



COĞRAFIYA

DƏRSLİK

6



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT HİMNİ

Musiqisi *Üzeyir Hacıbəylinin*,
sözləri *Əhməd Cavadındır*.

Azərbaycan! Azərbaycan!
Ey qəhrəman övladın şanlı Vətəni!
Səndən ötrü can verməyə cümlə hazırlız!
Səndən ötrü qan tökməyə cümlə qadiriz!
Üçrəngli bayraqınla məsud yaşa!

Minlərlə can qurban oldu,
Sinən hərbə meydan oldu!
Hüququndan keçən əsgər,
Hərə bir qəhrəman oldu!

Sən olasan gülüstan,
Sənə hər an can qurban!
Sənə min bir məhəbbət
Sinəmdə tutmuş məkan!

Namusunu hifz etməyə,
Bayrağını yüksəltməyə
Cümlə gənclər müştaqdır!
Şanlı Vətən! Şanlı Vətən!
Azərbaycan! Azərbaycan!



HEYDƏR ƏLİYEV
AZƏRBAYCAN XALQININ ÜMUMMİLLİ LİDERİ

Nərminə Seyfullayeva
Yelena Şabanova
Famil Ələkbərov

Coğrafiya

Ümumi təhsil müəssisələrinin 6-ci sinifləri üçün coğrafiya fənni üzrə dərslik (1-ci hissə)

©Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

Bu nəşr Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International lisenziyası (CC BY-NC-SA 4.0) ilə www.trims.edu.az saytında əlçatandır. Bu nəşrin məzmunundan istifadə edərkən sözügedən lisenziyanın şərtlərini qəbul etmiş olursunuz:

İstiqad zamanı nəşrin müəllif(lər)inin adı göstəriləməlidir.

Nəşrdən kommersiya məqsədilə istifadə qadağandır.

Törəmə nəşrlər orijinal nəşrin lisenziya şərtlərilə yayılmalıdır.

Bu nəşrlə bağlı irad və təkliflərinizi trm@arti.edu.az və derslik@edu.gov.az elektron ünvanlarına göndərməyiniz xahiş olunur.
Əməkdaşlığınıza üçün əvvəlcədən təşəkkür edirik!

6

1-ci hissə

Kitabınızla tanış olun

Bölmənin əsas ideyasına uyğun təsvir və bu təsviri şərh edən mətn.

Bölmədə öyrəniləcək mövzuları əhatə edən bölmə başlığı və uyğun suallar.

Dərsə başlarkən

Mövzuya maraq oyatmaq üçün dünyaya və ya ölkəmizə dair qoşa səhifədə yerləşdirilən nümunələr.

Fəaliyyət

Coğrafi bilik və bacarıqlara əsaslanan suallardır. Hər qoşa səhifədəki məlumatlarla tanış olduqdan sonra verilən suallar bu səhifələrdəki şəkil və mətnlərə əsaslanır. Suallar müqayisə, təhlil, şərhetmə və digər koqnitiv bacarıqları inkişaf etdirir.

İzahetmə

Yeni mövzu mətn, xəritə və şəkillər vasitəsilə izah edilir. Öyrəniləcək təlim materialları qoşa səhifərlərlə təqdim olunur.

Dərinləşdirmə

Mövzuya aid müxtəlif situasiyalar və maraqlı məlumatlar verilir. Bu materialların təhlilinə əsaslanan tapşırıqlarla əldə edilən bilik və bacarıqlar dərinləşdirilir.

Layihə

Coğrafi bilik və bacarıqların tətbiq edilməsinə imkan verir. Tədqiqatlar fərdi, yaxud qrup şəklində aparıla bilər.

Dəyərləndirmə

Mövzuda öyrənilən bilik və bacarıqları dəyərləndirmək və daha da möhkəm-ləndirmək məqsədilə onların tətbiqinə aid sual, tapşırıq və ya layihələrdir.

Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Bölmənin sonunda təqdim edilən tapşırıqlar bütün bölmə üzrə qazanılan bilik və bacarıqları yoxlamaq və qiymətləndirmək məqsədi daşıyır.

MÜNDƏRİCAT



BÖLME

1

MƏKANI TANIYAQ

1.1. Məkan

- Harada yaşayırıq?
- Coğrafi məkan necə fərqlənir?
- Yaşadığınız məkan necə fərqlənir?
- Dəyərləndirmə

1.2. Məkanın miqyası

- Məkanın miqyası fərqlənirmi?
- Lokaldan Qlobala məkan
- Vətəndən dünyaya
- Dəyərləndirmə

Ümumiləşdirici tapşırıqlar

9

10

12

14

16

17

18

20

22

24

25

26

BÖLME

2

MƏKANIN BƏLƏDÇİSİ

2.1. Məkanın təsvir edilməsi

- Plan tərtib etmək üçün hansı biliklər tələb olunur?
- Planın tərtib edilməsi
- Dəyərləndirmə

2.2. Məkanın kodlaşdırılması

- Planetimiz necə təsvir edilir
- Dərəcə torunun elementləri
- Xəritə necə tərtib edilir?
- Xəritələr niyə müxtəlif rənglərdə çəkilir?
- Kompüterlərdə xəritələrin tərtib edilməsi
- Coğrafiya informasiya sistemlərindən harada istifadə olunur?
- Dəyərləndirmə

Ümumiləşdirici tapşırıqlar

27

28

30

36

37

38

40

42

44

46

48

50

51

52

BÖLME

3

ÇÖL TƏDQİQATI

3.1. Ərazidə tədqiqat

- Çöl tədqiqatı nədir?
- Tədqiqat çantanız varmı?
- Məktəb ərazisində çöl tədqiqatını necə həyata keçirək?
- Dəyərləndirmə

Ümumiləşdirici tapşırıqlar

53

54

56

62

64

65

66

BÖLME

4

KAİNATI SEYR EDİRƏM

4.1. Nə üçün səma cisimlərinə maraq göstəririk?

- Səmanı seyr edərkən nələri görürük?
- Yerin öz oxu ətrafında hərəkəti
- Yerin Günəş ətrafında hərəkəti
- Ay
- Çin mütəxəssislərinin uğurları
- Dəyərləndirmə

Ümumiləşdirici tapşırıqlar

67

68

70

72

74

76

78

79

80

SÖZLÜK

81

GİRİŞ

Coğrafiyanı nə üçün öyrənirik?

İnsan həyatında ev, qida, geyim, əyləncə və s. ehtiyaclar mühüm rola malikdir. Bu ehtiyacların, demək olar ki, hamisini bizi əhatə edən təbiət təmin edir. Coğrafiya təbiəti, insanları və onların ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqəsini öyrənir. Bu elm obyektlərin sadəcə harada yerləşməsini deyil, nə üçün orada olduğunu və zaman keçdikcə necə dəyişdiyini tədqiq edir. Coğrafiyaçılar həm Yerin təbii xüsusiyyətlərini, həm də insan cəmiyyətini araşdırır. Coğrafiya üç əsas sahəyə bölünür:

1 (Fiziki coğrafiya)



Təbiəti, orada baş verən hadisə və prosesləri öyrənir. Məsələn, dağların yaranması, vulkan, zəlzələ, fırtına və s.



Dünyamız nəhəngdir. Hər yeri görmək, tanımaq, anlamaq və tədqiqatlar aparmaq ancaq coğrafi bacarıqlar sayəsində mümkündür. Bu bacarıqları xəritələr, CIS, çöl tədqiqatları, modelləşdirmə və s. vasitəsilə qazanmaq olar.

2 (İnsan coğrafiyası)



İnsanları, kənd təsərrüfatını, sənayeni, ticarəti, nəqliyyatı, fərqli mədəniyyətləri və onların dönyanın müxtəlif yerlərində məkan və zaman baxımından dəyişməsini öyrənir.

3 (Ekoloji coğrafiya)



Ətraf mühiti əmələ gətirən cansız və canlı aləmin qarşılaşduğu problemləri, onların yayılmasını və həlli yollarını öyrənir. Məsələn, ətraf mühitə dair risklər və onlardan qorunma yolları.



Coğrafiyanın əhəmiyyəti nədir?

Coğrafiya bizə:

- Günəş sistemi, digər səma cisimləri və Yer planetinin xüsusiyyətləri;
- Yer kürəsində baş verən daxili və xarici proseslər, dağlar, düzənliliklər ;
- Yer səthinin çox hissəsini örtən okeanlar, dənizlər, çaylar və s. su hövzələri;



- hava və iqlim, onların dəyişməsi, bu dəyişikliklərin təbiətə və insanlara təsiri;
- torpaqların növləri, yayılması və onlardan istifadə;
- bitki və heyvanlar aləminin müxtəlifliyi, yayılması və onların tükənməsi;
- təbii ehtiyatlar, onların istifadəsi və tükənməsi;



- müxtəlif xalqlar, adət-ənənələr, fərqli mədəniyyətlər və onların yayılması;
- insanların təbiətə səyahəti, istirahəti və müxtəlif nemətlərdən istifadəsi;
- qloballaşan dünyada baş verən təbii, sosial-iqtisadi proseslər və onların nəticələri **haqqında maraqlı biliklər verir.**

Bu biliklərə malik olanlar ətraf mühitə, insanlara həssas yanaşar, milli və ümumbaşəri dəyərlərə sahib olaraq planetimizin dayanıqlı gələcəyinə töhfə verə bilərlər.

BÖLMƏ

1

MƏKANI TANIYAQ

Yaşadığınız məkanı necə tanıyırsınız?



İnsanların istifadə etdiyi onlayn xidmətlərdən biri də taksilərdə tətbiq olunan GPS izləmə sistemidir. Bu sistem təyinat yerinə məlumat göndərmək üçün ən yaxında olan taksinin yerini müəyyən edir. O həmçinin taksinin müştəriyə nə vaxt çatacağına dair məlumat ötürür. Avtomobilində GPS sistemi olan taksi sürücülərinə gedilən yerin ünvanını vermək kifayətdir. "Ağıllı" telefonlar gediləcək ünvanı dəqiqliyə müəyyən edir. Şəkildəki GPS cihazı bu məqsədlə istifadə olunur.

- Sürücünün sizə xidmət etməsi üçün ona hansı məlumatı verməlisiniz?
- "Hara" deyəndə nə başa düşürsünüz?
- Gedəcəyiniz məntəqənin yolunda hansı təbii və sosial-iqtisadi obyektlərlə qarşılaşa bilərsiniz?
- Yaşadığınız yerin xüsusiyyətlərini necə təsvir edərdiniz?

1.1

MƏKAN

Dərsə başlarkən

Ağdam Azərbaycanın tarixi rayonlarından biri olub 1930-cu ildə yaradılmışdır. Rayon Qarabağ dağ silsiləsinin yamaclarında yerləşir. "Ağdam" adı qədim türk dilində "kiçik qala" deməkdir. Sonralar bu qalaların yərində Ağdam şəhəri meydana gəlmişdir. Bu ərazilərdə çoxlu tarixi araşdırılmalar aparılmışdır. Ağdam rayonundakı tarixi abidələr keçmişin nadir nümunələridir. Məsələn, Ağdam Cümə məscidi (1868–1870), Pənahəli xanın imarəti (XVIII əsr), Karvansara (XVIII əsr) və s.

Ağdam şəhərinin təsviri



- Yaşayış zonası (çoxmərtəbəli)
- Yaşayış zonası (azmərtəbəli)
- Yaşayış zonası (hayətyanı)
- Ümumi və orta təhsil müəssisələri
- Mədəniyyət mərkəzi
- Tarixi mərkəz
 - 1. Cümə məscidi
 - 2. İşğal muzeyi
 - 3. Bayraq meydanı
 - 4. Pənahəli xanın imarəti
- Ümumi istifadədə olan yaşlılıqlar
- Sənaye zonası
- Şəhər xidmət və servis obyektləri
- Qəbiristanlıqlar

Miqyas
1:10 000



Ağdam şəhərində yeni bina

B

Fəaliyyət

- 1 Azərbaycanın siyasi-inzibati xəritəsində (səh.83) Ağdam rayonunun yerləşdiyi ərazini müəyyən edin.
- 2 Mətnə görə şəhərin formalaşmasında hansı amillər vacibdir?
- 3 B təsvirinə əsasən sualları cavablandırın.
 - a) A şəklindəki yaşayış binası B təsvirində hansı hərfə göstərilmişdir? (X, Y, Z)
 - b) B təsvirində verilən X, Y, Z zonaları nəyi ifadə edir?
- 4 B təsvirinə əsasən obyektlərdən bir neçəsini müəyyən edərək aşağıdakı cədvəli doldurun.

Təbii obyektlər

1.

Sosial-iqtisadi obyektlər

1.



C

Ağdam Cümə məscidi



Ağdamda məktəb binası



D



E

Ağdam ərazisindəki saqqızıağacı meşəsinə Qarabağ düzündə, Xaçınçayın sahilində rast gəlinir. Bu meşələri "Sultabad" meşəsi də adlandırırlar. Burada kəsilmiş ağacların yerində son illər yeniləri əkilir.

Yeni salınmış meşə

- 5 Obyektlərin funksiyası ilə onların yerləşməsi arasında əlaqə qurun.
 - a) B təsvirində məktəb M deyil, Z ərazisində yerləşmiş olsaydı, nə dəyişərdi?
 - b) K məntəqəsində hansı obyekti yerləşdirərdiniz?
- 6 Ailə dialoqunu oxuyun və gəzinti turunu təsvir edin.
 - a) C şəklindəki tarixi abidəni getmək üçün B təsvirində M nöqtəsindən başlayıb hansı istiqamətlərə hərəkət etməlisiniz?
 - b) M nöqtəsindən abidələrə qədər olan yolda hansı obyektlərlə qarşılaşa bilərsiniz?
- 7 İstirahət günü ailənizlə birlikdə gəzinti üçün haraya getmək istərdiniz?
 - a) Düşündüyünüz yer təbiidir, yoxsa sosial? Gedəcəyiniz yerin xüsusiyyətlərini sadalayın.
 - b) Nə üçün həmin yeri görmək istərdiniz?

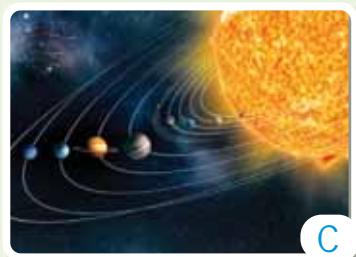
Məkan coğrafiya elminin əsas anlayışlarından biridir. Otağınız, yaşadığınız bina, kənd, şəhər, ölkə, Yer kürəsi məkandır. Məkanın müxtəlif xüsusiyyətləri vardır. Məkanda obyektlərin yerləşməsini, onların nə üçün orada olduğunu və zamanla necə dəyişdiyini coğrafiya elmi öyrənir. Coğrafiyada məkanı fiziki, xə-yali və virtual olaraq qruplaşdırmaq mümkündür.



Çalışma otağı



Yer kürəsi



Günəş sistemi

Fiziki məkan. Təbiət – insan və onların qarşılıqlı əlaqədə olduğu məkanıdır. Fiziki məkan təbii və sosial-iqtisadi obyektlərdən ibarətdir. Dağlar, düzənliklər, çaylar və s. təbii məkanı əmələ gətirir. Binalar, parklar, zavodlar və s. isə sosial məkanı yaradır.



Fəaliyyət

- 1 Məkanı öz sözlərinizlə ifadə edin.
- 2 A, B və C şəkillərinə əsasən suallara cavab verin:
 - a) Şəkillərdəki məkanları ölçüsünə görə böyükdən kiçiyə doğru sıralayın.
 - b) Şəkillərdəki məkanların formalarını (dairə, kvadrat, kürə və s.) müəyyən edin.
 - c) Şəkillərdəki məkanların hər üçündə eyni vaxtda mövcud olmaq mümkündürmü? Fikrinizi əsaslandırın.
- 3 D şəklinə əsasən suallara cavab verin.
 - a) Şəkildə hansı obyektlər təsvir edilmişdir?
 - b) Onların hansı məkanlara aid olduğunu müəyyən edin.
 - c) Şəklə necə ad verərdiniz?
- 4 Verilmiş obyektləri yerləşdiyi məkanın xüsusiyyətinə görə qruplaşdırın:

yol	çay	körpü	səhra	Təbii obyektlər	Sosial-iqtisadi obyektlər
park	okean	məktəb	meşə	1.	2.



E

Leylanın təsəvvüründə məkan



F

Virtual məkan – Oynadığınız oyunlar virtual məkanda reallaşır



G

Xəyali məkan

Zehnimizdə, təsəvvürümüzdə yaratduğumuz məkandır. Təbii və sosial-iqtisadi obyektləri xəyalımızda müxtəlif formada (şəkillə, sözlə) canlandıra bilirik. Məsələn, məktəbdən evinizə qədər olan ərazinin xəyali təsviri, yaşadığınız yerin zehin xəritəsi (mental xəritə), istirahət etmək istədiyiniz yerin sözlə təsviri və s. xəyali məkanı əmələ gətirir.

Virtual məkan

Virtual məkan fiziki olaraq içində olmadığımız məkandır. Məsələn, internet və ona daxil olan qlobus və xəritələr (Google map), onlayn xidmətlər (e-ticarət, e-dovlət, e-dərslik və s.), coğrafi informasiya sistemi (GIS) və s. virtual məkanın vasitələridir. Bunlar müasir texnologiyalar və internet məkanlardır. Fərqli ölkələrdən olan insanlarla bu məkanlar vasitəsilə əlaqə qurmaq mümkündür.

Fiziki, xəyali və virtual məkana aid bilik və bacarıqlarımız bizə obyektlərin mövqeyini və formasını müəyyənləşdirməyə, onların bir-biri ilə əlaqəsini təsvir etməyə imkan verir. Bu isə nəticədə bizə məkanı aydın təsəvvür etməyə şərait yaradır.

Ağdama necə gedəcəyini planlaşdırın ailə

- 5 D və E şəkillərinə nəzər salın.
 - a) D şəklindəki məkan ilə Leylanın təsəvvür etdiyi məkanın oxşar və fərqli cəhətləri hansılardır?
 - b) Evinizlə məktəbiniz arasındaki obyektləri Leyla kimi təsvir edib dəftərinizə çəkin.

- 6 F şəklinə baxaraq fikir bildirin.
 - a) Şəkildəki oyunda hansı obyektlər vardır? Oyundakı obyektlərlə fiziki obyektlərin fərqi nədir?
 - b) Son oxuduğunuz kitab hansıdır? Kitabda hansı məkan növlərindən bəhs olunur?

- 7 G şəklinə görə:

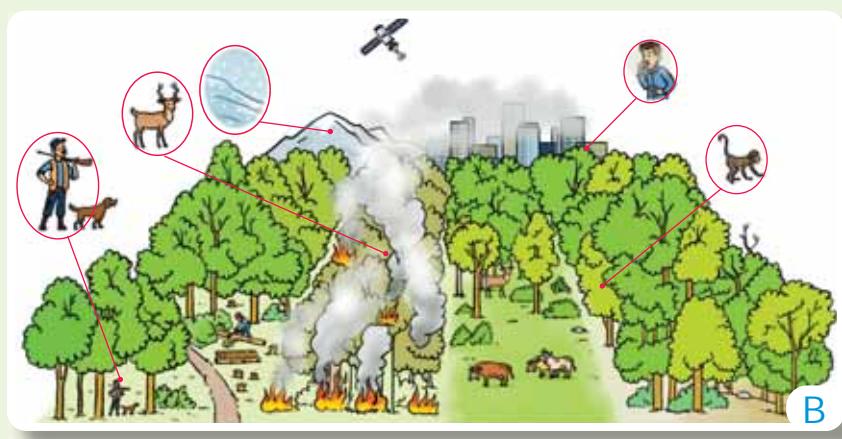
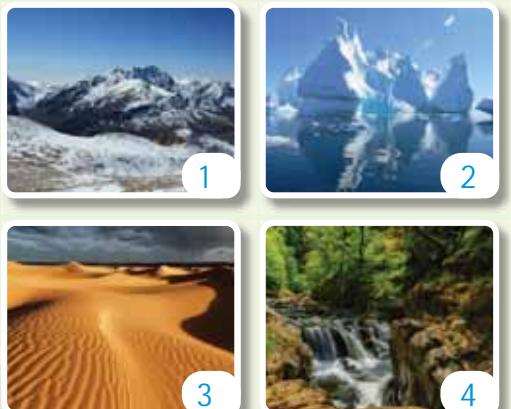
Ailənin məkan növlərini necə istifadə etdiyini ardıcılıqla izah edin.

- 8 Olduğunuz ərazini naviqasiya sistemi vasitəsilə müəyyən edin. Həmin ərazidə hansı məkan obyektləri vardır?

Məkanın xüsusiyyətlərini bilmək və onu düzgün təhlil etməyin mühüm əhəmiyyəti vardır. Çünkü insanların məskunlaşması, təsərrüfat fəaliyyəti, şəhər planlaşdırılması və s. proseslər məkanda reallaşır. Məkanın aşağıdakı xüsusiyyətləri mövcuddur:

MƏKANIN MÜXTƏLİFLİYİ

Ərazidəki dağlar, düzənliliklər, çaylar, meşələr və s. təbii obyektlərdir. Bundan başqa, məkanda şəhərlər, kəndlər, kanallar, əkin sahələri vardır ki, bunlar da sosial-iqtisadi (insan fəaliyyəti nəticəsində yaranan) obyektlərdir. Bu obyektlərin fərqliliyi məkanın müxtəlifliyinə səbəb olur.



A. Təbii obyektlər

Məkanda müsbət və mənfi qarşılıqlı əlaqələr

MƏKANDA QARŞILIQLI ƏLAQƏ

Məkanın obyektləri bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədədir. Məsələn, Kür çayı boyunca torpaqların nəmliyi meşələrin yaranmasına, Lənkəranda bol yağışının olması sitrus meyvələrinin becərilməsinə, meşələrin qırılması torpaqların münbətiyinin itirilməsinə səbəb olur və s.

Fəaliyyət

- 1 A verilən şəkillərə baxın və sualları cavablandırın.
 - a) Təbii ərazilərin adlarını sadalayın.
 - b) Bu ərazilər bir-birindən hansı xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir?
 - c) Hansı məkan isti və quraq iqlimə malikdir?
- 2 B şəklini təhlil edin.
 - a) Şəkildəki məkanda hansı qarşılıqlı əlaqələr vardır?
 - b) Məkanda dəyişikliklərə səbəb olan faktları müsbət və mənfi olmaqla qruplaşdırın.
- 3 Sizcə, B təsvirdəki məkan insan fəaliyyətinin mənfi təsiri ilə A şəklindəki hansı məkana çevrilə bilər?
- 4 Yaşadığınız ərazidən məkanın qarşılıqlı əlaqəsinə aid nümunələr göstərin.



Dubay şəhəri

MƏKANDA MÖVQE

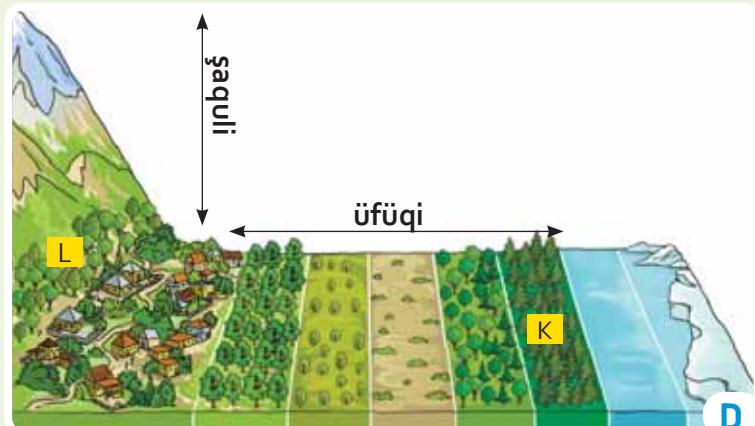
Məkandakı obyektlərin harada yerləşdiyini ifadə edir. Məkanın mövqeyini müəyyən etmək onun xüsusiyyətlərini anlamağa imkan verir.

MƏKANDA DƏYİŞİKLİK

Məkanın mənzərəsinin zaman keçdikcə dəyişməsidir. Məkanda dəyişiklik həm təbii proseslər, həm də insan fəaliyyəti nəticəsində baş verir. Məsələn, vulkanların püskürməsi, quraqlıq, buzlaqların əriməsi və s. məkanı dəyişən təbii proseslərdir. Şəhərlərin salınması, yolların, körpülərin, binaların, zavodların tikilməsi, əkin sahələrinin yaradılması və s. isə sosial-iqtisadi (insan fəaliyyəti) proseslərə aiddir. Bu proseslər məkanın mənzərəsini dəyişir.

MƏKANDA YAYILMA

Təbii və sosial-iqtisadi obyektlərin məkanda paylanmasıdır. Məkanda obyektlər həm üfüqi, həm də şaquli (hündürlüyü doğru) istiqamətdə yayılır.



Məkanda yayılma

5 Şəkil C də Dubay şəhəri təsvir edilmişdir.

- a) 2005 və 2023-cü ilə aid şəkillərdə hansı dəyişiklikləri görürsünüz?
- b) Dubay şəhərində müəyyən etdiyiniz dəyişikliklərin səbəbləri nə ola bilər?

6 D təsvirinə əsasən sualları cavablandırın.

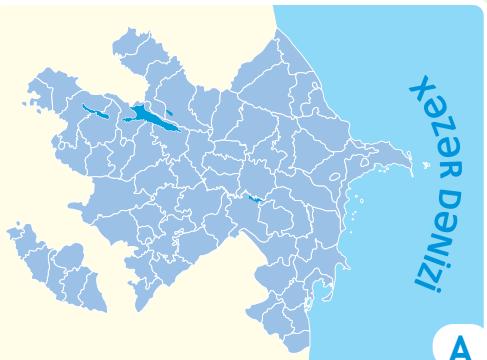
- a) Şəkli izah edin.
- b) K və L nöqtəsində yerləşən meşələrin məkanında hansı fərqlər vardır?
- c) Sosial obyektlərin üfüqi və şaquli yayılması mümkün dürmü? Izah edin.

7 Azərbaycanın siyasi-inzibati xəritəsinə (səh. 83) baxaraq sualları cavablandırın.

- a) Yaşadığınız şəhər və ya rayonun mövqeyini müəyyən edin.
- b) Sizə gəlmək istəyən dostunuza yaşadığınız evin yerini necə izah edərdiniz?

LAYİHƏ

* Məkanın xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq yaşadığınız yerə aid təqdimat hazırlayıñ.



A

Bakı şəhəri Azərbaycan Respublikasının paytaxtidır. Şəhər Xəzər dənizi sahilində, Abşeron yarımadasında yerləşir. Bakı XII əsrədə Şirvanşahlar, XVI əsrədə Səfəvilər dövlətinin, XVIII əsrədə Bakı xanlığının əsas şəhərlərindən biri olmuşdur. Bu şəhərin adına orta əsrlərin Bizans, ərəb və Avropa mənbələrində rast gəlinir.

Bakı şəhərinin mövqeyi



B

Bakı şəhəri, 1979-cu il

Xəzər dənizinin mülayimləşdirici havası ilə yanaşı, mənzərəsi şəhəri daha da gözəl göstərir. Xəzərə və Bakıya yaxın yerləşən qədim insan məskənlərdən biri Qobustandır. Qobustan qayalarında regionun 15 minillik tarixinin böyük bir zaman kəsiyi əks olunmuşdur. Burada çoxsaylı qayaüstü təsvirlər, qayaların altında yerləşən qədim insan məskənləri və kurqan qəbirləri aşkar edilmişdir.



C

Bakı şəhəri, 2023-cü il

Bakı şəhəri əsas sənaye mərkəzlərindən biridir. Şəhər XXI əsrən etibarən iqtisadi və sosial baxımdan sürətlə inkişaf etməyə başladı. Neft sənayesi ilə yanaşı, digər sosial sahələr də inkişaf edərək şəhəri daha da cəlbedici hala getirdi. Müasir görünüslü binalar, ticarət mərkəzləri, yollar, parklar və s. Bakını daha da gözəlləşdirərək onun turizm imkanlarını artırılmışdır.

Fəaliyyət

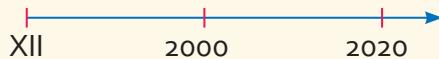
- 1 Bakı şəhərinin yerləşdiyi məkanı Azərbaycanın siyasi-inzibati xəritəsindən (səh. 83) istifadə etməklə A xəritəsində müəyyən edin.
- 2 Bakı şəhəri bir məkan kimi hansı xüsusiyyətləri ilə fərqlənir?
- 3 B və C şəkillərini müqayisə edin. Şəhərdə hansı dəyişiklikləri görürsünüz?
- 4 Bakı şəhərinə (xəyalı və ya virtual məkandan istifadə etməklə) səyahət edək:
 - a) Bakı şəhərində tanıldığınız təbii və sosial-iqtisadi obyektlərin siyahısını hazırlayın.
 - b) Hazırladığınız siyahını D şəkli ilə müqayisə edin və çatışmayan obyektləri tamamlayın.

Dəyərləndirma

- 1** Təbiətin qoynunda istirahət etmək çox maraqlıdır. İstirahət müddətində ətraf mühitə qarşı diqqətli olmaq və qaydalara riayət etmək vacibdir. Əks halda təbiətdəki müxtəlif canlılar tullantılardan zərər çekə bilər. Bunun üçün tullantıların lazımı qaydada toplanması, bitki və heyvanat aləminə qayıçı ilə yanaşmaq, yanğın təhlükəsizliyi ilə bağlı qaydalara əməl etmək lazımdır.
- a)** Mətndə sadalanan "ətraf mühit", "təbiət", "bitkilər" kimi sözlər hansı məkana aiddir?
- b)** Həmin məkanın hansı xüsusiyyətlərindən bəhs edilmişdir?
- c)** Məkanda dəyişiklik ilə məkanda yayılma xüsusiyyətləri arasında hansı fərqlər vardır?

