

часть-1



# ГЕОГРАФИЯ

УЧЕБНИК





# 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!



**ГЕЙДАР АЛИЕВ**  
**ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНЫЙ ЛИДЕР**  
**АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО НАРОДА**





Фамиль Алекперов  
Нармина Сейфуллаева  
Елена Шабанова

# География


Учебник по предмету география для 6-х классов общеобразовательных заведений (часть 1)


©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. 

Замечания и предложения, связанные с этим изданием,  
просим отправлять на электронные адреса:  
[trm@arti.edu.az](mailto:trm@arti.edu.az) и [derslik@edu.gov.az](mailto:derslik@edu.gov.az)  
Заранее благодарим за сотрудничество!

6

Часть 1

# Познакомьтесь с учебником



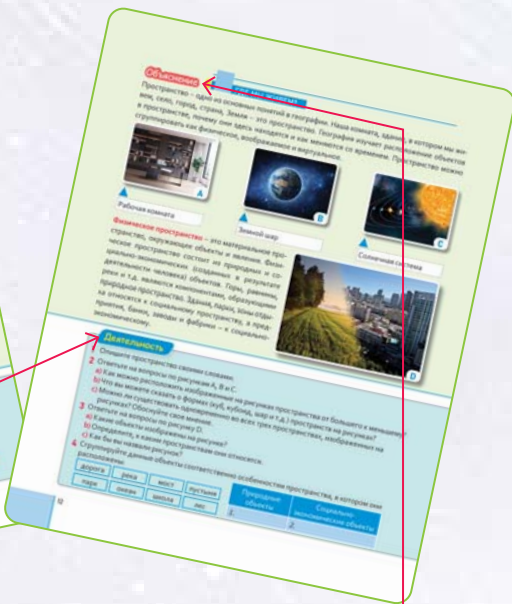
Изображение, соответствующее основной идее раздела, и текст, поясняющий данное изображение.

Вопросы дискуссионного характера, направленные на то, чтобы вспомнить предварительно полученные знания по темам, которые будут изучены в разделе.

Название раздела, охватывающее темы, которые будут в нём изучены, и соответствующие вопросы.



**Приступая к уроку**  
Примеры, размещенные на развороте, о мире или нашей стране, чтобы вызвать интерес к теме.



**Объяснение**  
Новая тема объясняется с помощью текста, карт и рисунков. Преподаваемые учебные материалы представлены на развороте.

**Деятельность**  
Это вопросы, основанные на географических знаниях и навыках. Задаваемые после ознакомления с информацией на каждом развороте вопросы основаны на изображениях и текстах на этих страницах. Вопросы развивают такие когнитивные навыки, как сравнение, анализ, интеграция и другие.

### Углубление

**КАК СТЕПЕНЬ ЗАВИСИТ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ?**  
 Город Баку является столицей Азербайджанской Республики. Город расположен на побережье Каспийского моря, на Ибрагимовых мысах. Баку был одним из главных городов Ширванского княжества в XVI веке, государства Сефевидов в XVII веке и Багратидского княжества в XVIII веке. Название этого города встречается в византийских, арабских и европейских исторических документах.

**Подобно административное территориальное деление Азербайджана**

**Город Баку, 1879 год**  
 Ветры, дующие с Каспийского моря, свечают над городом. Баку виден на горизонте с Нагорного парка, который расположен в самой высокой части Баку. Субусти - город из древнейшей части Баку, расположенные недалеко от Каспийского моря и Баку. 15 тысячелетняя история развития баку на скалах (Субусти). Здесь обнаружены многочисленные пещерные рисунки, а в окрестностях расположенных скалах - древние человеческие поселения и курганы мезолита.

**Город Баку, 2023 год**  
 Город Баку является одним из основных промышленных центров. В последние годы город начал стремительно развиваться с точки зрения и социальной экономики, развитие других сфер: культуры, спорта, торговли, туризма. Современный Баку имеет более развитую инфраструктуру, новые отели и другие объекты, построенные с нуля. Баку еще более привлекательна и расширяет его туристическую привлекательность.

**Актуальность**  
 1. Определите положение города Баку на карте А. Используйте полотно административного деления Азербайджана (стр. 88).  
 2. Какие особенности города Баку означают его роль в городе?  
 3. Сравните рисунок В с С. Как изменился вид города в городе?  
 4. Выполните задание, содержащее изображение или виртуальное путешествие в город Баку.  
 5. Подготовьте список известных вам природных и культурных объектов в городе Баку.  
 6. Сравните составленный вами список с рисунком D и определите наиболее интересные объекты.

### Оценивание

**РАБОТА С ПЛАНом ПРостранства**

1. Отделить на листе бумаги - это и есть искусство. В этом случае важно добиться об окружающей среде и соблюдать общие правила. В процессе работы. Для этого необходимо правильно выбрать место и внимательно изучить план. В процессе работы, беря во внимание к фактору и фактору, строго соблюдать правила поведения безопасности.

2. Делать баку в Баку - это и есть искусство. В этом случае важно добиться об окружающей среде и соблюдать общие правила. В процессе работы. Для этого необходимо правильно выбрать место и внимательно изучить план. В процессе работы, беря во внимание к фактору и фактору, строго соблюдать правила поведения безопасности.

3. Делать баку в Баку - это и есть искусство. В этом случае важно добиться об окружающей среде и соблюдать общие правила. В процессе работы. Для этого необходимо правильно выбрать место и внимательно изучить план. В процессе работы, беря во внимание к фактору и фактору, строго соблюдать правила поведения безопасности.

4. Делать баку в Баку - это и есть искусство. В этом случае важно добиться об окружающей среде и соблюдать общие правила. В процессе работы. Для этого необходимо правильно выбрать место и внимательно изучить план. В процессе работы, беря во внимание к фактору и фактору, строго соблюдать правила поведения безопасности.

5. Делать баку в Баку - это и есть искусство. В этом случае важно добиться об окружающей среде и соблюдать общие правила. В процессе работы. Для этого необходимо правильно выбрать место и внимательно изучить план. В процессе работы, беря во внимание к фактору и фактору, строго соблюдать правила поведения безопасности.

6. Делать баку в Баку - это и есть искусство. В этом случае важно добиться об окружающей среде и соблюдать общие правила. В процессе работы. Для этого необходимо правильно выбрать место и внимательно изучить план. В процессе работы, беря во внимание к фактору и фактору, строго соблюдать правила поведения безопасности.

**Углубление**  
 Приводятся различные ситуации и интересная информация, связанные с темой. Углубляются знания и навыки, полученные при выполнении заданий на основе анализа этих материалов.

**Проект**  
 Позволяет применять географические знания и навыки. Исследование может проводиться индивидуально или в группах.

**Оценивание**  
 Вопросы, задания или проекты для применения знаний и навыков, полученных по теме, с целью их оценивания и закрепления.

### Обобщающие задания

1. Установите соответствие между тематикой пространства и рисунком.

2. Выберите соответствующие слова, чтобы мысль была верной.

3. Представьте фотографии Нью-Йорка, снятые в разные времена года. Какой особенности пространства соответствует различные между фотографиями?

4. Установите соответствие между данными утверждениями и масштабами пространства.

**Локальный**      **Региональный**      **Глобальный**

**Закрепленные города**      **Глобальное население**      **Плотность населения Азии**      **Плотность в вашем дворе**      **Туристические города Турции**

**Обобщающие задания**  
 Задания, представленные в конце раздела, направлены на проверку и оценивание знаний и навыков, полученных по всему разделу.

# СОДЕРЖАНИЕ



РАЗДЕЛ

1

ВВЕДЕНИЕ 7

**ПОЗНАЕМ ПРОСТРАНСТВО 9**

1.1. Пространство 10

• Где мы живем? 12

• Чем отличается географическое пространство? 14

• Как отличить место, в котором мы живем? 16

• Оценивание 17

1.2. Масштаб пространства 18

• Различен ли масштаб пространства? 20

• От локального к глобальному пространству 22

• От Родины к миру 24

• Оценивание 25

**Обобщающие задания 26**

РАЗДЕЛ

2

**ПУТЕВОДИТЕЛЬ**

**ПО ПРОСТРАНСТВУ 27**

2.1. Описание местности 28

• Какие знания необходимы для составления плана? 30

• Составление плана 36

• Оценивание 37

2.2. Кодирование пространства 38

• Как изображается наша планета? 40

• Элементы градусной сетки 42

• Как составляется карта? 44

• Почему карты рисуют различными цветами? 46

• Как составляются современные карты? 48

• Где используют географическую

информационную систему? 50

• Оценивание 51

**Обобщающие задания 52**

РАЗДЕЛ

3

**ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 53**

3.1. Территориальное исследование 54

• Что такое полевое исследование? 56

• Есть ли у вас сумка для исследований? 62

• Как можно провести полевые исследования на

территории школы? 64

• Оценивание 65

**Обобщающие задания 66**

РАЗДЕЛ

4

**НАБЛЮДАЮ ЗА ВСЕЛЕННОЙ 67**

4.1. Почему мы проявляем интерес к небесным телам? 68

• Что мы видим, когда смотрим на небо? 70

• Движение Земли вокруг своей оси 72

• Движение Земли вокруг Солнца 74

• Луна 76

• Успехи китайских специалистов 78

• Оценивание 79

**Обобщающие задания 80**

**СЛОВАРЬ 81**



# ВВЕДЕНИЕ

## Зачем мы изучаем географию?

Дом, еда, одежда, развлечения и другие потребности играют важную роль в жизни человека. Практически все эти потребности обеспечиваются природой. География изучает природу земной поверхности, население и его хозяйственную деятельность. Эта наука исследует не только расположение объектов, но и то, почему эти объекты находятся там и как они меняются с течением времени. Географы исследуют как природные особенности Земли, так и человеческое общество. Географию традиционно делят на две области: физическую и человеческую. В последнее время в связи с усилением влияния человека на природу начала быстро развиваться новая область географии – география окружающей среды.

### 1 Физическая география



Изучает природу, процессы и явления, которые происходят в ней. Например, образование гор, вулканы, землетрясения, бури и другие географические явления, а также территории их возникновения и причины относятся к областям изучения физической географии.

### 2 Человеческая география



Изучает людей, сельское хозяйство, промышленность, торговлю, транспорт, различные культуры и их изменения в пространстве и времени в разных частях мира.



Все увидеть, познать и исследовать на Земле можно только благодаря географическим знаниям и навыкам. Эти навыки можно приобрести при помощи карт, ГИС (Географической информационной системы), полевых исследований, моделирования и т.д.

### 3 География окружающей среды



Изучает проблемы, возникающие для живой и неживой природы в окружающей среде вследствие воздействия человека на природу, распространение этих проблем, риски, возникающие для окружающей среды, и способы защиты от этих рисков.

## Каково значение географии?

География дает нам полезные знания и навыки по нижеследующим направлениям:

- особенности Солнечной системы, планеты Земля и других небесных тел;
- внутренние и внешние процессы, происходящие на Земле;
- разнообразие рельефа земной поверхности и его причины;
- океаны, моря, реки и другие водные бассейны, покрывающие большую часть земной поверхности;



- погода и климат, их изменения, влияние этих изменений на природу и людей;
- разнообразие почв, их распространение и использование земель;
- разнообразие флоры и фауны, распространение и причины их истощения;
- природные ресурсы, их использование и истощение;



- разные народы, традиции, различные культуры и их распространение;
- выезд людей на природу, их отдых и использование различных даров природы;
- природные, социально-экономические процессы, происходящие в мире и их последствия.

Эти знания и навыки позволяют каждому человеку быть более чутким к окружающей среде и другим людям, иметь национальные и общечеловеческие ценности и вносить свой вклад в устойчивое развитие нашей планеты.



РАЗДЕЛ

# 1

## ПОЗНАЕМ ПРОСТРАНСТВО

Что вы знаете о месте, в котором живете?



Одним из онлайн-сервисов, которыми пользуются люди, является используемая в такси система слежения GPS (*Global Positioning System – Глобальная позиционирующая система, или ГПС*). Эта система собирает информацию о ближайших такси и передает ее пассажиру через оператора. Также предоставляет информацию о том, когда такси прибудет к пассажиру. Таксистам, имеющим в машине систему ГПС, достаточно сообщить адрес пассажира. "Смартфоны" сами определяют точный маршрут. Именно для этой цели используется ГПС-устройство, представленное на рисунке.

- Какую информацию следует предоставить водителю при заказе такси?
- Какая информация вам необходима, чтобы ответить на вопрос водителя: "Куда вы едете?"
- Какие природные, социально-экономические объекты могут находиться на пути к месту назначения?
- Как бы вы описали место вашего проживания?

### Приступая к уроку

Агдам является одним из исторических населенных пунктов Азербайджана. Но как административный район он был основан в 1930 году. Район расположен на предгорных и равнинных территориях Карабаха. Название "Агдам" на древнетюркском языке означает "малая крепость". Позже на месте этой крепости образовался город Агдам. На территории района было проведено множество исторических исследований. Исторические памятники Агдамского района являются редкими образцами прошлого. Например, Агдамская Джума мечеть (XIX век), дворец Панахали хана (XVIII век), Караван-сарай (XVIII век), крепость Шахбулаг (XVIII век) относятся к таким историческим памятникам.



Новое здание, построенное в городе Агдам

### Генеральный план города Агдам



### Деятельность

- На политико-административной карте Азербайджана (стр.83) найдите Агдамский район.
- Согласно условным знакам генерального плана Агдама определите факторы, имеющие важное значение в формировании города.
- Ответьте на вопросы по плану местности В.
  - Какой буквой на плане местности В обозначено здание, изображенное на рисунке А? (X, Y, Z)
  - Какие территории и пункты обозначены на плане местности В буквами X, Y, Z?
- Заполните таблицу, определив некоторые объекты согласно плану местности В.

Природные объекты	Объекты, созданные человеком
1.	1.





C

Агдамская Джума мечеть

Агдамская Джума мечеть была построена архитектором Сафиханом Карабаги. Похожие мечети встречаются в Шушинском, Бардинском, Физулинском и других районах. Наряду с историческими памятниками для социальной и культурной жизни населения района важное значение имеют школы, парки, заводы и фабрики.

Здание школы в Агдаме



D



В Агдамском районе на Карабахской равнине, на берегу реки Хачынчай находится лес дикой фисташки. Эти леса также называют "Султанбудским" лесом. В последние годы на месте срубленных деревьев сажают новые.



E

Недавно посаженный лес

- 5 Ответьте на вопросы по плану местности В.
- Почему школа была построена в точке М, а не Z?
  - Какой объект вы бы поместили в пункте К?
- 6 Прочитайте семейный диалог и опишите прогулочный тур.
- В какой точке на плане местности В может располагаться исторический памятник, изображенный на рисунке С? Обоснуйте свое мнение.
  - Какие объекты вы можете увидеть по пути от точки М к памятникам?
- 7 Куда для прогулки вместе со своей семьей вы бы хотели отправиться на выходных?
- Задуманное вами место является естественным или создано человеком? Перечислите особенности этого места.
  - Почему вы выбрали это место для прогулки?

## Объяснение

## ГДЕ МЫ ЖИВЕМ?

Пространство – одно из основных понятий в географии. Наша комната, здание, в котором мы живем, село, город, страна, Земля – это пространство. География изучает расположение объектов в пространстве, почему они здесь находятся и как меняются со временем. Пространство можно сгруппировать как физическое, воображаемое и виртуальное.



A

▲ Рабочая комната



B

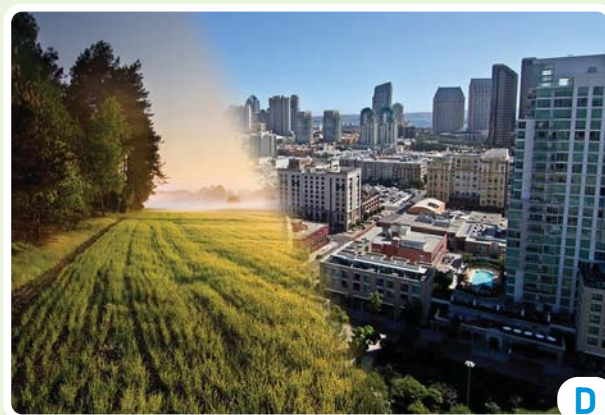
▲ Земной шар



C

▲ Солнечная система

**Физическое пространство** – это материальное пространство, окружающее объекты и явления. Физическое пространство состоит из природных и социально-экономических (созданных в результате деятельности человека) объектов. Горы, равнины, реки и т.д. являются компонентами, образующими природное пространство. Здания, парки, зоны отдыха относятся к социальному пространству, а предприятия, банки, заводы и фабрики – к социально-экономическому.



D

## Деятельность

- 1 Опишите пространство своими словами.
- 2 Ответьте на вопросы по рисункам А, В и С.
  - а) Как можно расположить изображенные на рисунках пространства от большего к меньшему?
  - б) Что вы можете сказать о формах (куб, кубоид, шар и т.д.) пространств на рисунках?
  - с) Можно ли существовать одновременно во всех трех пространствах, изображенных на рисунках? Обоснуйте свое мнение.
- 3 Ответьте на вопросы по рисунку D.
  - а) Какие объекты изображены на рисунке?
  - б) Определите, к каким пространствам они относятся.
  - с) Как бы вы назвали рисунок?
- 4 Сгруппируйте данные объекты соответственно особенностям пространства, в котором они расположены:

дорога	река	мост	пустыня
парк	океан	школа	лес

Природные объекты	Социально-экономические объекты
1.	2.



Пространство, которое Лейла представляла в своем воображении



В интернет-игры играют в виртуальном пространстве



**Воображаемое пространство** – это пространство, которое мы создаем в своем воображении. Природные и социально-экономические объекты в своем воображении мы можем представить в разных формах (картинкой, словом). Например, воображаемое описание местности от школы до вашего дома, карта вашего места проживания (карта разума или ментальная карта), словесное описание места, где вы хотите отдохнуть, и т.д. образуют воображаемое пространство.

**Виртуальное пространство** – это пространство, в котором мы физически не находимся. Например, глобусы и карты, онлайн-услуги, предоставляемые в Интернете, и на веб-страницах (электронная торговля, электронное правительство, электронный учебник и т.д.), Географическая информационная система (ГИС) и т.д. являются средствами виртуального пространства. Это современные технологии и интернет-пространства. Через эти пространства можно установить контакт с людьми из разных стран.

Ваши знания и навыки о физическом, воображаемом и виртуальном пространствах позволяют вам определять положение (территорию их расположения) и форму объектов, их взаимосвязь друг с другом. Это дает возможность четко представить пространство.

Семья, которая планирует, как будет добираться до Агдама

- 5 Выполните задания по рисункам D и E.
  - a) Сравните схожие и отличительные особенности между пространством на рисунке D и воображаемым пространством Лейлы.
  - b) Представьте объекты, расположенные между вашим домом и школой, как Лейла, и нарисуйте их в тетради.
- 6 Посмотрев на рисунок F, прокомментируйте его.
  - a) Какие объекты изображены на рисунке игры? В чем разница между виртуальными объектами игры и физическими объектами?
  - b) Какую последнюю книгу вы прочитали? О каких видах пространства упоминается в книге?
- 7 По рисунку G:
 

В каком пространстве находится семья и какое еще пространство изображено на рисунке?
- 8 Определите место вашего проживания с помощью навигационной системы. Какие объекты находятся в пространстве?



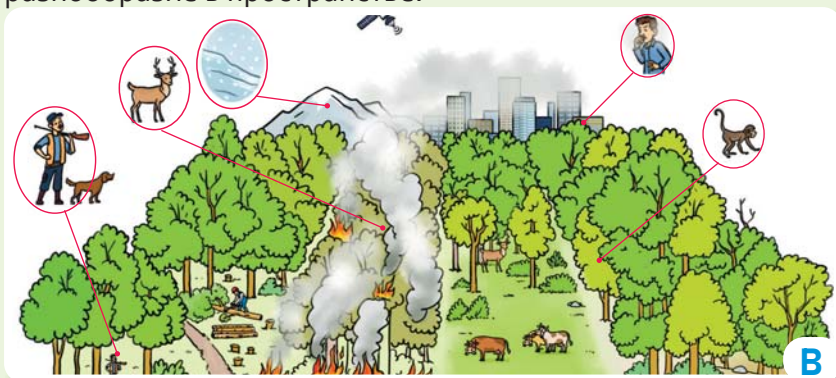
## Объяснение

## ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО?

Чтобы познать особенности пространства, важно их правильно проанализировать, так как заселение людей, хозяйственная деятельность, городское планирование и др. процессы происходят в пространстве. Пространство имеет следующие особенности:

### РАЗНООБРАЗИЕ КОМПОНЕНТОВ В ПРОСТРАНСТВЕ

Расположенные на территории горы, равнины, реки, леса и т.д. являются природными объектами. Помимо этого, в пространстве имеются города, села, каналы, сельскохозяйственные угодья и другие объекты, созданные в результате деятельности человека. Такие объекты являются социально-экономическими объектами. Все эти объекты создают разнообразие в пространстве.



▲ А. Природные компоненты

▼ Взаимосвязь компонентов в пространстве

### ВЗАИМОСВЯЗЬ КОМПОНЕНТОВ В ПРОСТРАНСТВЕ

Объекты пространства находятся во взаимосвязи друг с другом. Эти взаимосвязи могут иметь как положительные, так и отрицательные последствия. Например, влажность почвы вдоль реки Кура приводит к образованию лесов, обильные осадки и наличие желтоземов в Лянкяране позволяют выращивать цитрусовые, вырубка лесов на какой-либо территории приводит к потере плодородия почвы и т.д.

## Деятельность

- 1 Посмотрите на изображения, представленные на рисунке А, и ответьте на следующие вопросы.
  - а) Перечислите названия природных объектов.
  - б) По каким особенностям они отличаются друг от друга?
  - с) В каком пространстве может быть жаркая и сухая погода?
- 2 Проанализируйте рисунок В.
  - а) Какие имеются взаимосвязи между компонентами в пространстве, изображенном на рисунке?
  - б) Сгруппируйте факты, вызывающие изменения в пространстве, на положительные и отрицательные.
- 3 Как, по-вашему, в какое пространство, изображенное на рисунке А, может превратиться пространство, изображенное на рисунке В, в результате негативного воздействия человеческой деятельности?
- 4 Приведите примеры на взаимосвязь компонентов в пространстве, в котором вы живете.





2005



2023

С

Город Дубай

### ПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ В ПРОСТРАНСТВЕ

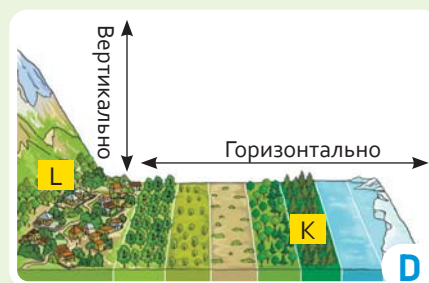
В пространстве компоненты и объекты занимают определенное место, т.е. имеют положение. Само пространство также имеет положение. Определение положения пространства позволяет понять его особенности.

### ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ

Вид пространства меняется со временем. Изменения в пространстве могут происходить как в результате природных процессов, так и в результате деятельности человека. Например, извержение вулканов, засуха, таяние ледников и т.д. – это естественные процессы, которые создают изменения в пространстве. А строительство городов, дорог, мостов, зданий, заводов, создание сельскохозяйственных угодий и т.д. относятся к социально-экономическим процессам. Эти процессы с течением времени меняют вид пространства.

### РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ В ПРОСТРАНСТВЕ

Природные компоненты и социально-экономические объекты распространены в разных направлениях. Объекты расположены как в горизонтальном, так и в вертикальном (вверх) направлениях.

