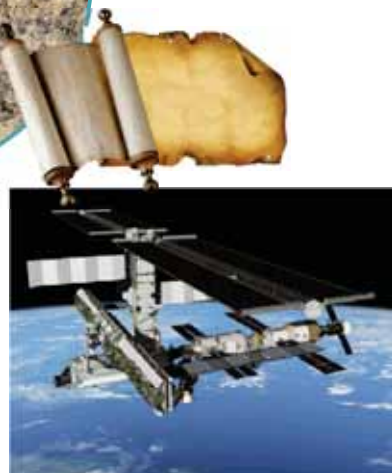


# РАЗВИТИЕ ЗНАНИЙ О ЗЕМЛЕ

## 1

1. Накопление первых географических знаний
2. Открытие Нового Света
3. Открытие Австралии и Антарктиды
4. Урок-дебаты. Что дало открытие новых материков?
5. География сегодня

• Обобщающие задания



## 1. НАКОПЛЕНИЕ ПЕРВЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

С самых древних времен люди стремились изучить окружающий их мир. Накопленные знания разными способами (при помощи рисунков, текстов и т.п.) они передавали из поколения в поколение.



- Как вы думаете, какие знания имели люди в древности?
- Как они получали эти знания?

### Деятельность

Установите историческую последовательность методов накопления и передачи географических знаний.

**Обсудим:**

1. Для чего людям необходимы знания о Земле?
2. Как древние географические знания дошли до наших дней?



Тысячелетиями люди, заселяя новые территории, исследовали и изучали природу. Охотники, преследуя стада диких животных, земледельцы, возделывая новые поля, животноводы, расширяя пастбища, осваивали новые земли.

Интерес к новым территориям был связан с их растущими потребностями. Людям было необходимо осваивать новые плодородные земли,

природные ресурсы, развивать торговые связи с другими странами. Для этого они учились определять направления и пользовались этими знаниями в далеких путешествиях.

Информацию, полученную во время путешествий, они чаще всего отображали при помощи символов и знаков на разных строениях и предметах. Некоторые древние знания дошли до наших дней в виде легенд и сказаний. С появлением письменности стало возможным передавать географические знания в виде книг и простых карт.

Большую роль в развитии географических знаний сыграли народы Древнего Китая, Индии, Египта, Греции. Например, имеются сведения об использовании компаса в Китае ещё до нашей эры. В изучении внутренних регионов Евразии велика роль тюрков. Они были открывателями Большого озера (Байкал), гор Алтая и Саян, реки Енисей. Гунны, которых считают предками тюрков, продвинулись на запад от степей Центральной Азии в Европу до берегов Дуная.

Постепенное накопление начальных знаний о Земле привело к возникновению и развитию науки – география.

### Примените полученные знания

Сравните карты разных эпох. Объясните изменения в изображениях географических объектов.



### Что узнали

Накопление географических знаний стало причиной развития \_\_. Для получения знаний люди отправлялись в \_\_. Новые знания они применяли при составлении \_\_,

**Ключевые слова**  
Путешествия  
География  
Карта

### Проверьте свои знания

1. Для каких целей людям были необходимы первые знания о Земле?
2. Установите логическую последовательность:
  - А. Накопление знаний
  - В. Потребность
  - С. Развитие науки
  - Д. Освоение и изучение