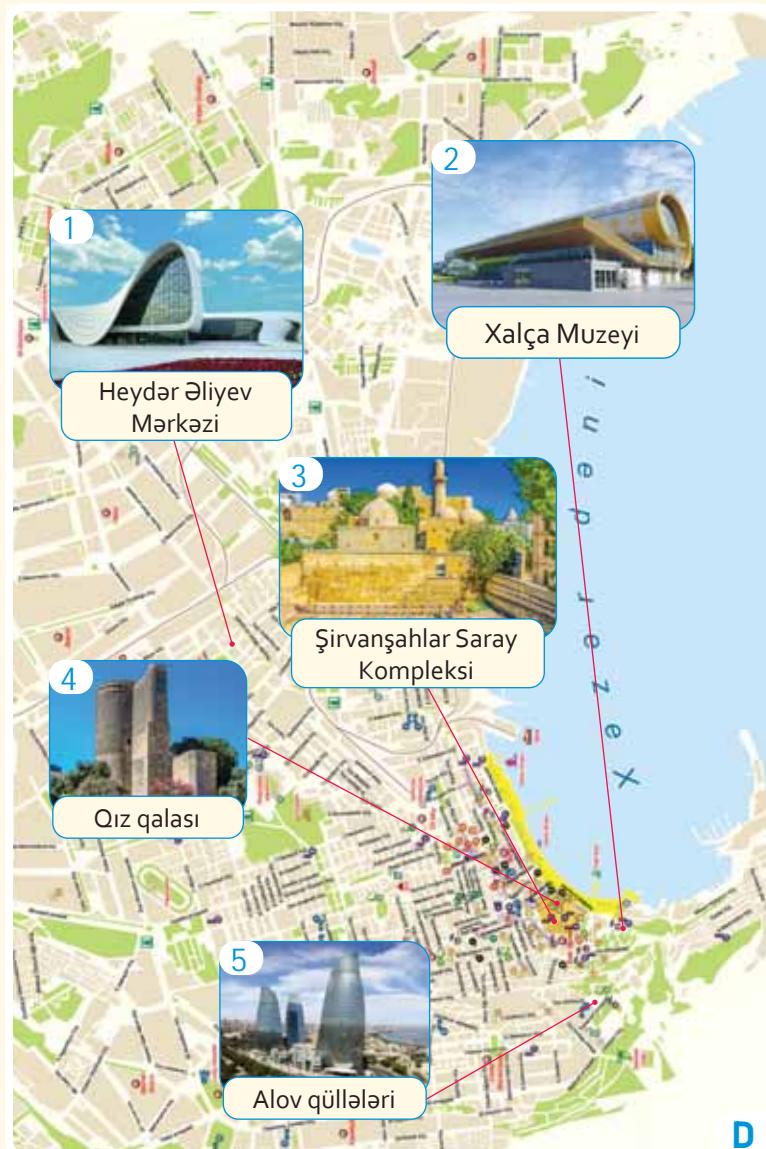
2 Bakı şəhərindəki Qız qalası paytaxtın simvoludur. Bu abidə içərisəhərin mərkəzində yerləşir. Şirvanşahlar Sarayı Kompleksi isə Azərbaycan memarlığının nadir nümunələrindən biridir. Bakıda müasir tikililər də şəhərə xüsusi gözəllik verir. Məsələn, "Xalça Muzeyi", "Heydər Əliyev Mərkəzi" binaları, "Alov qüllələri" kompleks və s. belə tikililərdəndir.

a) D təsvirində şəkillərin rəqəmlərindən istifadə edərək obyektləri zaman tunelində qədimdən müasir dövrə qədər ardıcıl düzün.



b) D təsvirinə hansı sosial-iqtisadi obyektləri əlavə edə bilərsiniz?

c) Yaşadığınız məkanda hansı təbii və sosial obyektlər yerləşir?



D

1.2

MƏKANIN MİQYASI

Dərsə başlarkən



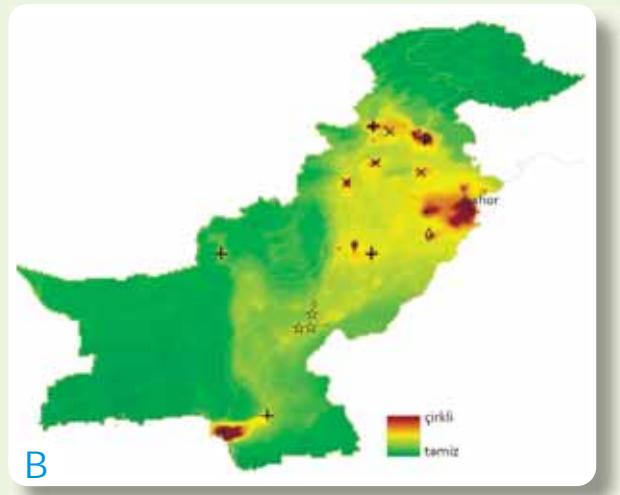
A

Lahorda çirkli hava şəraiti

Lahor şəhəri Pakistanın ikinci ən böyük şəhəridir. Şəhərdə əhalinin sayı 13 milyondan çoxdur. Lahorda havanın çirkılılığı sürətlə artır. Bunun səbəbləri çoxdur: məsələn, avtomobilərin sayının artması, sənaye obyektlərinin çoxluğu, yanacaqla işləyən elektrik stansiyaları, tullantı materiallarının artması meşə sahələrinin məhv edilməsi və s. Son illərdə Lahorda magistralların, yeraltı və yerüstü keçidlərin tikintisinə dair layihələr həyata keçirilmişdir. Lahorda hava çirkılıyi lokal (yerli) miqyasdan çıxmış və regional səviyyədə problemə çevrilmişdir.



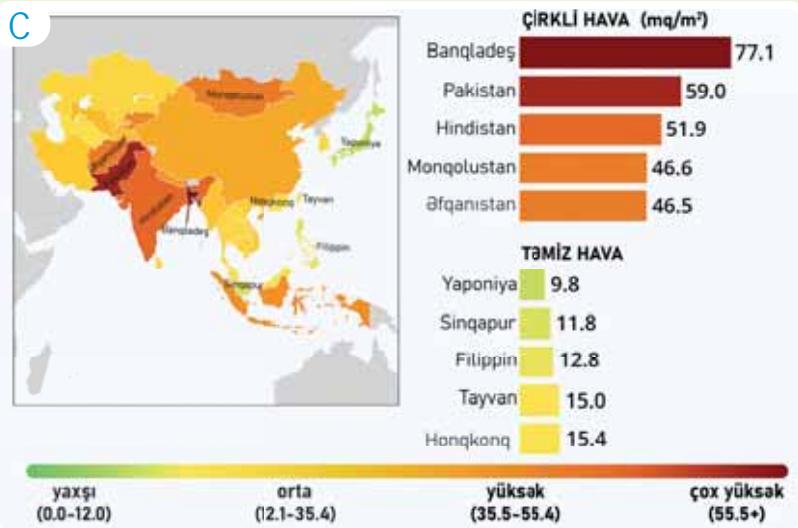
17 MART 2023, 14:43, nəşr



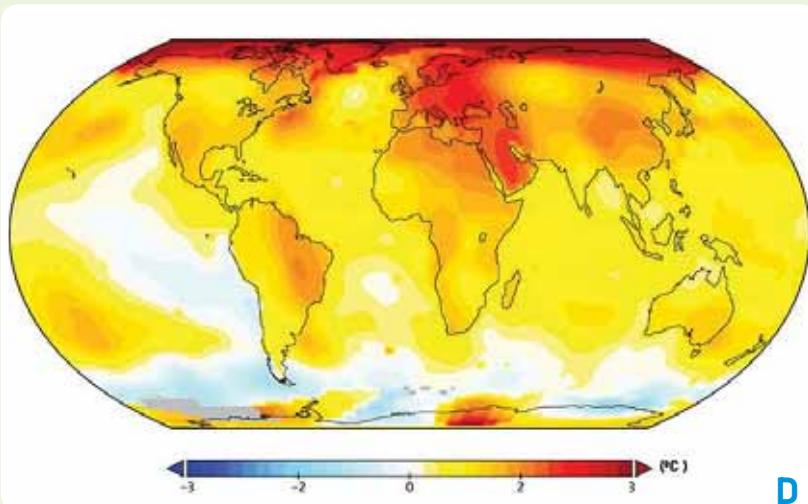
Pakistanın hava çirkılılığı xəritəsi

Fəaliyyət

- 1 Nəşr olunmuş yazını oxuyun.
 - a) Bu yazıda hansı çirklnmədən bəhs olunmuşdur?
Siz hansı çirklnmə növlərini tanıyırsınız?
 - b) Çirklnmənin səbəbi nədir və hansı mənfi təsirləri vardır?
 - c) Sizcə, Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının tövsiyələri nə ola bilər?
- 2 A şəklinə görə sualları cavablandırın.
 - a) Şəkil haqqında nə deyə bilərsiniz?
 - b) Şəklin yerləşdiyi yeri B xəritəsində tapın.
 - c) B xəritəsində havanın çirklnmədiyi ərazilər də eks olunmuşdur. Sizcə, nə üçün?
 - d) Ölkəmizdə lokal və regional miqyasda rastlaşdırığınız çirklnməyə aid nümunələr gətirin.



Asiya regionunun hava çirklliliyi xəritəsi



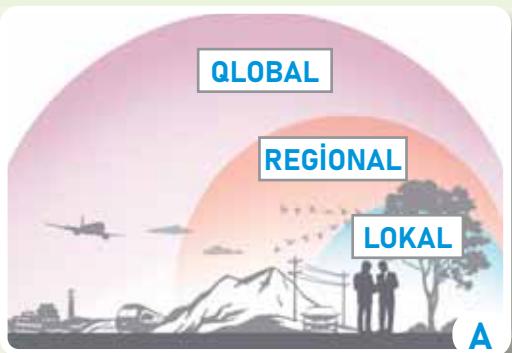
Qlobal istiləşmənin dəyişmə təsviri

- 3 C-dəki xəritəyə əsasən sualları cavablandırın.
 - Təmiz havası olan üç ölkənin yerini xəritədə müəyyən edin.
 - Hava çirklliliyi yüksək olan ölkələr hansılardır? Onlar hansı ölkələrə daha çox təhlükə törədir?

- 4 D şəklinə istinad edərək suallara cavab verin.
 - İki qıtə seçin və onları qlobal istiləşmə səviyyəsinə görə fərqləndirin.
 - "Qlobal istiləşmə"nin lokal, regional və qlobal təsirlərini müzakirə edin.

- 5 Bir çirklnemə növünü seçin. Həmin çirklnemənin lokal, regional və qlobal miqyasda necə təsirli olduğunu sinifdə müzakirə edin.

Dünyanın ən çox hava çirklliliyi müşahidə olunan ərazilərdən biri də Asiyadır. Burada Çin, Hindistan, Pakistan, Banqladeş və s. ölkələr daha çox çirklnməyə məruz qalmışdır. Əhali sayıının çox olması, sənaye obyektlərinin intensiv işləməsi havaya mənfi təsirini göstərir. Çin və Hindistanda hər il xeyli sayıda insan havanın çirklnməsi səbəbindən xəstəliklərə tutulur. Ona görə bu məkanda yerləşən ölkələr problemlərin həllini tapmaq üçün hər il çoxlu vəsait xərcləyir. Məsələn, havanın keyfiyyəti ilə bağlı qanunların sərtləşdirilməsi, ağac əkilməsi, təkrar emal, yaşıł enerji, yanacağın keyfiyyətinin artırılması kimi müəyyən tədbirlər həyata keçirirlər. Hava çirklliliyi təkcə Cənubi Asiya regionuna deyil, həmçinin bütün dünyaya da mənfi təsirini göstərməkdədir. Burada biz hava çirklliliyinin lokal məkandan regional və global məkan səviyyəsinə qədər necə təsir etdiyinin şahidi oluruq. Məsələn, dünya əhalisi, bitki və canlı aləm qlobal miqyasda hava çirklnməsinin təsirinə məruz qalır. Bu da bizi ətraf mühitə qarşı daha diqqətli və məsuliyyətli olmağıımızı tələb edir.



Məkanın miqyası

Lokal miqyaslı məkan yaşadığımız kiçik ölçülü ərazidir. Bu ərazi iqlim, su, torpaq, sənaye obyektləri, əhali, turizm və s. yerli xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir. Bu miqyasda məkanı daha ətraflı öyrənmək mümkündür.



Amazon meşəsinin yayıldığı ərazi

Coğrafiyada əsas anlayışlardan biri də miqyasdır. Yer kürəsini daha rahat öyrənə bilmək üçün iki növ miqyas əsas götürülür. Bunlardan biri **məkanın miqyası**, digəri isə **xəritə (kartoqrafik)** miqyasıdır. Məkanın miqyası hər hansı bir coğrafi hadisənin və ya prosesin baş verdiyi ərazinin ölçüsüdür. Məsələn, Lahor şəhərində havanın çırklənməsi kiçik məkandan iri, yəni ərazidən dünya miqyasına qədər təsir edə bilir. Buna görə məkanı *local*, *regional* və *global* miqyasda öyrənərək təbiətdə baş verən prosesləri daha yaxşı anlamaq mümkündür.

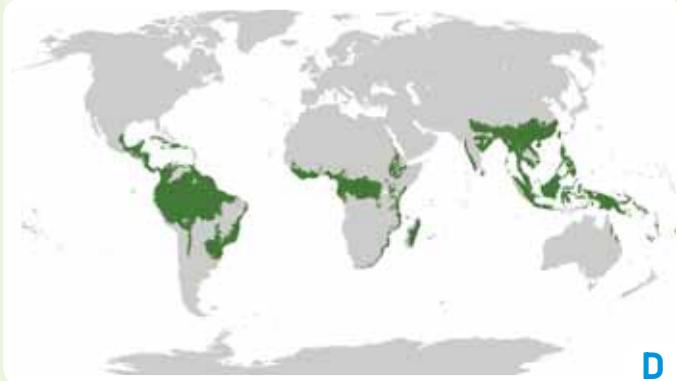


Amazon meşəsi

Regional miqyaslı məkan yaşadığımız ərazidən daha böyük olan sahəni əhatə edir. Məsələn, Yer kürəsinin təbii həmişəyaşıl meşələrindən biri Amazon cəngəllikləridir. Bu meşə özünəməxsus xüsusiyyətləri ilə fərqlənir. İsti və bol yağıntılı hava şəraiti, sıx bitki örtüyü və heyvan növlərinin müxtəlifliyi bu ərazini zəngin regionala çevirmişdir.

Fəaliyyət

- 1 Mətn və A şəklinə əsasən məkanın miqyasına görə bölünməsinin səbəblərini izah edin.
- 2 B və C şəkillərinə nəzər yetirin:
 - a) B şəklindəki məkan C xəritəsindəki hansı ölkələrin ərazisində yerləşir? Dünyanın siyasi-inzibati xəritəsinə (səh. 84) istinad edərək ölkələrin adlarını sadalayın.
 - b) B və C şəkillərindəki məkanlar nə ilə fəqlənir?
- 3 B və C təsvirlərini A şəklindəki hansı məkan miqyasına yerləşdirə bilərsiniz?
- 4 Sizcə, B şəklindəki meşənin oxşarına daha hansı qitələrdə rast gələ bilərik?
D şəklinə istinad edin.

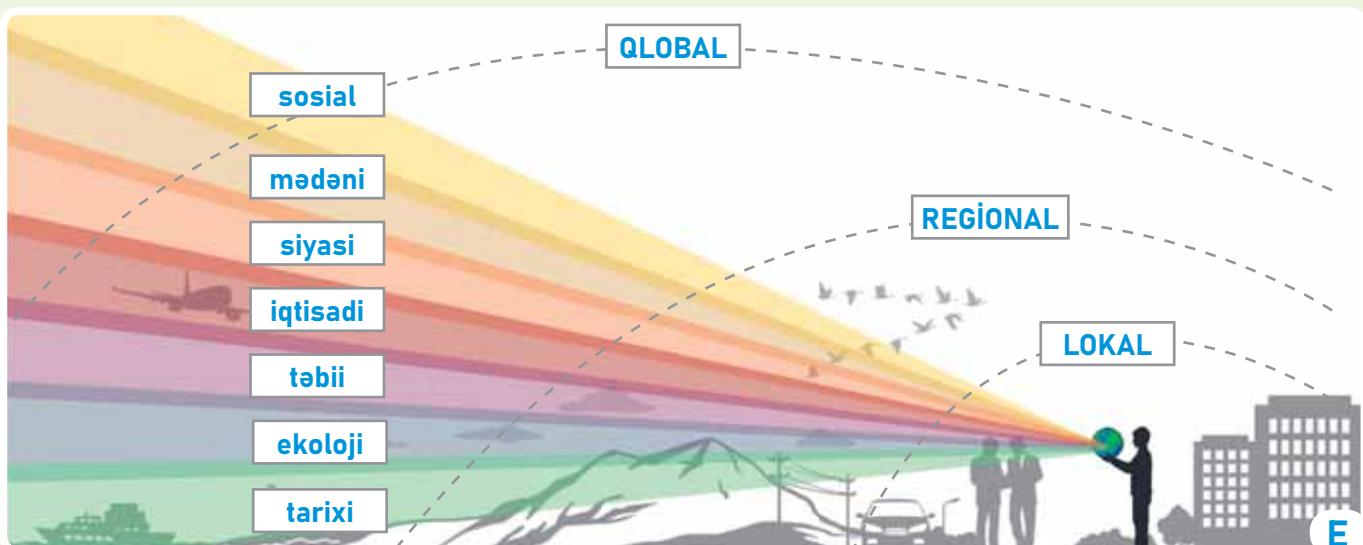


D

Qlobal miqyaslı məkan bütün dünyani əhatə edir. Yer kürəsində hadisə və proseslərin geniş bir ərazidə və bir-biri ilə əlaqəli baş verməsi onların qlobal miqyasda yayılmasıdır. Məsələn, Cənubi Amerikada həmishəyaşıl meşələrin məhv edilməsi qlobal dəyişikliyə səbəb ola bilər və s.

Həmishəyaşıl meşələr

Yer kürəsində baş verən bütün təbii, sosial-iqtisadi hadisə və proseslər hər miqyasda tədqiq edilə bilər. Çünkü məkanlar bir-biri ilə sıx bağlıdır. Məsələn, "COVID-19" pandemiyası dövründə virus əvvəlcə lokal bir ərazini, sonra regionu, daha sonra isə bütün dünyani bürüdü. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının və dünya ölkələrinin qlobal miqyasda səyləri nəticəsində bu xəstəliyin qarşısı alındı.



E

Müxtəlif məkan miqyaslarından baxış

5 E şəklinə əsasən sualları cavablandırın.

- a) B, C və D təsvirləri E şəklində ifadə edilən amillərdən hansına uyğun gəlir? Nə üçün?
- b) E şəklindəki amillərdən birini seçərək onun lokaldan qlobal miqyasda doğru necə dəyişdiyini izah edin.

6 "COVID-19" 2019-cu ilin dekabrında ortaya çıxan "SARS-CoV-2" koronavirusunun yaratdığı xəstəlikdir və bir müddət sonra pandemiya halını almışdır.

- a) F-dəki şəkillərə əsasən virusun müxtəlif məkan miqyasında yayılmasını düzgün ardıcılıqla sıralayın.
- b) Şəkilləri hansı xüsusiyyətlərə görə sıraladınız?



F



A

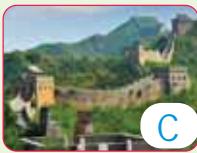
Trabzon – Uzungöl

Çayqara rayonunda yerləşən Uzungöl ərazisi həm təbii gözəlliyi, həm də tarixi abidələrinin zənginliyi ilə turistlərin diqqətini cəlb etmişdir. Trabzon turizmin inkişafına görə dünyada seçilən Türkiyə Respublikasının bir şəhəridir. Türkiyədə məşhur tarixi abidələri, sarayları, muzeyləri ilə turistləri cəlb edə bilən xeyli sayıda şəhər vardır. Zəngin sərvətləri Türkiyəni nəinki regionda, hətta qlobal miyasa da turizmin mühüm regionlarından birinə çevirmişdir.



B

Türkiyənin turizm abidələri



C

Dünyanın turizm obyektləri

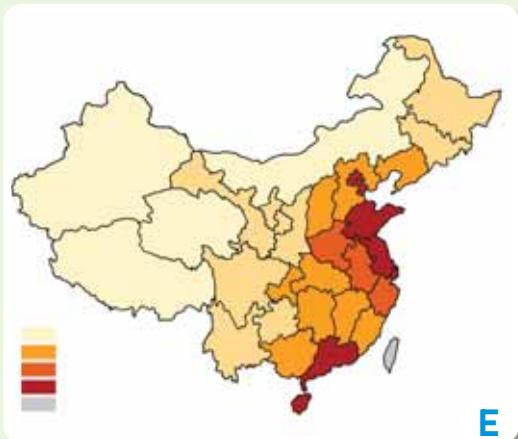
Fəaliyyət

- 1 A və B təsvirlərinə əsasən sualları cavablandırın.
 - a) A şəklini məkanın hansı miyasaına aid edə bilərsiniz?
 - b) B xəritəsindəki obyektlərə başqa ölkələrdən çoxlu turistlər gəlir. Bu həmin obyektlərin hansı miyaslarda olan məkanı təsirini göstərir?
 - c) B xəritəsi məkanın hansı miyasaını əks etdirir?
- 2 C şəklinə əsasən cavablandırın.
 - a) Şəkildə verilən turizm obyektlərinin aid olduğu ölkələri Dünyanın siyasi-inzibati xəritəsində (səh. 84) tapın.
 - b) Şəkillər bizə məkanın hansı miyasaını göstərir?



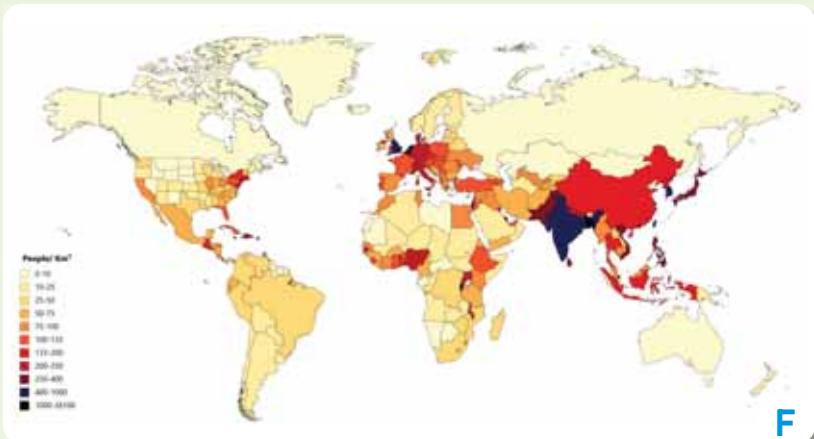
D

Şanxay şəhərinin əhalisi



E

Çinin əhalii sıxlığı xəritəsi



F

Dünyanın əhalii sıxlığı xəritəsi

- 3 D, E və F şəkillərinə əsasən suallara cavab verin.
- D şəkli hansı məkan miqyasına aiddir?
 - E təsviri hansı məkan miqyasına aiddir?
 - E və F təsvirlərinin oxşar və fərqli cəhətləri hansılardır?
- 4 Sağdakı şəkildə Çinin Şanxay şəhərindəki əhalinin səsləndirdiyi ifadələr yer almışdır. İfadələri oxuyaraq sualları cavablandırın.
- Lokal, regional və qlobal miqyasla uyğunlaşan ifadələri (A,B,C) seçin.
 - Fərqli məkan miqyasında ifadə edilənlərin bir-biri ilə əlaqəsi nədir?



A. Şəhər çox sıxlıqdır.

B. Dünyada əhalii sayıımız çoxdur...

C. Ailəliklə Pekinə köçürük.



A

Neft çıxarılan ərazi

daxilində istifadə olunur, həm də ölkə xaricinə ixrac olunmaqdadır. Nəticədə Azərbaycan həm regional, həm də qlobal miqyasda inkişafa töhfə verməkdədir.



B

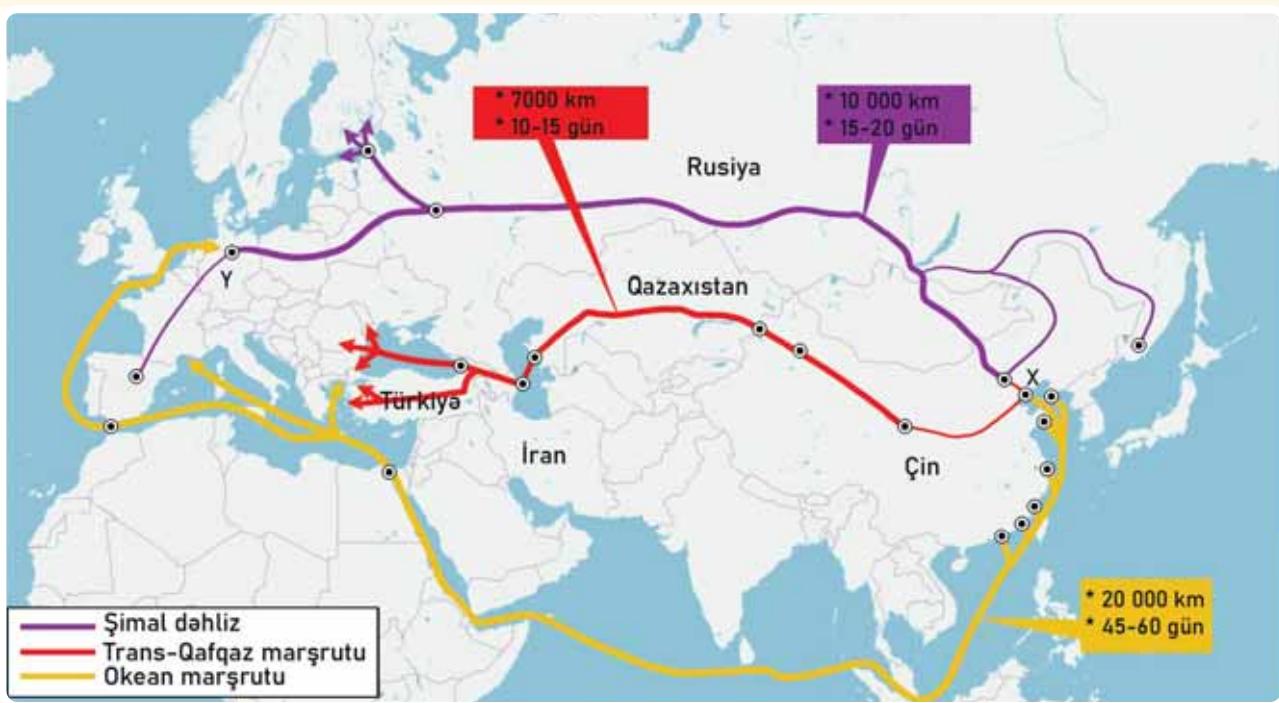
Azərbaycanın faydalı qazıntı xəritəsi

Fəaliyyət

- 1 A və B şəkillərinə əsasən sualları cavablandırın:
 - a) A şəklindəki neft qurğusu B təsvirində haraya aid ola bilər?
 - b) A şəklindəki neftin çıxarılmasının lokal və regional təsirləri nələr ola bilər?
- 2 B təsvirinə əsasən sualları cavablandırın:
 - a) B təsvirindəki neft çıxarılan əraziləri müəyyən edin.
 - b) Azərbaycanın iqtisadi inkişafında hansı amillər daha təsirlidir?
 - c) Təbii ehtiyatlar və nəqliyyat yollarının paylanmasının ölkə və qlobal miqyasda rolunu izah edin.

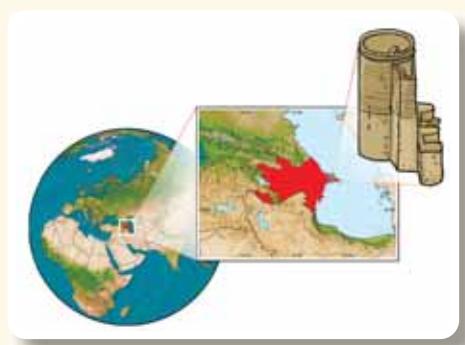
Dəyərləndirma

- 1 Azərbaycanın iqtisadi inkişafı məqsədilə görülən işlər nəinki ölkə daxilində, eləcə də dünyanın müxtəlif ölkələrini əhatə edir. Dünya ölkələri ilə ticarətə dair müqavilələrin bağlanması ölkəmizdə əlverişli iqtisadi imkanlar yaratmışdır. Məsələn, neft və qazın xarici ölkələrə nəqli üçün boru kəmər layihələri həyata keçirilmişdir. Bunlardan Bakı–Novorossiysk, Bakı–Supsa, Bakı–Tbilisi–Ceyhan layihələrini sadalamaq olar.



