӣ. *(Аз харита муайян кунед, ки ин минтақаҳо дар куҷо ҷой гирифтаанд. Харитаи «Зонаҳои табиии ҷаҳон»-ро истифода бурда, хусусияти ҷойгиршавии бешаҳои истивоии Амрикои Ҷанубӣ, Африқо ва Авруосиёро муқоиса кунед).* Дар саваннаҳои Авруосиё байни алафҳои баланд асосан хӯшадорҳо, нахл, ақоқиё, дарахтони заранд (тик) ва сали қиматбаҳо месабзанд. Дар баъзе ҷойҳо бешаҳои камдарахт вомехӯранд. 3-4 моҳ дар фасли хушкии сол баъзе дарахтон, аз ҷумла дарахтони заранд ва сал хазонрез мешаванд. Дарахти заранд чӯби сахти пурқиммат дорад, ки дар об намепӯсад. Дарахти сал хеле калон мешавад, қадаш 35 м ва ғафсиаш 2 м. Чӯби он масолеҳи сохтмон мебошад.

Навдаи лавр

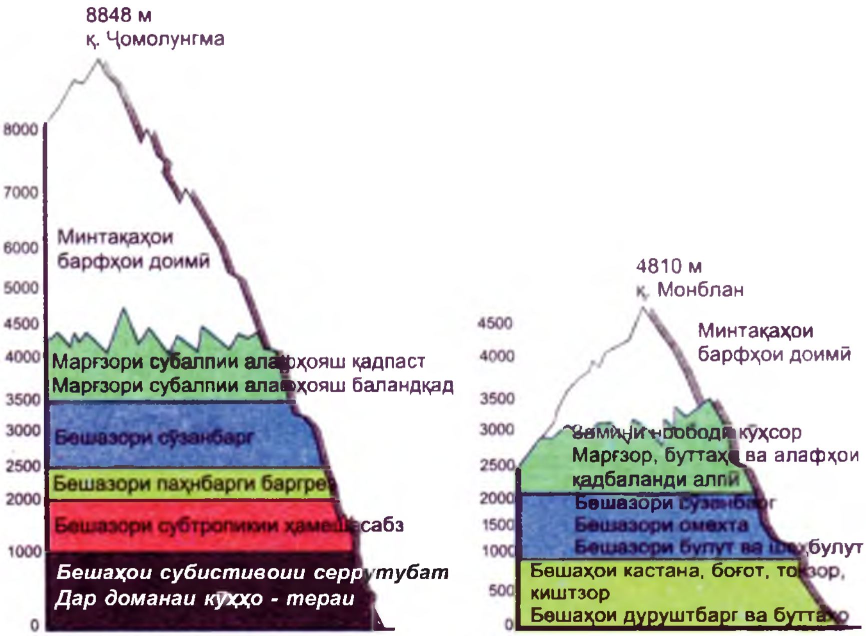
Дар зонаи бешаҳои субистивоии сернами тағйирёбанда нисбат ба саванна борон бештар меборад, аммо давраи бебориш ҳам мешавад, ки кӯтоҳ аст. Танҳо баъзе дарахтон дар давраи бебориш баргрез мешаванд. Бешаҳои субистивоӣ бо гуногунии навъи дарахтон фарқ мекунанд. Олами ҳайвоноти саваннаҳо ва бешаҳои субистивоӣ гуногунанд, вале умумияти зиёде доранд (*ниг. ба харита*). Дар Ҳиндустон ва ҷазираи Шри-Ланка то ҳол филҳои ёбоӣ зиндагӣ мекунанд. Филҳои дастомӯзро дар корҳои вазнини хоҷагӣ истифода мебаранд. Дар он ҷо маймунҳо бисёранд.

Бешаҳои истивоӣ дар Аврупо асосан дар ҷазираҳо ҷой гирифтаанд. Онҳо ҳоло ҳам мавзеъҳои калонро ишғол кардаанд, вале аз сабаби буридани дарахтон масоҳати он нисбатан кам мешавад. Ҳайвоноти бе ин ҳам нодир – баъзе намудҳои каркадан, барзагови ёбоӣ, маймуни одамшакл – орангутан тарафт кам вомехӯранд.

Вақтҳои охир масоҳати бисёр ҷангалҳои субистивоӣ ва истивоӣ дар Ҳиндустон ва Ҳиндучин аз тарафи инсон аз-худ карда шуданд. Дар ҳамвориҳои Осиёи Шарқӣ ва Ҷануби Осиё дар киштзори ҳамвори обпуршуда асосан кӯчати шолӣ шинонда, парвариш мекунанд. Дар ҷануби шарқии Чин, дар Ҳиндустон ва дар ҷазираи Шри-Ланка буттаи чой мепарваранд. Киштзори чой одатан дар нишебии кӯҳҳо ва домани кӯҳҳо ҷой гирифтааст.

Минтақаҳои баландӣ дар Ҳимолой ва Алп. Дар Авруосиё нисбат ба материкҳои дигар ноҳияҳои минтақавияти баландӣ бештар аст. Зеро қариб нисфи масоҳати материк ба кӯҳсор рост меояд. Минтақавияти баландиро дар нишебиҳои ҷанубии Ҳимолой, ки борони муссонӣ фаровон мешавад ва дар Аврупо – дар нишебиҳои ҷанубии кӯҳҳои Алп дар қисми ғарбии серборишӣ онҳо мушоҳида кардан мумкин аст. Ивазшавии минтақаҳои баландӣ дар ин кӯҳҳо дар нақша нишон дода шудааст.

? 1. Кадом кӯҳҳо ҷанубтар ҷойгир шудаанд – Ҳимолой ё Алп? Ҳимолой аз Алп чанд баробар баланд аст? 2. Минтақаи баландиро дар Ҳимолой номбар кунед. Онҳо бо кадом пайдарҳамӣ иваз мешаванд? Кадом минтақаи баландӣ дар Ҳимолой аз ҷиҳати дарозӣ аз поён ба боло аз ҳама калон аст? 3. Минтақавияти баландиро дар Алп номбар кунед. Тафовути онҳоро чӣ тавр бояд шарҳ дод?



Расми 68. Минтақавияти баландӣ дар Ҳимолой ва Алп

Фаъолияти хоҷагии инсон бо минтақаҳои баландӣ вобаста мебошад. Домана ва нишебиҳои поёнии кӯҳҳое, ки барои ҳаёти аҳолӣ мувофиқанд бештар аз худ карда шудаанд. Дар ин ҷо одатан нуқтаҳои аҳолинишин, киштзори рустаниҳо ҷой гирифта, роҳҳо сохта шудаанд. Ба андозаи баромадан таъсири инсон ба табиат камтар мешавад. Дар марғзори баландкӯҳ чорво мечаронанд.

Супориш. 1. Тафовути иқлим ба нabototи зонаҳои беша чӣ тавр таъсир мекунад? 2. Маълум аст, ки дар бешазор нисбат ба даштҳо бештар боқимондаи рустаниҳо ҳосил мешавад, вале замини сиёҳхок аз хокистарнамо хеле ҳосилхез аст. Сабаби он чист? 3. Кадом зонаҳои табиии минтақаи мӯътадилро инсон бештар аз худ кардааст? Барои аз худ кардани онҳо чӣ мусоидат мекунад? 4. Зонаҳои табиии Авруосиё ва Амрикои Шимолиро дар 40⁰ а.ш. муқоиса кунед. Сабабҳои монандӣ ва тафовути ивазшавии онҳо аз чӣ иборат аст.

АҲОЛӢ ВА ДАВЛАТҲО

§ 56. Халқҳои Авруосиё

Дар ҳудуди Авруосиё халқҳои хеле гуногун зиндагӣ мекунанд, ки ба се нажоди инсон мансубанд.

Дар Аврупои Шарқӣ ва Осиёи Шимолӣ халқҳои славянӣ зиндагӣ мекунанд. Дар забони онҳо калимаҳои умумӣ бисёранд, дар маданияти онҳо ҳам бисёр ҷиҳатҳои монанд ҳаст. Славянҳои шарқӣ, ғарбӣ ва ҷанубиро фарқ мекунанд. Ба славянҳои шарқӣ - русҳо, украинҳо ва белорусҳо ба славянҳои ғарбӣ полякҳо, чехҳо ва словакҳо мансубанд. Булғорҳо, сербҳо, хорватҳо ва словениҳо славянҳои ҷанубӣ мебошанд. *(Дар куҷои Аврупои Ғарбӣ халқҳои олмонӣ ва романӣ зиндагӣ мекунанд?).*

Дар Аврупои Шимолӣ, дар нимҷазираи Скандинавия ва ҷазираи Исландия олмонҳо, шведҳо, норвегҳо ва исландҳо зиндагӣ мекунанд.

Дар Аврупои Ғарбӣ ва Миёна австриягиҳо, ҳолландиҳо, даниягиҳо, англисҳо ва халқҳои романӣ, итолиёвиҳо, фаронсавиҳо, испанҳо, португалҳо, руминҳо ва молдаванҳо иқомат доранд.

Барои халқҳои олмонӣ мӯи малла ва пӯсти кушодаранг хос аст. Халқҳои романӣ мӯи сиёҳ, пӯсти гандумгун доранд. Забони халқҳои романӣ дар асоси забони лотинӣ ба вуҷуд омадааст. Дар Осиёи Ҷанубӣ халқҳое, ки ба забонҳои оилаи ҳиндуаврупоӣ гуфтугӯ менамоянд, дар қисми зиёди ҷумҳуриҳои Афғонистон, Эрон ва Тоҷикистон, дар як қатор ноҳияи Туркия ва Покистон калонтарини онҳо - форсҳо, афғонҳо, курдҳо, тоҷикон, баъзе ноҳияҳои Қавқоз осетинҳо, татҳо, талишҳо ва дигарон мебошанд. Инчунин дар қисми шимолӣ ва марказии Ҳиндустон – ҳиндуҳо, биҳориҳо, панҷобиҳо, маротҳҳо, банголиҳо умр ба сар мебаранд. Ба оилаи забонҳои ҷопонию тибетӣ қисми зиёди ҳудудҳои Ҷопон, Ҳиндуҷопон ва шимоли Ҳиндустон – ҷопонҳо, бирмагиҳо, тибетиҳо, ветнамиҳо, кампучиягиҳо ва непалиҳо зиндагӣ мекунанд.

Дар Авруосиё қариб ¾ ҳиссаи аҳолии кураи Замин зиндагӣ мекунад. Миқдори аҳолӣ қариб 4,5 млрд. нафарро ташкил медиҳад.

Расми 69. Пойтахт ва шаҳри аз ҳама калони Тибет Лахаса, аз сатҳи баҳр дар баландии 3650 м ҷойгир аст.

Дар ҳудуди азиму мухталифи материк аҳолӣ ниҳоят нобаробар ҷой гирифтааст. Зичии аҳолӣ, махсусан дар ноҳияҳои шоликорӣ, соҳил ва водии дарёҳои калонтарини Чини Ҷанубӣ ва Марказӣ, ҷанубии Ҷопон, водии дарёҳои Ганг ва Брахмапутра, Меконг, соҳилҳои шарқии нимҷазираи Ҳиндустон ва ҷазираи Ява зиёд аст: 1 км^2 350-600 нафар, дар деҳот бошад баъзан ба 1000-1500 кас дар 1 км^2 мерасад.

Яке аз сабабҳои зичии аҳолӣ маскуншавӣ мебошад. Чунончӣ, мардум дар Осиёи Шарқӣ ва Ҷанубӣ аз замонҳои хеле қадим сокин шудаанд. Дар Аврупои Ғарбӣ қисми наздисоҳилии уқёнуси Атлантик сераҳолӣ аст. Хусусияти муҳими ин қисми Авруосиё миқдори зиёди аҳолии шаҳр мебошад. Дар айни замон қисми зиёди материк хеле камаҳолӣ

аст. Дар Осиёи Марказӣ кӯҳсорҳои Тибет ва Гоби, биёбонҳои офтобсӯхтаи нимҷазираи Арабистон ва Ҳиндукуш қариб беодаманд. Дар Осиёи Шимолӣ ҳам миқдори аҳолӣ зиёд нест, агарчи ба қадри ба кор андохтани сарватҳои табиӣ он тадриҷан меафзояд.

Расми 70. Фудзӣ куллаи аз ҳама баланди Ҷопон буда, баландиаш 3 ҳазору 776 м аст.

Давлатҳо. Давлатҳои ҳозираи Аврупо ва Осиё бо роҳҳои гуногун ташаккул ёфтаанд. Дар замонҳои хеле қадим дар Аврупо фақат мамлакатҳои Юнон ва Рими қадим вуҷуд доштанд. Дар асрҳои миёна дар натиҷаи муборизаҳои беохири феодалҳо мамлакатҳо ташкил меёфтанд ва барҳам мехӯрданд. Харитаи сиёсӣ (ғайриоддӣ) сохта мешуд. Бинобарон дар Аврупои хориҷӣ бисёр мамлакатҳо низ хурд ва калон мебошанд. Халқҳои ин мамлакатҳо аз бисёр ҷиҳат умумияти аҷоиб дошта, дар давоми асрҳо бо якдигар мубодилаи моддӣ ва маънавӣ доранд. Ин давлатҳо то имрӯз бо якдигар робитаи мустаҳкам доранд.

Индонезия. Ин мамлакатро «Ҳиндустони ҷазиравӣ» меноманд. Вай дар калонтарин галаҷазираҳои ҷаҳон – Малайск ҷойгир буда, зиёда дар 13 ҳазор ҷазираҳои калону хурдро дар бар гирифтааст. Аз ҷиҳати шумораи аҳолӣ Индонезия баъд аз Хитой, Ҳиндустон ва ИМА дар ҷаҳон ҷойи 4-умро ишғол мекунад. Он 250 миллион нафар аҳолӣ дорад. Масоҳаташ - 1919,4 ҳазор км^2. Пойтахти мамлакат шаҳри Ҷакарта дар ҷазираи Ява ҷойгир шудааст.

Хонаи ибодатгоҳи Индонезия

Қаламрави Идонезия дар ду тарафи хатти истиво (экватор) байни Авруосиё ва Австралия, ки ҳамсояи укёнусанд, воқеъ гардидааст.

Индонезия мамлакати баҳрӣ аст. Ҷазираҳои Индонезия дар натиҷаи ҳаракатҳои тектоникӣ ва амалиёти вулқонҳо ҳосил шудаанд. Дар як худи галаҷазираҳои Малайск зиёда аз 500 вулқони амалкунанда ва хомушшуда мавҷуд мебошад. Дар Индонезия аксари ҷазираҳо ба ҷангалзорҳои

истивоӣ пӯшонда шудаанд, ки дар ин ҷо зиёда аз 2 ҳазор намуди дарахтон мавҷуданд. Дар ҷазираи Калиматан 80, дар Суматра 60, дар Ява 20 фоиз қаламравро ҷангал ишғол менамояд. Зери замини Индонезия аз баъзе намуди сарватҳои минералӣ бой аст. Дар ин ҷо захираҳои нафт, ангишт, маъдани оҳан, қалъагӣ, никел, тилло ва сулфур муайян карда шудааст.

Индонезия ба қатори давлатҳои сермиллат дохил мешавад. Тақрибан 78 фоизи аҳолӣ дар деҳот зиндагӣ мекунад. Забони давлатӣ забони индонезӣ мебошад. Тақрибан 84 фоизи аҳолӣ ба дини ислом 2 фоиз ба ҳиндуӣ, 4 фоиз ба насронӣ ва дигар дину мазҳабҳо эътиқод доранд.

Индонезия мамлакати кишоварзии рӯ ба инкишоф мебошад. Тақрибан 70 фоизи аҳолӣ ба кишоварзӣ машғул мебошад.

Соҳаи асосии кишоварзӣ зироатчигӣ мебошад. Зироати асосии озуқаворӣ – шолӣ, ҷуворӣ, батат, чормағзи заминӣ, маниок ва соя мебошад. Барои ба бозори ҷаҳонӣ баровардани каучук, палмаи коксӣ, чой, палмаи равғандиҳанда, қаҳ ва найшакар парвариш менамоянд, ки маҳсулоти онҳо барои фурӯш бароварда мешавад.

Дар Индонезия саноати сабук ва хӯрокворӣ бартарӣ дорад. Саноати сабук ресмон, матои пахтагин, трикотаж ва халтаҳои чутӣ истеҳсол мекунад. Як қисми қаҳва, қанд, чой ва тамоку ба фурӯш бароварда мешавад.

Инкишоф додани мошинсозӣ ба ташкил кардани заминаи металлургӣ вобаста мебошад. Дар асоси ашёи хоми маҳаллӣ бо кӯмаки Ҷопон ду заводи металлургӣ (дар Ява ва Суматра) сохта шуд. Аз дигар соҳаҳо дар солҳои охир заводҳои сементбарорӣ, истеҳсоли когаз, чӯбкоркунӣ ва химия ба кор даромаданд. Дар боркашонии дохилӣ ва берунӣ мавқеи асосиро нақлиёти баҳрӣ ишғол менамояд. Тиҷорати берунӣ низ пурра тавассути он ба амал бароварда мешавад.

Супориш. 1. Ҷазираҳои калонтарини Индонезияро номбар кунед. 2. Аҳолии Индонезия ба кадом динҳо эътиқод доранд? 3. Дар кишоварзӣ кадом соҳа бартарӣ дорад?

Расми 71. Дар ҷанубу шарқии Осиё барзаговро дар корҳои кишоварзӣ истифода мебаранд.

СИБИРИ ҒАРБӢ

ТАБИАТ

? 1. Аз рӯйи харитаи табиӣ мавқеи сарҳади Сибири Ғарбиро муайян кунед. 2. Дарозии ҳудудро аз ғарб ба шарқ аз 60^0 а.ш. (дарозии як дараҷа дар ин арз 55 км-ро ташкил медиҳад) муайян кунед.

§ 57. Мавқеи географӣ

Сибири Ғарбӣ дар байни Урал ва паҳнкӯҳи Сибири Миёна ҷойгир шудааст. Аз шимол ба ҷануб он аз соҳили баҳри Кара то пасттеппаҳои Қазоқистон ва кӯҳҳои Олтой дар 2500 км тӯл кашидааст. Масоҳати Сибири Ғарбӣ қариб 3 млн. км^2 аст.

Сибири Ғарбӣ яке аз ҳамвориҳои калонтарини рӯйи Замин мебошад.

Ҳамворӣ, ки қисман дар арзи қутбӣ ва бештар дар арзҳои мӯътадил ҷойгир шудааст, бевосита дар зери таъсири уқёнуси

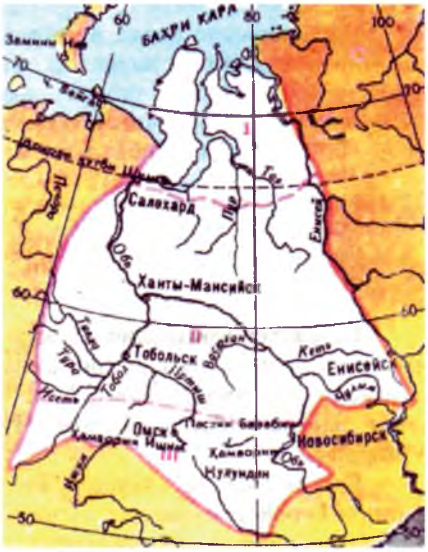
Яхбастаи Шимолӣ мебошад. Аз ин сабаб, иқлими он назар ба иқлими ҳамвории Аврупои Шарқӣ бештар қитъавӣ аст.

Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ. Баландиҳои мутлақи сатҳи ҳамвориҳои Сибири Ғарбӣ нисбатан кам буда, релефи он назар ба релефи ҳамвории Аврупои Шарқӣ бештар тахт аст. Дар сатҳи таҳти қисми миёнаи ҳамворӣ, ки баландии мутлақаш аз 50 то 150 м мебошад, аз Урал то Енисей минтақаи васеи баландиҳо – увалҳои Сибир паҳн шудааст. Баландии онҳо то 200 м, дар баъзе ҷойҳо то 300 м. мебошад.