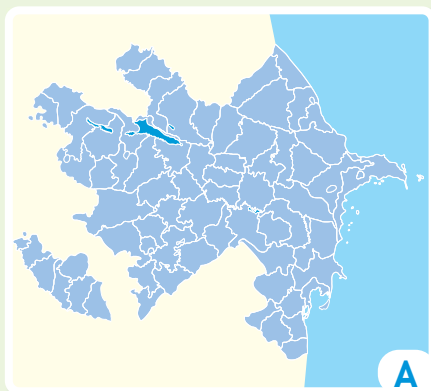


Распространение компонентов в пространстве

- 5 На рисунке С изображен город Дубай.
  - а) Какие изменения вы видите на фотографиях, снятых в 2005 и 2023 годах?
  - б) Что может быть причиной этих изменений?
- 6 Ответьте на вопросы по рисунку D.
  - а) Что вы можете сказать о распространении компонентов на рисунке?
  - б) Чем отличаются друг от друга пространства, в которых расположены леса, изображенные в точках К и L?
  - с) Возможно ли распространение социально-экономических объектов по горизонтали и вертикали? Объясните.
- 7 Ответьте на вопросы, рассмотрев политико-административную карту Азербайджана (стр. 83).
  - а) Определите положение города или района, в котором вы живете.
  - б) Как бы вы объяснили месторасположение своего дома другу, который хочет прийти к вам в гости?

### ПРОЕКТ

\* Подготовьте презентацию о месте, где вы живете, учитывая особенности пространства.



Город Баку является столицей Азербайджанской Республики. Город расположен на побережье Каспийского моря, на Абшеронском полуострове. Баку был одним из главных городов Ширваншахов в XII веке, государства Сефевидов в XVI веке и Бакинского ханства в XVIII веке. Название этого города встречается в византийских, арабских и европейских источниках средневековья.

Политико-административное территориальное деление Азербайджана



Город Баку, 1979 год

Ветры, дующие с Каспийского моря, смягчают воздух Баку. Вид на город красивее с Нагорного парка, который расположен в самой высокой части Баку. Гобустан – одно из древних поселений человека, расположенное недалеко от Каспийского моря и Баку. 15-тысячелетняя история региона отражена на скалах Гобустана. Здесь обнаружены многочисленные наскальные рисунки, а в пещерах, расположенных под скалами, – древние человеческие поселения и курганные могильники.



Город Баку, 2023 год

Город Баку является одним из основных промышленных центров. В последние годы город начал стремительно развиваться с экономической и социальной точек зрения. Помимо нефтяной промышленности, развитие других социальных сфер сделало облик города еще красивее. Современные здания, торговые центры, дороги, парки, зоны отдыха и другие новые построения сделали Баку еще более привлекательным и расширили его туристические возможности.

### Деятельность

- 1 Определите положение города Баку на карте А, используя политико-административную карту Азербайджана (стр. 83).
- 2 Какие особенности города Баку отличают его как пространство?
- 3 Сравните рисунки В и С. Какие изменения вы видите в городе?
- 4 Выполните задания, совершив воображаемое или виртуальное путешествие в город Баку:
  - а) Подготовьте список известных вам природных и социально-экономических объектов в городе Баку.
  - б) Сравните составленный вами список с рисунком D и дополните недостающие объекты.

## Оценивание

**1** Отдыхать на лоне природы – это и очень интересно, и полезно для здоровья. Во время отдыха важно заботиться об окружающей среде и соблюдать общие правила. В противном случае выброшенные бытовые отходы могут нанести большой вред живым организмам в природе. Для этого необходимо правильно собирать отходы и помещать их в специальном месте, бережно относиться к флоре и фауне, строго соблюдать правила пожарной безопасности.

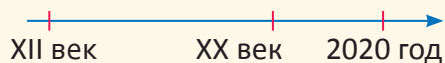
**а)** К какому пространству относятся приведенные в тексте выражения слова "окружающая среда", "природа", "растения"?

**б)** Какие особенности этого пространства упоминаются в тексте?

**в)** Какие различия имеются между изменением компонентов в пространстве и распространением компонентов в пространстве?

**2** Девичья башня в Баку – один из исторических символов столицы. Этот исторический памятник находится в Ичеришехер. Дворцовый комплекс Ширваншахов является одним из редких образцов азербайджанской архитектуры. Наряду с древними архитектурными жемчужинами Баку особую красоту городу придают и современные постройки. Например, Азербайджанский национальный музей ковра, Центр Гейдара Алиева, Пламенные башни, Дворец полумесяца и др. являются такими постройками.

**а)** Расположите на оси времени последовательно изображения с рисунка D соответственно номерам.



**б)** Какие социально-экономические объекты вы можете добавить к рисунку D?

**в)** Какие природные и социальные объекты расположены в месте вашего проживания?





## Приступая к уроку

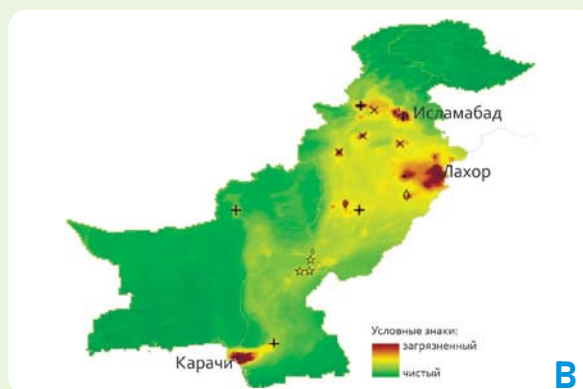


Загрязнение воздуха в Лахоре

Согласно отчету одной из компаний, которая следит за качеством воздуха на планете, в 2022 году около 90% населения планеты столкнулось с вредным для здоровья загрязнением воздуха. В отчете самым загрязненным местом в 2022 году был назван город Лахор в Пакистане. Загрязнение воздуха в Лахоре неуклонно растет. Загрязненный воздух окутывает город смогом. В результате в ряде случаев приостанавливаются полеты самолетов, закрываются основные дороги, наносится серьезный ущерб здоровью граждан. Всемирная организация здравоохранения дала ряд рекомендаций относительно опасного уровня загрязнения воздуха в городе.

17 марта 2023 г.

Лахор – второй по величине город Пакистана. Население города составляет более 13 миллионов человек. Загрязнение воздуха в Лахоре быстро растет. Причин этому много: например, увеличение количества автомобилей, промышленных объектов, топливных электростанций, отходов, уничтожение лесных массивов и т.д. В последние годы в Лахоре реализованы проекты, связанные со строительством автомагистралей, наземных и подземных переходов. Однако загрязнение воздуха в Лахоре вышло за рамки локального (местного) масштаба и стало проблемой на региональном уровне.

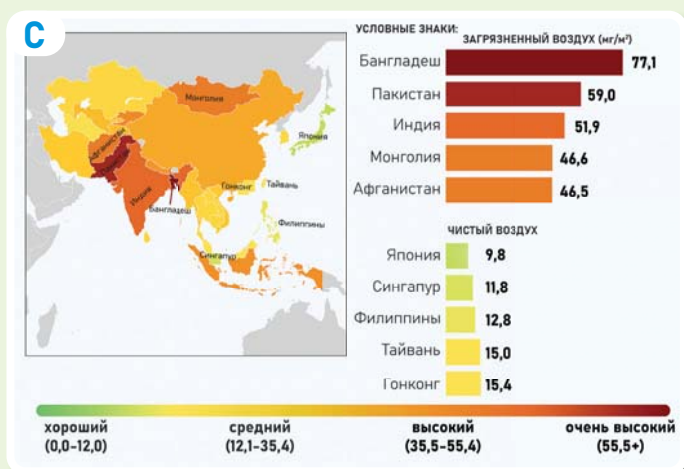


Карта загрязнения воздуха в Пакистане

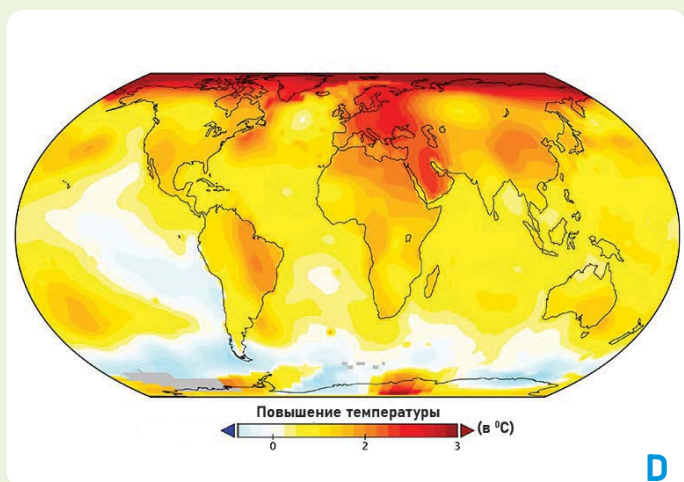
## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы, опираясь на текст отчета.
  - a) О каком загрязнении говорится в этой статье? Какие виды загрязнений вы знаете?
  - b) В чем причина загрязнения и каковы его негативные последствия?
  - c) Какие рекомендации, по вашему мнению, может дать Всемирная организация здравоохранения?
- 2 Ответьте на вопросы согласно рисунку А и выполните задания.
  - a) Что вы можете сказать о рисунке?
  - b) Найдите местоположение рисунка на карте В.
  - c) На карте В также показаны территории, где воздух не загрязнен. Как вы думаете, почему эти территории изображены на карте?





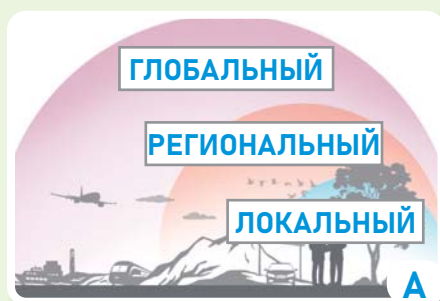
Карта загрязнения воздуха в Азиатском регионе в 2020 году



Распространение глобального потепления

Регионы Восточной и Южной Азии отличаются как территории с самым загрязненным воздухом в мире. Китай, Индия, Пакистан, Бангладеш и др. страны подверглись большому загрязнению. Большая численность населения и круглосуточная работа промышленных объектов оказывают негативное воздействие на окружающую среду, особенно на качество воздуха. Ежегодно в Китае и Индии большое количество людей заболевают из-за загрязнения воздуха. Поэтому страны, расположенные в этом регионе, тратят большие суммы денег на предотвращение загрязнения воздуха. Например, правительства этих стран принимают такие меры, как ужесточение законов по очистке воздуха, посадка большего количества деревьев, переработка отходов, улучшение качества топлива и т.д. Загрязнение воздуха оказывает негативное влияние не только на регионы Южной и Восточной Азии, но и на весь мир. Эта проблема переросла из локального пространства на региональный и глобальный пространственные уровни. В последние годы население мира, флора и фауна пострадали от загрязнения воздуха в глобальном масштабе. А это требует от людей большей чуткости и ответственности по отношению к окружающей среде.

- 3 Выполните задание по карте С и ответьте на вопросы.
  - а) Назовите первые три страны с самым чистым воздухом и покажите эти страны на карте.
  - б) В каких странах самый загрязненный воздух? Для каких стран загрязнение воздуха представляет угрозу?
- 4 Выполните задания, используя рисунок D.
  - а) Выберите два континента и сравните их по уровню глобального потепления.
  - б) Обсудите локальные, региональные и глобальные последствия "глобального потепления".
- 5 Выберите любой тип загрязнения (воздух, вода, почва). Обсудите его последствия в локальном, региональном и глобальном масштабах.
- 6 Приведите примеры загрязнений, с которыми вы столкнулись в локальном и региональном масштабах в нашей стране.



### Масштаб пространства

Пространство локального масштаба – это небольшая территория, на которой мы живем. Эта территория отличается такими местными особенностями, как климат, вода, почва, промышленные объекты, население, туризм и т.д. В таком масштабе пространство можно изучить более детально.



### Территория распространения амазонских лесов

Одним из основных понятий географии является масштаб. Для изучения Земли используются два типа масштаба. Один из них – масштаб **пространства**, а другой – масштаб **карты** или **картографического изображения**. Пространственный масштаб – это размер территории, на которой происходит какое-либо географическое явление или процесс. Например, загрязнение воздуха в городе Лахор может затронуть от небольшой территории до большой, то есть от территории до более широкого региона и мирового масштаба. Поэтому лучше понять происходящие в природе процессы можно, изучая пространство в **локальном, региональном** и **глобальном** масштабах.

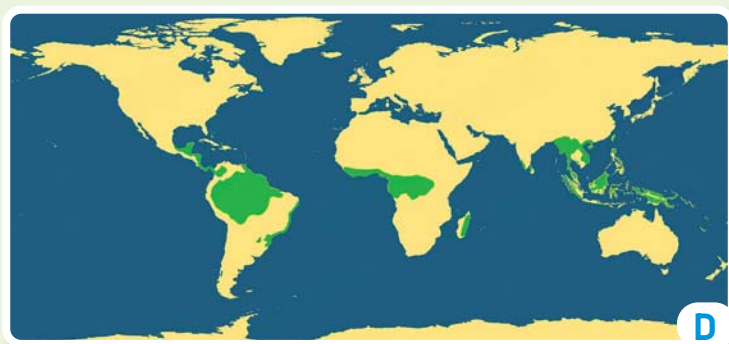


### Амазонские леса

Пространство регионального масштаба охватывает территорию, большую чем территория, на которой мы живем. Например, один из вечнозеленых лесов Земли – джунгли Амазонки. Эти леса отличаются своими уникальными особенностями. Теплый воздух и обильные осадки привели к появлению здесь густой растительности и разнообразию видов животных. И в результате превратили эту местность в богатый регион.

## Деятельность

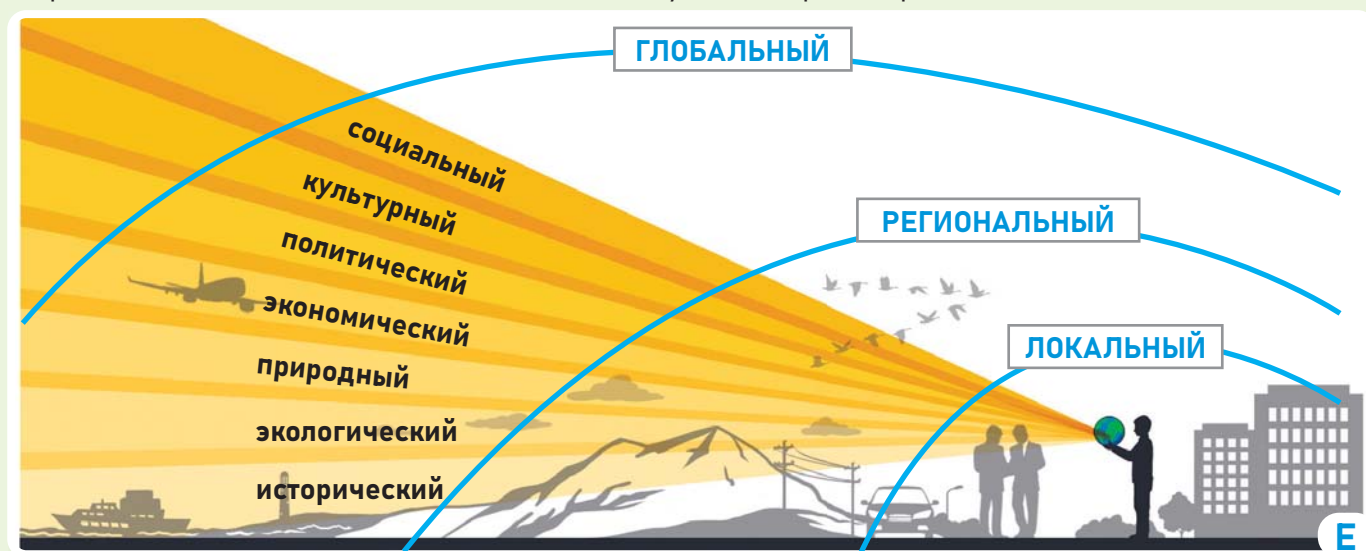
- 1 На основании текста и рисунка А объясните расширение пространства в масштабе.
- 2 Посмотрите на рисунки В и С:
  - а) На территории каких стран на карте С находится пространство, изображенное на рисунке В? Перечислите названия стран по политической карте мира (стр. 84).
  - б) Чем отличаются пространства, изображенные на рисунках В и С?
- 3 В каком пространственном масштабе на рисунке А можно поместить изображения В и С?
- 4 Как, по-вашему, на каких еще континентах можно встретить такой же лес, как на рисунке В? Посмотрите на рисунок D.



D

Территория распространения вечнозеленых лесов

Природные, социально-экономические явления и процессы, происходящие на Земле, можно изучать в любом масштабе. Так как пространства тесно взаимосвязаны друг с другом. Например, во время пандемии COVID-19 вирус сначала охватил локальную территорию, затем регион, а после и весь мир. В результате мер, реализуемых Всемирной организацией здравоохранения и странами мира в глобальном масштабе, это заболевание удалось предотвратить.



E

Взгляд на различные явления и процессы с разных пространственных масштабов

- 5 Ответьте на вопросы по рисунку E.
- Какие из факторов, представленных на рисунке E, соответствуют рисунку B и картам C и D? Почему?
  - Выберите один из факторов на рисунке E и объясните, как он меняется от локального к глобальному масштабу.
- 6 Заболевание, вызванное коронавирусом COVID-19, за короткий период времени перешло в пандемию.
- По изображениям на рисунке F расположите распространение вируса в разных пространственных масштабах в правильном порядке.
  - По каким особенностям вы расположили изображения?



1

2

3

F



## Объяснение

## ОТ ЛОКАЛЬНОГО К ГЛОБАЛЬНОМУ ПРОСТРАНСТВУ



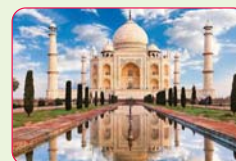
Трабзон – Узунгёль

Все процессы, связанные с населенными пунктами, промышленностью, транспортом, туризмом, сельским хозяйством и т.д., связаны с человеком и его деятельностью. Эти отношения меняются от локального до глобального масштаба. В любом пространстве природные и социально-экономические объекты взаимосвязаны. Их различное воздействие друг на друга может простирается от локального до глобального. В качестве примера социально-экономических объектов локального масштаба можно привести туристические объекты города Трабзон в Турции. Трабзон является одним из городов Турецкой Республики, известных в мире по развитию туризма. История города насчитывает более 4000 лет. Трабзон – центр образования, культуры и торговли. Территория Узунгёль в Чайгаринском районе, расположенная недалеко от города, привлекает внимание туристов не только своей природной красотой, но и богатством исторических памятников.



Туристическая карта Турции

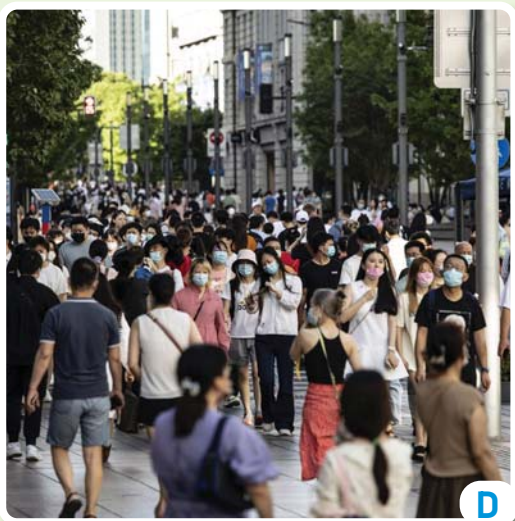
В Турции много таких городов, которые привлекают туристов знаменитыми историческими памятниками, дворцами и музеями, зонами отдыха. Богатая природа и достопримечательности сделали Турцию одной из ведущих стран туризма не только в регионе, но и в глобальном масштабе.



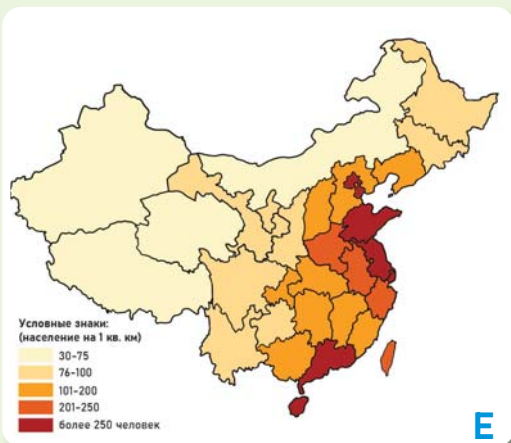
Знаменитые туристические объекты мира

## Деятельность

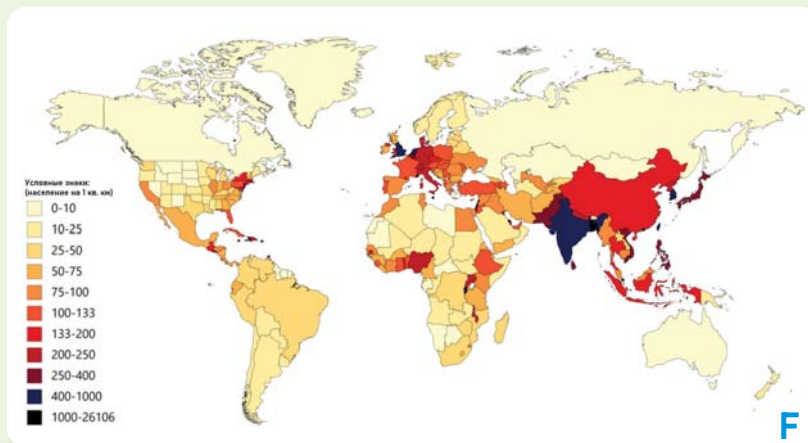
- 1 Ответьте на вопросы по рисункам А и В.
  - а) К какому масштабу пространства можете отнести рисунок А?
  - б) Посмотреть объекты на карте В приезжает много туристов из других стран. В каком масштабе эти объекты влияют на развитие страны?
  - с) Масштаб какого пространства изображен на карте В?
- 2 Ответьте на вопросы по рисунку С.
  - а) Найдите на политической карте мира (стр. 84) страны, которым принадлежат туристические объекты, изображенные на рисунке.
  - б) Какой масштаб пространства изображен на рисунках?



На одной из улиц города Шанхай



Карта плотности населения Китая



Карта плотности населения мира

Население и его распределение – одна из областей, изучаемых географией в настоящее время. Шанхай – самый густонаселенный город Китая и один из глобально-экономических центров. Численность населения города в 2022 году составила 28,4 миллиона человек. Рост населения влияет на социальную и экономическую жизнь Китая в локальном и региональном масштабах.

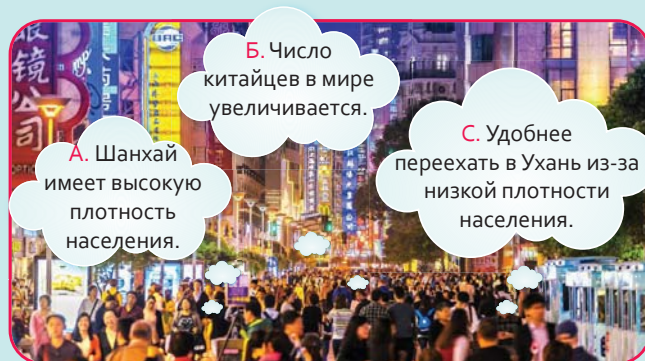
Город Шанхай расположен на берегу реки Янцзы. Выход к Тихому океану оказал положительное влияние на развитие экономики города. Это в свою очередь привело к более быстрой концентрации населения в этом городе. Сегодня Шанхай стал крупнейшим торговым и культурным центром региона.

**3** Ответьте на вопросы по рисункам D, E и F.

- a) К какому пространственному масштабу относится рисунок D?
- b) К какому пространственному масштабу относится карта E?
- c) В чем сходство и различие карт E и F?