- a) Xəritədə nə təsvir edilmişdir?
- b) Üç müxtəlif rəngdə verilmiş istiqamətlərin bir-birindən fərqi nədir?
- c) Siz X-dən Y məkanına getmək üçün hansı istiqaməti seçərdiniz? Nə üçün?
- d) Azərbaycanın yerləşdiyi yeri xəritədə müəyyən edin. Ölkəmizin yerləşdiyi məkanın nə əhəmiyyəti vardır?

- 2 Yaşadığınız ərazinin lokal, regional və qlobal miqyasda inkişafa təsirlərini müəyyən edin.



LAYİHƏ

- * Dünya xəritəsindən bir ölkə seçin. Həmin ölkənin istənilən xüsusiyyətini məkanın miqyasına uyğun araşdırıb təqdimat hazırlayıın.

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Şəkillərlə məkan növlərini uyğunlaşdırın.

I. Fiziki məkan

II. Xəyali məkan

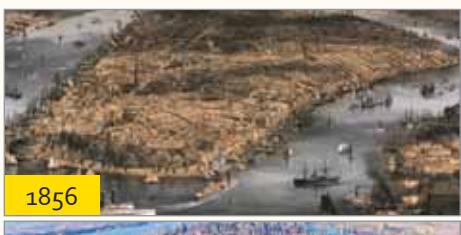
III. Virtual məkan



2. Verilmiş ifadələr arasında düzgün olan sözü tapın:

- Ərazidəki dağlar, düzənliliklər, çaylar **təbii / sosial** obyektlərdir.
- Fiziki / Xəyali** məkan təsəvvürümüzdə yaratdığımız yerdir.
- Kür çayı boyunca torpaqların nəmliyi **meşələrin / səhraların** yaranmasına səbəb olmuşdur.
- Binalar, parklar, zavodlar **təbii / sosial** məkanı yaradır.

3. Aşağıda Nyu-York şəhərinin müxtəlif illərdə çəkilmiş şəkilləri verilmişdir. Bu, məkanın hansı xüsusiyyətinə uyğun gəlir?



a) Məkanda mövqe



b) Məkanda dəyişmə

c) Məkanda qarşılıqlı əlaqə

d) Məkanda müxtəliflik

4. Cədvəldə verilə ifadələri məkanın miqyasına uyğun dəftərinizə qeyd edin.

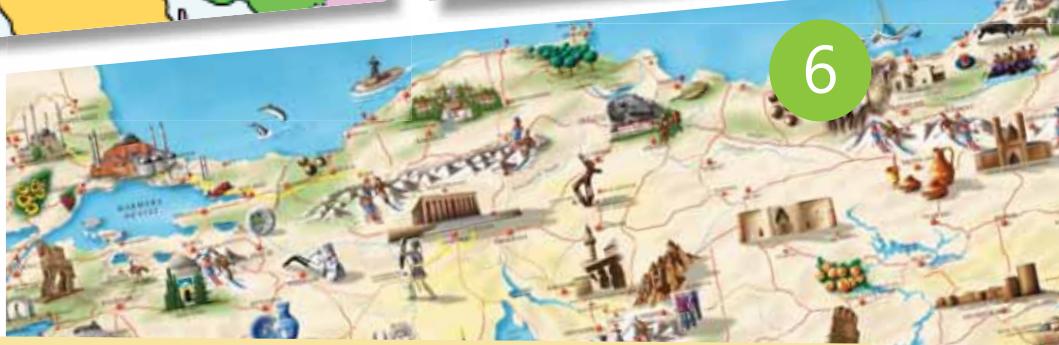
	Məkanın miqyası	Ifadələr
a		Şəhərin çirkənməsi
b		Qlobal istiləşmə
c		Asiya qıtəsinin əhali sıxlığı
d		Həyətinizdəki park sahəsi
e		Türkiyənin turizm şəhərləri

BÖLMƏ

2

MƏKANIN BƏLƏDÇİSİ

Məkan necə təsvir edilir?



İnternet sizə evinizdən çıxmadan dünyani virtual gəzməyə, başqa ölkələrə səyahət etməyə, yeni dostlar tapmağa imkan verir. Siz istədiyiniz vaxt dünyanın hər hansı bir yerinə səyahət edə bilərsiniz. Bunun üçün sizə bilikləriniz kömək edə bilər. Şəkildə Leylanın Bakıdan İstanbulda yeni tanış olduğu dostlarının yanına gedəcəyi səyahətin ardıcılılığı təsvir edilmişdir.

- Şəkildəki səyahəti reallaşdırmaq üçün ilk növbədə nə etmək lazımdır?
- Səyahəti hansı ardıcılıqla yerinə yetirmək olar?
- Məkanı təsvir edən hansı vasitələr sizə kömək edə bilər?
- Gündəlik həyatınızda xəritələrdən istifadə edirsinizmi? Bunu hansı məqsədlə edirsiniz?

2.1

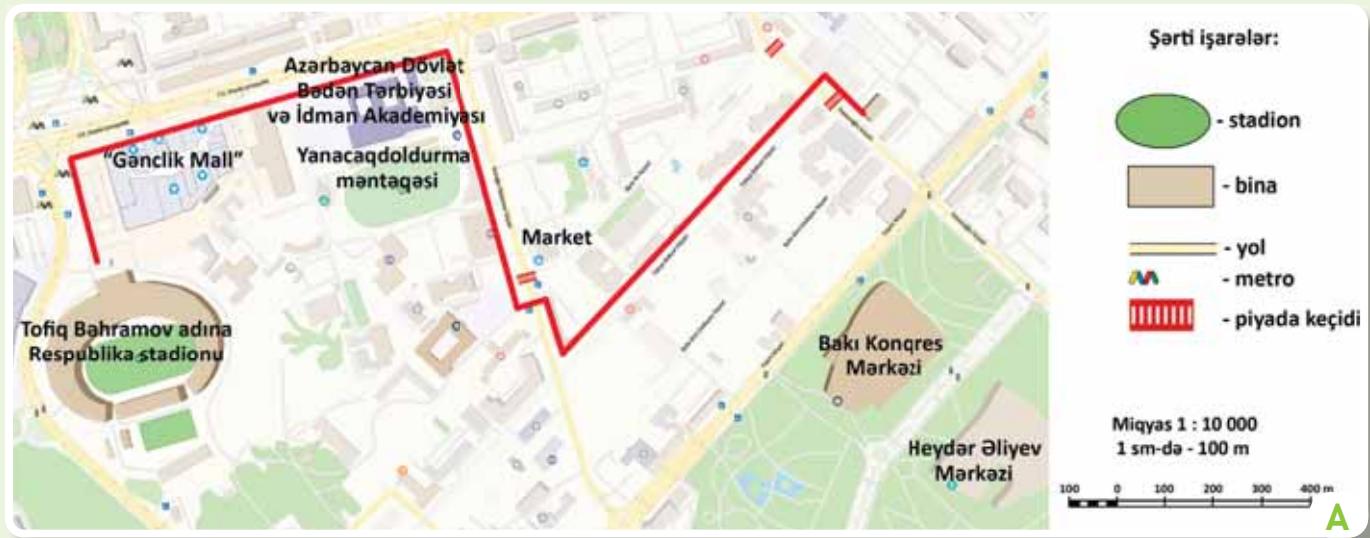
MƏKANIN TƏSVİR EDİLMƏSİ

Dərsə başlarkən



Hər bir insan asudə vaxtını səmərəli keçirmək üçün yaşadığı məkanda maraqlı məşğuliyyət axtarır. Bakı şəhərində yaşayış Sənan futbol oynamağı çox sevir. O, həftədə bir neçə dəfə məşq etmək üçün stadiona gedir. Sənan stadionu getmək üçün ən təhlükəsiz yolu seçməyə çalışır. Avtomobilərin az sayda olduğu, işıqforun qurulduğu küçələrdən, piyada keçidlərindən keçir. Məşqə gecikəndə isə nəqliyyatdan istifadə edir.

Nəriman Nərimanov rayonunun planı



Fəaliyyət

- 1 A təsvirinə əsasən sualları cavablandırın. Təsvirdə Sənanın idman zalına getdiyi yol qırmızı rənglə göstərilib.
 - a) Sənanın getdiyi küçələri müəyyən edin. Onun yolu hansı binaların, marketlərin və digər obyektlərin yanından keçir?
 - b) Sənanın fotosu hansı binanın qarşısında çəkilmişdir? A təsvirində binanın yerini müəyyən edin.
- 2 Sənanın yerində olsayıınız, siz hansı yolu seçərdiniz? Fikrinizi əsaslandırın.
- 3 Bir yerə getdiyiniz zaman yolu seçərkən nələrə diqqət edirsiniz?



B

İri şəhərlərdə avtomobil lərin sayının çoxluğu küçələrdə problemlərə səbəb olur. Bakıda da Koroğlu Rəhimov küçəsində bu səbəbdən günün müxtəlif vaxtlarında tixaclar müşahidə edilir.

Koroğlu Rəhimov küçəsi



C

Tofiq Bəhramov adına Respublika stadionunda oyunları eyni vaxtda 31 200 tamaşaçı izləyə bilir. Bu stadion Azərbaycanda böyükülynə görə seçilir. Oyunlar zamanı buraya gələn tamaşaçı kütləsi böyük olur. Stadiona yaxın olan küçələrdə tixac olduğuna görə insanlar alternativ yollardan istifadə etməli olurlar.

Tofiq Bəhramov adına Respublika stadionu

- 4 A təsvirində B və C şəkillərindəki obyektlərin yerlərini təyin edin.
- 5 A, B, C şəkillərinə əsasən suallara cavab verin.
 - a) B şəklindəki obyekt A şəklində necə göstərilmişdir?
 - b) C şəkli A-da necə təsvir edilmişdir?
- 6 A şəklində Heydər Əliyev Mərkəzinin ətrafındakı park necə göstərilmişdir?
- 7 Tofiq Bəhramov adına Respublika stadionuna tamaşaçıların gəlməsi üçün hansı alternativ yollardan istifadə edə biləcəklərini A təsvirinə əsasən müəyyən edin.

İzahetmə

PLAN TƏRTİB ETMƏK ÜÇÜN HANSI BİLİKLƏR TƏLƏB OLUNUR?

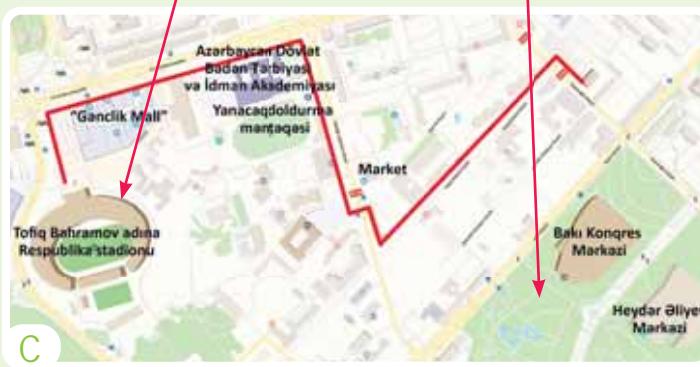
Məkandakı obyektlər müxtəlif üsullarla göstərilə bilər. Bunlara fotosəkillər, rəsmlər, eskizlər və s. aiddir. Məkana aid fotosəkillər yerdən və ya yuxarıdan çəkilə bilər. A – təsviri yerdən çəkilmiş fotosəkildir.

Aerofotosəkil



Stadion

Park



C

Plan



Tofiq Bəhramov adına Respublika stadionu

Məkana aid fotosəkillər yuxarıdan müxtəlif vasitərlər çəkilir. Belə şəkilləri yüksək bir yerdən, təyyarədən, pilotsuz uçuş aparatından çəkmək mümkündür. Bunlara **aerofotoşəkillər və peyk görüntüləri** aiddir. "Google" və "ağıllı" telefonlardakı xəritələr peyk görüntüləri əsasında yaradılır. Bu vasitələr ərazinin planının tərtib olunmasında da istifadə edilir.

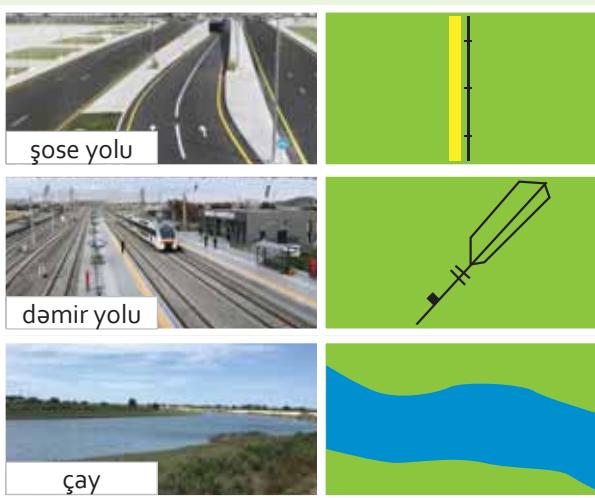
Plan ərazinin yuxarıdan "quşbaxışı" təsviri-dir. Planın tərtib edilməsi və istifadə olunmasında aşağıdakı şərtlər vacibdir:

1. Başlıq
2. Şərti işarələr
3. Miqyas
4. İstiqamət

Plandakı **BAŞLIQ** təsvirin hansı əraziyə aid olduğunu göstərən adıdır.

Fəaliyyət

- 1 A, B, C şəkillərini müqayisə edib suallara cavab verin.
 - Şəkillərdə stadion nə üçün fərqli görünür?
 - Şəkilləri təhlil edərkən nəyə diqqət yetirdiniz?
 - Hansı təsvir ərazi haqqında daha çox bilgi verir? Fikrinizi əsaslandırın.



ŞƏRTİ İŞARƏLƏR

Planda obyektləri təsvir etmək üçün müxtəlif simvollardan istifadə edilir. Belə simvollar **şərti işarə** adlanır. Şərti işarələri, adətən, aid olduğu obyektin görüntüsünə oxşadırlar. Şərti işarələr **3 qrupa** ayrıılır: **konturlu**, **xətti** və **miqyassız**.

1. Yer səthində böyük sahəsi olan ərazilər kiçilərilərək planda **konturlu** şərti işarələrlə təsvir olunur. Planda belə işarələrlə təsvir olunan obyektlərin sahəsini hesablamaq mümkündür.

2. Zolaq şəklində uzanan obyektlər planda **xətti** şərti işarələrlə təsvir olunur. Bu şərti işarələr vasitəsilə verilən obyektin uzunluğunu təyin etmək olar.

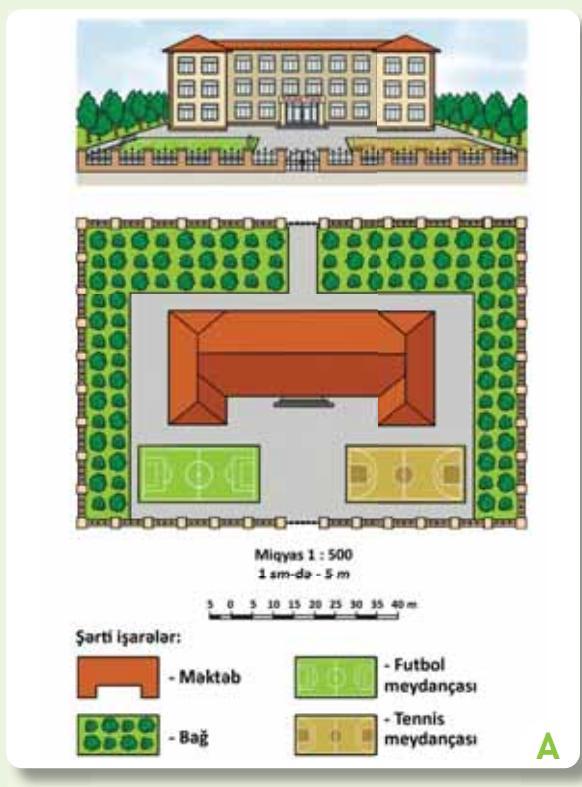
3. Məhəldə aydın seçilən bəzi obyektlər **miqyassız** şərti işarələrlə göstərilir. Belə şərti işarələrin köməyi ilə obyektin ancaq yerini müəyyən etmək mümkündür.

2 Səh. 28-da A-da təsvir olunan şərti işarələri müəyyən edin və qruplaşdırın.

konturlu	xətti	miqyassız

3 Evinizdən məktəbə qədər yolboyu hansı obyektlərin olduğunu yada salın və onların şərti işarələrini çəkin.

İzahetmə



Məktəb planı

MİQYAS

Hər hansı ərazini kağızda təsvir etmək üçün onu kiçitmək lazımdır. Bunun üçün miqyasdan istifadə olunur. **Miqyas** Yer səthi üzərindəki həqiqi məsafənin kağız üzərində neçə dəfə kiçildiyini göstərən rəqəmdir. A şəklində yuxarıda məktəb təsvir edilmişdir. Onun uzunluğu 40 m-ə bərabərdir. Aşağıdakı şəkildə onun uzunluğu 8 sm-dir. Deməli, məktəbin həqiqi uzunluğu 500 dəfə kiçildilmişdir ($4000 : 8 = 500$). Miqyas üç formada göstərilir:

- Ədədi miqyas – $1 : 500$** (yəni kağız üzərində 1 sm-də olan həqiqi məsafə 500 sm-dir)
- İzahlı miqyas – $1 \text{ sm-də } 5 \text{ m}$** (yəni kağız üzərində 1 sm-də olan həqiqi məsafə 5 metrlə göstərilir)
- Xətti miqyas –**



Fəaliyyət

- 1 Səh. 28-da A şəklində yazılın miqyas formalarını qruplaşdırın.

ədədi	izahlı	xətti

- 2 Ədədi miqyası izahlı miqyasa çevirin:

- a) $1 : 250\ 000$ – 1 sm-də m
b) $1 : 70\ 000\ 000$ – 1 sm-də km

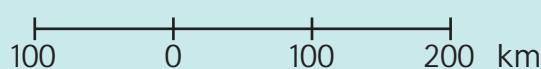
- 3 Izahlı miqyası ədədi miqyasa çevirin:

- a) $1 \text{ sm-də } - 20 \text{ m}$ 1:
b) $1 \text{ sm-də } - 15 \text{ km}$ 1:

- 4 $1 : 1\ 500\ 000$ ədədi miqyasını izahlı şəkildə yazın və xətti miqyasını çəkin.

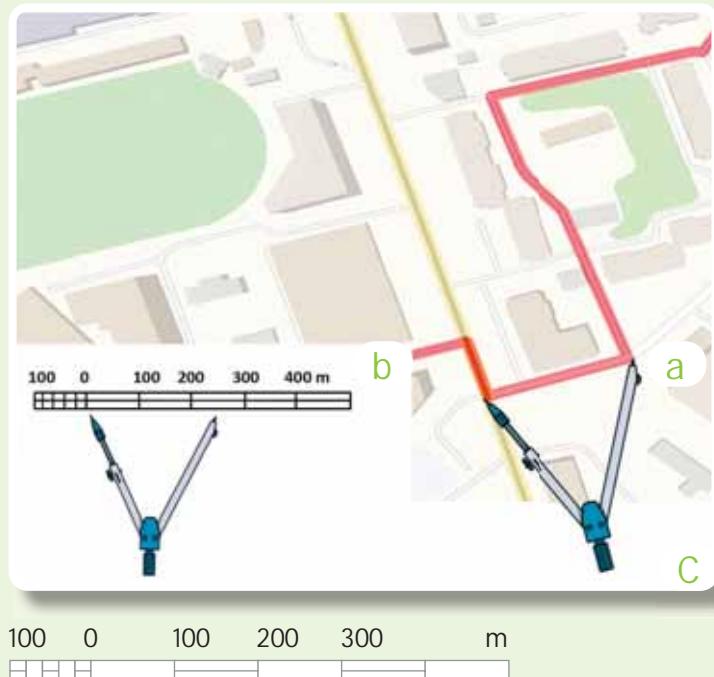
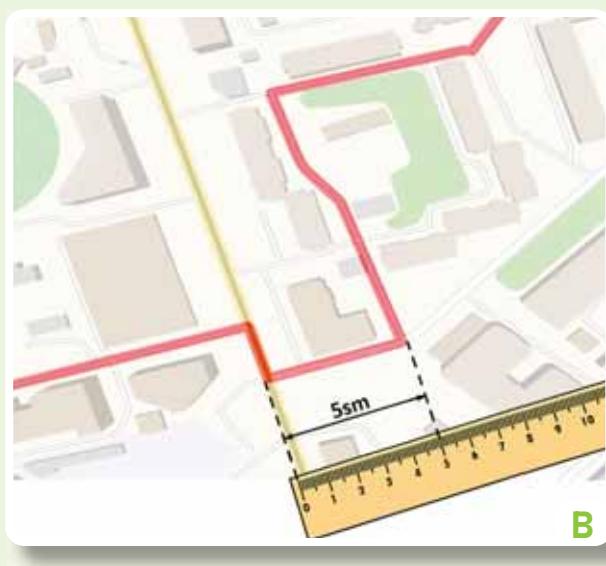
- 5 Xətti miqyası ədədi və izahlı miqyasa çevirib yazın.

- a) izahlı miqyas $1 \text{ sm-də } - \text{m}$
b) ədədi miqyas 1:



Miqyasa əsasən Yer səthindəki məsafəni hesablamaq mümkündür. Ədədi və izahlı miqyasdan istifadə edərkən:

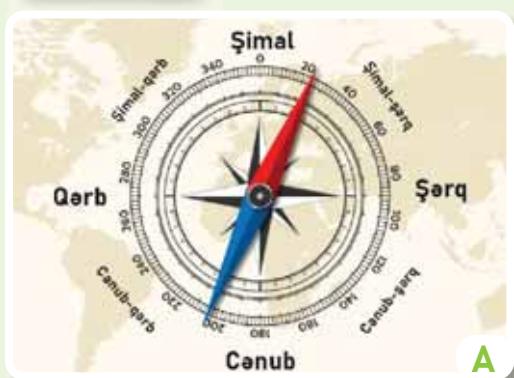
1. Plan üzərində iki məntəqə arasında olan məsafə xətkeşlə ölçülür və neçə santimetr olduğu müəyyən edilir.
2. Müəyyən edilən məsafə planın miqyasına vurulur.



Xətti miqyas vasitəsilə məsafə təyin olunarkən heç bir hesablaşa aparmaq tələb edilmir. Plandakı məsafə ölçülür (a), xətti miqyasın üzərinə qoyulur (b).

- 6 Səh. 28-da A şəklindəki planda Orxanın evlərindən stadiona qədər getdiyi yolun uzunluğunun real olaraq nə qədər olduğunu hesablayın.
- 7 Siz hansı miqyasdan istifadə etdiniz? Seçiminizi əsaslandırın.
- 8 Miqyası 1 : 250 000 olan xəritə üzərində iki obyekt arasında 5 sm məsafə vardır. Obyektlər arasında həqiqi məsafəni hesablayın.
- 9 1 sm-də 10 m izahlı miqyasını nəzərə alın:
 - a) Sizin oxuduğunuz sınıf otağının uzunluğunu və enini kağız üzərində təsvir edin.
 - b) Yaşadığınız binanın enini və uzunluğunu kağız üzərində çəkin.
- 10 Yer səthində A və B məntəqələri arasında məsafə 3000 km-dir. Bu məsafə 1 : 6 000 000 miqyaslı xəritədə neçə sm-ə uyğundur?
- 11 Turistin 6 km/saat sürətlə 4 saata getdiyi yol 1 : 200 000 miqyaslı xəritədə neçə sm-dir?

İzahetmə



İSTİQAMƏTLƏR

Plandan istifadə etmək və ya planı tərtib etmək üçün istiqamətlərin müəyyən edilməsi vacib şərtdir. Hər hansı məkanda gözlə görünən ətraf üfüq adlanır. Üfüqin 4 əsas cəhəti vardır: **şimal, cənub, şərq, qərb**.

Əsas istiqamətlərdən başqa, aralıq istiqamətlər də vardır. Məsələn, şimal və şərq istiqamətləri arasındaki istiqamət şimal-şərq adlanır və s.

Planda şimal – cənub istiqaməti onun kənarında ox işarəsi ilə göstərilir. Adətən, oxun yuxarı ucu şimalı, aşağı ucu cənubu, sağ tərəfi şərqi və sol tərəfi qərbi göstərir.

Əsas istiqamətlər aşağıdakı kimi təsvir edilir:

Şimal	Cənub	Şərq	Qərb
↑	↓	→	←

Aralıq istiqamətlər aşağıdakı kimi təsvir edilir:

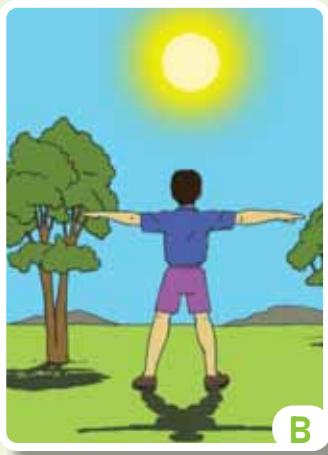
Şimal-şərq	Cənub-şərq	Şimal-qərb	Cənub-qərb
↗	↘	↖	↙

Fəaliyyət

- 1 Səh. 28 A şəklində verilən plana əsasən müəyyən edin
 - a) "Gənclik Mall" Tofiq Bəhramov adına stadiondan hansı istiqamətdə yerləşir?
 - b) Orxan evdən idman zalına getmək üçün hansı istiqamətlərdə hərəkət etməlidir?
- 2 İbrahim şimal-şərq istiqamətə doğru 50 metr hərəkət edərək əks istiqamətdə geri qayıtdı. O, geri qayıdanda hansı istiqamətdə hərəkət etdi?
- 3 Evdən məktəbə getmək üçün istiqamətlərin ardıcılılığını müəyyən edin.

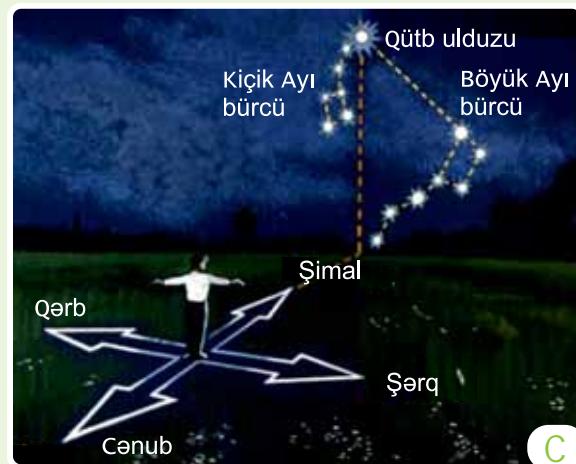


- 4 Səh. 27-dəki xəritəyə əsasən Türkiyənin Azərbaycandan hansı istiqamətdə yerləşdiyini tapın.



B

Səhər tezdən, üzü günçixan tərəfə dayansanız, şərq istiqamətinə baxmış olursunuz. Əllərinizi yana açsanız, arxanızda qərb, sağ tərəfinizdə cənub, sol tərəfinizdə isə şimal istiqamətləri olacaqdır.



C



D

Istiqamətlərin təyin edilməsində cihazlardan da istifadə olunur. Onlardan biri kompasdır. Digəri isə rəqəmsal xəritələrdə və naviqasiya sistemlərində istifadə olunan rəqəmsal kompaslardır.

Kompasdan tikinti işlərində, dəniz və hava nəqliyyatında, geoloji axtarış, alpinizm və turizm sahəsində istifadə olunur. Bu cihaz xüsusiə buludlu hava şəraitində, internet şəbəkəsinin olmadığı yerlərdə daha əlverişlidir.

Dəmirdən olan əşyalara, elektrik xətlərinə yaxın ərazilərdə kompasdan istifadə etmək olmaz. Çünkü onların hər biri kompasın əqrəbini özünə tərəf yönəldir.

- 5 Kompasdan istifadə edib məktəbinizdə giriş qapısının olduğu istiqaməti təyin edin.
- 6 A şəklinə nəzər salın, sizin yataq otağınızın pəncərələrinin hansı istiqamətdə olduğunu müəyyən edin.
- 7 Siz qatarda yol gedirsiniz. Qütb ulduzu sizdən sol tərəfdə görünür. Hansı istiqamətə doğru hərəkət edirsiniz?
- 8 Qədimdə və müasir dövrdə istiqamətlərin necə təyin olunduğunu müzakirə edin.
- 9 Avtomobil hansı istiqamətdə hərəkət edir?
Fikrinizi əsaslandırın.



7:00

Təchizat: kompas, ruletka, karandaş, xətkeş, planşet, pozan

1. Planşet üçün ölçüsü $40 \cdot 40$ sm olan qalın karton, yaxud faner götürüb üzərində A4 formatda kağız yerləşdirin.

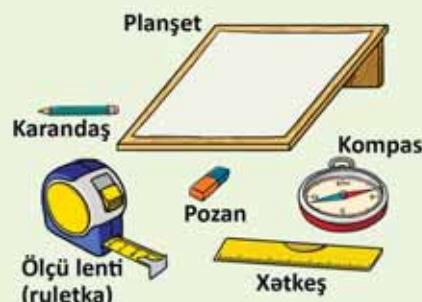
2. Planşetin yuxarı sağ küncünə "şimal – cənub" oxunu çəkin.

3. Planda işarə edəcəyiniz şərti işarələri müəyyən edin: divarlar, lövhə, müəllim stolu və s.

4. Miqyası müəyyən edin. Bunun üçün obyektləri neçə dəfə kiçitməyin lazım olduğunu hesablayın. Ən uzun məsafəni, məsələn, sinfin yan divarlarının uzunluğunu vərəqin uzunluğuna bölün. (Fərz edək ki, sinif otağında yan divarların uzunluğu 8 metrdir (800 sm). Vərəqin eni isə 20 sm-dir. Belə olan halda miqyas aşağıdakı kimi hesablanır: $800 : 20 = 40$. Miqyas $1 : 40$ olacaqdır.)