Сатҳи ҳамвории Сибири Ғарбӣ ба хусусиятҳои сохти геологӣ ва таърихи инкишофи он вобаста аст. Сатҳи тахт ва фурӯрафтаи гудозаи таҳкурсии Сибири Ғарбиро дар миёнаи давраи мезозой оби баҳрҳои қадим зер кардаанд, ки дар қаъри онҳо таҳшинҳои гафс боқӣ мондаанд. Дар охири давраи палеоген баҳр ба ақиб гашт ва рудхонаи он дар тамоми масоҳати ҳамворӣ ба хушкӣ мубаддал шуд.

Дар давраи чорум шимоли ҳамвориро пирях фаро гирифта, ҷараёни обҳои барфу пиряхҳоро ба укёнуси Яхбастаи Шимолӣ душвор гардонд ва баъзан ҳатто тамоман баст. Би-

Расми 72. Нафт – боигарии Сибири Ғарбӣ.



Расми 73. Зонаҳои табиии Сибири Ғарбӣ.
I. Тундра ва бешатундра.
II. Тайга ва ҷангалҳои омехта.
III. Биёбон ва нимбиёбон

нобар ин обҳои барфу пиряхҳо сатҳи ҳамвориро васеъ зер мекарданд. Вақте ки яххо об шуданд, ҳамворӣ аз нав ба хушкӣ табдил ёфт.

1. Аз рӯйи харита релеф ва сохти геологии онро муайян кунед. 2. Монандӣ ва тафовути релеф, сохти Сибири Ғарбӣ ва ҳамвории Рус дар чӣ зоҳир мегардад? 3. Фаҳмонед, ки ташкилёбии увалҳои Сибир бо чӣ алоқаманд аст?

Сарватҳои зеризаминӣ. Тадқиқотҳои ҳамвории Сибири Ғарбӣ имконият доданд, ки дар зери замини он захираҳои калонтарини нафт ва газ кашф карда шавад. Бинобар ин Сибири Ғарбиро «Бокуи сеюм» меноманд (барои чӣ сеюм?) Чунки он кишвари Самотлор ва Уренгой аст.

Бархилофи тасаввуроте, ки муддатҳои зиёд вуҷуд дошт, Сибири Ғарбӣ аз сарватҳои гуногуни табиӣ бой аст. Конҳои калонтарини нафт ва гази ин мавзеъ дар тамоми ҷаҳон маълуманд. Асрори ҳамвории Сибири Ғарбиро олимони Шӯравӣ танҳо солҳои 50-60-уми асри XX муайян карданд. Онҳо исбот карданд, ки дар зери замини ҳамвор захираҳои калони нафту газ мавҷуд ҳаст.

Дар майдонҳои начандон калони ноҳияҳои марказии Сибири Ғарбӣ конҳои нафти аксаран баландсифат кашф карда шудаанд. Соли 1955 дар поёноби дарёи Об аввалин кони гази Березово кушода шуд. Соли 1960 дар дарёи Конд аввалин кони нафти Шаим муайян гардид. Соли 1961 дар самти ҷараёни дарёи Об наздикии Сургут конҳои Мегион ва Уст-Балик кашф карда шуданд.

Соли 1965 яке аз калонтарин дар ҷаҳон чоҳи нафти Самотлор нафт дод. Захираи бузурги газ дар Сибири Ғарбӣ дар мавзеи Уренгой, Ямбург ва ғайра маҳфуз аст. Дар ин ҷо инчунин конҳои оҳан, боксит, масолеҳи гуногуни сохтмон, нафт, намак низ мавҷуданд. Захираи обҳои зеризаминӣ ҳам бузург аст. Дар ботлоқзори Сибири Ғарбӣ зиёда аз 60% захираи торфи Русия мавҷуд аст.

Иқлим. Ҳамвории Сибири Ғарбӣ дар ҳудуди минтақаҳои иқлими субарктикӣ ва мӯътадил воқеъ аст. Аз шимол ба ҷануб хеле тӯл кашидани ҳамворӣ ва набудани кӯҳҳо боиси ба самти ҷануб мунтазам зиёд шудани гармӣ шудааст.

Дар шароити иқлими бештар хунуки қитъавӣ нисбат ба ҳудудҳои ҳамвории Аврупои Шарқӣ дар ин ҷо бориш кам аст, вале буғшавӣ зиёд мебошад.

Зимистон дар ҳамворӣ фишори баланди атмосфера бартарӣ дорад, ки он аз Сибири Шарқӣ вазидани ҳавои хунуки қитъавиро пурзӯртар мегардонад.

Дар натиҷа дар болои ҳамворӣ ҳавои софи Офтобӣ, аммо хеле хунук (ҳарорати миёнаи январ аз 25°С дар шимол, то -18°С дар ҷануб тағйир меёбад) ҳукмронӣ мекунад.

Пас аз баҳори хунук, кӯтоҳ ва хушк тобистон дар ҷануб дар миёнаи моҳи май ва дар шимол дар миёнаи моҳи июн оғоз меёбад. Бинобар сар шудани тобистон дар ҳудуди ҳамворӣ фишори пасти ҳаво ҳукумфармо гашта, аз ғарб тез-тез сиклонҳо мевазанд, (дар бешадашт ва хусусан даштҳо) ҳарорати миёнаи июл баланд (то +22°С) аст, зеро ба ин ҷо аз Қазоқистон ва Осиёи Марказӣ аксар ҳавои гарму хушк меояд. Ҳаво одатан соф ва гарм мешавад. Тирамоҳ кӯтоҳ, якуним - ду моҳ давом мекунад. Дар ин фасли сол тез-тез тағйир ёфтани обу ҳаво ва боронҳои дурударoз зуд анҷом додани корҳои кишоварзиро тақозо мекунад.

Супориш. 1. Фаҳмонед, ки барои чӣ ҳамвории Сибири Ғарбӣ тахт ва зери Замини он аз нафту газ бой аст. 2. Аз рӯйи харитаҳои иқлим муайян намоед, ки дар ҳамвории Сибири Ғарбӣ фишори ҳаво, миқдори солонаи бориш ва ҳарорат дар зимистону тобистон чӣ гуна тақсим мешаванд.

? Дар бораи вобастагии дарёҳои ҳамвории Сибири Ғарбӣ ба хусусияти сатҳ ва иқлим асосҳо биёред. Аз рӯйи атласи географӣ ва китоб муайян кунед: 1. Дарёҳои ин мавзеъ ба кадом ҳавза мансубанд? 2. Низоми асосии дарёҳоро муайян кунед, онҳоро номбар кунед ва аз харита нишон диҳед. 3. Хусусияти аз ях озодшавии дарёҳои ҳамвории Сибири Ғарбиро шарҳ диҳед. 4. Дар бораи маҷрои дарёҳо ва сарчашмаи онҳо нақл кунед.

§ 58. Обҳои дохилӣ

Ҳамвории Сибири Ғарбӣ аз обҳои рӯйизаминӣ бой аст. Аксарияти дарёҳои он ба низоми дарёи Об мансубанд. Об яке аз калонтарин дарёҳои Русия ва ҷаҳон буда, аз ҷиҳати

серобӣ ҷои сеюмро баъди Енисей ва Лена ишғол менамояд. *(Аз харита сароб ва резишгоҳи онро нишон диҳед).* Он аз ҳамроҳшавии дарёҳои Бия ва Катун (дар Олтой) ба вуҷуд меояд. Дарё аз ҷануб ба шимол ҳудуди Сибири Ғарбиро бурида мегузарад ва пеш аз ба халиҷи Об – халиҷи баҳри Кара ҷорӣ шудан резишгоҳро ташкил медиҳад. Дарозии дарё 3650 км аст. Қисми асосии ҳавзаи дарё (тақрибан 85%) дар ҳамвории Сибири Ғарбӣ ва қисми ҷанубу шарқиаш дар кӯҳҳои Сибири Ҷанубӣ воқеъ гаштааст. Баъди ҳамроҳ шудани дарёи Иртиш ба самти шимол тоб хӯрда, бари водӣ дар баъзе ҷойҳо то 50 км зиёд шуда меравад. Давраи яхбандӣ дар болооби дарё 150 ва поёнобаш 220 рӯз давом мекунад.

Кӯли калонтарини ҳамвории Сибири Ғарбӣ - Чана мебошад. Дар ҷануби ҳамвории Сибири Ғарбӣ кӯлҳои бисёр ҷойгир шудаанд, ки оби онҳо аксаран талху шӯр мебошад. Аз баъзеи онҳо сода, намаки ош, мирабилит истеҳсол менамоянд.

Сар то сари Сибири Ғарбӣ яхистони абадист. Дар сурати об шудани қабатҳои болои пиряххо кӯлҳо ва ботлоқзори сершумор ташкил мешаванд.

Зонаҳои табиӣ. Тундра ва бешатундра. Дар ҳамвории Сибири Ғарбӣ тундра назар ба ҳамвории Аврупои Шарқӣ масоҳати хеле васеъро ишғол менамояд. Он аз ҷиҳати релеф ҳамвории тахт буда, ба тарафи баҳри Кара паст шуда меравад. Ҳамворӣ аз таҳшинҳои давраи чорум, яъне аз моренаҳо ва таҳшинҳои баҳрӣ таркиб ёфтааст.

Иқлими ин ҷо қитъавист ва назар ба тундраи ҳамвории Аврупои Шарқӣ хунуктар аст: ҳарорат зимистон пасттар буда, фақат ҳарорати мутлақ ва миёнаи зимистону тобистон баланд мебошад.

Ҷанубтар *тундра* ба *бештундра* иваз мешавад. Дар байни наботот дарахтони шарбин бартарӣ доранд, дар сурате, ки дар ҳамвории Аврупои Шарқӣ дарахтони коҷ бештар паҳн шудаанд (*Барои чӣ?*).

Дар ин ҷо ба андозаи зиёд ҳайвоноти *мӯинадор* ва *паррандаҳоро* шикор мекунанд ва аз дарёҳо моҳӣ мегиранд.

Тайга. Қисми зиёди масоҳати ҳамвории Сибири Ғарбиро тайга ишғол кардааст. Ин бешазори дарахтони ҷинсҳои нодири сӯзанбарги чӯбаш пурбаҳо мебошад. Қариб 60%

ҳудуди ҳамвориро зонаи ботлоқзор ташкил менамояд. Дар бешазорҳо дарахтони сӯзанбарг, ҷалғӯза, шарбин, санавбар, пихта ва коч месабзанд, ки бо тӯс ва сиёҳбед омехта шудаанд. Дар хокҳои регдор чакалакҳои дарахтони санавбар месабзанд.

Дар сарҳади ҷануби тайга дар хокҳои хокистарнамои чимдор дарахтони тӯсу сиёҳбед, ақоқиёи зард, қот, маҳлаб, калина зиёданд.

Дар тайга шикори ҳайвоноти мӯинадор - самур, санҷоб, савсар аҳамияти калони хоҷагӣ дорад.

Бешадашт ва дашт. Ба тарафи ҷануб тайга оҳиста-оҳиста ба дашт табдил меёбад. Дар байнаннаҳрайнҳо дар миёни даштҳои шудгоршуда чакалакзорҳои алоҳидаи дарахтони тӯс ва сиёҳбед боқӣ мондаанд.

Бешазор танҳо дар водиҳо ҷой гирифтааст. Баъд даштҳо сар мешаванд. Ин ҷо назар ба бешадашт хушктар ва гармтар аст.

Расми 74. Дарёи Об

Расми 75. Тайгаи Сибири Ғарбӣ

Дар шимол сиёҳзамин ва дар ҷануб хокҳои дорчинранги сиёҳтоб бартарӣ доранд, баъзан қитъаҳои шӯрзамин вомехӯранд.

Даштҳои ҳамвории Сибири Ғарбиро киштзорҳои гандум, офтобпараст, лаблабуи қанд ишғол намудаанд. Дар соҳили дарёҳо ва дар пастхамиҳои тахти релеф қитъаҳои начандон калони буттадор ҳоло шудгор нашудаанд. Дар ин ҷо типчоқ, чағази патдор ва дигар рустаниҳои даштӣ месабзанд.

Супориш. 1. Шумо бояд донед ва аз харита нишон дода тавонед: а) Мавқеи табиию географии ҳамвории Сибири Ғарбиро; б) Хусусиятҳои таърихи геологӣ; инкишоф ва релеф; в) Боигарии зери замин. Конҳои асосии нафт дар куҷо чойгиранд – Мегион, Самотлор, Уст-Балик, конҳои газ – Уренгой, Ямбург. Хусусиятҳои асосии иқлим, дарё, кӯл ва минтақаҳои табиӣ. Захираҳои асосии кишвар, баҳо додан ба шароити табиӣ, таъсири фаъолияти хоҷагии инсон.

СИБИРИ ШАРҚӢ

ТАБИАТ

1. Аз харита истифода бурда, мавқеи табиию географӣ ва масоҳати Сибири Шарқӣ ва ҳамвории Сибири Ғарбиро муқоиса кунед. Аз харитаи тектоникӣ истифода бурда, умумияти сохти платформаҳои Аврупои Шарқӣ ва Сибирро муайян кунед.

§ 59. Мавқеи географӣ

Сибири Шарқӣ дар мобайни дарёҳои Енисей, Лена ва Алдан ҷой гирифтааст. Дар ҷануб масоҳати Сибири Шарқиро минтақаи Сибири Ҷанубӣ ва соҳили шимолии онро оби баҳрҳои укёнуси Яхбастаи Шимолӣ фаро гирифтаанд. Сибири Шарқӣ назар ба дигар қисмҳо кам омӯхта шуда буд. Аз ин рӯ, сарзамин аз қадим диққати олимонро ба худ ҷалб менамуд. Барои ошкор кардани сохти геологии ин мавзеъ тадқиқотчии машҳур, академик В.А. Обручев (1863-1956), инчунин писари ӯ – С.В. Обручев (1891) ва И.Д. Черский (1845-1892), ки дар муддати якчанд сол дар Сибири Шарқӣ тадқиқоти геологӣ гузаронидаанд, корҳои бисёре кардаанд. Соли 1955 дар Сибири Шарқӣ геологҳои шӯравӣ кони калони саноати алмосро ошкор карданд.

Владимир Афанасевич Обручев (1863-1956)

Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ. Қисми асосии Сибири Шарқиро паҳнкӯҳи Сибири Миёна ишгол менамояд. Вай дар баландии 500-700 м воқеъ аст. Дар ҷануби гарбии паҳнкӯҳи

Сибири Миёна қатортеппаи Енисей (1104 м) тӯл кашидааст. Дар шимол бошад, пуштакӯҳи Анабар. Онҳо дар таҳкурсии қадимаи платформаи Сибир ҳосил шудаанд. Дар шимоли ғарбии паҳнкӯҳи Сибири Миёна бошад, пуштакӯҳи Путорана то 1500-1700 м қад афрохтааст. Ин қитъаи аз ҳама баланди паҳнкӯҳи Сибири Миёна мебошад.

Ба тарафи шимол аз пуштакӯҳи Путорана дар нимҷазираи Таймир кӯҳи теппадори Бирранг (баландиаш то 1146 м) воқеъ гаштааст. Он сохти кӯҳҳои чиндорро мемонад.

Ташкилёбии кӯҳ, дар ин ҷо дертар ба амал омадааст, яъне дар давраи палеозой.

Ба монанди ҳамвории Рус баъзе қисмҳои таҳкурсии платформаи Сибири Шарқӣ озоданд. Бо он пастии Сибири Шимолӣ ва ҳамвории Якутияи Марказӣ алоқаманд аст.

Ҳаракати ноустувору оҳистаи платформаи Сибир дар охири давраи палеозой ва ибтидои мезозой кафишҳо ва таркишҳои бузурги табақаи Заминро ба амал овард.

Гудоза байни қабатҳои таҳшини баҳрӣ даромада, дар чуқуриҳои алоҳида шах мешуд. Ҳамин тавр, ҷинсҳои кӯҳии зичи тираранги магмавӣ ҳосил шуда буданд, ки онро зина (бо русӣ «лестница») номидаанд.

Дар ҳақиқат вайроншавӣ ва гардиши ҷинсҳои таҳшин, ҷинсҳои магмавии ба фарсоиш устувор – траппҳо шаклҳои релефи Сибири Шарқиро ба зинашакл ё зинаҳои азим монанд кардаанд.

Сарватҳои зеризаминӣ. Сибири Шарқӣ аз канданиҳои фоиданок бой мебошад. Дар ин ҷо се ҳавзаи бузурги ангиштсанг мавҷуд аст: Ленек, Тунгус ва Канск-Ачинск. Ҳавзаи Ленек аз шаҳри Ёқутистон, аз соҳили дарёи Лена ба шимол то резишгоҳи он кашол ёфтааст. Тунгус дар ғарбии платформаи Сибир тӯл кашидааст. Дар ҷанубу ғарбии он ҳавзаҳои Канск-Ачинск ҷойгир шудааст.

Дар давраи мезозой минтақаи фурӯравиро якчанд маротиба оби бахр зер карда, дар он таҳшинҳои ғафси баҳрӣ, ки ғафсии умумиашон чандин километр аст, ҷамъ мешуданд.

Дар Сибири Шарқӣ конҳои нафт ва газ ҳам кашф карда шудаанд. Ба монанди ангиштсанг онҳо дар таҳшинҳои платформаи Сибир ба амал меоянд. Конҳои маъдан аҳамияти калон доранд. *(Аз харита шаҳри Норинскро, ки дар поёноби*

дарёи Енисей воқеъ аст, ёбед). Дар ин ҷо коркарди маъдани мису никел ба роҳ монда шудааст. Аз ин маъданҳо зиёда аз даҳ хел металлҳои гуногун – мис, никел, платина, тилло, қалъагӣ, кобалт гирифта мешавад. Дар ҷанубу гарбии Сибири Шарқӣ конҳои калони маъданҳои оҳан васеъ паҳн шудаанд.

Дар Сибири Шарқӣ коркарди маъдани тилло дар қаторкӯҳи Енисей, ноҳияи Бодайбо, (чӣ тавре мегӯянд, коркарди тиллои Ленек, инчунин ноҳияи дарёи Алдан) ба роҳ монда шудааст. Дар ҷануби поёни Енисей кони графит ҷойгир аст. Дар ҳавзаҳои дарёҳои Оленек ва Вилюй конҳои алмос ёфт шудаанд, ки коркарди он хуб ба роҳ монда шудааст.

1. Аз китоби дарсӣ ва харитаҳо истифода бурда, аз ҷиҳати сохти геологӣ Сибири Шарқиро бо ҳамвориҳои Аврупои Шарқӣ ва Сибири Ғарбӣ муқоиса кунед. 2. Сабаби монандӣ ва фарқи сохти сатҳи онҳоро тасвир намоед. 3. Дар кадом қисми Сибири Шарқӣ маъданҳои қиматбаҳо мавҷуданд. 4. Дар харитаи контурӣ конҳои калонтарини онҳоро қайд кунед.

Иқлим

1. Сибири Шарқӣ дар ҳудуди кадом минтақаҳои иқлимӣ ҷойгир шудааст? 2. Қутби хунуки нимкураи шимолӣ дар куҷо ҷойгир аст?

Мавқеи табиию географӣ ва шароити гардиши атмосферӣ сабаби *ниҳоят қитъавӣ ва қаҳратун будани иқлими Сибири Шарқӣ гардидааст.* Дар ин ҷо моҳи октябр фишори баланди атмосфера ҳукмфармо мешавад. Паси ҳам антисиклонҳо (доираи фишори атмосфера) пайдо шуда, вусъат меёбанд. Бинобар ин зимистон минтақаи васеи фишори баланди атмосфера – антисиклони Осиёӣ (Сибирӣ), ки марказаш дар Мугулистон аст, ба вуҷуд меояд. Ҳаво камборишу бешамол мешавад. Ҳарорати миёнаи январ дар ҷануб ба -24°С ва дар шимолу шарқ ба -40°С мерасад. Дар пастхамиҳо ҳавои хунук дер давом карда «кӯли хунук» ба вуҷуд меорад. Бинобар ин дар ин ҷо бо баробари баландӣ ивазшавии ҳарорат мушоҳида мешавад.

Дар пастхамиҳо хунукӣ то -50°С ва аз ин ҳам паст, дар пастии Оймякон бошад, хунукӣ баъзан ба -70°С мерасад.