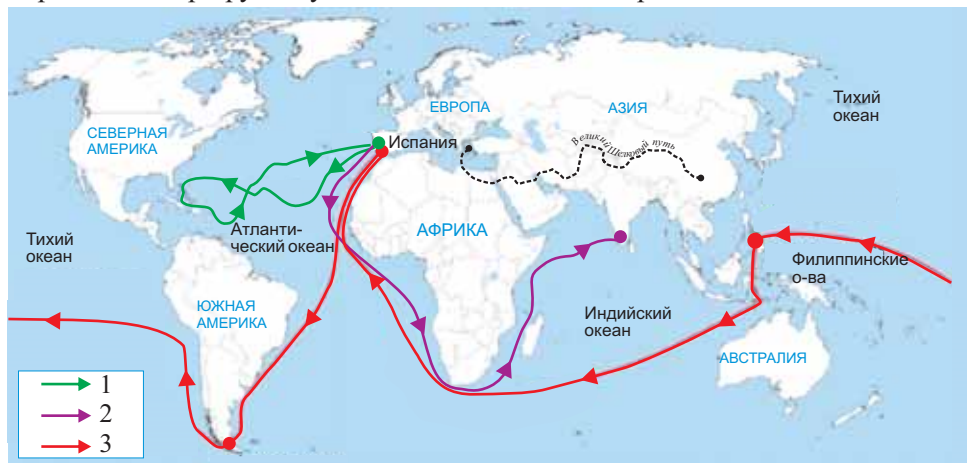
## 2. ОТКРЫТИЕ НОВОГО СВЕТА

Страны Востока, особенно Индия и Китай, всегда привлекали европейцев. Товар, который привозили оттуда – пряности, благовония, ткани, пользовался большим спросом. Торговля велась по длинному и трудному Великому Шелковому пути.

- Какими другими путями в средние века европейцы могли достичь Индии?

### Деятельность

Определите маршруты путешественников и их открытия.



**Обсудим:** Почему европейцы искали Индию на западе?

**Вспомните.** Эпохой Великих географических открытий называют период с середины XV до середины XVII вв.

После открытия Америки Х. Колумбом, морского пути в Индию Васко да Гамой и первого кругосветного путешествия Ф. Магеллана представления людей о Земле расширились.

На карте появились названия островов – Вест-Индии, Огненная Земля, Магелланов пролив, многочисленных островов Тихого океана. Рос интерес к поиску новых земель. В те времена экспедиции организовывались в разных направлениях и открытие новых территорий встречалось с восторгом.

Новую землю, открытую на западе, – Америку – европейцы называли «Новым Светом». Несмотря на то, что Новый Свет открыл Х. Колумб, материк назвали в честь Америго Веспуччи. Этот путешественник первым стал утверждать, что были открыты новые земли. А территории, которые они знали до этого – Европу, Азию и Северную Африку, стали именоваться Старым Светом. Испанцы и португальцы исследовали и осваивали центральные и южные территории Америки, а англичане и французы – ее север.

Открытие Нового Света оказало огромное влияние на экономическую и политическую жизнь стран Европы. Морские торговые пути постепенно вышли за пределы Средиземного моря и охватили более широкие территории. Это стало причиной улучшения географического положения многих стран.

Европейцы, превратив новые территории в свои колонии, эксплуатируя их, вывозили природные богатства. В дальнейшем это привело к экономическому развитию европейских стран.



Товары, привезенные из Нового Света



Товары, которые везли из Старого Света



## Примените полученные знания

Перечертите таблицу и заполните ее.

Что дал Новый Свет Старому Свету?	Что дал Старый Свет Новому Свету?
1	
2	
...	

## Что узнали

Территории, которые были известны, европейцы назвали \_\_. А земли, которые были открыты на западе \_\_.

**Ключевые слова**  
Новый Свет  
Старый Свет

## Проверьте свои знания

Исправьте неверные высказывания.

- Европейцы назвали известные им земли Азии и Европы «Новым Светом»;
- После открытия Нового Света из Европы в Америку привезли помидоры, картофель, табак, кукурузу и другие товары;
- Открытие Нового Света сократило торговые пути;
- Испанцы и португальцы исследовали и осваивали северные территории Америки, англичане и французы – центральные и южные.



И только во второй половине XVIII века английский путешественник **Джеймс Кук**, исследовав всю береговую линию Австралии, доказал, что это – материк.

Очень интересной оказалась история открытия самого южного материка – Антарктиды. Мало кто решался отправляться в путешествие так далеко на юг. На это отважился только **Джеймс Кук**, но холод и бесконечные льды и ему не позволили достичь берегов Антарктиды.