5. Miqyası planşetin aşağı hissəsində yazın.

6. Ruletkadan (ölçü lenti) – istifadə edərək tələb olunan məsafələri ölçün və göstəriciləri aşağıdakı kimi sistemli şəkildə coğrafiya dəftərində yazın:



Ölçülər	Həqiqi məsafə	$1 : 40$ miqyasına uyğun olaraq plandaki ölçü
sinif otağının uzunluğu	8 metr	$800 \text{ sm} : 20 = 40 \text{ sm}$
sinif otağının eni		
lövhənin uzunluğu		
qapının eni		
pəncərənin eni		
lövhə ilə birinci parta arasında məsafə		

7. Sinifdə olan digər əşyalar üçün şərti işarələr seçin.

8. Kompasdan istifadə edərək sinif otağının şimal hissəsində olan divarı təyin edin və planın yuxarı hissəsində çəkin.

9. Digər divarları da miqysa uyğun kiçildərək çəkin.

10. Şərti işarələrdən istifadə edərək obyektləri planda göstərin.

Obyektlər	Şərti işarələri
lövhə	
müəllim stolu	
partalar	
qapı	
pəncərələr	
projektor	
dolab	

Dəyərləndirmə

Bakı zooparkı şəhər sakinləri və turistlərin çox maraqlı göstərdiyi yerlərdən biridir. Son illərdə zoopark yenidən qurulmuş, ərazisi böyüdülmüş, heyvanlar üçün özünəməxsus təbii mühit yaradılmışdır.

Burani görməyə gələnlər girişdə maraqlı tablo – interaktiv plan ilə qarşılaşırlar. Zooparkdakı heyvan, quş və balıqların çəkilmiş rəsmləri üzərində elektron düymə qoyulmuşdur. Düyməni basdıqda ora getmək üçün ən yaxın yol işıqlanır. Plan əsasında zoopark haqqında məlumat əldə edin.



- Ziyarətçi görmək istədiyi heyvanın qəfəsinə doğru getmək üçün hansı istiqamətdə hərəkət edir?
- Qəfəsə qədər olan yolun uzunluğunu hesablayın, bu zaman planda göstərilən miqyası nəzərə alın.
- A nöqtəsindən B-yə elə marşrut seçin ki, yol boyu daha çox canlıının olduğu qəfəsləri görə bilərsiniz. Bu zaman hansı heyvanları görmək mümkün olar? Seçdiyiniz yolu yazılı təsvir edin.

2.2

MƏKANIN KODLAŞDIRILMASI

Dərsə başlarkən



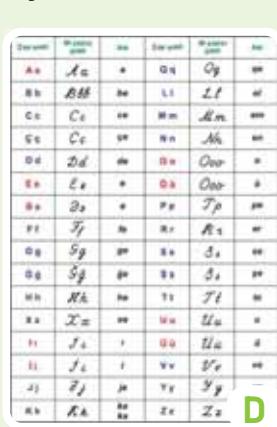
Qobustanda qayaüstü təsvirlər.

Tayfalara aid damğalar

Kodlaşmanın yaşı demək olar ki, bəşəriyyətin yaşı ilə eynidir. Ən qədim dövrlərdə insanların bir-birinə xəbər ötürmək üçün istifadə etdikləri işarələr, damğalar kodlaşmanın ilk elementləridir.



İstehsalçı adı	İstehsalçı adı	İstehsalçı adı	İstehsalçı adı
A: a	B: b	C: c	D: d
E: e	F: f	G: g	H: h
I: i	J: j	K: k	L: l
M: m	N: n	O: o	P: p
Q: q	R: r	S: s	T: t
U: u	V: v	W: w	X: x
Z: z			

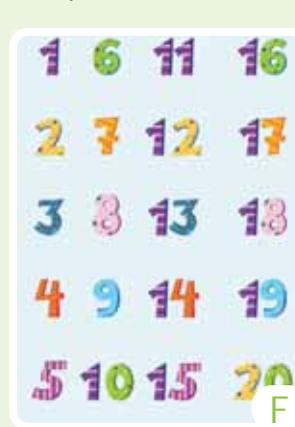


musiqi notları

səslərin yazılı ifadəsi



yol nişanları



sayların yazılı ifadəsi

Fəaliyyət

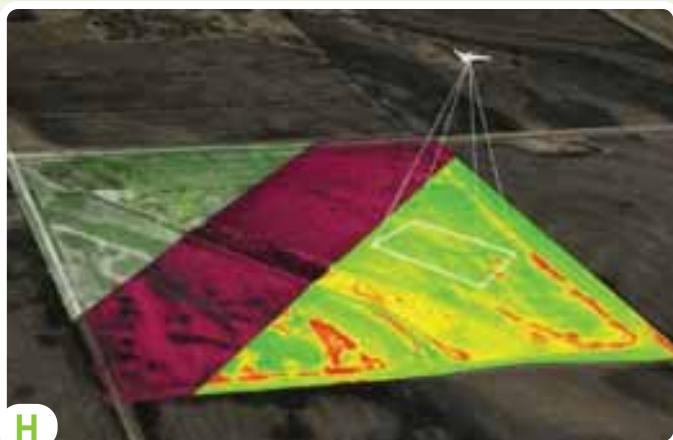
- 1 Kodlaşmanın nə kimi əhəmiyyəti vardır?
- 2 Təsəvvür edin ki, səslər, saylar, yol hərəkəti qaydaları kodlaşdırılmayıb. Nə baş verərdi?
- 3 A, B, C, D, E və F şəklində olanlardan başqa, daha hansı sahələrdə kodlaşdırma ola bilər? Fikrinizi əsaslandırın.
- 4 B şəklində istifadə olunan damğalar müasir dövrdə nə ilə əvəz olunmuşdur?



G

GPS ilə məkanın təyin edilməsi

Keçmiş dövrlərdə xəritələr kartoqrafların ağır iş fəaliyyəti hesabına uzun zamanda tərtib edilirdi. Müasir xəritələrin yaradılması isə süni peyklərdən alınan məlumatlar əsasında qısa müddətdə başa gəlir. Bu, GPS peyklərinin ixtira olunması ilə mümkün olmuşdur. Peyk təsvirlərini əldə etmək üçün onlar Yer səthinin şəklini çəkən xüsusi kamerası ilə təchiz olunmuşdur. Kameradan çəkilən görüntülər Yerə ötürülür. Daha sonra kompüterin xəritə programlarının köməyi ilə rəqəmsal xəritələr yaradılır.



H

Müasir xəritələrin tərtib edilməsi

- 5 Mobil telefonunuza yaxın dostunuz və ya qohumunuzdan zəng, yaxud mesaj gəlir. Evinizin və ya olduğunuz məkanın harada yerləşdyini onlara göndərməyi xahiş edirlər. Siz nə etməlisiniz?
- 6 G şəklində şəxsin taksi sifarişi hansı mərhələlərdən sonra yerinə yetirildi?
- 7 H təsvirində aparılan əməliyyatın əhəmiyyətini izah edin.

İzahetmə

PLANETİMİZ NECƏ TƏSVİR EDİLİR



A

Yer kürəsinin ölçüləri, forması, insanların harada və necə yaşamaşı həmişə səyyahları və alimləri maraqlandırıb. Onlar öz fikirlərini, kəşf və tədqiqatların nəticələrini təkcə yazılı şəkildə deyil, həm də qrafik şəkildə ifadə etmiş – xəritələr hazırlamışlar.

Xəritə şərti işarələrdən istifadə etməklə Yer səthinin kiçildilmiş formada təsviridir.

2500 il əvvələ aid olan, Miletli Hekateyin çəkdiyi "xəritə"



B

Əsrlər boyu tacir səyyahlar yeni ərazilər haqqında məlumat toplayırdılar. Nəticədə Yer haqqında fikirlər daim dəyişirdi. Yeni kəşflər və tədqiqatlar xəritələrdə öz əksini tapırıdı.

Bizim eranın 194-cü ilində yunan coğrafiyaçısı Eratosfenin çəkdiyi xəritə.



C

Müasir dövrün dünya xəritəsində 7 qitə və onları əhatə edən okeanlar – Dünya okeanı təsvir edilir. Dünya okeanı 5 hissəyə ayrılır.

Müasir dünya xəritəsi

Fəaliyyət

- 1 A və B şəkillərindəki xəritələri müqayisə edin:
 - a) iki oxşar əlamət tapın
 - b) iki fərqli əlamət tapın
- 2 Eratosfenin xəritəsində daha çox coğrafi ad yazılmışdır. Səbəbini necə izah edə bilərsiniz?
- 3 B və C xəritələrini müqayisə edin:
 - a) Eratosfen xəritəsində hansı üç quru hissələri göstərilib?
 - b) Qədim xəritədə hansı quru hissələri yoxdur? Fikrinizi əsaslandırın.



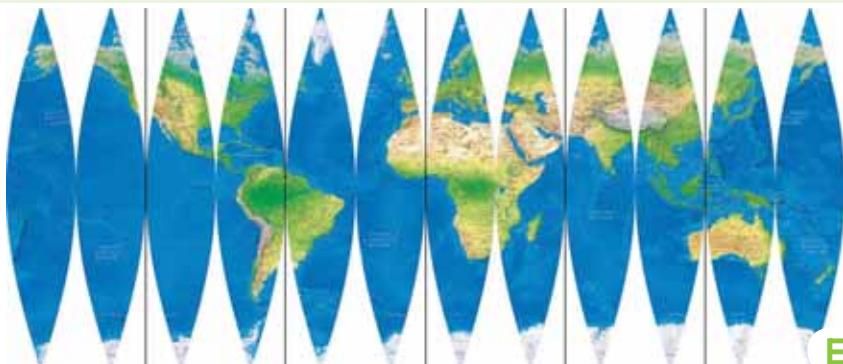
D

X-XI əsrlərdə Səmərqənddə yaşamış Əbu Reyhan Biruni Yerin kiçildilmiş modelini – **qlobusu** düzəltmişdir. Qlobus gildən hazırlanmışdı. Diametri 5 m-ə bərabər idi. Bu, Yerin formasını aydın göstərməyə imkan verirdi.

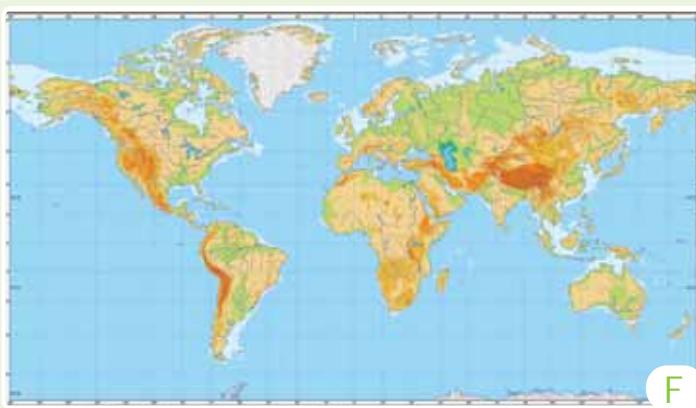
Onun Yer kürəsinin diametrinin ölçülüməsi ilə bağlı apardığı dəqiq hesablamlar hazırda Avropada Biruni qanunu adı ilə öyrədilir. Biruni Ayın, Günəşin və göy cismələrinin hərəkətləri, Günəş tutulmaları və bununla bağlı hadisələrin elmi izahını da vermişdir.



Əbu Reyhan Biruninin Vyanadakı (Avstriya) abidəsi



E



F

Qlobusda eyni anda Yerin bütün səthini nəzərdən keçirmək mümkün deyil. Ona görə də Yer səthi müstəvi üzərində təsvir edilir və E şəklində olduğu kimi təsvir alınır. Kürəni müstəvi üzərinə yəni xəritəyə olduğu kimi çevirmək mümkün deyil. Ona görə də xəritədə təhriflər əmələ gəlir. **Təhrif** – Yer kürəsindəki qitələrin və okeanların ölçü və formalarının reallığa uyğun gəlməməsidir.

- 4 Təsəvvür edin ki, dünyanın xəritəsi E şəklində olduğu kimi verilir: Bunu müsbət və mənfi tərəfdən qiymətləndirin.
- 5 E şəklinə əsasən hansı qitələrin təhriflərin daha çox olduğunu müəyyən edin və fikrinizi əsaslandırın.
- 6 Hansı faktlar təhriflərin yaranmasına səbəb olur?
- 7 F təsvirinə əsasən Sakit okeanın hansı qitələrlə əhatə olunduğunu müəyyən edin.

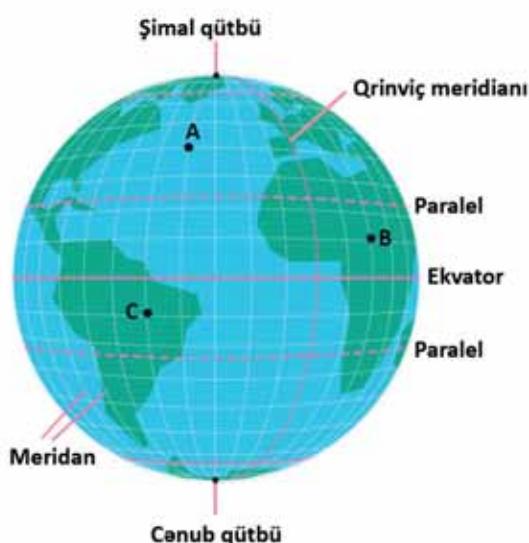
Yer kürəsi üzərində hər hansı məntəqənin yerini müəyyən etmək üçün xəyalı xətlər çəkilir.

1. Ekvator – Yer kürəsinə iki yarımkürəyə ayırrı. Ekvatordan şimal ucqar nöqtəyə, yəni Şimal qütbünə qədər Şimal yarımkürəsi, cənubda ən ucqar nöqtə, yəni Cənub qütbünə qədər isə Cənub yarımkürəsində yerləşir. Təbiətdə baş verən fiziki və coğrafi hadisələrin əksəriyyəti Şimal və Cənub yarımkürələrində fərqli və yaxud da bir-birinə əks olur. Məsələn, fəsillərin dəyişməsi və s.

2. Paralellər – ekvatora paralel çəkilən çevrələrdir. Onların uzunluğu qütblərə doğru kiçilir.

3. Meridianlar – Şimal və Cənub qütbərini birləşdirən eyni uzunluğa malik olan çevrələrdir.

4. Qrinviç meridianı – London ətrafında yerləşən Qrinviç rəsədxanasından keçən meridian. Yer kürəsinə Şərq və Qərb yarımkürələrinə ayıran meridiandır. Qrinviçdən sağ tərəf Şərq yarımkürəsi, sol tərəf isə Qərb yarımkürəsidir. Qrinviç meridianını sıfırıncı meridian da adlandırmış olar. 1884-cü il Beynəlxalq Meridian Konfransında verilən qərara qədər sıfırıncı meridianın haradan keçməsi müxtəlif ölkələrdə fərqli olmuşdur. Amerikalılar Vaşinqtonu, fransızlar Parisi, ərəblər Qüdsü başlanğıc meridianının keçdiyi şəhər kimi qəbul edirdilər. Ekvator xəttindən fərqli olaraq Şərq və Qərb yarımkürələrində coğrafi hadisə və proseslər fərqli deyil. Paralel və meridianların kəsişməsi **dərəcə toru** yaradır.



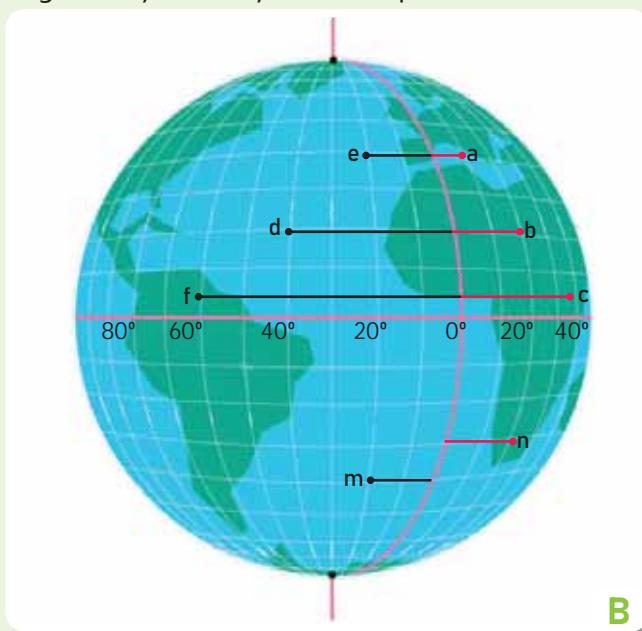
A

Fəaliyyət

- A şəklində verilən A, B, C nöqtələrinin hansı yarımkürədə olduğunu təyin edin.
- Dünyanın siyasi xəritəsindən istifadə edərək ölkələrin yerini müəyyən edin və qruplaşdırın:
1. Almaniya 2. Türkiyə 3. Qazaxıstan 4. Argentina 5. Yaponiya 6. Avstraliya (hər sütuna iki dövlət əlavə edin).

I variant		II variant	
Şərq yarımkürəsi	Qərb yarımkürəsi	Şimal yarımkürəsi	Cənub yarımkürəsi

Coğrafi koordinatlar. Paralel və meridianlar Yer kürəsindəki istənilən nöqtənin dəqiq mövqeyini müəyyən etməyə imkan verir. Meridianlara əsasən obyektlərin coğrafi uzunluğunu müəyyən etmək olar. Coğrafi uzunluq Qırınıç meridianından ölçülür. Onun uzunluğu 0° -dir. Buna görə də bu meridian Başlanğıç, Qırınıç və ya 0° meridianı adlanır. Uzunluq $0^{\circ} - 180^{\circ}$ arasında dəyişir. Eyni meridian üzərində olan bütün coğrafi obyektlər eyni uzunluqda olur.

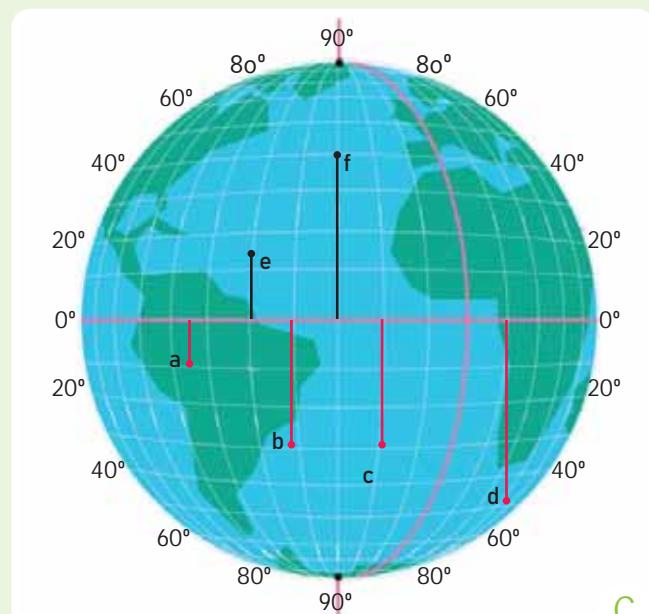


B

Şərq və qərb yarımkürəsi

0° meridiandan sağa tərəf (şərqə) 180° -yə qədər yerləşən bütün coğrafi obyektlər şərq uzunluğuna (ş.u) malikdir. 0° meridiandan sola tərəf (qərbə) 180° -yə qədər yerləşən bütün coğrafi obyektlər qərb uzunluğuna (q.u) malikdir.

Paralellər obyektlərin coğrafi enliyini ifadə edir. Coğrafi enliklər ekvatorдан ölçülür. Ekvatorun enliyi 0° -dir. Enlik $0^{\circ} - 90^{\circ}$ arasında dəyişir. Eyni paraleldə yerləşən obyektlər eyni enliyə malikdir.



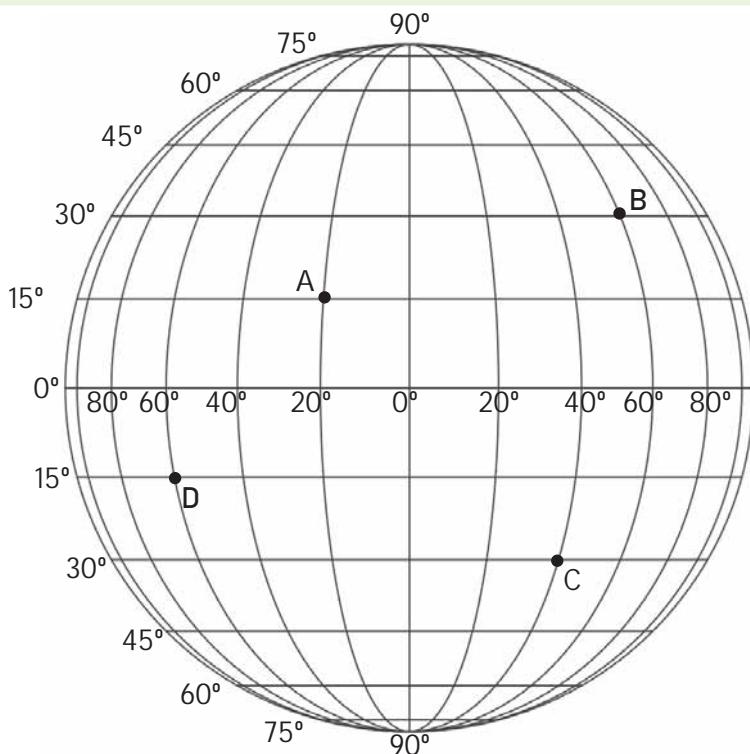
C

Şimal və cənub yarımkürəsi

Şimal yarımkürəsində olan bütün obyektlər şimal enliyinə (ş.m.e) malikdir. Cənub yarımkürəsində yerləşən bütün obyektlər cənub enliyinə (c.e) malikdir.

- 3 Şəkil B-də a, b, c, n nöqtələrinin coğrafi uzunugunu tapın.
- 4 Şəkil B-də e, d, f, m nöqtələrinin coğrafi uzunluqlarını tapın.
- 5 Şəkil C-də a, b, c, d, e, t nöqtələrinin coğrafi enliyini tapın.
- 6 Şəkil B-də e və f nöqtələrinin oxşar və fərqli əlamətləri nədir?
- 7 Şəkil C-də b və e nöqtələrinin oxsar cəhətləri nədir?
- 8 E şəklində hansı nöqtələr eyni coğrafi enlikdədir?

Coğrafi enlik və uzunluqlar obyektin Yer kürəsindəki coğrafi koordinatlarını ifadə edir. Onun köməyi ilə obyektin mövqeyi müəyyən edilir. Yerin şimal və cənub coğrafi qütb'ləri istisna olmaqla Yer səthindəki bütün obyektlərin öz koordinatları var. Şimal və Cənub qütb nöqtələrinin yalnız coğrafi enliyi (90° dərəcə) vardır. Hazırda müasir texnologiyaların məntəqələrin coğrafi koordinatlarını yüksək dəqiqliklə təyin etmək imkanı vardır. Bu, GPS (**Global Position System**) naviqasiya peyk sistemi ilə həyata keçirilir. Yer kürəsi üzərində istənilən nöqtənin mövqeyini tapmaq üçün CIS-dən (Coğrafi İnformasiya Sistemi) istifadə edə bilərsiniz. CIS programına obyektin coğrafi koordinatlarını daxil etsəniz, o, ekranda görünəcək.



Fəaliyyət

- 1 Şəkil A-da müəyyən edin:
 - A nöqtəsindən C nöqtəsinə qədər neçə dərəcədir?
 - C nöqtəsindən D nöqtəsinə qədər neçə dərəcədir?
 - A, B, C, D nöqtələrinin coğrafi koordinatlarını təyin edin.
- 2 A və B məntəqələrindən havaya qalxan iki təyyarə eyni sürətlə şərqə doğru uçaraq Yer kürəsini dövr etdi. Onlardan hansı daha tez qayıtdı. Səbəbini izah edin.
- 3 B və D məntəqəsindən eyni vaxtda və eyni sürətlə iki təyyarə havaya qalxdı və şimala doğru uçdu. Təyyarələrdən hansı Şimal qütbünə daha tez çatdı?

Hər bir xəritənin

1. Məzmununu əks etdirən başlığı var.
2. Müxtəlif miqyasda tərtib edilir.
3. Özünəməxsus şərti işarələri var.

Miqyasına görə xəritələr:

B

M 1 : 150 000

Böyükmiqyaslı xəritələr 1 : 200 000-dək böyük olan xəritələrdir. Bu miqyasda kiçik əraziləri göstərmək mümkündür. Məsələn: rayon, kənd və s.



C

M 1 : 850 000

Ortamiqyaslı xəritələr 1 : 200 000-dən 1 : 1000 000-dək olan xəritədir.



D

Kiçikmiqyaslı xəritələr 1 : 1000 000-dan daha kiçik olan xəritələrdir. Bu miqyasdan daha nəhəng ərazilərin – qitələrin, okeanların və dönyanın təsviri edilməsində istifadə olunur.

M 1 : 22 000 000

- 5 B, C, D xəritələrini müqayisə edin. Hansı təsvirdə ərazidəki obyektlər haqqında daha çox məlumat almaq mümkündür?
- 6 Siz Qazaxıstanın xəritəsini tərtib etməlisiniz. Hansı miqyasdan istifadə edərdiniz?
- 7 Azərbaycan Respublikasının sahəsi 86,6 min kv.km-dir. Ərazinin böyükmiqyaslı xəritədə (məsələn, 1 : 100 000) təsvir edilməsi üçün hansı ölçüdə kağız tələb olunur?
- 8 Nəriman Nərimanov rayonunun təsviri hansı miqyasda tərtib edilib? Onun planını kiçik miqyasda tərtib etmək olardımı? Fikrinizi əsaslandırın.
- 9 Aşağıdakı xəritələr hansı miqyasda təsvir edilə bilər: 1. Azərbaycan Respublikasının iqlim xəritəsi; 2. Qarabağ iqtisadi rayonunun xəritəsi; 3. Avrasiyanın fiziki xəritəsi

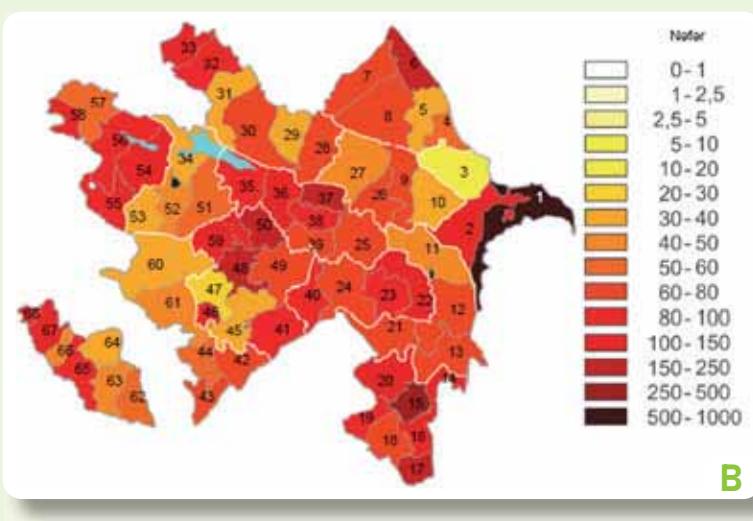
İzahetmə

XƏRİTƏLƏR NİYƏ MÜXTƏLİF RƏNGLƏRDƏ ÇƏKİLİR?



Məzmun xəritədə ərazinin coğrafi xüsusiyyətlərinə (iqlim, relyef, əhali və s.) aid məlumatların təsvir edilməsidir. Xəritələrin məzmununu "oxumaq" mümkündür. Bunu xəritələrin şərti işarələrin vasitəsi ilə etmək olar.

Azərbaycan Respublikasının inzibati xəritəsi



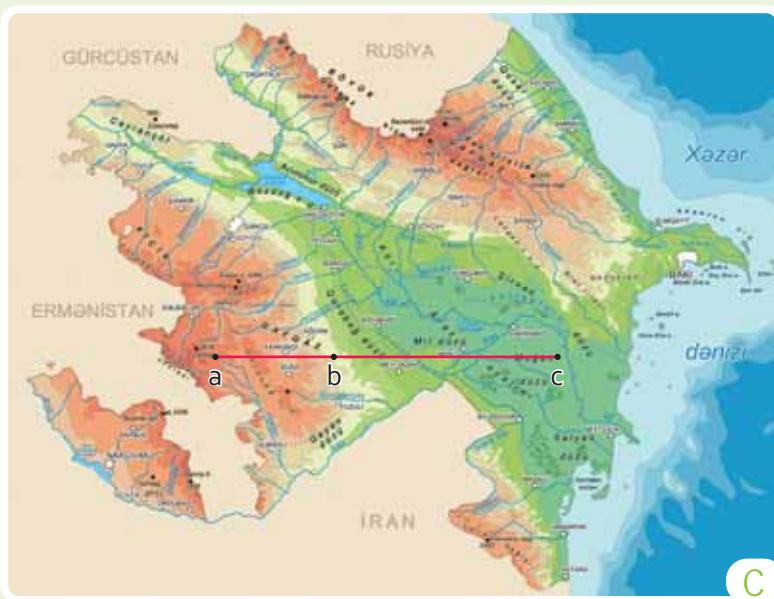
Azərbaycan Respublikasında hər kvadrat kilometrə düşən əhalinin sayını, sıxlığını göstərən xəritəni tərtib etmək üçün rayonların sahəsini və oradakı əhalinin sayını bilmək vacıbdır. Belə xəritələr bir neçə rəngin müxtəlif çalarları ilə təsvir edilir.