Т о б и с т о н и инҷо кӯтоҳ буда, гарм аст. Одатан ҳаво камбориш ва шабона салқин мешавад. Моҳҳои июл ва август борон мешавад, ки он ба сиклонҳои ба ин ҷо меомада вобаста аст.

Т и р а м о ҳ о р о м, ҳавои соф ва шаб хунуки кӯтоҳ аст. Аз октябр зимистон сар мешавад, заминро барф мепӯшонад.

Бориши солона дар ҳамвориҳо ва ҳавзаи байни кӯҳҳо дар ғарб то 500 мм ва дар шарқ – 250 мм мешавад. Дар кӯҳҳо бориш зиёдтар аст. Дар шимол я х ҳ о и а б а д ӣ ва з е р и з а м и н ӣ бисёранд.

Яхбандӣ пӯсиши моддаҳои хокиро суст, давраи нашъунамои растаниҳоро кӯтоҳ, корҳои кишоварзӣ, сохтмон, роҳу биноҳоро мушкил мегардонад.

§ 60. Обҳои дохилӣ

Лена яке аз дарёҳои калонтарини Сибири Шарқии Русия ва рӯйи Замин мебошад. Дарёи Лена дар масофаи 30 км аз нишебии гарбии соҳилҳои Байкал сар шуда, дар баландии 1200 м ба баҳри Лаптевҳо мерезад. Дарозиаш 4400 км аст. Дар ҷараёни болоӣ (то резишгоҳи дарёи Витим) пуштакӯҳи Ленаю Ангараро бурида мегузарад ва аз водии чуқури танг (бараш 1-10 км) ҷорӣ шуда, остонаю шаршараҳои бисёр ба вуҷуд меорад.

Сарчашмаи асосии оби Лена барфу борон мебошад. Лена баҳорон сероб буда, аз боронҳои сел обхезиҳо ба амал меоянд. Лена аз ҷиҳати пуробӣ дар Русия (баъди Енисей) ҷойи дуюмро ишгол мекунад. Ҷараёни болои дарё охири октябр, поёнаш охири сентябр саросар ях мебандад. Баҳорон баробари об шудани яххо сатҳи об баланд мешавад.

Моҳидорӣ асосан дар поёноби дарё ривоҷ ёфтааст. Аз Лена моҳиҳои мускул, рябушкаи сибирӣ, нелма, омул, харисус, симмоҳӣ, шӯрмоҳӣ ва хормоҳӣ шикор мекунанд. Дарёҳои ҳавзаи Лена захираи калони нерӯйи барқӣ доранд.

Лена яке аз дарёҳои киштигарди Сибири Шарқӣ мебошад. Тамоми дарёҳои Сибири Шарқӣ ба ҳавзаи укёнуси Яхбастаи Шимолӣ мансубанд. Қад-қади канори ғарбии

паҳнкӯҳи Сибири Миёна дарёи Енисей ҷорӣ мешавад. Он яке аз дарёҳои калонтарини Русия ва ҷаҳон мебошад.

Енисей аз сарҳади Сибири Ғарбӣ ва Шарқӣ ҷорӣ гашта, ба халиҷи Енисейи баҳри Кара мерезад. Дарёи Енисей ду манбаи об дорад. Енисейи калон ва Енисейи хурд. Дарозии Енисейи хурд 4102 км ва Енисейи калон 4092 км аст. Енисей аз хамии Тува ҷорӣ шуда, кӯҳҳои Саяни Ғарбӣ, пастхамии Минуса, канори гарбии паҳнкӯҳи Сибири Миёнаро бурида мегузарад.

Енисей дарёи серобтарин буда, ҷараёни боло ва миёнааш шӯху сертугён аст, паҳнои он дар поёнобаш 10-12 км мебошад. Шохоби рости аз ҳама сероби Енисей – Ангара ба кӯли Байкал ҷорӣ мешавад.

Байкал ҷараёни дарёро ба танзим меандозад ва тамоми сол сатҳи оби дарёро ба як меъёр нигоҳ медорад. Ин барои истифодаи нерӯйи оби Ангара низ ёрӣ мерасонад. Аз дарё шӯрмоҳӣ, тосмоҳӣ, хашинамоҳӣ, озодамоҳӣ шикор мекунанд. Дар Енисей яке аз калонтарин иншооти барқии Саян (Саяну Шушенск) сохта шудааст. Енисей қариб ба тамоми дарозиаш киштигард буда, поёнобаш чунон чуқур аст, ки киштиҳои баҳрӣ қариб ба 800 км боло ҳаракат карда метавонанд.

Кӯлҳо. Дар Сибири Шарқӣ кӯлҳо нобаробар ҷойгир шудаанд. Онҳо хусусан дар қисмҳои шимолӣ ва шарқӣ бисёранд. Калонтарини онҳо *Таймир, Лама, Хантай* мебошанд. Кӯли Таймир дар наздикии доманаи кӯҳи Бирранга воқеъ гашта, фурӯрафтагии тектонии пиряхи кофтаро ишгол кардааст. Ҳавзаи кӯлҳои чуқури кӯҳи Путорана низ ҳамин тавр пайдо шудааст.

Супориш. 1. Сабаби калонӣ ва серобии дарёҳои ҳудуди Сибири Шарқӣ чист? 2. Аз иқлим вобаста будани ҷараёни дарёҳои ин ҳудуди калон дар чӣ зоҳир мешавад?

Зонаҳои табиӣ

Аз рӯйи харита минтақаҳои табиии ҳамвории Аврупои Шарқӣ ва Сибири Шарқиро бо якдигар муқоиса кунед. Сабаби фарқи онҳоро шарҳ диҳед.

Биёбони арктикӣ, тундра ва бешатундра. Ба ҷазираҳои Замини Шимолӣ ва ҷазираҳои Новосибирск биёбони арктикӣ хос аст, баландиҳо бо пиряху барф пӯшонда шудаанд, дар ҳамиҳо тундраи санглох бо рустаниҳои кам андар ками хазаю ушна мавҷуд аст. Кӯлҳо бисёранд. Соҳили баҳр дар наздикии димогаи Челюскин ва кӯҳҳои Бирранг дар нимҷазираи Таймир низ чунин манзара доранд.

Дар нимҷазираи Таймир, ҷанубтари кӯҳҳои Бирранг тундраи хазаву ушнаҳо ва дар ҷануби он тундраи буттаҳои паканаи тӯс васеъ паҳн шудаанд. Иқлими хунуки қаҳратун боиси яхбандии бисёрсола гардидааст.

Ҷанубтари нимҷазираи Таймир тундра ба бешатундра иваз мешавад. Аз қаторкӯҳи Верхоянск дар шарқ шароити табиӣ шиддатноктар мегардад. Бинобар ин тундра ва бешатундра масоҳати ниҳоят васеъро ишгол менамоянд. Тайга дар ҷануби бешатундра саросари масоҳати Сибири Шарқиро фаро гирифтааст.

Дар шимол дар заминҳои яхбаста тайгаи тунукбеша бартарӣ дорад. Дар ин ҷо дарахтони қадпасти борик ва каҷ дур-дур аз якдигар месабзанд.

Расми 76. Бешазори сӯзанбарги равшан

Ҷанубтари минтақаи тайгаи тунукбеша, дар паҳнкӯҳи Сибири Миёна бешазор сердарахт мешавад. Дар гарб коҷи баргрези сибирӣ ва дар шарқ – коҷи баргрези даурӣ бартарӣ доранд. Коҷҳои баргрез хоку намиталаб, ба хунукӣ тобовар буда, чӯби ниҳоят сахт доранд.

Чӯби сахти вазнини ин дарахти «оҳанин» дар об дуру-дароз бошад ҳам намепӯсад. Бешазорҳои коҷҳои баргрезро

бешазори с у з а н б а р г и р а в ш а н мегӯянд. Дар ғарби паҳнкӯҳи Сибири Миёна намӣ зиёд аст, бинобар ин дар ин ҷо бешазори дарахтони шарбин, кочи сибирӣ, пихта, ҷалғӯза омехта мешавад. Ҳамвории Сахаи Марказӣ табиати ба худ хос дорад. Ин ба шароити иқлими хоси он вобаста аст: а) зимистон ҳарорат ниҳоят паст (ҳарорати миёнаи январ то -45°С, б) тобистон ҳарорати миёнаи июл +19°С) ва миқдори бориш начандон зиёд (дар як сол то 300 мм), ки қисми беши он дар тобистон меборад.

Яхбандии бисёрсола. Дар байни тайга кӯлу ботлоқзорҳо бисёранд, ки дар тобистон ҷойҳои аз ях холишуда ва фурӯрафтаи заминҳои яхкардаро ишғол менамоянд.

Аксарияти кӯлҳои хурд тобистон хушк мешаванд. Дар ҷои онҳо пастхамиҳо, замини сиёҳхок ва дар бисёр ҷойҳо шӯрзамин, ки бо анбӯҳи алафи баланд пӯшонда шудааст, ба вуҷуд меоянд. Ин марғзор ва чароғоҳи хеле хубро «Алас» меноманд. Аласҳо пастхамии ғафсиашон аз даҳҳо метр то якчанд километр аст, ки дар натиҷаи об шудани яхбандии бисёрсола ҳосил мешаванд.

Тайга аз олами ҳайвонот хеле бой аст. Мӯйинаи қиматбаҳои қариб 30 намуди ҳайвонҳои инҷо дар саноат васеъ истифода мешавад. Дар кӯҳҳои Сибири Шарқӣ минтақавияти баландӣ хеле хуб зоҳир гаштааст. Дар пуштакӯҳи Путоран тайгаи коҷҳои барггрез фақат қисмҳои миёнаи нишебии қаторкӯҳҳоро то баландии 450 м ишғол менамоянд.

Дар баландии 500-600 м чакалакзори буттаҳои роздор, тӯси қадпаст ва ҷалғӯзаи қадпаст, баландии 600 м тундраи кӯҳӣ, ки ба биёбони санглох табдил меёбад, ҷойгир шудаанд.

Захираҳои табиӣ. Сибири Шарқӣ аз ҷиҳати боигарӣ ва гуногунии захираҳои табиӣ дар Русия яке аз ҷойҳои аввалинро ишғол менамояд.

Дар байни захираҳои табиию географии он бешазор аҳамияти калон дорад. Хусусан қисми ҷанубии минтақаи тайга (ноҳияҳои лаби Ангара, ки ба роҳи оҳани Сибир ва ШБА наздик ҷойгиранд) захираи калони бешазори чӯби хушсифати санавбар ва санавбари сӯзанбарг дорад.

Ҳайвонҳои шикории қиматбаҳои тайга – санҷоб, савсор, самур, рӯбоҳ, қоқум ва ғайра мебошанд. Муши обӣ ва саги обӣ, ки дар саноат аҳамияти калон доранд, ба обу ҳавои ин

ҷо хеле хуб одат кардаанд. Инчунин баъзе ҳайвонҳои сумдор, шоҳгавазн, гавазни ваҳшии шимолӣ аҳамияти калон доранд. Дар ин ҷо паррандагони тайга, дурроч, титав, рябчик ва дар мавсими тобистон паррандаҳои шиновар: гоз, мургобӣ ва ғайра бисёранд

Дар ҷануби кишвари Красноярск, дар вилояти Иркутск, инчунин дар ҳамвории Сахаи Марказӣ, ки хоку иқлими барои кишоварзӣ мусоид доранд, майдонҳои калони заминҳои киштбоб зиёданд. Майдонҳои васеи чарогоҳ барои пешрафти чорводорӣ имконияти калон медиҳанд.

Барои хоҷагии халқ захираҳои иншоотҳои обии дарёҳои Сибир аҳамияти калон доранд. Дар ин дарёҳо иншоотҳои пуриқтидори нерӯйи барқӣ сохта шудаанд.

Барои корбасти захираҳои табиии Сибири Шарқӣ шоҳроҳи оҳани Байкалу Амур (БА) аҳамияти калон дорад.

Аз масъалаҳои муҳиме, ки аз истифодаи хоҷагии Сибир бармеояд, инҳоро бояд қайд кард:

а) истифодаи маҷмӯи минтақаҳои арктикӣ ва субарктию Шимоли дури он; б) аз худ кардан ва истифодаи захираҳои тайгаи Сибир; в) дар кишоварзӣ оқилонаю сарфакорона истифода бурдани захираҳои заминҳои даштҳои ҷануб ва масоҳати кӯҳдаштҳо; г) истифодаи захирахои оби дарёҳои Сибир. Дигаргунсозии табиати тайгаи Сибир водор мекунад, ки шароити табиии кунунии он, истифодаи оқилона ва муҳофизати табиат ҳамаҷониба ба ҳисоб гирифта шавад.

Супориш. 1. Фарқи маҷмӯи табиии минтақаҳои Сибири Шарқиро нисбат ба маҷмӯи табиии ҳамвории Аврупои Шарқӣ шарҳ диҳед. Сабабҳои фарқи онҳоро баён кунед. 2. Барои мавзеи Сибири Шарқӣ афзоиши нуфуси аҳолӣ хос аст. Барои ҳаёти одам ин масоҳати калон кадом омилҳо мусоид дорад?

ШАРҚИ ДУР

?

1. Аз рӯйи харита арзи резишгоҳи дарёи Анадир ва сарҳади ҷанубии Шарқи Дурро муайян кунед ва шарҳ диҳед, ки кадом шаҳрҳои ҳамвории Аврупои Шарқӣ тахминан дар ин арзҳо ҷойгиранд? 2. Ба соҳили шарқии материки Авруосиё кадом хели иқлим хос аст ва он ба ҷараёни дарёҳои ин ҳудуд чӣ гуна таъсир мерасонад?

§ 61. Мавқеи географӣ

Номи «Шарқи Дур» эҳтимол дар охири асри XVII, вақте ки сайёҳон ва баҳрнавардон «ба пешвози Офтоб» дар ҷустуҷӯи «Заминҳои нав» ва барои ҳайвонҳои мӯинадор ба тарафи шарқ мерафтанд, пайдо шудааст. Аз сарҳади давлати Русия то канори шарқӣ роҳ дар ҳақиқат хело ҳам дур буд. Соли 1639 бори аввал Иван Москвитин аз Саха (собиқ Ёқутистон) ба шарқ равона шуда, ба соҳили баҳри Охота баромад. Дар даҳсолаҳои минбаъда ба ҳавзаи Амур Василий Поряков ва Ерефей Хабаров сайёҳат кардаанд.

Соли 1648 Семен Дежнёв бо киштӣ аз резишгоҳи дарёи Колима баромада, бо роҳи обӣ атрофи нимҷазираи Чукоткаро давр зад ва якумин шуда ба воситаи резишгоҳи дарёи Анадир ба баҳри Беринг расид. Ӯ дар бораи баҳрнавардии худ ва табиати кишвари Анадир маълумот дод. Дар ибтидои асри XVIII тадқиқотчиёни рус ба Камчатка расиданд.

Ҳудуди Шарқи Дур аз шимол ба ҷануб қариб 4500 км дарозӣ дорад. Он аз қисми материк (нимҷазираи Камчатка) ва ҷазираҳои бисёр (Сахалин, Курил, Командор) иборат аст.

Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ. Сатҳи ҳудуди Шарқи Дур кӯҳистон мебошад. Бештар аз 3/4 қисми масоҳати онро паҳнкӯҳҳо, кӯҳу пуштаҳои паст ва миёна ишғол кардаанд.

Қаторкӯҳҳо аксаран қад-қади соҳилҳои укёнуси Ором тӯл кашидаанд. Кӯҳҳо ба якдигар мутавозӣ ҷойгир шуда, бо водиҳои тӯлкашида аз ҳам ҷудо мешаванд. Онҳо ба тарафи баҳрҳо якбора қатъ шуда, минтақаҳои борики соҳилро боқӣ мегузоранд ва ё соҳили харсангии рост ба вуҷуд меоранд. Нишебиҳои тарафи муқобили баҳр бештар ҳамвор аст.

Дар интиҳои қисми шимолии минтақа Анадиру Коряк воқеъ гаштааст. Дар ин ҷо кӯҳҳои Чукотка ва Коряк аз ҳам

чудо вуҷуд доранд. Ин кӯҳҳоро пастии Анадир-Пенчин ҷудо мекунад. Дар ҷануби ғарб қад-қади соҳили ғарбии баҳри Охота силсилаи кӯҳи Ҷуғҷур тӯл кашидааст.

Дар релефи нимҷазираи Камчатка қаторкӯҳҳои арзии Мобайнӣ ва Шарқӣ паҳн шудаанд. Дар байни қаторкӯҳҳо пастхамии Камчаткаи Марказӣ ҷойгир аст. Дар Камчатка зиёда аз 180 вулқон мавҷуд аст, ки аз онҳо қариб 29 тоаш оташфишон мебошад.

Ҷугчур

Расми 77. Сихотэ-Алин. Харитаи маҷмӯи табиии Шарқи Дур

Дар Авруосиё вулқони аз ҳама баланди оташфишон вулқони Ключевский (4750 м) мебошад.

Камчатка кишвари оташфишон аст. Ба рӯйи Замин баромадани ҳазорҳо чашмаҳои гарм ва гейзерҳо бо вулқонҳо алоқаманд мебошад. Дар водии ғейзерҳо, махсусан вулқонҳо хеле фаъол мебошанд. Гейзерҳо дар вақти муайян фаввоthinkingразанон оби ҷӯш ва буғ мебароранд. Гейзери калонтарин Великан баъд аз ҳар се соат дар давоми 4 дақиқа фаввора мезанад. Фаввораи об ба баландии 50 м ва буғаш ба баландии 300 м мебарояд. Гирду атрофи ғейзерҳоро буғи об ва намакҳои аз онҳо ҷудошуда печонда гирифтаанд

Ҷазираҳои Курил давоми силсилаи вулқонҳои Камчатка буда, ба ҳайати камонаи вулқонҳои укёнуси Ором дохил мешаванл Силсилаи ҷазираҳо, мисли Камчатка, тахминан ба масофаи 1200 км кашол ёфтааст. Ҷазираҳо дар қаторкӯҳи баланди зериобӣ, дар байни пастхамиҳои чуқури баҳри Охота ва укёнуси Ором ҷойгир шудаанд. Ҷазираҳои калон аз якчанд вулқонҳо иборат буда, бо пастхамиҳо ба якдигар пайваст шудаанд. Дар ин ҷо зиёда аз сад вулқон мавҷуд буда, 38 тоаш оташфишон аст.

Ҷазираи Сахалинро баҳрҳои Охота ва Ҷопон иҳота кардаанд. Ҷазира аз қитъа бо гулӯгоҳи Тотор, ки ҷойи аз ҳама танги он 7 км мебошад, ҷудо шудааст. Қисми калони ҷазираро ду каторкӯҳ: Ғарбӣ ва Шарқӣ, ки баландиашон аз 1609 м зиёд нест, ишгол кардаанд.

Қисми асосии Примореро силсилаи кӯҳии Сихотэ-Алинии на он қадар баланд (2077 м) иҳота кардааст. Кӯҳҳо аз гарб ба сӯи пастии Уссури, ба шарқ ба шаҳри Ҷопон бештар поён шуда мераванд.

Приамуреро ҳамвориҳои пастӣ ва баландидор, инчунин кӯҳҳои на он қадар баланд (қаторкӯҳи Бурея ва қаторкӯҳи Ҷагда) ташкил менамоянд. Нишебиҳои кӯҳҳои Бурея ва гайра тегаҳои васеъ, қуллаҳои гумбазмонанд ё паҳн дошта, онҳоро сангрезаҳо пӯшондаанд. Дар пастии Приамуре обдоги Амур ҷойгир шудааст.

Сарватҳои зеризаминӣ. Шарқи Дур аз канданиҳои фоиданоки саноатӣ бой мебошад. Дар шимоли Сахалин захираи калони нафт ёфт шудааст. Дар ин ҷо ангиштсанг бисёр аст. Конҳои махсусан калони он дар ҳавзаи Сучан, дар нишебиҳои гарбии қаторкӯҳи Бурея, инчунин дар Алдану Коряк воқеъ гаштааст.

Захираҳои маъдани оҳан дар ҳавзаи дарёи Зея, поёноби Амур Сихотэ-Алин кашф шудаанд.