**4** На рисунке представлены три мнения жителей города Шанхай в Китае.

- a) Определите высказывания А, В и С соответственно локальному, региональному и глобальному масштабам.
- b) Какова связь между мыслями, высказанными в разных пространственных масштабах?





Нефтяные скважины

Азербайджан является одной из стран, богатых подземными природными ресурсами. Здесь добывают нефть, природный газ, железную руду, гипс, золото и т.д. Запасы нефти и природного газа играют важную роль в экономическом развитии нашей страны. Запасы используются не только внутри страны, но и экспортируются в разные страны мира. Стратегическое положение Баку и богатые природные ресурсы влияют на развитие Азербайджана как в региональном, так и в глобальном масштабе.

Столица Азербайджана город Баку является важным научным, культурным и промышленным центром. Его площадь – 2,14 тыс. км<sup>2</sup>, численность населения составляет более 2 млн 300 тыс. человек (2023 г.) Развитие нефтяной промышленности, прохождение международных транспортных путей, а также то, что он является одним из торгово-развлекательных туристических центров, повысили значимость этой территории в локальном, региональном и глобальном масштабах.



Карта полезных ископаемых Азербайджана

### Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по рисункам А и В.
  - а) Где на карте В может находиться нефтяная скважина, изображенная на рисунке А?
  - б) Как вы можете объяснить локальные и региональные последствия добычи нефти, изображенные на рисунке А?
- 2 Выполните задания по карте В и ответьте на вопрос.
  - а) Определите районы добычи нефти, указанные на карте В.
  - б) Какие факторы оказывают наибольшее влияние на экономическое развитие Азербайджана?
  - с) Объясните роль распределения природных ресурсов и транспортных путей в государственном и глобальном масштабах.



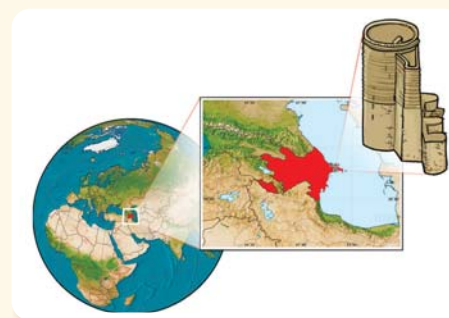
## Оценивание

- 1 Проекты, оказывающие большое влияние на экономическое развитие Азербайджана, охватывают не только страну, но и разные страны мира. Заключение соглашений о торговых отношениях со странами мира создало благоприятные экономические возможности для нашей страны. Например, реализованы трубопроводные проекты по транспортировке нефти и газа в зарубежные страны. Среди них можно отметить проекты Баку-Супса, Баку-Тбилиси-Джейхан, Баку-Тбилиси-Эрзурум.



- а) Что изображено на карте?
- б) В чем разница между тремя маршрутами, отличающимися цветами?
- в) Каким маршрутом вы бы отправились из пункта Х в пункт Y? Обоснуйте свое мнение.
- д) Определите местоположение Азербайджана на карте и объясните значение его расположения для нашей экономики.

- 2 Определите влияние территории вашего проживания на развитие в локальном, региональном и глобальном масштабах.



## ПРОЕКТ

\* Выберите одну страну на карте мира. Исследуйте любую особенность этой страны в соответствии с масштабом местности и подготовьте презентацию.

## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Установите соответствие между типами пространства и рисунками.

I. Физическое пространство

II. Воображаемое пространство

III. Виртуальное пространство



2. Выберите соответствующее слово, чтобы мысль была верной.

- Горы, равнины, реки на территории являются **природными/социально-экономическими** объектами.
- **Физическое/Воображаемое** пространство – это место, которое мы создаем в своем воображении.
- Влажность почвы вдоль реки Кура привела к образованию **лесов/пустынь**.
- Здания, парки, заводы являются **природными/социально-экономическими** объектами.

3. Представлены фотографии Нью-Йорка, снятые в разные годы. Какой особенности пространства соответствует различие между фотографиями?



1856



2019

a) Положение в пространстве

b) Изменение компонентов в пространстве

c) Взаимосвязь между компонентами в пространстве

d) Разнообразие компонентов в пространстве

4. Установите соответствие между данными утверждениями и масштабами пространства.

Локальный

Региональный

Глобальный

Загрязнение города

Глобальное потепление

Плотность населения Азии

Парковка в вашем дворе

Туристические города Турции

РАЗДЕЛ

# 2

## ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ПРОСТРАНСТВУ

Как описывается пространство?



Интернет дает возможность не выходя из дома виртуально обойти весь мир, совершать путешествие в другие страны и находить новых друзей. Вы можете "путешествовать" в любую точку мира в любое время. Ваши знания и навыки могут помочь вам в этом. Лейла планирует поехать из Баку в Стамбул, чтобы навестить своих новых друзей. На рисунке изображены этапы этого путешествия.

- Что следует сделать в первую очередь, чтобы осуществить путешествие, изображенное на рисунке?
- В какой последовательности можно совершить путешествие?
- Какие средства могут вам помочь для описания пространства?
- Используете ли вы карты в своей повседневной жизни? С какой целью вы это делаете?

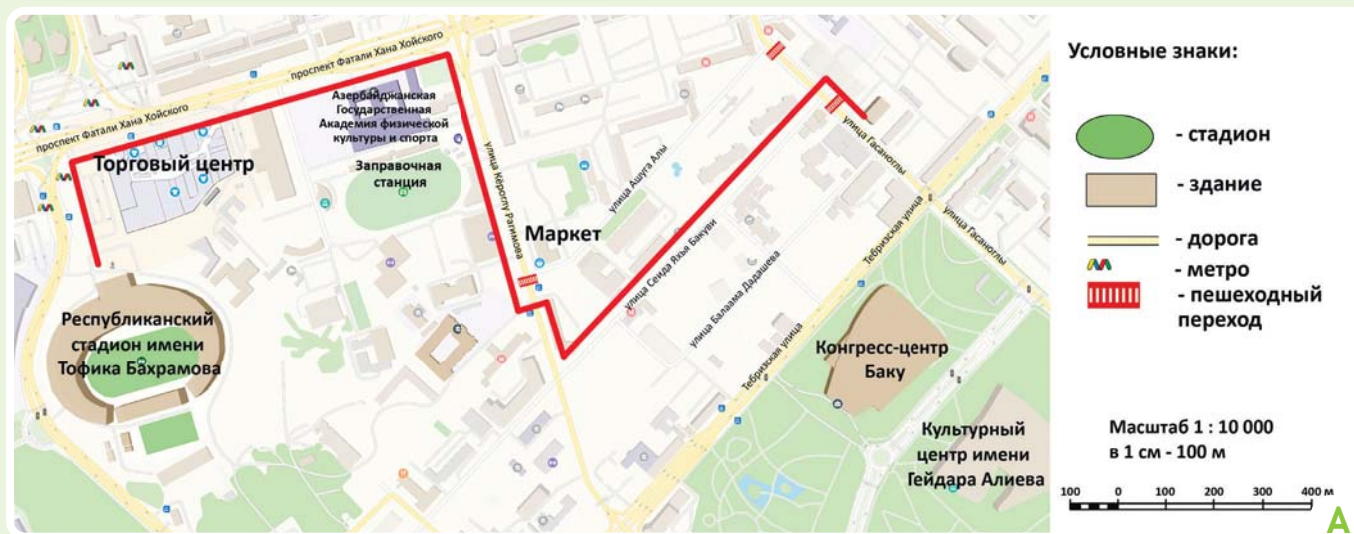


### Приступая к уроку



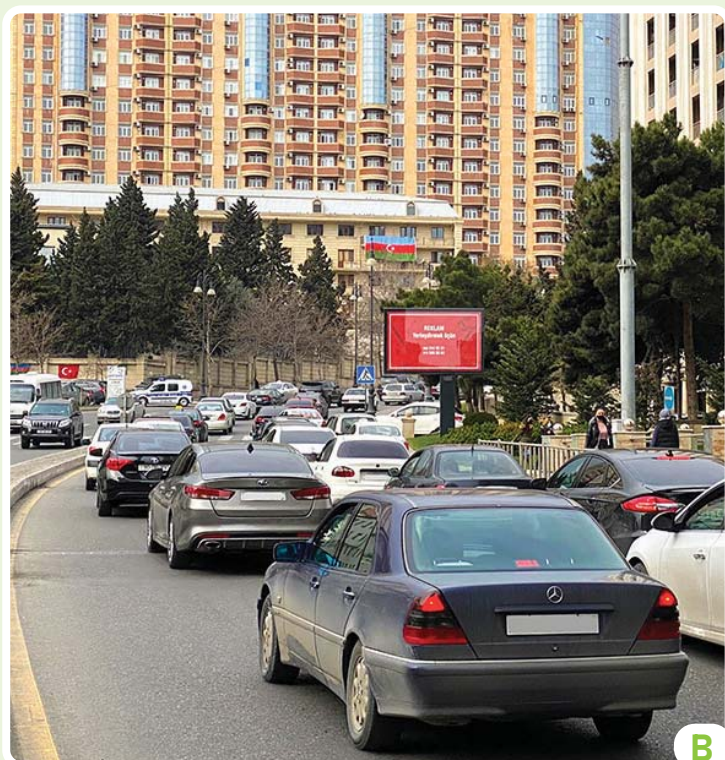
Каждый человек ищет интересное занятие там, где он живет, чтобы эффективно провести свой досуг. Санан, живущий в Баку, любит играть в футбол. Он несколько раз в неделю ходит на стадион, чтобы тренироваться. Санан старается выбрать самый безопасный путь для того, чтобы добраться до стадиона. Он идет по улицам и пешеходным переходам, где мало машин и установлены светофоры. А когда опаздывает на тренировку, он пользуется транспортом.

План определенной части территории Наримановского района г. Баку



### Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по плану А. На плане путь Санана в спортзал показан красным цветом.
  - а) Назовите улицы, по которым идет Санан. Мимо каких зданий, маркетов и других объектов проходит его путь?
  - б) Перед каким зданием была сделана фотография Санана? Определите местоположение здания на плане А.
- 2 Если бы вы были на месте Санана, то какой путь вы бы выбрали? Обоснуйте свое мнение.
- 3 На что вы в основном обращаете внимание при выборе пути, когда куда-то идете?



В

Большое количество автомобилей в больших городах создает проблемы на улицах. Как и на некоторых улицах Баку, на улице Кёроглу Рагимова в разное время суток наблюдаются пробки. Пробки оказывают негативное влияние на городскую жизнь. Увеличивается загрязнение воздуха, люди опаздывают на работу, студенты и школьники опаздывают в учебные заведения.



Улица Кёроглу Рагимова



С

Республиканский стадион имени Тофика Бахрамова вмещает 31 200 болельщиков. Этот стадион является вторым по величине стадионом в Азербайджане после Бакинского олимпийского стадиона. Во время игр сюда приезжает большое количество болельщиков. Людям приходится использовать альтернативные маршруты, поскольку на улицах возле стадиона бывают пробки.



Республиканский стадион имени Тофика Бахрамова

- 4 На плане А определите местоположение объектов, изображенных на рисунках В и С.
- 5 Ответьте на вопросы согласно плану А и рисункам В, С.
  - а) Как улица, изображенная на рисунке В, показана на плане А?
  - б) Как рисунок С изображен на плане А?
- 6 Ответьте на вопросы по плану А.
  - а) Как показан парк вокруг Центра Гейдара Алиева?
  - б) Определите, какими альтернативными путями болельщики могут добраться до Республиканского стадиона имени Тофика Бахрамова.



## Объяснение

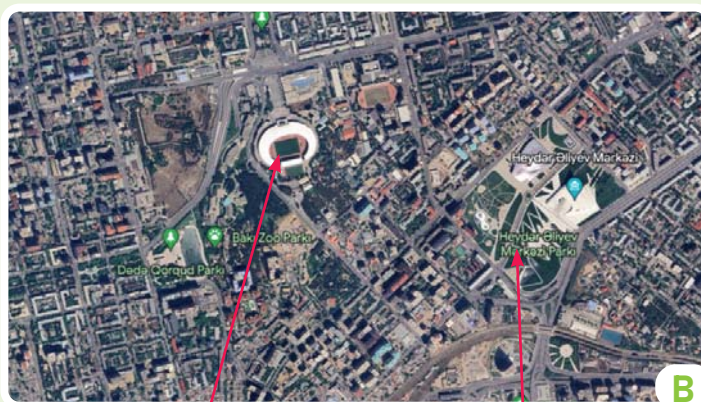
## КАКИЕ ЗНАНИЯ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПЛАНА?

Объекты в пространстве можно отображать по-разному. К ним относятся фотографии, рисунки, эскизы и т.д. Фотографии пространства можно делать как с земли, так и сверху. Изображение А – фотография, сделанная с земли.

Республиканский стадион имени Тофика Бахрамова



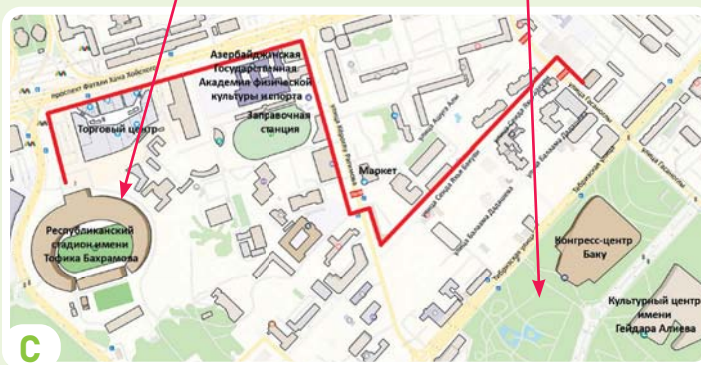
А



В

Стадион

Парк



С

План

Аэрофотоснимок

Фотографии пространства снимаются сверху, разными средствами. Такие снимки можно сделать с высокого места, с самолета, с дрона. К ним относятся **аэрофотоснимки** и **снимки со спутников**. Аэрофотоснимки и снимки со спутников передают общую информацию о местности. Карты в Google и смартфонах создаются на основе спутниковых снимков. Эти средства также используются при составлении плана местности.

**План** – это изображение местности сверху, “с высоты птичьего полета”. На плане изображение местности упрощается. При его составлении и использовании важны следующие условия:

1. Название
2. Условные знаки
3. Масштаб
4. Направление

### НАЗВАНИЕ

Указывает, к какой территории относится изображение на плане.

## Деятельность

- 1 Сравните рисунок А и планы местности В, С и ответьте на вопросы.
  - а) Почему один и тот же стадион на рисунке и планах выглядит иначе?
  - б) На что вы обратили внимание в первую очередь при исследовании рисунка и планов?
  - в) Какое изображение дает больше информации о местности? Обоснуйте свое мнение.



## УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

Для изображения объектов на плане используются различные символы. Такие символы называются **условными знаками**. Условные знаки обычно напоминают объект, который они изображают. Условные знаки делятся на **3 группы**: *контурные*, *линейные* и *внемасштабные*.

←... 1. Территории, которые занимают большую площадь на земной поверхности, уменьшают и изображают **контурными** условными знаками. По плану можно вычислить площадь объектов, изображенных подобными условными знаками.

←... 2. Объекты, вытянутые в виде полосы, изображают на плане **линейными** условными знаками. С помощью этих условных знаков можно определить длину данного объекта.

←... 3. Некоторые объекты, хорошо видимые на местности, обозначаются **внемасштабными** условными знаками. Несмотря на небольшие размеры внемасштабных условных знаков, важно изображать ими объекты. С помощью таких условных знаков на плане можно определить лишь местоположение мостов, тоннелей, предприятий и других объектов.

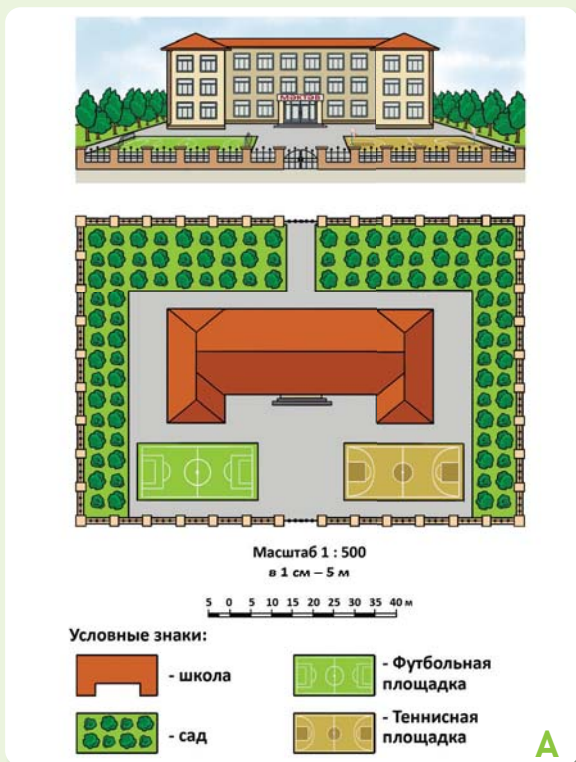


2 Определите и сгруппируйте условные знаки, изображенные на плане А на стр. 28.

контурные	линейные	внемасштабные

3 Вспомните, какие объекты имеются по пути от вашего дома до школы, и изобразите их условными знаками.

## Объяснение

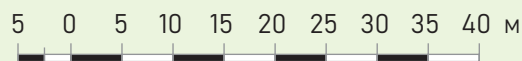


План школы

## МАСШТАБ

Чтобы изобразить ту или иную территорию на бумаге, следует уменьшить ее размеры. Для этого используется масштаб. **Масштаб** показывает, во сколько раз уменьшается действительное расстояние на поверхности Земли при изображении его на бумаге. На рисунке А сверху изображена школа. Ее действительная длина равна 40 м. На нижеследующем рисунке его длина составляет 8 см. Следовательно, действительная длина школы была уменьшена в 500 раз ( $4000 : 8 = 500$ ). Существуют три формы записи масштаба:

1. Численный масштаб –  $1 : 500$ . Расстояние длиной в 1 см на бумаге в действительности составляет 500 см.
2. Именованный масштаб – в 1 см 5 м. Расстояние в 1 см на бумаге в действительности составляет 5 метров.
3. Линейный масштаб – изображается графически в виде полосы, разделенной на равные части.



## Деятельность

- 1 Сгруппируйте виды масштабов, данные на рисунке А, на стр. 28.

Численный	Именованный	Линейный

- 2 Преобразуйте численный масштаб в именованный масштаб, определив число соответственно пустым ячейкам.

а)  $1 : 250\ 000$  → в 1 см  м

б)  $1 : 70\ 000\ 000$  → в 1 см  км

- 3 Преобразуйте именованный масштаб в численный масштаб, определив число соответственно пустым ячейкам.

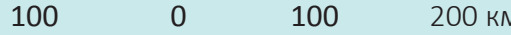
а) В 1 см 20 м → 1:

б) В 1 см 15 км → 1:

- 4 Напишите в именованной форме численный масштаб  $1 : 1\ 500\ 000$  и начертите линейный масштаб.

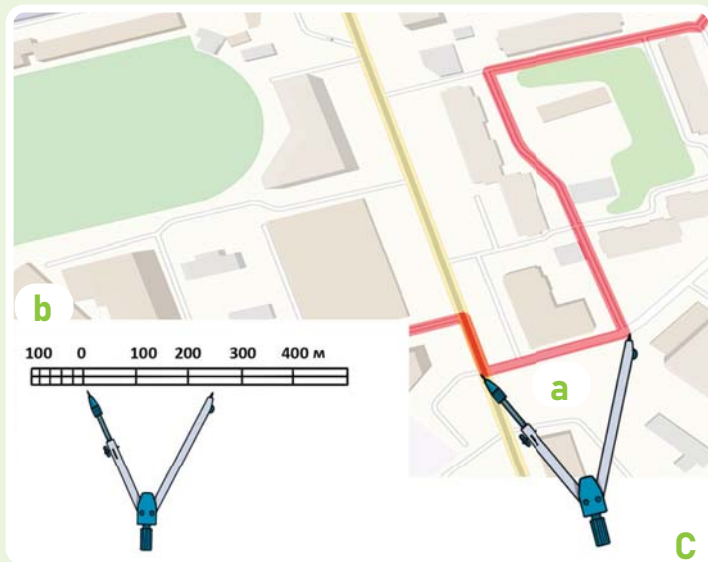
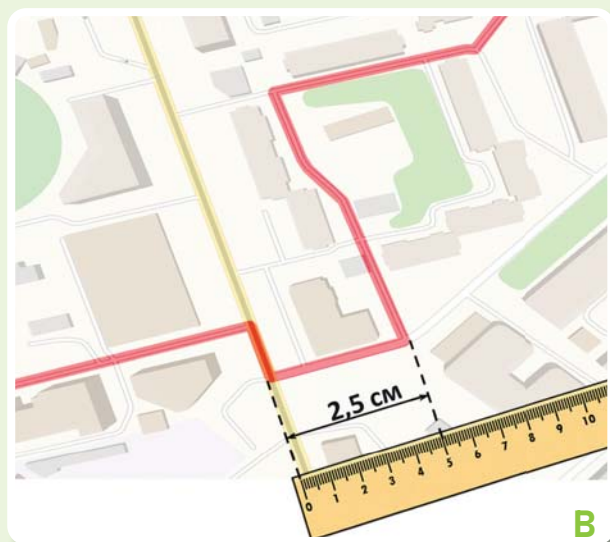
- 5 Преобразуйте линейный масштаб в численный и именованный масштаб и напишите.

а) Именованный масштаб → в 1 см  м

б) Численный масштаб → 1:  

Измеряя расстояния на планах и картах, можно по масштабу вычислить действительное расстояние на поверхности Земли. Используя численный и именованный масштабы, действительное расстояние можно определить следующим образом:

1. Расстояние между двумя пунктами на плане измеряется линейкой и определяется в сантиметрах.
2. Полученное расстояние умножается на масштаб плана.

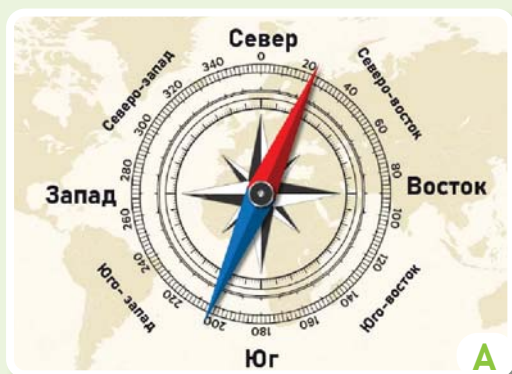


При определении расстояния посредством линейного масштаба не требуется проводить никаких вычислений. Для этого сначала измеряется расстояние на плане циркулем (а), а затем циркуль накладывается на линейный масштаб (b).

- 6 На плане А на стр. 28 вычислите действительную длину пути, который проделал Санан от своего дома до стадиона.
- 7 Какой масштаб вы использовали? Обоснуйте свой выбор.
- 8 Расстояние между двумя объектами на карте масштаба 1 : 250 000 составляет 5 см. Вычислите действительное расстояние между объектами.
- 9 Учитывая именованный масштаб 1 см - 10 м:
  - а) Изобразите на бумаге длину и ширину классной комнаты.
  - б) Изобразите на бумаге длину и ширину дома, в котором вы живете.
- 10 Действительное расстояние между пунктами А и В на поверхности Земли составляет 3000 км. Скольким сантиметрам соответствует это расстояние на карте масштаба 1 : 6 000 000?
- 11 Турист шел 4 часа со скоростью 6 км/ч. Сколько сантиметров составит длина этой дороги на карте масштаба 1 : 200 000?



