



# 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 hazırız!  
Səndən ötrü qan tökməyə cümlə qadiriz!  
Üçrəngli bayrağınla məsud yaşa!

Minlərlə can qurban oldu,  
Sinən hər bə 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 müştəqdir!  
Şanlı Vətən! Şanlı Vətən!  
Azərbaycan! Azərbaycan!

Əhliyə



**HEYDƏR ƏLİYEV**  
**AZƏRBAYCAN XALQININ ÜMUMMİLLİ LİDERİ**

Levin

Nərminə Seyfullayeva  
Yelena Şabanova  
Famil Ələkbərov

# Coğrafiya


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


©Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi




## Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0International (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](http://www.trims.edu.az) saytında əlçatandır. Bu nəşrin məzmunundan istifadə edərkən sözügedən lisenziyanın şərtlərini qəbul etmiş olursunuz:

İstinad zamanı nəşrin müəllif(lər)inin adı göstərilməlidir. 

Nəşrdən kommersiya məqsədilə istifadə qadağandır. 

Törəmə nəşrlər orijinal nəşrin lisenziya şərtləri ilə yayılmalıdır. 

Bu nəşrlə bağlı irad və təkliflərinizi [trm@arti.edu.az](mailto:trm@arti.edu.az) və [derslik@edu.gov.az](mailto:derslik@edu.gov.az) elektron ünvanlarına göndərməyiniz xahiş olunur. Əməkdaşlığınız üçün əvvəlcədən təşəkkür edirik!

6

1-ci hissə



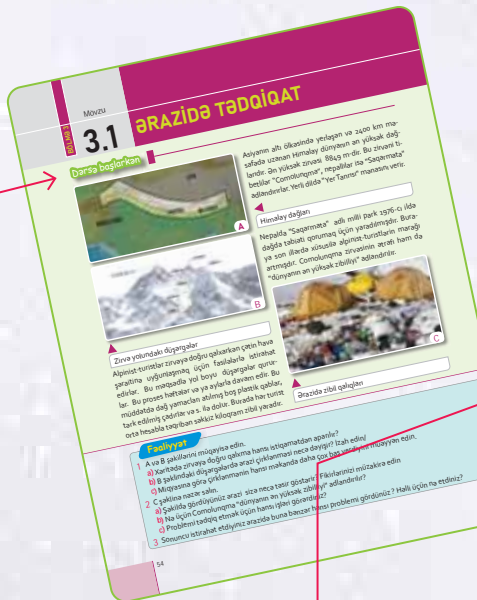
# Kitabınızla tanış olun



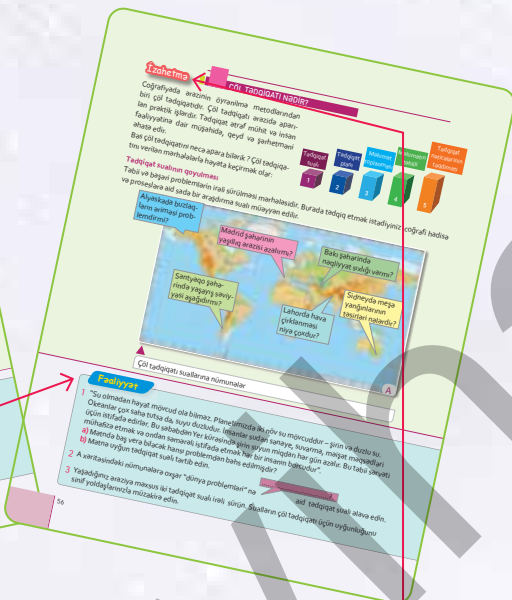
Bölmənin əsas ideyasına uyğun təsvir və bu təsviri şərh edən mətn.

Bölmədə öyrəniləcək mövzulara aid əvvəlki bilikləri yada salmaq məqsədilə müzakirə xarakterli suallar.

Bölmədə öyrəniləcək mövzuları əhatə edən bölmə başlığı və uyğun suallar.

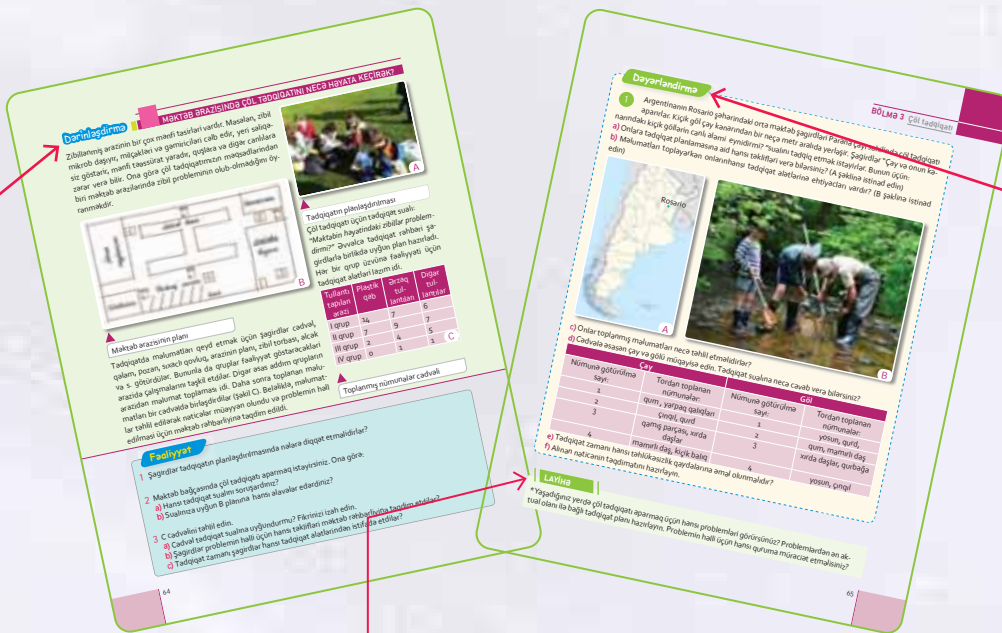


**Dərsə başlarkən**  
Mövzuya maraq oyatmaq üçün dünyaya və ya ölkəmizə dair qoşa səhifədə yerləşdirilən nümunələr.



**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, şərhətmə və digər koqnitiv bacarıqları inkişaf etdirir.

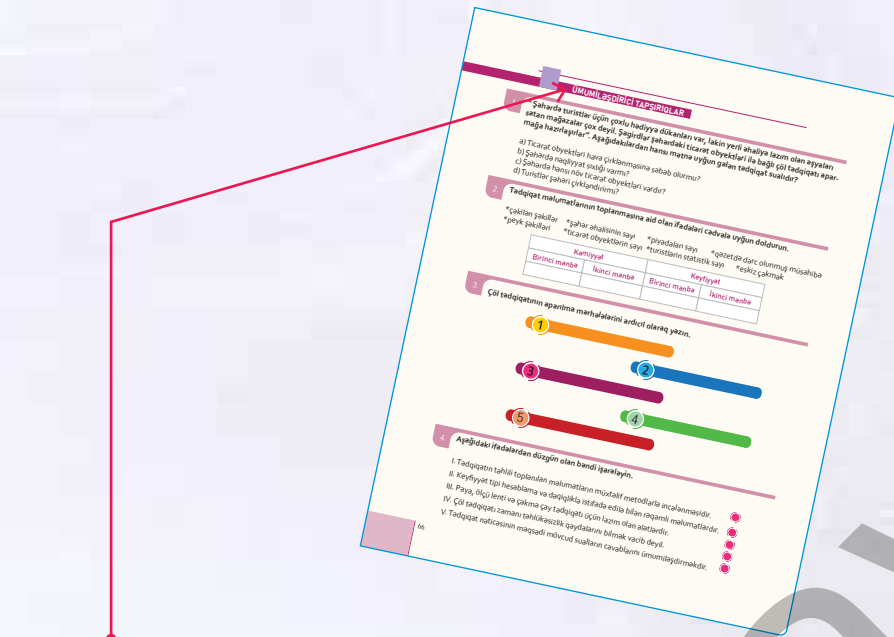
**İzahətmə**  
Yeni mövzu mətn, xəritə və şəkillər vasitəsilə izah edilir. Öyrədiləcək təlim materialları qoşa səhifələrlə təqdim olunur.



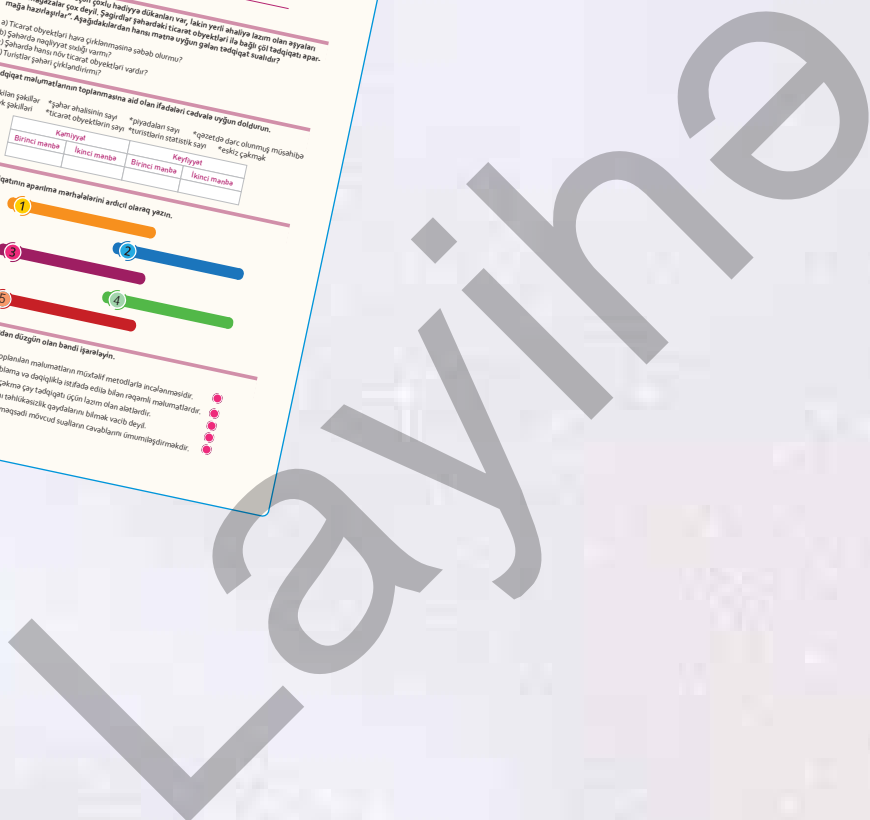
**Dərirləşdirmə**  
Mövzuya aid müxtəlif situasiyalar və maraqlı məlumatlar verilir. Bu materialların təhlilinə əsaslanan tapşırıqlarla əldə edilən bilik və bacarıqlar dərirləşdirilir.

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

**Dəyərlandırma**  
Mövzuda öyrənilən bilik və bacarıqları dəyərlandırmaq və daha da möhkəmləndirmək 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.



## MƏKANI TANIYAQ

9

### 1.1. Məkan

10

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

12

14

16

17

### 1.2. Məkanın miqyası

18

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

20

22

24

25

### Ümumiləşdirici tapşırıqlar

26

## MƏKANIN BƏLƏDÇİSİ

27

### 2.1. Məkanın təsvir edilməsi

28

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

30

36

37

### 2.2. Məkanın kodlaşdırılması

38

- 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

40

42

44

46

48

50

51

### Ümumiləşdirici tapşırıqlar

52

## ÇÖL TƏDQIQATI

53

### 3.1. Ərazidə tədqiqat

54

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

56

62

64

65

### Ümumiləşdirici tapşırıqlar

66

## KAİNATI SEYR EDİRƏM

67

### 4.1. Nə üçün səma cisimlərinə marağ göstəririk?

68

- Səmanı seyr edərkən nələrə görürük?
- Yer in öz oxu ətrafında hərəkəti
- Yer in Günəş ətrafında hərəkəti
- Ay
- Çin mütəxəssislərinin uğurları
- Dəyərləndirmə

70

72

74

76

78

79

### Ümumiləşdirici tapşırıqlar

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, hamısını bizi əhatə edən təbiət təmin edir. Coğrafiya təbiəti, insanları və onların ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqəsini öyrənir. Bu elm obyektlərin sadəcə harada yerləşməsinə 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, GIS, çöl tədqiqatları, modelləşdirmə və s. vasitəsilə qazanmaq olar.

### 2 İnsan coğrafiyası



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

### 3 Ekoloji coğrafiya



Ətraf mühiti əmələ gətirən cansız və canlı aləmin qarşılaşdığı 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, düzənliklər ;
- 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 ümumbəşəri 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 dəqiq 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?

## 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 yerində Ağdam şəhəri meydana gəlmişdir. Bu ərazilərdə çoxlu tarixi araşdırmalar 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



A

## 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 hərflə 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	Sosial-iqtisadi obyektlər
1.	1.



C

Ağdam Cümə məscidi

Ağdamın Cümə məscidi XIX əsrdə memar Səfixan Qarabaği tərəfindən inşa edilmişdir. Oxşar məscidlərə Şuşa, Bərdə, Füzuli və s. rayonlarda da rast gəlinir. Tarixi abidələrlə yanaşı, binalar, məktəblər, parklar, zavod və fabriklər rayon əhalisinin sosial və mədəni həyatı üçün əhəmiyyətlidir.

Ağdamda məktəb binası



D



E

Ağdam ərazisindəki saqqızağacı meşəsinə Qarabağ düzündə, Xaçınçayın sahilində rast gəlinir. Bu meşələri "Sultanbud" 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 obyektə 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 yerləşməsinə, onların nə üçün orada olduğunu və zamanla necə dəyişdiyini coğrafiya elmi öyrənir. Coğrafiyada məkanı fiziki, xəyali və virtual olaraq qruplaşdırmaq mümkündür.



A

Çalışma otağı



B

Yer kürəsi



C

Günəş sistemi

**Fiziki məkan.** Təbiət – insan və onların qarşılıqlı əlaqədə olduğu məkandır. 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.



D

### Fəaliyyət

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

yol	çay	körpü	səhra
park	okean	məktəb	meşə

Təbii obyektlər	Sosial-iqtisadi obyektlər
1.	2.



Leylanın təsəvvüründə məkan



Virtual məkan – Oynadığınız oyunlar virtual məkanda reallaşır

**Xəyali məkan**

Zehnimizdə, təsəvvürümüzdə yaratdığımız məkandır. Təbii və sosial-iqtisadi obyektləri xəyalımızda müxtəlif formada (şəkillə, sözlə) canlandırma bilirik. Məsələn, məktəbdən evinizə qədər olan ərazinin xəyali təsviri, yaşadığınız yerin zəhin 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-dərslük və s.), coğrafi informasiya sistemi (GIS) və s. virtual məkanın vasitələri-dir. 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 işə nəticədə bizə məkanı aydın təsəvvür etməyə şərait yaradır.

Ağdama necə gedəcəyini planlaşdıran ailə

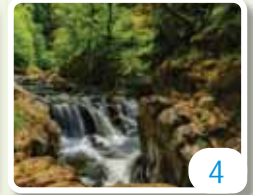
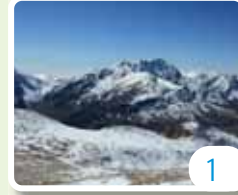
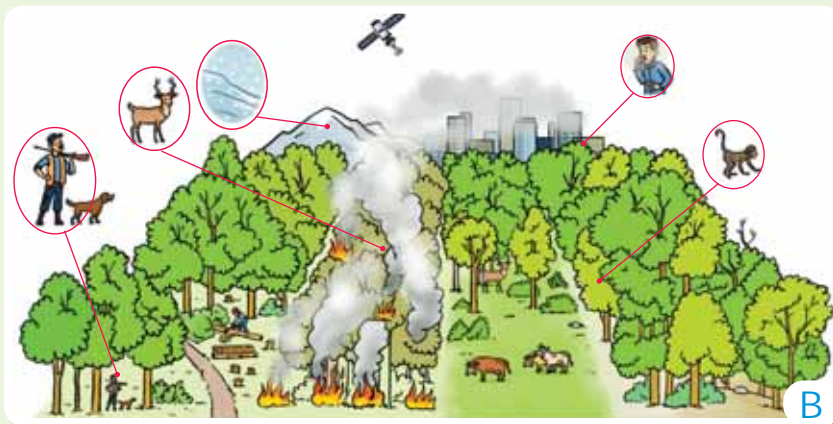
- 5 D və E şəkillərinə nəzər salın.
  - a) D şəklindəki məkan ilə Leylanın təsəvvür etdiyi məkanın oxşar və fərqli cəhətləri hansılardır?
  - b) Evinizlə məktəbiniz arasındakı obyektləri Leyla kimi təsvir edib dəftərinizə çəkin.
- 6 F şəklinə baxaraq fikir bildirin.
  - a) Şəkiləki oyunda hansı obyektlər 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. Çünki insanların məskunlaşması, təsərrüfat fəaliyyəti, şəhər planlaşdırılması və s. proseslər məkanda reallaşır. Məkanın aşağıdakı xüsusiyyətləri mövcuddur:

### MƏKANIN MÜXTƏLİFLİYİ

Ərazidəki dağlar, düzənliklər, 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 yağıntının olması sitrus meyvələrinin becərilməsinə, meşələrin qırılması torpaqların münbitliyinin itirilməsinə səbəb olur və s.

### Fəaliyyət

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





2005



2023

C

Dubay şəhəri

**MƏKANDA MÖVQE**

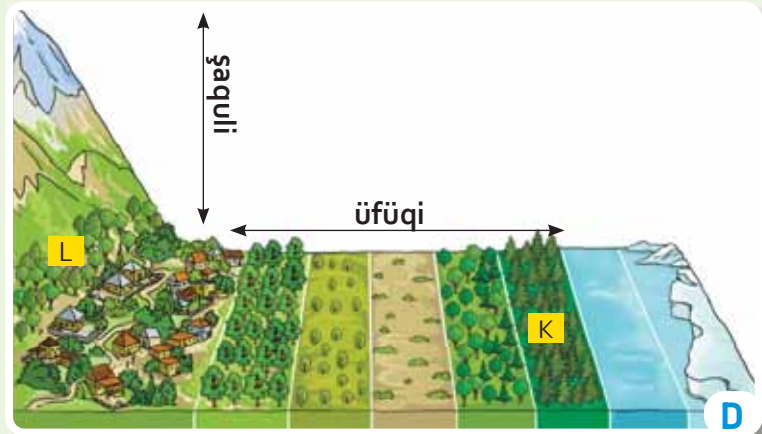
Məkandakı obyektlərin harada yerləşdiyini ifadə edir. Məkanın mövqeyini müəyyən etmək onun xüsusiyyətlərini anlamağa imkan verir.

**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 (hündürlüyə doğru) istiqamətdə yayılır.

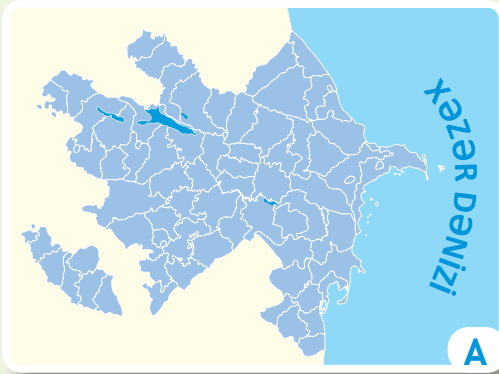


Məkanda yayılma

- 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 mümkündürmü? İzah 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 hazırlayın.