**Антарктида** была открыта только в январе 1820 года русскими путешественниками **Ф.Беллинсгаузен** и **М.Лазаревым**. А Южного полюса на материке впервые достигли **Р.Амундсен** (1911) и **Р. Скотт** (1912).

### Это интересно

Антарктида привлекает внимание не только исследователей. Ежегодно сюда совершают путешествие более 40 тысяч туристов. В 2008 году по линии Министерства Экологии и Природных ресурсов Азербайджанской республики на материк отправилась экспедиция Азербайджан – Антарктида.

Таким образом были открыты Австралия, Антарктида и многочисленные острова в Тихом океане – *Океания*. Исследование и освоение этих территорий стало новым этапом в развитии географических знаний.

## Примените полученные знания

Нарисуйте схему. Установите соответствие.

### Открытия

1. Открытие Америки

2. Изучение Австралии

3. Первое кругосветное путешествие

4. Открытие Антарктиды

5. Первое путешествие к Южному полюсу

6. Открытие морского пути в Индию

### Путешественники

а) В. да Гама

б) Х.Колумб

в) Ф.Беллинсгаузен и М.Лазарев

г) Д.Кук

д) Р.Амундсен и Р.Скотт

е) Ф.Магеллан

## Что узнали

Д.Кук доказал, что \_\_ это самостоятельный материк. \_\_ был покорен Р.Амундсеном и Р.Скоттом. Самой последней среди материков была открыта \_\_.

### Ключевые слова

**Австралия**  
**Антарктида**  
**Южный полюс**

## Проверьте свои знания

Установите хронологическую последовательность:

1. Открытие Америки.

2. Открытие морского пути в Индию.

3. Покорение Южного полюса.

4. Открытие Антарктиды.

5. Открытие Австралии.

6. Первое кругосветное путешествие.

#### 4. УРОК-ДЕБАТЫ. ЧТО ДАЛО ОТКРЫТИЕ НОВЫХ МАТЕРИКОВ?

Х. Колумб совершил четыре путешествия в Америку. После первого путешествия его встретили в Испании как героя. Однако когда он вернулся после четвертого путешествия, его посадили в тюрьму и очень скоро о нем все забыли. Просто его открытия не оправдали надежд и не принесли желаемого дохода.

Далеко не всегда целью далеких путешествий было нанесение географических названий на карту и изучение новых стран и народов. Обычно основной целью являлись захват новых территорий и получение больших доходов. Освоение новых территорий происходило с применением силы.

Приход европейцев в Америку тоже был связан с желанием присвоить богатства этих земель. Обосновываясь здесь, они начинали осваивать территории. Для работы на захваченных землях привозили чернокожих рабов из Африки. Коренных жителей они сгоняли со своих плодородных земель и заставляли жить на специально отведенных территориях с неблагоприятными природными условиями для жизни – **резервациях**. Они вырубали леса, вывозили полезные ископаемые. Экономика европейских государств стремительно развивалась за счет привезенных с других материков природных ресурсов.

Но и европейцы привезли на новые земли свою культуру, научно-технические достижения, обычаи и традиции. Потом они создали на этом материке независимые государства, способствовали развитию всего региона.



Встреча Колумба с местным населением

#### **Дебаты.** Принес ли пользу коренному населению Америки приход европейцев?

Прочитайте текст и разделитесь на группы. Обоснуйте данные высказывания.

- 1 группа.** Представитель коренного населения Америки: «Приход европейцев, оказывая влияние на наш образ жизни, природу, обычаи и традиции, создал проблемы».
- 2 группа.** Представитель европейцев: «Наш приход в Америку дал толчок к развитию экономики, культуры, изменил уровень жизни местного населения».
- 3 группа.** Представители судей. Выслушав высказывания представителей групп, принимают решение.

## 5. ГЕОГРАФИЯ СЕГОДНЯ

**Н.Туси** попросил Хулагу хана построить обсерваторию. На это хан потребовал ученого объяснить важность этого дорогостоящего строительства. Тогда Н.Туси предложил хану установить на центральной площади города возвышенность и ночью спустить с них горящие чаны. Городские жители растерялись, они были напуганы, со всех сторон были слышны крики. Только Хулагу хан и Н.Туси спокойно наблюдали за происходящим.