## Объяснение



## НАПРАВЛЕНИЯ

Определение направления является важным условием при использовании или составлении плана. Чтобы определить направления, прежде всего нужно знать стороны горизонта. **Горизонт** – это видимая глазом открытая территория. Горизонт имеет 4 основные стороны: **север, юг, восток, запад**.

Помимо основных сторон горизонта имеются и промежуточные. Например, направление между севером и востоком называется северо-востоком и так далее.

На плане направление север-юг указано стрелкой сбоку. Верхний конец стрелки указывает на север, нижний конец на юг, правая сторона на восток и левая сторона на запад. Основные направления изображаются следующим образом:

Север	Юг	Восток	Запад

Промежуточные направления изображаются следующим образом:

Северо-Восток	Юго-Восток	Северо-Запад	Юго-Запад

## Деятельность

- 1 По плану А на стр. 28 определите.
  - а) В каком направлении от стадиона имени Тофика Бахрамова находится торговый центр?
  - б) В каких направлениях должен двигаться Санан, чтобы прийти от дома до спортзала?
- 2 Ибрагим прошел 50 метров в северо-восточном направлении и вернулся обратно в противоположном направлении. В каком направлении он шел, когда возвращался обратно?
- 3 Определите последовательность направлений, чтобы добраться от дома до школы.



- 4 По карте на стр. 27 определите, в каком направлении находится Турция от Азербайджана.



Если вы рано утром стоите лицом к восходу Солнца, вы смотрите на восток. Если вы разведете руки в стороны, позади вас будет запад, справа – юг, а слева – север.

Стороны горизонта можно определить и ночью. Для этого нужно найти одну из больших и ярких звезд на небе – Полярную звезду. Так как эта звезда всегда находится над Северным полюсом, по ней можно определить северное направление.



Для определения направлений используют специальный прибор – **компас**. В цифровых картах и навигационных системах направления определяются с помощью цифровых компасов. Компас широко используется в строительных работах, на морском и воздушном транспорте, при геологических исследованиях, в альпинизме и туризме. Этот прибор особенно полезен в пасмурную погоду, когда нет подключения к Интернету.

Не рекомендуется использовать компас вблизи железных предметов и линий электропередачи. Эти материалы влияют на стрелку компаса и мешают ей правильно показывать стороны горизонта.

- 5 Используя компас, определите, в каком направлении открывается входная дверь вашей школы изнутри.
- 6 Посмотрите на рисунок В и определите, в какую сторону выходит окно вашей спальни комнаты.
- 7 Когда вы едете в поезде, Полярная звезда видна слева от вас. Как можно определить направление движения поезда?
- 8 Обсудите, как определялись направления в древности и в наше время.
- 9 В каком направлении движется автомобиль, изображенный на рисунке Е? Обоснуйте свое мнение.



**Практическая работа:** составление плана классной комнаты

**Принадлежности:** компас, рулетка, карандаш, линейка, планшет, ластик.

1. Для планшета возьмите кусок плотного картона или фанеры размером 40х40 см и положите на него белую бумагу.
2. Нарисуйте стрелку «север-юг» в правом верхнем углу планшета.
3. Определите условные знаки предметов, которые вы будете описывать на плане (доска, учительский стол, стены и т. д.)



Объекты	Условные знаки
доска	
учительский стол	
одежда	
дверь	
окна	
проектор	
шкаф	

4. Определите масштаб. Для этого подсчитайте, во сколько раз следует уменьшить предметы. Самое длинное расстояние, например длину боковых стен классной комнаты, разделите на длину листа бумаги. Например, предположим, что длина боковой стены классной комнаты составляет 8 метров (800 см), а длина листа – 20 см. В этом случае для вычисления масштаба определяется соотношение этих двух измерений.  $800 : 20 = 40$ . Масштаб – 1 : 40.
5. Напишите масштаб в нижней части планшета.
6. С помощью измерительной ленты (рулетки) измерьте необходимые расстояния и запишите показания в таблицу следующим образом:

Размеры	Действительное расстояние	Расстояние на плане, соответствующее масштабу 1:40
длина классной комнаты	8 метров	$800 \text{ см} : 40 = 20 \text{ см}$
ширина классной комнаты		
длина доски		
ширина двери		
ширина окна		
расстояние между доской и первой партой		

7. Выберите условные знаки для других предметов класса.
8. С помощью компаса определите стену в северной части классной комнаты и нарисуйте ее в верхней части плана.
9. Нарисуйте остальные стены, учитывая масштаб.
10. Опишите объекты на плане с помощью условных знаков.



## Оценивание

Бакинский зоопарк – одно из мест, вызывающих большой интерес у жителей города и туристов. За последние годы зоопарк был реконструирован, его территория расширена, для животных создана уникальная естественная среда.

Посетители зоопарка у входа сталкиваются с интересным табло – интерактивным планом. Возле изображений животных, птиц и рыб в зоопарке разместили электронную кнопку. При нажатии кнопки высвечивается ближайший маршрут до указанного места. По данному плану получают информацию о зоопарке.



- 1 В каком направлении должен двигаться посетитель от входа в зоопарк до вольера с животным, которое он хочет увидеть?
- 2 По масштабу вычислите длину пути до вольера.
- 3 Выберите маршрут от точки А до точки В таким образом, чтобы по пути можно было увидеть как можно больше животных. Каких животных можно увидеть на выбранном вами маршруте? Опишите маршрут письменно.

## Приступая к уроку



A

Наскальные рисунки в Гобустане



B

Племенные символы

Можно сказать, что возраст кодирования почти совпадает с возрастом человечества. Знаки и символы, используемые людьми для передачи друг другу информации в древнейшие времена, являются первыми элементами кодирования.

Цифры, дорожные знаки, знаки зодиака, буквы, музыкальные ноты и т.д. являются закодированной информацией. Допустимые для кодирования знаки одобрены международными организациями и используются во многих странах мира.



C

Музыкальные ноты

Символ	Имя символа	Англ.	Символ	Имя символа	Англ.
Aa	Aa	a	Qq	Qq	qe
Bb	Bb	be	Ll	Ll	el
Cc	Cc	ce	Mm	Mm	em
Cc	Cc	ce	Nn	Nn	en
Dd	Dd	de	Oo	Ooo	o
Ee	Ee	e	Oo	Ooo	o
Oo	Oo	o	Pp	Pp	pe
Ff	Ff	fe	Rr	Rr	er
Gg	Gg	ge	Ss	Ss	se
Gg	Gg	ge	Ss	Ss	se
Hh	Hh	he	Tt	Tt	te
Xx	Xx	xe	Uu	Uu	u
Ii	Ii	i	Uu	Uu	u
Ii	Ii	i	Vv	Vv	ve
Jj	Jj	je	Yy	Yy	ye
Kk	Kk	ke	Zz	Zz	ze

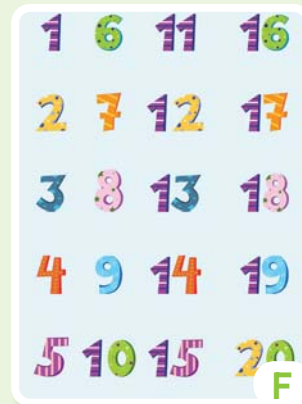
D

Букварь



E

Дорожные знаки



F

Числа

## Деятельность

- 1 Какое значение имеет кодирование?
- 2 Что произошло бы, если звуки, числа, правила дорожного движения не были бы закодированы?
- 3 Помимо рисунков А, В, С, D, E и F какие еще примеры кодирования вы можете привести?
- 4 Чем в наше время были заменены символы, изображенные на рисунке В?



### Определение пространства с помощью ГПС

В прошлом карты составлялись благодаря упорному труду картографов в течение длительного периода времени. А современные карты составляются за короткий период на основе информации, полученных с искусственных спутников. Составление таких карт стало возможным после создания ГПС и спутников, организующих их работу. Для получения изображений эти спутники оснащены специальными камерами, которые фотографируют поверхность Земли. Изображения, снятые камерой, передаются на устройства на Земле с помощью закодированных сигналов. Затем создаются цифровые карты с помощью специальных программ для создания карт на компьютере.

Обычно информация передается путем кодирования условными обозначениями. Изображения пространства снимаются со специальных спутников с использованием современных технологий, а принятые сигналы кодируются. Спутники ГПС, движущиеся на высоте 20 000 км над поверхностью Земли, собирают и передают эту информацию на мобильные телефоны, компьютеры и другие цифровые устройства.



### Составление современных карт

- 5 Если бы близкий друг или родственник позвонил вам на мобильный телефон и спросил ваше точное местоположение, как бы вы предоставили ему эту информацию?
- 6 Как пассажир на рисунке G заказывает такси? Как для этого можно использовать мобильные телефоны?
- 7 Как вы можете объяснить операцию, выполняемую на рисунке H?



## Объяснение

## КАК ИЗОБРАЖАЕТСЯ НАША ПЛАНЕТА?



Путешественников и ученых всегда интересовали размеры и форма Земли, где и как живут люди. Свои идеи, результаты открытий и исследований они выражали не только письменно, но и графически. Для этого они создали различные карты и схемы. **Карта** – это уменьшенное изображение поверхности Земли с использованием условных знаков.

«Карта», составленная Гекатой Милетской 2500 лет назад



Веками купцы и путешественники собирали информацию о новых территориях. Новые открытия и исследования находили свое отражение также и на картах. В результате представления о Земле постоянно менялись, карты совершенствовались.

Карта, составленная греческим географом Эратосфеном в 220 г. до н.э.



На современной карте мира показаны 7 континентов и окружающие их океаны – Мировой океан. Мировой океан разделен на 5 частей.

Карта современного мира

## Деятельность

- 1 Сравните карты А и В.
  - а) Найдите два одинаковых признака.
  - б) Найдите два разных признака.
- 2 На карте Эратосфена написано больше географических названий. Как вы можете объяснить причину этого?
- 3 Сравните карты В и С:
  - а) Какие три части суши изображены на карте Эратосфена?
  - б) Какие части суши отсутствуют на древней карте? Обоснуйте свое мнение.
  - в) Выскажите свое мнение о современной карте, представленной на рисунке С, и обсудите свои предположения о том, как она была составлена.



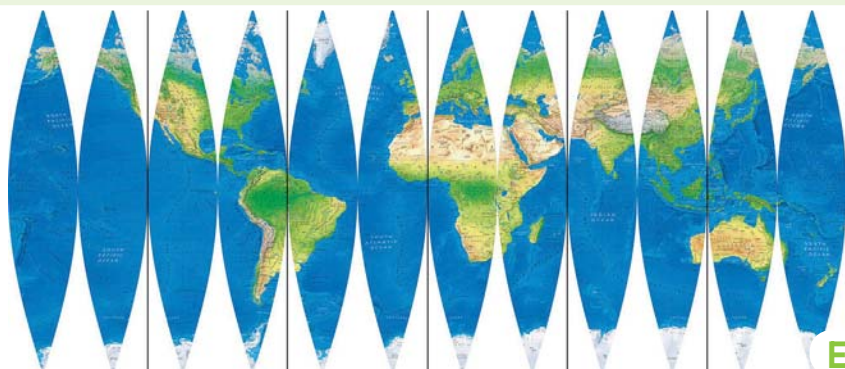
D

Абу Рейхан Мухаммед аль-Бируни, живший в Самарканде в X-XI веках, изготовил уменьшенную модель Земли – **глобус**. Глобус был сделан из глины. Его диаметр был равен 5 м. Это позволило наглядно показать форму Земли.

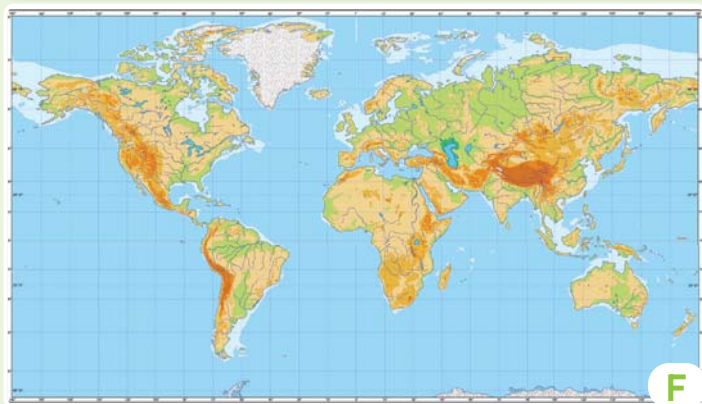
Его точные расчеты, связанные с измерением диаметра Земли, в настоящее время преподают в Европе под названием закона Бируни. Бируни также дал научное объяснение движению Луны, Солнца и небесных тел, солнечным затмениям и связанным с ними явлениям.



Памятник Абу Рейхану аль-Бируни в Вене (Австрия)



E



F

На глобусе невозможно одновременно рассмотреть всю поверхность Земли. Поэтому поверхность Земли изображается на плоскости и изображение получается как на рисунке E. Невозможно изобразить шар на плоскости, то есть так, как на карте. И поэтому на карте всегда появляются искажения. **Искажение** – это несоответствие формы и размеров объектов на поверхности Земли с действительными при их изображении на карте.

- 4 Если бы карта мира была составлена в виде E, какие у нее были бы преимущества и недостатки?
- 5 По рисункам E и F определите, какие континенты имеют наибольшее искажение изображения, и обоснуйте свое мнение.
- 6 В чем причина искажения карт?
- 7 По карте F определите, какими континентами окружен Тихий океан.

## Объяснение

## ЭЛЕМЕНТЫ ГРАДУСНОЙ СЕТКИ

Для определения местоположения любой точки на Земле рисуются воображаемые линии. Это нижеследующие линии.

**1. Экватор** – делит земной шар на два полушария. От экватора до крайней северной точки, т.е. Северного полюса, расположено Северное полушарие, а до крайней южной точки, то есть Южного полюса, расположено Южное полушарие. В Северном и Южном полушариях многие физические и географические явления, происходящие в природе, бывают различны или противоположны друг другу. Например, смена времен года и т.д.

**2. Параллели** – это окружности, проведенные параллельно экватору. Их длина уменьшается к полюсам.

**3. Меридианы** – это полуокружности, имеющие одинаковую длину, соединяющие Северный и Южный полюса.

**4. Гринвичский меридиан** – это меридиан, проходящий через Гринвичскую обсерваторию, расположенную недалеко от Лондона. Гринвичский меридиан делит земной шар на Восточное и Западное полушария. Справа от Гринвича находится Восточное полушарие, а слева – Западное полушарие. Гринвичский меридиан также называют нулевым меридианом. До принятия Международной меридианной конференции 1884 года решения о том, где должен проходить нулевой меридиан, в разных странах его проводили по-разному.

Американцы считали, что нулевой меридиан проходит через Вашингтон, французы – через Париж, а арабы – через Гудс. В отличие от Северного и Южного полушарий, разделенных линией экватора, в Восточном и Западном полушариях, разделенных Гринвичским меридианом, географические процессы и явления не различаются. Пересечение параллелей и меридианов образует градусную сетку.



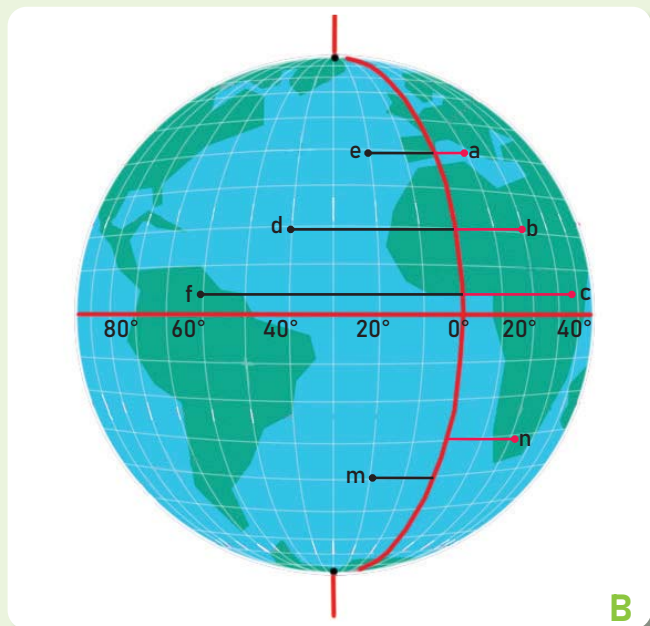
## Деятельность

- 1 Определите, в каких полушариях расположены точки А, В, С, данные на рисунке А.
- 2 Используя политическую карту мира, найдите страны и определите, каким ячейкам таблиц они соответствуют.
  1. Германия
  2. Турция
  3. Казахстан
  4. Аргентина
  5. Япония
  6. Австралия

I вариант		II вариант	
Восточное полушарие	Западное полушарие	Северное полушарие	Южное полушарие



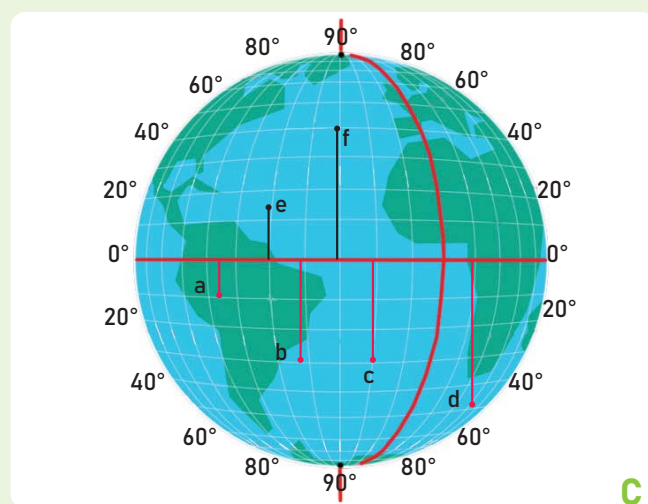
**Географические координаты.** Параллели и меридианы позволяют определить точное положение любой точки Земли. Географическую долготу объектов можно определить по меридианам. Географическая долгота измеряется от Гринвичского меридиана. Его долгота равна  $0^\circ$ . Поэтому данный меридиан называется Начальным, Гринвичским, или нулевым меридианом. Географическая долгота меняется от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ . Все географические объекты, находящиеся на одном меридиане, имеют одинаковую географическую долготу.



Восточное и Западное полушария

Все географические объекты, расположенные справа (восточнее) от  $0^\circ$  до  $180^\circ$  меридиана, имеют восточную долготу (в.д.) Все географические объекты, расположенные слева (западнее) от  $0^\circ$  до  $180^\circ$  меридиана, имеют западную долготу (з.д.)

Параллели определяют географическую широту объектов. Географические широты отсчитываются от экватора. Географическая широта экватора равна  $0^\circ$ . Географические широты меняются от  $0^\circ$  до  $90^\circ$ . Объекты, расположенные на одной параллели, имеют одинаковую географическую широту.



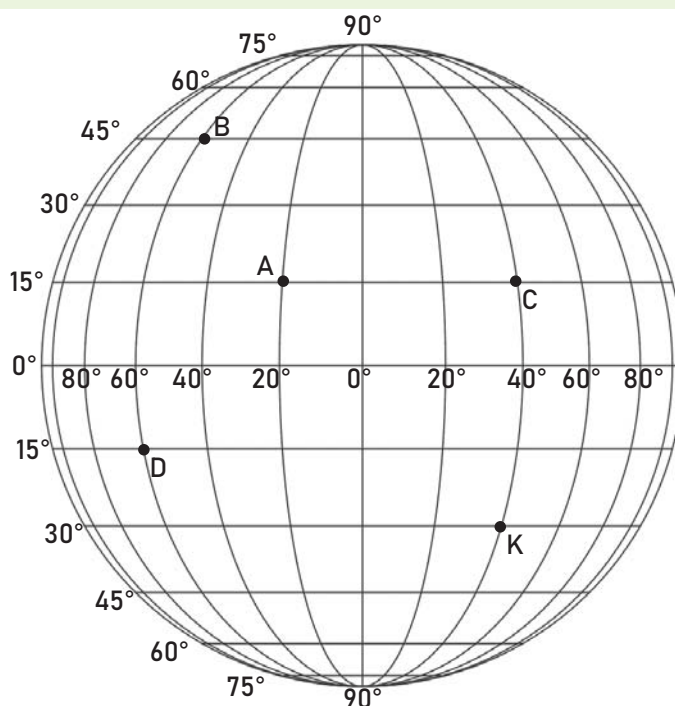
Северное и Южное полушария

Все объекты, расположенные в Северном полушарии, имеют северную широту (с.ш.) Все объекты, расположенные в Южном полушарии, имеют южную широту (ю.ш.)

- 3 Найдите географическую долготу точек а, b, с, n на рисунке В.
- 4 Найдите географическую долготу точек e, d, f, m на рисунке В. Определите общие особенности точек.
- 5 Найдите географическую широту точек а, b, с, d, e, f на рисунке С.
- 6 В чем сходство и различие точек e и f на рисунке В?
- 7 Каковы различия между точками b и e на рисунке С?
- 8 Какие точки на рисунке С имеют одинаковую географическую широту?

Географическая широта и долгота являются географическими координатами объекта на поверхности Земли. С помощью географических координат определяется положение объекта. Все объекты на поверхности Земли имеют свои координаты, за исключением Северного и Южного географических полюсов Земли. Точки Северного и Южного полюсов имеют только географическую широту ( $90^\circ$ ).

В настоящее время благодаря современным технологиям можно с высокой точностью определять географические координаты точек. Это осуществляется с помощью навигационной системы ГПС. Для определения положения любой точки на земной поверхности можно использовать ГИС. При использовании цифровых карт, созданных в ГИС-программах, при вводе географических координат объекта на мониторе появляется сам объект.



A

### Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по рисунку А.
  - а) Сколько градусов составляют географические координаты точек А, В, С, D?
  - б) Сколько градусов от точки С до точки К?
  - в) Сколько градусов от точки А до точки С?
- 2 Два самолета, вылетевшие одновременно из точек А и В в восточном направлении по соответствующим параллелям и с одинаковой скоростью, совершают полный оборот вокруг Земли. Какой из них вернется в исходную точку раньше? Объясните причину.
- 3 Два самолета вылетели из точек В и D одновременно и с одинаковой скоростью в северном направлении. Какой из самолетов быстрее достигнет Северного полюса?

При составлении карты с использованием традиционных и современных методов необходимо учитывать определенные факторы. Каждая карта:

1. Имеет название, отражающее ее содержание.
2. Имеет масштаб, в котором она составлена.
3. Имеет своеобразные условные знаки.

По масштабу карты делят на:



М 1 : 150 000

Крупномасштабные карты – это карты масштаба от 1 : 10 000 до 1 : 200 000. В этом масштабе можно показать небольшие территории. Например: район, село и т.д.



М 1 : 850 000

Среднемасштабные карты – это карты масштаба от 1 : 200 000 до 1 : 1 000 000.



Мелкомасштабные карты – это карты, масштаб которых мельче 1 : 1 000 000. Этот масштаб используется для изображения более крупных территорий – континентов, океанов и всего мира.

М 1 : 22 000 000

- 4 Сравните карты В, С, D. По какому изображению можно получить больше информации о территории?
- 5 Если вам дадут задание составить карту Казахстана, какой масштаб вы бы использовали?
- 6 Площадь Азербайджанской Республики составляет 86,6 тыс. кв. км. На карте, составленной в современных ГИС-программах, территория нашей страны расположена внутри прямоугольника, действительные размеры которого составляют примерно 430 км в ширину и 535 км в длину. Какой размер бумаги необходим для изображения страны на карте масштаба 1 : 1 000 000?
- 7 В каком масштабе составлены карты на страницах 83 и 84: крупном, среднем или мелком? Как это можно определить?
- 8 В каком масштабе могут быть составлены следующие карты:
  1. Климатическая карта Азербайджанской Республики;
  2. Карта Карабахского экономического района;
  3. Физическая карта Азии.