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

Bakı şəhərinin mövqeyi



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.



Bakı şəhəri, 2023-cü il

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

### 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 (xəyali və ya virtual məkandan istifadə etməklə) səyahət edək:
  - a) Bakı şəhərində tanıdığınız təbii və sosial-iqtisadi obyektlərin siyahısını hazırlayın.
  - b) Hazırladığınız siyahını D şəkli ilə müqayisə edin və çatışmayan obyektləri tamamlayın.

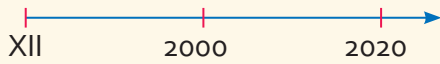


## Dəyərləndirmə

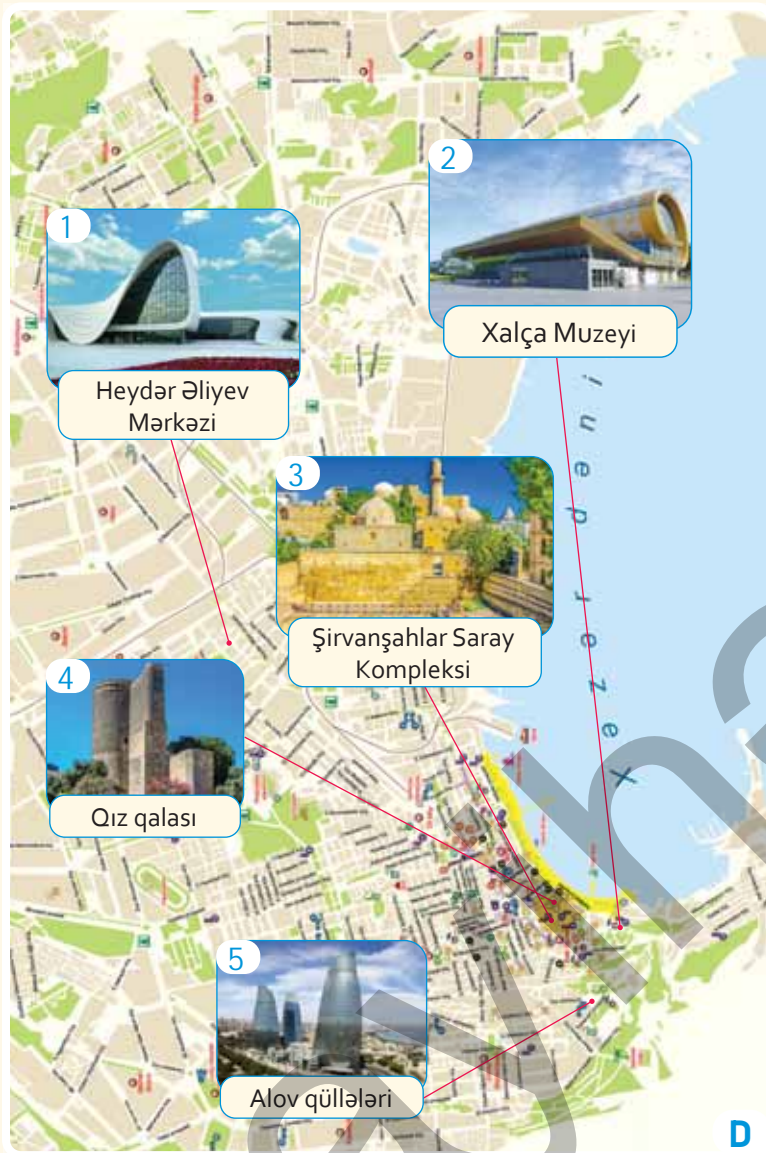
- 1 Təbiətin qoynunda istirahət etmək çox maraqlıdır. İstirahət müddətində ətraf mühitə qarşı diqqətli olmaq və qaydalara riayət etmək vacibdir. Əks halda təbiətdəki müxtəlif canlılar tullantılardan zərər çəkə bilər. Bunun üçün tullantıların lazımi qaydada toplanması, bitki və heyvanat aləminə qayğı ilə yanaşmaq, yanğın təhlükəsizliyi ilə bağlı qaydalara əməl etmək lazımdır.
- a) Mətnə 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 İçərişəhərin 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?



## Dərsə başlarkən



A

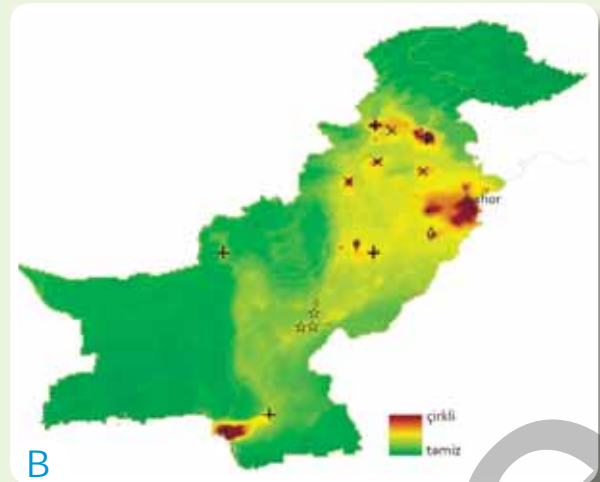
Lahorda çirkli hava şəraiti

Lahor şəhəri Pakistanın ikinci ən böyük şəhəridir. Şəhərdə əhalinin sayı 13 milyondan çoxdur. Lahorda havanın çirkliliyi sürətlə artır. Bunun səbəbləri çoxdur: məsələn, avtomobillərin sayının artması, sənaye obyektlərinin çoxluğu, yanacaqda 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 çirkliliyi lokal (yerli) miqyasdan çıxmış və regional səviyyədə problemə çevrilmişdir.



Yer kürəsində havanın keyfiyyətinə nəzarət edən şirkətin yeni hesabatına görə, 2022-ci ildə dünya əhalisinin təxminən 90%-i sağlığa zərərli hava çirkliliyi ilə üzləşib. Hesabatda 2022-ci ildə ən çox çirkələnmiş məkan Pakistanın Lahor şəhəri müəyyən edilib. Lahorda havanın çirkəlməsi problemi durmadan artmaqdadır. Çirkəlmə şəhəri dumanla bürüyür, hava uçuşlarını dayandırır, böyük yolları bağlayır və vətəndaşların sağlamlığına ziyan vurur. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı şəhərin təhlükəli hava səviyyəsi ilə bağlı bir sıra tövsiyələr də vermişdir.

17 MART 2023, 14:43, nəşr

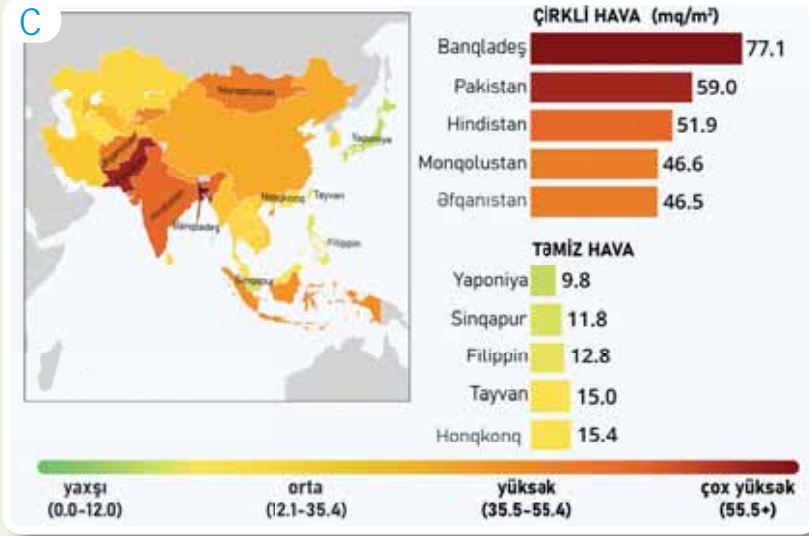


B

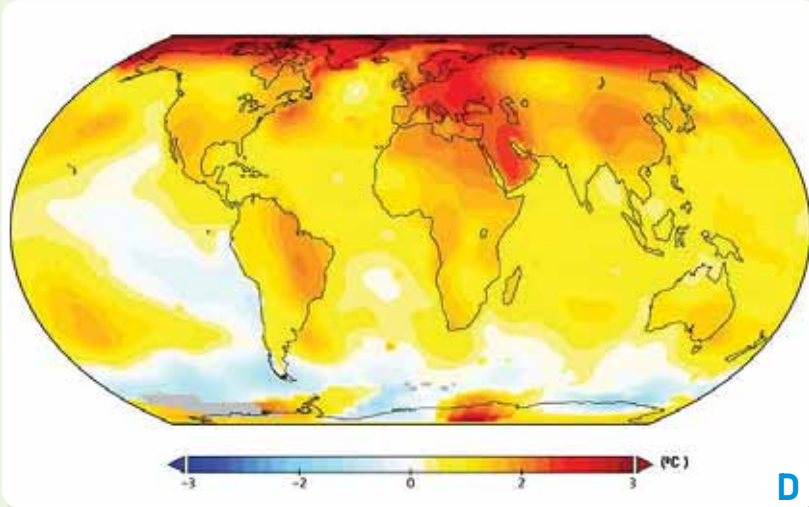
Pakistanın hava çirkliliyi xəritəsi

## Fəaliyyət

- 1 Nəşr olunmuş yazını oxuyun.
  - a) Bu yazıda hansı çirkəlmədən bəhs olunmuşdur? Siz hansı çirkəlmə növlərini tanıyırsınız?
  - b) Çirkəlmənin 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) Şəkil yerləşdiyi yeri B xəritəsində tapın.
  - c) B xəritəsində havanın çirkəlmədiyi ərazilər də əks olunmuşdur. Sizcə, nə üçün?
  - d) Ölkəmizdə lokal və regional miqyasda rastlaşdığınız çirkəlməyə aid nümunələr gətirin.



Asiya regionunun hava çirkliliyi xəritəsi

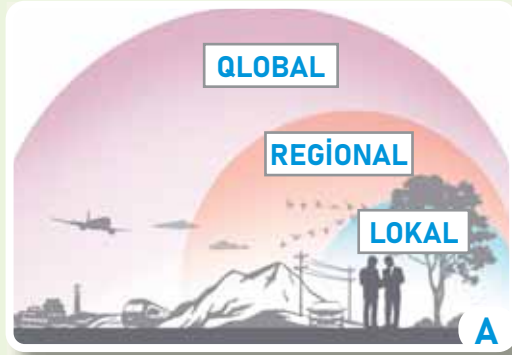


Global istiləşmənin dəyişmə təsviri

Dünyanın ən çox hava çirkliliyi müşahidə olunan ərazilərdən biri də Asiyadır. Burada Çin, Hindistan, Pakistan, Banqladəş və s. ölkələr daha çox çirklənməyə məruz qalmışdır. Əhali sayının çox olması, sənaye obyektlərinin intensiv işləməsi havaya mənfi təsirini göstərir. Çin və Hindistanda hər il xeyli sayda insan havanın çirklənməsi 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, yaşıl enerji, yanacaqın keyfiyyətinin artırılması kimi müəyyən tədbirlər həyata keçirilir. Hava çirkliliyi təkcə Cənubi Asiya regionuna deyil, həmçinin bütün dünyaya da mənfi təsirini göstərməkdədir. Burada biz hava çirkliliyinin lokal məkandan regional və global məkan səviyyəsinə qədər necə təsir etdiyinin şahidi oluruq. Məsələn, dünya əhalisi, bitki və canlı aləm qlobal miqyasda hava çirklənməsinin təsirinə məruz qalır. Bu da bizi ətraf mühitə qarşı daha diqqətli və məsuliyyətli olmağımızı tələb edir.

- 3 C-dəki xəritəyə əsasən sualları cavablandırın.
  - a) Təmiz havası olan üç ölkənin yerini xəritədə müəyyən edin.
  - b) Hava çirkliliyi yüksək olan ölkələr hansılardır? Onlar hansı ölkələrə daha çox təhlükə törədir?
- 4 D şəklinə istinad edərək suallara cavab verin.
  - a) İki qitə seçin və onları qlobal istiləşmə səviyyəsinə görə fərqləndirin.
  - b) "Qlobal istiləşmə"nin lokal, regional və qlobal təsirlərini müzakirə edin.
- 5 Bir çirklənmə növünü seçin. Həmin çirklənmənin lokal, regional və qlobal miqyasda necə təsirli olduğunu sinifdə müzakirə edin.





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 (kartografik)** miqyasıdır. Məkanın miqyası hər hansı bir coğrafi hadisənin və ya prosesin baş verdiyi ərazinin ölçüsüdür. Məsələn, Lahor şəhərində havanın çirklənməsi kiçik məkandan iri, yəni ərazidən dünya miqyasına qədər təsir edə bilər. Buna görə məkanı *lokal*, *regional* və *global* miqyasda öyrənərək təbiətdə baş verən prosesləri daha yaxşı anlamaq mümkündür.

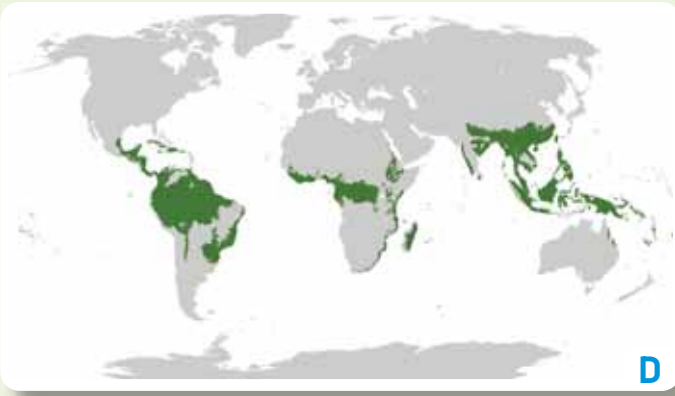


Amazon meşəsi

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 regiona çevirmişdir.

### Fəaliyyət

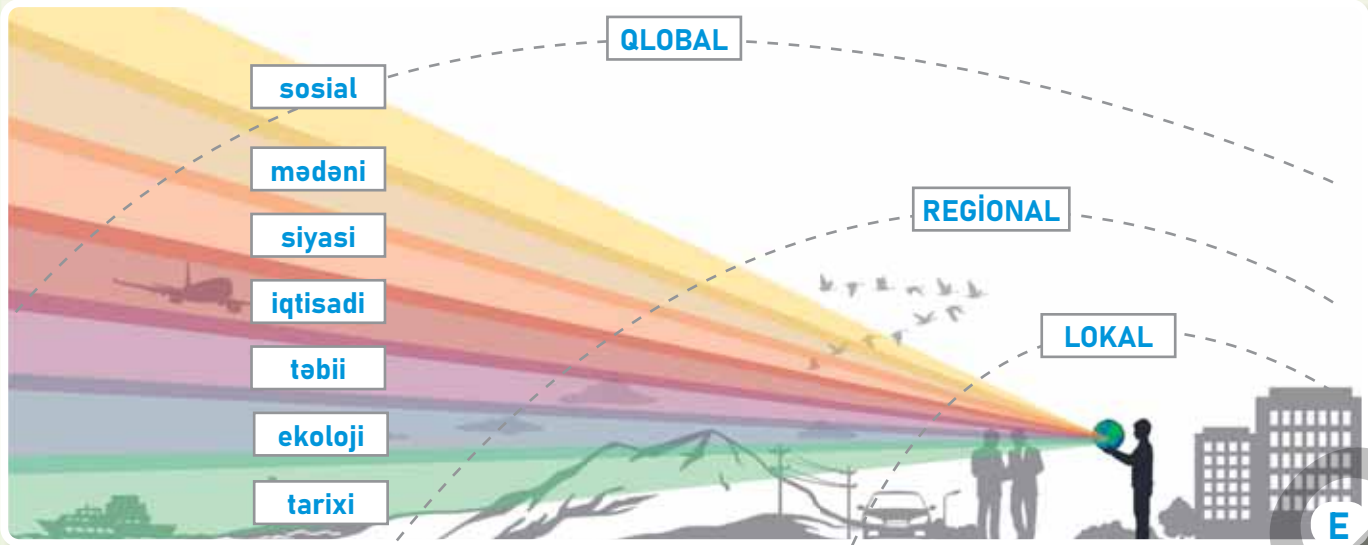
- 1 Mətn və A şəklinə əsasən məkanın miqyasa görə bölünməsinin səbəblərini izah edin.
- 2 B və C şəkillərinə nəzər yetirin:
  - a) B şəklindəki məkan C xəritəsindəki hansı ölkələrin ərazisində yerləşir? Dünyanın siyasi-inzibati xəritəsinə (səh. 84) istinad edərək ölkələrin adlarını sadalayın.
  - b) 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

### Həmişəyaşıl meşələr

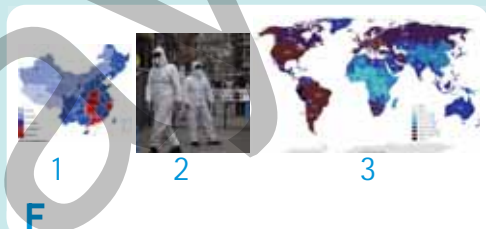
Yer kürəsində baş verən bütün təbii, sosial-iqtisadi hadisə və proseslər hər miqyasda tədqiq edilə bilər. Çünki məkanlar bir-biri ilə sıx bağlıdır. Məsələn, "COVID-19" pandemiyası dövründə virus əvvəlcə lokal bir ərazini, sonra regionu, daha sonra isə bütün dünyanı bürüdü. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının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



E

### Müxtəlif məkan miqyaslarından baxış

- 5 E şəklinə əsasən sualları cavablandırın.
- B, C və D təsvirləri E şəklində ifadə edilən amillərdən hansına uyğun gəlir? Nə üçün?
  - E şəklindəki amillərdən birini seçərək onun lokaldan qlobal miqyasa 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.
- F-dəki şəkillərə əsasən virusun müxtəlif məkan miqyasında yayılmasını düzgün ardıcılıqla sıralayın.
  - Şəkilləri hansı xüsusiyyətlərə görə sıraladınız?



1

2

3

F





Trabzon – Uzungöl

Sosial-iqtisadi coğrafiya insanın və onun Yer səthindəki fəaliyyətinin təsirlərindən bəhs edir. Əhali, yaşayış məntəqələri, iqtisadiyyat, nəqliyyat, turizm, kənd təsərrüfatı, şəhərləşmə və s. ilə bağlı bütün proseslər insan və onun fəaliyyəti ilə əlaqədardır. Təbii və sosial-iqtisadi obyektlərin məkanda qarşılıqlı əlaqəsi və bir-birinə müxtəlif təsirləri lokaldan başlayaraq qlobal miqyasa qədər dəyişir. Sosial-iqtisadi obyektlərin məkanın lokal miqyasına aid olan Türkiyənin Trabzon şəhərini nümunə göstərə bilərik. Tarixi ən azı 4000 il əvvələ dayanan Trabzon nadir şəhərlərdən biridir. Trabzon həm də təhsil, mədəniyyət, ticarət mərkəzidir.