- Почему Хулагу хан и Н.Туси сохраняли спокойствие, наблюдая за происходящим, в то время как все были в панике?
- Какое значение имеет своевременное оповещение предстоящих событий?

### Деятельность

По рисункам перечислите изменения, которые происходят в природе в результате деятельности человека.



#### Обсудим:

1. Какие мероприятия необходимо предпринять для предотвращения изменений в природе, происходящих по вине человека ?
2. Какие задачи при этом стоят перед географией?

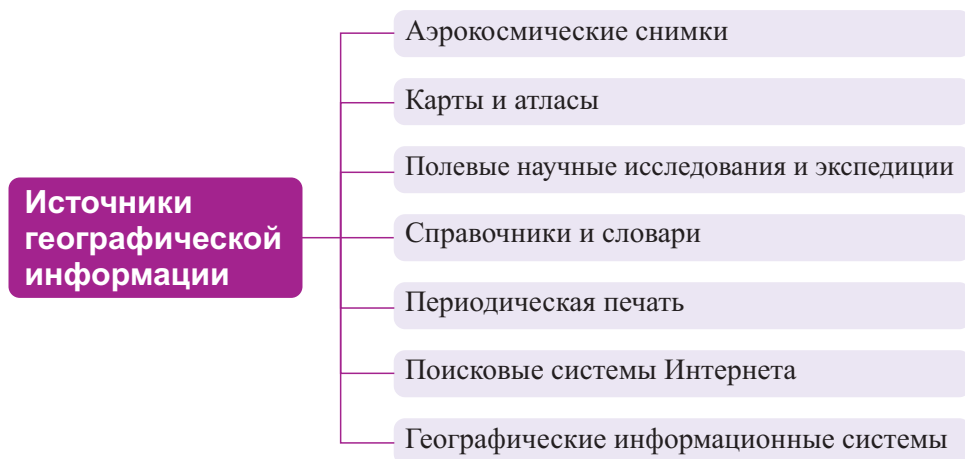
Осваивая новые земли, люди постоянно меняют окружающую природу. Все больше и больше влияя на нее, они получают от природы все что необходимо, стараясь жить безопасно и богато.

А природа, наоборот, оскудевает и становится более опасной. Загрязняются водные бассейны, атмосфера, опустыниваются плодородные земли, экологические бедствия приводят к большим разрушениям.

Поэтому одной из важных задач современной географии является изучение и прогнозирование процессов, происходящих в природе, и изучение особенностей размещения населения и хозяйства.



Географические знания люди могут получить из разных источников.



Современные технологии позволяют быстро получать, обрабатывать и прогнозировать различную географическую информацию. Большую роль при этом играют географические информационные системы (ГИС). С использованием географической информационной системы, на основе

специальных компьютерных программ и статистических материалов составляются комплексные цифровые географические карты.

При помощи результатов космического мониторинга (наблюдения), то есть при помощи снимков, полученных из космоса, можно получить и быстро проанализировать информацию об изменениях, происходящих на нашей планете. Используя все эти методы, проводятся различные исследования.

## Примените полученные знания

Изучение своего региона.

Используемые источники	Какую информацию можно получить?
1	
2	
3	

## Что узнали

Для исследований \_\_  
имеют большое значение.  
Получить знания можно из  
разных \_\_.

### Ключевые слова

**Географические информационные системы**  
**Источники географической информации**

## Проверьте свои знания

Установите последовательность исторического развития целей и задач географии:

1. Исследование
2. Открытие и описание
3. Прогнозирование

## После урока

Используя Интернет-ресурсы, соберите информацию о своем регионе.

## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Выберите верные утверждения:

- а) первые географические знания накапливались в результате путешествий торговцев, мореплавателей и полководцев.
- б) накопление географических знаний способствует новым географическим открытиям.
  - А) только первый ответ
  - В) только второй ответ
  - С) оба верны
  - Д) оба неверны

2. XV–XVII века называют «Эпохой Великих географических открытий». Назовите не менее двух открытий географии этого периода, подтверждающих это.

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

3. Используя карты, запишите примеры не менее трех географических объектов, названных в честь знаменитых мореплавателей.

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

4. Согласны ли вы с мнением, что после первого кругосветного путешествия экспедиции Ф.Магеллана все последующие кругосветные плавания не имели большого научного значения? Обоснуйте свою точку зрения.

---

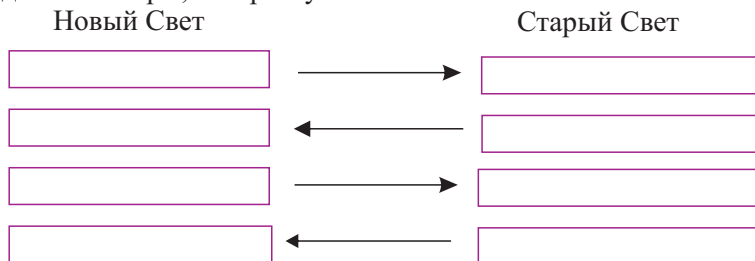
---

---

5. Какие источники информации, кроме учебника, можно использовать для получения географической информации?

---

6. Определите товары, которые участвовали в обмене.



# КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ЗЕМЛИ

## 2

6. Географические координаты
7. Урок-практикум. Определение на карте географического положения точек
8. Масштаб
9. Изображение рельефа
10. Съёмка местности и ее виды

- **Обобщающие задания**



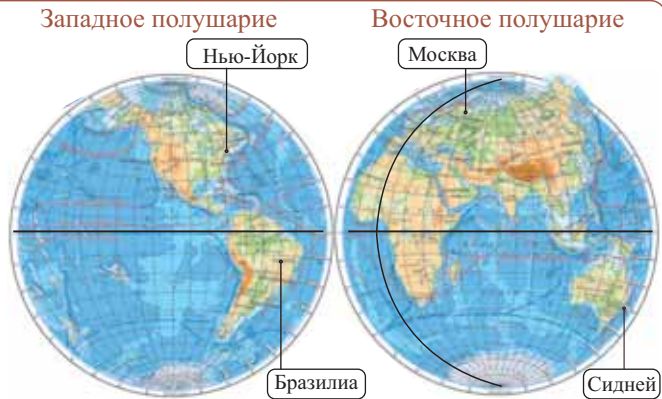
## 6. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ

8 марта 2014 года самолет, летящий из Малайзии в Китай, исчез с экранов радаров. В самолете было 239 пассажиров. Министр транспорта Малайзии заявил, что они не имеют точных данных о местонахождении самолета.

- Как вы думаете, что должны знать спасатели, чтобы определить место падения самолета?

### Деятельность

Указанные на карте пункты расположены в разных полушариях. Их положение определяется по отношению к экватору и Гринвичскому меридиану.



1. Что общего и чем отличается географическое положение этих пунктов?
2. Перечертите таблицу. Используя физическую карту мира, заполните ее.

Пункты	Полушарие, в котором расположен пункт	Географическое положение	
		Положение по отношению к экватору	Положение по отношению к начальному меридиану
Нью-Йорк	<i>север, запад</i>	<i>север</i>	<i>запад</i>
Москва			
Сидней			
Бразилия			

**Обсудим:** Что необходимо знать для того, чтобы более точно определить положение географических объектов?

**Вспомните.** Полуокружности на картах и глобусах, соединяющие географические полюса, называют меридианами; окружности, проведенные параллельно экватору – параллелями.

Параллели и меридианы, пересекаясь на глобусе и карте, образуют **градусную сетку**. При помощи градусной сетки можно определить точный «адрес», то есть географическое положение пунктов. Параллели и меридианы – это основные элементы градусной сетки.