Шарқи Дур аз маъданҳои гуногуни ранга волфрам, қалъагӣ, молибден, тилло, манган, алмос бой мебошад. Онҳо асоси хуби тараққиёти саноатианд.

1. Табиати шимоли Шарқи Дур ва Приамурро шарҳ диҳед.
2. Аз рӯйи харитаи атлас иқлим ва ҷараёни дарёи Амурро тавсиф кунед.

Иқлим. Дар Шарқи Дур иқлими муссонӣ бартарӣ дорад. Иқлими муссонӣ оҳиста-оҳиста суст мегардад. Муссонҳо дар фаслҳои сол вобаста ба тағйир ёфтани фишори атмосфера дар болои қитъа ва уқёнус самти худро тағйир медиҳанд.

Муссони зимистонӣ ба тарафи баҳр мевазад. Муссони зимистон аз Сибири Шарқӣ бо худ ба Шарқи Дур обу ҳавои хунук ва хушкро меорад. Дар нимаи ҷануби Шарқи Дур ҳавои хушки беабр ва ниҳоят сард барқарор мешавад. Дар Шарқи Дур одатан барф кам меборад.

Дар айни замон анбӯҳи ҳавое, ки дар болои канори ғарбии Ором пайдо мешавад, дар вақти ба тарафи шарқ ҳаракат кардан, ба Камчатка ва Сахалин барфи бисёр меорад. Ҷануби шарқи Камчатка ноҳияи аз ҳама сербарфи Осиё мебошад. Дар ҷойҳои алоҳидаи соҳили шарқӣ ғафсии қабати барф баъзан то ба 3 метр мерасад. Дар кӯҳҳо бошад, баъзан дар муддати як сол якчанд бор барф ҷамъ мешавад. Дар ҷануб, ҳатто дар наздикии Владивосток баҳр ях мекунад ва киштиҳои яхшикан ба дигар киштиҳо роҳ мекушоянд.

Тобистон ба хушкӣ ҳавои баҳрӣ-муссони тобистонӣ мевазад. Муссони тобистонӣ, ки аз уқёнуси Ором ба қитъа мевазад, бориши зиёд меорад. Бинобар ин дар қисми шимолии Шарқи Дур тобистон абрнок, сертуман ва серборон мешавад. Дар қисми ҷануби тобистон ғарм, бориш зиёд, баъзан ду ҳафта муттасил борон меборад, ки ҷамъоварии ҳосили зироати кишоварзиро душвор мегардонад ва обезиҳои калонро ба вуҷуд меорад. Дар натиҷаи сернамии ҳаво зироатҳои галладона ба касалиҳои гуногун дучор мешаванд, ҳатто дар либосу озуқаворӣ мағор пайдо мешавад. Рутубатро дар истиқоматгоҳҳо ҳам ҳис мекунанд.

Мавсими тирамоҳ ҳаво соф, бешамол, хушк ва ҳанӯз гарм мебошад. Муссони тобистонӣ қатъ гашта, муссони зимистонӣ ҳанӯз оғоз наёфтааст. Дар Шарқи Дур фасли беҳтарини сол тирамоҳ аст. Бешазор ранғоранг шуда, тирамоҳи тиллоӣ оғоз меёбад. Обу ҳавои баҳор низ ба обу ҳавои тирамоҳ монанд аст. Ин фасли сершамоли сол мебошад.

Ба иқлим кӯҳҳо таъсири калон мерасонанд. Онҳо намиро, ки аз уқёнус меоянд, ниғоҳ медоранд. Бинобар ин дар нишебии кӯҳҳои рӯ ба рӯйи баҳр нисбат ба нишебиҳои ғарбӣ бориш мешавад.

§ 62. Обҳои дохилӣ

Амур калонтарин дарёи Шарқи Дур аст. Он аз як шудани дарёҳои Шилка ва Аргун огоз ёфта, ба баҳри Охота мерезад. Дарозиаш аз саргаҳи Аргун 4440 км аст. Амур дар болообаш аз водии тангу чуқур бо суръат ҷорӣ гашта, баъди ҳамроҳ шудани Зея аввал ҳамвориҳои Зея-Бурея, пас қаторкӯҳҳои Хингани хурдро бурида мегузарад ва ба пастии Амури Миёна мебарояд. Дарёи Амур ҳар қадаре ки поёнтар равад, ҳамон қадар фарох ва бузургтар гашта, паҳноии он дар ҷараёни поёнаш то ба 4-6 км мерасад. Дар резишгоҳ халиҷи васеи тунукоб ба вуҷуд омадааст, ки 48 км дарозӣ дорад. Қариб 80% манбаи обро аз боронҳои муссонӣ мегирад ва баҳор обхез намешавад. Сатҳи оби дарёҳо дар нимаи дуюми тобистон аз ҳама баланд мешавад. Баъзан дар давраи боронгарӣ Амур тугён карда, аз соҳилҳо мебарояд ва бараш то ба 25 км мерасад. Шохобҳои калонаш Зея, Бурея, Уссури аст.

Дар дарёҳои Амур қариб 100 намуди моҳӣ ҳаст, ки ягон дарёи дигар ин қадар моҳӣ надорад. Шикори моҳиҳои думакона (кета, озодмоҳӣ) аҳамияти махсус дорад. Онҳо аз резишгоҳи Амур барои тухмгузорӣ ба масофаи 500-1000 км ба болооби дарё мераванд.

Барои зиёд кардани сайди моҳӣ ба обанборҳо низ диққати махсус медиҳанд. Ба ин мақсад хоҷагӣ заводҳои тухммонӣ - моҳипарварӣ ташкил карда, дар он ҷо ба таври сунъӣ моҳӣ мебароранд, баъд онҳоро ба дарё, кӯл, обанбор ва баҳрҳо сар медиҳанд. Амур дарёи киштигард аст ва муҳимтарин роҳи обии Шарқи Дур мебошад.

Калонтарин кӯли ин ҷо – Ханкай (тунукоб) мебошад, ки обаш ширин аст (аз қадим олами набототу ҳайвоноти он нигоҳ дошта шудааст), дар соҳилҳои он паррандаҳои гуногуни обӣ умр ба сар мебаранд.

Зонаҳои табиӣ. Дар канори шимолии Шарқи Дур т у н д р а паҳн шудааст. Масоҳати боқимондаи ин зонаҳоро т а й г а и д а р а х т о н и п а ҳ н б а р г и к ӯ ҳ ӣ ишгол кардааст.

1. Кадом хусусиятҳои иқлим мавқеи сарҳади зонаҳои табииро муайян мекунад? 2. Муайян кунед, ки кадом зонаҳои табиӣ барои Шарқи Дур хосанд. 3. Кадом омилҳои иқлимҳосилкунанда

ба иқлими Шарқи Дур таъсир мекунанд? Чӣ тавр иқлим ба ташкилёбии маҷмӯҳои зонавӣ таъсир мерасонад?

Дар кӯҳҳо рустаниҳои бешатундра - хазаҳо, буттачаҳо, бедтӯс, - дар водиҳо бешазори дарахтони сирак ва шарбини даурӣ месабзанд. Дар соҳили баҳри Охота, ҳавзаи Амур, Сахалин ва дар қисми миёнаи Камчатка тайга ҳукмрон аст.

Ин бешазор аз дарахтони азимҷуссаи коҷи аян ва пихтаи сафедпӯсту дарахтони майдабарги (тӯсу зардпӯст ва дигарҳо) омехта иборат аст. Дарахтони бешазор, ки хазаҳо ба онҳо сар то сар печида, даста-даста овезон шудаанд, манзараи афсонавӣ доранд. Дар тегаҳои кӯҳ шакли «байрақмонанди» шоху барги дарахтонро дидан мумкин аст.

Расми 78. Дар байни алафзор гиёҳи машҳур – одамгиёҳ вомехӯрад, ки он решаи ҳаёт аст

Приамуре хок ва набототи ба худ хос дорад. Дар водиҳои дарёҳо чаманзори алафҳои баланду бешаи дарахтони булут навбат ба навбат сабзида, дар байни дарахтони булути чандасра дарахти тӯси сиёҳ вомехӯрад.

Дар ҳавзаи Зея ва Бурея ҳамвориҳои паҳни байни дарёҳоро дар хоки хокистарранги ҷангалӣ набототи бешадашт ишғол кардааст. Дар баъзе ҷойҳо сиёҳхоки ҳосилхези амурӣ

ҳаст, ки алафҳои гуногун месабзанд. Бешадашт кайҳо шудгор шудааст. Приамуре макони галлаи Шарқи Дур мебошад. Аз набототи табиии ин ҷо дар баъзе ҷойҳо булутзор, дар регзор - санавбарзор боқӣ мондааст.

Дар қисми тайгаи соҳили укёнуси Ором набототи навъҳои манҷурӣ тадриҷан зиёд, бешазори сӯзанбарги тира ба бешазори дарахтони сӯзанбарги паҳнбарг иваз мешавад. Дарахтони шарбин, коҷи баргрез, тӯси сангин қисми шимолии Сихотэ - Алинро ишгол меанмояд. Дар қисми ҷанубӣ бошад, чормагзи манҷурии баргҳояш калони пармонанд ва меваҳояш хӯрданбоб, дарахти пуки амурӣ – махмал месабзад.

Бешазори дарахтони сӯзанбаргу паҳнбарг бо чалғӯзаи азимҷуссаи куриёӣ машҳуранд. Қади ин дарахтони азамати тайга ба 40 м ва гафсиашон аз як метр зиёдтар аст. Дар байни дарахтони чалғӯза махмал, чормагз, шумтол, зирфун, булут месабзанд. Дар байни алафзор гиёҳи машҳур – одамгиёҳ, ки аз решаи он доруҳои пурқимат тайёр мекунанд, мерӯяд.

Бешазори ин ҷо зич, серқабат буда, ба дарахтони росткад токи ёбоии ангураш майдаи туршак тинидия, токи кишмиш, ки меваи калони ширин дорад, печидаанд. Ҷангал яке аз сарватҳои асосии Шарқи Дур мебошад.

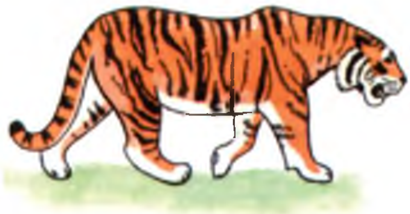
Олами ҳайвонот. Дар бешазор ҳайвоноти мӯинадор бисёранд, чанд хели гавазнҳо, паррандаҳои сершу-

Гавазни холдор

Гурбаи баҳрӣ

Мурғобӣ – мандаринка

Гурбаи ҷанғалӣ



Бабри уссурӣ

мор мавҷуданд. Дар ҷангалзор, дар қатори ҳайвонҳои ҷангалии шимолӣ, ҳайвонҳои ҷанубӣ: бабри уссурӣ (калонтарин дар ҷаҳон), хирси сиёҳи Ҳимолой, гавазнҳо (холдоргавазн), оҳу, гурбаи ҷангалзор, хуки ваҳшӣ ва дигар ҳайвонҳо зиндагӣ мекунанд. Дар давраи яхбандӣ ин ҷо барои наботот ва ҳайвонҳои Сибир паноҳгоҳ буд, дар давраи иқлими гарм бошад, дар ин ҷо наботот ва ҳайвонҳои ҷанубӣ пайдо мешаванд. Ҳамин тавр дар натиҷаи омехташавӣ, тайгаи Сибир ва бешазори паҳнбарги манҷурӣ ба амал омад.

Дар ибтидои асри XX табиат ва аҳолии Примореро сайёҳи машҳур В. К. Арсенев омӯхта буд. Дар китобҳои худ ӯ табиати Сихотэ-Алин, ҳаёт ва маишати аҳолии Шарқи Дурро равшан баён кардааст.

Захираҳои табиӣ. Дар Шарқи Дур ғайр аз сарватҳои зеризаминӣ захираҳои тавлиди нерӯйи барқ, хусусан дар дарёи Амур калон аст.

Дарахтони чалғӯза, пихтамахмал, чормагз ва дигар дарахтон манбаи калони чӯбӣ пурбаҳо мебошанд. Дар шимол барои чаронидани гавазнҳои хонагӣ чарогоҳҳои васеъ мавҷуданд. Дар бешазор ҳайвонҳои мӯинадор бисёранд. Дар хоҷагии Шарқи Дур шикори моҳӣ ва харчанги баҳрӣ, нармбаданҳо ва обсабзҳои баҳрӣ ҳам аҳамияти калони хоҷагӣ доранд. Инчунин гурбаҳои баҳрии калонро, ки пӯсти мустаҳками пурбаҳо ва зебо доранд, шикор мекунанд. Бо мақсади муҳофизати ин ҳайвонҳо шикори онҳоро қонун маҳдуд кардааст.

Супориш. 1. Аз харита сарватҳои зеризаминии Шарқи Дурро муайян кунед ва конҳои онро дар харитаи контурӣ ишора намоед. 2. Бо кадом сабаб дар соҳили уқёнуси Ором ва ҷазираҳои он заминҷунбӣ ва вулқон ба вуҷуд меоянд? 3. Барои муҳофизати табиати Шарқи Дур кадом чораҳо андешида мешаванд.

ПАСТИИ ТӮРОН ВА КӮҲҲОИ ОСИЁИ МИЁНА

ТАБИАТ

1. Аз рӯйи харитаи табиӣ мавқеи географии пастии Тӯронро муайян кунед. 2. Аз рӯйи харитаи тектоникӣ сохти геологии пастии Тӯронро муқаррар намоед. 3. Аз рӯйи харитаҳо муқаррар кунед, ки ба пастии Тӯрон кадом хелҳои хок ва наботот хосанд?

§ 63. Мавқеи географӣ

Пастии Тӯрон қисми ҳамвории Осиёи Миёна ва Қазоқистон мебошад, ки онро биёбонҳои Қароқум, Қизилқум ва ғайра ташкил додаанд. Дар ҷануб бо қаторкӯҳҳои Копетдоғ, дар ғарб бо соҳили шарқии Каспий, дар шимолу ғарб бо шохаҳои ҷанубии кӯҳи Муғоҷар, дар шимол бо пуштакӯҳи Турғай, дар ҷануби шарқ бо қаторкӯҳҳои Тиёншон ва Помиру Олой ҳамшафат мебошад. Пастии Тӯрон бо порчаи Тӯрон мувофиқат мекунад, ки таҳкурсии чиндори он бо таҳнишастаҳои мезозой ва кайнозой пӯшида шуда, танҳо дар баъзе ҷойҳо (Манқишлок, кӯҳҳои Қаратоғ, кӯҳҳои қисми марказии биёбони Қизилқум) ба рӯйи Замин баромадааст.

Релефи пастии Тӯрон бештар аз пастхамӣ, ҳамворӣ ва пуштакӯҳҳо (Устюрт, Красноводск) иборат аст. Пуштакӯҳи Устюрт қариб аз ҳама тараф бо ҷазираҳои ростфуромада – чинкаҳо иҳота шуда, дар байни Манқишлоқ ва баҳри Арал ҷойгир шудааст.

Пастхамии Қароғиёҳ (аз сатҳи баҳр 132 м паст) дар нимҷазираи Манқишлок воқеъ гаштааст, ки он аз ҳама нуқтаи пасттарини пастии Тӯрон ба шумор меравад. Боигарии асосии нимҷазира нафт ва газ мебошад. Нуқтаи баландтарини он кӯҳи Оқтоғ (888 м) аст.

Қариб нисфи пастии Тӯрон дар минтақаи иқлими биёбон ҷойгир шудааст. Бинобар он аз ҳама серофтобу хушк мебошад. Дар водии дарёи Ому гармӣ баъзан дар соя то ба +50°C мебарояд. Сатҳи замин дар баъзе ҷойҳо то +80°C метасфад. Иқлими қисми ҷанубиаш бошад, субтропикӣ аст. Хокаш бӯри хокистарӣ буда, дар ҳамвориҳои наздикӯҳии ҷануби он хоки хокистарранг мавҷуд аст.

Дар биёбонҳои Осиёи Миёна мутобиқшавии ҷисмҳои зинда ба муҳит равшан зоҳир гардидааст. Инро дар мисоли набототи биёбонҳои регзор дидан мумкин аст.

Баҳорон рустаниҳои чинорак, баъзан гиёҳҳои хӯшадор, лола, авсан гешаи биёбонӣ, лолахасак месабзанд. Аксар рустанихои биёбон барои гирифтани намӣ хеле чуқур реша давондаанд. Масалан, дарозии решаи буттаи саксавул ё буттаи газ 14-20 м мешавад. Баъзе растаниҳо дар вақти бо рег пӯшонида шудан тез сабзида, решаҳои нав мебароранд. Вақте ки шамол регро рӯфта, решаи рустаниҳоро луч мекунад, баъзе рустаниҳо барои хушк нашудан шираҳои часпак мебароранд ва онҳо регро ҷаббида ҷилди сахт ҳосил мекунанд. Рустаниҳои дигар, масалан, шӯра дар фасли сербориш дар баргҳои гафсашон обро захира мекунанд.

Барои биёбони регзор буттаҳои қадпасти 2-4 м, саксавули сафед хосанд. Онҳо қариб соя надоранд. Дар ин ҷо гешаи регии серреша месабзад, ки бо решаҳои худ регро аз рӯфта бурдани шамол нигоҳ медорад. Дар ҷойҳои пасти шӯразамин буттаҳои саксавули сиёҳ вомехӯранд. Чӯби мисли устухон сахт ва вазнини саксавул нагз месӯзад.

Дар қисми шимоли пастии Тӯрон биёбонҳои регу гилдор, санглох ва дар қисми ҷанубаш бошад, биёбонҳои регу гилдор, санглох, тақирҳо ва ҷо-ҷо биёбонҳои шӯрхок вомехӯранд. Гили тақир дар вақти хушк шудан кафида ба бисёркунҷаҳои алоҳидаи майда тақсим мешавад. Тақирҳо қариб берустанианд. Баъд аз борон ба кулчаҳои обашон ширини лойолуд табдил мeёбанд.

Дар биёбонҳои гилӣ навъҳои гуногуни явшон ва шӯра месабзад. Дар як метри мураббаъ ҳамагӣ 5-10 бех явшон мерӯяд.

Калтакалос

Олами ҳайвонот. Ҳайвоноти биёбон ҳам ба шароити сахти муҳити зист мутобиқ шудаанд. Масалан, тавушқон ва ҳайвоноти дарранда шабона ба ҷустуҷӯи хӯрок мебароянд, дигар ҳайвонҳо дар лонаҳо зиндагӣ мекунанд, ки дар шароити муқаррарӣ аз онҳо истифода намебаранд. Ма-

салан, харгӯш. Дар рӯйи реги тафсон калтакалос, мушҳои регзор, юрмон ва дигар ҳайвонҳо бисёр тез ҳаракат мекунанд. Онҳо ҳам ба муҳит мутобиқ гаштаанд. Пӯсти сангпушт, калтакалос ва морҳо, ки бо пӯлакчаҳо пушонида шудаанд буғшавии оби организмро муҳофизат мекунад. Оҳуҳои зебою хушандоми ҷайрон ва сайгак шӯраи серобро хӯрда, муддати дароз ба об эҳтиёҷ надоранд. Дар биёбон гург, рубоҳ, гурбаи регзор, силовсин зиндагӣ мекунанд.

Сангпушт

Туқай. Дар водии дарёҳо, ки ҳангоми обхезӣ зери об мемонад, рустаниҳои сабзи анбӯҳ мерӯянд, ки ин ҳолат ба биёбон хос нест. Ними зиёди ин ҷо барои нашъунамои дарахту буттазор, ки туқай мегӯянд, мусоидат мекунад. Дар туқайзор дарахтони бед, сафедор ва буттаҳои гуногун бартарӣ доранд ва дар наздикии маҷрои дарёҳо қамиш ва най месабзанд.

Биёбонҳои Қизилқум ва Қароқум. Дар байни дарёҳои Сир ва Ому биёбони Қизилқум ҷойгир шудааст. Қисми зиёди онро силсилаи регӣ ишғол кардааст. Ин ҷо хушктарин ноҳияи Осиёи Миёна мебошад.