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 sayda şəhər vardır. Zəngin sərvətləri Türkiyəni nəinki regionda, hətta qlobal miqyasda turizmin mühüm regionlarından birinə çevirmişdir.



Türkiyənin turizm abidələri



Dünyanın turizm obyektləri

### Fəaliyyət

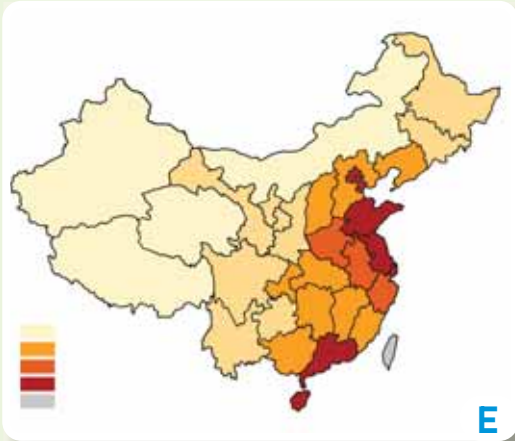
- 1 A və B təsvirlərinə əsasən sualları cavablandırın.
  - a) A şəklini məkanın hansı miqyasına aid edə bilərsiniz?
  - b) B xəritəsindəki obyektlərə başqa ölkələrdən çoxlu turistlər gəlir. Bu həmin obyektlərin hansı miqyaslarda olan məkana təsirini göstərir?
  - c) B xəritəsi məkanın hansı miqyasını 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 miqyasını göstərir?



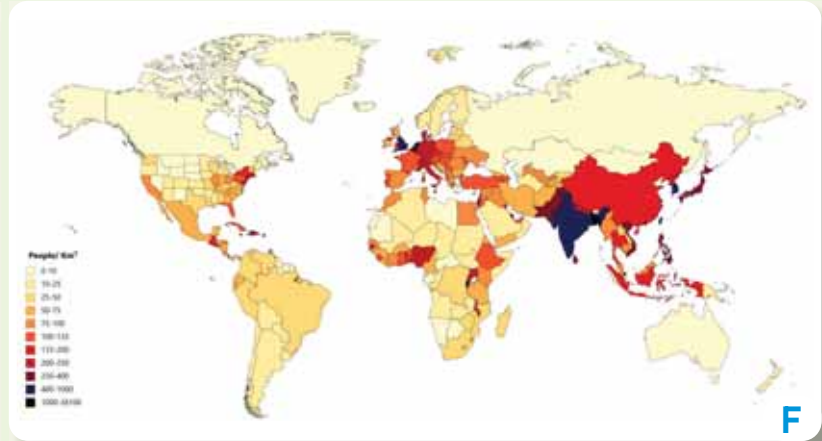
Şanxay şəhərinin əhalisi

Əhali və onun yayılması müasir dövrdə coğrafiya elminin öyrəndiyi sahələrdən biridir. Şanxay şəhəri Çinin ən sıx əhali məskunlaşan şəhəri və qlobal iqtisadi mərkəzidir. Şəhər əhalisinin sayı 2022-ci ildə 28,4 milyon nəfər olmuşdur. Əhali sayının artması lokal və regional miqyasda Çinin sosial və iqtisadi həyatında mühüm rol oynayır.

Şanxay şəhəri Yansız çayı sahilində yerləşir. Şəhərin Sakit okeana çıxışının olması onun iqtisadiyyatının inkişafına müsbət təsir göstərmişdir. Bu səbəbdən əhalinin burada yaşaması üçün əlverişli şərait yaranmış, Şanxay ticarət və mədəniyyət mərkəzi kimi Çinin ən nüfuzlu şəhərlərindən birinə çevrilmişdir.



Çinin əhali sıxlığı xəritəsi



Dünyanın əhali 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 əhali sayımız çoxdur...

C. Ailəliklə Pekinə köçürük.





Neft çıxarılan ərazi

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

Azərbaycanın paytaxtı Bakı şəhəri önəmli iqtisadi mərkəzdir. Onun sahəsi 2,14 min km<sup>2</sup>, əhalisinin sayı 2 milyon 300,5 min nəfərdir (2023). Bakıda əhali sıx yerləşmişdir. Təbii ehtiyatların çıxarılması, beynəlxalq nəqliyyat yollarının şəhərdən keçməsi, müxtəlif sənaye sahələrinin olması bu ərazinin lokal–regional–qlobal miqyasda rolunu artırmışdır.

Azərbaycan yeraltı təbii sərvətlərlə zəngin ölkələrdən biridir. Burada neft, qaz, dəmir filizi, gips, qızıl və s. çıxarılır. Ölkəmizin iqtisadi inkişafında neft və qaz ehtiyatlarının mühüm rolu vardır. Bu ehtiyatlar nəinki ölkə



Azərbaycanın faydalı qazıntı xəritəsi

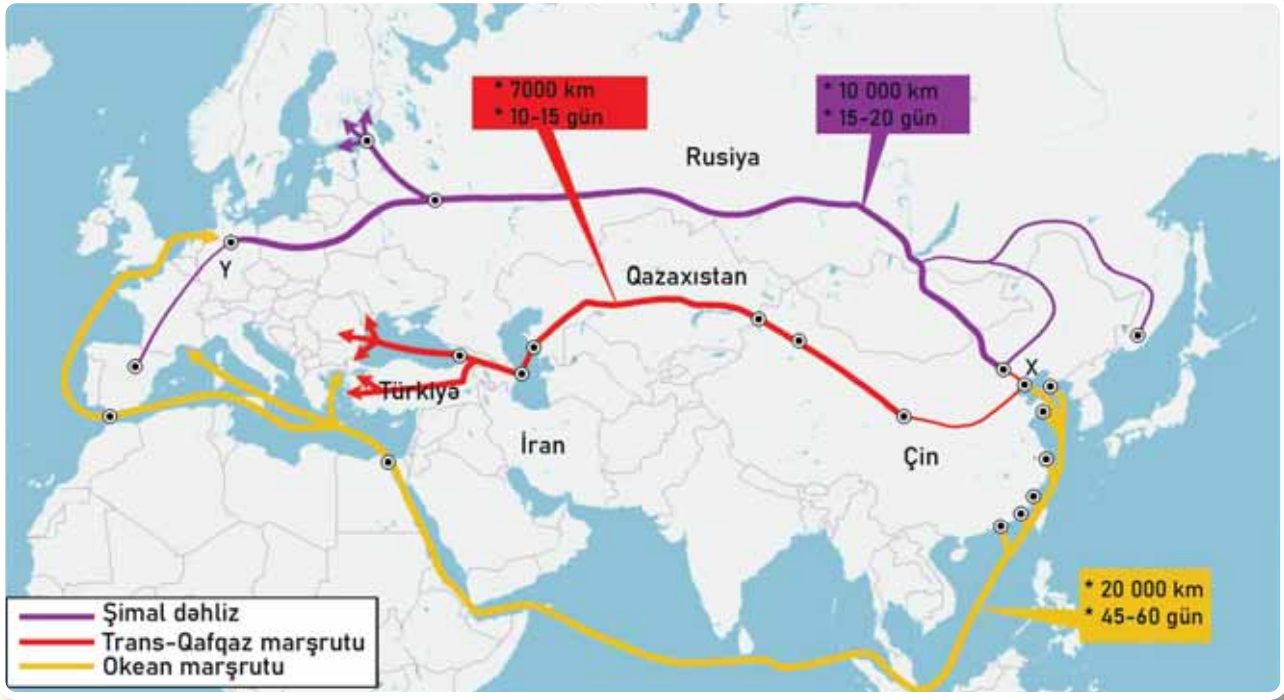
### Fəaliyyət

- 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 paylanması ölkə və qlobal miqyasda rolunu izah edin.



## Dəyərləndirmə

- 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 kəmərlərinin 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 hazırlayın.



## 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, düzənliklər, 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	İfadələr
a		Şəhərin çirklənməsi
b		Qlobal istiləşmə
c		Asiya qitəsinin əhali sıxlığı
d		Həyatınızda park sahəsi
e		Türkiyənin turizm şəhərləri

BÖLMƏ

2

# MƏKANIN BƏLƏDÇİSİ

Məkan necə təsvir edilir?



3



2



4



1



5



6

İnternet sizə evinizdən çıxmadan dünyanı virtual görməyə, 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 ardıcılığı təsvir edilmişdir.

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

## 2.1

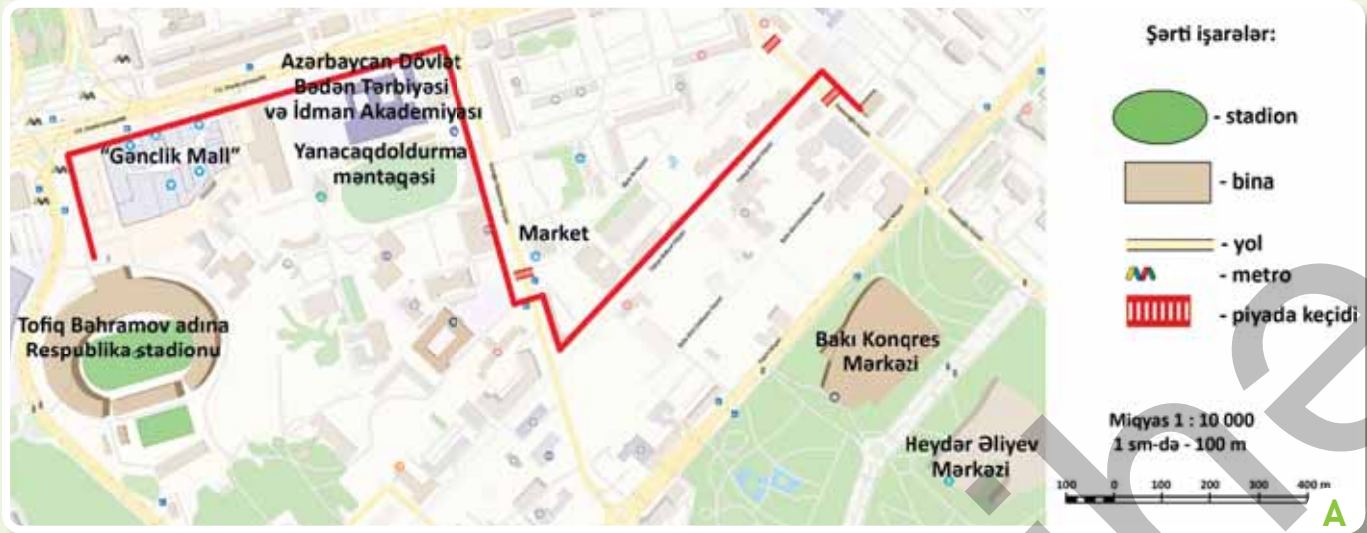
## MƏKANIN TƏSVİR EDİLMƏSİ

## Dərsə başlarkən



Hər bir insan asudə vaxtını səmərəli keçirmək üçün yaşadığı məkanda maraqlı məşğuliyyət axtarır. Bakı şəhərində yaşayan Sənan futbol oynamağı çox sevir. O, həftədə bir neçə dəfə məşq etmək üçün stadiona gedir. Sənan stadiona getmək üçün ən təhlükəsiz yolu seçməyə çalışır. Avtomobillərin 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 olsaydınız, siz hansı yolu seçərdiniz? Fikrinizi əsaslandırın.
- 3 Bir yerə getdiyiniz zaman yolu seçərkən nələrə diqqət edirsiniz?





B

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



Koroğlu Rəhimov küçəsi



C

Tofiq Bəhramov adına Respublika stadionunda oyunları eyni vaxtda 31 200 tamaşaçı izləyə bilər. Bu stadion Azərbaycanda böyüklüyünə görə seçilir. Oyunlar zamanı buraya gələn tamaşaçı kütləsi böyük olur. Stadionu yaxın olan küçələrdə tıxac 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 fotosəkidir.

Aerofotosəkil



Stadion

Park



C

Plan



A

Tofiq Bəhramov adına Respublika stadionu

Məkana aid fotosəkillər yuxarıdan müxtəlif vasitələrlə çəkilir. Belə şəkilləri yüksək bir yerdən, təyyarədən, pilotsuz uçuş aparatından çəkmək mümkündür. Bunlara **aerofotosəkillər** 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" təsviridir. 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.
  - a) Şəkillərdə stadion nə üçün fərqli görünür?
  - b) Şəkilləri təhlil edərkən nəyə diqqət yetirdiniz?
  - c) Hansı təsvir ərazi haqqında daha çox bilgi verir? Fikrinizi əsaslandırın.

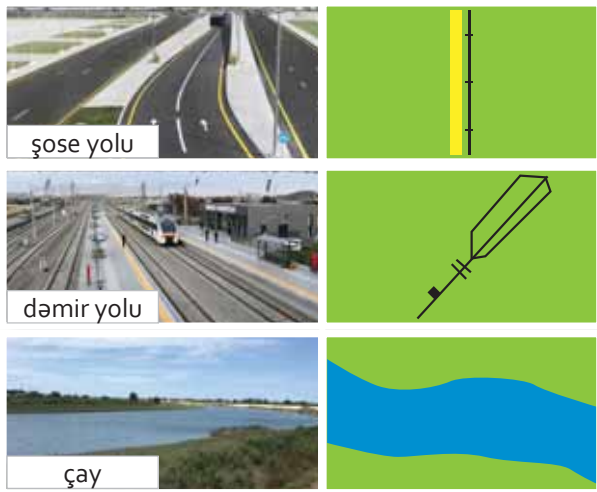
## ŞƏRTİ İŞARƏLƏR

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

1. Yer səthində böyük sahəsi olan ərazilər kiçildilərək 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.

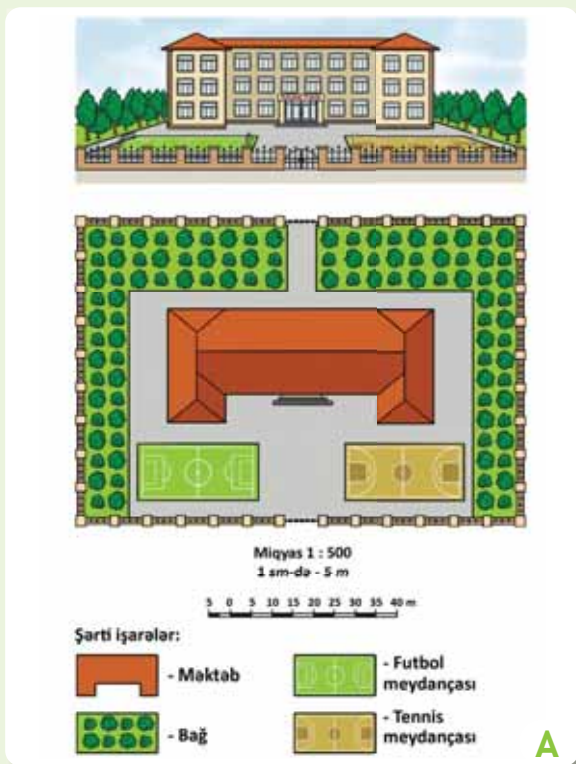
3. Məhəldə aydın seçilən bəzi obyektlər **miqyassız** şərti işarələrlə göstərilir. Belə şərti işarələrin köməyi ilə obyektin ancaq yerini müəyyən etmək mümkündür.



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.



Məktəb planı

## MİQYAS

Hər hansı ərazini kağızda təsvir etmək üçün onu kiçiltmək 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:

1. Ədədi miqyas –  $1 : 500$  (yəni kağız üzərində 1 sm-də olan həqiqi məsafə 500 sm-dir)
2. İzahlı miqyas – 1 sm-də 5 m (yəni kağız üzərində 1 sm-də olan həqiqi məsafə 5 metrə göstərilir)
3. Xəttili miqyas –



## Fəaliyyət

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

ədədi	izahlı	xəttili

- 2 Ədədi miqyası izahlı miqyasa çevirin:

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

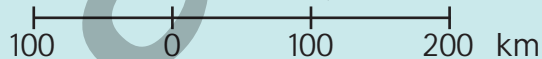
- 3 İzahlı miqyası ədədi miqyasa çevirin:

- a) 1 sm-də – 20 m 1:
- b) 1 sm-də – 15 km 1:

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

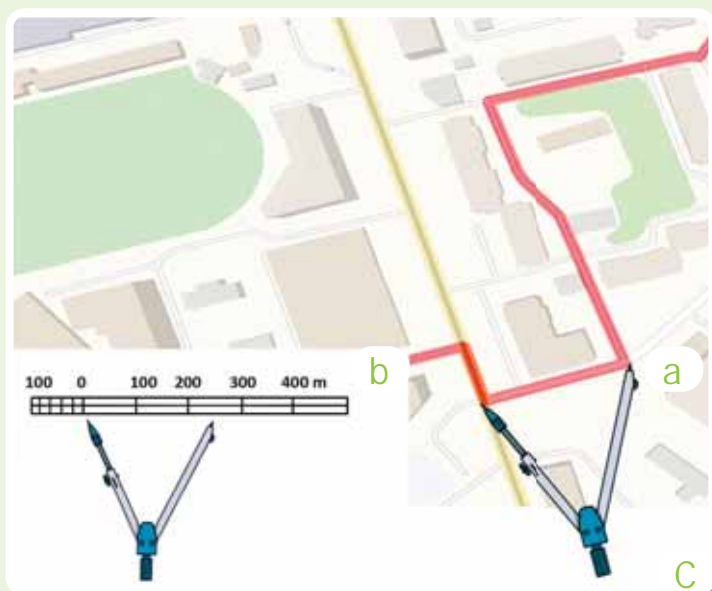
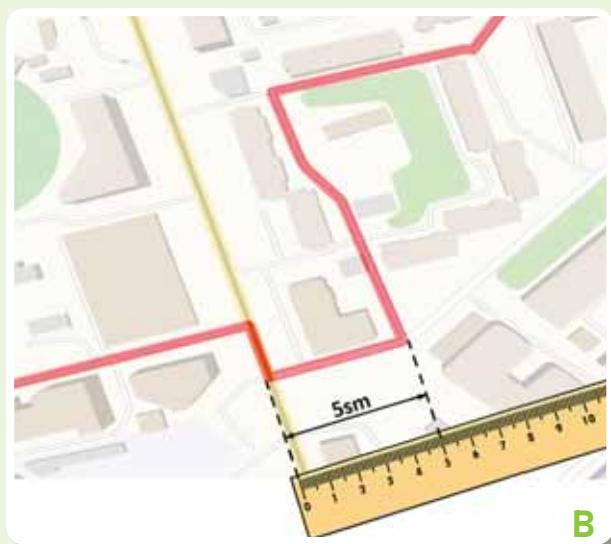
- 5 Xəttili miqyası ədədi və izahlı miqyasa çevirib yazın.

- a) izahlı miqyas 1 sm-da – 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 xətkəşlə ölçülür və neçə santimetr olduğu müəyyən edilir.
2. Müəyyən edilən məsafə planın miqyasına vurulur.