Azərbaycanın əhali sıxlığı xəritəsi

Fəaliyyət

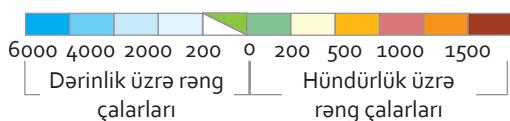
- 1 Xəritəni "oxumaqla" hansı bilgiləri əldə edə bilərsiniz?
- 2 A xəritəsini oxuyun. Aldığınız üç məlumatı dəftərinizdə qeyd edin.
- 3 A və B xəritəsindən istifadə edərək Azərbaycanda əhali sıxlığının ən yüksək və an aşağı olduğu rayonları müəyyən edin.
- 4 B xəritəsinə əsasən Lənkəran iqtisadi rayonunda inzibati rayonları əhali sıxlığının azalan sırasına uyğun sadalayın.





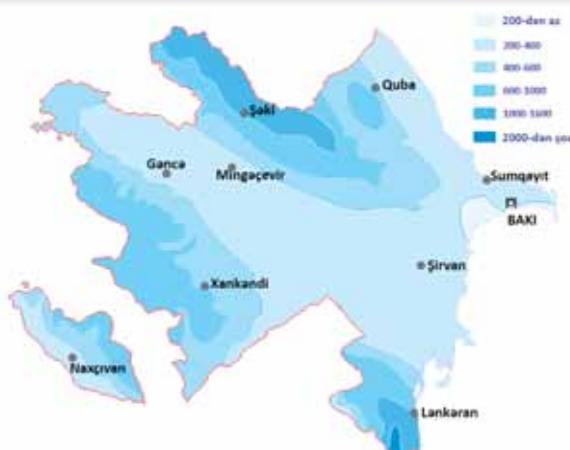
Azərbaycan Respublikasının fiziki xəritəsində səthin hündürlüyü müxtəlif rənglərlə təsvir edilir. Bu rənglərə əsasən məkan haqqında ətraflı bilgi almaq mümkündür.

Azərbaycanın fiziki xəritəsi



D

Dərinlik və hündürlük şkalası (metrlə)



E

Azərbaycanın yağıntı xəritəsi

- 4 C və E xəritələrini oxuyun. Hər xəritədən aldığınız məlumatlardan üçünü dəftərinizdə qeyd edin.
- 5 D şəklindən istifadə edin və C şəklindəki a, b, c, d nöqtələrinin hündürlüyünü tapın.
- 6 C şəklindəki a, b, c, nöqtələrinin:
 - A şəklindəki xəritəyə əsasən hansı inzibati rayon olduğunu tapın.
 - B şəklindəki xəritəyə əsasən əhalinin sıxlığını müəyyən edin.
 - E şəklindəki xəritəyə əsasən əraziyə düşən yağıntının miqdarını təyin edin.



Peyk şəkilləri kartoqrafiya, geologiya, ekologiya, geodeziya, meteorologiya və digər elmi sahələrdə istifadə edilə bilər. Onlar həmçinin tikinti, mədənçilik, nəqliyyat, müdafiə və təhlükəsizlik məqsədləri üçün, o cümlədən müşahidə, sərhəd nəzarəti, təbii fəlakətlər və s. zamanı baş verən dəyişikliklərin aşkarlanması üçün dəqiq məlumat verə bilir. Müasir dövrdə peyk şəkilləri xəritəçəkmə üçün əsas mənbədir.

Bu xəritələrin miqyasını böyütmək və kiçitməklə ərazidə olan küçələri, fərdi evləri və digər obyektləri daha ətraflı araşdırmaq mümkündür.



Hazırda müxtəlif məlumatlarla zəngin olan xəritə tərtib etmək üçün Coğrafi İnformasiya Sistemindən (CİS) istifadə olunur. CİS məkanə dair verilənləri tərtib etməyə imkan yaradan kompüter sistemidir.

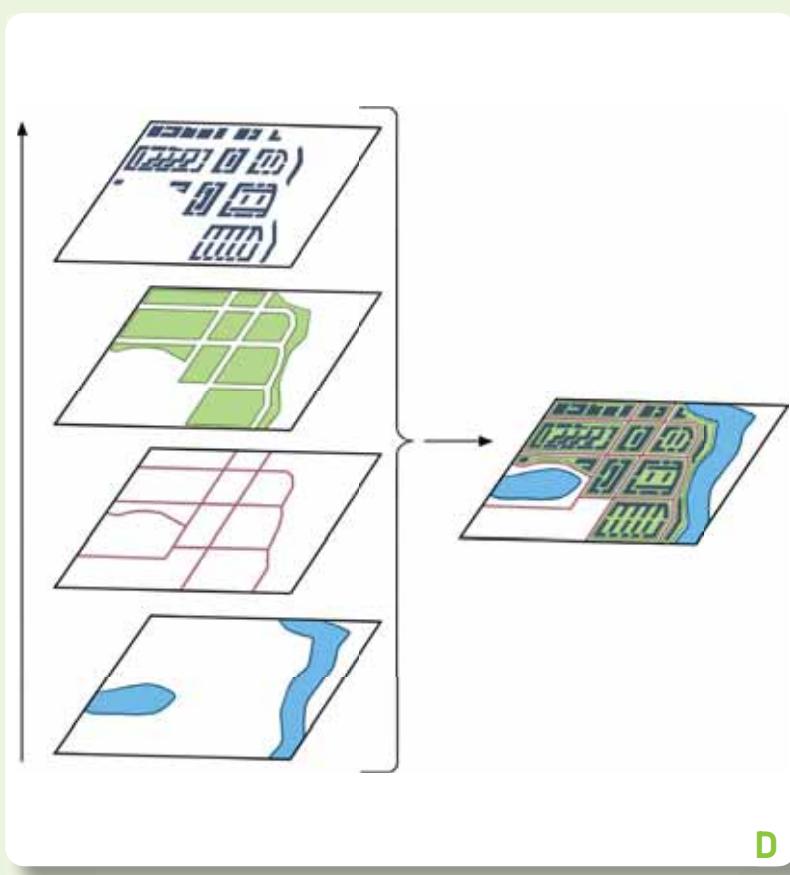
Tixacları göstərən Nərimanov rayonunun xəritəsi

Fəaliyyət

- 1 Nərimanov rayonunun planını (səh. 30-da, şəkil C) və CİS-in köməyi ilə tərtib edilmiş B xəritəsini müqayisə edin.
 - a) Xəritədə əlavə olaraq hansı məlumat təsvir edilmişdir?
 - b) Nə üçün bəzi yollar qırmızı rənglərə boyanmışdır?
 - c) Çərçivədəki qırmızı işarəni () silsəniz, xəritədə hansı dəyişiklik baş verər?
 - d) Sənan adı marşrutla getməlidir, yoxsa başqa marşrut seçməsi daha məqsədəyindər?



CİS kompüterdən (1), program təminatından (2), seçilmiş xəritədən (3), xəritəçəkmə üçün bilgilərdən (4) (məsələn:
– yaşayış məntəqələrinin adları,
– ərazidəki yerlərin fotosəkilləri,
– əhali haqqında məlumatlardan) ibarətdir.



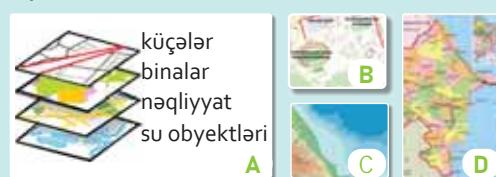
CİS-də ərazilər haqqında çoxlu məlumatlar olur. Seçilmiş xəritələrə təkcə coğrafi deyil, həm də iqtisadiyyata, əhaliyə, kənd təsərrüfatına, nəqliyyata və s.-yə aid müxtəlif tipli məlumatlar tətbiq oluna bilər. Bu, istənilən obyekt haqqında, demək olar ki, hər şeyi öyrənməyə (coğrafi mövqeyi, görüntüsü, digər obyektlərə qədər olan məsafəsi və s.) imkan verir.

CİS-dəki məlumatlar dolğun (müsəssəl) olur. Hər bir məlumat növünün layı (qatı) var.

CİS ilə siz layların həm sayını artırı, həm azalda, həm də layları birləşdirə bilərsiniz.

Tətbiq olunan məlumatlar təhlil edilir, nəticələr çıxarılır və qərarlar qəbul edilir.

- 2 C və D təsvirlərinə əsasən sualları cavablandırın.
 - a) CİS-də obyektlərdən hansı bilgiləri əldə etmək olar?
 - b) Ərazidən dəmir yolu çəkməyə ehtiyac olsayıdı, hansı bilgini faydalı hesab edərdiniz?
Daxil etmək istədiyiniz bilgiləri şəkil D nümunəsi uyğun olaraq laylar şəklində göstərin.
- 3 İformasiya laylarının ardıcıl düzülüşü ilə hansı xəritə fragmenti yaradıla bilər?





A

CİS-dən müxtəlif sahələrdə geniş istifadə olunur. Hazırda insanların müəyyən bir hissəsi çatdırılma xidmətlərindən geniş istifadə edir. Kuryerlər məktub və sənədlərin, aptekdən dərmanların, restorandan yeməklərin, sifariş olunan malların, müxtəlif hədiyyələrin və s. çatdırılması üzrə ixtisaslaşmışlar.

Sifarişlərin dəqiq və vaxtında çatdırılması üçün

QMS-də gedicələk ünvanı yazmaq kifayətdir. CİS məlumatları yolda tixacları, təmir edilən yerləri və s. ayıır və sonra program ən yaxşı marşrutu seçir.

Təcili yardımına (103) zəng edərək və ya taksi sifariş edərək nömrəni yığıb ünvanı deyirik. Operator onu sistemə daxil edir. Bizim olduğumuz məkan onun xəritəsində göstərilir. Xəritədə həmcininin təcili yardım və ya taksilərin harada yerləşdiyi göstərilir. Operator bizə ən yaxın olan avtomobilə əlaqə saxlayır və onu qeyd edilən ünvana yönəldir.



C

Google Earth bir CİS tətbiqidir. O, peyk şəkillərini, fotosəkilləri və 3D təsvirləri öyrənməyə imkan verir. Bu programla Yerin səthini tədqiq etmək, yüksək dağları və geniş səhraları, Antarktidanın buzlaqlarını və böyük şəhərləri "görmək" mümkündür. Təsviri böyütməklə yaşadığımız küçə və hətta evimizi də tapmaq mümkündür.



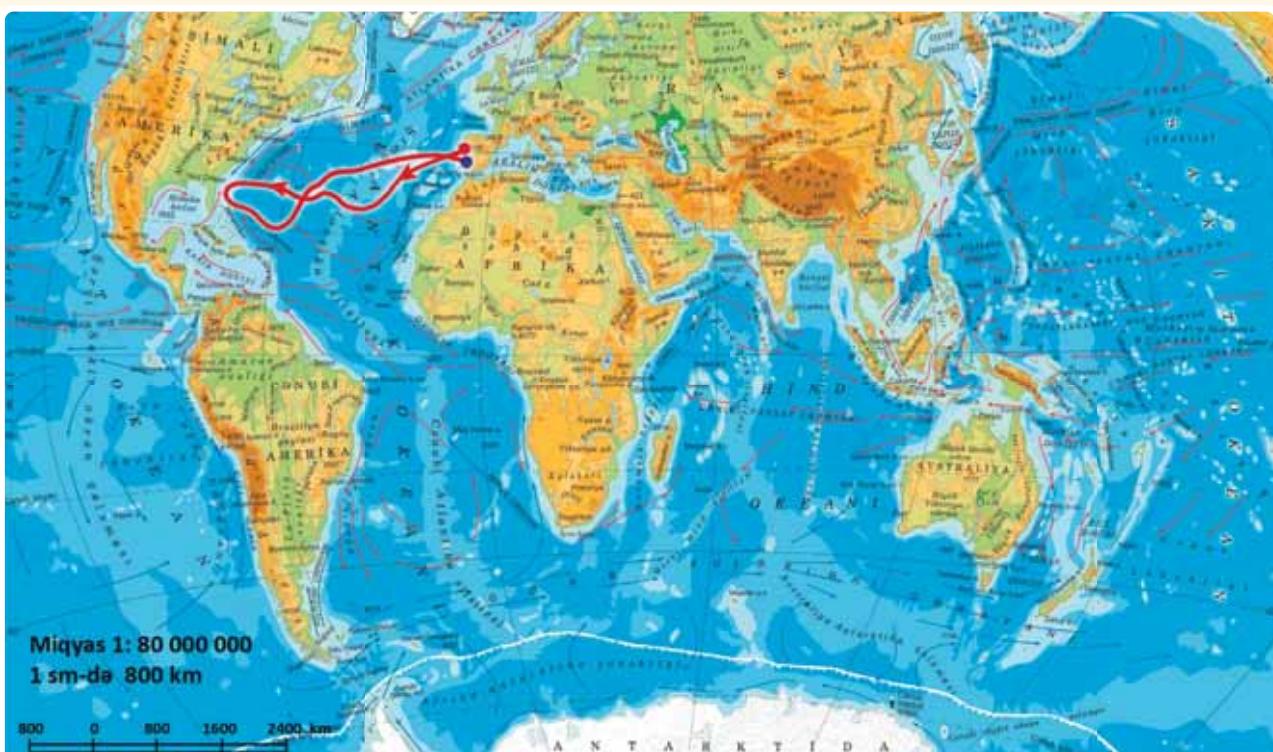
B

Fəaliyyət

- 1 Burada CİS haqqında iki ifadə var.
 - a) "CİS düzgün qərar qəbul etməyə kömək edir".
 - b) "CİS insanlara işlərini daha səmərəli yerinə yetirməyə kömək edir". Bu ifadələrlə razısınızmı? Cavabınızı əsaslandırmaq üçün sübut təqdim edin.
- 2 A və B nümunələrinə baxın. Kağız xəritələr CİS-dən daha faydalı ola bilərmi? Səbəblərini izah edin.
- 3 Başqa ölkəyə səyahət etmək qərarına gəldiniz. Nədən istifadə edəcəksiniz: dünya xəritəsi (səh. 16-da B şəkli) və ya peyk xəritəsindən (səh. 23-də B şəkli)? cavabınızı əsaslandırın.
- 4 *Google Earth*-dən nə üçün istifadə edə biləcəyinizlə bağlı bəzi nümunələr verin.
- 5 *Google Earth* programından istifadə edərək Yer ətrafında səyahət edin. Yaşadığınız ünvanı tapmağa çalışın.

Dəyərləndirmə

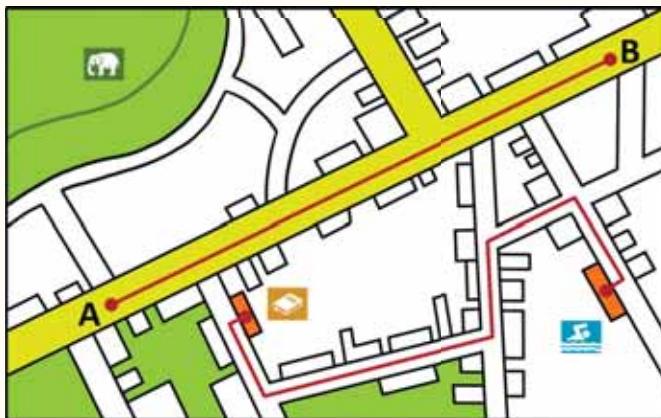
Xəritə-sxemdə ispan dənizçisi Xristofor Kolumbun səyahət marşrutu göstərilmişdir. X.Kolumbun səyahətinin coğrafiya elminin inkişafında mühüm rolü vardır. "Yeni dünyanın", yəni Amerikanın 1492-ci ildə kəşf edilməsində X.Kolumbun əvəzsiz xidmətləri vardır. Lakin bu səyyah ömrünün sonuna kimi yeni torpaqları kəşf etdiyini bilmədi. O hesab edirdi ki, gəmiləri qərbə doğru üzərək Hindistana çatmışdır. X.Kolumbun səfərlərində iştirak edən Ameriqo Vespuççi qayıtdıqdan sonra bu torpaqların yeni ərazi olduğunu avropalılara sübut edə bildi.



- 1 X.Kolumb səyahət müddətində hansı yarımkürələrdə hərəkət etmişdi?
- 2 Səyyah İspaniyadan səfərə başlamışdı. İspaniyanın paytaxtının coğrafi koordinatlarını təyin edin.
- 3 X.Kolumbun gəmiləri hansı istiqamətə doğru gedirdi? Niyə onun səyahəti Hindistanın istiqamətində deyildi?
- 4 Xəritənin miqyasından istifadə edərək Avrasiyadan Şimali Amerikaya olan məsafəni hesablayın.
- 5 Xəritədən istifadə edərək X.Kolumbun səfərinə dair əlavə məlumat əldə edin.
- 6 X.Kolumb Hindistanın hansı hissəsində olduğunu düşünürdü?
- 7 Amerika qitəsi Ameriqo Vespuççinin adı ilə adlandırılmışdır. Sizcə, bu ədalətlidirmi?
- Fikrinizi əsaslandırın.

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Plana əsasən sualları cavablandırın.



zoopark

üzgüçülük hovuzu

kitabxana

Miqyas
1 : 10000

- a) Avtomobil hansı istiqamətdə hərəkət edir, əgər o:
1) A məntəqəsindən B-yə gedirsə; 2) B məntəqəsindən A-ya qayıdırса.
- b) A və B məntəqələri arasında məsafəni tapın.
- c) Plana əsasən, sürəti saatda 5 km olan insanın hovuzdan kitabxanaya getdiyi müddəti hesablayın.
- d) Zoopark və hovuz planda göstərilən ərazinin hansı tərəfində yerləşir?

2. Dünyanın siyasi xəritəsi əsasında şəhərlərin koordinatlarını müəyyənləşdirin.

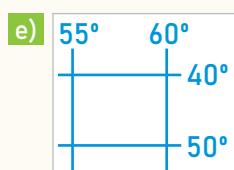
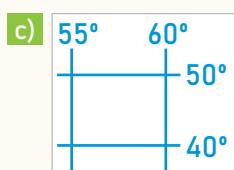
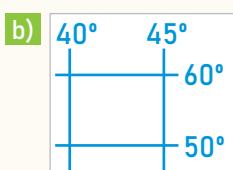
a) Bakı

b) Pekin

c) Nyu-York

3. A (20° c.e, 30° ş.u) B (40° şm.e) nöqtələrinin hansı qitədə olduğunu müəyyən edin.

4. Coğrafi koordinatlardan hansı Cənub yarımkürəsindədir?



5. Siz siniflə birgə Şahdağ Milli Parkına gedəcəksiniz. Özünüzlə nələri götürərdiniz:

a) Kompas

b) Ərazi planı

c) mobil telefon (CPS)

d) ərazinin fotosəkilləri

Fikrinizi əsaslaşdırın.

BÖLMƏ

3

ÇÖL TƏDQİQATI

Yaşadığınız ərazini necə öyrənə bilərsiniz?



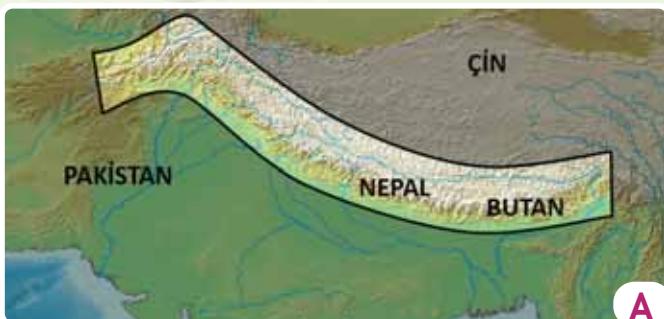
Coğrafi bilik və bacarıqlar ətraf mühitdən səmərəli istifadə etmək üçün imkan yaradır. Coğrafi bacarıqlardan biri də ərazinin təcrübi üsulla öyrənilməsidir. Məsələn, çaylar insan həyatı üçün ən önəmli təmiz su ehtiyatlarından biridir. Çayların öyrənilməsi gələcəkdə ondan səmərəli istifadəni asanlaşdırır. Bu məqsədlə şəkildəki şagirdlər müxtəlif alətlərlə çayda ölçü işləri aparırlar. Təbiətdə aparılan araştırma zamanı fərqli metod və alətlərdən istifadə olunur.

- Şəkildəki şagirdlər çayda hansı ölçmə prosesini yerinə yetirirlər? Bəs müəllim nə edir?
- Şəkildəki şagirdlər çayı necə ölçürlər? Onlar hansı vasitələrdən istifadə edirlər?
- Siz çay tədqiqatının aparılmasını necə planlayarsınız?
- Ərazinin öyrənilməsində hansı təhlükələrlə üzləşə bilərsiniz?

3.1

ƏRAZİDƏ TƏDQİQAT

Dərsə başlarkən



A



B

Zirvə yolundakı düşərgələr

Alpinist-turistlər zirvəyə doğru qalxarkən çətin hava şəraitinə uyğunlaşmaq üçün fasılələrlə istirahət edirlər. Bu məqsədlə yol boyu düşərgələr qururlar. Bu proses həftələr və ya aylarla davam edir. Bu müddətdə dağ yamacları atılmış boş plastik qablar, tərk edilmiş çadırlar və s. ilə dolur. Burada hər turist orta hesabla təqribən səkkiz kilogram zibil yaradır.

Asiyaın altı ölkəsində yerləşən və 2400 km məsafədə uzanan Himalay dünyanın ən yüksək dağlarıdır. Ən yüksək zirvəsi 8849 m-dir. Bu zirvəni tibetlilər "Comolunqma", nepallılar isə "Saqarmata" adlandırırlar. Yerli dildə "Yer Tanrısi" mənasını verir.

Himalay dağları

Nepalda "Saqarmata" adlı milli park 1976-cı ildə dağda təbiəti qorumaq üçün yaradılmışdır. Bura-yə son illərdə xüsusilə alpinist-turistlərin marağı artmışdır. Comolunqma zirvəsinin ətrafi həm də "dünyanın ən yüksək zibilliyi" adlandırılır.



C

Ərazidə zibil qalıqları

Fəaliyyət

- 1 A və B şəkillərini müqayisə edin və sualları cavablandırın.
 - a) Xəritədə zirvəyə doğru qalxma hansı istiqamətdən aparılır?
 - b) B şəklindəki düşərgələrdə ərazi çirkənməsi necə dəyişir? İzah edin.
 - c) Miqyasına görə çirkənmənin hansı məkanda daha çox baş verdiyini müəyyən edin.
- 2 C şəklinə nəzər salın.
 - a) Şəkildə gördünüz ərazi sizə necə təsir göstərir? Fikirlərinizi müzakirə edin
 - b) Nə üçün Comolunqma "dünyanın ən yüksək zibilliyi" adlandırılır?
 - c) Problemi tədqiq etmək üçün hansı işləri görərdiniz?
- 3 Sonuncu istirahət etdiyiniz ərazidə buna bənzər hansı problemi gördünüz? Həlli üçün nə etdiniz?



D

Milli Park ərazisi 1979-cu ildə Birləşmiş Millətlər Təşkilatının – YUNESKO-nun "Ümumdünya irsi siyahısı"na daxil edilib. Nepal hökuməti müxtəlif tədqiqatlar apararaq çirkənlənmə probleminin həllinə dair bir sıra layihələr həyata keçirir. Bu tədqiqatlara ərazidə nümunələrin toplanması, zibil miqdarının müəyyənləşdirilməsi, zibillik ərazilərinin xəritəsinin hazırlanması və s. aiddir.



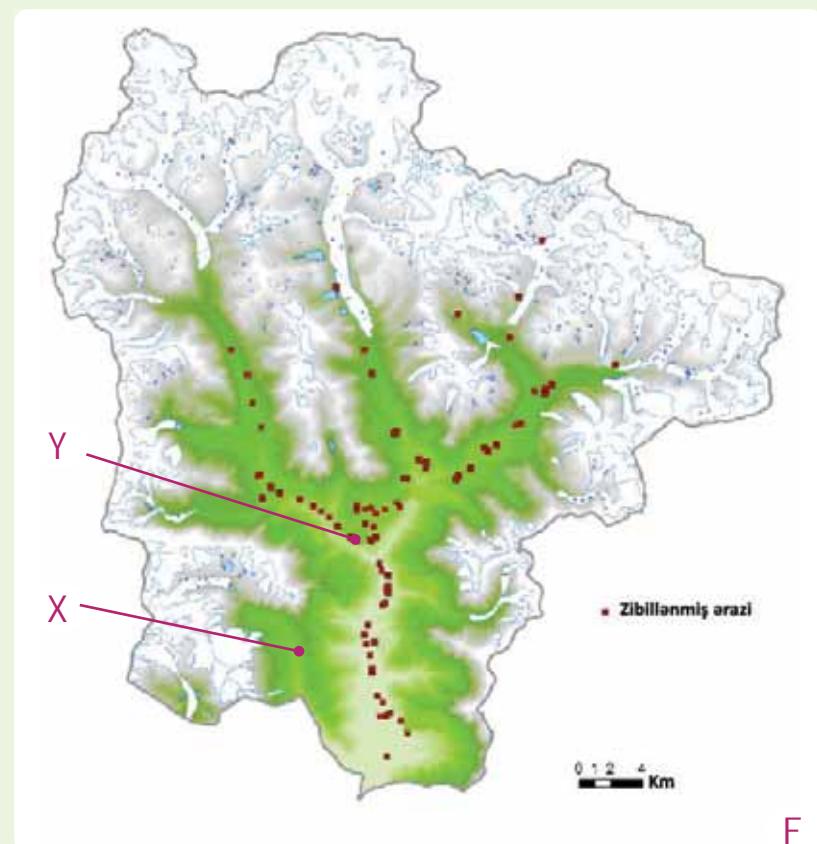
E

Təhlillərin aparılması

Dağda toplanan tullantılar yağış və qar sularına qarışaraq ətrafdakı su hövzələrini çirkəndirir. Xüsusilə düzənlik ərazilərdə yaşayan insanların həyatı üçün ciddi sağlamlıq riski yaradır.



Zibil nümunələrinin götürülməsi



F

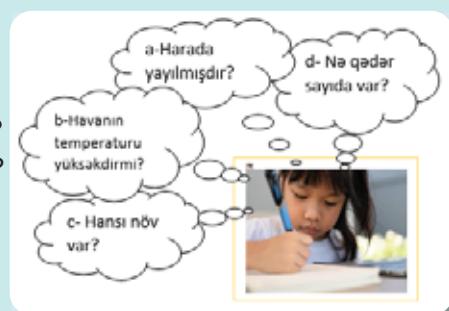
Nepalda zibillə çirkənləşmiş ərazinin xəritəsi

5 Dağlıq əraziyə atılan zibil tullantıları düzənlik ərazidə yaşayan insanlara necə təsir edir?

6 Nepalda çirkənləşmiş ərazi xəritəsinə görə:

- a) Zibillə çirkənləşmiş əraziləri müəyyən edin.
- b) X və Y məntəqələrindən hansı daha çox çirkənləşmişdir? Nə üçün?
- c) Tədqiqatın aparılmasının bu ərazilər üçün hansı faydaları vardır?

7 Zibil nümunələrinin təhlilinə uyğun gələn suallar hansılardır?



İzahetmə

CÖL TƏDQİQATI NƏDİR?

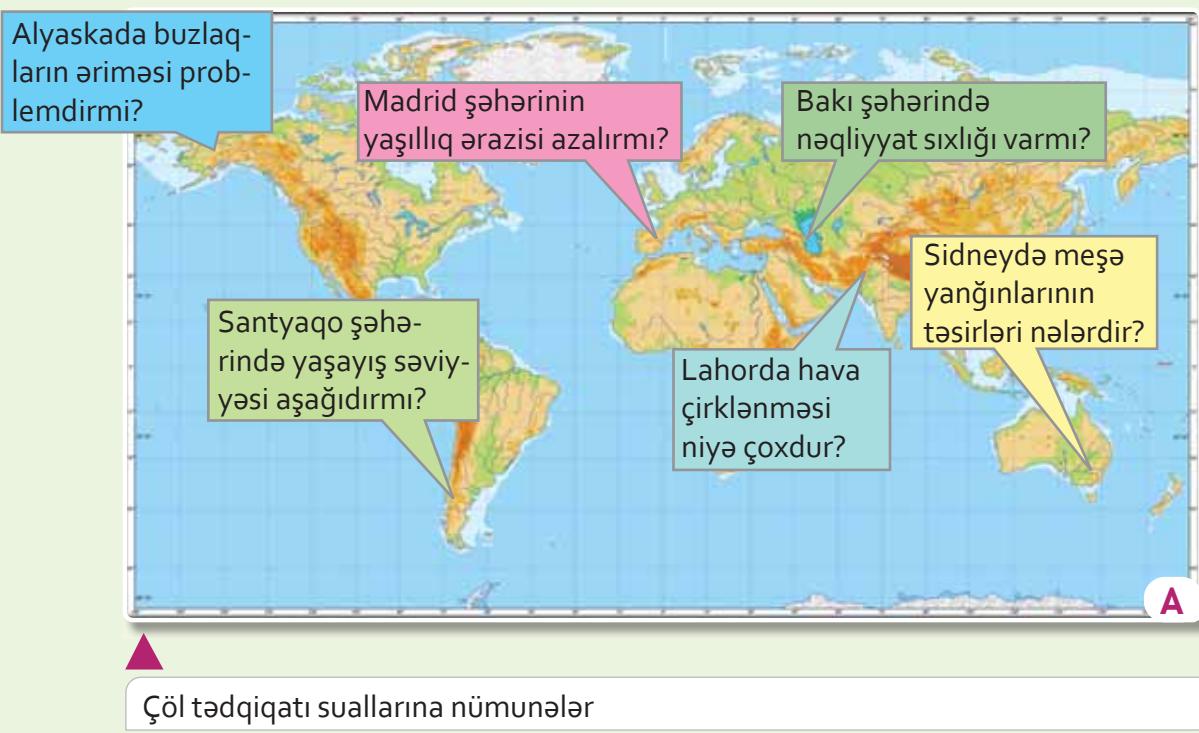
Coğrafiyada ərazinin öyrənilmə metodlarından biri çöl tədqiqatıdır. Çöl tədqiqatı ərazidə aparılan praktik işlərdir. Tədqiqat ətraf mühit və insan fəaliyyətinə dair müşahidə, qeyd və şərhətməni əhatə edir.