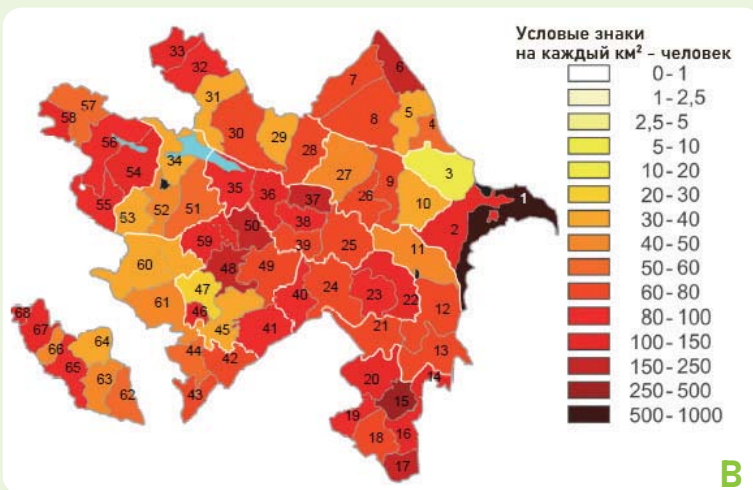
## Объяснение

## ПОЧЕМУ КАРТЫ РИСУЮТ РАЗЛИЧНЫМИ ЦВЕТАМИ?



Применение разных цветов при составлении карты связано с их содержанием. Содержание – это изображение на карте информации о географических особенностях местности (климате, рельефе, населении и т.п.) Содержание карты можно «читать». Это можно сделать при помощи условных знаков карты.

Политико-административная карта Азербайджанской Республики



Для составления карты, на которой показаны численность и плотность населения на каждый квадратный километр по районам Азербайджанской Республики, важно знать площадь районов и численность населения каждого из них. Такие карты изображаются разными оттенками нескольких цветов.

Карта плотности населения Азербайджана

## Деятельность

- 1 Какую информацию можно получить, «читая» карту?
- 2 Какие три информации можно получить по карте А? Запишите полученную информацию в тетради.
- 3 Используя карты А и В, определите районы Азербайджана с самой высокой и самой низкой плотностью населения.
- 4 Используя карту В, определите, какому столбцу таблицы соответствует название районов на приведенной справа карте.

районы с высокой плотностью населения	районы с низкой плотностью населения	районы с одинаковой плотностью населения



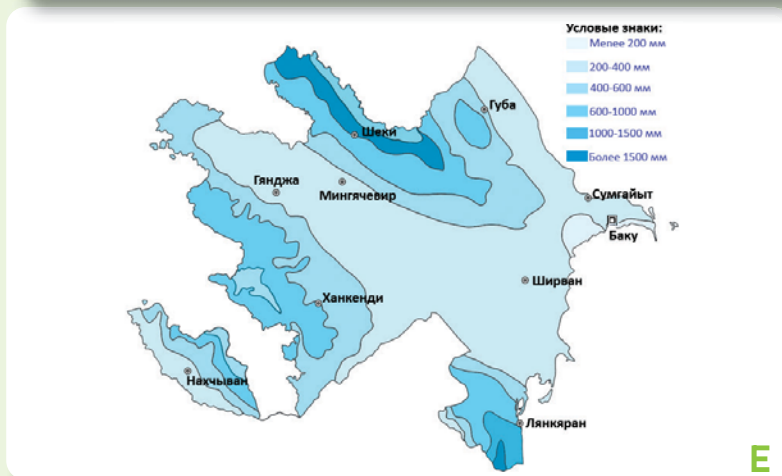
## РАЗДЕЛ 2 Путеводитель по пространству



С



D



E

На физической карте высота земной поверхности изображается разными цветами. По этим цветам можно получить подробную информацию о территории.

Физическая карта Азербайджана

На физических картах высоту объектов можно определить по их цвету, а также по шкале высот и глубин. На шкале высота и глубина изображаются разными оттенками одного цвета и выражаются в метрах (цвет, соответствующий 0 метров, указывает на береговую линию).

Шкала глубин и высот

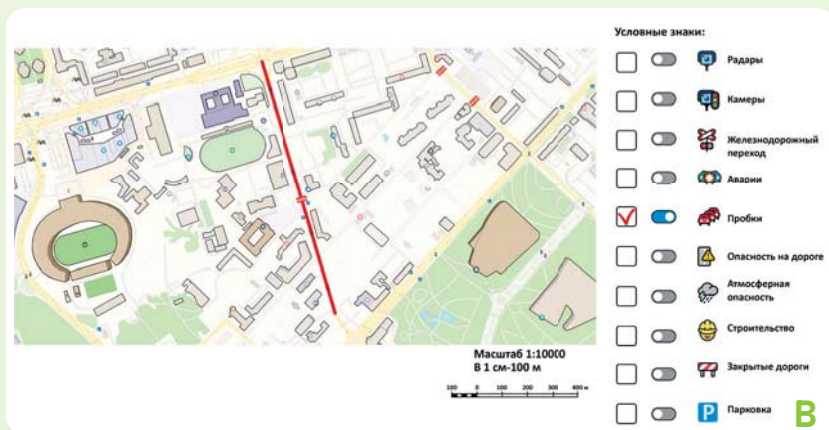
С помощью условных знаков на картах можно изобразить температуру воздуха, количество атмосферных осадков, разнообразие почв, виды растений, леса или пустыни, промышленные и сельскохозяйственные отрасли, туризм и т.д. При «чтении» карт такие изображения могут предоставить богатую информацию.

Карта распределения атмосферных осадков в Азербайджане

- 5 "Прочтите" содержание карт С и E. Напишите по три вопроса к каждой карте.
- 6 Используйте рисунок D и найдите высоту точек а, b, с на карте С.
- 7 Определите точки а, b, с, изображенные на карте С:
  - согласно карте А, определите, в каком административном районе они расположены.
  - согласно карте В определите плотность населения в районах, на территории которых оно расположено.
  - согласно карте E определите количество атмосферных осадков, выпадающих в районах.



План Наримановского района



План Наримановского района, на котором показаны пробки на дорогах

Снимки, сделанные со спутников, используются в картографии, геологии, экологии, метеорологии и других областях науки. Эти рисунки также можно использовать для получения точных данных при строительстве, в транспорте, в целях обороны и безопасности, включая наблюдение, пограничный контроль, обнаружение изменений во время различных стихийных бедствий и т.д.

В настоящее время снимки, сделанные со спутников, являются основным источником при составлении плана местности и картографических работах (создании картографических изображений). Увеличивая и уменьшая масштаб рисунков, можно более подробно рассмотреть улицы, частные дома, а также различные объекты, находящиеся на территории.

В настоящее время ГИС (Географическая информационная система) используется для создания карт, богатых различной информацией. ГИС – это информационная система, которая получает, хранит, обрабатывает и визуально представляет информацию о пространстве.

### Деятельность

- 1 Сравните план А Наримановского района и план В, составленный с помощью ГИС.
  - а) Какая дополнительная информация изображена на плане?
  - б) Почему некоторые дороги окрашены в красный цвет?
  - с) Какое изменение произойдет на плане, если убрать красный знак (✓) из условных знаков?
  - д) Согласно плану, изображенному на рисунке С на странице 30, Санану следует идти по обычному маршруту или целесообразно выбрать другой?



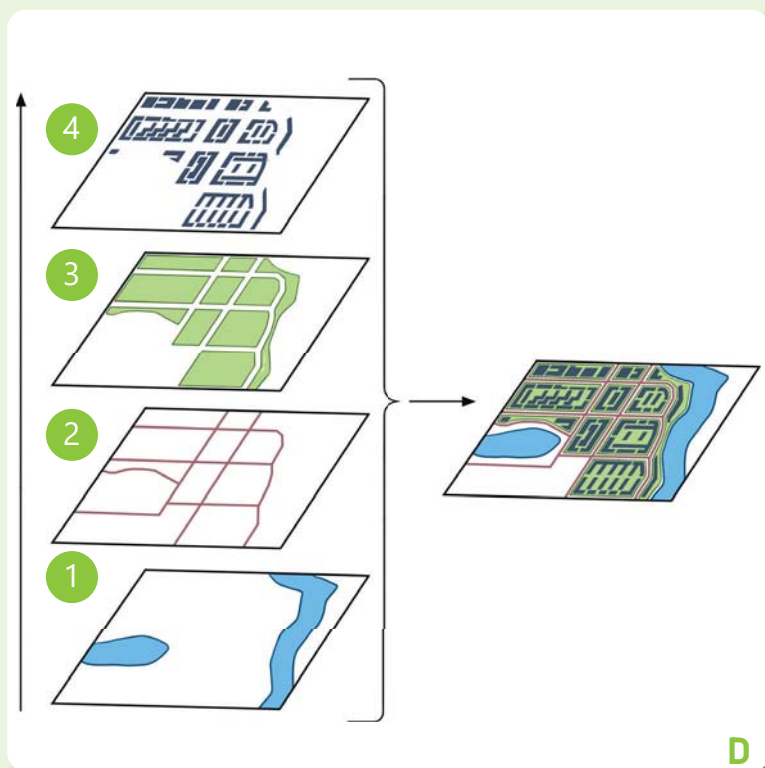
## РАЗДЕЛ 2 Путеводитель по пространству



С

Географические информационные системы состоят из следующих компонентов:

1. Аппаратное обеспечение – обработка данных осуществляется с помощью обычных мобильных устройств, ноутбуков или самых мощных компьютеров.
2. Программное обеспечение – создаются цифровые карты с использованием данных.
3. Информация – географические данные вводятся в компьютер посредством различных устройств.



D

Объединение слоев в ГИС

ГИС собирает информацию о территориях. На карты могут быть добавлены не только природно-географические, но и различные информации, связанные с экономикой, населением, сельским хозяйством, транспортом и другими областями. Эта система позволяет узнать практически все о любом объекте – его географическое положение, как он выглядит, расстояние до других объектов и другую информацию. Информация в ГИС бывает подробной. Каждый тип данных собирается на определенном слое. В ГИС есть возможность увеличивать или уменьшать эти слои, а также объединять их. Для этого в первую очередь анализируется информация, соответствующая каждому слою, делаются выводы, а затем принимаются решения о содержании и структуре слоев.

**2** Ответьте на вопросы, используя рисунки С, D и текст.

**a)** Какую информацию можно получить о географических объектах в ГИС?

**b)** Какую информацию вы бы сочли наиболее полезной, если бы возникла необходимость построить железную дорогу через эту территорию?

Опишите информацию, которую вы хотите включить в виде слоев, на примере рисунка D.

**3** Какой фрагмент (а, b, c) можно создать путем наложения информационных слоев, изображенных на рисунке E?





А

ГИС широко используется в различных областях. В настоящее время определенная часть людей широко пользуется услугами доставки. Курьеры специализируются на доставке писем и документов, лекарств из аптеки, еды из ресторанов, заказанных товаров, различных подарков и т.д. Для точной и своевременной доставки заказов достаточно написать адрес в навигаторе приложения для смартфона. Современные мобильные приложения используют ГИС для выявления на дороге пробок и ремонтируемых участков, а затем предлагают наиболее подходящий маршрут. Позвонив в службу скорой медицинской помощи (103) или заказывая такси, набираем номер и диктуем адрес. Оператор вводит информации в систему. Наше местоположение мгновенно определяется через ГИС. На карте также показано, где в данный момент находятся карета скорой помощи или такси. Оператор связывается с ближайшим автомобилем и направляет его по указанному нами адресу.



В



С

*Google Earth* – это простое ГИС-приложение. Оно позволяет изучить спутниковые снимки, фотографии и 3D-изображения. С помощью этой программы можно исследовать поверхность Земли, «увидеть» высокие горы и обширные пустыни, ледники Антарктиды, большие города и другие территории, которые нам нужны. Увеличив изображение, можно найти улицу, на которой мы живем, и даже наш дом.

### Деятельность

- 1 На основе текстов выскажите свое мнение относительно двух утверждений о ГИС.
  - а) «ГИС помогает принять правильное решение».
  - б) «ГИС нужен людям для более эффективного выполнения своей работы».
 Если вы согласны с этими мнениями, обоснуйте свои ответы.
- 2 Сравните бумажные карты и цифровые карты, созданные в ГИС на основе изображений А и В. Какая из них более удобная? Объясните причины.
- 3 Что бы вы использовали, чтобы совершить путешествие в другую страну: карту мира или спутниковые снимки? Обоснуйте свое мнение.
- 4 Для чего можно использовать *Google Earth*? Приведите примеры.
- 5 «Совершите путешествие» вокруг Земли с помощью *Google Earth*. Попробуйте найти адрес, по которому вы проживаете.

## Оценивание

На карте показан маршрут путешествия испанского мореплавателя Христофора Колумба. Путешествие Х.Колумба сыграло важную роль в развитии географической науки. Неоценимы его заслуги в открытии «Нового Света», т.е. Америки, в 1492 году. Однако Х.Колумб до конца своей жизни так и не узнал, что открыл новые земли. Он считал, что его корабли, плывя на запад, достигли Индии. Идея о том, что Америка – это новый континент, принадлежит Америго Веспуччи. Посетив эти земли, он смог доказать, что это новые территории.



- 1 По какому полушарию передвигался Х.Колумб во время своего путешествия?
- 2 Путешественник начал свое путешествие из Испании. Определите географические координаты столицы Испании.
- 3 В каком направлении шли корабли Х.Колумба?
- 4 Вычислите расстояние от Европы до Северной Америки, используя масштаб карты.
- 5 Используя карту, получите дополнительную информацию о путешествии Х.Колумба.
- 6 В какой части Индии, по мнению Х.Колумба, он находился?
- 7 Часть света Америка названа в честь Америго Веспуччи. Как, по-вашему, справедливо ли это? Обоснуйте свое мнение.



## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Выполните задания по плану и ответьте на вопросы.



- а) В каком направлении движется автомобиль?  
 1) Если он направляется из пункта А в пункт В;  
 2) Если он возвращается из пункта А в пункт В.
- б) Определите расстояние между пунктами А и В.
- в) Вычислите время, за которое человек, передвигающийся со скоростью 5 км/ч, дойдет от бассейна до библиотеки.
- г) На какой стороне территории, показанной на плане, расположены зоопарк и бассейн?

2. По политической карте мира определите координаты городов.

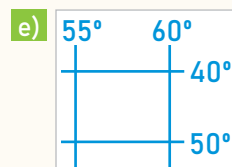
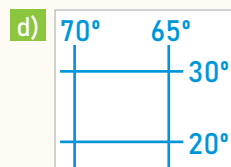
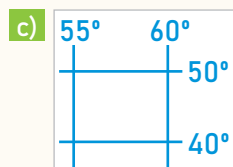
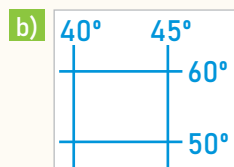
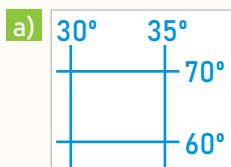
а) Баку

б) Пекин

в) Нью-Йорк

3. Определите, на каком континенте расположены точки А ( $20^\circ$  ю.ш.,  $30^\circ$  в.д.) и В ( $40^\circ$  с.ш.,  $70^\circ$  в.д.)

4. Какие из географических координат находятся в Южном полушарии?



5. Если бы вы вместе с классом поехали в национальный парк Шахдаг, что бы вы взяли с собой? Обоснуйте свое мнение.

а) компас

б) план территории

в) мобильный телефон с программным обеспечением ГПС

г) фотографии территории

РАЗДЕЛ

# 3

## ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как вы можете изучить территорию,  
на которой проживаете?

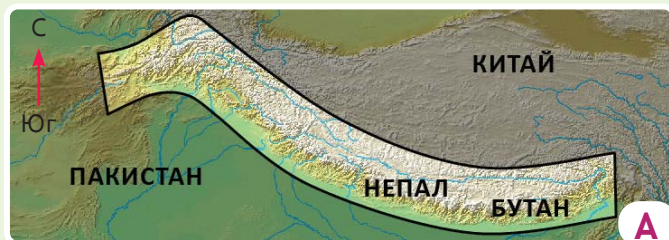


Географические знания и навыки позволяют эффективно использовать окружающую среду. Одним из географических навыков является экспериментальное изучение территории. Например, реки являются одним из важнейших ресурсов чистой воды для жизни человека. Изучение рек способствует их эффективному использованию в будущем. Для этого учащиеся на рисунке проводят измерительные работы на реке с помощью различных инструментов. Во время исследований, проводимых в природе, используются различные методы и инструменты.

- Какие измерительные работы выполняют ученики, изображенные на рисунке, на реке? А что делает учитель?
- Как учащиеся измеряют ширину реки? Какие инструменты они используют?
- Как бы вы планировали проводить исследования на реке? Что, по вашему мнению, должно быть включено в этот план?
- С какими опасностями можно столкнуться во время изучения территории?



### Приступая к уроку



Горы Гималаи



Лагеря на пути к вершине

Во время восхождения на вершину альпинисты-туристы останавливаются, чтобы адаптироваться к сложным погодным условиям, и периодически отдыхают. Для этого они разбивают лагеря по пути. Процесс восхождения на вершину может длиться неделями и даже месяцами. За это время склоны холмов заваливаются брошенными палатками, выброшенными пустыми пластиковыми емкостями и другим мусором. По проведенным расчетам, каждый турист выбрасывает около 7-8 килограммов мусора.

Гималаи, расположенные на территории шести стран Азии и простирающиеся на 2400 км, являются самыми высокими горами в мире. Его самая высокая вершина составляет около 8849 метров. Тибетцы называют эту вершину «Джомолунгма», а непальцы – «Сагармата». На местных языках это означает «Бог Земли». В Европе он известен как «Эверест».

В 1976 году для защиты природы в Непале был основан парк "Сагармата". В последние годы возрос интерес к этой территории особенно тех, кто занимается альпинизмом и горным туризмом. Район вокруг вершины Джомолунгма еще называют «самой высокой в мире мусорной свалкой».



Остатки мусора на территории

### Деятельность

- 1 Выполните задания.
  - а) На основании рисунка В и текста объясните, как уровень загрязнения в лагерях меняется с высотой.
  - б) Определите, в каком пространстве масштаб загрязнения больше.
  - с) Найдите Эверест и ведущие к нему маршруты по картам, имеющимся в Интернете.
- 2 Рассмотрите рисунок С.
  - а) Какое на вас производит впечатление территория, которую вы видите на рисунке? Обсудите свое мнение.
  - б) Почему территорию вокруг Джомолунгмы называют «самой высокой в мире мусорной свалкой»?
  - с) Что бы вы предложили сделать для исследования проблемы отходов на этой территории?
- 3 Какую подобную проблему вы видели на территории, где отдыхали? Что вы сделали, чтобы решить эту проблему?



### РАЗДЕЛ 3 Полевые исследования



Территория национального парка была включена в Список всемирного наследия ЮНЕСКО в 1979 году. Правительство Непала реализует ряд проектов по решению проблемы загрязнения путем проведения различных исследований.

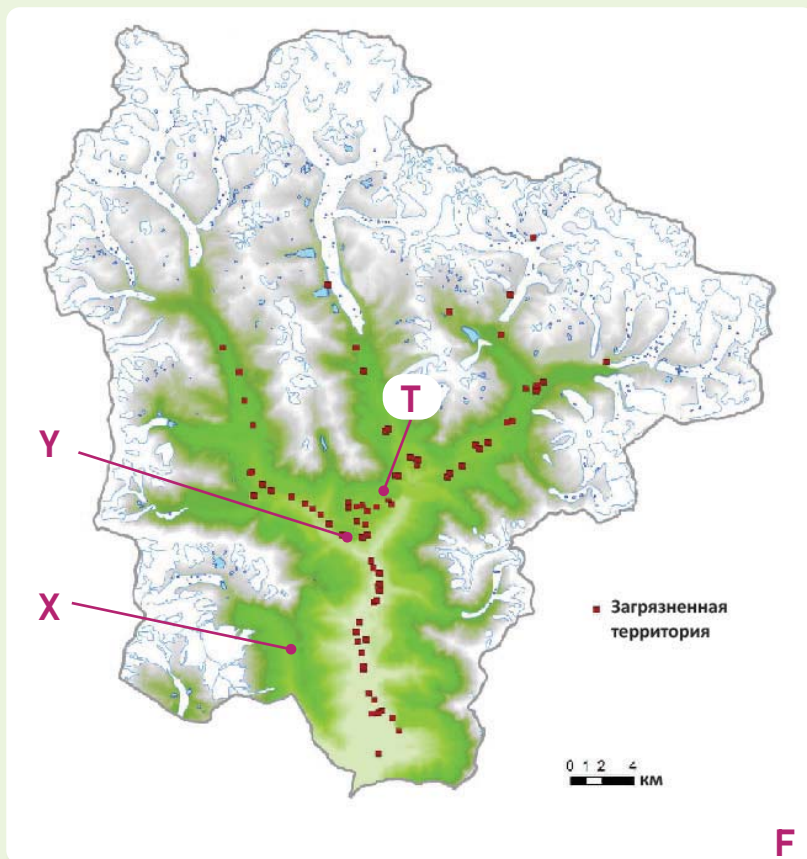
Эти исследования включают в себя отбор образцов на территории, определение количества мусора на одного человека, составление картосхемы территории мусорной свалки и другие работы.



Проведение анализов

Отходы, накопленные вдоль склонов гор, смешиваются с дождевой и снеговой водой и загрязняют окружающие водоемы. Такая ситуация создает серьезную угрозу особенно для жизни и здоровья людей, проживающих на равнинных территориях.

Отбор образцов мусора



Карта загрязненной мусором территории в Непале

4 Как мусор, выбрасываемый в горных районах, влияет на людей, живущих на равнине?

5 Ответьте на вопросы по карте загрязненных территорий в Непале.

- а) Определите территории, загрязненные мусором.
- б) Какой из пунктов Т, Х и Y больше загрязнен? Почему?
- с) Какая польза от исследований, проводимых на этих территориях?

6 Какие вопросы представлены на рисунке К позволяют проанализировать образцы мусора?

а) Где распространяется?

г) Каково количество?

б) Высокая ли температура воздуха?

в) Сколько видов имеется?



К

## Объяснение

### ЧТО ТАКОЕ ПОЛЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ?

Одним из методов, используемых в географии для изучения местности, являются полевые исследования. Полевые исследования – это практическая работа, проводимая непосредственно на территории. Исследование включает ведение записей об окружающей среде и деятельности человека, анализ и пояснение собранной информации. А как проводятся полевые исследования? Полевые исследования могут проводиться по следующим этапам:



#### Постановка исследовательского вопроса

Это этап выдвижения природных и социально-экономических проблем. Здесь важно определить исследовательский вопрос, связанный с географическими явлениями и процессами, которые вы хотите изучить.



Образцы вопросов для полевых исследований

### Деятельность

- 1 Прочитайте текст и ответьте на вопросы. «Жизнь без воды невозможна. На нашей планете есть два вида воды: питьевая (пресная) и соленая. Хотя океаны занимают большую площадь, вода в них соленая. Люди используют воду для промышленных, оросительных и бытовых целей. Поэтому количество питьевой воды на Земле с каждым годом уменьшается. Долг каждого человека – беречь этот природный ресурс и экономно использовать его».
  - a) Какая проблема упомянута в тексте?
  - b) Какие исследовательские вопросы вы можете сформулировать по тексту?
- 2 Добавьте к образцам на карте А несколько исследовательских вопросов, связанных с глобальными проблемами.
- 3 Предложите два исследовательских вопроса, характерных для территории вашего проживания. Обсудите с одноклассниками уместность этих вопросов для полевых исследований.