Сатҳи якхелаи биёбонро дар қисми марказии Қизилқум ҷинсҳои кӯҳии кристалии ба сатҳи замин баромада, сангҳои хоро ва ғайра тагйир медиҳанд. Ҳарорати миёнаи январ дар шимол -12°С ва дар ҷануб -4°С, ҳарорати моҳи июл қариб +30°С мешавад. Қабати устувори барф ташаккул намеёбад. Бориш бисёр кам, дар ғарб дар як сол тақрибан 100 мм аст. Аз дарёи Ому дар гарб регзори Қароқум – калонтарин биёбон ҷойгир шудааст. Дар Қароқум, хусусан силсилаи регзор паҳн гаштааст: теппаҳои баланди регзор ба таври мувозӣ паси якдигар ба якчанд километр кашол меёбад. Тали регҳои равон бетартиб тӯл кашидаанд. Баландии теппаҳои регзор баъзан аз 5 метр зиёд аст. Регҳои равон ва теппаҳои регзорро рустаниҳои сирак нигоҳ медоранд.

Расми 79. Тали регҳои равон дар биёбони Қароқум

Ҳарорати миёнаи январ дар Қароқум -5°С, июл +32°С мешавад. Пасту баландшавии ҳарорати шабонарӯз ниҳоят зиёд аст. Бориш дар як сол то 150 мм мешавад ва дар Қароқуми Марказӣ ҳамагӣ ба миқдори 70 мм меборад, ки дар шароити муқаррарӣ аз онҳо истифода намебаранд.

Хоки замини биёбон хокистарранги сиёҳтоб аст. Баҳорон Қароқумро рустаниҳои бебақои шукуфон мепӯшонад, ки дар аввали моҳи май хушк мешавад.

Барои Қароқум гешаи регзор хос аст, ки он хӯроки асосии гӯсфандон мебошад.

Талҳои реги равон, ки рустаниҳо мустаҳкам накардаанд, одатан ба силсилаи талҳои реги равони баландиашон то 15 м пайваст мешаванд ва баъзан баландии регзор то 40 м мерасад

Умуман регҳои равон масоҳати начандон калонро ишгол менамоянд, ҳар сол барои мустаҳкам кардани реги равон тухми саксавул, черкез, кандим мекоранд.

Супориш. 1. Аз матни китоб истифода бурда, дар хусуси ба шароити биёбон мутобиқат пайдо кардани рустанӣ ва ҳайвонҳо нақл кунед. 2. Хусусияти рустаниҳои бебақо дар чист? 3. Барои биёбонҳои регзор ва гилнок кадом шаклҳои релеф хосанд?

КӮҲҲОИ ОСИЁИ МИЁНА

ТАБИАТ

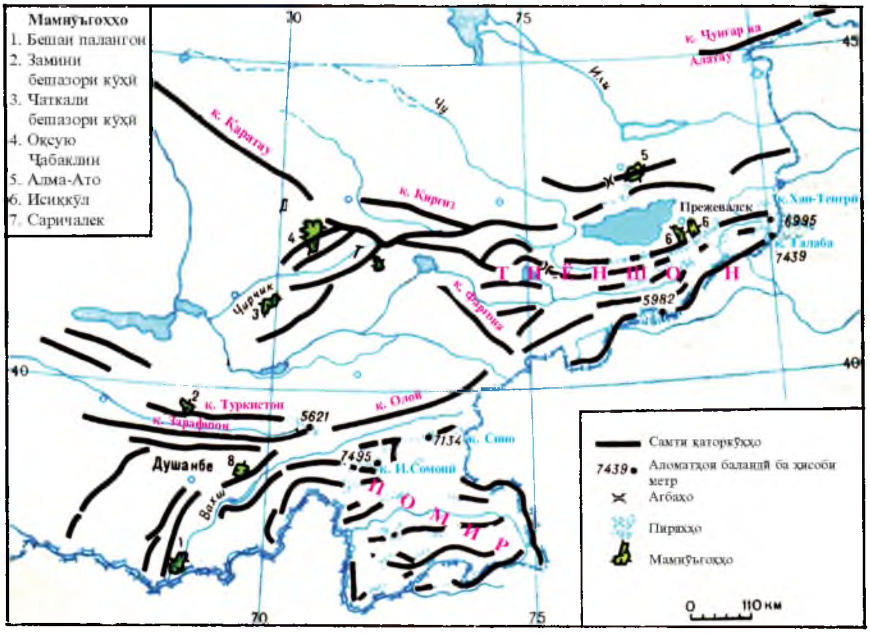
1. Сарҳади кӯҳҳои Осиёи Миёнаро аз рӯйи нақшаи расми 73 муайян кунед. 2. Силсилаи кӯҳҳои Тиёншон (кӯҳи Осмонбӯс), Помир (Боми Ҷаҳон) ва Копетдоғро ҷудо кунед.

§ 64. Мавқеи географӣ

Омӯзиши кӯҳҳои Осиёи Миёнаро тадқиқотчиёни рус аз миёнаҳои асри XIX огоз карда буданд. Аввалин шуда ба Тиёншон географи машҳури рус П. П. Семёнов саёҳат карда буд.

Қад-қади канори ҷанубии ҳамвориҳои Осиёи Миёна кӯҳҳои Тиёншон, Помиру Олой ва Копетдог тӯл кашидаанд.

Тиёншон яке аз бузургтарин силсилаи кӯҳҳои Осиёи Миёна ва Марказӣ мебошад, ки байни 40 ва 45° а.ш., 67 ва 95° т.ш. воқеъ гаштааст. Он аз гарб ба шарқ ба масофаи 2450 км тӯл кашидааст.



Расми 80. Нақшаи ҷойгиршавии қаторкӯҳҳои Тиёншон ва Помир

Ба кӯҳҳои Тиёншон гиреҳҳои кӯҳии дорои қуллаҳои дандонадор хосанд, ки аз онҳо қаторкӯҳҳо аксаран ба самти арз паҳн шудаанд, аммо дар ғарб онҳо бодбезакмонанд тақсим шуда мераванд. Қаторкӯҳҳо одатан тарҳи ниҳоят пасту баланд, тегаҳои зиёди қуллашакл доранд, ки барои релефи пиряхии алпӣ хос мебошанд. Вале баъзе қаторкӯҳҳои баланд қуллаҳои паҳн ҳам доранд. Баландии қуллаи ин қаторкӯҳҳо - қуллаи «Ғалаба» (7439) мебошад.

Бисёр ҳавзаҳои байникӯҳӣ дар баландии 3000 м ва аз он ҳам болотар ҷойгир шудаанд. Ҳавзаҳоро кӯҳҳо иҳота кардаанд, ки аз 4200 м зиёдтар баландӣ доранд. Дар чунин баландӣ пиряхҳои ғафс ба вуҷуд меоянд. Онҳо манбаи оби дарёҳо буда, обашон ба водиҳо ҷорӣ мешаванд.

Дар кӯҳҳо водиҳои васеъ ё камтар пасту баландро рустаниҳои алафӣ мепӯшонанд. Ин водиҳоро чун чарогоҳ истифода мебаранд.

Дар ҷануби қаторкӯҳи Тиёншон ҳавзаи бузурги байникӯҳӣ пастхамии Фарғона (дарозиаш 300 км) ҷойгир буда, қад-қади дарёи Сир ҷорӣ аст. Дар сатҳи қаъри ҳавза регзорҳои пасту баланд, тақирҳо вомехӯранд. Дар ҳамвориҳои зардхоки наздӣ доманакӯҳҳо заминҳои хокистарранги воҳаҳо бисёр васеъ ҷойгир шудаанд. Дар воҳаҳо бисёр шаҳрҳо ва деҳаҳо, боғҳои сабзу хуррам мавҷуданд. Инҳо марказҳои калони хоҷагӣ мебошанд.

Водии Фарғонаро дурдонаи Осиёи Миёна мегӯянд. Ин ҳавза сарҳади байни Тиёншон ва Помиру Олой аст.

Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ. Помир (аз «по» ва «Меҳр», пайгаҳи Меҳр, яъне тулӯъгоҳи Офтоб) кишвари баландкӯҳест дар Осиёи Миёна. Дар ин ҷо баландтарин қаторкӯҳҳо ва бузургтарин пиряхҳо воқеъ аст. Ба ҳайати он қаторкӯҳҳои Олою Ҳисор ҳам дохил мешаванд.

Релефи Помирро қаторкӯҳҳое ташкил медиҳанд, ки самтҳои арзӣ ва наздик ба мувозӣ тӯл кашидаанд. Баландии тегаи қаторкӯҳи арзии Паси Олой дар шимол ба ҳисоби миёна 6000 м, нуқтаи баландарини қаторкӯҳҳои Помир қуллаи Сино (7134 м) аст.

Ҷанубтар аз қаторкӯҳи Паси Олой якчанд қаторкӯҳҳои мувозӣ воқеъ гаштаанд. Дар қаторкӯҳи Академияи Фанҳо баландтарин қулла – Исмоили Сомонӣ (7495 м),

Расми 81. Чарогоҳ дар баландкӯҳҳои Помир

ки шабакаи калонтарини яхбандии ҳозиразамон мебошад, ҷойгир шудааст.

Помирро аз ҷиҳати хусусиятҳои релеф ба қисмҳои ғарбӣ ва шарқӣ ҷудо мекунанд. Релефи Помири Ғарбиро бештар қаторкӯҳҳои баланди теғаҳояшон дандондор ва водиҳои танги чуқур ташкил медиҳанд, ки дар ин водиҳо дарёҳои сероби пуртуғён ҷоріанд. Теғаи қаторкӯҳҳо бошад, аз сатҳи водӣ 2000-3000 м баланд аст. Водиҳо дар баландии 1700-2500 м ҷойгир шудаанд. Қаторкӯҳҳо бошанд, зиёда аз 5000 м баландӣ доранд.

Релефи Помири Шарқиро асосан кӯҳҳои баландиашон миёна ва водию ҳамиҳои фароху ҳамвор ташкил медиҳанд, ки таҳкурсии онҳо дар натиҷаи ҳаракатҳои навтарини тектоникӣ бардошта шуд. Дар мавриди 4000-6000 м будани баландии мутлақ баландии нисбӣ, одатан, аз 1000-1500 м зиёд намешавад. Тарҳи аксари кӯҳу қаторкӯҳҳои ин ҷо тепамонанд буда, онҳоро водию ҳамиҳои фароху ҳамвор аз ҳам ҷудо кардаанд.

Баландии водию хамиҳо аз соҳили баҳр 3700-4200 м аст. Қаъри онҳоро ҷинсҳои селовард пур кардаанд.

Копетдог - кӯҳсорест, ки тахминан зиёда аз 600 км аз қисми шарқии соҳили баҳри Каспий ба тарафи ҷанубу шарқ кашол ёфтааст. Онро канори ҷануби пастии Тӯрон иҳота кардааст.

Баландии кӯҳҳо аксаран 1000-2000 м мебошад. Ин қаторкӯҳҳо набуда, силсилаи томи қаторкӯҳҳои кӯтоҳ аст, ки онҳоро водиҳо аз якдигар ҷудо кардаанд. Нишебиҳои шимолии Копетдог рост фуромада, ҷаринок, нишебиҳои ҷанубиаш пастхам мебошад.

Нуқтаи баландтарини Копетдог қуллаи Ҳазормасҷид (3117 м) аст. Кӯҳҳо асосан аз ҷинсҳои таҳшин – рег, гил, оҳаксанг таркиб ёфтаанд. Дар Копетдог тез-тез заминҷунбӣ рӯй медиҳад.

Расми 82. Барфтӯдаҳо дар кӯҳҳои Помиру Олой

Сарватҳои зеризаминӣ. Кӯҳҳои Осиёи Миёна аз сарватҳои табиии гуногун бой аст. Захираҳои сӯзишворӣ, металлҳои ранга ва конҳои сангҳои қиматбаҳо кашф карда шудаанд.

Расми 83. Манзараи Помир

Аз сӯзишворӣ – ангиштасанг маълум аст. Кони аз ҳама калони ангиштсанг – Оҳангарон дар назди Тошкент воқеъ аст. Коркарди конҳо ба таври кушод сурат мегирад. Дар кӯҳҳои Тиёншон мис, сурб, металлҳои нодир ва махсусан ангиштсанг фаровон аст. Аз конҳои металлҳои ранга кони миси Олмалиқ, Консой, конҳои сурби Ачисой машҳуранд.

Аз кӯҳҳои Қурама волфрам ва марги муш, аз Кратов фосфорит истихроҷ мекунанд.

Аз замонҳои қадим инҷониб конҳои тиллову сангҳои қиматбаҳои Помир – лаъли Бадахшон, лоҷвард машҳур буд. Конҳои металлҳои нодир – булӯри кӯҳӣ, абрак, пахтасанг, шпати даштӣ, симоб, сангҳои қиматбаҳо – забарҷад, турмалин, скаполит маълуму машҳуранд.

§ 65. Обҳои дохилӣ

Ба кӯҳҳои Тиёншон ва Помир сарчашмаи бисёр дарёҳои Осиёи Миёна мансубанд. Аксарияти онҳо ба ҳавзаи баҳри Арал ва кӯли Балхаш тааллуқ доранд.

Ому – калонтарин дарёи Осиёи Миёна мебошад. Ому аз дарёҳои Вахш ва Панҷ сар шуда, дар қаламрави Тоҷикистон ба масофаи 85 км ҷорӣ меғардад. Дар қисми болообаш ҷумҳуриҳои Тоҷикистон ва Ӯзбекистонро аз Афғонистон ҷудо мекунад. Ба ин дарё дар масофаи бештар аз 1000 км ягон шохоб ҳамроҳ намешавад ва қариб 40% оби он барои обёрӣ сарф мешавад. Дарёи Ому ба ҷумлаи дарёҳое мансуб аст, ки сарчашмаи омехта дорад. Дар ғизогирии ин дарё аҳамияти пиряхҳо ва барфҳои доимӣ низ калон аст.

Расми 84. Стансияи илмӣ-тадқиқотӣ дар Помир

Дарозии дарёи Ому аз саргаҳи Панҷ 2540 км буда, яке аз дарёҳои обаш лойолудтарини ҷаҳон мебошад. Оби дарёи Ому аз сабаби бо регу гил омехта шуданаш ранги хокистарии зардча дорад. Ому аҳамияти нақлиётӣ низ дорад. Аз Тирмиз то поёноби Ому киштиҳо рафтуо мекунанд. Дар қаламрави Тоҷикистон киштӣ дар дарёи Панҷ ва Панҷи Поён рафтуо карда метавонад. Қисми киштигарди дарё (бо Панҷ) бештар аз 1400 км-ро ташкил медиҳад. Ба воситаи

Ому маҳсулоти нафт, чӯбу тахта, нуриҳои кимиёвӣ, пахта ва ғайра мекашонанд.

Сир – дарозтарин ва серобтарин (баъди дарёи Ому) дарёест дар Осиёи Миёна. Он дар қаламрави Тоҷикистон аз вилояти Суғд ҷорӣ мешавад. Дарозиаш аз сарғаҳи Норин – 3019 км аст. 195 км-и он аз сарзамини Тоҷикистон мегузарад. Болооби дарё дар кӯҳҳои Тиёншон воқеъ аст. Аксари шохобҳои дарё аз кӯҳҳо сар шуда, бинобар ба обёрӣ сарф гардидан то Сир рафта намерасанд. Аз дарёҳое, ки ба сӯи водӣ ҷорӣ мешаванд, садҳо канал об мегирад. Калонтарини он – канали Фарғона мебошад.

Сир ҳангоми аз водии Фарғона баромадан кӯҳҳои Фарҳодро миёнабур карда, ба самти шимолу ғарб тоб мехӯрад. Дар қисми ҳамвори ҳавзааш дарё камоб мешавад, чунки бештари оби онро барои обёрӣ истифода мебаранд. Дар ҳавзаи дарё иншоотҳои барқии обии Фарҳод (дар Ӯзбекистан) ва «Дӯстии халқҳо» (дар шаҳри Қайроқуми Тоҷикистон) сохта шудааст.

Дарё зағорамоҳӣ, лаққамоҳӣ, симмоҳӣ, шуртанмоҳӣ, гулмоҳӣ, хормоҳӣ ва ғайра дорад.

Зарафшон ба ҷумлаи дарёҳои калони Осиёи Миёна мансуб буда, дар байни ҳавзаи дарёҳои Ому ва Сир ҷойгир шудааст. Зарафшон ба номи Мастчоҳ аз пиряхи Зарафшон сар шуда, аз байни қаторкӯҳҳои Туркистон ва Зарафшон ҷорӣ мегардад. Дар миёнаҷо ба дарёи Зарафшон якчанд шохобҳо ҳамроҳ мешаванд. Дар наздикии Панҷакент дарё ба водӣ мебарояд, ки он ноҳияи қадимтарини кишоварзӣ аст. Дарёи Зарафшон бинобар дар вилоятҳои Самарқанду Бухорои Ҷумҳурии Ӯзбекистон комилан барои обёрӣ истифода шуданаш то дарёи Ому рафта намерасад. Дарозии умумии Зарафшон тақрибан 780 км аст.

Кӯлҳо. Дар Осиёи Миёна кӯлҳо бисёранд. Дар Тиёншони шимолӣ яке аз кӯлҳои яхнакунандаи калонтарин – *Иссиққӯл* (маънояш «кӯли гарм») ҷой гирифтааст. Иссиққӯл дар баландии 1608 м дар хамии байникӯҳӣ байни қаторкӯҳҳои Алатови Кунгей ва Алатови Терскей воқеъ аст. Дарозии кӯл 180 км, чуқуриаш то 702 м аст. Оби Иссиққӯл кабуди осмонранг буда, каме шӯр мебошад, аз ҳамин сабаб барои нӯшидан ва обёрӣ истифода намешавад.

Кӯли на он қадар чуқур, вале калони Балхаш (дарозиаш 605 км. бараш то 74 км ва чуқуриаш то 26 м) дар қисми шарқӣ оби шӯртар ва дар қисми ғарбӣ – оби ширин дорад, чунки ба қисми ғарбии кӯл дарёи сероби Илӣ мерезад. Балхаш дар баландии 340 м аз соҳили баҳр ҷойгир аст.

Дар водиҳои дарёҳои кӯҳӣ кӯлҳои чуқури баландшуда вомехӯранд. Ба ин кӯли *Сарези* Помир мисол шуда метавонад, ки зиёда аз 500 м чуқурӣ дорад. Сарез кӯли аз ҳама ҷавон буда, дар водии дарёи Мурғоб ҷойғир аст. Ин кӯл соли 1911 дар натиҷаи афтида пеши роҳи дарёро бастани кӯҳ пайдо шудааст.

Кӯли Сарез

Искандаркӯл дар мавзеи ҷангалзори қаторкӯҳи Ҳисор дар баландии 2250 м воқеъ аст. Масоҳаташ 3,5 км^2 ва чуқуриаш то 73 м мебошад. Оби кӯл ҷоришаванда аст.

Дар кӯҳҳои Осиёи Миёна беш аз 2000 пирях (дар Қавкоз қариб 1400) мавҷуд аст. Дар кӯҳҳои Тиёншон ва Помир пиряхҳои кӯҳӣ ва водигӣ мавҷуданд. Онҳо қариб 10 ҳаз. км^2 масоҳат доранд. Дар байни онҳо пиряхи калонтарин пиряхи Федченко мебошад, ки дарозиаш 77 км, бараш 5 км ва ғафсиаш то 1000 м аст. Ин пирях ба шарафи олими рус А. П. Федченко, ки кӯҳҳои Осиёи Миёнаро тадқиқ карда буд, гузошта шудааст.

Иқлим. Иқлими кӯҳҳои Осиёи Миёна қитъавӣ мебошад. Зимистон дар ин ҷо анбӯҳи ҳавои мӯътадил ҳукмрон буда, тобистон бошад, ҳавои тропикӣ бартарӣ дорад. Иқлими кӯҳҳои Тиёншон бинобар мураккабии релеф, хеле баланд будани

бисёрии қаторкӯҳҳою нишебиҳо ва вобаста ба мавқеи географии қаторкӯҳҳо дар ҳар ҷо ҳар хел аст. Дар ҷойҳои аз 1500-3000 м баланд миқдори боришоти солона зиёда аз 800 мм аст. Ҳарорати миёнаи июл дар водиҳои нисбатан паст - 20-25°С, дар водиҳои баланд -5-10°С, дар кӯҳҳои баланд бошад -0°С ва аз ин ҳам пасттар аст.