Bəs çöl tədqiqatını necə apara bilərik? Çöl tədqiqatını verilən mərhələlərlə həyata keçirmək olar:



Tədqiqat sualının qoyulması

Təbii və sosial-iqtisadi problemlərin irəli sürülməsi mərhələsidir. Burada tədqiq etmək istədiyiniz coğrafi hadisə və proseslərə aid sadə bir araştırma sualı müəyyən edilir.



Fəaliyyət

- 1 "Su olmadan həyat mövcud ola bilməz. Planetimizdə iki növ su mövcuddur – şirin və duzlu su. Okeanlar çox sahə tutsa da, suyu duzludur. İnsanlar sudan sənaye, suvarma, məişət məqsədləri üçün istifadə edirlər. Bu səbəbdən Yer kürəsində şirin suyun miqdarı hər gün azalır. Bu təbii sərvəti mühafizə etmək və ondan səmərəli istifadə etmək hər bir insanın borcudur".
 - a) Mətnində baş verə biləcək hansı problemdən bəhs edilmişdir?
 - b) Mətnə uyğun tədqiqat sualı tərtib edin.
- 2 A xəritəsindəki nümunələrə oxşar "dünya problemləri" nə aid tədqiqat sualı əlavə edin.
- 3 Yaşadığınız əraziyə məxsus iki tədqiqat sualı irəli sürün. Sualların çöl tədqiqatı üçün uyğunluğunu sınıf yoldaşlarınızla müzakirə edin.



B

Tədqiqat planının tərtib edilməsi

Tədqiqatı həyata keçirməzdən əvvəl görüləcək işlərin ardıcıl planlaşdırılması mərhələsidir. Bu planlaşdırımaya tədqiqatın aparılacağı ərazinin yeri, zamanı, iştirakçıların sayı, istifadə olunacaq alətlər, təhlükəsizlik tədbirləri və s. aiddir.



C

Məlumatın toplanması

Ərazidən nümunələrin yiğilması və ya ölçmə işlərinin aparılma mərhələsidir. Tədqiq etmək istədiyimiz əraziyə aid məlumatları müşahidələr, şəkillər, ölçmə işləri, müsahibələr və s. üsullarla toplaya bilərik. Bu mərhələyə çayın en kəsiyinin ölçülməsi, hava şəraitinin müşahidəsi, küçədəki tixacların intensivliyinin müəyyən edilməsi və s. aiddir.



D

Ərazidə məlumatlar iki mənbədən toplana bilər.

- 1.** Birinci mənbə: tədqiqat ərazisindən toplanan ilkin məlumatlardır. Məsələn, çayın dərinliyinin ölçülməsi, şəxsi çəkilən şəkil və ya video materialları, müsahibələr, sual anketləri və s.
- 2.** İkinci mənbə: başqası tərəfindən toplanmış, lakin tədqiqatçı tərəfindən istifadə edilən ikinci dərəcəli məlumatlardır. Məsələn, əhali sayına aid statistika, hava şəraitinə aid məlumatlar, xəritələr, internet saytları və s.

4 B və C şəkillərinə əsasən sualları cavablandırın:

- a) B və C-də şagirdlərin gördükleri işlər arasında hansı fərqlər vardır?
- b) B-də şagirdlərin hansı təhlükəsizlik qaydalarına riayət etdiklərini müəyyənləşdir.

5 D şəklində görə sualları cavablandırın:

- a) Şəkildə hansı növ mənbələr təsvir olunmuşdur?
- b) X, Y, Z-i aşağıdakılardan uyğunlaşdırın:
 - I – qrafik
 - II – dairəvi diaqram
 - III – sütunlu diaqram
- c) C şəklini hansı növ mənbəyə aid edə bilərsiniz?

İzahetmə

Çöl tədqiqatı öyrəndiyiniz biliklərin real həyatda necə əks olunduğunu araşdırmaq imkanı verir. Problemlərin həllinin tapılması üçün ərazidən məlumatların toplanmasına ehtiyac vardır. Dolğun nəticələr əldə etmək üçün məlumatlar məzmununa görə iki tipə bölünür. Bunlar **kəmiyyət** və **keyfiyyət** tipli məlumatlardır.

Yol hərəkəti sorğusu

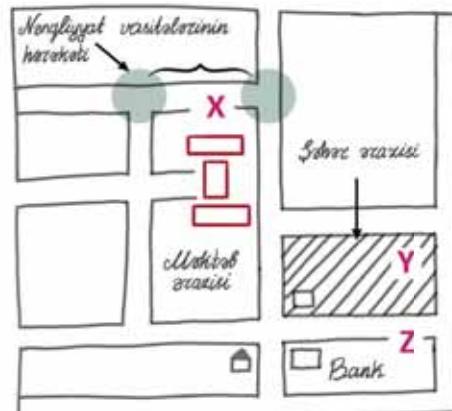
Tarix: _____ Gün: _____
 Başlanır: _____ Bitir: _____ Ümumi vaxt: _____
 Yer:
 Hava şəraiti: _____ Tədqiqatçı: _____

Nəqliyyat növü	Hesablama	Cəmi
Velosiped:		
Maşın:		
Moped:		
Kiçik yük maşını:		
Böyük yük maşını:		
Avtobus:		
Traktor:		
Skuter:		
Digərləri:		

A

Sorğu nümunəsi

Kəmiyyət tipli hesablanan və dəqiqliklə istifadə edilə bilən faktiki məlumatlardır. Məsələn, çayın eni, tarixi abidələrin sayı, əhali sayı və s. buna aiddir. Keyfiyyət isə daha çox rəyə, təsvirə və yaşanmış təcrübəyə əsaslanan məlumatlardır. Məsələn, ərazinin eskizləri və fotosəkilləri, rəqəm olmayan sual soruları, müsahibə nəticələri və s. buna aiddir. Tədqiqat sualına uyğun məlumatlar toplandıqdan sonra bunlar müxtəlif üsullarla təhlil olunmağa başlanır.



B

Məktəbin yerləşdiyi ərazinin eskizi

Fəaliyyət

- A və B təsvirlərinə əsasən sualları cavablandırın.
 - A-dakı sorğu nümunəsi səh. 57-də verilmiş şəkillərdən hansına aid edilə bilər?
 - Sizcə, A-dakı sorğu nümunəsi hansı tədqiqat suali əsasında tərtib olunmuşdur?
 - A sorğusu B şəklində verilən məntəqələrdən (X, Y, Z) hansına daha uyğundur?
 - A və B təsvirləri hansı tip məlumatlara uyğun gəlir? Nə üçün?
- Verilmiş ifadələrə əsasən cədvəli tamamlayıın:

*Əraziyə aid çəkdiyiniz eskiz	*Ərazidən keçən avtobusların sayı	*Əraziyə aid peyk şəkilləri
*Əraziyə aid jurnalda dərc olunan nəqliyyat sayı	*Tədqiqat ərazisindəki ağacların sayı	
*Ərazidəki insanlarla müsahibə	*Statistikaya əsasən əhali sayı	*Ərazinin internetdəki baş planı

Kəmiyyət

Keyfiyyət

Birinci mənbə	İkinci mənbə	Birinci mənbə	İkinci mənbə
*	*	*	*

Aylar:	Max. °C	Min. °C
Yanvar	8,9	4,3
Fevral	9,1	4,4
Mart	11,7	4,8
Aprel	15	5,8
May	18,2	8,9
İyun	21,7	11,7
İyul	24	14,8
Avqust	23,8	14,6
Sentyabr	20	13
Oktyabr	15,2	8,9
Noyabr	12	5
Dekabr	9,2	4,2

C

▲ Tədqiqat ərazisinə aid il ərzində aylıq temperatur dəyişkənliyi

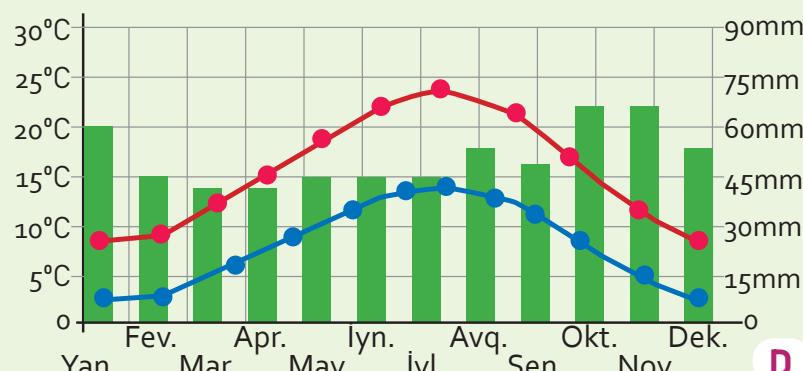
Qrafik – məlumatların ox, simvol, şəkil (aero və ya peyk), qrafik, diaqram və s. vasitəsilə təhlil olunmasıdır. Məsələn, çayın istiqamətini göstərən ox, hava şəraitinə aid simvol, ərazinin şəkli və s. buna aiddir.

Məlumatın təhlili

Toplanan məlumatların müxtəlif metodlarla incələnməsidir. Dəqiq nəticələr əldə etmək üçün toplanmış məlumatlar hesablanır, müqayisə olunur, analiz və müzakirə edilərək yekun qərar verilir. Təhlillər, əsasən, mətn, riyazi və qrafik olmaqla üç üsulla aparılır.

Mətn – toplanan məlumatların mətn şəklində verilməsidir ki, əsasən, izah tələb edən qeydlər üçün istifadə olunur. Məsələn, çayın başlandığı yer, hava şəraitinin dəyişməsi, toplanmış süxur nümunələri və s. buna aiddir.

Riyazi – məlumatlar sistematik olaraq rəqəm və cədvəllərlə təhlil edilir. Məsələn, çayın qollarının sayı, hava şəraitinə aid rəqəmlər, sorğu vərəqindəki sayılar və s. buna aiddir.



D

▲ Tədqiqat ərazisinə aid iqlim qrafiki

3 C və D təsvirlərini müqayisə edin və sualları cavablandırın.

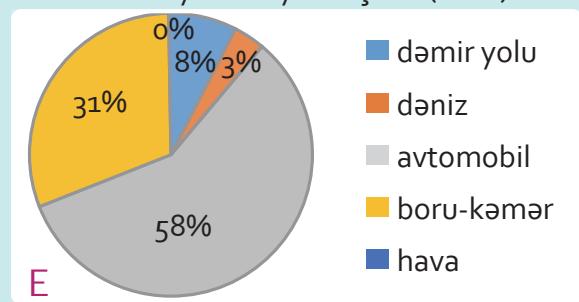
- a) C cədvəli ilə D qrafikini başqa hansı üsullarla ifadə edə bilərsiniz?
- b) Çöl tədqiqatında bu üsullara nə üçün ehtiyac vardır?
- c) C və D təsvirlərinin hansı fərqli və oxşar cəhətləri vardır?
- d) Qrafikə əsasən ən çox yağıntı hansı fəsildə düşmüşdür?

4 Azərbaycanda yükdaşımaya görə nəqliyyatın növləri dairəvi diaqramda verilmişdir.

E-yə görə sualları cavablandırın:

- a) Yükdaşımı məlumatlarının təhlili zamanı hansı üsuldan istifadə edilmişdir?
- b) Təhlil zamanı başqa hansı qrafik üsullardan istifadə edə bilərsiniz?
- c) Diaqramdan hansı nəticələr çıxarıla bilər?

Azərbaycanda yükdaşımı (2021)



E

İzahetmə

Təhlillər zamanı ərazidə nəqliyyat strategiyasının müsbət təsirləri müşahidə edilmişdir. Piyadaların 59%-i park və gəzinti üslubundan istifadə edərək bunun ucuz və rahat olduğunu bildirib. Sorğulanan insanların 12%-i səyahət zamanı velosipeddən istifadə edib, yalnız 29%-i şəxsi avtomobilindən istifadə etmişdir. Piyada sayının çoxluğununa görə piyada zolaqlarının daha təsirli olduğu qənaətinə gəlindi.

A

Tədqiqat nəticələrinin təqdimatı

Məlumatları təhlil etdikdən sonra müəyyən nəticələr əldə edilir. Başlangıçda verilmiş olan tədqiqat sualının alınan nəticə ilə uyğunluğunun müəyyən edildiyi mərhələdir. İlk növbədə tədqiqat sualını təsdiq və ya rədd edən bir nəticə əldə edilir və yazılır. Nəticələrin izahında suala bağlı olan fikirlər sadalanır. Tədqiqatın nəticəsinin məqsədi mövcud sualların cavablarını ümumiləşdirməkdir. Ona görə də nəticələrinizdə istifadə olunan sübutlar qısa və statistik cəhətdən dəstəklənən olmalıdır.



Tədqiqat nəticəsinə aid nümunə



Çöl tədqiqatı mərhələləri

1	Tədqiqat suali	<ul style="list-style-type: none">• Coğrafi hadisə və proses• Lokal problem
2	Tədqiqat planı	<ul style="list-style-type: none">• Tədqiqatın məkanı• Tədqiqatın əşya dəsti• Fəaliyyətin ardıcılılığı• Təhlükəsizlik tədbirləri
3	Məlumat toplanması	<ul style="list-style-type: none">• Təbiətdən toplanan• Şəkil, plan, xəritə və s.• Sorğu• Müsahibə
4	Məlumatın təhlili	<ul style="list-style-type: none">• Mətn• Riyazi• Qrafik
5	Tədqiqat nəticələrinin təqdimatı	<ul style="list-style-type: none">• Təqdimat• Yazılı hesabat• İctimailəşdirmə

B

Fəaliyyət

- 1 A mətninə əsasən sualları cavablandırın:
 - a) Yazıda tədqiqatın nəticəsinə aid dolğun məlumat verilib-verilmədiyini müəyyən edin.
 - b) Siz yazıya hansı nəticələri əlavə edə bilərsiniz?
- 2 B cədvəlinə görə:
 - a) Çöl tədqiqatı mərhələlərinin aparılma ardıcılığını dəyişə bilərikmi?
 - b) Sizcə, dəqiq nəticə almaq üçün hansı mərhələ daha vacibdir?
 - c) Çöl tədqiqatı nəticələrinizi başqa hansı üsul və vasitərlə təqdim edə bilərsiniz?

Çöl tədqiqatı mərhələlərinin ardıcılıqla düzgün aparılması əhəmiyyətlidir. Tədqiqatın son mərhələsində çıxarılan nəticələrin dəqiqliyi və etibarlılığı vacibdir. Nəticələrin təqdimatında təhlil olunan məlumatları ümumiləşdirmək lazımdır. Tədqiqatın yerinə yetirildiyini müəyyən etmək üçün hesabat xarakterli sualların verilməsi məqsədə uyğundur. Məsələn:

- ✓ Tədqiqat üçün seçilən yer uyğundurmu?
- ✓ Tədqiqat alətlərindən düzgün istifadə olunubmu?
- ✓ Nəticələr tədqiqat sualına uyğundurmu?
- ✓ Çöl tədqiqatı zamanı suallarınıza cavab tapdınız mı?
- ✓ Bu tədqiqatı yenidən təkrarlamalı olsaydınız, nəticələrin dəqiqliyini necə artırı bilərdiniz?



Nəqliyyatın sıxlığı

İnsanın təbiətlə əlaqəsi onu daha çox tədqiqat aparmağa sövq edir. Lakin tədqiqat zamanı bəzi çətinliklərlə qarşılaşa bilərik. Bunun üçün çöl tədqiqatlarında müxtəlif alətlərdən istifadəyə və ərazidəki təhlükəsizlik tədbirlərinə xüsusi əhəmiyyət verilməlidir.

3 Şəkil C-də tədqiqat apardığınızı fərz edin:

- Ərazidə təhlükəsizlik tədbirlərinə necə riayət edərdiniz?
- Sizcə, təhlükəsizlik tədbirləri tədqiqatın hansı mərhələsində həyata keçirilməlidir?

4 D şəklində əsasən sualları cavablandırın:

- Şəkli təsvir edin.
- C şəklindəki suallara bənzər D şəklində aid tədqiqat sualı hazırlayıñ.
- Sahil zonası tədqiqatını hansı mərhələlərlə apara bilərsiniz?



D

İzahetmə

TƏDQİQAT ÇANTANIZ VARMI?

Çöl tədqiqatı müxtəlif ərazilərdə həyata keçirilə bilər. Məsələn, dağlıq ərazilər, meşələr, çay və dəniz sahilləri, şəhər əraziləri və s. Hər bir tədqiqatın özünəməxsus alətləri və təhlükəsizlik qaydaları mövcuddur.



Tədqiqat ləvazimatını, əsasən, ümumi və xüsusi alətlər olaraq qruplaşdırmaq mümkündür. Ümumi alətlər müxtəlif növ tədqiqatlarda müştərək istifadə olunan ləvazimatdır. Məsələn, kompas, fotoaparət, qeyd kağızı, qələm, xəritə və s. Xüsusi alətlər isə, əsasən, eyni məzmunlu tədqiqat işlərində istifadə olunan ləvazimatdır.



A

Burada müəyyən olmuş tədqiqatın özünəməxsus alətləri əsas rol oynayır. Məsələn, külək torbası (1), şimşek detektoru (2), termometr (3), yağışölçən (4), qeyd dəftəri, qələm, iqlim xəritələri və s. hava şəraiti ilə əlaqədar həyata keçirilən çöl tədqiqatında tətbiq olunur. Bundan başqa, çayda tədqiqat fəaliyyəti zamanı şanger (5), ölçü lenti (6), çəkmə (7), paya (8), qeyd dəftəri, fotosəkillər, fiziki xəritələr və s. istifadə olunur. Dəqiq nəticələrin alınması üçün tədqiqat alətlərinin fəaliyyətə uyğunluğu və düzgün istifadəsi vacib amillərdir.

Fəaliyyət

- 1 Verilən tədqiqat alətlərini cədvəldəki tədqiqat sualına uyğunlaşdırıb dəftərinizə yazın:
çəkmə, şimşek detektoru, çıngılölçən, termometr, paya, ölçü lenti, yağışölçən.

Əraziyə əkinçilik üçün kifayət qədər yağış düşürmü?

Çayın orta və aşağı hissəsində daşların ölçüsü eynidirmi?

- 2 B və C təsvirlərinə görə:
- Təsvirdəki tədqiqat alətlərinə daha hansıları əlavə edərdiniz?
 - Təsvirdə verilən ən azı üç alətin tədqiqatda necə istifadə olunmasına dair məlumat verin.



D



E

	Tədqiqatın qruplar şəklində həyata keçirilməsi
	Tədqiqatın günün işıqlı saatlarında aparılması
	Əraziyə və hava şəraitinə uyğun geyinilməsi
	Hər hansı şübhəli əşya və ya canlı ilə temas qurulmaması
	Təcili əlaqə üçün ünvan və telefon nömrəsinin olması
	İlkin tibbi yardım çantasının olması

Çöl tədqiqatı, əsasən, lokal ərazilərdə həyata keçirilir. Fəaliyyət müddətində birbaşa təbiətlə əlaqə maraqlı olması ilə yanışı, müəyyən risklər də daşıyır. Məsələn, sürüşmə, həşərat hücumu, sel, nəqliyyat hadisəsi kimi bir çox risklərlə qarşılaşa bilərik. Ona görə də tədqiqatın sonuna qədər təhlükəsizlik qaydalarına əməl etmək çox vacibdir.

Təhlükəsizlik qaydaları fəaliyyətin həyata keçirildiyi əraziyə görə dəyişə bilər. Bu da həmin tədqiqatın məqsədi ilə sıx bağlıdır. Dağlıq ərazidə, meşədə, çay sahilində, şəhərdə və s. yerlərdə fəaliyyətlərin təhlükəsizlik qaydaları bir-birindən fərqlənir. Tədqiqatın ümumi təhlükəsizlik qaydalarından bir neçəsi aşağıdakılardır:



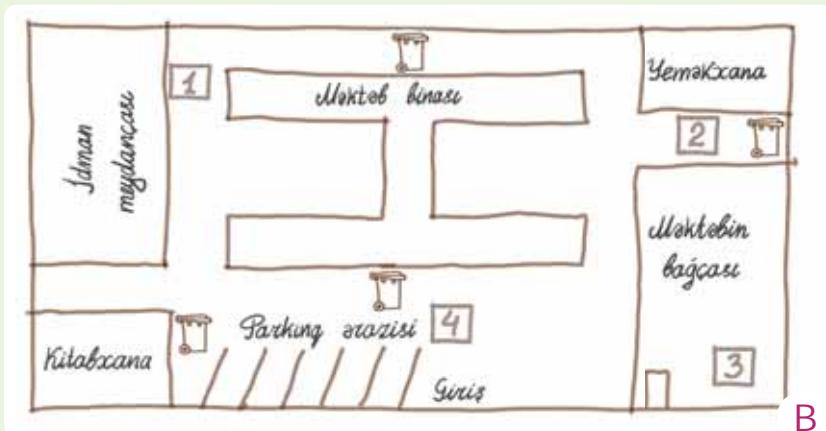
F

- 3 D və E şəkillərində şagirdlər hansı təhlükələrlə üz-üzədir?
- 4 Meşədə tədqiqat apardığınızı fərz edin. Bu zaman siz hansı təhlükələrə qarşı diqqətli olmalıdır?
- 5 "Tədqiqat alatlarının əksariyyəti həm də təhlükəsizlik ləvazimatıdır" ifadəsi haqqında nə deyə bilərsiniz? Cavablarınızı sinif yoldaşlarınızla müzakirə edin.
- 6 Şəhərin nəqliyyatın sıx olduğu ərazisində tədqiqat işi ilə məşğul olduğunuzu düşünün. Bu zaman şəkil F-də verilən hansı təhlükəsizlik ləvazimatlarından istifadə etməlisiniz?
- 7 Bölmənin 53-cü səhifəsindəki şəklə nəzər salın. Hansı tədqiqat alətlərinin istifadə edildiğini müəyyənləşdirin.

Dərinləşdirmə

MƏKTƏB ƏRAZİSİNDE ÇÖL TƏDQİQATINI NECƏ HƏYATA KEÇİRƏK?

Zibillənmiş ərazinin bir çox mənfi təsirləri vardır. Məsələn, zibil mikrob daşıyır, milçəkləri və gəmiriciləri cəlb edir, yeri səliqəsiz göstərir, mənfi təəssürat yaradır, quşlara və digər canlılara zərər verə bilir. Ona görə çöl tədqiqatımızın məqsədlərindən biri məktəb ərazilərində zibil probleminin olub-olmadığını öyrənməkdir.



Məktəb ərazisinin planı

Tədqiqatda məlumatları qeyd etmək üçün şagirdlər cədvəl, qələm, pozan, sixaçılı qovluq, ərazinin planı, zibil torbası, əlcək və s. götürdülər. Bununla da qruplar fəaliyyət göstərəcəkləri ərazidə çalışmalarını təşkil etdilər. Digər əsas addım qrupların ərazidən məlumat toplaması idi. Daha sonra toplanan məlumatları bir cədvəldə birləşdirildilər (şəkil C). Beləliklə, məlumatlar təhlil edilərək nəticələr müəyyən olundu və problemin həll edilməsi üçün məktəb rəhbərliyinə təqdim edildi.



A

Tədqiqatın planlaşdırılması

Çöl tədqiqatı üçün tədqiqat sualı:

"Məktəbin həyatindəki zibillər problemidir mi?" Əvvəlcə tədqiqat rəhbəri şagirdlərlə birlikdə uyğun plan hazırladı. Hər bir qrup üzvünə fəaliyyəti üçün tədqiqat alətləri lazımdı.

Tullantı tapılan ərazi	Plastik qab	Ərzaq tul- lantıları	Digər tul- lantılar
I qrup	14	7	6
II qrup	7	9	7
III qrup	2	4	5
IV qrup	0	1	1

C

Toplanmış nümunələr cədvəli

Fəaliyyət

- Şagirdlər tədqiqatın planlaşdırılmasında nələrə diqqət etməlidirlər?
- Məktəb bağçasında çöl tədqiqatı aparmaq istəyirsiniz. Ona görə:
 - Hansı tədqiqat sualını soruşardınız?
 - Sualınıza uyğun B planına hansı əlavələr edərdiniz?
- C cədvəlini təhlil edin.
 - Cədvəl tədqiqat sualına uyğundurmu? Fikrinizi izah edin.
 - Şagirdlər problemin həlli üçün hansı təklifləri məktəb rəhbərliyinə təqdim etdilər?
 - Tədqiqat zamanı şagirdlər hansı tədqiqat alətlərindən istifadə etdilər?

Dəyərləndirmə

- 1 Argentinanın Rosario şəhərindəki orta məktəb şagirdləri Parana çayı sahilində çöl tədqiqatı aparırlar. Kiçik göl çay kənarından bir neçə metr aralıda yerləşir. Şagirdlər "Çay və onun kənarındaki kiçik göllərin canlı aləmi eynidirmi?" sualını tədqiq etmək istəyirlər. Bunun üçün:
- Onlara tədqiqat planlamasına aid hansı təklifləri verə bilərsiniz?
 - B şəklinə əsasən onların hansı tədqiqat alətlərinə ehtiyacları vardır?



- Onlar toplanmış məlumatları necə təhlil etməlidirlər?
- Cədvələ əsasən çay və gölü müqayisə edin. Tədqiqat sualına necə cavab verə bilərsiniz?

Çay		Göl	
Nümunə götürülmə sayı:	Tordan toplanan nümunələr:	Nümunə götürülmə sayı:	Tordan toplanan nümunələr:
1	qum, yarpaq qalıqları	1	yosun, qurd,
2	çinqıl, qurd	2	qum, mamırlı daş
3	qamış parçası, xırda daşlar	3	xırda daşlar, qurbağa
4	mamırlı daş, kiçik balıq	4	yosun, çinqıl

- Tədqiqat zamanı hansı təhlükəsizlik qaydalarına əməl olunmalıdır?
- Alınan nəticənin təqdimatını hazırlayın.

LAYİHƏ

*Yaşadığınız yerdə çöl tədqiqatı aparmaq üçün hansı problemləri görürsünüz? Problemlərdən ən aktual olanı ilə bağlı tədqiqat planı hazırlayın. Problemin həlli üçün hansı quruma müraciət etməlisiniz?

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. "Şəhərdə turistlər üçün çoxlu hədiyyə dükənləri var, lakin yerli əhaliyə lazımlı olan əşyaları satan mağazalar çox deyil. Şagirdlər şəhərdəki ticarət obyektləri ilə bağlı çöl tədqiqatı aparmağa hazırlaşırlar". Aşağıdakılardan hansı mətnə uyğun gələn tədqiqat sualıdır?

- a) Ticarət obyektləri hava çirkənməsinə səbəb olurmu?
- b) Şəhərdə nəqliyyat sıxlığı varmı?
- c) Şəhərdə hansı növ ticarət obyektləri vardır?
- d) Turistlər şəhəri çirkəndirirmi?

2. Tədqiqat məlumatlarının toplanmasına aid olan ifadələri cədvələ uyğun doldurun.

*çəkilən şəkillər *şəhər əhalisinin sayı *piyadaları sayı *qəzətdə dərc olunmuş müsahibə
*peyk şəkilləri *ticarət obyektlərin sayı *turistlərin statistik sayı *eskiz çəkmək

Kəmiyyət		Keyfiyyət	
Birinci mənbə	İkinci mənbə	Birinci mənbə	İkinci mənbə

3. Çöl tədqiqatının aparılma mərhələlərini ardıcıl olaraq yazın.

1

2

3

4

5

4. Aşağıdakı ifadələrdən düzgün olan bəndi işaretəleyin.

- I. Tədqiqatın təhlili toplanılan məlumatların müxtəlif metodlarla incələnməsidir.
- II. Keyfiyyət tipli hesablama və dəqiqliklə istifadə edilə bilən rəqəmli məlumatlardır.
- III. Paya, ölçü lenti və çəkmə çay tədqiqatı üçün lazımlı alətlərdir.
- IV. Çöl tədqiqatı zamanı təhlükəsizlik qaydalarını bilmək vacib deyil.
- V. Tədqiqat nəticəsinin məqsədi mövcud sualların cavablarını ümumiləşdirməkdir.

BÖLMƏ

4

KAİNATI SEYR EDİRƏM

Kainatın sonu varmı?