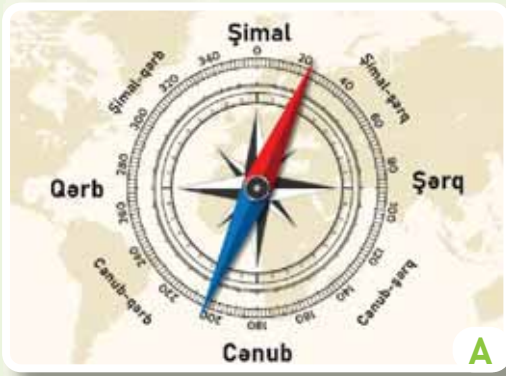


Xətti miqyas vasitəsilə məsafə təyin olunarkən heç bir hesablama aparmaq tələb edilmir. Plandakı məsafə ölçülür (a), xətti miqyasın üzərinə qoyulur (b).

- 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  $5\text{ sm}$  məsafə vardır. Obyektlər arasında həqiqi məsafəni hesablayın.
- 9  $1\text{ sm}$ -də  $10\text{ m}$  izahlı miqyasını nəzərə alın:
  - a) Sizin oxuduğunuz sinif 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  $3000\text{ km}$ -dir. Bu məsafə  $1 : 6\,000\,000$  miqyaslı xəritədə neçə  $\text{sm}$ -ə uyğundur?
- 11 Turistin  $6\text{ km/saat}$  sürətlə  $4$  saata getdiyi yol  $1 : 200\,000$  miqyaslı xəritədə neçə  $\text{sm}$ -dir?



## İzahetmə



## İSTİQAMƏTLƏR

Plandan istifadə etmək və ya planı tərtib etmək üçün istiqamətlərin müəyyən edilməsi vacib şərtidir. 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 arasındakı 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 şərq 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

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

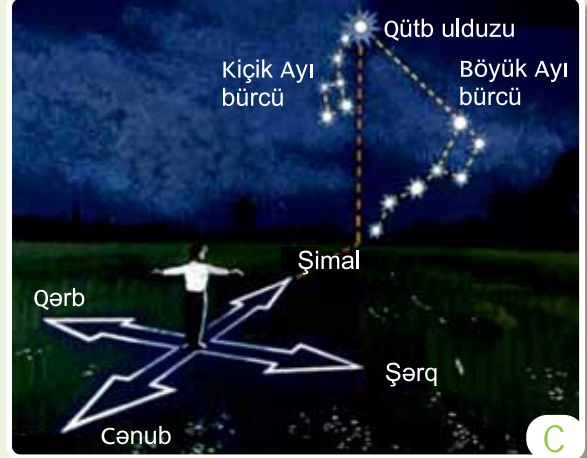


- Səh. 27-dəki xəritəyə əsasən Türkiyənin Azərbaycandan hansı istiqamətdə yerləşdiyini tapın.



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

Gecələr də üfün cəhətlərini təyin etmək mümkündür. Bunun üçün səmada iri və parlaq ulduzlardan biri olan Qütb ulduzunu tapmaq lazımdır. Bu Ulduz daima şimal qütbü üzərində olduğuna görə şimal istiqamətini ona görə müəyyən etmək olar.



İstiqamətlərin 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 xüsusilə buludlu hava şəraitində, internet şəbəkəsinin olmadığı yerlərdə daha əlverişlidir.

Dəmirdən olan əşyalara, elektrik xətlərinə yaxın ərazilərdə kompasdan istifadə etmək olmaz. Çünki 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.



**Təchizat:** kompas, ruletka, karandaş, xətkəş, planşet, pozan

1. Planşet üçün ölçüsü 40 · 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 kiçiltməyin 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 plandakı ölçü
sinif otağının uzunluğu	8 metr	800 sm : 20 = 40 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 miqyasa uyğun kiçildərək çəkin.

10. Şərti işarələrdən istifadə edərək obyektləri planda göstərin.

Obyektlər	Şərti işarələri
lövhə	
müəllim stolu	
partalar	
qapı	
pəncərələr	
proyektor	
dolab	



## Dəyərləndirmə

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

Burayı 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.



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

## Dərsə başlarkən



A

Qobustanda qayaüstü təsvirlər.



B

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.

Rəqəmlər, yol nişanları, bürclərin işarələri, hərfələr, musiqi notları və s. kodlaşdırılmışdır. Kod üçün qəbul olunan işarələr beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən təsdiqlənir və bir çox ölkələrdə tətbiq edilməkdədir.



C

musiqi notları

Səslər	Yazılı ifadəsi	İstifadə	Səslər	Yazılı ifadəsi	İstifadə
Aa	Aa	*	Oo	Oo	ee
Bb	Bb	ee	Ll	Ll	ee
Cc	Cc	ee	Mm	Mm	ee
Dd	Dd	ee	Nn	Nn	ee
Ee	Ee	ee	Oo	Oo	ee
Ff	Ff	ee	Pp	Pp	ee
Gg	Gg	ee	Qq	Qq	ee
Hh	Hh	ee	Rr	Rr	ee
Ii	Ii	ee	Ss	Ss	ee
Jj	Jj	ee	Tt	Tt	ee
Kk	Kk	ee	Vv	Vv	ee
Ll	Ll	ee	Xx	Xx	ee
Mm	Mm	ee	Yy	Yy	ee
Nn	Nn	ee	Zz	Zz	ee

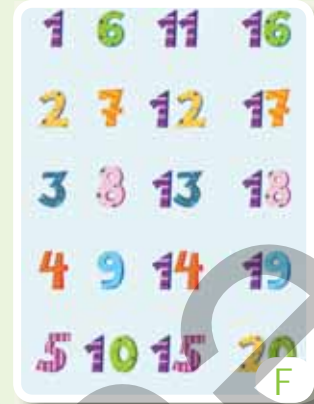
D

səslərin yazılı ifadəsi



E

yol nişanları



F

sayların yazılı ifadəsi

## Fəaliyyət

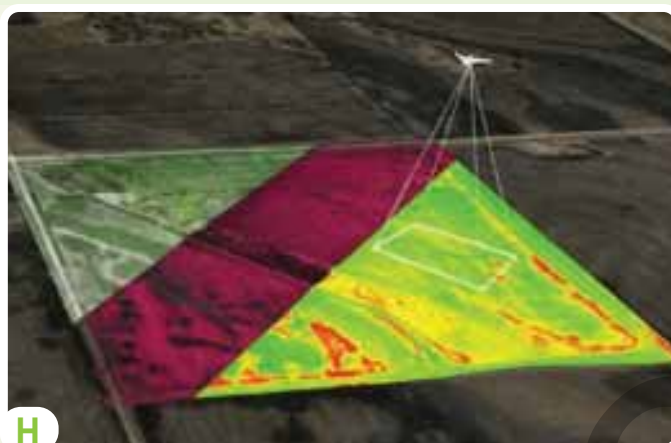
- 1 Kodlaşmanın nə kimi əhəmiyyəti vardır?
- 2 Təsəvvür edin ki, səslər, saylar, yol hərəkəti qaydaları kodlaşdırılmayıb. Nə baş verərdi?
- 3 A, B, C, D, E və F şəklində olanlardan başqa, daha hansı sahələrdə kodlaşdırma ola bilər? Fikrinizi əsaslandırın.
- 4 B şəklində istifadə olunan damğalar müasir 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 kamera ilə təchiz olunmuşdur. Kameradan çəkilən görüntülər Yərə ötürülür. Daha sonra kompüterin xəritə proqramlarının 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 yerləşdiyini 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.





Yer kürəsinin ölçüləri, forması, insanların harada və necə yaşaması 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"



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

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



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.



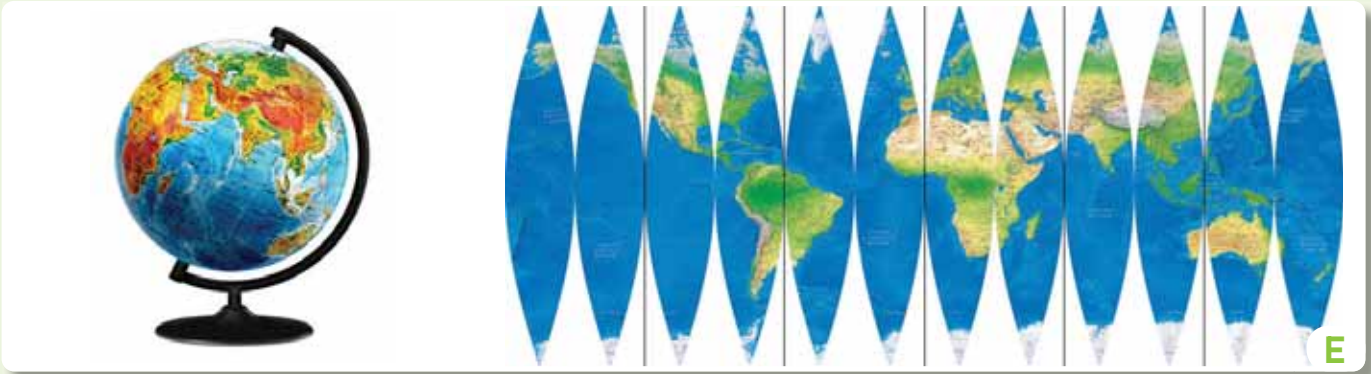
D

x–xı 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.

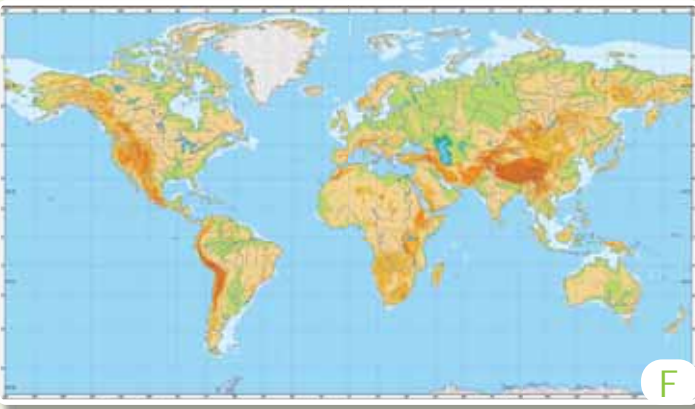
Onun Yer kürəsinin diametrinin ölçülməsi ilə bağlı apardığı dəqiq hesablamalar hazırda Avropada Biruni qanunu adı ilə öyrədilir. Biruni Ayın, Günəşin və göy cisimlərinin hərəkətləri, Günəş tutulmaları və bununla bağlı hadisələrin elmi izahını da vermişdir.



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.

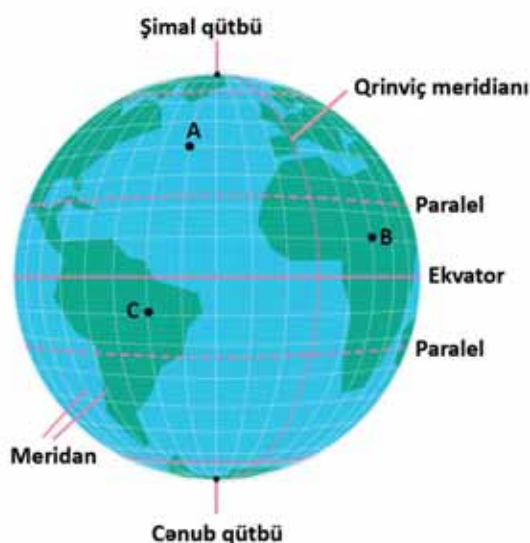
Yer kürəsi üzərində hər hansı məntəqənin yerini müəyyən etmək üçün xəyali xətlər çəkilir.

**1. Ekvator** – Yer kürəsini iki yarımkürəyə ayırır. 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 qütblərini birləşdirən eyni uzunluğa malik olan çevrələrdir.

**4. Qrinvic meridianı** – London ətrafında yerləşən Qrinvic rəsədxanasından keçən meridian. Yer kürəsini Şərq və Qərb yarımkürələrinə ayıran meridiandır. Qrinvicdən sağ tərəf Şərq yarımkürəsi, sol tərəf isə Qərb yarımkürəsidir. Qrinvic meridianını sıfırıncı meridian da adlandırmaq 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 meridianın 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.

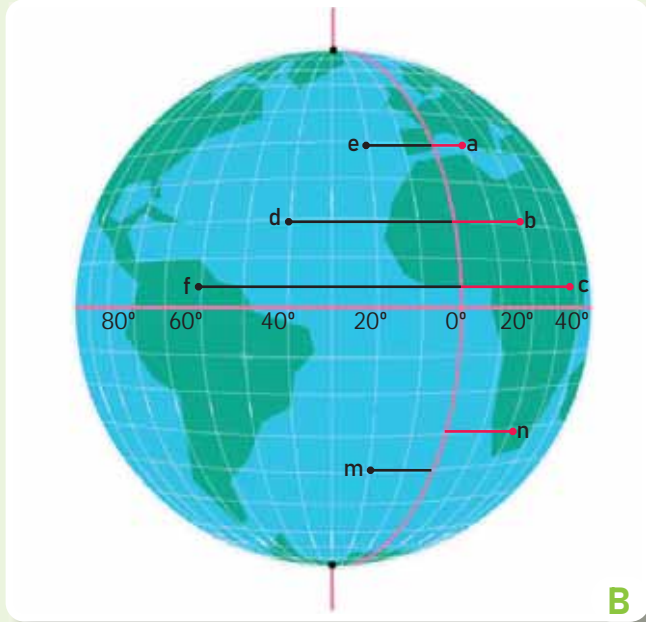


### Fəaliyyət

- 1 A şəklində verilən A, B, C nöqtələrinin hansı yarımkürədə olduğunu təyin edin.
- 2 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

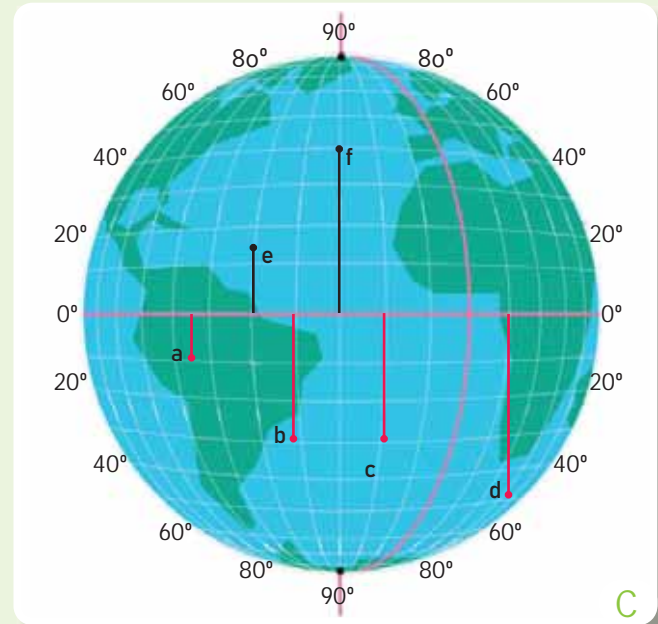
**Coğrafi koordinatlar.** Paralel və meridianlar Yer kürəsindəki istənilən nöqtənin dəqiq mövqeyini müəyyən etməyə imkan verir. Meridianlara əsasən obyektlərin coğrafi uzunluğunu müəyyən etmək olar. Coğrafi uzunluq Qriniç meridianından ölçülür. Onun uzunluğu  $0^{\circ}$ -dir. Buna görə də bu meridian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



### Şərq və qərb yarımkürəsi

$0^{\circ}$  meridiandan sağa tərəf (şərqə)  $180^{\circ}$ -yə qədər yerləşən bütün coğrafi obyektlər şərq uzunluğuna (ş.u) malikdir.  $0^{\circ}$  meridiandan sola tərəf (qərbə)  $180^{\circ}$ -yə qədər yerləşən bütün coğrafi obyektlər qərb uzunluğuna (q.u) malikdir.

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



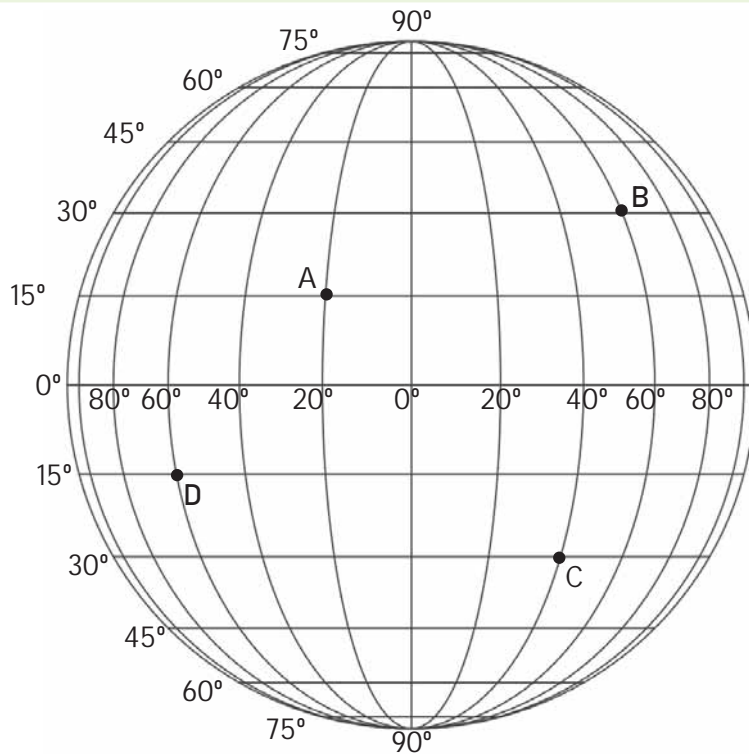
### Şimal və cənub yarımkürəsi

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

- 3 Şəkil B-də a, b, c, n nöqtələrinin coğrafi uzunluğunu 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 oxşar 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. Yer şimal və cənub coğrafi qütbləri 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 CİS-dən (Coğrafi İnformasiya Sistemi) istifadə edə bilərsiniz. CİS proqramına obyektin coğrafi koordinatlarını daxil etsəniz, o, ekranda görünəcək.



### Fəaliyyət

- 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.
- 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.
- 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.

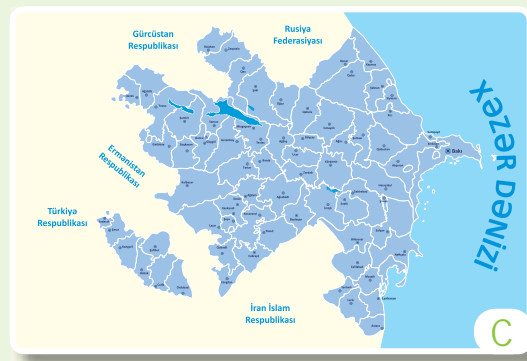
### Miqyasına görə xəritələr:



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 : 1 000 000-dək olan xəritədir.