Иқлими Помир баландкӯҳии қитъавӣ буда, тобистонаш салқин ва зимистонаш қаҳратун мешавад. Азбаски Помир дар минтақаи субтропикии Осиёи Марказӣ воқеъ гаштааст, дар ин ҷо зимистон анбӯҳи ҳавои арзҳои мӯътадил ва тобистон арзҳои тропикӣ бештар дохил мешавад. Дар Помири Шарқӣ (дар баландии 3600 м) ҳарорати миёнаи январ -17,8°С аст. Ҳарорати пасттаринро дар Мурғоб -47°С, Булункӯл -63°С мушоҳида кардаанд.

Расми 85. Пиряхи Федченко дар Помир

Ҳарорати миёнаи июл дар водии Мурғоб +13,5°С буда дар пастхамӣ (Қарокӯл) яхбандии доимӣ ҳукмфармост. Дар водиҳои Помири Ғарбӣ (дар баландии 2100 м) ҳарорати миёнаи январ -7,4°С. июл +23°С мебошад. Миқдори боришоти солона дар водиҳои Помири Ғарбӣ 90-260 мм, дар Помири Шарқӣ бошад 80-130 мм-ро ташкил медиҳад.

Дар баландкӯҳ ва нишебии кӯҳҳо боришот торафт меафзояд. Мисол, миқдори бориш дар пиряхи Федченко ба 1200 мм мерасад. Иқлими кӯҳи Копетдоғ субтропикии хушк мебошад. Ҳарорати миёнаи январ аз 1 то -4°С. июл аз +18 то +29°С мешавад. Бориши солона 150-500 мм аст.

Зонаҳои табиӣ. Иқлим дар кӯҳҳо вобаста ба баландӣ аз биёбонҳои тафсони доманаи қаторкӯҳҳо то иқлими хунуки

Расми 86. Тақсимоти зонаҳои табиӣ таҳти қонуни минтақавияти баландӣ мебошад

минтақаи барфу пирях тағйир меёбад. Дар нишебии кӯҳҳо, биёбонҳо оҳиста-оҳиста ба нимбиёбон ва болотар ба даштҳои кӯҳӣ иваз мешаванд. Дар Тиёншони ғарбӣ дар нишебиҳои ҷануб бешазори дарахтони чормағз ва дар нишебиҳои санглох буттаҳои дарахтони арча ва писта месабзанд.

Дар дара ва нишебиҳои шимолӣ, аз баландиҳои 1700-2000 м дар нишебиҳои ҷанубӣ бешазор, дарахтони коҷ месабзанд. Ин дарахтони росттани қадбаланди шоху баргашон борик кӯҳистонро ниҳоят зебо мекунанд. Қади онҳо 60 м ва ғафсиашон 2 м мешавад. Нишебиҳои хушки кӯҳҳоро чакалакзори арча - ишғол менамоянд. Дар ин чакалакзор дарахтон ҳар ҷо-ҳар ҷо месабзанд, бинобар ҳамин ин ҷо серофтоб ва хушк буда, бӯи зифт меояд. Дар бешазор оҳуи сибирӣ, силовсин, аз паррандагон - эзорсурхак, қашқалдоқ, каргас ва дигарҳо зиндагӣ мекунанд.

Дар баландии 2700 м минтақаи марғзори алпӣ воқеъ аст, ки дар он ҷо алафҳои на он қадар баландқад месабзанд. Ин ҷо чарогоҳи тобистонӣ – айлоқ мебошад. Аз он болотар барфҳои абадӣ ва пиряхҳо хобидаанд. Азбаски иқлими Помири Шарқӣ хунук ва хушк аст, бинобарон боиси ландшафти мах-

сус – биёбони баландкӯҳӣ гаштааст. Дар ин ҷо дарахт тамоман намерӯяд. Дар ҳамвориҳои хушкӣ хамию водиҳо ва нишебии кӯҳҳо бутачаҳои алафҳои бисёрсоларо дидан мумкин аст. Водиҳои сернамро маргзорони пур аз алафҳои хӯшадор, геша ва явшон фаро гирифтаанд, ки ин ҷойҳо чарогоҳҳои беҳтарини Помир ба шумор мераванд. Ин алафҳоро чорво бо иштиҳо мехурад ва аҳолӣ ҳамчун сӯзишворӣ истифода мебарад. Дар Помир аҳолӣ қутос парвариш мекунад, ки он чорвои боркаши беҳамтост. Пашми қутос дароз буда, то замин мерасад, ки он барои қутос ҳангоми дар нишебиҳои хунуки кӯҳҳо хоб кардан ҳамчун кӯрпа хизмат мекунад. Қутос дар кӯҳҳо бемалол мегардад ва чандон хӯрокталаб нест.

Қутос

Архар

Ҳайвоноти ба худ хоси ин ҷо архар, нахчир, сугур, савсар, гург, шерпаланг (ирбис), аз паррандаҳо: кабки ҳилол, уқоб, сачҷаи тибетӣ, зог, сӯфитургай ва гайраҳо мебошанд.

Нахчир

Помири Ғарбӣ назар ба Помири Шарқӣ гармтар ва каме сербориштар буда, дар он ҷо рустаниҳо хубтар нашъунамо меёбанд. Вале дар қисмҳои поёни водиҳои кӯҳии ин ҷо низ биёбонҳои баландкӯҳи явшону саксавулдор воқеъ гаштаанд. Аз 3200 м боло биёбонҳои явшон-

Шерпаланг

дор ва болотар аз 3600 м – қитъаҳои биёбонҳои тибчоқу шибогдор вомехӯранд. Дар баландиҳои аз 3800 то 4300 м рустаниҳои биёбонии субалпӣ мерӯянд. Сар то сари Помири Ғарбӣ, дар ҷойҳои пасти соҳил дарахтони бед, сафедор, тӯс ва буттаҳо қад кашидаанд. Дар заминҳои обшор дарахтони мевадори зардолу, себ, муруд, чормагз, тут бисёр буда, майдонҳои нисбатан ҳамвор (то баландии 3300 м) ҷав, гандум, нахӯд ва сабзавот кишт карда мешавад. Дар кӯҳҳои Помири Ғарбӣ нахчир, хирс, шерпаланг, заргӯш, аз паррандаҳо – заргилдоқ, кабки ҳилол, пашшахӯрак мавҷуданд.

Дар нишебиҳои то 300 м баланд, дар кӯҳҳои Капетдоғ минтақаи биёбонии хоки хокистарранг воқеъ гаштааст. Аз он болотар (300-600 м) биёбони хокаш хокистарранги сиёҳтоб, дар баландим 1000 м минтақаи дашти субтропикии маргу хӯшадори хокаш дорчиранг паҳн гаштааст. Ба минтақаҳои аз 1500 м баланд даштҳои кӯҳии қовилу типчоқ, болотар аз он (зиёда аз 2200 м) дашту маргзорҳои кӯҳӣ хосанд. Аз дарахтони мевадори ёбоӣ – чормагз, анор, анҷир, бодом, нок, дӯлона, ток мерӯяд. Олами ҳайвонот аз паланг, гӯсфанди кӯҳӣ, бузи безоарӣ, ҷайра, калламуш, морҳо, кӯрмор, шибо, гурза: паррандаҳо - эзорсурхак, каргас ва гайраҳо иборатанд.

Супориш. 1. Дар бораи захираҳои табиии кӯҳҳои Осиёи Миёна нақл кунед. 2. Табиати Тиёншон, Помири Ғарбӣ, Помири Шарқӣ ва Капетдоғро муқоиса кунед? 3. Барои парвариши зиротҳои кишоварзӣ ва тараққиёти чорводорӣ Осиёи Миёна чӣ ғуна имкониятҳои табиӣ дорад?

ХУДРО САНҶЕД! 1. Кӯҳҳои ҳозираи Осиёи Миёна чӣ тавр пайдо шудаанд? 2. Минтақаи сейсмикии баландии ин зона бо чӣ алоқаманд аст? 3. Барои биёбонҳои регзор ва гилнок кадом шаклҳои релеф хосанд? 4. Сарватҳои зеризаминии ин ноҳияҳоро тавсиф диҳед? 5. Дар бораи хусусиятҳои релеф, иқлим, минтақаҳои баландии ин ноҳияҳо нақл кунед? 6. Захираҳои табиии ин кишвар барои тараққиёти саноат ва кишоварзӣ чӣ гуна шароитҳои мусоид доранд?

ФАСЛИ V

ҚИШРИ ГЕОГРАФӢ

§ 66. Қонуниятҳои табақаҳои географӣ

Мо омӯзиши материкҳо ва уқёнусҳоро, ки калонтарин маҷмӯҳои табиии релеф, табақаи Заминро ташкил медиҳанд, ба охир расонидем. Ҳар як материк чун ҳар уқёнус симои ба худ хос дошта, қисми нотакрор ва таркибии табиат буда, дар навбати худ ба маҷмӯҳои калонтарини табиӣ - қисми материк ва уқёнус тақсим мешавад.

Аз сабаби нобаробар тақсимшавии ҳарорати Офтоб дар сатҳи замин табақаи географӣ, чӣ тавре ки ба шумо маълум аст, ба зонаҳои табиӣ ва минтақаҳои баландӣ тақсим мешавад. Мо ҷойгиршавии зонаҳои табиӣ ва минтақавияти баландиро дар тамоми сатҳи Замин, яъне дар табақаҳои георафӣ омӯхтем. Бо хусусиятҳои табиии ҳар як материк ва уқёнус шинос шудем, ки ба ҳаёт ва фаъолияти хоҷагидории аҳолии ин зонаҳо таъсир мерасонад.

Шумо акнун фаҳмидед, ки ҷамъулҷамъи маҷмӯҳои табиӣ, ки тамоми сатҳи Заминро пӯшидаанд, табақаи географӣ – муҳити зистро ташкил медиҳанд, ки дар он ҷамъияти инсонӣ зиндагӣ мекунад ва инкишоф меёбад. Инсоният як қисми на он қадар калони табақаи географиро ташкил кунад ҳам, ба он таъсири манфӣ низ мерасонад. Бинобар он барои ҳифзи муҳити зист инсон бояд оқилона рафтор кунад.

Табақаи географӣ манзили мо, муҳити табииест, ки дар он инсоният зиндагӣ мекунад ва инкишоф меёбад. Барои он ки ин муҳит ҳифз шавад, хосият ва қонунияти инкишофи табақаи географиро хуб донистан зарур аст. Барои ҳар як табақаи Замин қонунияти махсус (ҷузъӣ) хосанд. Масалан, ҳамвориҳои калони Замин ба қитъаҳои устувори қишри Замин – платформаҳо, кӯҳистонҳои баланди чиндор ба минтақаҳои сейсмикӣ – канори пораҳои литосфера мувофиқ меоянд.

Дар сохт ва инкишофи табақаи географӣ ҳам қонунияти махсус вуҷуд дорад. Онҳоро дар асл қонунияти умумӣ номидан расм шудааст. Онҳо ҳам ба тамоми табақаи географӣ

ва ҳам ба маҷмӯи табиии андозаашон хурд ва қисматҳои ҷудогона хосанд. Дониши қонунияти умумии географӣ ба инсон имкон медиҳад, ки ба табиати атроф зарар нарасонда, сарватҳои бебаҳои табиатро оқилона ва сарфакорона мувофиқи мақсад истифода барад. Ба қонунияти умумии муҳимтарини қишри географӣ томият, мунтазамӣ ва зонавияти онро мансуб медонанд.

Томияти табақаи географӣ робитаи тарафайн ва вобастагии тарафайни қисматҳои он мебошад. Сабабгори он гардиши мунтазам ба мубодилаи моддаҳо ва нерӯ (энергия) мебошад. Ҳар як қисмати табиат аз рӯйи қонунҳои худ инкишоф ёфта, дар навбати худ ба қисматҳои дигар таъсир мерасонад. Таъсири тарафайн ва нуфузи тарафайни тамоми қисматҳои қишри географӣ, ки бо гардиши моддаҳо ба амал меояд, онҳоро ба системаи ягонаи том алоқаманд мекунад. Исботи томияти қишри географӣ чунин далели оддист, ки тағйироти ҳатто як қисмат ноғузир боиси тағйирёбии қисматҳои дигар мегардад.

Расми 87. Омилҳои ташаккули маҷмӯи табиӣ

Дониши қонуни томияти қишри географӣ аҳамияти калони амалӣ дорад. Агар фаъолияти хоҷагии инсон ин қонунро ба назар нагирад, он гоҳ вай аксар вақт боиси оқибатҳои номатлуб мегардад. Қонуни томияти табақаи географӣ талаб мекунад, ки пеш аз иҷрои ягон тадбири хоҷагӣ бояд мавқеъ (ҳудуд) омӯхта шавад.

Ҳодисаҳои мавзун дар қишри географӣ. Давriят ва такроршавии ҳамон як ҳодиса дар дохили вақт мавзунӣ номида мешавад. Мавзунӣ - хусусияти хоси қишри географӣ аст. Он ба табиати зинда ва ғайризинда хос аст. Даврзании Замин дар атрофи тири худ боиси мунтазам баамалоии шабу рӯз мегардад. Барои ҳар як маҷмӯи табиӣ раванди хоси шабонарӯзии ҳарорат, рутубат, фаъолияти растаниҳо, ҳайвонот ва гайра ба вуҷуд меояд. Чунончи, дар минтақаи бешаҳои омехта ва паҳнбарг тағйироти шабонарӯзии ҳарорат андак буда, дар биёбон, баръакс хеле калон аст.

Тамоми ҷисмҳои зинда давраи оромӣ - истироҳат ва давраи бедорӣ доранд. Ин талаботи дохилии ҷисмҳо бо ҳаракати шабонарӯзии Замин мувофиқат мекунад. Ҳайвоноти мухталиф ба ин мутобиқ гардидаанд. Як ҳайвон дар рӯшноии рӯз фаъол буда, дигараш, масалан, кӯршапарак, бум шабона фаъол аст. Ҳаёти инсон ҳам ба тартиби шабонарӯз мегузарад: фаъолият - рӯзона, истироҳат - шабона. Рӯзона гарм шудани ҷинсҳои кӯҳӣ ва шабона хунук гардидани онҳо тартиби шабонарӯзии фарсоиши табииро ба вуҷуд меорад.

Давр задани Замин дар атрофи Офтоб боиси тартиби (мавсими) ҷараёнҳои табиӣ мегардад. Тартиботи мавсимӣ дар арзҳои гуногун ҳар хел аст. Вай дар минтақаи истивоӣ он қадар аён нест. Тартиби мавсимӣ дар арзҳои баланд аз ҳама бештар зоҳир мешавад. Аҳамияти тартиб махсусан барои ҳаёти растаниҳо ва ҳайвонот бузург аст. Тартибе, ки дар давоми ҳазорсолаҳо ташаккул ёфтааст, ҳоло ҳам шарти зарури мавҷудияти мӯътадили ҷисмҳо гардидааст. Дар ҳаёти Замин тартибе мушоҳида шуда буд, ки якчанд сол (солҳои хушк ва серрутубат), асрҳо, ҳазорсола ва миллионҳо солро дар бар мегирифтанд, масалан, хунук ва гарм шудани иқлим, давраҳои инкишофи пуравҷи вулқонизм ва нисбатан ороми табақаи замин.

Зонавияти географӣ. Ба шумо маълум аст, ки тагйироти қонунии тамоми қисматҳои табиат ва маҷмӯи табиӣ аз хати истиво ба сӯи қутбҳои зонавият қонунияти муҳимтарини географӣ аст. Иқлим ва тамоми ҷараёнҳои берунӣ (фарсоиш, фаъолияти обҳои равон, хокҳосилшавӣ ва гайра) ва натиҷаи онҳо ба қонуни зонавияти географӣ дар хушкӣ ва уқёнус, дар ҳамвориҳо ва кӯҳҳо, дар қисмҳои дохилиматерикӣ ва

наздиукёнусӣ ҳар хел зохир мешавад. Микдор ва хусусияти зонаҳои баландӣ ба он вобаста аст, ки кӯҳҳо дар кадом зона чой гирифтаанд. Ивазшавии минтақаҳо (зонаҳо) дар кӯҳҳо дар ҳамвориҳо такрор намешаванд. Дар кӯҳҳо маҷмӯи табиии махсуси кӯҳсор ташаккул меёбад. Сабаби ба таври гуногун зоҳир шудани зонавият дар қисмҳои алоҳидаи Замин он аст, ки ба ҳосилшавӣ ва чойгиршавии зонаҳои табиӣ дар як вақт бо омилҳои гайризонавӣ таъсир мекунанд.

Супориш. 1. Хосиятҳои чойгиршавии қонуниятро дар Замин фаҳмонед: а) ҳарорат; б) бориш; в) олами наботот ва ҳайвонот. 2. Томияти қабати географӣ чист? Бо ҳар мисол амали ин қонунро нишон диҳед? 3. Кадом омилҳо гуногунрангии табиати материкҳо ва укёнусҳоро муайян мекунанд. 4. Дар ҳаёти қабати географӣ ва инкишофи он гардиши моддаҳо ва нерӯ (энергия) чӣ нақш мебозад. Инро дар мисоли гардиши об нишон диҳед. 5. Оё қонуни зонавияти географиро дар фаъолияти хоҷагии худ ба ҳисоб гирифтани инсон лозим аст?

§ 67. Табақаи географӣ – хонаи умумии мо

Аҳамияти боигариҳои табиӣ. Инсоният дар рӯйи Замин аз табиат ва боигариҳои табиӣ чудо зиста ва инкишоф ёфта наметавонад. Дар байни онҳо панҷ намуди асосиро фарк мекунанд: минералӣ, иқлимӣ, об, замин ва биологӣ.

Табиат талаботи муҳимтарини инсониятро ба неру (энергия), сӯзишворӣ ва ашёи хоми саноатӣ таъмин мекунад. Ҳисоб карда шудааст, ки дар вақти ҳозира ба ҳар як одам – сокини рӯйи Замин рӯзе 3 кг ангишт, маъдан, масолеҳи бинокорӣ ва гайра истихроҷ мешавад. Талабот ба тамоми ин ашё сол ба сол меафзояд.

Ба фаъолияти хоҷагии одамон иқлим таъсир мерасонад, дар он маҳалаҳои кураи Замин, ки гармӣ ва рутубат кифоя аст, ҳосили баланди зироати кишоварзиро ба даст овардан мумкин. Дар мамлакатҳои дорои иқлими мусоид соле ду, ҳатто се маротиба ҳосил мегиранд. Вале барои ин фақат шароити иқлимӣ кифоя нест - мошинаҳои ҳозираи кишоварзӣ, нурӣ ва дар мавриди зарурат обёрӣ ҳам лозим аст.

Инсоният аз тамоми боигариҳои табиӣ обро бештар истеъмол мекунад. Ба обёрии киштзор бештар об (то 70% тамо-

ми истеъмоли об) сарф мешавад. Миқдори азими об ба ҳунук кардани дастгоҳҳои саноатӣ – турбинаҳои истгоҳҳои барқӣ, кураҳое, ки дар онҳо чӯян ва пӯлод мегудозанд, ҳангоми тайёр кардани коғаз ва ғайра сарф карда мешавад. Масалан, барои гудохтани 1 тонна чӯян ва ба пӯлод баргардондани он 300 $м^3$ об лозим аст. Барои рӯёндани 1 тонна гандум, ҷав ё пахта қариб 1500-4000-10000 $м^3$ об лозим мешавад. Дар шароити ҳозира истеъмоли об барои эҳтиёҷи маишӣ босуръат меафзояд. Чунончи, барои ҳар як сокини шаҳр дар як шабонарӯз ба ҳисоби миёна 150-200 л об, дар қишлоқҷойҳо на беш аз 50 л об сарф мешавад. Аз ҳамин сабаб оқилонаю сариштакорона сарф кардани об масъалаи муҳим аст.