Kainat planetləri, ulduzları, qalaktikaları, "qara dəlikləri", eləcə də həyat formalarını və cansız maddələri özündə birləşdirən bir məkandır. Kainat nəhəngdir, onun ölçüsünü təsəvvür etmək çətindir. Kainat daim dəyişir və inkişaf edir. Biz də kainatın bir hissəsiyik. Orada baş verənlər bizə də təsir edir.

1. Şəkillərdəki hansı səma cisimlərini tanıyırsınız?
2. Fəzadakı səma cisimlərindən başqa, yenilərini kəşf etmək olarmı?
3. Necə düşünürsünüz: Yer planetindəki hansı proses və hadisələr səma cisimlərinin təsiri ilə baş verir?
4. Səma cisimlərinin birinə getmək imkanınız olsa, hansını seçərdiniz?

4.1

NƏ ÜÇÜN SƏMA CISİMLƏRİNƏ MARAQ GÖSTƏRİRİK?

Dərsə başlarkən



A

Dinozavrlar dövrü

2013-cü ilin 15 fevralında Rusyanın Çelyabinsk vilayətində atmosferdə güclü meteroit partlaması baş verdi. Meteroit o qədər parlaq idi ki, onun parlığı partladığı yerdən 100 kilometrdən çox məsafədə görünürdü. Hadisənin dağidıcı təsirlərinə əsasən meteroitin kütləsinin 13 min ton civarında olduğu təxmin edilib. Meteroit partlaması nəticəsində binalar xəsarət almış, pəncərələri qırılmış, damlar uçmuş, 1500-dən çox insan müxtəlif səbəblərdən yaralanmışdır.

Səma cisimləri

"Niyə dinozavrlar məhv oldu?" suali hər kəsi hə zaman maraqlandırmışdır. Dinozavr skeletlərini tədqiq edənləri bu nəhəng canlıların kütləvi halda ölümü daha çox təəccübəldəndirirdi. Müxtəlif səbəblər içərisində son illərdə ən çox qəbul edilən Yer planetinə hücum edən "meteroit yağışları"dır. 66 milyon il əvvəl planetdə baş verən "toqquşma" güclü yanğınların yaranmasına, bitkilərin məhv olmasına, nəhəng canlıların qırılmasına, iqlimin və təbiətin dəyişməsinə gətirib çıxarmışdır.

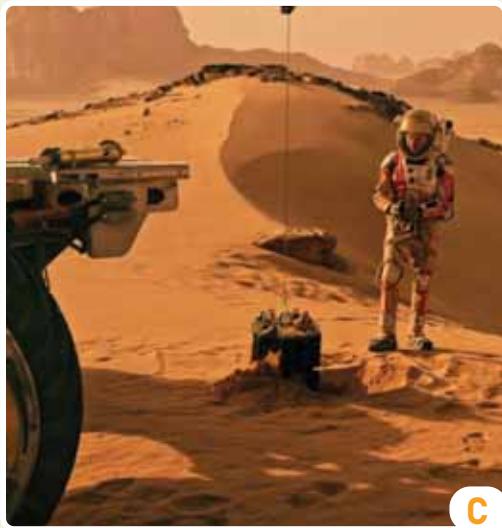


B

Çelyabinsk səmasında meteroit parıltısı

Fəaliyyət

- 1 A şəklinə əsasən dinozavrların yaşadığı təbii mühitin xüsusiyyətləri haqqında nə deyə bilərsiniz?
- 2 Meteroit düşməsi ilə dinozavrların məhvini arasında hansı əlaqə ola bilər?
- 3 B şəklinə əsasən meteroitin düşdürüyü ərazini təsvir edin. Hansı halda meteroit düşməsinin nəticələri daha faciəli ola bilərdi?
- 4 A və B şəkillərinin arasında hansı məntiqi əlaqə tapmaq olar?



C

Mark Uotni

NASA (Milli Aeronavtika və Kosmos İdarəsi) alimləri "Mars planetində həyat varmı?" sualına ilkin açıqlamalar verməyin vaxtı çatdığını düşünürlər. Onlar Mars səthindən toplanan nümunələr əsasında (duz, yuyulmuş sükurlar və s.) bu izlərin planetdə mövcud olmuş dənizin qalıqları olduğunu güman edirlər. Bu nümunələr Marsda canlı organizmlərin ola biləcəyini sübut edir.

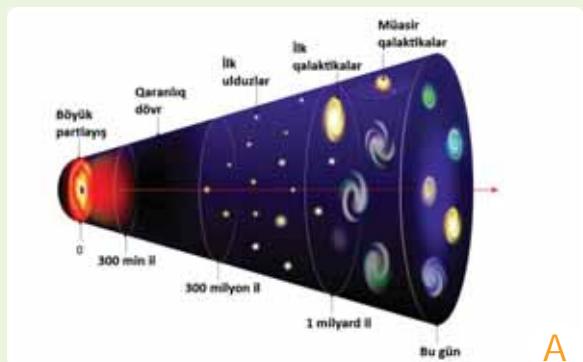
2011-ci ildə amerikalı yaziçi Endi Uiranın "Marslı" romanı nəşr olundu. Marsa ekspedisiyadan bəhs edən bu roman elmi-fantastik bir əsərdir. Planetə səfər edən astronavtlar böyük bir qum fırtınası ilə qarşılaşırlar. Geri dönməyə qərar verirlər. Bu zaman astronavtlardan biri – Mark Uotni ağır yaralanır. Səfər yoldaşları onun öldüyünü hesab edirlər. Roman boyu Mark Marsda yaşamaq üçün elmi biliklərindən və mühəndislik bacarıqlarından istifadə edir. O, planlaşdırılmış ekspedisiya üçün avadanlıqların qalıqlarından və digər resurslardan istifadə edərək özünü yemək, su və istiliklə təmin etməyin yollarını tapır.



D

NASA-nın Marsa göndərdiyi "Perseverance" adlı aparat

- 5 C və D şəkillərinə əsasən Mars planetinin insanların yaşaması üçün uyğun olub-olmadığını müzakirə edin.
- 6 Sizin fikrinizə görə, "Marslı" əsərinin baş qəhrəmanı sağ qalmağı necə bacardı?
- 7 C və D şəkillərinin arasında hansı məntiqi əlaqə tapmaq olar?
- 8 "Marsda canlı organizmlər ola bilər" fikrinə münasibətinizi bildirin.



A



B

Bizim Qalaktikanın quruluşu

Kainat – sonsuz sayıda müxtəlif forma və ölçüləri olan qalaktikalardan ibarət məkanıdır. "Bizim qalaktika" onlardan biridir. Onu – "Süd yolu" adlandırırlar. Türk xalqları arasında "Bizim qalaktika"ya "Samanyolu" da deyirlər. "Bizim qalaktika" digər qalaktikalar kimi milyonlarla ilduz, planet, asteroid, kosmik toz və digər səma cisimlərinindən təşkil olunmuşdur. Günəş "Bizim qalaktika"dakı ilduzlardan biridir.

Bizim qalaktika

Kainatın yaranması haqqında xeyli sayıda fərziyyələr var. Tədqiqatçıların əksəriyyəti bu fikirdədir ki, kainatın başlangıç nöqtəsi var. Bu, "Böyük partlayış"dır. "Böyük partlayış" ("Big Bang") kainatın yaranması kimi hesab edilən kosmik partlayışdır.

Kainatın inkişaf mərhələləri



C

Günəş

Günəş – özündən işiq və istilik saçan səma cismidir. Ətrafındakı planetlərlə birgə, Günəş qalaktika mərkəzi ətrafında fırlanır. O, Yerdən təqribən 110 dəfə böyükdür. Onun mərkəzində temperatur 16 milyon ° olduğu halda, səthində bu göstərici 6000 °C-yə bərabərdir. Günəşdən ayrılan enerjinin çox cüzi hissəsi Yerə çatır. Günəş Yerdə həyatın mənbəyidir, o həm canlı, həm də cansız təbiətə təsir edir.

Fəaliyyət

- 1 A şəklinə əsasən suallara cavab verin:
 - a) "Böyük partlayış"dan keçən dövrdə kainat necə inkişaf etmişdir?
 - b) Kainatın inkişafını neçə mərhələyə ayırmak olar?
 - c) Ulduzlar, yoxsa planetlər daha tez yaranıb?
- 2 Günəşdən gələn enerjinin miqdarı indikindən daha çox olsaydı, Yerdə hansı dəyişikliklər baş verərdi?
- 3 C şəklinə və mətnə əsasən Günəşin nə vaxtsa sönə biləcəyinə aid fikirlərinizi müzakirə edin.
- 4 Günəş olmadan Yeri necə təsəvvür edirsiniz?



D

Günəş sistemi

Daxili planetlər	Günəşdən uzaqlığı mln. km-lə	Səthin orta temperaturu, °C ilə	Günəş ətrafında dövretmə müddəti, İl ilə
Merkuri	58	167	0,2
Venera	108	464	0,6
Yer	150	14	1,0
Mars	227	-65	1,9
Xarici planetlər			
Yupiter	778	-110	11,9
Saturn	1427	-140	29,5
Uran	2871	-195	84,0
Neptun	4498	-200	164,8

Meteoritlər



E

Meteoritlər – kosmosdan Yer atmosferinə daxil olan və Yer səthinə düşən bərk cisimlərdir. Onlar Yerin atmosferinə daxil olduqda hava ilə sürtünmə nəticəsində qızır və səmada parlaq işq izləri yaradır. İnsanlar onları "düşən ulduzlar" adlandırırlar. Meteoritlər böyükdürsə, atmosferdə tamamilə yanmır və qalıqları Yerə düşə bilər.

5 Planetlər, peyklər, meteoritlər Günəşdən nə ilə fərqlənir?

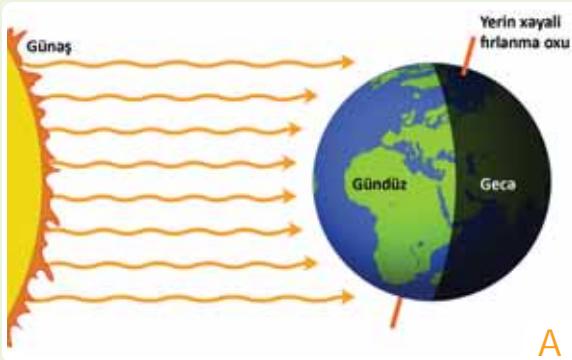
6 D şəkilinə və cədvələ əsasən daxili və xarici planetlərin xüsusiyyətlərini müqayisə edin.

7 Layihə: Günəş sisteminin maketini yaradın.

Bunun üçün:

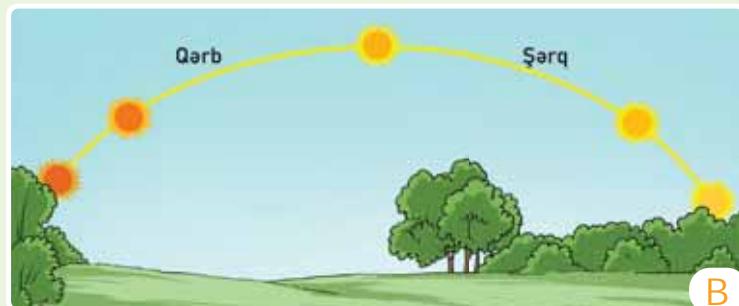
- a) Disk şəkilində lövhə götürün.
- b) Günəş və planetləri müvafiq ardıcılıqla yerləşdirin.
- c) Hər bir planetin orbit xəttini çəkin.





Yer – Güneş və digər planetlər kimi öz xəyali oxu ətrafında fırlanır. Yerin fırlanma oxu – Yerin mərkəzindən keçən və Yer səthi ilə kəsişən xəyali xətdir. Yerin öz oxu ətrafında fırlanması gecə ilə gündüzün növbələşməsinə səbəb olur. Bu, 24 saatda baş verir və gün (sutka) adlanır.

Gecə və gündüzün yaranması



Yer kürəsi qərbdən şərqə, yəni saat əqrəbinin əksinə fırlanır. Ona görə də səhərlər Gənəş şərqedən "çixır", axşamlar isə qərbdə "batır".

Yerin öz oxu ətrafında fırlanması vaxt fərqlərinin yaranması ilə nəticələnir.

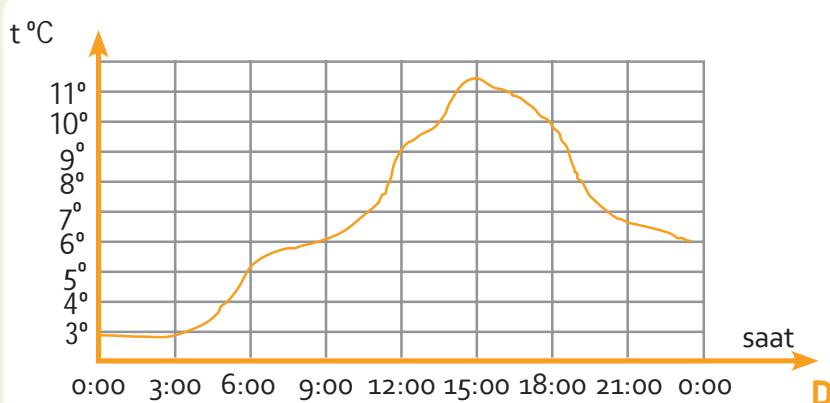
Gecə ilə gündüzün növbələşməsi

Gün boyu Gənəşin görünməsi



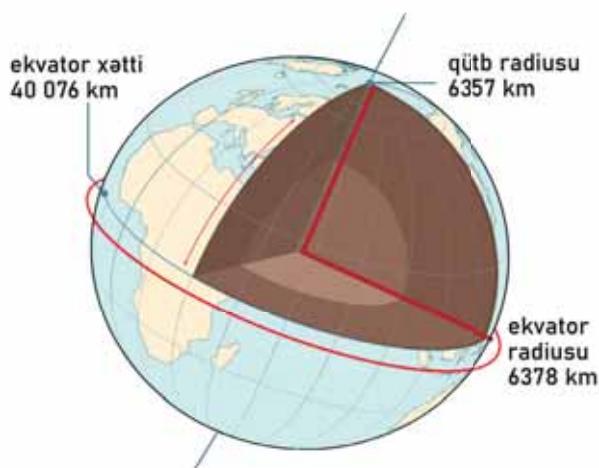
Fəaliyyət

- 1 A şəklinə əsasən gecə-gündüzün yaranmasının səbəblərini müzakirə edin.
- 2 Gənəşin çıxma və batma vaxtının B şəklində olduğunun əksini təsəvvür edin. Hansı dəyişikliklər olardı?
- 3 C və B şəkillərinə əsasən Gənəşin hansı şəhərdə daha tez çıxdığını müəyyən edin. Fikrinizi əsaslandırın.
- 4 C şəklindəki xəritədə şəhərləri Gənəşin batmasına görə ardıcıl düzün.



Bakıda gün boyu havanın temperaturunun dəyişmə qrafiki

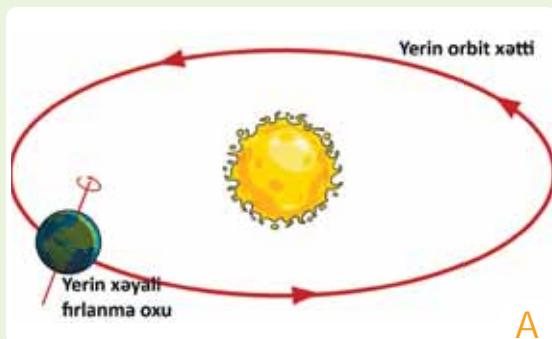
Yerin öz xəyali oxu ətrafında fırlanması onun formasına təsir göstərir. Yer qütblərdə batıq, ekvator boymada isə qabarlıqdır. Bu forma heç bir fiqura bənzəmir. Ona görə də Yer planetinin forması geoid (yəni yerəbənzər) hesab edilir.



E

Yerin ölçüləri

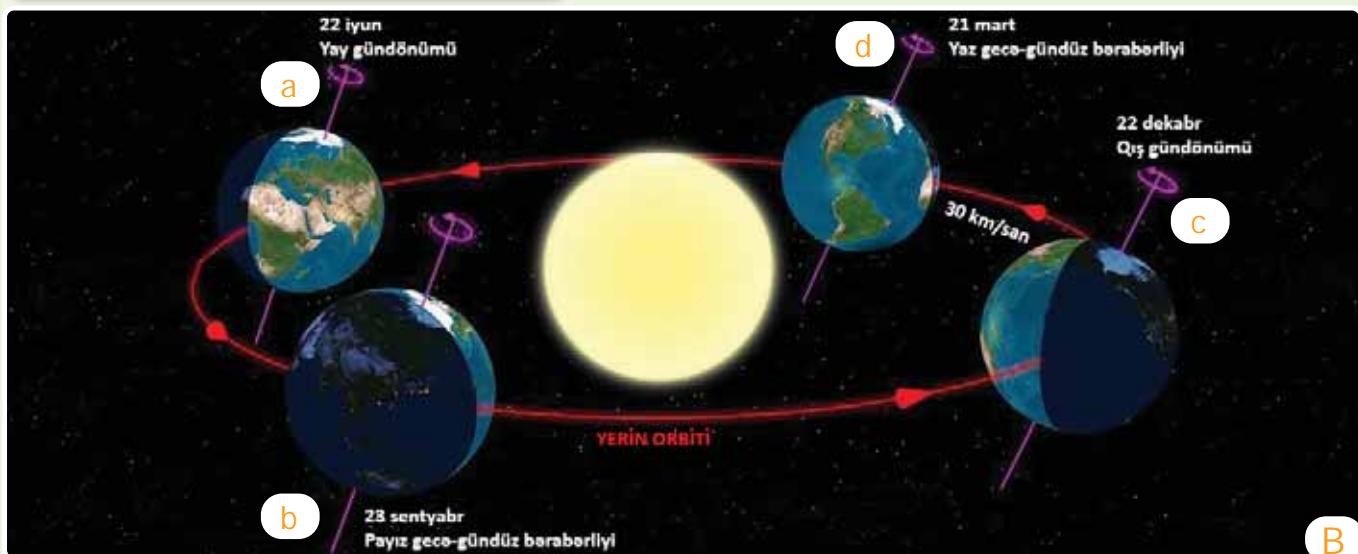
- 5 D şəklindəki qrafikdə təsvir olunan Bakıda havanın temperaturunun gün boyu dəyişməsini B şəkli əsasında izah edin.
- 6 D şəklində göstərilən qrafikdə gün boyu temperaturun dəyişməsi ilin hansı fəslində müşahidə oluna bilər?
- 7 Şəkil E-də Yerə aid olan ölçülər planetdə hansı nəticələrə səbəb olur?



A

Yer Günəş ətrafında hərəkət edir. Yerin orbit xəttinin uzunluğu təqribən 940 mln. km-dir. Yer planeti Günəş ətrafında tam dövrəni 365 gün 5 saat 48 dəqiqə 46 saniyəyə başa vurur. Yerin xəyali oxu onun orbit müstəvisinə $66,5^\circ$ bucaq altında meyillidir. Bu meyillilik fəsillərin yaranmasına səbəb olur.

Yerin orbit xətti boyunca hərəkəti



B

Yerin Şimal qütbü Günəşə tərəf çevrilmiş vəziyyətdədir. Bu zaman Şimal yarımkürəsi daha çox Günəş istiliyi və işığı alır. Şimal yarımkürəsində ilin isti mövsümü müşahidə olunur. Bu zaman Cənub yarımkürəsində qısdır.

Şimal və Cənub yarımkürələri Günəşdən eyni miqdarda istilik və işiq alır. Şimal yarımkürəsində yaz olduqda Cənub yarımkürəsində payız fəslidir.

a

b, d

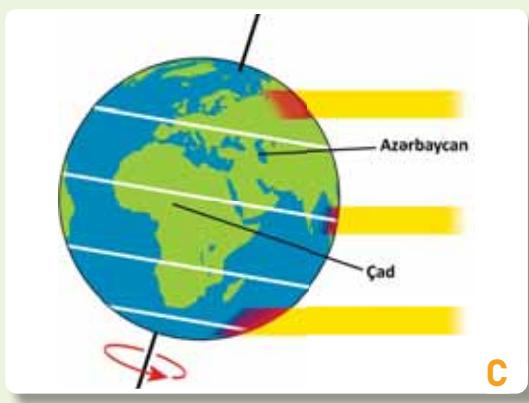
Cənub yarımkürəsi da-ha çox Günəş istiliyi və işığı alır. Yay müşahidə olunur. Bu vaxt Şimal yarımkürəsində qısdır.

c

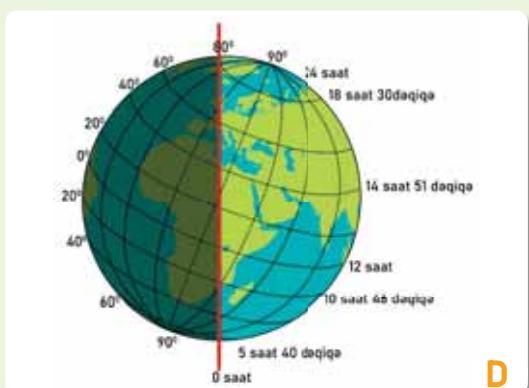
Günəş və Yerin fəzadakı mövqeyi

Fəaliyyət

- 1 Şəkillərə və mətnlərə əsasən Yer kürəsinin orbit xətti üzrə bir saatda nə qədər yol getdiyini hesablayın.
- 2 Yerin Günəş ətrafindakı sürəti hansı coğrafi proseslərin yaranmasına səbəb olur?
- 3 Yerin orbit xətti üzrə sürəti indikindən iki dəfə çox və ya iki dəfə az olsaydı, hansı dəyişikliklər baş verərdi?
- 4 Şəkil B-yə əsasən suallara cavab verin. Yer kürəsi "c" mövqeyindədir:
 - a) Bakıda hansı fəsildir?
 - b) Avstraliyada hansı fəsildir?



Günəş şüalarının Yer kürəsinə düşməsi



Günəş şüaları Yer səthinə düşərək Yeri qızdırır. C şəxmində

Günəş şüalarının Yer kürəsinə düşməsi təsvir edilmişdir:

A) Ekvator xətti boyunca Günəş şüaları düz bucaq altında düşərək kiçik bir sahəni qızdırır. Bu ərazidə havanın temperaturu il boyu yüksək olur.

B və C) Ekvatorlidan qütblərə doğru Günəş şüalarının düşmə bucağı kiçilir və böyük ərazini əhatə edir. Bu ərazilərdə hər kv.km-ə düşən enerji daha az olur. Buna görə də, məsələn, Azərbaycanda havanın temperaturu hər zaman Afrikada yerləşən Çaddan daha aşağı olur.

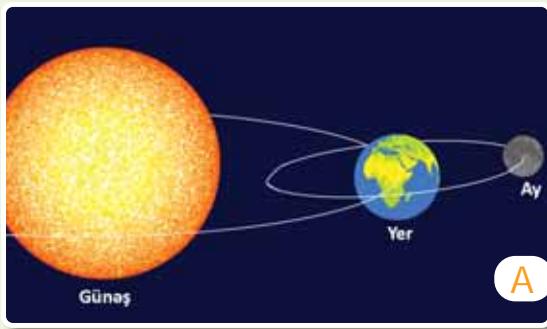
Yer kürəsi Günəş ətrafında fırlanarkən orbit müstəvisinə meyilli hərəkət edir. Ona görə də gecə-gündüzün uzunluğu hər yerdə eyni deyil: ekvator xətti üzərində il boyu gecə və gündüzün uzunluğu bərabərdir və hər biri 12 saatdır. Qütb'lərə doğru getdikcə yayda gündüzlərin, qışda isə gecələrin uzunluğu artır.

22 iyunda gündüzün enliklər üzrə müddəti

Yerin Şimal və Cənub qütb nöqtələrində təqribən yarımlı gündüz, yarımlı gecə davam edir. Məsələn, Şimal qütbündə gündüz martın 21-dən başlayaraq sentyabrın 23-dək davam edir. Bu zaman Cənub qütb nöqtəsində gecə müşahidə olunur.

Antarktidada yay fəсли

- 5 A, B, C, D təsvirlərinə əsasən Yer üzündə fəsillərin dəyişməsinin səbəbini qeyd edin.
- 6 Şəkil D-yə əsasən iyunun 22-də Bakıda gündüz saatlarının uzunluğu nə qədərdir?
- 7 D şəklinə əsasən Şimal və Cənub yarımkürəsini müqayisə edin.
 - a) Günün uzunluğu ekvatorlidan qütblərə doğru necə dəyişir?
 - b) Nə üçün 60° şm. e. və 60° c.e.-də gecənin uzunluqları fərqlidir?
- 8 C, D və E şəkllərinə əsasən Antarktidada gündüzün uzunluğunun çox, lakin səthin üzərinin qar ilə örtülü olmasının səbəbini izah edin.



Ayda hava və atmosfer yoxdur. Onun ətrafında qazlar (hidrogen və neon) seyrəkdir. Bu səbəbdən Ay səthinə xeyli sayda kosmik cisimlər və qırıntılar düşə bilir. Bu, Ayın səthində özünü göstərir. Ayda gecələr temperatur -160°C -yə qədər soyuyur, gündüzlər isə 120°C -dək qızır.



Ay – Yerin təbii peykidir. Yer planetindən təqribən 385 min km məsafədədir. Ayın yaranmasına dair xeyli sayda fərziyyələr vardır. Bəzi tədqiqatçılar onun Yerdən qopduğunu, bəziləri Yerin digər planetlə toqquşması nəticəsində yanrandığını iddia edirlər.

Günəş, Yer və Ayın fəzadakı mövqeyi



Ay səthi

Ay öz oxu və Yer ətrafında 29,5 sutkaya fırlanır. Bu müddətdə Ay Yerdən müxtəlif formalarda görünür. Yerdən Ayın yalnız bir tərəfi görünür.

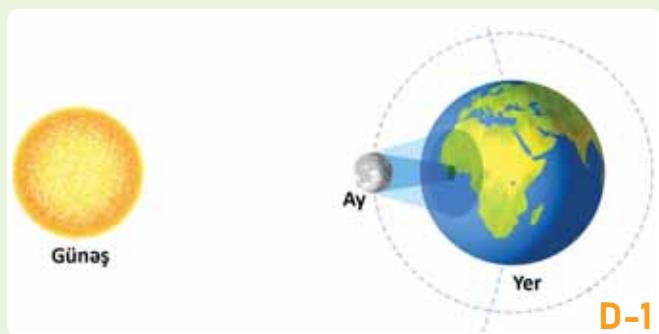
Ayın fazaları

Fəaliyyət

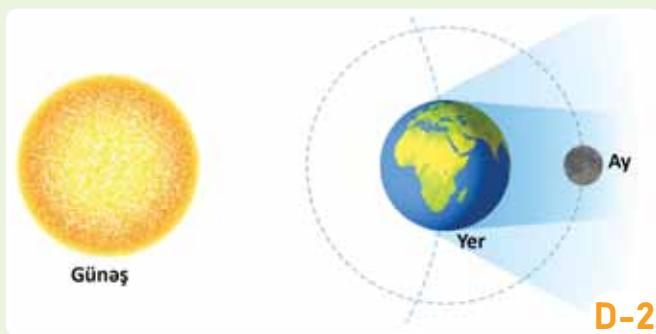
- 1 A şəklinə əsasən Yer və Ayın öz oxu ətrafında fırlanma müddətinin fərqli olması nə ilə nəticələnir?
- 2 Ayın səthində çökəkliklərin çox olması B şəklində görünür. Bu nə ilə əlaqədar ola bilər?
- 3 Axşam səmaya baxın. Ayın hansı formada olduğunu C şəklinə görə müəyyən edin.
- 4 Ayda gecə və gündüz arasında temperatur fərqi nə üçün çox böyükdür?

Ay və Günəşin tutulması

Yerin fəzada mövqeyinin dəyişməsi Günəş və Ay tutulması hadisələrinin yaranmasına səbəb ola bilir.

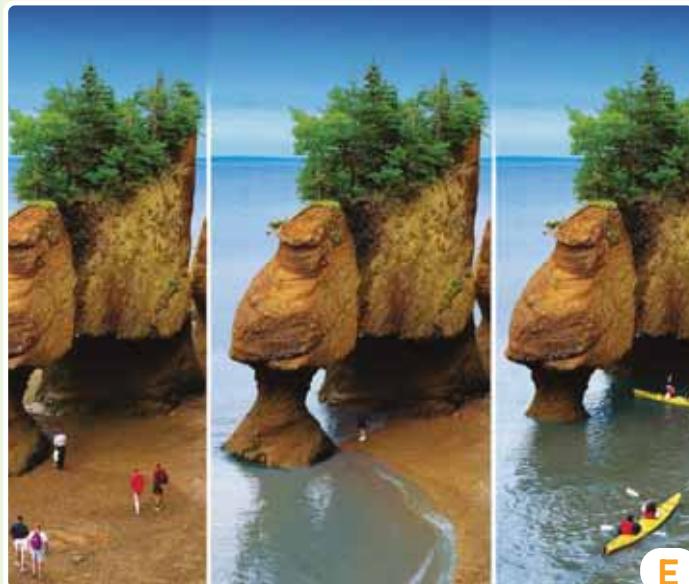


D-1



D-2

Günəş tutulması



E

Ay tutulması

Ayın cazibə qüvvəsi okeanların səthində qabarma və çəkilmə yaradır. Ay okeanın müəyyən bir sahəsi üzərində olduqda onun cazibəsi suyun səviyyəsinin qalxmasına (qabarmaya) səbəb olur. Ay Yer kürəsinin əks hissəsində olduqda suyun səviyyəsi aşağı düşür, çəkilmə yaranır. Bu proses təxminən hər 12 saat 25 dəqiqədən bir təkrarlanır.