D

M 1 : 22 000 000

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

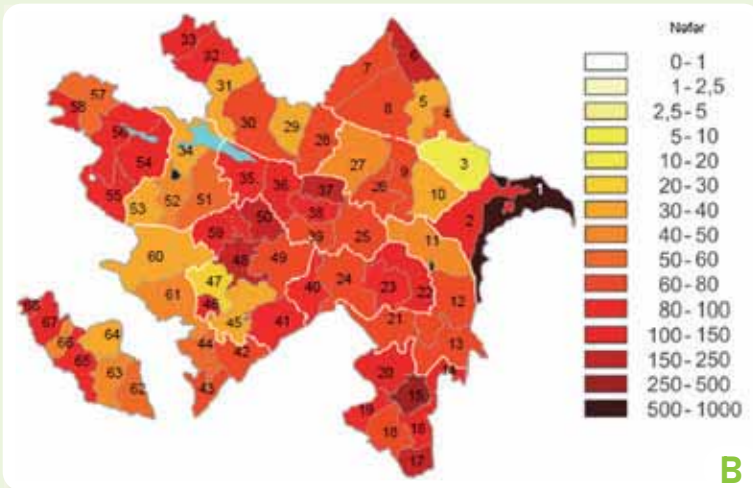
- 5 B, C, D xəritələrini müqayisə edin. Hansı təsvirdə ərazidəki obyektlər haqqında daha çox məlumat almaq mümkündür?
- 6 Siz Qazaxıstanın xəritəsini tərtib etməlisiniz. Hansı miqyasdan istifadə edərdiniz?
- 7 Azərbaycan Respublikasının sahəsi 86,6 min kv.km-dir. Ərazinin böyükmiqyaslı xəritədə (məsələn, 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



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



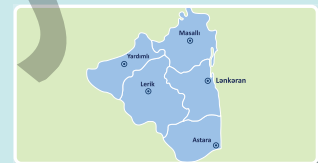
Azərbaycan Respublikasında hər kvadrat kilometrə düşən əhalinin sayını, sıxlığını göstərən xəritəni tərtib etmək üçün rayonların sahəsini və oradakı əhalinin sayını bilmək vacibdir. Belə xəritələr bir neçə rəngin müxtəlif çalarları ilə təsvir edilir.



Azərbaycanın əhali sıxlığı xəritəsi

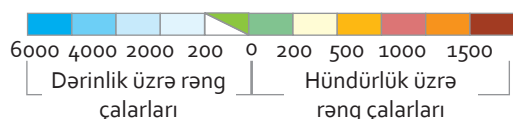
### Fəaliyyət

- 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 ən aşağı olduğu rayonları müəyyən edin.
- 4 B xəritəsinə əsasən Lənkəran iqtisadi rayonunda inzibati rayonları əhali sıxlığının azalan sırasına uyğun sadalayın.

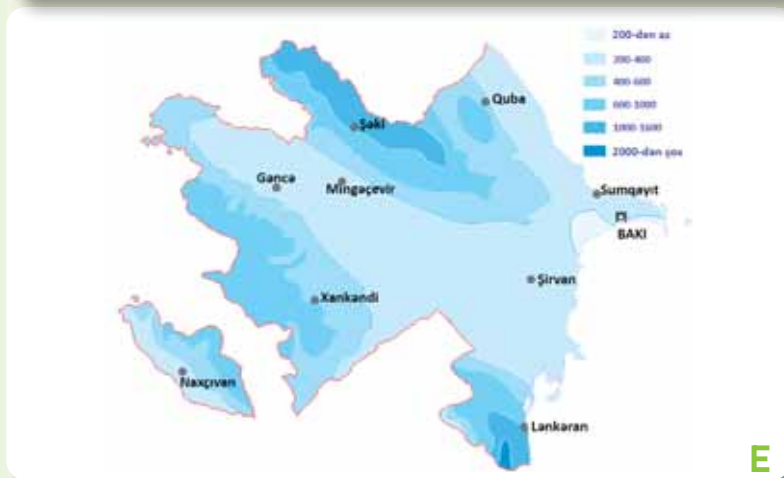




C



D



E

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



Azərbaycanın fiziki xəritəsi



Dərinlik və hündürlük şkalası (metrlə)

Xəritələrdə göstərilən ərazidə havanın temperaturu, düşən yağıntının miqdarı, torpaqların müxtəlifliyi, bitkilərin növləri, meşə və ya səhra, turizm və s. təsvir edilə bilər.



Azərbaycanın yağıntı xəritəsi

- 4 C və E xəritələrini oxuyun. Hər xəritədən aldığınız məlumatlardan üçünü dəftərinizdə qeyd edin.
- 5 D şəkildən istifadə edin və C şəkildəki a, b, c, d nöqtələrinin hündürlüyünü tapın.
- 6 C şəkildəki a, b, c, nöqtələrinin:
  - A şəkildəki xəritəyə əsasən hansı inzibati rayon olduğunu tapın.
  - B şəkildəki xəritəyə əsasən əhalinin sıxlığını müəyyən edin.
  - E şəkildəki 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, mədəncilik, nəqliyyat, müdafiə və təhlükəsizlik məqsədləri üçün, o cümlədən müşahidə, sərhəd nəzarəti, təbii fəlakətlər və s. zamanı baş verən dəyişikliklərin aşkarlanması üçün dəqiq məlumat verə bilər. Müasir dövrdə peyk şəkilləri xəritəçəkmə üçün əsas mənbədir.

Bu xəritələrin miqyasını böyütmək və kiçiltməklə 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 məkana dair verilənləri tərtib etməyə imkan yaradan kompüter sistemidir.



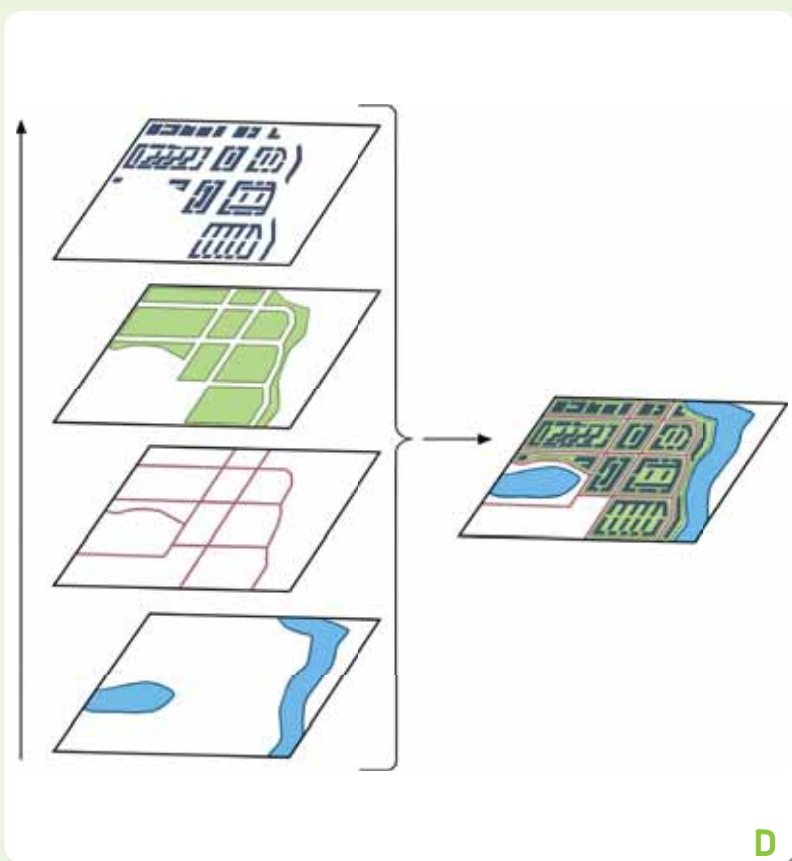
Tıxacları göstərən Nərimanov rayonunun xəritəsi

## 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) Sənən adi marşrutla getməlidir, yoxsa başqa marşrut seçməsi daha məqsədəuyğundur?



CİS kompüterdən (1),  
 proqram 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 məlu-  
 matlar 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 öyr-  
 rənməyə (coğrafi mövqeyi, görüntüsü,  
 digər obyektlərə qədər olan məsafəsi və  
 s.) imkan verir.  
 CİS-dəki məlumatlar dolğun (müfəs-  
 səl) olur. Hər bir məlumat növünün layı  
 (qatı) var.  
 CİS ilə siz layların həm sayını artır, həm  
 azalda, həm də layları birləşdirə bilərsiniz.  
 Tətbiq olunan məlumatlar təhlil edilir,  
 nəticələr çıxarılır və qərarlar qəbul edilir.

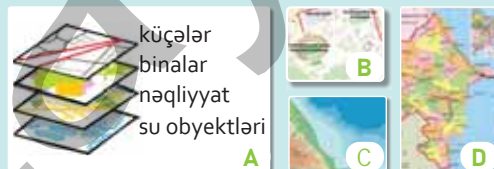
2 C və D təsvirlərinə əsasən sualları cavablandırın.

a) CİS-də obyektlərdən hansı bilgiləri əldə etmək olar?

b) Ərazidən dəmir yolu çəkməyə ehtiyac olsaydı, hansı bilginə faydalı hesab edərdiniz?

Daxil etmək istədiyiniz bilgiləri şəkil D nümunəsi  
 uyğun olaraq laylar şəklində göstərin.

3 İnformasiya laylarının ardıcıl düzülüşü ilə hansı xəritə fraq-  
 menti 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 gedəcəklək ünvanı yazmaq kifayətdir. CİS məlumatları yolda tıxacları, təmir edilən yerləri və s. ayırır və sonra proqram ən yaxşı marşrutu seçir.

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



B



C

*Google Earth* bir CİS tətbiqidir. O, peyk şəkillərini, fotoşəkilləri və 3D təsvirləri öyrənməyə imkan verir. Bu proqramla Yer in 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.

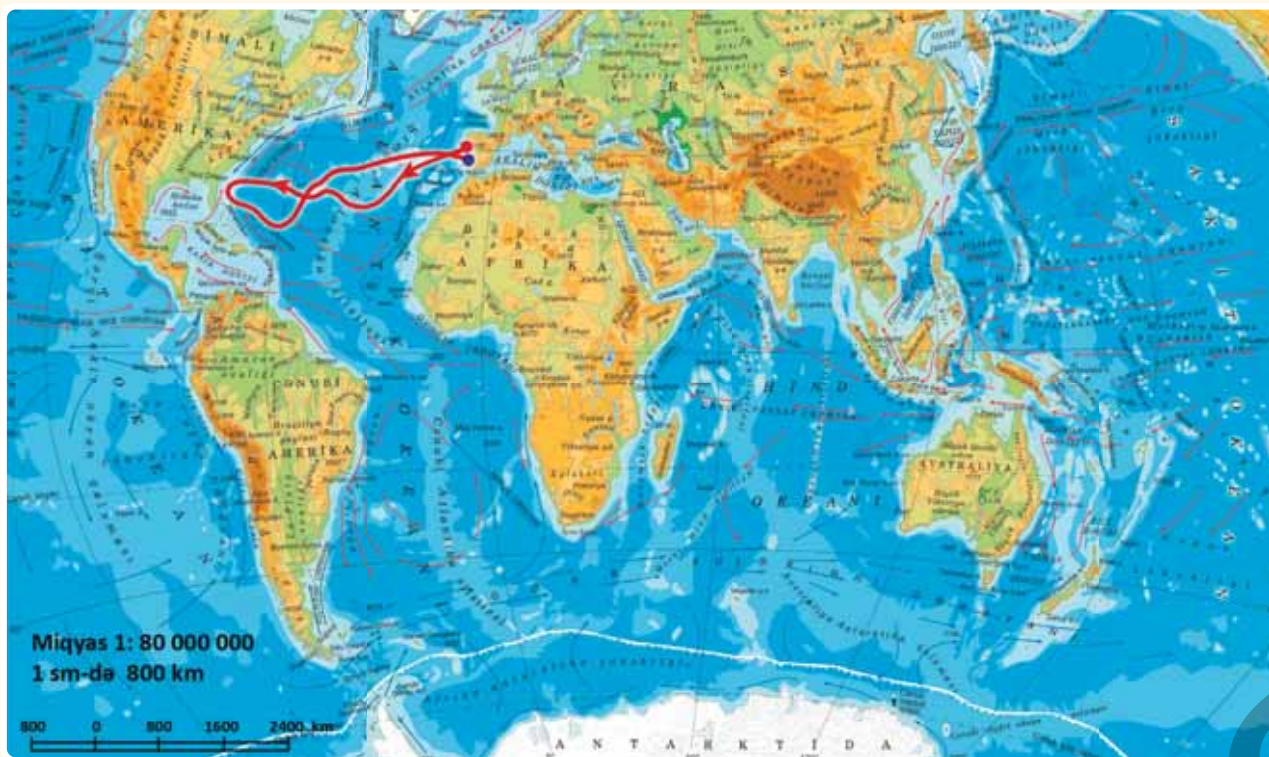
### Fəaliyyət

- Burada CİS haqqında iki ifadə var.
  - "CİS düzgün qərar qəbul etməyə kömək edir".
  - "CİS insanlara işlərini daha səmərəli yerinə yetirməyə kömək edir". Bu ifadələrlə razısınız mı? Cavabınızı əsaslandırmaq üçün sübut təqdim edin.
- A və B nümunələrinə baxın. Kağız xəritələr CİS-dən daha faydalı ola bilərlərmi? Səbəblərini izah edin.
- 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.
- Google Earth*-dən nə üçün istifadə edə biləcəyinizlə bağlı bəzi nümunələr verin.
- Google Earth* proqramından istifadə edərək Yer ətrafında səyahət edin. Yaşadığınız ünvanı tapmağa çalışın.



## Dəyərləndirmə

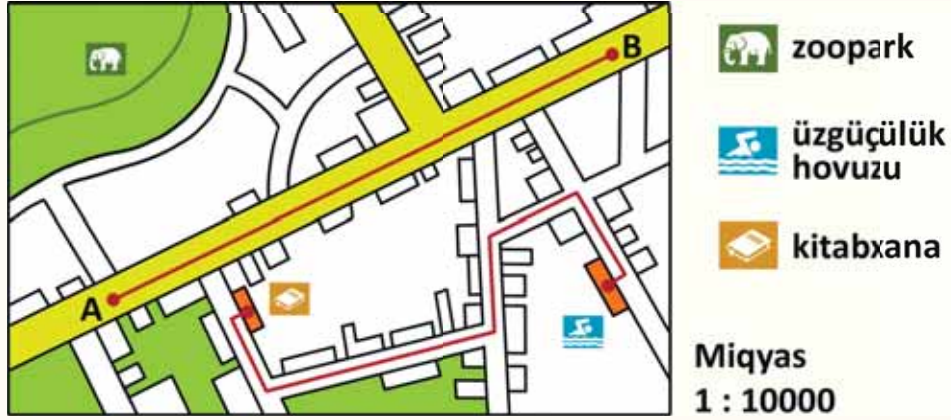
Xəritə-sxemədə ispan dənizçisi Xristofor Kolumbun səyahət marşrutu göstərilmişdir. X.Kolumbun səyahətinin coğrafiya elminin inkişafında mühüm rolu vardır. "Yeni dünyanın", yəni Amerikanın 1492-ci ildə kəşf edilməsində X.Kolumbun əvəzsiz xidmətləri vardır. Lakin bu səyyah ömrünün sonuna kimi yeni torpaqları 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.



- a) Avtomobil hansı istiqamətdə hərəkət edir, əgər o:  
1) A məntəqəsindən B-yə gedirsə; 2) B məntəqəsindən A-ya qayıdırsa.
- 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.

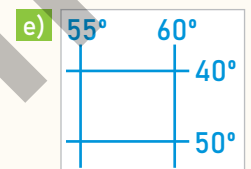
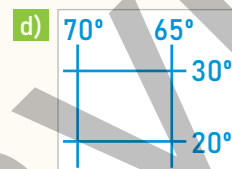
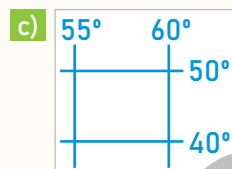
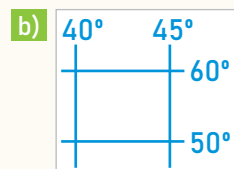
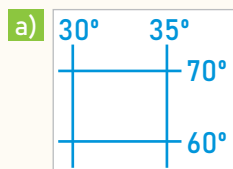
a) Bakı

b) Pekin

c) Nyu-York

3. A ( $20^\circ$  c.e,  $30^\circ$  ş.u) B ( $40^\circ$  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 əsaslandırın.



BÖLMƏ

# 3

## ÇÖL TƏDQIQATI

Yaşadığınız ərazini necə öyrənə bilərsiniz?

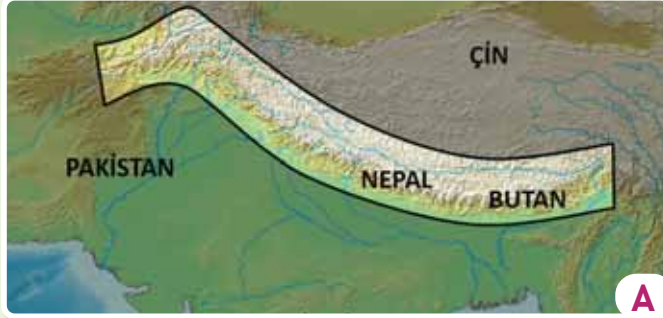


Coğrafi bilik və bacarıqlar ətraf mühitdən səmərəli istifadə etmək üçün imkan yaradır. Coğrafi bacarıqlardan biri də ərazinin təcrübi üsulla öyrənilməsidir. Məsələn, çaylar insan həyatı üçün ən önəmli təmiz su ehtiyatlarından biridir. Çayların öyrənilməsi gələcəkdə ondan səmərəli istifadəni asanlaşdırır.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

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



## Dərsə başlarkən



## Zirvə yolundakı düşərgələr

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

Asiyanın 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 Tanrısı" mənasını verir.