Расми 89. Сарватҳои зеризаминии Замин

Барои ҳаёт ва фаъолияти аҳолӣ масоҳати хеле зиёди замин - ҳудудҳо барои шаҳрҳо ва нуқтаҳои аҳолинишини деҳот, сохтмони фабрикаву заводҳо, гузоштани роҳҳои оҳан ва автомобилгард ва барои мақсадҳои дигар зарур аст. Қариб сеяки хушкиро киштзор, боғ, маргзор ва чарогоҳ ишғол кардааст.

Хок – боигарии асосии табиат аст. Вай эҳтиёҷи одамонро ба хӯрокворӣ таъмин мекунад. Хоки зонаҳои гуногуни табиӣ аз ҷиҳати ҳосилхезӣ як хел нест. Ба он хеле эҳтиёткорона муносибат кардан зарур аст, охир хок аз истифодаи нодуруст ба осонӣ вайрон мешавад.

Боигариҳои биологӣ бо аксарияти ҷисмҳои зинда мансуб аст. Хусусияти муҳими онҳо дар шароити истифодаи оқилона таҷдид ёфтани онҳост.

Аҳамияти беша дар ҳаёти одамон бузург аст. Дар вақти ҳозира қариб 30%-и сатҳи хушкиро беша пӯшондааст. Боигарии бешаро бояд оқилона истифода бурд, зеро масоҳати беша муттасил кам мешавад.

Ба одамон қисми зиёди маҳсулотро рустанипарварӣ медиҳад. Дар тамоми олам қариб 3000 намуди рустанӣ парварида мешавад. Масоҳати калоне, ки рустаниҳои табиӣ ишгол кардааст, ҳамчун чарогоҳи чорвои хонагӣ истифода мешавад. Одамон эътироф намуданд, ки нест шудани намуди биологӣ, ин зарар на фақат ба иқтисодиёти ҷамъият, балки талафотест барои авлоди оянда инсоният ва умуман ба биосфераи Замин.

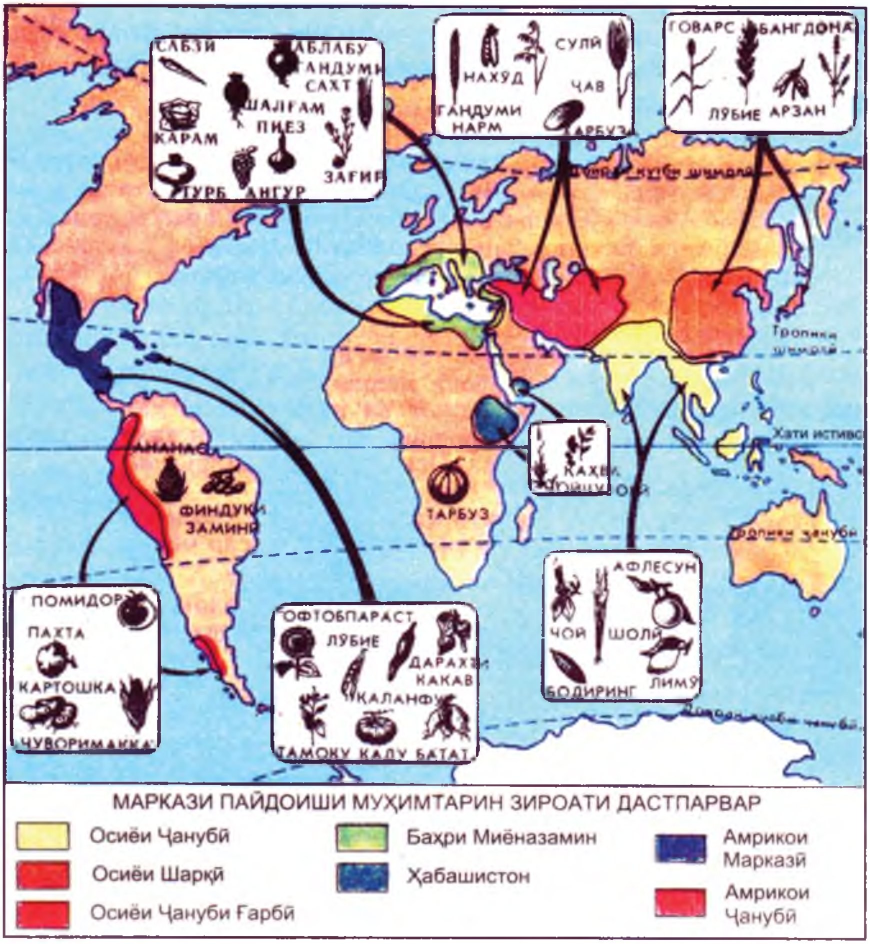
Шикори беназорати ҳайвонот ва паррандагон дар бисёр мамлакатҳо боиси кам шудани миқдори ҳайвоноти ваҳшӣ, махсусан дар мамлакатҳои Африқо, Осиёи Ҷануби Шарқӣ ва Ҷанубӣ гардид. Дар айни ҳол қариб 600 намуди ҳайвонот дар ҳолати тамоман нобуд шудан мебошад. Хусусан ҳайвоноти калонҷусса, ки шикораш осону қулай аст, тез кам мешавад. Мамонт, наҳангшаклҳо, фил, тур, лос, гавазн, оҳу, аспҳои ёбоӣ, шутурмург аз ҷумлаи онҳоанд.

Таъсири табиат ба шароити ҳаёти одамон. Табиат ҳамчун муҳити зисте, ки дар он аҳолӣ умр ба сар мебарад, аҳамияти калон дорад.

Табиат ба ҳифзу мустаҳкам кардани сиҳатии одамон мусоидат мекунад. Вобаста ба ҳамин тозагии ҳавое, ки мо нафас мекашем ва обе, ки истеъмол мекунем, аҳамияти махсус дорад. Ҷангал чун «шуш»-и сайёра атмосфераи Заминро бо оксиген таъмин месозад. Дарахтон ҳавои шаҳру деҳотро аз чанг, газҳои зараровар тоза мекунанд. Ҷангал барои бисёр одамон ҷои беҳтарини истироҳат ба ҳисоб меравад.

Дар муҳайё кардани шароити мусоид барои ҳаёти одамон релеф ва иқлим аҳамияти калон дорад.

1. Шарҳ диҳед, ки чаро қисми асосии аҳолии курраи Замин дар ҳамворӣ ва дар соҳили баҳру уқёнусҳо зиндагӣ мекунанд? 2. Барои ҳаёт ва фаъолияти одам кадом минтақаҳои иқлимӣ аз ҳама мусоиданд? 3. Таъсири иқлимро ба зиндагии аҳолӣ, хусусияти биноҳо, ба сарулибос дар мамлакатҳои шароити иқлимашон гуногун мисол биёред.



Расми 90. Ноҳияҳои пайдоиши рустаниҳои дастпарвар

Ба ҳаёт ва фаъолияти одамон ҳодисаи офати табиӣ таъсир мерасонад. Бештари онҳо басо хусусиятҳои харобиовар доранд. Аз ҳамин сабаб дар шароити ҳозира аҳамияти пешгӯии илмӣ (пешгӯии географӣ)-и ин ходисаҳо муттасил меафзояд.

§ 68. Зери таъсири фаъолияти хоҷагии инсон тағйир ёфтани табиат

Дар нимаи дуюми асри XX, ба туфайли инкишофи босуръати илму техника, дар хоҷагӣ аз техникаи нав ба нав истифода бурдан, яъне таъсири инсон ба табиати тамоми кураи Замин – аз Арктика то Антарктидаи дурдастро дар бар гирифт. Ин таъсирро бо ҷараёнҳои табиие, ки дар тамоми сайёра рӯй медиҳанд, муқоиса кардан мумкин аст.

? 1. Фаъолияти аҳолии маҳали зисти шумо чӣ тавр ба истифодаи оқилонаю ҳифзи табиат мусоидат мекунад? Оё дар маҳалли шумо обанбор, ҳавз мавҷуданд, онҳо бо кадом мақсад сохта шудаанд? 2. Дар табиати кураи Замин тағйироти мусбатро мисол биёред. 3. Барои чӣ одамон табиатро тағйир дода наметавонанд?

Умуман таъсири инсон ба табиат муфид аст, зеро ба инкишофи инсоният мусоидат менамояд. Вале ҷомеаро беш аз пеш ифлосшавии табиат ва камҳосилгардии он, камшавии боигариҳои табиӣ ба ташвиш андохтааст.

Олимонро аз ҳама бештар ҳолати атмосфера ба изтироб овардааст, ки дар он миқдори оксиген кам шуда, вале миқдори гази карбонат ва чанг меафзояд. Атмосфера нури Офтобро (равшанӣ ва гармӣ) хуб мегузаронад, вале аз сабаби зиёд шудани миқдори гази карбонат гармии Заминро ба фазои кайҳон намегузаронад. Гарм шудани иқлим мумкин аст боиси обшавии пиряхҳои Арктика ва Антарктидаю баланд гардидани сатҳи обҳои уқёнуси Ҷаҳонӣ шавад ва аз ин рӯ, шояд ҳамвориҳои зичаҳолӣ зери об монад. Дар айни замон яке аз манбаъҳои калонтарини таъминкунандаи оксиген – бешаҳои истивоӣ 40% нобуд гардидаанд ва камшавии масоҳати онҳо идома дорад.

Афзоиши истихроҷи боигариҳои зеризаминӣ талаботро ба сарватҳои минералӣ торафт тезутунд мекунад. Мутахас-

сисон чунин мешуморанд, ки то миёнаи асри XXI нисоният захираи тамоми моддаҳоро сарф мекунад ва истихроҷи сурб, рух, калъагӣ, тилло, нуқра аллакай дар солҳои наздиктарин қатъ мегардад. Ба замми ин минералҳое, ки аз зери Замин гирифта мешавад, бештар аз 90% партов мешавад. Табиат камҳосил мешавад: ҳазор намуди ҳайвонот ва 25 ҳазор намуди рустанӣ таҳти хатари нобудшавӣ мебошад. Сабаби нобудшавӣ ва харобшавии маҳали сукунати рустаниҳо, ҳайвонот, масалан, гайриоқилона хушкондани ботлоқ, буридани ҷангал, шикори аз ҳад зиёд ва гайра мебошад.

Дар баробари ифлосшавии обҳои сатҳи Замин, ҳавои атмосфера ва хок, ифлосшавии уқёнуси Ҷаҳонӣ, кам шудани боигариҳои биологии он, аз ҷумла ифлос шудани тунукобаи қитъавӣ, ки дар он ҷо моҳӣ тухм мегузорад ва калон мешавад, ҷомеаи ҷаҳонро хеле ба изтироб овардааст. Афзудани шикори наҳанг ба кам шудани он дар уқёнуси Ҷаҳонӣ оварда расонд. Наҳанг ҳайвони камнасл буда, нигоҳубини он душвор аст, барои ҳамин торафт кам мешавад.

? 1. Ҳолати табиати маҳали худро мушоҳида кунед. Шумо кадом тағйиротро дар он зараровар мешуморед? 2. Рустанӣ ва ҳайвонотеро, ки ба Китоби Сурхи ҷумҳурӣ дохил шудаанд, номбар кунед.

Ҳамин тариқ, дар натиҷаи таъсири тарафайни инсон ва табиат дар табиат тагйироте рӯй медиҳад, ки ҳамеша фоидаовар нест. Аз ҳамин сабаб дуруст дарк кардани хусусиятҳои таъсири тарафайни табиат ва инсон, донистани асосҳои илмии истифодаи оқилонаи боигариҳои табиӣ ва ҳифзи он вазифаи муҳими ҳар яки мост.

Зарурати ҳамкории байналхалқӣ дар ҳифзи табиат. Томияти табақаи географӣ дар истифодаи табиат ва муҳофизати он саъю кӯшиши судбахш ва якҷояро тақозо мекунад. Зарурати ҳамкории байналхалқӣ вобаста ба бад шудани вазъи табиат дар тамоми кураи Замин тезутунд мегардад.

Фаъолияти муштараки давлатҳо имкон медиҳад, ки қоидаҳои асосии истифодаи сарватҳои табиӣ дастҷамъона таҳия гардад, то ки афзоиши истеҳсолот таъмин, харобшавии табиат пешгирӣ карда шавад.

Оид ба муҳофизати об, фазои ҳаво аз ифлосшавӣ шартномаҳо баста шуда буданд. Масалан, Русия бо як қатор давлатҳое, ки дар соҳили баҳри Балтика ҷой гирифтаанд, оид ба муҳофизати баҳри Балтика аз ифлосшавӣ ва истифодаи оқилонаи сарватҳои табиии он ҳамкорӣ мекунад. Инчунин як чанд созишномаҳое бастааст, ки озмоишҳои атомиро дар атмосфера ва зери об манъ мекунад, шикори баҳрии баъзе ҳайвонот (китҳо)-ро маҳдуд мегардонад ва як қатор созишномаҳои дигар.

Расми 91. Табиати Аврупои Ғарбӣ зери фаъолияти хоҷагии инсон сахт тағйир ёфтааст

Русия дар кори Иттифоқи Байналхалқии муҳофизати табиат ва сарватҳои табиӣ, ки соли 1968 таъсис ёфтааст, фаъолона иштирок мекунад. Иттифоқи Байналхалқӣ нашри Китоби Сурхро ба роҳ мондааст, ки дар он намуди ҳайвонот ва рустаниҳои нодире, ки дар дами нобудшавӣ мебошанд, қайд мешаванд. Соли 1984 аз рӯйи ҳуқуқи байналхалқӣ истифода бурдани захираҳои Антарктидаро дида бароmadанд.

Супориш. 1. Хусусиятҳои таъсири тарафайни инсон ва табиатро нишон диҳед. 2. Чаро истифодаи оқилонаи табиат ва муҳофизати он бояд характери байналхалқӣ дошта бошад? Аз иштироки давлатҳои муштаракулманофеъ, аз ҷумла Тоҷикистон дар кори иттиҳодияҳои байналхалқӣ оид ба муҳофизати табиат ва истифодаи оқилонаи он мисол биёред.

«Назарияи нави таҳаввулоти биосфера»

В.И. Вернадский (1863-1945)

Олими машҳури рус В.И. Вернадский дар ибтидои асри XX дар як қатор асарҳои худ мафҳуми биосфераро амиқ ва саҳеҳ намуда, ба он мазмуни геохимиявӣ ва географӣ бахшид. Ба биосфера гайр аз мавҷудоти зинда – муҳити зист: - литосфера, атмосфера ва гидросфераро дохил намуд. Дар ин хусус ӯ навишта буд: «Дар сайёраи мо дар биосфера ҳаёт танҳо бо сари худ вуҷуд надорад, он аз муҳити фарогирифта мавҷуд нест, балки моддаи зинда муҳити онро иҳота намуда, алоқаи мустаҳкаму ногусастанӣ дорад».

И.В. Вернадский нишон дод, ки мавҷудоти зинда қувваи тавонои геологӣ дар тагйир додани сатҳи болоии қишри Замин мебошад. Мавҷудоти зинда дар табақаи географӣ нобаробар паҳн шудаанд, қисми бештари онҳо дар қабати болоии хок ва қисми поёнии атмосфера ҷойгир шудаанд.

Биосфера тӯли мавҷудияти бисёрмиллиардсолаи худ роҳи мураккаби инкишофро тай намудааст, ки онро мавҷудоти зинда мегӯянд. Марҳилаи аввал аз материяи гайризинда пайдо шудани мавҷудоти соддаи зинда, марҳалаи дуюм, пайдо шудани набототи дараҷаи олӣ ва ҳайвоноти муҳрадор (ширхӯрҳо ва приматҳо) ва марҳалаи сеюм, ин пайдо шудани одам. Пайдоиши инсон дар табиат қувваи хеле тавонои геологиро ба миён овард, акнун он табиатро бошуурона ва бо мақсади муайян тагйир медиҳад. Дар ин раванд муносибати инсон бо табиат торафт васеътар ва амиқтар гардид, то ин ки талаботи моддӣ ва маънавии худро аз ҳисоби шароиту

сарватҳои табиӣ хубтар қонеъ гардонад. Тӯли ҳазорсолаҳо таъсири инсон ба табиат афзуд, боиси халалёбии равандҳои асосии биосфера гардид, акнун наметавонад, ки худашро ба таври мӯътадил ба низом дарорад, бинобар он баъди солҳои 50-уми асри гузашта ҳодисаҳои нохуш – аз меъёр зиёд боридани барф, борон, обхезию сел, гирдбодҳои пайдарпай оварда расонид.

Инсон акнун дарк намуд, ки робитаи мутақобилаи байни худ ва биосфера чунон ба низом оварда шавад, ки он ба ҳарду тараф манфиатовар буда, инкишофи ҷамъият боиси мувозинати экологӣ гардид. Ин марҳала таҳаввули ҳаёт аз биогнез бо он фарқ мекунад, ки он инкишофи ақл аст, яъне ноогнез мебошад. Вобаста ба ин мувофиқан биосфера тадриҷан ба ноосфера иваз мешавад. В.И.Вернадский ҳамчун асосгузори таълимоти нав ба таври илмӣ-материалистӣ нишон дод, ки ноосфера на дар болои биосфера ва на берун аз он, балки марҳалаи қонунӣ ва ногузири инкишофи биосфера – марҳалаи бо қудрату ақлу хирад ба низом даровардани муносибати тарафайни инсон ва табиати атрофи онро фаро гирифта мебошад.

Аз тарафи дигар ноосфера ин ҷилди томи геологии Замин бо ҳамроҳи одамони дар он сокин буда, аз тарафи одамон оқилона такмилу тағйир додашударо мефаҳмонд. Мазмуни моҳияти ноосфераро соф биологӣ фаҳмидан норавост, балки ин мафҳум табиию таърихие мебошад, ки дар марҳалаи муайяни инкишофи таърихӣ зуҳур ёфта, бо кулли илмҳои табиию ҷамъиятӣ шарҳу маънидод карда мешавад, зинаи омили муносибати ҷамъият ва табиатро ифода мекунад. Аз тарафи дигар инсони бохирад нисбати худ, аҳли оила ва атрофаш некбинона муносибат мекунад, ғамхору ёрирасони якдигар мебошад, нисбати якдигар бадиро раво намебинанд.

Айнан чунин муносибат бояд нисбат ба табиат зоҳир карда шавад. Инсон аз табиат на танҳо неъматҳои даркориро ситонида гирад, балки нисбати солим нигоҳ доштани табиат ғамхорӣ зоҳир намояд. Ҳар қадар мо ба табиат ситам ва зӯроварӣ намоем, табиат ба мо ҷавоби вазнинтар мегардонад.

В.И. Вернадский масъалаи аз биосфера ба ноосфера гузаштанро ин тавр ташреҳ додаст: «Бо баробари дар сайё-

раи мо пайдо шудани мавчудоти зиндаи соҳибхирад сайёра ба марҳалаи нави таърихи худ ворид шуд. **Биосфера ба ноосфера** гузашт».

В.И.Вернадский ноосфераро ҷилди нави Замини рӯ ба инкишоф дошта медонад, ки онро одами боақл ба низом меорад, рафти инкишофи онро ба самти маълум равон мекунад.

Бо вуҷуди он ки инсон зодаи таҳаввули зинаи олии биосфера аст, имрӯз он яке аз тавонотарин нерӯйи таҳаввулдиҳандаи биосфера гардид, манфиатҳои табииро сахт коҳиш дод, ба офаридани манфиатҳои сунъӣ – одамсириштӣ (антропогенӣ) гузашт.

Яке аз воситаҳои муҳими рушди ноосфера ва ташаккули минбаъдаи он ин мунтазам ба даст овардани ахборот доир ба вазъи он дар минтақаҳои гуногуни сатҳи хушкии кураи Замин ва уқёнуси Ҷаҳонӣ мебошад. Бо ин мақсад дар сатҳи хушкӣ ва уқёнуси Ҷаҳонӣ ҳазорҳо пойгоҳҳои обу ҳавосанҷӣ таъсис ёфтанд, аз радифҳои маснӯи Замин, расмгириҳои фосилавӣ ва ғайра истифода мебаранд. Сарфи назар аз ин дастовардҳои илмию техникӣ, мо ҳанӯз доир ба вазъи воқеӣ ва дурнамои тағйирёбии биосфера ва ноосфера маълумотҳои боварибахш ба даст оварда наметавонем ва муҳимаш он аст, ки мо ба вазъи обу ҳаво дар миқёси калон таъсири фаъол расонида наметавонем. Бинобар ҳамин ҳам табиат ва ҳам ҷамъият ба дахолати оқилонаи инсон баҳри пешгирии ҳодисаҳои номатлуби табиат ва бартараф намудани оқибати онҳо ниёзманд мебошад.