**В**

### Составление плана исследования

Это этап последовательного планирования работы, которую необходимо выполнить перед проведением исследования. Это планирование включает точное местоположение территории исследования, время, количество участников, используемое оборудование и инструменты, меры безопасности и т.д.



**С**

### Сбор информации

Это этап сбора информации с помощью образцов, фотографий, наблюдений, измерений, интервью и др. методов, относящихся к территории на которой мы хотим провести исследование. Этот этап включает измерение площади поперечного сечения реки, наблюдение за погодными условиями, определение интенсивности пробок на улице и т.д.



**Д**

При проведении исследования данные могут быть собраны из двух источников.

1. Первый источник: первичная информация, собранная на исследуемой территории. Например, измерение глубины реки, лично сделанные фото- или видеоматериалы, интервью, анкетный опрос и т.д.

2. Второй источник: второстепенные данные, полученные из других источников, но используемые исследователем. Например, статистические данные о численности населения, информация о погодных условиях, карты, веб-сайты и т.д.

**4** Ответьте на вопросы по рисункам В и С:

- a)** Чем отличаются работы учащихся на рисунках В и С?
- b)** Какие правила безопасности соблюдали учащиеся при составлении плана исследования на рисунке В?

**5** Ответьте на вопросы по рисунку D:

- a)** Какие виды источников изображены на рисунке?
- b)** Установите соответствие изображений X, Y, Z с нижеследующими:
  - І – график
  - ІІ – круговая диаграмма
  - ІІІ – столбчатая диаграмма

**6** К какому виду источников вы можете отнести изображение С?



## Объяснение

Полевые исследования позволяют вам еще больше усовершенствовать полученные знания и навыки. Для решения проблем необходимо собрать важную информацию с территории. Для получения более точных результатов собранная информация группируется. По своему содержанию она делится на два типа. Это **количественная** и **качественная** информация.

Количественная информация – это информация, которую можно вычислить, выразить с точностью, другими словами, представить в цифрах. Например, ширина реки, количество исторических памятников, численность населения и т.д. Качественная информация – это информация, основанная в большей степени на мнениях, описаниях и жизненном опыте. Например, эскизы, схемы и фотографии территории, анкетные опросы, выраженные словами и знаками, результаты интервью и т.д. После сбора информации, соответствующей исследовательскому вопросу, эти данные анализируются различными способами.

### Опрос дорожного движения

Дата: \_\_\_\_\_ День: \_\_\_\_\_  
 Начинается : \_\_\_\_ Зак.: \_\_\_\_ Общее время: \_\_\_\_\_  
 Место: \_\_\_\_\_  
 Условия погоды: \_\_\_\_\_ Исследователь: \_\_\_\_\_

Транспорт	Подсчет	Всего
Велосипед:		
Машина:		
Мопед:		
Небольшая грузовая машина:		
Большая грузовая машина:		
Автобус:		
Трактор:		
Скутер:		
Другие:		

**A**

Образец анкеты опроса



**B**

Эскиз территории, где расположена школа

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по рисункам А и В.

  - а) Как, по-вашему, на основании какого исследовательского вопроса была составлена опросная анкета, показанная на рисунке А?
  - б) К какому рисунку на стр. 57 может относиться опросная анкета на рисунке А?
  - с) По тому же рисунку на стр. 57, в каком пункте (X, Y, Z) проводился опрос, показанный на рисунке В?
  - д) Каким типам информации соответствуют рисунки А и В? Обоснуйте свое мнение.
- 2 Определите выражения, соответствующие ячейкам таблицы.

  - а. Ваш эскиз территории
  - б. Количество автобусов, проезжающих по территории
  - с. Спутниковые снимки территории
  - д. Количество транспорта, опубликованное в журнале территории
  - е. Интервью с людьми на территории
  - ф. Количество деревьев на исследуемой территории
  - г. Численность населения по статистическим данным
  - h. Генеральный план местности в Интернете

	Количество	Качество
Первый источник		
Второй источник		

Месяц:	Макс. °С	Мин. °С
Январь	8,9	4,3
Февраль	9,1	4,4
Март	11,7	4,8
Апрель	15	5,8
Май	18,2	8,9
Июнь	21,7	11,7
Июль	24	14,8
Август	23,8	14,6
Сентябрь	20	13
Октябрь	15,2	8,9
Ноябрь	12	5
Декабрь	9,2	4,2

### Анализ информации

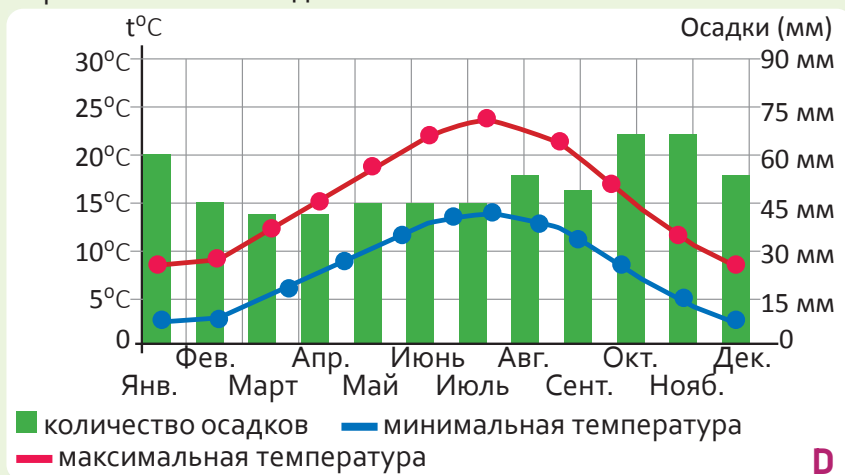
Собранная информация анализируется или исследуется различными методами. Для получения точных результатов собранная информация вычисляется, сравнивается, анализируется и обсуждается, после чего принимается окончательное решение. Анализ в основном проводится тремя способами: текстовым, математическим и графическим.

**Текстовый** – используется для примечаний, требующих пояснений. Например, где берет начало река, изменение погоды, образцы собранных горных пород и т.д.

**Математический** – данные выражаются в цифрах и систематизируются в таблицах. Например, количество притоков реки, цифры, связанные с погодными условиями, цифры в опросной анкете и т.д.

Изменение температуры по месяцам для исследуемой территории

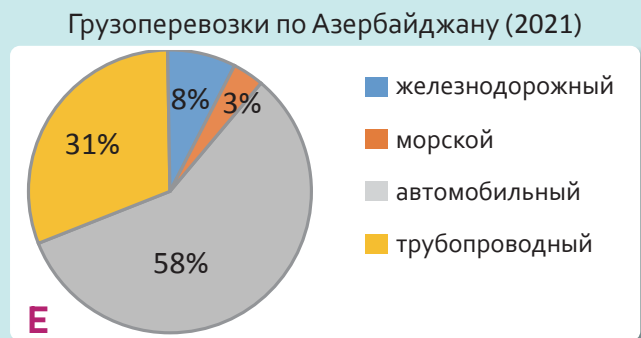
**Графический** – анализ информации в виде схемы, символа, знака, рисунка (аэро-, фото- или спутниковых снимков), графика, диаграммы и т.д. Например, стрелка, показывающая направление реки, символ погоды, рисунок территории и т.д.



Климатический график исследуемой территории

- Сравните изображения С и D и ответьте на вопросы.
  - Какие схожие и отличительные особенности имеют изображения С и D?
  - Какими еще способами можно представить таблицу С и график D?
  - В какой сезон, согласно графику, выпало больше всего осадков?
  - Зачем нужны эти методы в полевых исследованиях?

- На круговой диаграмме показано процентное соотношение видов транспорта по грузоперевозкам в Азербайджане.
  - Какой метод был использован при анализе информации о грузовых перевозках?
  - Какие еще графические методы вы можете использовать при анализе?
  - Какие выводы можно сделать из диаграммы?



## Объяснение

В ходе анализа были отмечены положительные последствия транспортной стратегии на территории. 59% пешеходов предпочли парк и прогулку, утверждая, что это дешево и удобно. 12% опрошенных заявили, что использовали в путешествии велосипед, а 29% – личный автомобиль. Из-за большого количества пешеходов, с точки зрения безопасности, пешеходные полосы имеют наиболее важное значение. По этой причине было решено увеличить количество пешеходных полос.

**A**

## Презентация результатов исследования

После анализа информации получены определенные результаты. На этом этапе определяется соответствие исследовательского вопроса и полученных результатов. Сначала дается ответ на исследовательский вопрос. В пояснении результатов перечисляются идеи, связанные с вопросом. Целью презентации результата исследования является обобщение ответов на имеющиеся вопросы. Поэтому ответы должны быть краткими и основанными на подтвержденных фактах.

Образец результата исследования

Этапы полевых исследований

1	Исследовательский вопрос	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Географическое явление и процесс</li> <li>• Локальная проблема</li> </ul>
2	План исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Место проведения исследования</li> <li>• Список материально-технической базы и инструменты для проведения исследования</li> <li>• Последовательность действий</li> <li>• Меры безопасности</li> </ul>
3	Сбор информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Собрано на природе</li> <li>• Фото, план, карта и т.д.</li> <li>• Опрос</li> <li>• Интервью</li> </ul>
4	Анализ информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Текстовый</li> <li>• Математический</li> <li>• Графический</li> </ul>
5	Презентация результатов исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Презентация</li> <li>• Письменный отчет</li> <li>• Публикация</li> </ul>

**B**

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по тексту А:
  - а) Полна ли информация о результате исследования?
  - б) Какие дополнения вы бы внесли в результат?
- 2 Ответьте на вопросы по таблице В:
  - а) Можно ли изменить последовательность этапов полевых исследований?
  - б) Какой этап, по вашему мнению, важнее для получения точного результата?
  - с) Какими еще методами и средствами можно представить результаты полевых исследований?



Полевые исследования должны проводиться в правильной последовательности этапов. Очень важно, чтобы результаты, полученные на заключительном этапе исследования, были точными и достоверными. При презентации результатов необходимо правильно обобщить проанализированную информацию. Целесообразно задать отчетные вопросы для того, чтобы определить, правильно ли было проведено исследование. Например:

- ✓ Подходит ли выбранная для исследования территория?
- ✓ Правильно ли используются инструменты исследования?
- ✓ Соответствуют ли результаты вопросу исследования?
- ✓ Были ли получены ответы на вопросы, возникшие в ходе полевого исследования?
- ✓ Если бы вам пришлось повторить это исследование, как бы вы повысили точность результатов?



▲ Плотность транспорта

Взаимоотношения человека с природой побуждают его постоянно проводить исследования. Однако в ходе исследования могут возникнуть определенные трудности. По этой причине при проведении полевых исследований необходимо уделять особое внимание правильному использованию инструментов и мерам безопасности на территории.

**3** Было решено провести исследование на территории, показанной на рисунке С.

- a) Как бы вы соблюдали меры безопасности на этой территории?
- b) На каком этапе исследования, по вашему мнению, следует принять меры безопасности?

**4** Выполните задания по рисунку D.

- a) Прокомментируйте место, изображенное на рисунке.
- b) Подготовьте исследование на основе вопросов, написанных на рисунке.
- c) Как бы вы объяснили этапы ваших исследований в прибрежной зоне?



## Объяснение

### ЕСТЬ ЛИ У ВАС СУМКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ?

Для полевых исследований могут быть выбраны различные территории. Например, горные районы, леса, берега рек и морей, городские территории и т.д. Для проведения каждого исследования используются соответствующие инструменты. Во время исследования необходимо соблюдать правила безопасности.



Используемое в исследовании оборудование можно разделить на две группы: инструменты общего и специального назначения. Общие инструменты – это оборудование, которое можно использовать в исследованиях различного содержания. Например, компас, фотоаппарат, блокнот, ручка, карта и т.д. А специальные инструменты – это в основном оборудование, используемое в исследовательских работах одинакового содержания.



Инструменты, используемые в ходе определенного исследования, играют ключевую роль. Например, в полевых исследованиях, проводимых при изучении погодных условий, необходим ветроуказатель (1), детектор молнии (2), термометр (3), дождемер (4), блокнот, ручка, климатические карты и т.д. А при исследовательской деятельности в реке используют штангер (5), измерительную ленту (6), резиновые сапоги (7), кол (8), блокнот, фотографии, физические карты и т.п. Для получения точных результатов важно, чтобы исследовательские инструменты подходили для конкретной деятельности и правильно использовались.

## Деятельность

- 1 Для исследования какого вопроса можно использовать данные инструменты: *ботинки, детектор молнии, штангер, термометр, кол, измерительная лента, дождемер.*

Достаточно ли атмосферных осадков выпадает на этой территории для ведения сельского хозяйства?

Одинаковы ли размеры камней в средней и нижней частях речной долины?

- 2 Ответьте на вопросы по рисункам В и С.

- а) Какие еще инструменты исследования вы бы добавили к изображенным на рисунке?  
б) Выскажите свое мнение о том, как в исследованиях используются как минимум три инструмента.



1	Проведение исследований в группах
2	Проведение исследований в светлое время суток
3	Одеваться соответственно территории и погодным условиям
4	Избегать контакта с любыми подозрительными предметами или живыми существами
5	Иметь адрес и номер телефона для экстренной связи
6	Иметь аптечку для оказания первой медицинской помощи

Полевые исследования в основном проводятся на локальных территориях. Хотя находиться в прямом контакте с природой во время исследований довольно интересно, это также несет в себе определенные риски. Например, можно столкнуться со многими опасностями, такими как оползни, нападения насекомых, наводнения, дорожно-транспортные происшествия. Поэтому очень важно соблюдать правила безопасности до конца исследования.

Правила безопасности могут различаться в зависимости от места проведения исследования. Это тесно связано с целью данного исследования. В горной местности, в лесу, на берегу реки, в городе и др. местах правила безопасности исследований отличаются друг от друга. Можно привести несколько общих правил по безопасности во время исследований.



- 3 С какими опасностями столкнулись учащиеся на рисунках D и E?
- 4 С какими опасностями можно столкнуться при проведении исследований в лесу?
- 5 Что вы можете сказать по поводу утверждения «большинство исследовательских инструментов также являются средствами обеспечения безопасности»? Обсудите свои ответы с одноклассниками.
- 6 Планируется провести исследование на территории с интенсивным движением транспорта. Какое средство безопасности, изображенное на рисунке F, можно использовать в это время?
- 7 Рассмотрите рисунок на стр. 53. Определите, какие инструменты для исследования используются.



Замусоривание территории может стать причиной многих негативных последствий. Мусор – источник микробов. Привлекает таких насекомых, как мухи, комары и грызуны, вредит птицам и другим живым существам, источает зловоние, придает территории неопрятный вид и создает неприятное впечатление. Поэтому учащиеся решили провести полевое исследование, чтобы изучить и устранить проблему мусора на территории школы.

**Исследовательский вопрос:** «Что мы должны сделать, чтобы школьный двор был чистым?» Сначала руководитель исследования совместно с учащимися разработал план. Учащиеся были разделены на группы по территориям, и каждой группе было поручено исследовать выделенную им территорию. Они определили инструменты, необходимые для проведения исследований.

Учащиеся приобрели ручки, ластик, папки для записи информации во время исследования, а также мешки для мусора, перчатки и др. инструменты. Они составили план территории школы, и каждой группе было поручено исследовать определенную территорию.



▲ Планирование исследования

Члены группы начали деятельность на подходящих территориях. Им предстояло собрать необходимую информацию с местности. Для этого члены группы подготовили таблицу и записали в нее данные.



▲ План школьного участка

Территория, на которой были обнаружены отходы	Пластиковая посуда	Пищевые отходы	Прочие отходы
I группа	14	7	6
II группа	7	9	7
III группа	2	4	5
IV группа	0	1	1

▲ Таблица собранных образцов

Затем они объединили собранную информацию в таблице (таблица С). Таким образом, данные были проанализированы, выводы сделаны и представлены администрации школы для решения проблемы.

### Деятельность

- Проанализируйте таблицу С.
  - Соответствует ли таблица исследовательскому вопросу? Обоснуйте свое мнение.
  - Перечислите этапы исследования.
  - Как, по-вашему, какое предложение учащиеся представили руководству школы по поводу решения данной проблемы?
  - Какие еще исследовательские инструменты учащиеся могли бы использовать в ходе исследования?
- Что следует учитывать при планировании исследования?
- Планируется провести полевое исследование в школьном саду.
  - Какой исследовательский вопрос вы бы задали?
  - Согласно вашему вопросу, какие дополнения вы бы внесли в план В?

### Оценивание

**1** Учащиеся средней школы в городе Росарио в Аргентине планируют провести полевое исследование на берегу реки Парана. Озеро Мелинкуе, расположенное на берегу реки, находится в нескольких метрах от Параны. Ни одна река не берет начало из этого озера. Учащиеся хотели сравнить живые организмы реки Парана и озера Мелинкуе. Они поставили следующий исследовательский вопрос: «Чем живые организмы реки и прибрежного озера отличаются друг от друга?»

- a)** Какие советы вы можете дать учащимся Росарио по составлению плана исследования?  
**b)** Согласно рисунку В, какие исследовательские инструменты им следует использовать?



- c)** Как им следует анализировать собранную информацию?  
**d)** Сравните реку и озеро по таблице. Как вы можете ответить на исследовательский вопрос?

Река		Озеро	
Номер образца	Образцы, взятые из сачка	Номер образца	Образцы, взятые из сачка
1	песок, остатки листьев	1	водоросли, черви
2	гравий, черви	2	песок, мшистый камень
3	кусок тростника, маленькие камни	3	мелкие камни, лягушка
4	мшистый камень, рыбка	4	водоросли, гравий

- e)** Какие правила безопасности следует соблюдать при проведении исследований?  
**f)** Подготовьте презентацию полученного результата.

### ПРОЕКТ

\* Для решения каких проблем вы можете провести полевые исследования на территории вашего проживания? Составьте план исследования по наиболее актуальным проблемам. В какую структуру можно обратиться для решения проблемы?

## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

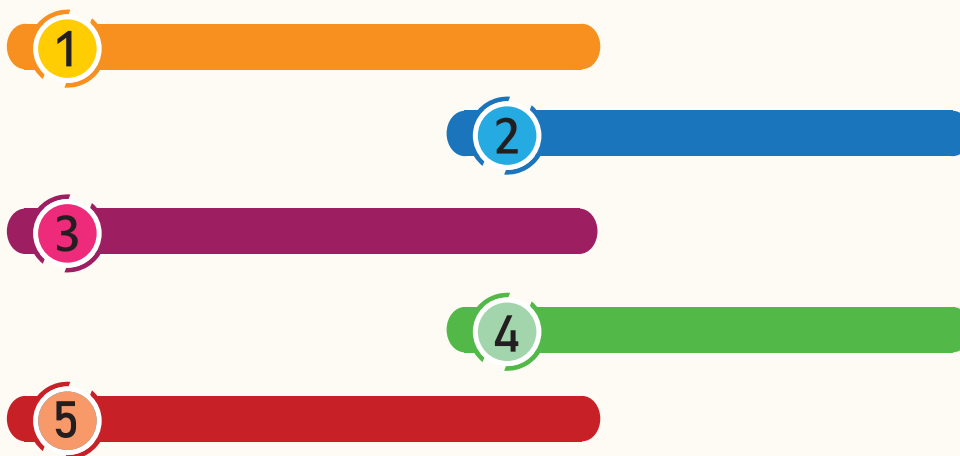
1. В городе много сувенирных магазинов для туристов, но количество магазинов, торгующих товарами, необходимыми местному населению, невелико. Учащиеся решили провести исследование торговых объектов города. Какой вопрос будет исследовательским для решения проблемы?
- а) Как торговые объекты влияют на загрязнение воздуха?
  - б) В каких частях города наибольшая транспортная загруженность?
  - в) Какие виды торговых объектов имеются в городе?
  - г) Как туристы влияют на чистоту города?

2. Определите утверждения, соответствующие ячейкам таблицы.

- а) снятые фотографии
- б) численность городского населения
- с) количество пешеходов
- д) интервью, опубликованное в газете
- е) спутниковые снимки
- ф) количество торговых объектов
- г) статистическое количество туристов
- h) нарисованный эскиз

	Количество	Качество
Первый источник		
Второй источник		

3. Напишите последовательно этапы проведения полевых исследований.



4. Определите верные утверждения.

- I. Анализ исследования – это изучение собранной информации различными методами.
- II. Качественные данные – это информация, которую можно выразить в цифрах, рассчитать и использовать с точностью.
- III. Кол, измерительная лента и ботинки – это инструменты, необходимые для исследования реки.
- IV. Знать правила безопасности при проведении полевых исследований не обязательно.
- V. Целью результата исследования является обобщение ответов на имеющиеся вопросы.



РАЗДЕЛ

# 4

## НАБЛЮДАЮ ЗА ВСЕЛЕННОЙ

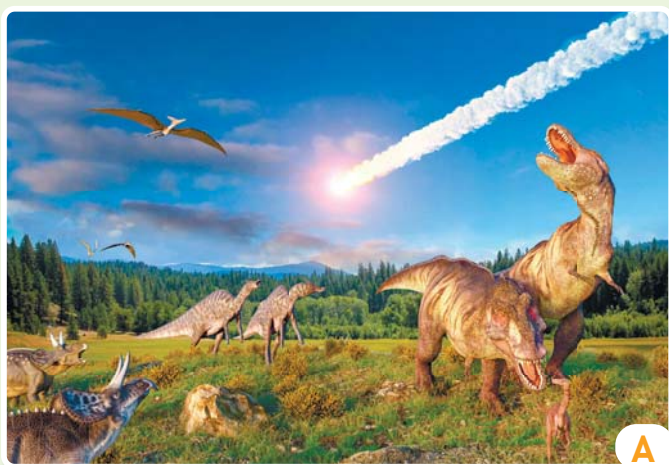
Есть ли конец у Вселенной?



Вселенная – это пространство, включающее в себя планеты, звезды, галактики, «черные дыры», а также формы жизни и неживую материю. Вселенная огромна, ее размеры сложно представить. Вселенная постоянно меняется и развивается. Мы также живем на планете Земля, которая является частью Вселенной. То, что происходит во Вселенной, влияет и на нас.

- Какие небесные тела, изображенные на рисунках, вы знаете?
- Помимо известных людям небесных тел возможно ли открыть новые?
- Как вы думаете: какие процессы и явления на планете Земля происходят под влиянием небесных тел?
- Если бы вы имели возможность отправиться на одно из небесных тел, какое бы вы выбрали?

## Приступая к уроку



Эпоха динозавров

15 февраля 2013 года в Челябинской области России в атмосфере произошел мощный взрыв метеорита. Метеор был настолько ярким, что его свечение было видно более чем за 100 километров от места взрыва. Учитывая разрушительные последствия явления, было подсчитано, что масса метеорита составила около 13 тысяч тонн. В результате падения метеорита были повреждены здания, выбиты окна, обвалились крыши, более 1500 человек получили ранения по разным причинам.

## Небесные тела

Вопрос «Почему вымерли динозавры?» всегда интересовал людей. Ученых, изучавших скелеты динозавров, больше удивило массовое вымирание этих гигантских существ. Среди различных причин наиболее распространенной в последние годы версией является падение на Землю «метеоритных дождей». По мнению некоторых исследователей, «столкновение», произошедшее на планете 66 миллионов лет назад, привело к сильным пожарам, уничтожению растений, гибели гигантских существ, а также изменению климата и природы.