## Himalay dağları

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



## 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 çirklənməsi necə dəyişir? İzah edin.
  - c) Miqyasına görə çirklənmənin hansı məkanda daha çox baş verdiyini müəyyən edin.
- 2 C şəklinə nəzər salın.
  - a) Şəkildə gördüyünüz 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

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



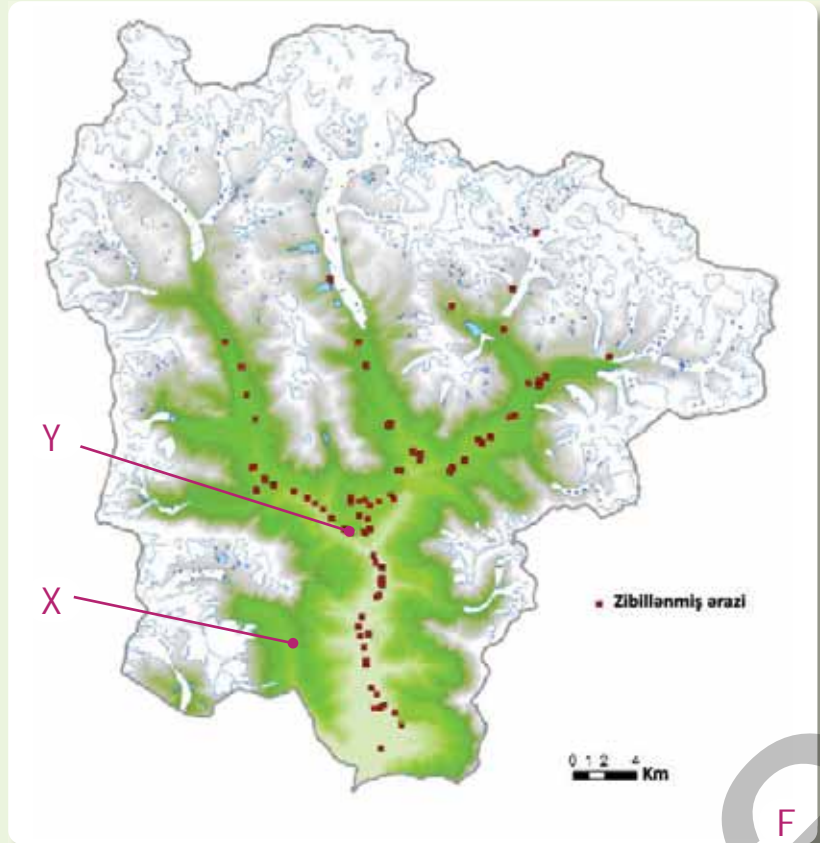
Zibil nümunələrinin götürülməsi

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



E

Təhlillərin aparılması



F

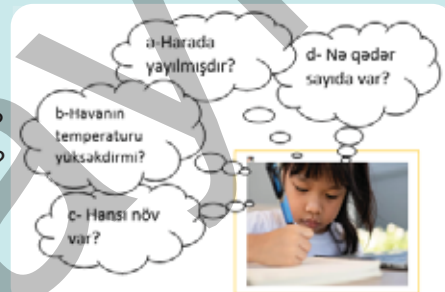
Nepalda zibillə çirklənmiş ərazinin xəritəsi

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

6 Nepalda çirklənmiş ərazi xəritəsinə görə:

- Zibillə çirklənmiş əraziləri müəyyən edin.
- X və Y məntəqələrindən hansı daha çox çirklənmişdir? Nə üçün?
- Tədqiqatın aparılmasının bu ərazilər üçün hansı faydaları vardır?

7 Zibil nümunələrinin təhlilinə uyğun gələn suallar hansılardır?

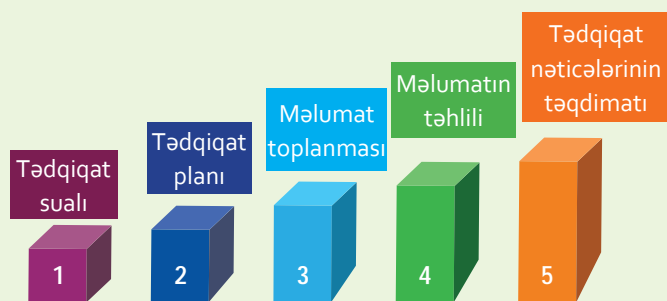


## İzahetmə

## ÇÖL TƏDQIQATI 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 araşdırma sualı müəyyən edilir.



Çöl tədqiqatı suallarına nümunələr

### Fəaliyyət

- 1 "Su olmadan həyat mövcud ola bilməz. Planetimizdə iki növ su mövcuddur – şirin və duzlu su. Okeanlar çox sahə tutsa da, suyu duzlidir. 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) Mətnə 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 sinif yoldaşlarınızla müzakirə edin.





B

### Tədqiqat planının tərtib edilməsi

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



C

### Məlumatın toplanması

Ərazidən nümunələrin yığılması 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 kəsinin ölçülməsi, hava şəraitinin müşahidəsi, küçədəki tıxacların intensivliyinin müəyyən edilməsi və s. aiddir.



D

Ərazidə məlumatlar iki mənbədən toplanabilir.

1. Birinci mənbə: tədqiqat ərazisindən toplanan ilkin məlumatlardır. Məsələn, çayın dərinliyinin ölçülməsi, şəxsi çəkilən şəkil və ya video materiallar, 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 gördükləri işlər arasında hansı fərqlər vardır?
- b) B-də şagirdlərin hansı təhlükəsizlik qaydalarına riayət etdiklərini müəyyənləyiniz.

5 D şəklinə görə sualları cavablandırın:

- a) Şəkildə hansı növ mənbələr təsvir olunmuşdur?
- b) X, Y, Z-i aşağıdakılarla 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.

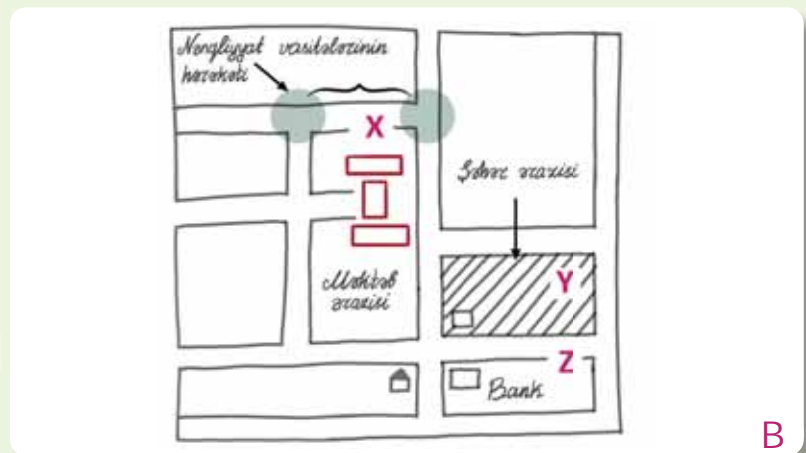
**Yol hərəkəti sorğusu**

Tarix: \_\_\_\_\_ Gün: \_\_\_\_\_  
 Başlanı: \_\_\_\_\_ Bitir: \_\_\_\_\_ Ümumi vaxt: \_\_\_\_\_  
 Yer: \_\_\_\_\_  
 Hava şəraiti: \_\_\_\_\_ Tədqiqatçı: \_\_\_\_\_

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

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 sorğuları, müsahibə nəticələri və s. buna aiddir. Tədqiqat sualına uyğun məlumatlar toplandıqdan sonra bunlar müxtəlif üsullarla təhlil olunmağa başlanır.



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 sualı 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 tamamlayın:
  - \*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

Tədqiqat ərazisinə aid il ərzində aylıq temperatur dəyişkənliyi

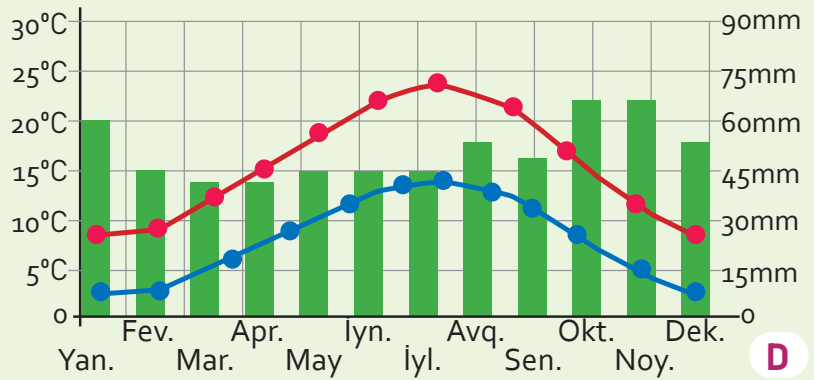
**Qrafik** – məlumatların ox, simvol, şəkil (aero və ya peyk), qrafik, diaqram və s. vasitəsilə təhlil olunmasıdır. Məsələn, çayın istiqamətini göstərən ox, hava şəraitinə aid simvol, ərazinin şekli və s. buna aiddir.

### 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 sistemətik olaraq rəqəm və cədvəllərlə təhlil edilir. Məsələn, çayın qollarının sayı, hava şəraitinə aid rəqəmlər, sorğu vərəqindəki saylar və s. buna aiddir.



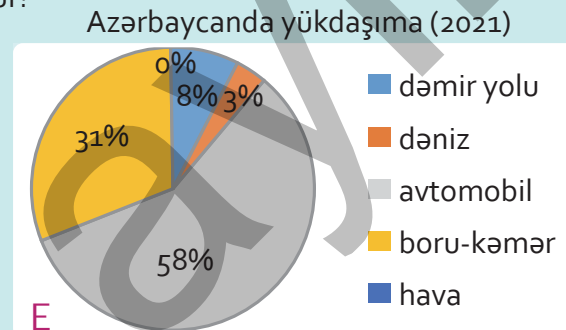
Tədqiqat ərazisinə aid iqlim qrafiki

- 3 C və D təsvirlərini müqayisə edin və sualları cavablandırın.
- C cədvəli ilə D qrafikini başqa hansı üsullarla ifadə edə bilərsiniz?
  - Çöl tədqiqatında bu üsullara nə üçün ehtiyac vardır?
  - C və D təsvirlərinin hansı fərqli və oxşar cəhətləri vardır?
  - Qrafikə əsasən ən çox yağıntı hansı fəsilə düşmüşdür?

- 4 Azərbaycanda yükdaşıma görə nəqliyyatın növləri dairəvi diaqramda verilmişdir.

E-yə görə sualları cavablandırın:

- Yükdaşıma məlumatlarının təhlili zamanı hansı üsuldan istifadə edilmişdir?
- Təhlil zamanı başqa hansı qrafik üsullardan istifadə edə bilərsiniz?
- Diaqramdan hansı nəticələr çıxarıla bilər?



## İzahetmə

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

A

### Tədqiqat nəticələrinin təqdimatı

Məlumatları təhlil etdikdən sonra müəyyən nəticələr əldə edilir. Başlanğıcda 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 sualı	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coğrafi hadisə və proses</li><li>• Lokal problem</li></ul>
2	Tədqiqat planı	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tədqiqatın məkanı</li><li>• Tədqiqatın əşya dəsti</li><li>• Fəaliyyətin ardıcılığı</li><li>• Təhlükəsizlik tədbirləri</li></ul>
3	Məlumat toplanması	<ul style="list-style-type: none"><li>• Təbiətdən toplanan</li><li>• Şəkil, plan, xəritə və s.</li><li>• Sorğu</li><li>• Müsahibə</li></ul>
4	Məlumatın təhlili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mətn</li><li>• Riyazi</li><li>• Qrafik</li></ul>
5	Tədqiqat nəticələrinin təqdimatı	<ul style="list-style-type: none"><li>• Təqdimat</li><li>• Yazılı hesabat</li><li>• İctimailəşdirmə</li></ul>

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 bilərsinizmi?
  - b) Sizcə, dəqiq nəticə almaq üçün hansı mərhələ daha vacibdir?
  - c) Çöl tədqiqatı nəticələrinizi başqa hansı üsul və vasitələrlə 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 məqsəduyğundur. 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 təkrarlamaq olsaydınız, nəticələrin dəqiqliyini necə artırmağa 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:
  - a) Ərazidə təhlükəsizlik tədbirlərinə necə riayət edərdiniz?
  - b) Sizcə, təhlükəsizlik tədbirləri tədqiqatın hansı mərhələsində həyata keçirilməlidir?
- 4 D şəklinə əsasən sualları cavablandırın:
  - a) Şəkli təsvir edin.
  - b) C şəklindəki suallara bənzər D şəklinə aid tədqiqat sualı hazırlayın.
  - c) Sahil zonası tədqiqatını hansı mərhələlərlə apara bilərsiniz?





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.

Burada müəyyən olunmuş tədqiqatın özünəməxsus alətləri əsas rol oynayır. Məsələn, külək torbası (1), şimşək 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 ştanger (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, şimşək detektoru, çınqılölçən, 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:  
 a) Təsvirdəki tədqiqat alətlərinə daha hansıları əlavə edərdiniz?  
 b) Təsvirdə verilən ən azı üç alətin tədqiqatda necə istifadə olunmasına dair məlumat verin.



Çöl tədqiqatı, əsasən, lokal ərazilərdə həyata keçirilir. Fəaliyyət müddətində birbaşa təbiətlə əlaqə maraqlı olması ilə yanaşı, 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.

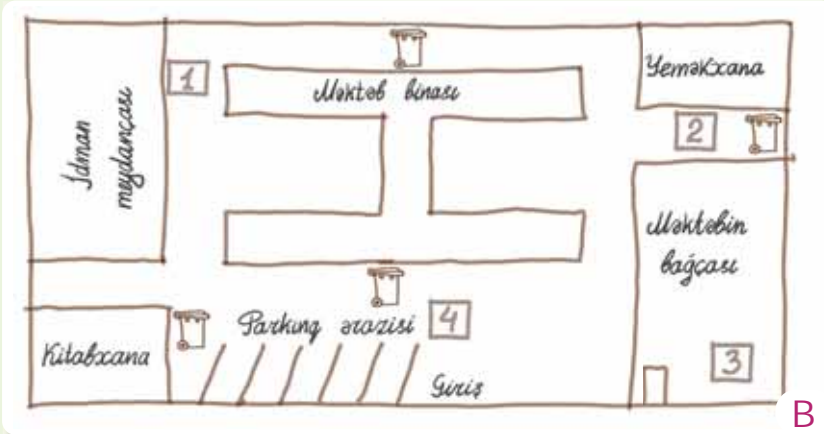
Təhlükəsizlik qaydaları fəaliyyətin həyata keçirildiyi əraziyə görə dəyişə bilər. Bu da həmin tədqiqatın məqsədi ilə sıx bağlıdır. Dağlıq ərazidə, meşədə, çay sahilində, şəhərdə və s. yerlərdə fəaliyyətlərin təhlükəsizlik qaydaları bir-birindən fərqlənir. Tədqiqatın ümumi təhlükəsizlik qaydalarından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

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



- 3 D və E şəkillərində şagirdlər hansı təhlükələrlə üz-üzədir?
- 4 Meşədə tədqiqat apardığınızı fərz edin. Bu zaman siz hansı təhlükələrə qarşı diqqətli olmalısınız?
- 5 "Tədqiqat alətlərinin əksəriyyəti 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 edildiyini müəyyənləşdirin.

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 bilər. 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, sıxaqlı 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 birləşdirdilər (şəkil C). Beləliklə, məlumatlar təhlil edilərək nəticələr müəyyən olundu və problemin həll edilməsi üçün məktəb rəhbərliyinə təqdim edildi.



Tədqiqatın planlaşdırılması

Çöl tədqiqatı üçün tədqiqat sualı: "Məktəbin həyatindəki zibillər problemidirmi?" Əvvəlcə tədqiqat rəhbəri şagirdlərlə birlikdə uyğun plan hazırladı. Hər bir qrup üzvünə fəaliyyəti üçün tədqiqat alətləri lazım idi.

Tullantı tapılan ərazi	Plastik qab	Ərzaq tullantıları	Digər tullantılar
I qrup	14	7	6
II qrup	7	9	7
III qrup	2	4	5
IV qrup	0	1	1

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 kənarındakı kiçik göllərin canlı aləmi eynidirmi?" sualını tədqiq etmək istəyirlər. Bunun üçün:
- a) Onlara tədqiqat planlamasına aid hansı təklifləri verə bilərsiniz?
- b) B şəklinə əsasən onların hansı tədqiqat alətlərinə ehtiyacları vardır?



- c) Onlar toplanmış məlumatları necə təhlil etməlidirlər?
- d) 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	çınqıl, qurd	2	qum, mamırlı daş
3	qamış parçası, xırda daşlar	3	xırda daşlar, qurbağa
4	mamırlı daş, kiçik balıq	4	yosun, çınqıl

- e) Tədqiqat zamanı hansı təhlükəsizlik qaydalarına əməl olunmalıdır?
- f) 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 lazım olan əşyaları satan mağazalar çox deyil. Şagirdlər şəhərdəki ticarət obyektləri ilə bağlı çöl tədqiqatı aparmağa hazırlaşırlar". Aşağıdakılardan hansı mətnə uyğun gələn tədqiqat sualıdır?

- Ticarət obyektləri hava çirklənməsinə səbəb olurmu?
- Şəhərdə nəqliyyat sıxlığı varmı?
- Şəhərdə hansı növ ticarət obyektləri vardır?
- Turistlər şəhəri çirkləndirirmi?

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

\*çəkilən şəkillər   \*şəhər əhalisinin sayı   \*piyadaları sayı   \*qəzetdə dərc olunmuş müsahibə  
\*peyk şəkilləri   \*ticarət obyektlərinin sayı   \*turistlərin statistik sayı   \*eskiz çəkmək

Kəmiyyət		Keyfiyyət	
Birinci mənbə	İkinci mənbə	Birinci mənbə	İkinci mənbə

3. Çöl tədqiqatının aparılma mərhələlərini ardıcıl olaraq yazın.



4. Aşağıdakı ifadələrdən düzgün olan bəndi işarələyin.

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

# KAINATI 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?



# NƏ ÜÇÜN SƏMA CİSİMLƏRİNƏ MARAQ GÖSTƏRİRİK?

## Dərsə başlarkən



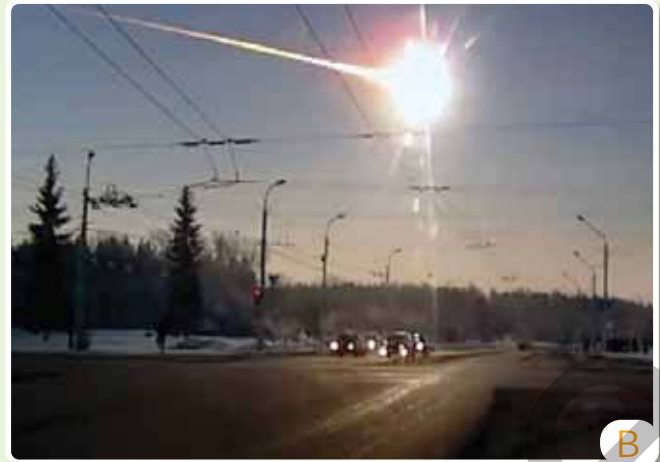
A

Dinozavrlar dövrü

2013-cü ilin 15 fevralında Rusiyanın Çelyabinsk vilayətində atmosferdə güclü meteorit partlaması baş verdi. Meteorit o qədər parlaq idi ki, onun parıltısı partladığı yerdən 100 kilometrədən çox məsafədə görünürdü. Hadisənin dağıdıcı təsirlərinə əsasən meteoritin kütləsinin 13 min ton civarında olduğu təxmin edilib. Meteorit partlaması nəticəsində binalar xəsarət almış, pəncərələri qırılmış, damlar uçmuş, 1500-dən çox insan müxtəlif səbəblərdən yaralanmışdır.

### Səma cisimləri

“Niyə dinozavrlar məhv oldu?” sualı hər kəsi hər zaman maraqlandırmışdır. Dinozavr skeletlərini tədqiq edənləri bu nəhəng canlıların kütləvi halda ölümü daha çox təəccübləndirirdi. Müxtəlif səbəblər içərisində son illərdə ən çox qəbul edilən Yer planetinə hücum edən “meteorit 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.