Qabarmanın hündürlüyü müxtəlif yerlərdə eyni olmur. Qabarma və çəkilmələr, əsasən, sahilböyündə (təqribən 2 m-dək) hiss olunur. Ensiz körfəzlərdə, Fandi buxtasında (Şimali Amerika) isə 16 m-ə çatır. Qabarma və çəkilmə sahil zonalarda üzən və ya limana yaxınlaşan gəmilərin hərəkətinə təsir edir. Hətta bunu tənzimləmək üçün xüsusi naviqasiya cədvəli tərtib olunur. Orada suyun qalxması və düşməsi, qabarmanın hündürlüyü haqqında dəqiq məlumatlar verilir.

Çəkilmə və qabarma

- 5 D-1 və D-2 şəkillərini şərh edin.
- 6 Qədim zamanlarda D-1 şəklində olduğu kimi hadisə baş verdikdə insanlar vahiməyə düşür, bərk-dən qışqırır, qabları bir-birinə vurub səslər çıxarırdılar. Onlar Yerin Günəşin cazibəsindən çıxacağını fikirləşirdilər. Bu fikir nə dərəcədə doğru ola bilər?
- 7 Siz D-1 və ya D-2 hadisəsi ilə rastlaşmışsınız? Hadisə haqqında bilikləriniz sizə necə kömək edə bilər?
- 8 Qabarma və çəkilmə hadisəsini balıqçılar da səbirsizliklə gözləyirlər. E şəklini balıq ovu üçün əl-verişlilik baxımından təhlil edin.
- 9 Xəzər dənizində qabarma və çəkilmə hadisəsinin, demək olar ki, müşahidə olunmaması nə ilə əlaqədar ola bilər? Fikrinizi əsaslandırın.

2019-cu ilin yanварında Çin Ayın görünməyən tərəfinə kosmik gəmi endirməklə böyük bir yenilik etdi. İndiyə qədər tədqiqatçılar Ayın görünən hissəsindən götürülən nümunələri tədqiq edirdilər və sűxurların tərkibində Yerlə əlaqəli heç nə olmadığını düşünürdülər. Lakin çinli mütəxəssislər "Change-4" eniş aparatı vasitəsilə Aydakı Von Karman kraterində daha dərində olan sűxurlardan nümunələr götürməyi bacardılar. İndiyə qədər Aydan götürülən sűxurlardan fərqli olaraq onların minerallar ilə zəngin olduğu aşkar edildi. Bu sűxurların tərkibi Yerdə olanlara çox bənzəyir. Bu isə gələcək üçün mineral ehtiyatlar mənbəyinin aşkar edilməsi deməkdir. Gətirilən nümunələr Ayın yaranması haqqında məlumat vermək üçün yarayır. Hazırda Çin Milli Kosmik İdarəsi Ay mütəxəssislərini beynəlxalq əməkdaşlığı çağırır.

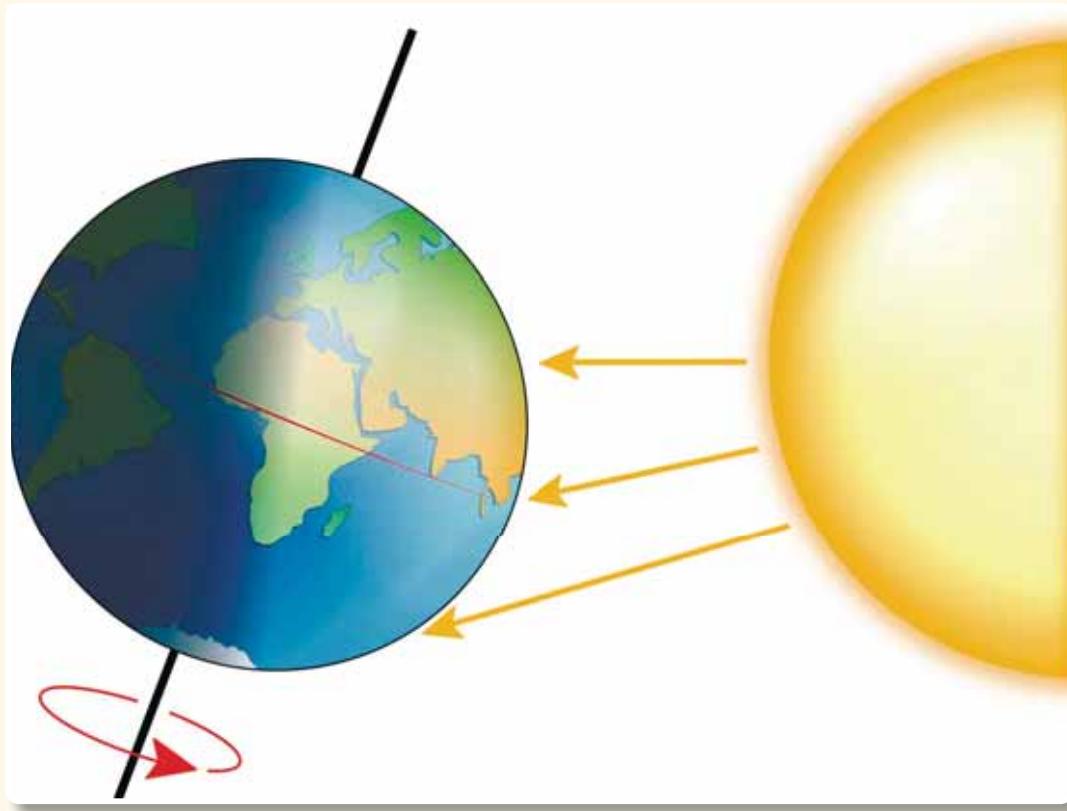


Fəaliyyət

- 1 Aydan gətirilən sűxurların Yer səthində olanlara bənzəməsi nə üçün tədqiqatılarda maraq və təəcüb yaratdı?
- 2 "Change-4" kosmik aparatının götürdüyü nümunələrin əhəmiyyətini hansı xüsusiyyətinə görə qiymətləndirmək olar?
- 3 Çin mütəxəssislərinin tədqiqatlarının bundan əvvəlkilərdən fərqi nə idi?
- 4 Gələcəkdə tədqiqatlar hansı istiqamətdə aparıla bilər? Ayda nəyin öyrənilməsini məqsədə uyğun hesab edirsiniz?

Dəyərləndirmə

Yer-Günəş sisteminin planetidir. O öz xəyalı oxu və Günəş ətrafında fırlanır. Buna görə də Yer kürəsində müxtəlif hadisə və prosesləri müşahidə edirik.



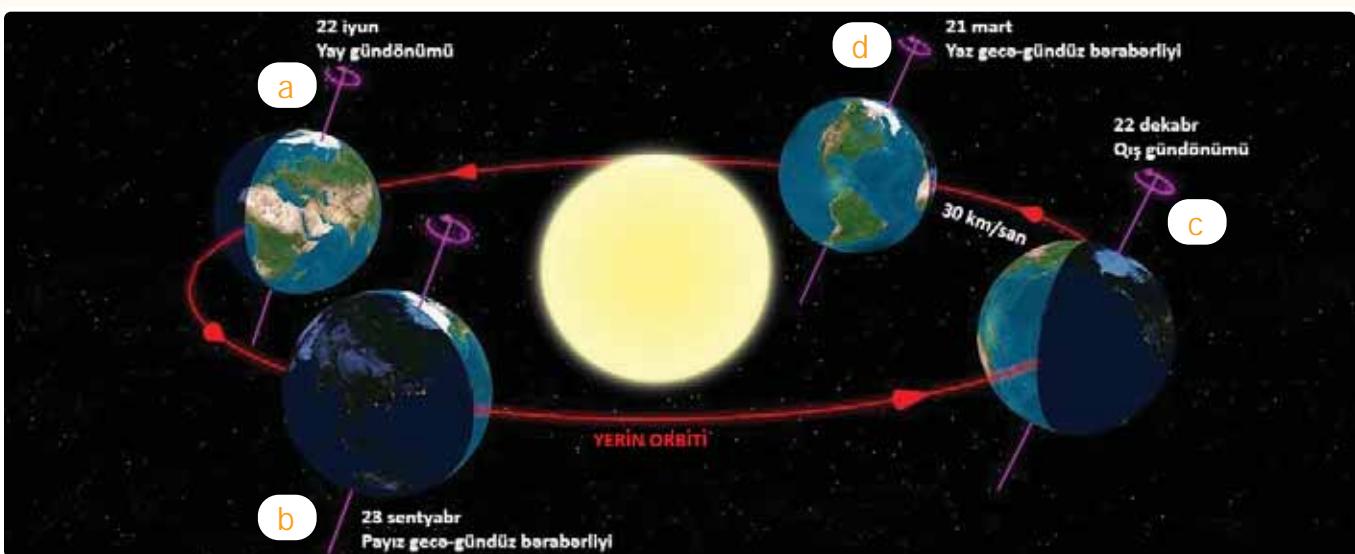
- 1 Hansı hadisə və proseslər Yerin öz oxu ətrafında fırlanması ilə əlaqədardır?
- 2 Hansı hadisə və proseslər Yerin Günəş ətrafında hərəkətinin nəticəsi kimi baş verir?
- 3 Şəklə əsasən Şimal və Cənub qütblərini müqayisə edin.
- 4 Yer kürəsinin şəkildə olan mövqeyi Şimal və Cənub yarımkürələrində hansı fəsillərin müşahidə olunduğunu ifadə edir?
- 5 Yer kürəsinin mövqeyi şəkildə təsvir edildiyi kimi olduqda Bakı şəhərində hansı hadisə və proseslər müşahidə olunur?
- 6 Yer öz orbit müstəvisinə meyilli deyil, perpendikulyar olsayıdı, hadisələr necə dəyişərdi?

ÜMUMİLAŞDIRICI TAPŞIRIQLAR

1. Yanlış fikirləri düzəldin:

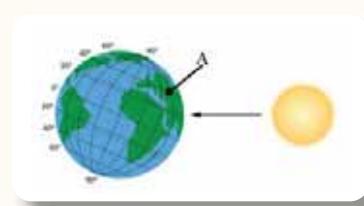
1. Günəş sistemi Günəşdən və onun ətrafında dövr edən ulduzlardan ibarətdir.
2. Dekabrda Şimal yarımkürəsində gündüz saatları daha uzun olur.
3. Yerdə fəsillərin dəyişməsi onun öz oxu ətrafında fırlanması ilə əlaqəlidir.
4. Yerin Günəş ətrafında fırlanması nəticəsində gecə və gündüz yaranır.

2. Yer C mövqeyindədirsa, hansı paraleldə gündüz saatlarının müddəti daha böykdür: 20° şm.e., 50° şm.e., 30° c.e.; 80° c.e.? Cavabınızı əsaslandırın.



3. Sxemə əsasən düzgün ifadəni seçin və cavabınızı əsaslandırın:

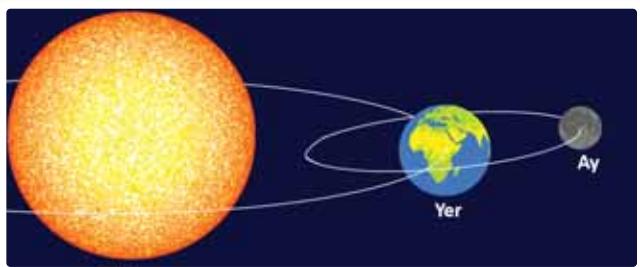
1. Bakıda qış müşahidə olunur.
2. Cənub yarımkürəsi Günəşdən daha çox istilik və işıq alır.
3. Sxemdəki A nöqtəsi şəkil D-yə uyğundur.



SÖZLÜK

Ay

Yer planetinin təbii peyki olub Yerdən təqribən 385 min km aralıdadır.



Ay tutulması

Yer Günəşlə Ay arasına girərək Aya düşən Günəş şüalarının qarşısını kəsir Aya kölgə salır.



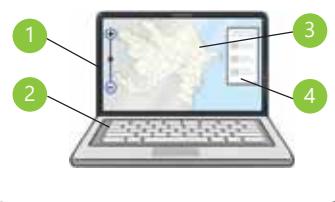
Bizim qalaktika

Süd yolu, türk xalqlarının samanyolu adlandırdıqları qalaktikadır.



Coğrafi İformasiya Sistemi

Məkana dair verilənləri tərtib etməyə imkan verən informasiya sistemidir.



Coğrafi koordinatlar

Yerdəki istənilən nöqtənin dəqiq hansı paralel və meridian üzərində yerləşməsinin dərəcələrlə ifadəsidir.



Çöl tədqiqatı

Təbiətin, insan və təbiətin qarşılıqlı əlaqəsindən əmələ gələn hadisə və poseslərin birbaşa müşahidə, məlumat toplayaraq praktik öyrənilməsidir. Tədqiqat müxtəlif mərhələlərdən ibarətdir.



Ekvator

Yeri iki yarımkürəyə ayıran çevrədir. Ekvatordan şimal ucqar nöqtəyə, yəni Şimal qütbünə qədər Şimal yarımkürəsi, cənubda ən ucqar nöqtə, yəni Cənub qütbünə qədər isə Cənub yarımkürəsidir.

Global miqyas

Ərazinin dünya səviyyəsində özünəməxsus xüsusiyyətlərini göstərən məkan miqyası növüdür. Məsələn, istehsal olunan məhsulların müxtəlif dünya ölkələrinə ixrac olunması və s.

Günəş sistemi

Mərkəzdə uledüz, yəni özündən işıq və istilik saçan səma cismi. Günəşlə onun ətrafında dövr edən planet, peyk, meteorit, asteroid, kometlərdən ibarətdir.



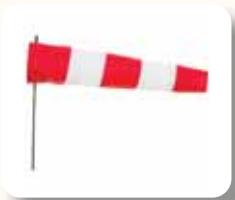
Günəş tutulması

Yerin təbii peyki olan Ayın Yerlə Günəş arasında olduğu vəziyyətdir, bu zaman Ay Günəşin qarşısını kəsir və gündüz olduqda qaranlıq baş verir.



Külək torbası

Küləyin istiqamətini və gücünü göstərmək üçün istifadə edilən sadə cihazdır. Hər iki ucu açıq, bir ucu dirəyə bağlanmış, digər ucu isə küləyi tutmaq üçün açıq olan konusvari parça borudan ibarətdir.



Lokal miqyas

Kiçikölçülü ərazilərin özünəməxsus xüsusiyyətlərini göstərən məkan miqyasını ifadə edir. Məsələn, yaşadığınız ərazidə münbit torpaqlardan ibarət əkin sahələri ola bilər. Bu da əkinçiliyin inkişafının lokal miqyasda olduğunu göstərir.

Meridianlar

Şimal və Cənub qütblərini birləşdirən eyni uzunluğa malik olan çevrələrdir.

Məkan

Hadisə və proseslərin Yer səthində yerləşməsinə və yayılmasına aiddir. Coğrafi obyektlərin yerini və xüsusiyyətlərini müəyyən edir. Fiziki, xəyalı və virtual növləri vardır.

Məkanın miqyası

Hər hansı bir coğrafi hadisə və ya prosesin baş verdiyi ərazinin ölçüsüdür.



Miqyas

Yer səthi üzərindəki həqiqi məsafənin kağız üzərində neçə dəfə kiçildiyini göstərən rəqəmdir.

Paralellər

Ekvatora平行 cəkilən çevrələrdir. Onların uzunluğu qütblərə doğru kiçilir.

Plan

Ərazinin yuxarıdan "quşbaxışı" təsviridir.

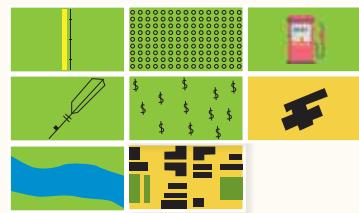


Regional miqyas

Ərazilərin ölkə və ya region səviyyəsində özünəməxsus xüsusiyyətlərini göstərən məkan miqyasını ifadə edir. Məsələn, əkinçiliyin hər hansı növü yaşadığınız ölkənin müxtəlif yerlərini əhatə edir.

Şərti işarələr

Plan və xəritələrdə obyektləri təsvir etmək üçün müxtəlif simvollarla ifadə olunan işarələr.



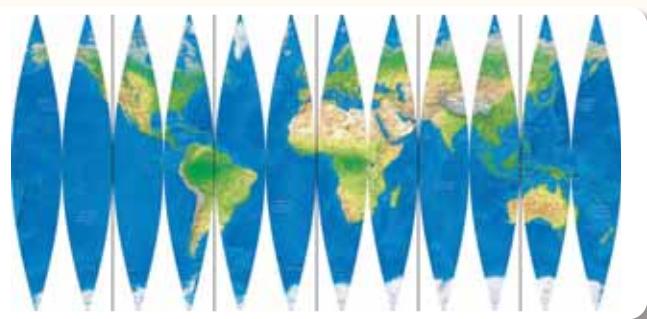
Şimşek detektoru

İldirim vurulan yeri aşkar edən elektron cihazdır. O, mənbədən bir neçə kilometr əzaqlıqda ildirim vuran ərazidən elektromaqnit şüalanmanı aşkar etməklə işləyir.



Təhrif

Xəritədə qitələrin və okeanların ölçü və formalarının təsvir zamanı yaranan səhvvlərdir.

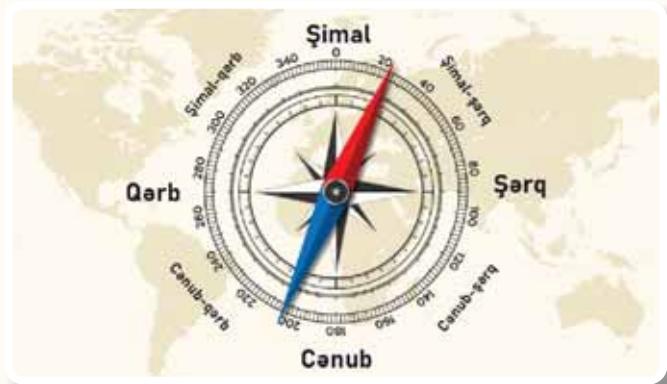


Təkrar emal

Tullantı materiallarının sənaye üsulu ilə yeni məhsullara çevrilməsi prosesidir. Təkrar emal olunan materiallara kağız, plastik, şüşə, metal və s. əşyalar daxil ola bilər.

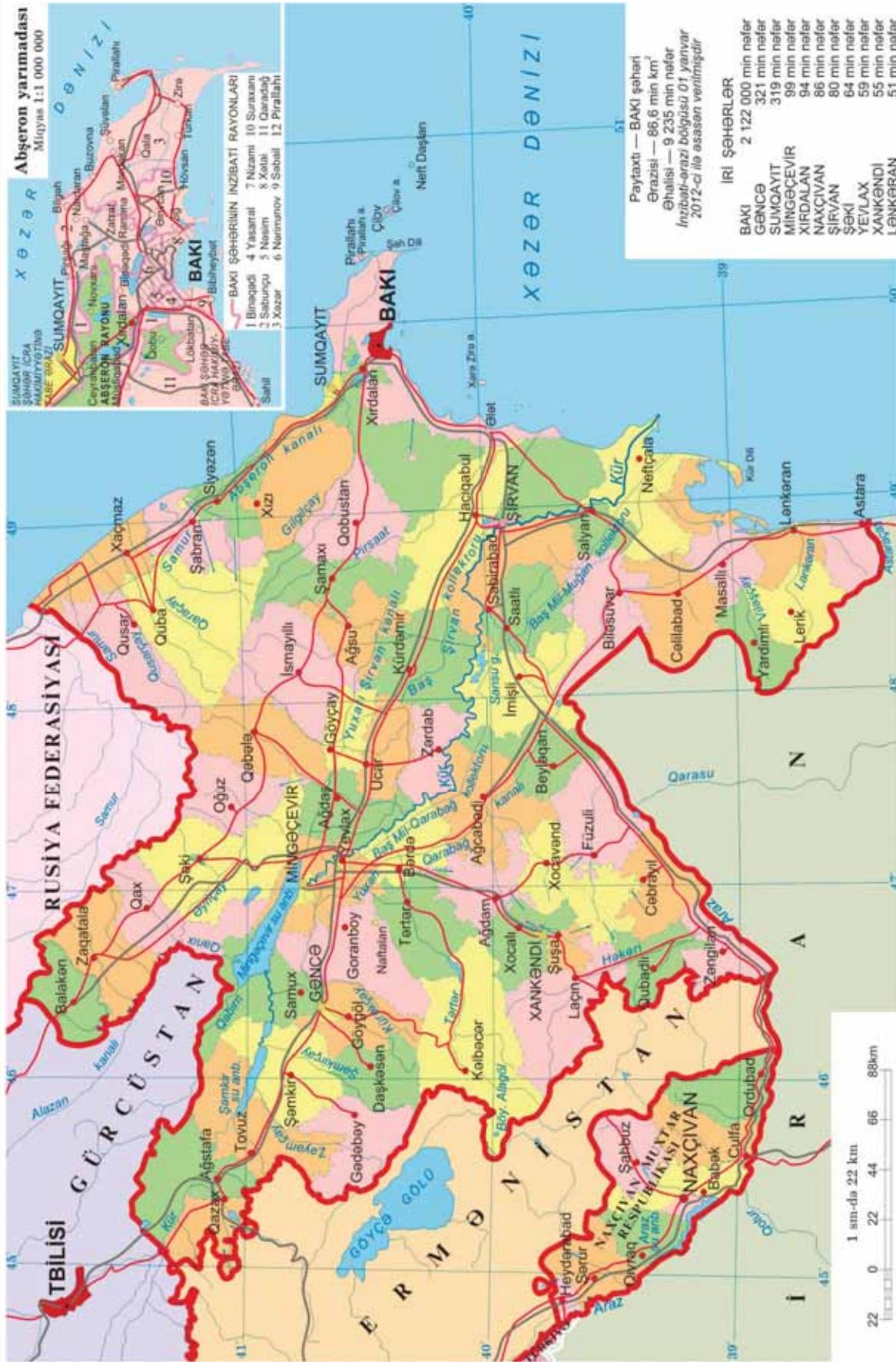
Üfüq

Açıq ərazidə ətrafımızda görə bildiyimiz Yer səthidir. Üfüqin 4 əsas cəhəti: şimal, cənub, şərq, qərb və 4 aralıq cəhəti vardır: şimal-şərq, şimal-qərb, cənub-şərq və cənub-qərb.



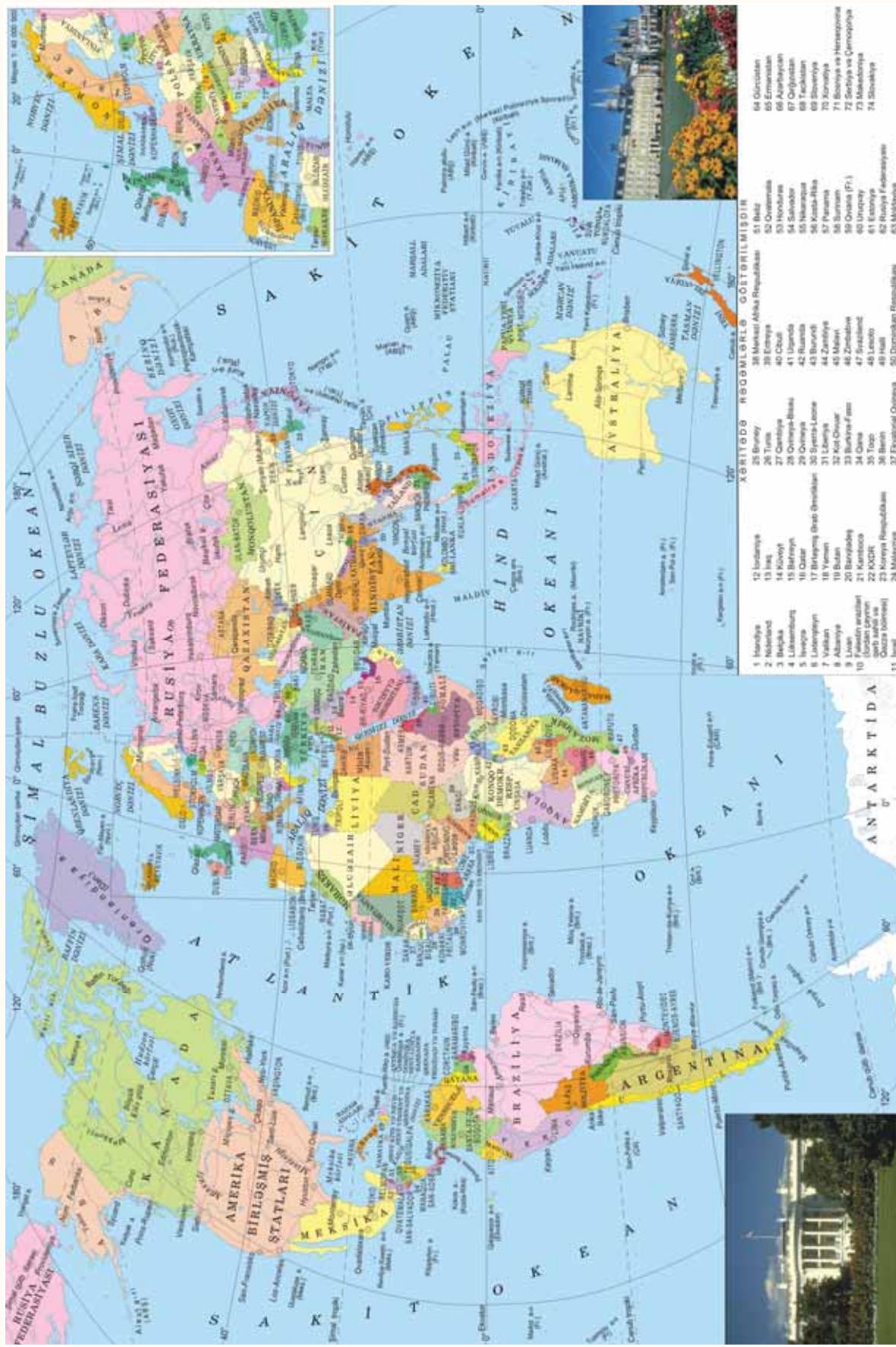
Miqyas 1 : 2 200 000

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI. SIYASI-İNZİBATI XƏRİTƏ



Miqyas 1 : 75 000 000

DÜNYANIN SİYASİ XƏRİTASI



BURAXILIŞ MƏLUMATI

Ümumi təhsil müəssisələrinin 6-cı sinifləri üçün
coğrafiya fənni üzrə dərslik (1-ci hissə)

Tərtibçi heyət:

Müəlliflər Nərminə Seyfullayeva
Yelena Şabanova
Famil Ələkbərov

Redaktor

Servet Karabağ – Qazi Universitetinin professoru, coğrafiya elmlər doktoru

Dil redaktoru	Əsgər Quliyev
Texniki redaktor	Zeynal İsayev
Dizayner	Eldəniz Xocayev
Üz qabığı	Taleh Məlikov
Rəssam	Elmir Məmmədov
Korrektor	Aqşin Məsimov

Məsləhətçilər

Şərafət Hüseynli – 2 nömrəli texniki-humanitar elmlər liseyinin coğrafiya müəllimi, əməkdar müəllim
Ülviiyə Qasımovaya – DİM, coğrafiya üzrə aparıcı məsləhətçi

Rəyçilər

Mirnuh İsmayılov – coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Mərifət Eyyubova – Vətən İdman Liseyi, coğrafiya müəllimi
Mahir Sərkərli – BDU, coğrafiya müəllimi

© Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi

Müəlliflik hüquqları qorunur. Xüsusi icazə olmadan bu nəşri və yaxud onun hər hansı bir hissəsinə
yenidən çap etdirmək, surətini çıxarmaq, elektron informasiya vasitələri ilə yaymaq qanuna ziddir.

ISBN 978-9952-550-10-8

Hesab-nəşriyyat həcmi: 9,8. Fiziki çap vərəqi: 10,5. Səhifə sayı: 84.

Kəsimdən sonra: 220 × 275. Kağız formatı: 57 × 90 $\frac{1}{8}$. Şrift və ölçüsü: Corbel, 12pt.

Ofset çapı. Sifariş _____. Tiraj: 2 300. Pulsuz. Bakı – 2023

Əlyazmanın yiğimə verildiyi və çapa imzalandığı tarix: 01.09.2023

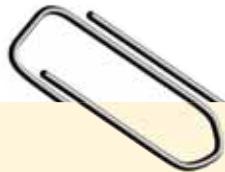
Çap məhsulunu nəşr edən:

Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu (Bakı ş., A.Cəlilov küç., 96).

Çap məhsulunu istehsal edən:

"CN Poliqraf" MMC (Bakı ş., Şərifzadə küç., 29/31).

Pulsuz



Əziz məktəbli !

Bu dərslik sizə Azərbaycan dövləti tərəfindən bir dərs ilində istifadə üçün verilir. O, dərs ili müddətində nəzərdə tutulmuş bilikləri qazanmaq üçün sizə etibarlı dost və yardımçı olacaq.

İnanırıq ki, siz də bu dərsliyə məhəbbətlə yanaşacaq, onu zədələnmələrdən qoruyacaq, təmiz və səliqəli saxlayacaqsınız ki, növbəti dərs ilində digər məktəbli yoldaşınız ondan sizin kimi rahat istifadə edə bilsin.

Sizə təhsildə uğurlar arzulayıraq!