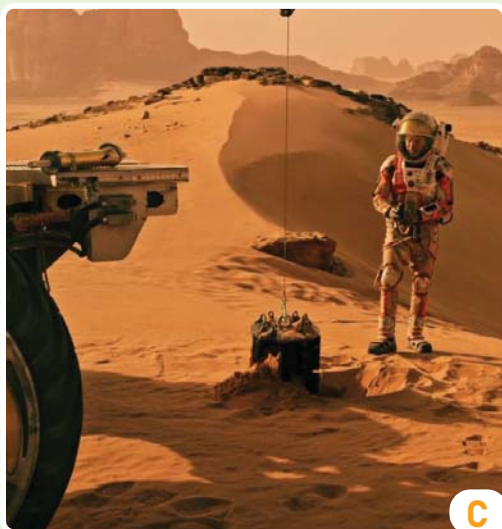


Метеоритное свечение в небе Челябинска

## Деятельность

- 1 Что вы можете сказать по рисунку А об особенностях природной среды, в которой жили динозавры?
- 2 Какая может быть связь между падением метеорита и вымиранием динозавров?
- 3 По рисунку В опишите место падения метеорита. В каком случае последствия падения метеорита могли быть более трагичными?
- 4 Какую логическую связь можно найти между рисунками А и В?





C

Кадр из фильма по роману «Марсианин»

Ученые NASA (*National Aeronautics and Space Administration* – *Национальное управление по авиации и исследованию космического пространства*) считают, что пришло время сделать предварительные заявления по вопросу «Есть ли жизнь на Марсе?». Они предполагают, что образцы, собранные с поверхности Марса (соль, омытые камни и т.д.), являются признаками моря, когда-то существовавшего на этой планете. Эти образцы доказывают, что на Марсе могут существовать живые организмы.

В 2011 году был издан роман американского писателя Энди Вейера «Марсианин». Этот роман об экспедиции на Марс – научно-фантастическое произведение. Астронавты, высадившиеся на планету, сталкиваются с огромной песчаной бурей и решают вернуться обратно. В это время один из астронавтов – Марк Уотни – был серьезно ранен. Его товарищи думают, что он мертв. На протяжении всего романа Марк использует свои научные знания и инженерные навыки, чтобы выжить на Марсе. Он находит способы обеспечить себя едой, водой и теплом, используя остатки оборудования и другие ресурсы для запланированной экспедиции.

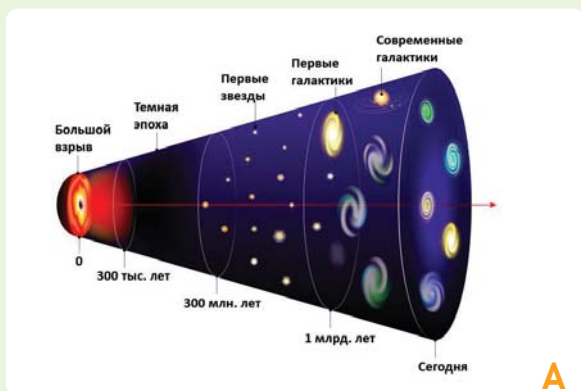


D

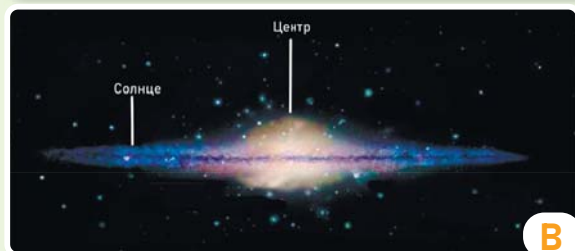
Отправленный на Марс космический аппарат NASA «Perseverance»

- 5 По рисункам C и D обсудите, пригодна ли планета Марс для обитания человека.
- 6 Как, по-вашему, главному герою фильма Энди Вейера «Марсианин» удалось выжить?
- 7 Какую логическую связь можно найти между рисунками C и D?
- 8 Выскажите свое отношение к тому, что «на Марсе могут быть живые организмы».





A



B

### Строение нашей Галактики

**Вселенная** – это пространство, состоящее из бесконечного количества галактик разных форм и размеров. Наша галактика – одна из них. Ее называют «Млечным Путем». У тюркских народов нашу галактику еще называют Samanyolu. Наша галактика, как и другие галактики, состоит из миллионов звезд, планет, астероидов, космической пыли и других небесных тел. Солнце – одна из звезд нашей галактики.

### Наша галактика

Существуют различные гипотезы о происхождении Вселенной. Большинство исследователей сходятся во мнении, что Вселенная имеет начало. Это «Большой взрыв». «Большой взрыв» (Big Bang) – это космический взрыв, который считается источником возникновения Вселенной.



### Этапы развития Вселенной



C

### Солнце

**Солнце** – небесное тело, излучающее свет и тепло. Вместе с окружающими его планетами Солнце вращается вокруг центра галактики. Оно примерно в 110 раз больше Земли. В то время как температура в его центре составляет 16 миллионов градусов, на поверхности этот показатель равен 6000°C. Очень большое количество энергии, выделяемой Солнцем, достигает Земли. Солнце – источник жизни на Земле. Оно влияет как на живую, так и на неживую природу.

## Деятельность

- По рисунку А ответьте на вопросы.
  - Как развивалась Вселенная в период после «Большого взрыва»?
  - На сколько этапов можно разделить развитие Вселенной?
  - Звезды или планеты образовались раньше?
- Если бы количество энергии, поступающей от Солнца, было больше, чем сейчас, какие изменения произошли бы на Земле?
- По рисунку С и на основе текста обсудите свою гипотезу о том, что Солнце может когда-либо «погаснуть».
- Как вы представляете Землю без Солнца?



Солнечная система

Вокруг Солнца вращаются планеты, спутники, астероиды, метеороиды (фрагменты астероидов различных размеров), кометы и другие небесные тела, образуя Солнечную систему.

**Планеты** – это сферические холодные небесные тела, вращающиеся вокруг Солнца. Каждая планета Солнечной системы имеет свои особенности.

**Спутник** – небесное тело, вращающееся вокруг планеты или другого космического объекта в результате силы притяжения. Спутники бывают естественные и искусственные. Естественные спутники – это небесные тела, образовавшиеся естественным путем. Например, Луна – естественный спутник Земли.

Внутренние планеты		Расстояние от Солнца (млн км)	Средняя температура на поверхности (°C)	Период вращения вокруг Солнца, (год)
	Меркурий	58	167	0,2
Венера	108	464	0,6	
Земля	150	15	1,0	
Марс	227	-65	1,9	
Внешние планеты	Юпитер	778	-110	11,9
	Сатурн	1427	-140	29,5
	Уран	2871	-195	84,0
	Нептун	4498	-200	164,8

Метеор



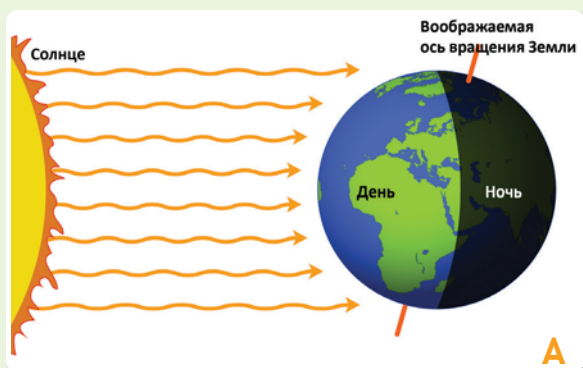
Метеорит



**Метеориты** – это твердые тела, которые попадают в атмосферу Земли из космоса и падают на поверхность Земли. Попадая в атмосферу Земли, они нагреваются за счет трения с воздухом и создают на небе яркие световые следы, т.е. метеоры. Люди называют их «падающими звездами». Когда метеороиды большие, они не сгорают полностью при прохождении через атмосферу. В этом случае небольшие остатки метеороида могут упасть на Землю.

- 5 Чем планеты, спутники, метеороиды отличаются от Солнца?
- 6 Сравните характеристики планет внутренней и внешней групп по рисунку D и таблице.
- 7 Проект: создайте модель Солнечной системы соответственно рисунку F. Для этого:
  - a) Возьмите доску в форме диска.
  - b) Расположите Солнце и планеты в соответствующем порядке.
  - c) Нарисуйте круг, по которому каждая планета вращается вокруг Солнца.





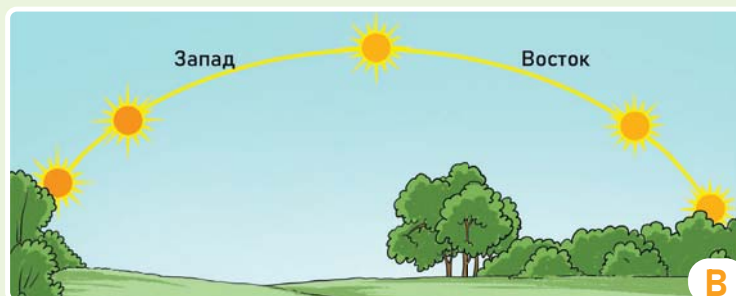
Земля вращается с запада на восток, то есть против часовой стрелки. Поэтому Солнце утром «восходит» на востоке, а вечером «заходит» на западе.

Вращение Земли вокруг своей оси приводит к разнице во времени.

Чередование дня и ночи

**Земля**, как Солнце и другие планеты, вращается вокруг своей воображаемой оси. Ось вращения Земли – это воображаемая линия, проходящая через центр Земли и пересекающая земную поверхность. Вращение Земли вокруг своей оси приводит к смене дня и ночи. Это происходит за 24 часа и называется днем (сутками).

Возникновение дня и ночи



Видимость Солнца в течение дня



### Деятельность

- 1 По рисунку А обсудите причины смены дня и ночи.
- 2 Какие изменения могут произойти, если направления восхода и захода Солнца будут противоположны направлениям, указанным на рисунке В? Объясните это на рисунке С.
- 3 По рисункам С и В определите, в каком городе Солнце восходит раньше. Обоснуйте свое мнение.
- 4 На карте, показанной на рисунке С, расположите города в порядке заката Солнца.



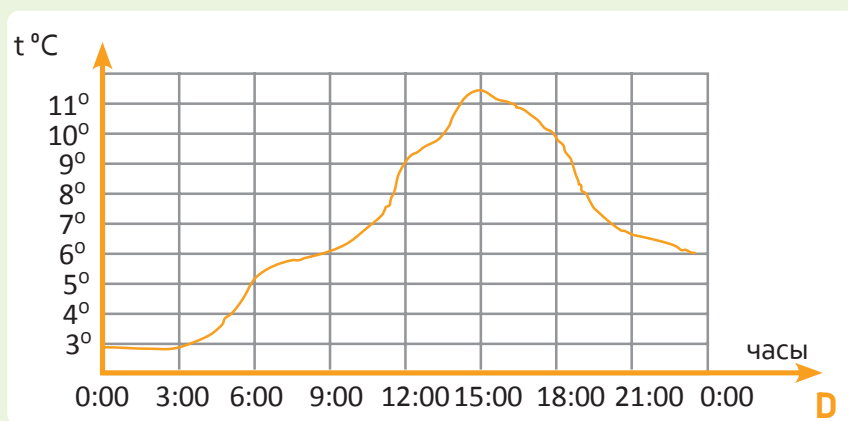


График изменения температуры воздуха в течение дня в Баку



Размеры Земли

Температура воздуха в течение дня зависит от высоты Солнца на небе.

Утром и вечером, когда Солнце находится низко над горизонтом, температура воздуха относительно низкая. В полдень, когда Солнце находится в наивысшей точке над горизонтом, температура воздуха повышается и наблюдается самая высокая (максимальная) температура в течение дня.

Вращение Земли вокруг своей воображаемой оси влияет на ее форму. Земля сплюснута у полюсов и выпуклая на экваторе. Эта форма не похожа ни на одну геометрическую фигуру. Поэтому форму планеты Земля принято считать геоидной, то есть земной.

- 5 По рисунку В объясните изменение температуры воздуха в Баку в течение суток, которое представлено на графике D.
- 6 Какому времени года может соответствовать график D?
- 7 Что можно сказать о форме Земли на основе ее размеров, показанных на рисунке E?

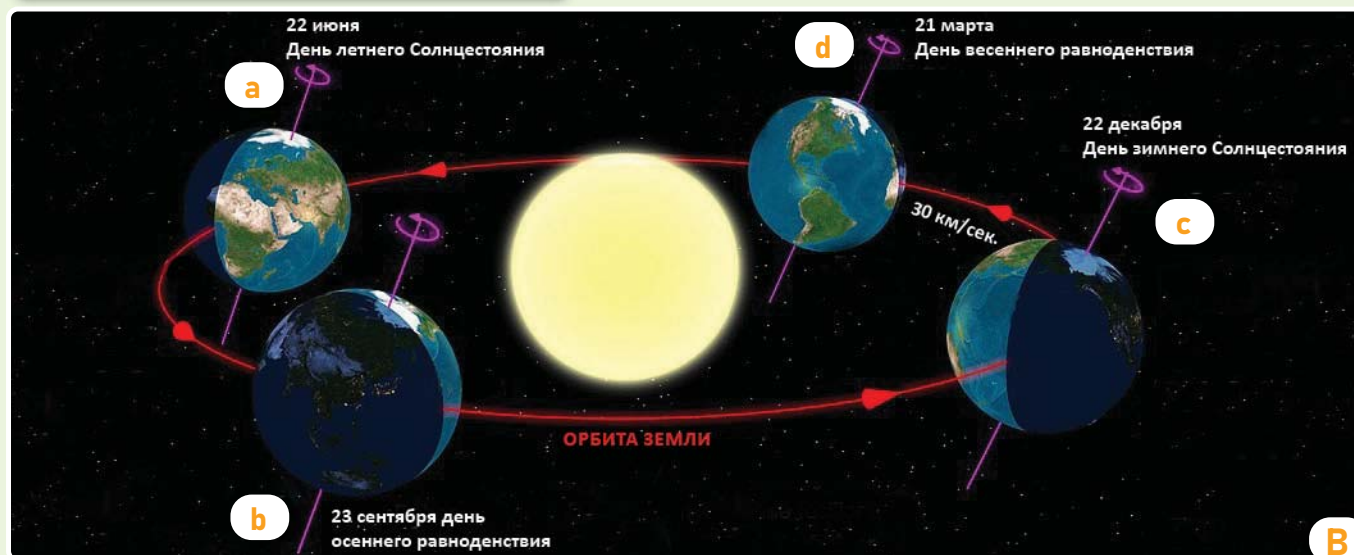
## Объяснение

## ДВИЖЕНИЕ ЗЕМЛИ ВОКРУГ СОЛНЦА



Земля движется вокруг Солнца. Длина орбиты Земли составляет примерно 940 млн. км. Планета Земля совершает полный оборот вокруг Солнца за 365 дней, 6 часов, 9 минут. Воображаемая ось Земли наклонена под углом  $66,5^\circ$  к плоскости ее орбиты. Этот наклон является причиной смены времен года.

Движение Земли по орбите



Когда Земля находится в положении *a*, ее Северный полюс повернут к Солнцу. В это время Северное полушарие получает больше света и тепла от Солнца. В Северном полушарии наблюдается теплый сезон года. В Южном полушарии в это время зима.

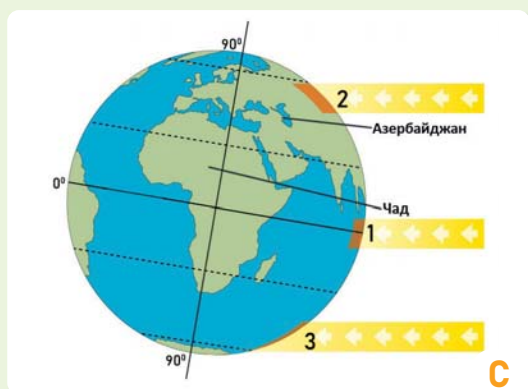
Когда Земля находится в положениях *b* и *d*, Северное и Южное полушария получают одинаковое количество света и тепла от Солнца. Когда в Северном полушарии весна, в Южном полушарии – осень.

Когда Земля находится в положении *c*, Южное полушарие получает больше света и тепла от Солнца. Здесь наблюдается лето. В Северном полушарии в это время зима.

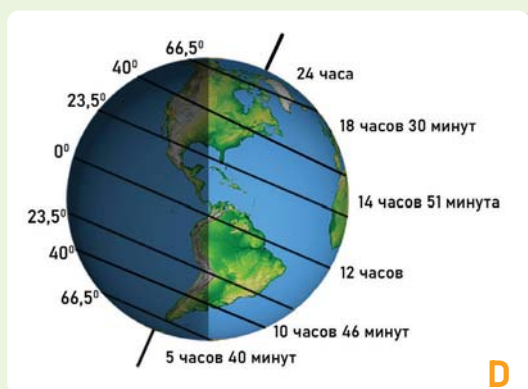
Положение Солнца и Земли в космосе

## Деятельность

- 1 По рисункам и цифрам в тексте вычислите, какое расстояние проходит Земля за один час по орбите.
- 2 Если скорость движения Земли вокруг Солнца увеличится или уменьшится, как изменится период одного полного цикла ее обращения по орбите?
- 3 Какие изменения могут произойти, если орбитальная скорость Земли будет в два раза больше или в два раза меньше нынешней?
- 4 Ответьте на вопросы по рисунку В. Если Земля находится в положении *c*:  
а) Какое время года в Баку?      б) Какое время года в Австралии?



Падение солнечных лучей на Землю



Земная поверхность получает свет и тепло от солнечных лучей. На схеме С показано падение солнечных лучей на земную поверхность:

**1.** Вдоль экватора солнечные лучи падают под углом, близким к прямому, и нагревают небольшую территорию. Температура воздуха на этой территории бывает высокой в течение всего года.

**2 и 3.** От экватора в сторону полюсов угол падения солнечных лучей уменьшается и охватывает большую территорию. На этих территориях энергия на каждый кв. км меньше. Поэтому, например, температура воздуха в Азербайджане всегда ниже, чем в Чаде, расположенном в Африке.

При вращении Земли вокруг Солнца она движется наклонно к плоскости орбиты. Поэтому продолжительность дня и ночи не везде одинакова: на линии экватора продолжительность дня и ночи одинакова в течение всего года и составляет каждый по 12 часов. По мере продвижения к Северному полюсу продолжительность дней летом и ночей зимой увеличивается. А при продвижении в сторону Южного полюса – наоборот.

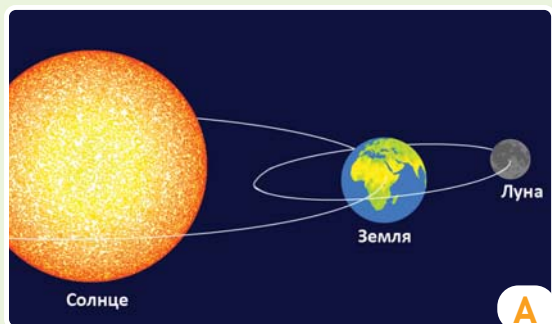
Продолжительность дня 22 июня по географическим широтам

На Северном и Южном полюсах Земли примерно полгода длится день, полгода ночь. Например, на Северном полюсе день длится с 21 марта по 23 сентября. В это время в точке Южного полюса наблюдается ночь.

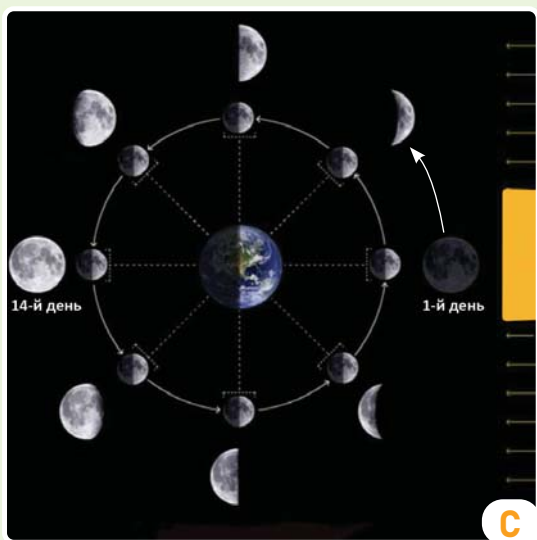
Лето в Антарктиде

- 5** По рисункам А, В, С, D объясните причину смены времен года на Земле.
- 6** По рисунку D определите: какова продолжительность дня в Баку 22 июня?
- 7** Сравните Северное и Южное полушария по рисунку D.
  - а)** Как меняется продолжительность дня от экватора к полюсам?
  - б)** Почему на 60° с.ш. и 60° ю.ш. продолжительность ночи разная?
- 8** По рисункам С, D и Е объясните, почему продолжительность дня в Антарктиде больше, но поверхность покрыта снегом.





На Луне нет воздуха и атмосферы. Вокруг нее мало газов (водорода и неона). Поэтому на поверхность Луны может упасть большое количество космических тел и осколков. Это проявляется на поверхности Луны. Ночью температура на Луне опускается до  $-160^{\circ}\text{C}$ , а днем нагревается до  $120^{\circ}\text{C}$ .



**Луна** – естественный спутник Земли. Находится на расстоянии около 385 тыс. км от Земли. Существует множество гипотез о происхождении Луны. Некоторые исследователи утверждают, что она откололась от Земли, другие утверждают, что образовалась в результате столкновения Земли с другой планетой.

Положение Солнца, Земли и Луны в космосе



Поверхность Луны

Луна вращается вокруг своей оси и вокруг Земли примерно за один месяц. В этот период Луна видна с Земли в разных формах. С Земли видна только одна сторона Луны.

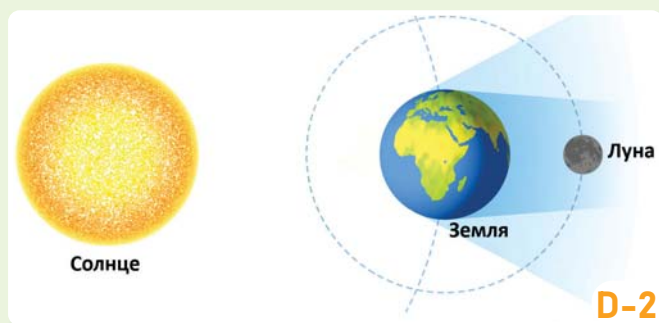
Фазы Луны

### Деятельность

- 1 Как по рисунку А вы можете объяснить, почему с поверхности Земли Луна в разное время выглядит по-разному?
- 2 На рисунке В можно увидеть большое количество впадин на поверхности Луны. С чем это может быть связано?
- 3 Посмотрите на ночное небо. Определите по рисунку С, какую форму имеет Луна.
- 4 Почему на Луне такая большая разница между дневными и ночными температурами?

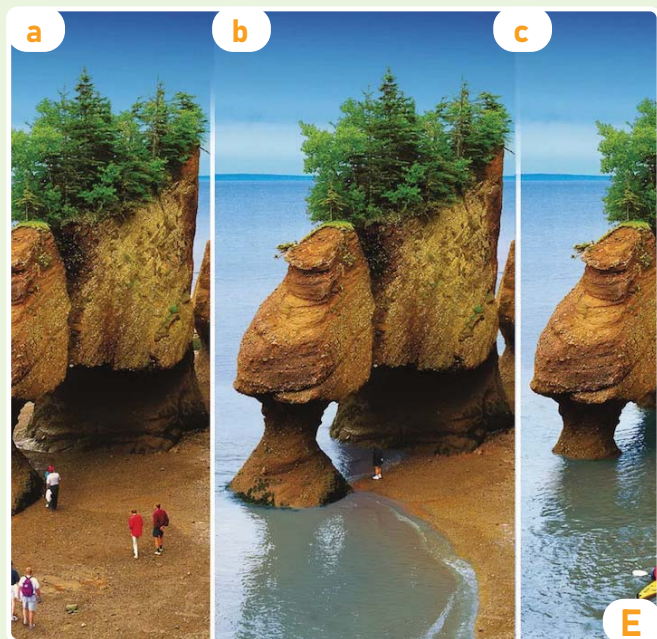
### Затмения Луны и Солнца

Изменение положения Земли в космосе может стать причиной возникновения солнечных и лунных затмений.