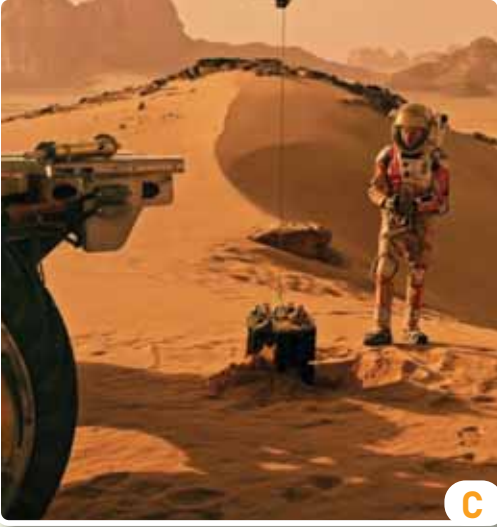


B

Çelyabinsk səmasında meteorit parıltısı

## Fəaliyyət

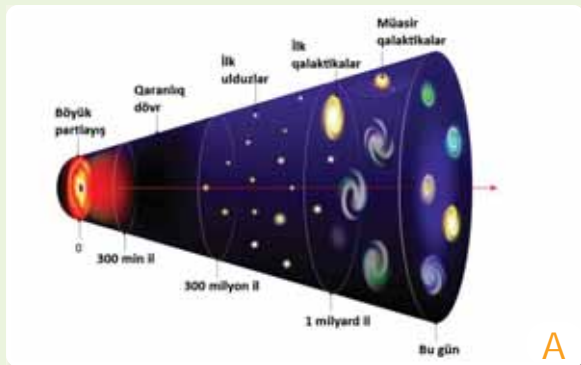
- 1 A şəklinə əsasən dinozavrların yaşadığı təbii mühitin xüsusiyyətləri haqqında nə deyə bilərsiniz?
- 2 Meteorit düşməsi ilə dinozavrların məhvi arasında hansı əlaqə ola bilər?
- 3 B şəklinə əsasən meteoritin düşdüyü ərazini təsvir edin. Hansı halda meteorit düşməsinin nəticələri daha faciəli ola bilər?
- 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 süxurlar və s.) bu izlərin planetdə mövcud olmuş dənizin qalıqları olduğunu güman edirlər. Bu nümunələr Marsda canlı orqanizmlərin ola biləcəyini sübut edir.

**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 qalması necə bacardı?
- 7 C və D şəkillərinin arasında hansı məntiqi əlaqə tapmaq olar?
- 8 "Marsda canlı orqanizmlər ola bilər" fikrinə münasibətinizi bildirin.



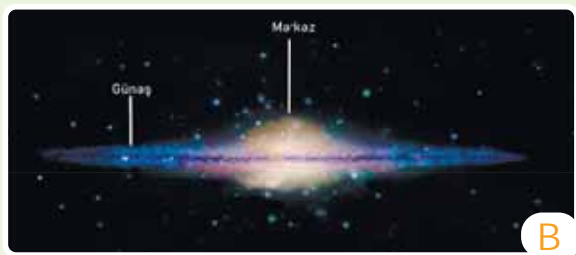
A

### Bizim qalaktika

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



Kainatın inkişaf mərhələləri



B

Bizim Qalaktikanın quruluşu

**Kainat** – sonsuz sayda müxtəlif forma və ölçüləri olan qalaktikalardan ibarət məkandır. "Bizim qalaktika" onlardan biridir. Onu – "Süd yolu" adlandırırlar. Türk xalqları arasında "Bizim qalaktika"ya "Samanyolu" da deyirlər. "Bizim qalaktika" digər qalaktikalar kimi milyonlarla ulduz, planet, asteroid, kosmik toz və digər səma cisimlərindən təşkil olunmuşdur. Günəş "Bizim qalaktika"dakı ulduzlardan biridir.



Günəş



C

**Günəş** – özündən işıq 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 Yərə 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 ayırmaq olar?
  - d) 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 sönmə biləcəyinə aid fikirlərinizi müzakirə edin.
- 4 Günəş olmadan Yeri necə təsəvvür edirsiniz?





D

Günəş sistemi

Günəşin ətrafında planet, peyk, meteorit, asteroid, komet və digər səma cisimləri fırlanmaqla sistem yaradır.

**Planetlər** – Günəşin ətrafında dövr edən kürə formalı soyuq səma cisimləridir. Günəş sistemindəki hər bir planetin özünəməxsus xüsusiyyətləri vardır.

**Peyk** – cazibə qüvvəsinin qarşılıqlı təsiri nəticəsində planetin və ya digər kosmik obyektin ətrafında fırlanan göy cisimidir. Peyklər təbii və süni olur.

Təbii peyklər təbii yolla əmələ gələn göy cisimləridir. Məsələn, Ay Yerin təbii peykidir.

Daxili planetlər		Günəşdən uzaqlığı mln. km-lə	Səthin orta temperaturu, °C ilə	Günəş ətrafında dövretmə müddəti, il 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

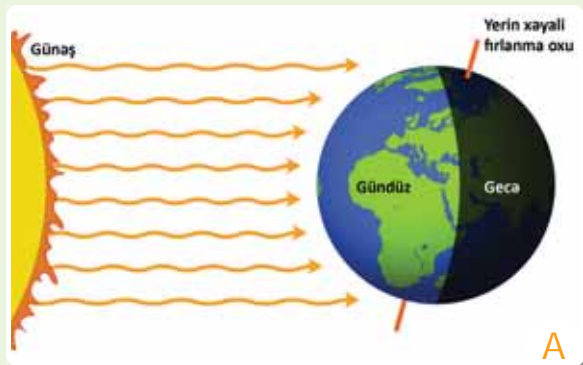


E

**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 işıq izləri yaradır. İnsanlar onları "düşən ulduzlar" adlandırırlar. Meteoritlər böyükdürsə, atmosferdə tamamilə yanmır və qalıqları Yerə düşə bilər.

- Planetlər, peyklər, meteoritlər Günəşdən nə ilə fərqlənir?
- D şəkilinə və cədvələ əsasən daxili və xarici planetlərin xüsusiyyətlərini müqayisə edin.
- Layihə: Günəş sisteminin maketini yaradın. Bunun üçün:
  - Disk şəkilində lövhə götürün.
  - Günəş və planetləri müvafiq ardıcılıqla yerləşdirin.
  - Hər bir planetin orbit xəttini çəkin.





Yer kürəsi qərbdən şərqə, yəni saat əqrəbinin əksinə fırlanır. Ona görə də səhərlər Günəş şərqdən "çıxır", axşamlar isə qərbdə "batır".

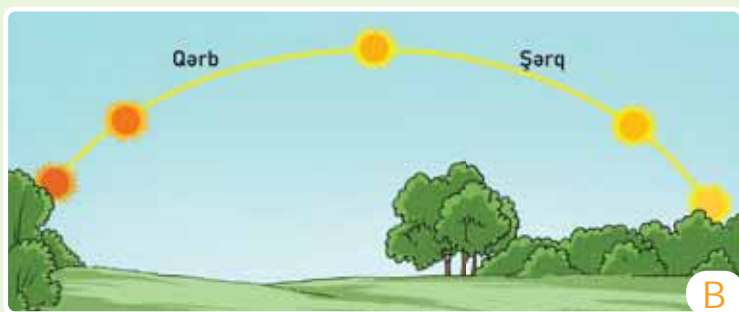
Yerin öz oxu ətrafında fırlanması vaxt fərqlərinin yaranması ilə nəticələnir.

Gecə ilə gündüzün növbələşməsi

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



Gecə və gündüzün yaranması

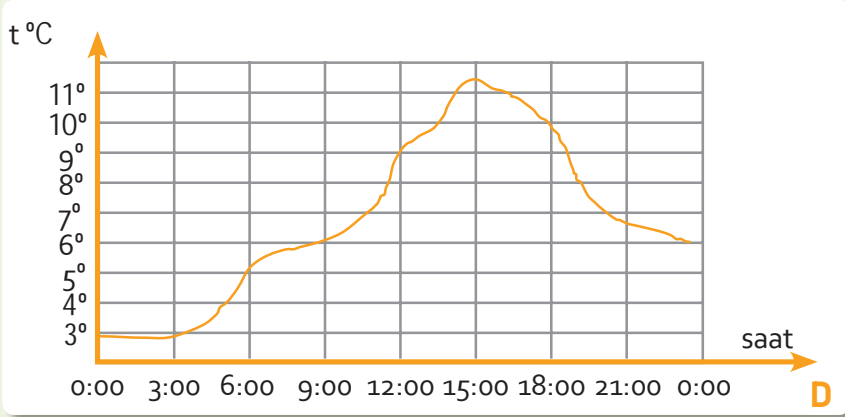


Gün boyu Günəşin görünməsi



### Fəaliyyət

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



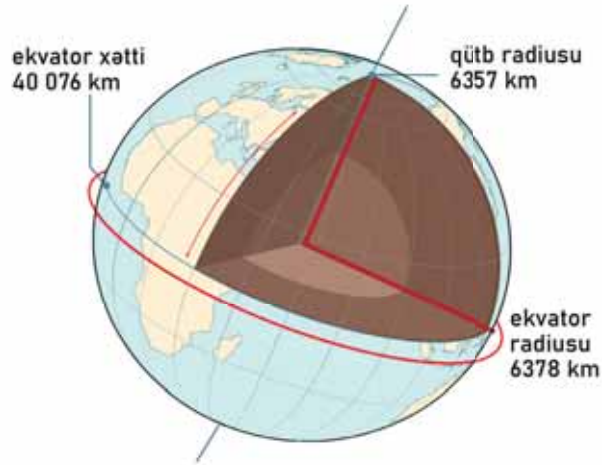
Gün boyu havanın temperaturu Günəşin səmadakı hündürlüyündən asılıdır.

Səhər və axşam, Günəş üfüqdə aşağı olduqda havanın temperaturu nisbətən aşağı olur.

Günün ortasında, Günəş üfüqdə ən yüksəkdə olduğu zaman havanın temperaturu qalxır və günün ən yüksək (maksimum) temperaturu müşahidə edilir.

Bakıda gün boyu havanın temperaturunun dəyişmə qrafiki

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



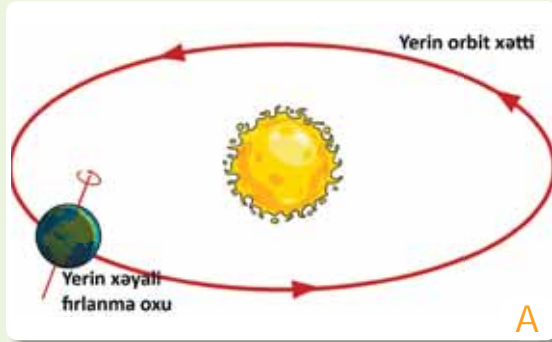
Yerin ölçüləri

- 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?



## İzahetmə

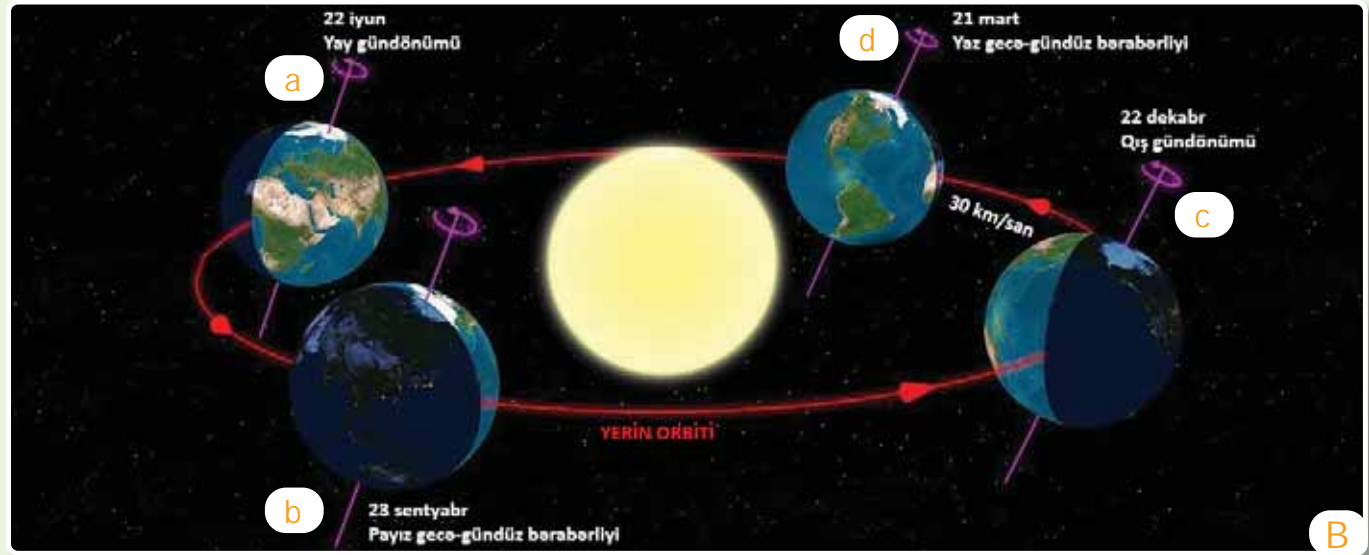
### YERİN GÜNƏŞ ƏTRAFINDA HƏRƏKƏTİ



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 fəsilələrin yaranmasına səbəb olur.



Yerin orbit xətti boyunca hərəkəti



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 qışıdır. **a**

Şimal və Cənub yarımkürələri Günəşdən eyni miqdarda istilik və işığı alır. Şimal yarımkürəsində yaz olduqda Cənub yarımkürəsində payız fəsilidir. **b, d**

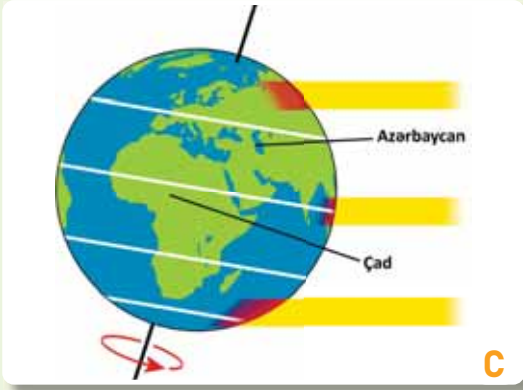
Cənub yarımkürəsi daha çox Günəş istiliyi və işığı alır. Yay müşahidə olunur. Bu vaxt Şimal yarımkürəsində qışıdır. **c**



Günəş və Yerin fəzadakı mövqeyi

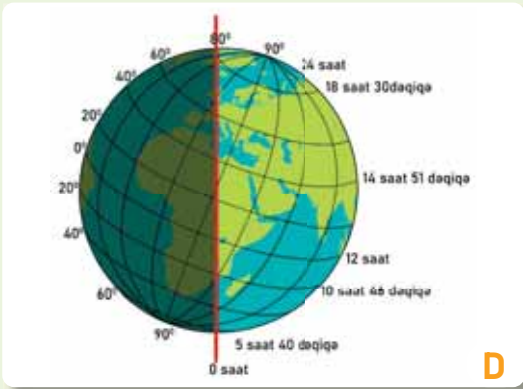
### Fəaliyyət

- 1 Şəkillərə və mətndəki rəqəmlərə əsasən Yer kürəsinin orbit xətti üzrə bir saatda nə qədər yol getdiyini hesablayın.
- 2 Yerin Günəş ətrafındakı 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" mövqeyindədirsə:  
a) Bakıda hansı fəsildir? b) Avstraliyada hansı fəsildir?



C

Günəş şüalarının Yer kürəsinə düşməsi



D



E

Günəş şüaları Yer səthinə düşərək Yeri qızdırır. C sxemində 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) Ekvatordan 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.

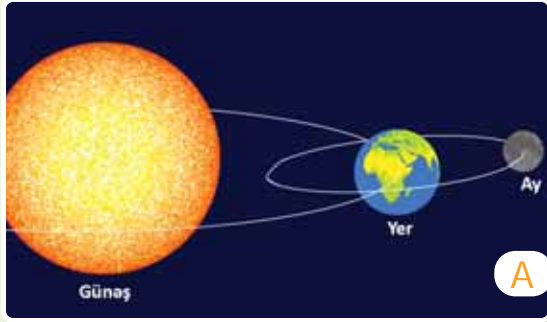
Yer kürəsi Günəş ətrafında fırlanarkən orbit müstəvisinə meyilli hərəkət edir. Ona görə də gecə-gündüzün uzunluğu hər yerdə eyni deyil: ekvator xətti üzərində il boyu gecə və gündüzün uzunluğu bərabərdir və hər biri 12 saatdır. Qütblərə doğru getdikcə yayda gündüzlərin, qışda isə gecələrin uzunluğu artır.

22 iyunda gündüzün enliklər üzrə müddəti

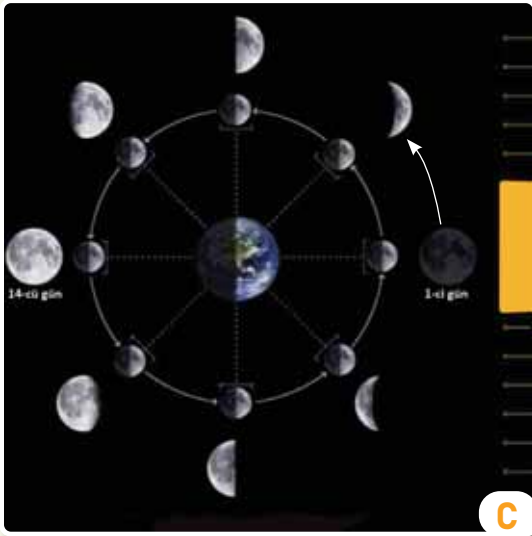
Yerin Şimal və Cənub qütb nöqtələrində təqribən yarım il gündüz, yarım il gecə davam edir. Məsələn, Şimal qütbündə gündüz martın 21-dən başlayaraq sentyabrın 23-dək davam edir. Bu zaman Cənub qütb nöqtəsində gecə müşahidə olunur.

Antarktidada yay fəsli

- 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 ekvatordan qütblərə doğru necə dəyişir?
  - b) Nə üçün  $60^\circ$  şm. e. və  $60^\circ$  c.e.-də gecənin uzunluqları fərqlidir?
- 8 C, D və E şəkillərinə 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 bilər. Bu, Ayın səthində özünü göstərir. Ayda gecələr temperatur  $-160^{\circ}\text{C}$ -yə qədər soyuyur, gündüzlər isə  $120^{\circ}\text{C}$ -dək qızır.



**Ay** – Yerin təbii peykidir. Yer planetindən təqribən 385 min km məsafədədir. Ayın yaranmasına dair xeyli sayda fərziyələr vardır. Bəzi tədqiqatçılar onun Yerdən qopduğunu, bəziləri Yerə digər planetlə toqquşması nəticəsində yarındığını 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

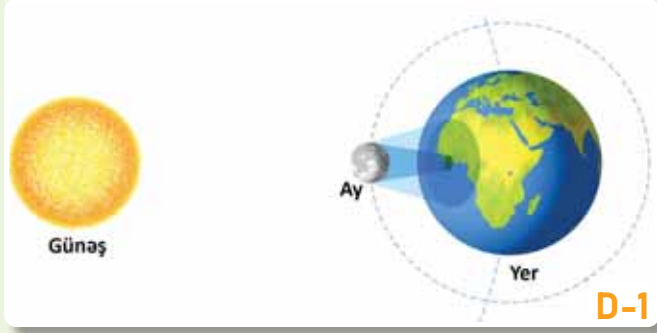
### Fəaliyyət

- 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?