РӮЙХАТИ ЛУҒАТҲО ВА МАФҲУМҲО
(Рақамҳо саҳифаи китобро нишон медиҳад)

Антропоген МТ – 48
Анбӯҳи ҳаво (хелҳои он) – 38
Биосфера – 46
Бодҳои гарбӣ – 32
Биёбон – 85
Бешаҳои истивоӣ – 95
Водӣ (аҳён-аҳён) – 82
Гулбогҳои миллӣ – 105
Изотермаҳо – 30
Зонаи даштҳо – 165
Кирик – 114
Минтақавияти баландӣ – 137
Минтақавияти баландкӯҳӣ – 131
Мавқеи географӣ – 78
Минтақаҳои тарқиш – 21
Мамнӯъгоҳо – 105
Минтақавияти табиӣ – 50
Минтақавияти иқлимӣ – 34
Мустамлика – 109
Муссонҳо – 44
Минтақаи калони ҷазираҳо – 122
Маҷмӯи (комплекси табиӣ) – 47
Минтақаҳои серзилзила – 24
Намуди боигариҳои табиӣ – 235
Омилҳои иқлимҳосилкунанда – 34
Офати табиӣ – 104
Пораҳои литосфера – 20
Пассат – 32
Платформаҳо – 23
Прерия – 165
Пампа – 136
Патагония – 136
Релеф – 24
Саванна – 99
Селва – 135
Табақаи географӣ – 232
Тайга – 163
Тундра – 163
Томият – 233
Фарзияи антарктикӣ – 149
Фишори баланд (хелҳои он) – 40
Фарзия – 14
Харитаҳо (хелҳои он) – 16
Шелф – 25
Қувваҳои дохилӣ ва берунӣ – 25
Қишри материкӣ ва уқёнусӣ – 19
Қатортеппаҳои моренагӣ – 175
Қабати озон – 27
Қисматҳои табиат – 48
Ҳодисаҳои мавзӯӣ – 231
Ҳудудҳои резишгоҳи дохилӣ – 82
Энергияи дохилии Замин – 47
Яхбандии бисёрсола – 208

ИЛОВАҲО

Накшаи тавсифи харитаҳо:

1. Харитаҳо аз ҷиҳати дарбаргирии ҳудуд, аз ҷиҳати миқёс ва мазмун чӣ гунаанд?
2. Ҳангоми истифодабарии харитаҳо чӣ гуна дониш гирифтан мумкин аст?

Накшаи тасвири мавқеи географии материк:

1. Ҷойгиршавии материкро нисбат ба хати истиво, доираи қутбӣ ва меридианаи сифрӣ муаяйн кунед.
2. Нуқтаҳои интиҳоии материкро ёбед, координатҳои он ва дарозии материкро бо дараҷа ва километр аз шимол ба ҷануб ва аз гарб ба шарқ муайян намоед.
3. Материк дар кадом минтақаҳои иқлимӣ ҷойгир аст?
4. Материкро кадом уқёнус ва баҳрҳо иҳота кардаанд?
5. Материкҳо нисбати якдигар чӣ гуна ҷойгир шудаанд?

Накшаи тавсифии ҳудуди релеф:

1. Тавсифи умумии сатҳи хушкиро чӣ тавр муайян кардан мумкин.
2. Дар ҳудуди омӯхташаванда шакли релеф чӣ гуна аст.

Накшаи тасвири шаклҳои релеф:

1. Муайян кунед, ки кадом харитаҳо барои тавсиф заруранд.
2. Шаклҳои релефи материкро муайян кунед.
3. Шаклҳои релеф ба кадом самт тӯл кашидааст?
4. Релеф чӣ гуна ташаккул меёбад?

Накшаи тасвири иқлим:

1. Минтақаҳои иқлимии ҳудуди ноҳиятонро муайян намоед.
2. Ҳарорати миёнаи июл ва январро гӯед. Дар кадом самт онҳо тагйир меёбанд ва барои чӣ?
3. Шамолҳои ҳукмфармо (вобаста ба мавсим).
4. Миқдори солонаи бориш ва манбаи он.
5. Миқдори бориш ва тафовути онро чӣ тавр мефаҳмед?

Кор бо диаграммаҳои иқлимӣ

1. Ба ҳамаи аломатҳои диаграмма бо диққат аҳамият диҳед. (Моҳҳои сол як дар миён бо ҳарфҳо ишора шудаанд). Аз он чиро мефаҳмед?
2. Гардиши солонаи ҳароратро фаҳмонед. Ҳарорати миёнаи июл ва январ ба чӣ баробар аст? Амплитудаи солонаи ҳарорат чӣ гуна аст?
3. Оид ба хелҳои иқлим хулоса бароред.

Нақшаи тасвири дарёҳо:

1. Ба кадом самти материк ҷорӣ мешавад?
2. Аз куҷо сарчашма мегирад? Ба куҷо меразад?
3. Хусусияти ҷойгиршавии дарёро аз рӯйи релеф муайян кунед?
4. Резишгоҳи дарёро муайян кунед?
5. Ғизои дарё чӣ гуна аст ва аз иқлим чӣ вобастагӣ дорад?

Нақшаи тасвири зонаҳои табиӣ

1. Мавқеи географии зонаҳо.
2. Шароитҳои табиӣ.
3. Хокҳо.
4. Олами рустанӣ.
5. Олами органикӣ.
6. Ба зонаҳои табиӣ тавсиф дода, алоқамандии байни компонентҳо ва табиати онҳоро муайян кунед?

Нақшаи тавсифи аҳолии материк
(аз харитаи «Зичии аҳолӣ ва халқҳо»)

1. Кадом халқҳо дар ҳудуди омӯхтаамон истиқомат доранд?
2. Дар кадом қисми материк аҳолӣ зич ҷойгир шудааст?
3. Зичии миёнаи аҳолӣ ба чӣ баробар аст? Сабаби кам ҷойгиришавии аҳолӣ ба чӣ вобаста аст?

Нақшаи тавсифи давлатҳо

1. Дар вақти тавсифи давлатҳо кадом харитаҳоро истифода мебаранд?
2. Кадом давлат дар кадом қисми материк ҷойгир шудааст? Пойтахти онҳоро номбар кунед?
3. Хусусиятҳои релеф (тавсифи умумии сатҳ, шаклҳои асосии релеф ва тақсимоти баландиҳо). Сарватҳои зеризаминӣ.

4. Шароитҳои иқлимӣ дар қисмҳои мухталифи давлат (минтақаҳои иқлимӣ, ҳарорати миёнаи июл ва январ, миқдори солонаи бориш). Тафовути давлатҳо аз ҷиҳати ҳудуд.
5. Дарё ва кӯлҳои калонтарин.
6. Зонаҳои табиии калонтарин.
7. Машғулияти асосии халқҳои давлатҳо.

Нақшаи тасвири мавқеи географии уқёнус

1. Муайян кунед, ки уқёнус дар байни кадом материкҳо вокеъ аст? Алоқамандии онро бо дигар уқёнусҳо фаҳмонед.
2. Самтҳои уқёнус нисбат ба хати истиво, тропикҳо, доираи қутбӣ ва меридиани сифрӣ.
3. Уқёнус дар кадом минтақаҳои иқлимӣ ҷойгир аст? Ва ба кадом уқёнусҳои дигар пайваст мебошад? Тавсифи муқоисавӣ. Мақсади муқоиса. Чӣ аз ҳама муҳим – монандӣ ё тафовут?
4. Барои муқоиса мисол гиред?
5. Монандӣ ва тафовутро нишон диҳед?
6. Монандӣ ва тафовутро муқоиса кунед?

Расми 92. Ҳаёти аҳолии Аврупои Шимолӣ бештар бо баҳр алоқаманд аст

МУҲИМТАРИН КАШФИЁТ ВА ТАДҚИҚОТИ ГЕОГРАФӢ

Тақрибан **солҳои 1500** то эраи мо, Экспедитсияи Мисриён саёҳати баҳриро ба давлати Бунт ба анҷом расониданд, ки тахминан дар Ҷануби Африқо ҷойгир буд.

Дунёи қадим

Тақрибан **солҳои 600 то эраи мо**. Баҳрнавардони финикӣ шиновариро дар атрофи Африқо анҷом доданд.

Тақрибан **солҳои 500 то э. мо.** Файласуфи Юнон Парменид бори аввал дар бораи курашакл будани Замин ақида ронд.

Қариб **солҳои 212-194 то э. мо.** Олими Юнон Эратосфен андозаи кураи Заминро муайян карда, харитаи Ойкуменро тартиб дод (дар он қисми Замин, ки инсоният мавҷуд буд), «Асрори қайдҳои географӣ»-ро таълиф намуд.

Тақрибан **соли 165 то э. мо.** Олими Юнон Картес Малосский глобуси нахустинро сохт.

Қариб **солҳои 23-24 то э. мо**. Аз тарафи олими Юнон Страбон «География» дар 17 ҷилд нашр шудааст.

Асрҳои миёна

Соли 860. Нормандҳо ҷазираи Исландияро кашф карданд.

Соли 682. Нормандҳо ҷазираи Гренландияро кашф карданд.

Тақрибан **солҳои 1000-ум.** Нормандҳо ба сардории Лейв Эриксон соҳилҳои шарқии Амрикои Шимолиро кашф карданд.

Солҳои 1271-1295. Сайёҳати тоҷири италиявӣ Марко-Поло ба Чин.

Соли 1415. Огози шиновариии португалҳо қад-қади соҳилҳои Африқо дар нимкураи Ҷанубӣ.

Солҳои 1466-1472. Саёҳати Афанасий Никитин ба Ҳиндустон.

Солҳои 1487-1488. Экспедитсияи португалии Б. Диаш ба нуқтаи охирини ҷануби Африқо расида, димогаи Умеди Некро кашф кард.

Солҳои 1442. Олими Олмонӣ Мартин Бехайм глобуси калонро сохт.

Солҳои 1492-1493. Экспедитсияи баҳрнавардии аввалини испанӣ Х.Колумб ва кашфи Олами Нав.

Солҳои 1497-1499. Экспедитсияи Португалии Васко да Гама роҳи баҳриро ба Ҳиндустон аз тарафи Африқо кашф намуд.

Солҳои 1519-1522. Аввалин саёҳати гирдиоламии Ф. Магеллан

Солҳои 1607-1617. Экспедитсияи баҳрнавардии англисии Г. Гудзон дар ҷустуҷӯи «Гузаргоҳи шимолу гарб» аз уқёнуси Атлантик ба уқёнуси Ором.

Солҳои 1642-1643. Экспидитсияи баҳрнавардии А. Тасман ба соҳилҳои Австралия.

Соли 1648. Баҳрнавардии Семён Дежнев аз уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ ба уқёнуси Ором.

Давраи нав

Солҳои 1697-1699. Саёҳати заминкушоии В. Атласов ва Л. Морозно ба Камчатка.

Соли 1698. «Нақшаи умумии Сибир»-и С. У. Релиёзов аз чоп баромад.

Солҳои 1768-1779. Экспедитсияи гирдиоламии баҳрнаварди англис Ҷеймс Кук.

Солҳои 1819-1821. Аввалин экспедитсияи русии Ф. Ф. Беллинсгаузен ва М.И. Лазарев ба Антарктика.

Солҳои 1830-1856. Муайян кардани баландии як қатор қуллаҳои Ҳимолой, аз ҷумла Ҷомолунгма (Эверест).

Солҳои 1872-1876. Кори экспидитсияи уқёнусшиноси англисӣ бо киштии «Челленчер».

Солҳои 1893-1896. Саёҳати Ф. Нансен ба уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ дар киштии «Фрам».

Солҳои 1903-1906. Баҳрнавардии Р. Амундсен дар «Иова» бо «Гузаргоҳи шимолу гарб» аз уқёнуси Атлантик ба уқёнуси Ором.

Солҳои 1908-1909. Ба мавзеи Қутби Шимол рафта расидани Ф. Кук ва Р. Пири.

Солҳои 1991-1912. Расидани Р. Амундсем, Р. Скоттит ба Қутби Ҷануб.

Давраи навтарин

Соли 1932. Аввалин баҳрнавардии дутарафа ба роҳи баҳри Шимолӣ ба воситаи киштии яхшикани «Сибиряков» дар як мавсим.

Солҳои 1947-1971. Кашфи қаторкӯҳҳои зериобии Ломоносов, Менделеев ва дигарон.

Соли 1957. Парвози аввалин радифи маснӯи Замин.

Соли 1965. Огози кор аз рӯйи нақшаи 10-солаи гидрологии байналхалқӣ. Ошкор кардани новаҳои чуқуроба, қаторкӯҳҳои мобайни уқёнусҳо, кафидаҳо, чараёнҳои муқобил ва дигар кашфиётҳо дар Уқёнуси ҷаҳонӣ.

Соли 1961. Парвози аввалин дар ҷаҳон дар киштии кайҳонии «Восток» ва парвози минбаъдаи истгоҳҳои кайҳонӣ, омӯзиши Замин ва Кайҳон.

Дар охир

Соли 1965. Огози кор аз рӯйи Барномаи 10-солаи байналхалқии гидрологӣ: муайян намудани новаҳои қаърӣ, қаторкӯҳҳои миёнаи уқёнус, шикастапораҳо ва кашфҳои дигар дар Уқёнуси ҷаҳонӣ.

Соли 1972. Якумин Конференсияи Созмони Милали Муттаҳид оид ба муҳити атроф ва тараққиёт дар Рио-де-Жанейро.

Соли 2009. Парчами Ҷумҳурии Тоҷикистон дар материки Антарктида барафрохта шуд.

Расми 93. Дар соҳили уқёнуси Ором

МУНДАРИЧА

Замин – сайёраи низоми офтобӣ 3
Муқаддима 5

§1. Ҳадафи омӯзиши географияи материк ва уқёнусҳо чист? 5
§2. Одамон Замини худро чӣ тавр кашф карданд ва омӯхтанд 8
§3. Харитаи материкҳо ва уқёнусҳо 17

ФАСЛИ I. ХУСУСИЯТҲОИ АСОСИИ ТАБИАТИ ЗАМИН

Литосфера ва релефи Замин 21
§4. Пайдоиши материкҳо ва уқёнусҳо. 21
§5. Релефи замин. 27

Атмосфера ва иқлимҳои замин. 29
§6. Мавқеи атмосфера дар ҳаёти Замин.
Тақсимоти ҳарорати ҳаво дар Замин 30
§7. Тақсимоти бориш дар Замин. Анбӯҳи ҳаво. Бодҳои доимӣ 34
§8. Минтақаҳои иқлими Замин 36

Гидросфера. Уқёнуси ҷаҳонӣ – қисми асосии гидросфера 39
§9. Обҳои уқёнуси Ҷаҳонӣ 39
§10. Ҳаракати доиравии ҷараёни сатҳи уқёнус 42
§11. Ҳаёт дар уқёнус. 45
§12. Таъсири мутақобилаи уқёнус бо атмосфера ва хушкӣ. 47

ФАСЛИ II. ГУНОГУНИИ МАТЕРИКҲО ВА УҚЁНУСҲО

§13. Маҷмӯи (комплекси) табиӣ. 52
§14. Минтақавияти табиӣ 56

ФАСЛИ III. АҲОЛӢ. МАМЛАКАТҲОИ ҶАҲОН

§15. Сокиншавии инсон дар материкҳо 60

ФАСЛИ IV. УҚЁНУСҲО ВА МАТЕРИКҲО

Уқёнусҳо 66
§16. Уқёнуси Ором 66
§17. Олами органикӣ 70
§18. Уқёнуси Ҳинд 74
§19. Уқёнуси Атлантик 77
§20. Уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ 83
Материкҳои Ҷанубӣ. 90
§21. Хусусиятҳои умумии табиати материкҳои ҷанубӣ 90

§22. Хусусиятҳои ҷойгиршавии зонаҳои 96
Африқо 99
§23. Мавқеи географӣ 99
§24. Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ 104
§25. Иқлим 106
§26. Обҳои дохилӣ 110
§27. Зонаҳои табиӣ 113
§28. Таъсири инсон ба табиат 120
Аҳолӣ ва мамлакатҳо 123
§29. Аҳолӣ 123
Австралия 128
§30. Мавқеи географӣ 128
§31. Иқлим. Обҳои дохилӣ 130
§32. Иттифоқи Австралия 136
Уқёнусия 140
§33. Табиат, аҳолӣ ва давлатҳо 140
Амрикои Ҷанубӣ 145
§34. Мавқеи географӣ 145
§35. Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ 147
§36. Иқлим 149
§37. Обҳои дохилӣ 151
§38. Зонаҳои табиӣ 155
Аҳолӣ ва давлатҳо 161
§39. Аҳолӣ 161
Антарктида 164
§40. Мавқеи географӣ 164
§41. Табиат 167
Материкҳои Шимолӣ 176
§42. Хусусиятҳои умумии табиати материкҳои шимолӣ 176
Амрикои Шимолӣ 179
Табиат 179
§43. Мавқеи географӣ 179
§44. Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ 181
§45. Иқлим 184
§46. Обҳои дохилӣ 186
§47. Зонаҳои табиӣ 189
Аҳолӣ ва давлатҳо 195
§48. Аҳолӣ 195
Авруосиё 199
Табиат 199
§49. Мавқеи географӣ 199
§50. Релеф ва сарватҳои зеризаминӣ 202

§51. Шаклҳои асосии релеф 205
§52. Иқлим. 208
§53. Обҳои дохилӣ 213
§54. Зонаҳои табиӣ 219
§55. Зонаҳои табиӣ (давомаш) 222
Аҳолӣ ва давлатҳо 226
§56. Халқҳои Авруосиё 226
Сибири Ғарбӣ 231
Табиат 231
§57. Мавқеи географӣ 231
§58. Обҳои дохилӣ 234
Сибири Шарқӣ 237
Табиат 237
§56. Мавқеи географӣ 237
§60. Обҳои дохилӣ 240
Шарқи Дур 245
§61. Мавқеи географӣ 245
§62. Обҳои дохилӣ 249
Пастии Турон ва кӯҳҳои Осиёи Миёна. 253
Табиат 253
§63. Мавқеи географӣ 253
Кӯҳҳои Осиёи Миёна. 257
Табиат 257
§64. Мавқеи географӣ 257
§65. Обҳои дохилӣ 261

ФАСЛИ V. ҚИШРИ ГЕОГРАФӢ

§66. Қонуниятҳои табақаи географӣ. 269
§67. Қабати географӣ – хонаи умумии мо 272
§68. Зери таъсири фаъолияти хоҷагии инсон тағйир
ёфтани табиат 276

Рӯйхати луғатҳо ва мафҳумҳо 282
Иловаҳо 282
Муҳимтарин кашфиёт ва тадқиқоти географӣ 286

ҚОДИР ЯТИМОВ

ГЕОГРАФИЯИ МАТЕРИКҲО ВА УҚЁНУСҲО

Китоби дарсӣ барои синфи 7

Муқарризон:
А. Ҷӯраев, З. Мусоев ва Т. Гуруков

Муҳаррир *Аъзам Худойдодов*
Муҳаррири техникӣ *Баҳодур Маърупов*
Тарроҳ *Фарҳод Раҳимов*
Ҳуруфчин *Зебо Ҷӯраева*

Ба матбаа 15.12.2011 супорида шуд. Ба чопаш 18.04.2012 имзо шуд. Андозаи 60x90$^{1}/_{16}$. Когази офсетӣ. Чопи офсетӣ. Ҷузъи чопӣ 18,25. Адади нашр 130 000 нусха. Супориши №01/12.

Дар ҶДММ «Мир издателей» чоп шудааст.
734018, ш. Душанбе, к. Н.Қаробоев 17, гузаргоҳи 1.