Солнечное затмение

Лунное затмение



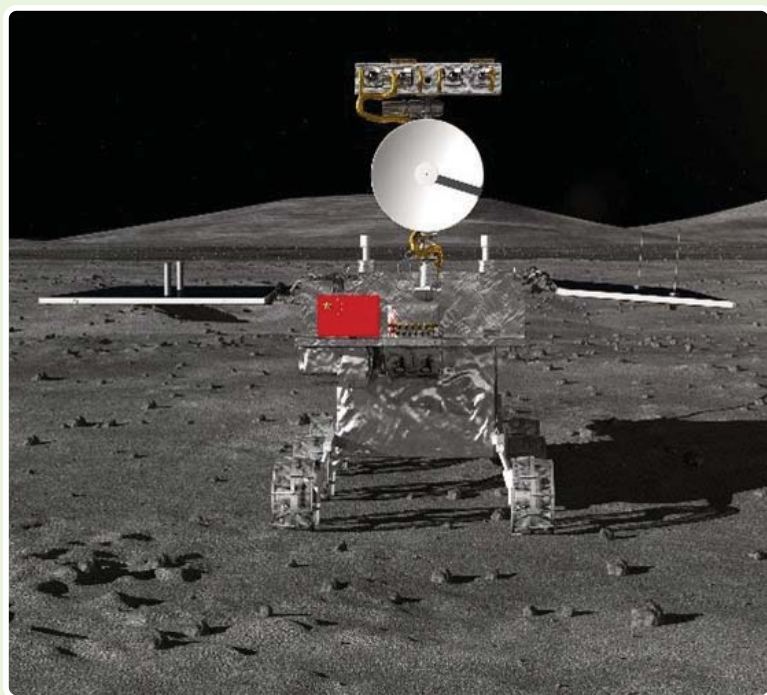
Приливы и отливы

Гравитационное притяжение Луны создает приливы и отливы на поверхности океанов. Когда Луна находится над определенным участком океана, ее гравитация заставляет уровень воды подниматься (прилив). Когда Луна находится на противоположной стороне Земли, уровень воды падает и возникает отлив. Этот процесс повторяется примерно каждые 12 часов 25 минут.

Высота приливов в разных местах неодинакова. Приливы и отливы ощущаются в основном вдоль берега (примерно до 2 м). В узких заливах, в заливе Фанди (Северная Америка) она достигает 16 м. Приливы и отливы влияют на движение судов, плывущих в прибрежных зонах или приближающихся к порту. Для регулирования этого даже составлена специальная навигационная таблица. Там дается точная информация о подъеме и падении воды, высоте прилива.

- 5 Прокомментируйте рисунки D-1 и D-2.
- 6 В древние времена, когда происходило явление, изображенное на рисунке D-1, люди паниковали, громко кричали, стучали посудой и издавали шум. Они думали, что Земля выйдет из-под гравитации Солнца. Насколько верной может быть эта мысль?
- 7 Сталкивались ли вы с явлением, изображенным на рисунках D-1 или D-2? Чем вам могут помочь ваши знания об этом явлении?
- 8 Рыбаки тоже с нетерпением ждут приливы и отливы. Проанализируйте рисунок E с точки зрения пригодности для рыбалки.
- 9 В чем может быть причина того, что приливы и отливы в Каспийском море почти не наблюдаются? Обоснуйте свое мнение.

В январе 2019 года китайское правительство осуществило крупную инновацию, посадив космический корабль на темную сторону Луны, которая не видна с Земли. До сих пор исследователи изучали образцы, взятые с видимой части Луны, и считали, что в горных породах нет ничего, связанного с Землей. Однако китайским специалистам удалось с помощью спускаемого аппарата Change-4 взять образцы горных пород из глубины кратера Фон Карман на Луне. В отличие от горных пород, которые ранее были доставлены с Луны, они оказались богаты минералами. Состав этих пород очень похож на земной. А это означает, что был обнаружен источник минеральных ресурсов. Доставленные образцы очень важны для получения информации о возникновении Луны. В настоящее время Национальное космическое управление Китая призывает специалистов, изучающих Луну, к международному сотрудничеству.



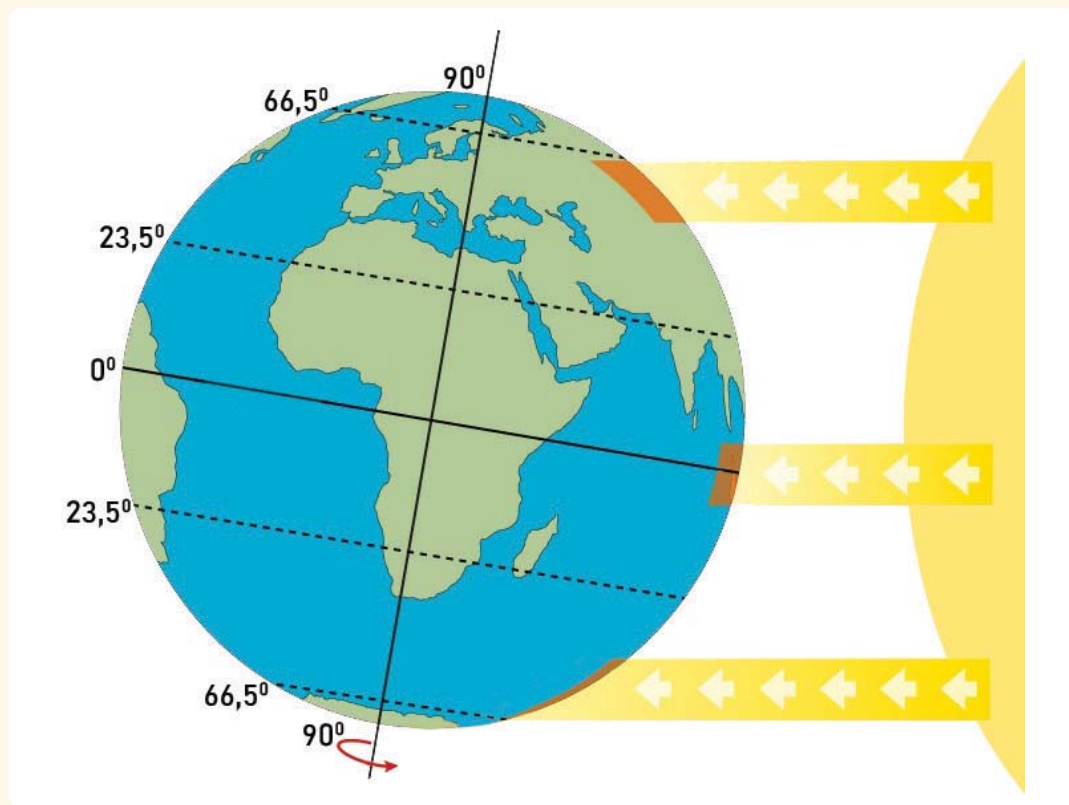
### Деятельность

- 1 Почему горные породы, доставленные с Луны, похожие на те, что находятся на поверхности Земли, вызвали интерес и удивление у исследователей?
- 2 По каким особенностям можно оценить значимость образцов, взятых космическим кораблем Change-4?
- 3 Чем исследования китайских специалистов отличались от предыдущих?
- 4 В каком направлении могут проводиться исследования в будущем? Что, по вашему мнению, следует изучить на Луне?



## Оценивание

Земля – планета Солнечной системы. Она вращается вокруг своей воображаемой оси и Солнца. Поэтому на Земле мы наблюдаем различные явления и процессы.



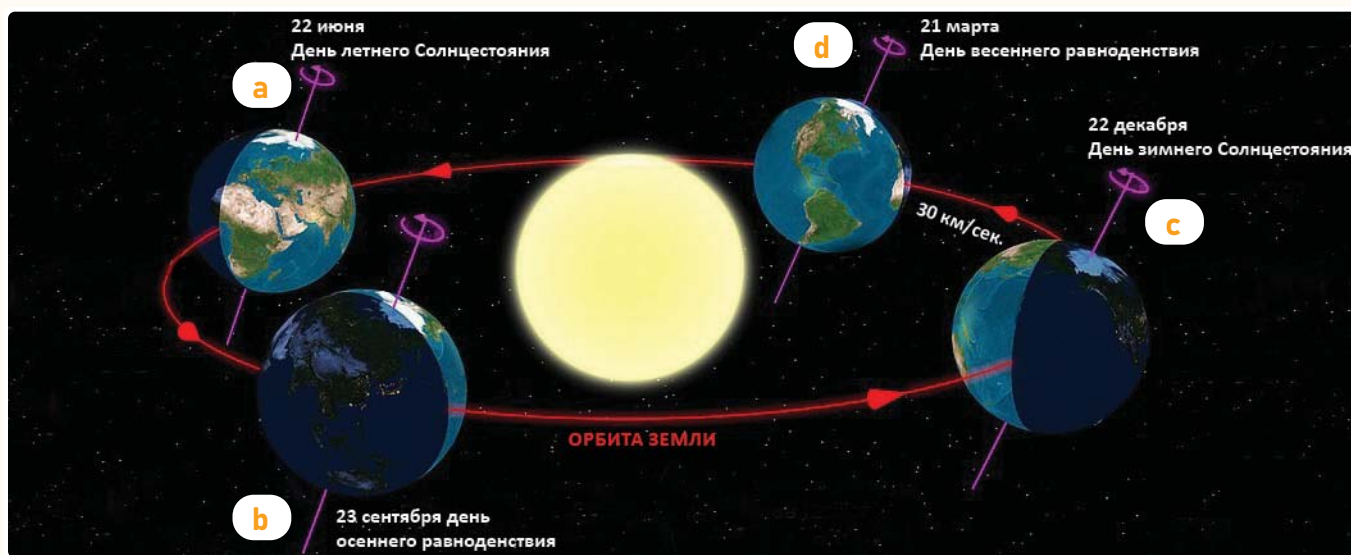
- 1 Какие явления и процессы связаны с вращением Земли вокруг своей оси?
- 2 Какие явления и процессы происходят в результате движения Земли вокруг Солнца?
- 3 Сравните Северный и Южный полюса согласно положению Земли в космосе, изображенному на рисунке.
- 4 Какие времена года наблюдаются в Северном и Южном полушариях соответственно положению Земли на рисунке?
- 5 Какие явления и процессы наблюдаются в городе Баку, когда положение Земли такое, как изображено на рисунке?
- 6 Как бы изменились явления, если бы Земля не была наклонена к плоскости своей орбиты, а была перпендикулярна?

## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

### 1. Исправьте неверные утверждения:

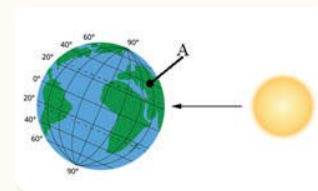
1. Солнечная система состоит из Солнца и звезд, вращающихся вокруг него.
2. В декабре дни в Северном полушарии длиннее.
3. Смена времен года на Земле связана с ее вращением вокруг своей оси.
4. Дни и ночи возникают в результате вращения Земли вокруг Солнца.

### 2. Если Земля находится в положении С, то на какой параллели продолжительность дня будет больше: 20° с.ш., 50° с.ш., 30° ю.ш.; 80° ю.ш.? Обоснуйте свой ответ.



### 3. Выберите верное утверждение по схеме и обоснуйте свой ответ:

1. В Баку наблюдается зима.
2. Южное полушарие получает меньше света и тепла от Солнца.
3. Точка А на схеме соответствует рисунку б.



# СЛОВАРЬ

## Ветроуказатель

Это простое устройство, используемое для определения направления и силы ветра. Оба конца открыты. Один конец привязан к шесту, а другой конец представляет собой коническую тканевую трубку, оставленную открытой для улавливания ветра.



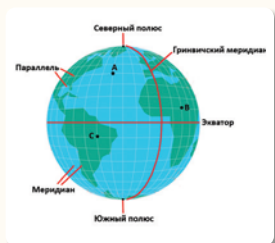
## Географическая информационная система

Информационная система, позволяющая собирать пространственные данные.



## Географические координаты

Точное положение любой точки на Земле при помощи параллелей и меридианов, выраженное в градусах.

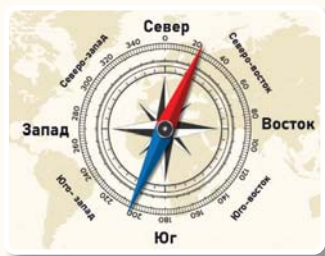


## Глобальный масштаб

Тип пространственного масштаба, который показывает уникальные особенности территории на мировом уровне. Например, экспорт произведенной продукции в разные страны мира и т.д.

## Горизонт

Это поверхность Земли, которую мы можем видеть вокруг себя в открытом пространстве. Горизонт имеет 4 основные стороны: север, юг, восток, запад и 4 промежуточные стороны: северо-восток, северо-запад, юго-восток и юго-запад.



## Детектор молний

Электронное устройство, которое обнаруживает место удара молнии. Он работает путем обнаружения электромагнитного излучения от удара молнии в нескольких километрах от источника.

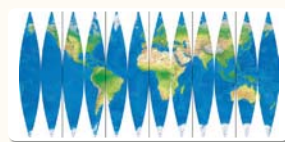


## Экватор

Это круг, который делит Землю на два полушария. От экватора до крайней северной точки, то есть Северного полюса, находится Северное полушарие, а до самой южной точки, то есть Южного полюса, – Южное полушарие.

## Искажение

Ошибки, возникающие при изображении размеров и формы континентов и океанов на карте.

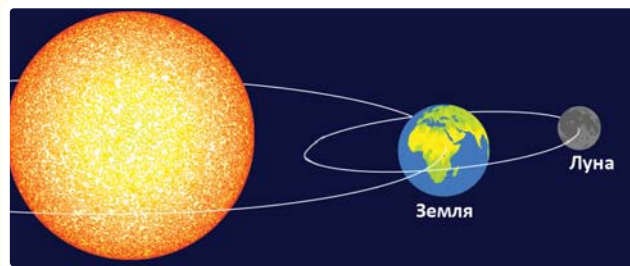


## Локальный масштаб

Масштаб пространства, который показывает уникальные особенности небольших территорий. Например, на территории вашего проживания могут быть сельскохозяйственные поля с плодородной почвой. Это показывает, что развитие сельского хозяйства происходит на локальном уровне.

## Луна

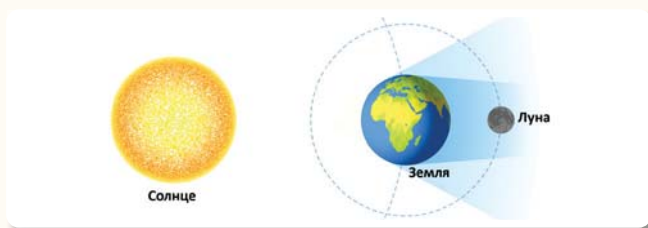
Луна является естественным спутником Земли и находится на расстоянии примерно 385 тыс. км от Земли.





## Лунное затмение

Земля оказывается между Солнцем и Луной, закрывает солнечные лучи, падающие на Луну, и отбрасывает на Луну тень.

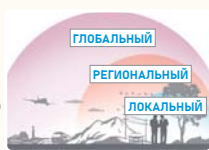


## Масштаб

Число, которое показывает, во сколько раз уменьшается действительное расстояние на поверхности Земли, когда его изображают на бумаге.

## Масштаб пространства

Это размер территории, на которой происходит какое-либо географическое явление или процесс.



## Меридианы

Представляют собой полуокружности одинаковой длины, соединяющие Северный и Южный полюса.

## Наша галактика

«Млечный Путь» – галактика, которую тюркские народы называют Samanyolu.



## Параллели

Круги, нарисованные параллельно экватору. Их длина уменьшается к полюсам.

## Полевые исследования

Это практическое исследование путем непосредственного наблюдения и

сбора информации о явлениях и процессах, возникающих в результате взаимодействия природы, а также человека и природы. Исследование состоит из разных этапов.



## План

Это изображение территории сверху, «с высоты птичьего полета».



## Переработка

Процесс промышленного преобразования отходов в новые продукты. К перерабатываемым материалам относятся бумага, пластик, стекло, металл и т.д.

## Пространство

Относится к расположению и распределению явлений и процессов на поверхности Земли. Определяет расположение и характеристики географических объектов. Существуют физические, воображаемые и виртуальные типы.

## Региональный масштаб

Пространственный масштаб, который показывает конкретные особенности территорий на уровне страны или региона. Например, любой тип земледелия охватывает разные части страны, где вы живете.

## Солнечная система

Состоит из звезды в центре, то есть небесного тела, излучающего свет и тепло – Солнца, и планет, спутников, метеороидов, астероидов, комет, вращающихся вокруг нее.



## Солнечное затмение

Это когда Луна, естественный спутник Земли, находится между Землей и Солнцем. В это время Луна закрывает Солнце и в дневное время наступает тьма.



## Условные знаки

Знаки, выраженные различными символами для изображения объектов на планах и картах.



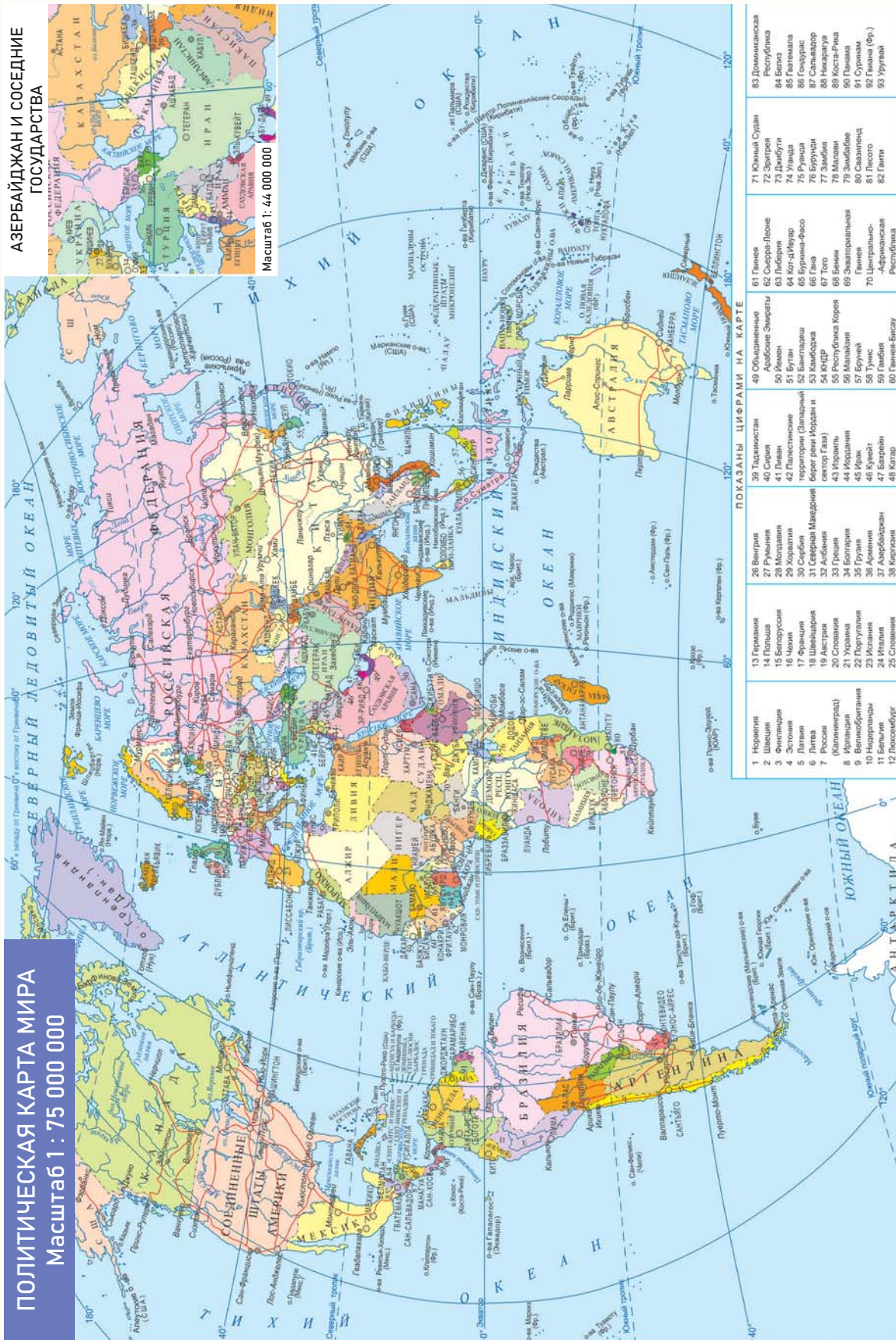
Масштаб 1 : 2 200 000

АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА. ПОЛИТИКО-АДМИНИСТРАТИВНАЯ КАРТА





**ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА**  
Масштаб 1 : 75 000 000



**АЗЕРБАЙДЖАН И СОСЕДНИЕ ГОСУДАРСТВА**



Масштаб 1: 44 000 000

**ПОКАЗАНЫ ЦИФРАМИ НА КАРТЕ**

1 Норвегия	26 Венгрия	39 Таджикистан	61 Гвинея	83 Доминиканская Республика
2 Швеция	27 Румыния	40 Сирия	62 Сенегал	84 Белиз
3 Финляндия	28 Молдавия	41 Ливан	63 Либерия	85 Гватемала
4 Эстония	29 Корея	42 Палестина	64 Кол-д-Ивуар	86 Гонконг
5 Латвия	30 Сербия	порт-республика	65 Бурунди	87 Сальвадор
6 Литва	31 Северная Македония	берег реки Нордан	66 Гвинея	88 Коста-Рика
7 Россия	32 Польша	43 Ирак	67 Бразилия	89 Кувейт
8 Израиль	33 Украина	34 Болгария	68 Малайзия	90 Папуа-Новая Гвинея
9 Беларусь	35 Грузия	36 Аргентина	69 Эквадор	91 Суринам
10 Нидерланды	37 Португалия	38 Армения	70 Центральная Африканская Республика	92 Гватемала (Фр.)
11 Бельгия	38 Азербайджан	45 Кувейт	71 Южный Судан	93 Уругвай
12 Люксембург	39 Кыргызия	46 Саудовская Аравия	72 Эритрея	
		47 Бахрейн	73 Демократическая Республика Конго	
		48 Катар	74 Уганда	
			75 Руанда	
			76 Буркина-Фасо	
			77 Чад	
			78 Мали	
			79 Камерун	
			80 Сомали	
			81 Сенегал	
			82 Гвинея-Бисау	
			83 Гвинея-Бисау	



## BURAXILIŞ MƏLUMATI

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

Tərtibçi heyət:

Müəlliflər Famil Ələkbərov  
Nərminə Seyfullayeva  
Yelena Şabanova

Redaktor

Servet Karabağ – Qazi Universitetinin professoru, coğrafiya elmlər doktoru

Tərcümə Təranə Əfəndiyeva  
Redaktor Aygün Əliyeva  
Texniki redaktor Zeynal İsayev  
Dizayner Eldəniz Xocayev  
Üz qabığı Taleh Məlikov  
Rəssam Elmir Məmmədov  
Korrektor Olqa Kotova

Məsləhətçilər

Şərafət Hüseynli – 2 nömrəli texniki-humanitar elmlər liseyinin coğrafiya müəllimi, əməkdar müəllim  
Ülviyə Qasımova – 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 Nazirliyinin qrif nömrəsi: 2024-056

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: 17 100. Pulsuz. Bakı – 2024

Əlyazmanın yığımına verildiyi və çapa imzalandığı tarix: 09.07.2024

Çap məhsulunu hazırlayan:  
Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu (Bakı ş., A.Cəlilov küç., 96).

Çap məhsulunu istehsal edən:  
"Şərq-Qərb" ASC (Bakı şəhəri, Aşıq Ələsgər küçəsi, 17)

# 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!