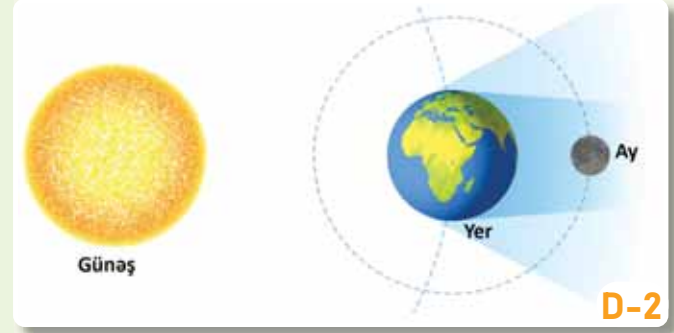


## Ay və Günəşin tutulması

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



Günəş tutulması



Ay tutulması



Çəkilmə və qabarma

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, sahilboyunda (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.

- 5 D-1 və D-2 şəkillərini şərh edin.
- 6 Qədim zamanlarda D-1 şəklində olduğu kimi hadisə baş verdikdə insanlar vahiməyə düşür, bərkədən 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 əlverişlilik 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 yanvarında Çin Ayın görünməyən tərəfinə kosmik gəmi endirməklə böyük bir yenilik etdi. İndiyə qədər tədqiqatçılar Ayın görünən hissəsindən götürülən nümunələri tədqiq edirdilər və süxurların tərkibində Yərlə əlaqəli heç nə olmadığını düşünürdülər. Lakin çinli mütəxəssislər "Change-4" eniş aparatı vasitəsilə Aydakı Von Karman kraterində daha dərinə olan süxurlardan nümunələr götürməyi bacardılar. İndiyə qədər Aydan götürülən süxurlardan fərqli olaraq onların minerallar ilə zəngin olduğu aşkar edildi. Bu süxurların tərkibi Yerdə olanlara çox bənzəyir. Bu isə gələcək üçün mineral ehtiyatlar mənbəyinin aşkar edilməsi deməkdir. Gətirilən nümunələr Ayın yaranması haqqında məlumat vermək üçün yararlıdır. Hazırda Çin Milli Kosmik İdarəsi Ay mütəxəssislərini beynəlxalq əməkdaşlığa çağırır.

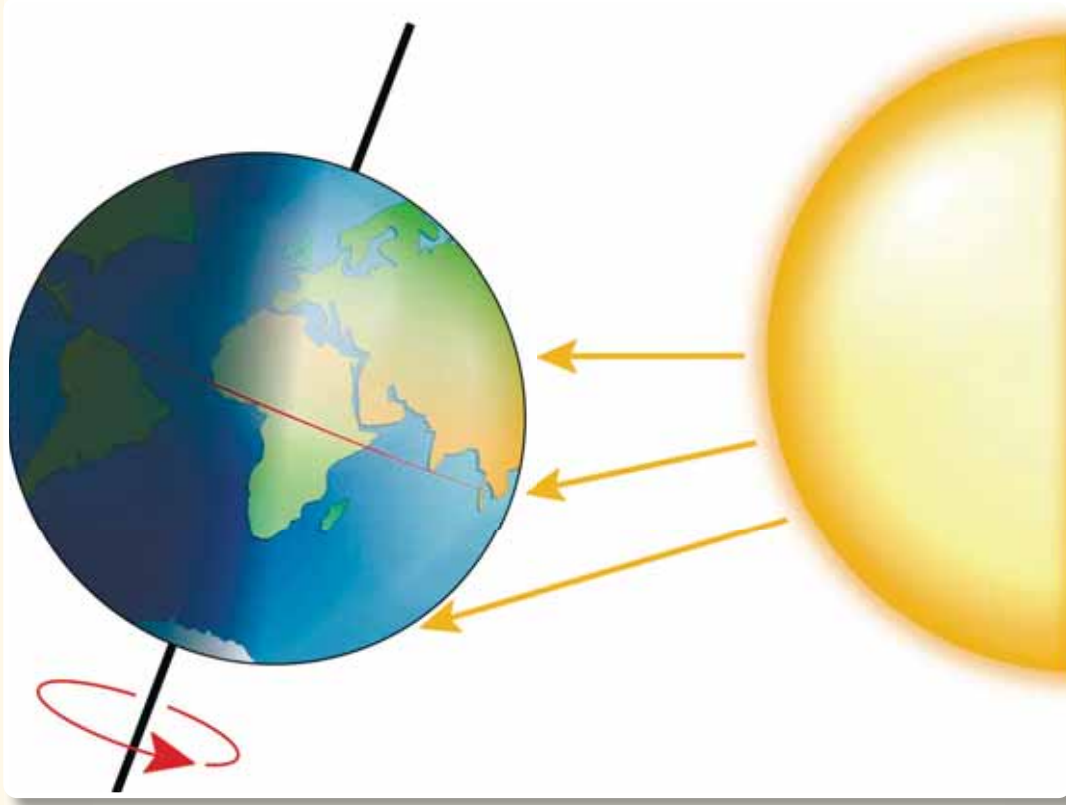


### Fəaliyyət

- 1 Aydan gətirilən süxurların Yərlə əlaqəli olanlara bənzəməsi nə üçün tədqiqatçılarda maraq və təəccüb 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 öyrənilməsinə məqsəd uyğun hesab edirsiniz?

## Dəyərləndirmə

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



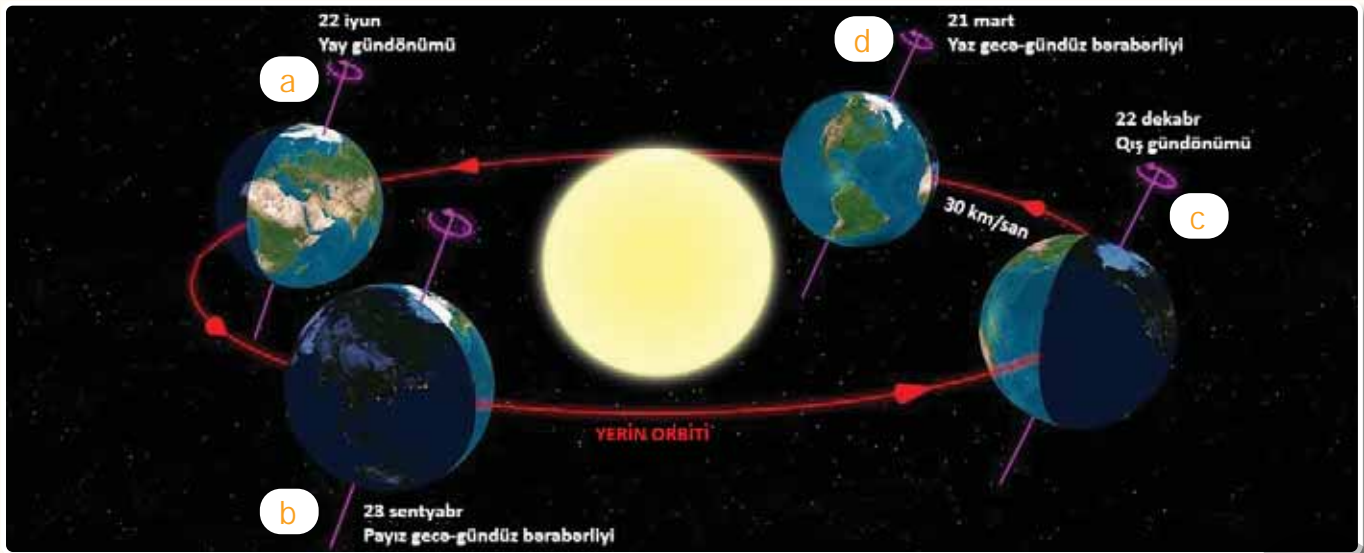
- 1 Hansı hadisə və proseslər Yer in öz oxu ətrafında fırlanması ilə əlaqədardır?
- 2 Hansı hadisə və proseslər Yer in Günəş ətrafında hərəkətinin nəticəsi kimi baş verir?
- 3 Şəklə əsasən Şimal və Cənub qütblərini müqayisə edin.
- 4 Yer kürəsinin şəkildə olan mövqeyi Şimal və Cənub yarımkürələrində hansı fəsilələrin 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 olsaydı, hadisələr necə dəyişərdi?

## ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

### 1. Yanlış fikirləri düzəldin:

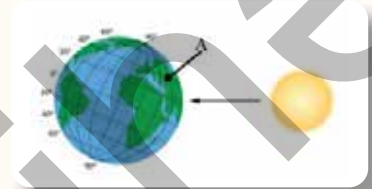
1. Günəş sistemi Günəşdən və onun ətrafında dövr edən ulduzlardan ibarətdir.
2. Dekabrda Şimal yarımkürəsində gündüz saatları daha uzun olur.
3. Yerdə fəsilərin dəyişməsi onun öz oxu ətrafında fırlanması ilə əlaqəlidir.
4. Yerin Günəş ətrafında fırlanması nəticəsində gecə və gündüz yaranır.

### 2. Yer C mövqeyindədirsə, hansı paraleldə gündüz saatlarının müddəti daha böyükdür: $20^{\circ}$ şm.e., $50^{\circ}$ şm.e., $30^{\circ}$ c.e.; $80^{\circ}$ 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 adlandırdıkları qalaktikadır.



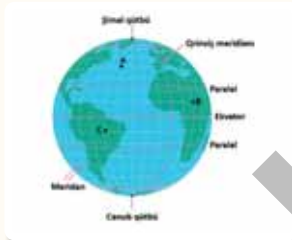
## Coğrafi İnformasiya Sistemi

Məkana dair verilənləri tərtib etməyə imkan verən informasiya sistemidir.



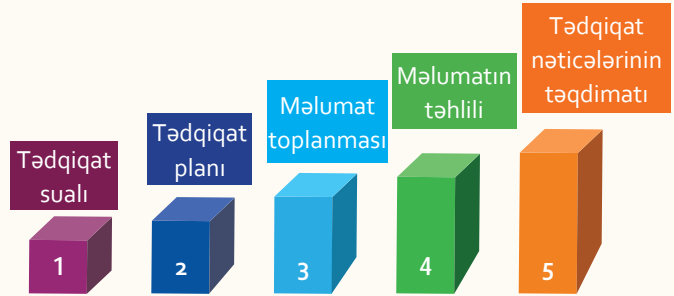
## Coğrafi koordinatlar

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



## Çöl tədqiqatı

Təbiətin, insan və təbiətin qarşılıqlı əlaqəsindən əmələ gələn hadisə və proseslərin 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.

## Qlobal miqyas

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

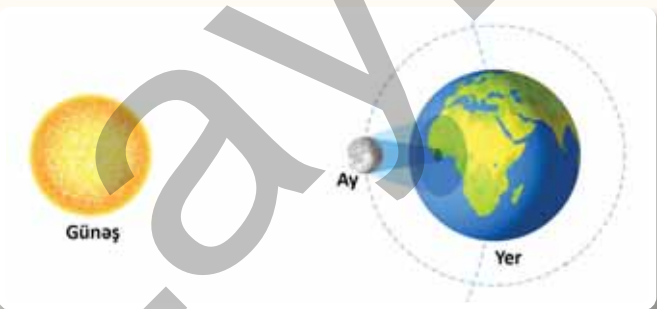
## Günəş sistemi

Mərkəzdə ulduz, 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.

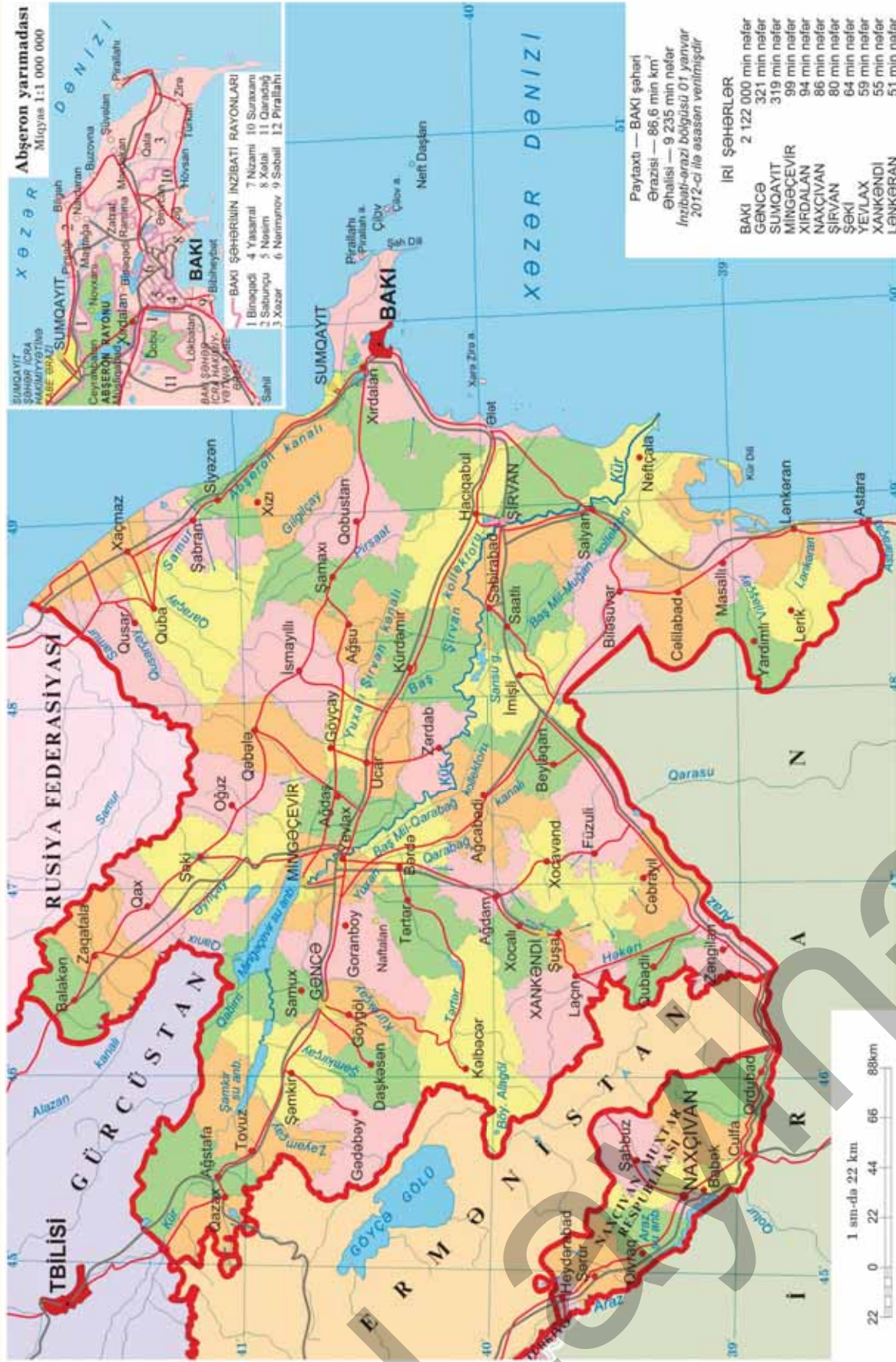






Miqyas 1 : 2 200 000

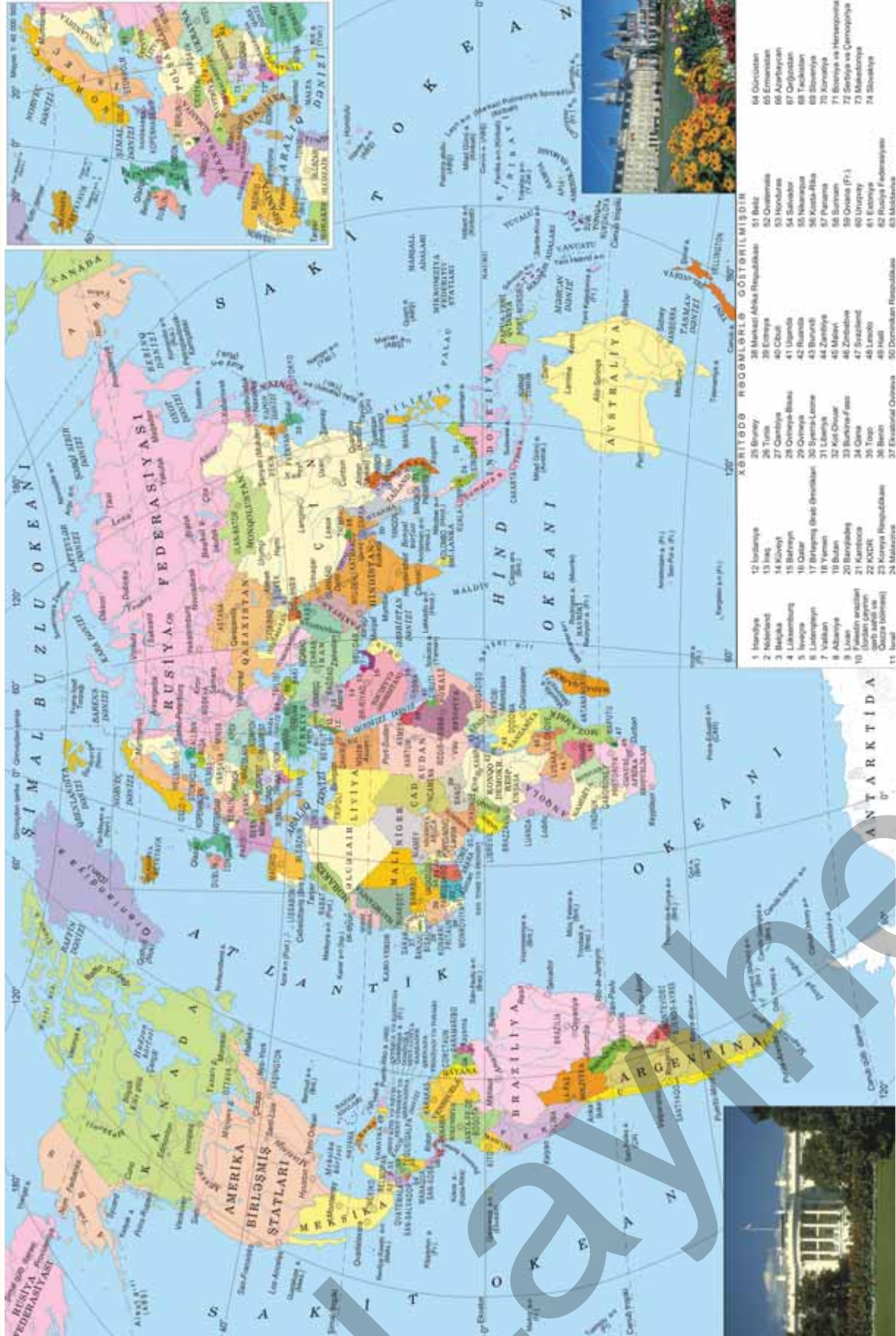
AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI. SİYASİ-İNİZBATI XƏRİTƏ





Miqyas 1 : 75 000 000

DÜNYANIN SIYASI XƏRİTƏSİ





## 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  
Ülviyyə Qasımova – 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 hissəsini 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 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Şrift və ölçüsü: Corbel, 12pt.  
Ofset çapı. Sifariş\_\_\_\_. Tiraj: 2 300. Pulsuz. Bakı – 2023

Əlyazmanın yığma 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 arzulayırıq!



Əhliyə