При помощи параллелей и меридианов определяют **географические координаты пунктов**, то есть их **географическую широту** и **географическую долготу**.

## Географические координаты

*Географическая широта* – это длина дуги меридиана в градусах между географическим пунктом и экватором. Она меняется от  $0^\circ$  до  $90^\circ$ . В пунктах, расположенных к северу от экватора – северная широта (с.ш.), в пунктах к югу от него – южная широта (ю.ш.)

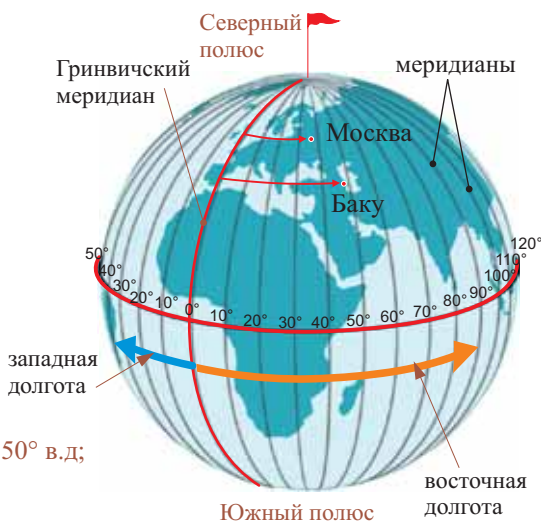
Географическая широта г. Баку –  $40^\circ$  с.ш.,  
г. Москва –  $56^\circ$  с.ш. экватора –  $0^\circ$  ш.



*Географическая долгота* – это длина дуги параллели в градусах между географическим пунктом и Гринвичским (нулевым) меридианом.

Она меняется от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ . В пунктах, расположенных к западу от Гринвичского меридиана, долгота западная (з.д.), к востоку – восточная (в.д.)

Географическая долгота г. Баку –  $50^\circ$  в.д.;  
г. Москва –  $38^\circ$  в.д.



Для определения географической широты пункта необходимо определить параллель, которая проходит через этот пункт. Обычно параллели проводят через каждые  $10^\circ$ , а величину параллелей в градусах пишут по краям карты. Для того, чтобы определить точную широту пункта, нужно найти градус нужной параллели на рамке, расположенной по краям карты. Иногда пункт может находиться не прямо на параллели. Например, Москва находится в северном полушарии между 50 и 60-й параллелями. Расстояние между этими параллелями разделено на 5 равных делений. Учитывая, что каждое деление составляет  $2^\circ$ , можно опреде-

лечь, что широта Москвы –  $56^\circ$  с.ш. Точно так же определяют географическую долготу по меридианам.

Точное определение географических координат имеет большое значение для военных, транспорта, связи.

Азербайджанская армия удачно использовала беспилотные аппараты для уничтожения пунктов противников в 44-х дневной Отечественной войне. Это было возможно благодаря точному определению географических координат этих пунктов.

## Примените полученные знания

Используя физическую карту мира, определите географические координаты пункта.

Города	Географическая широта	Географическая долгота
Нью-Йорк		
Анкара		
Сидней		
Бразилиа		

## Что узнали

Пересекаясь параллели и меридианы на карте и глобусе образуют \_\_. Длину дуги меридиана в градусах от экватора до заданного пункта называют \_\_. Длина дуги параллели в градусах между Гринвичским меридианом и заданным пунктом называют \_\_. Географическая широта и географическая долгота пункта – это его \_\_.

### Ключевые слова

Географические координаты  
Градусная сеть  
Географическая широта  
Географическая долгота

## Проверьте свои знания

Используя физическую карту мира, определите пункты по следующим географическим координатам:

Пункт	Географическая широта	Географическая долгота
	$39^\circ$ с.ш.	$73^\circ$ з.д.
	$2^\circ$ с.ш.	$114^\circ$ в.д.
	$34^\circ$ ю.ш.	$19^\circ$ в.д.
	$35^\circ$ ю.ш.	$150^\circ$ в.д.

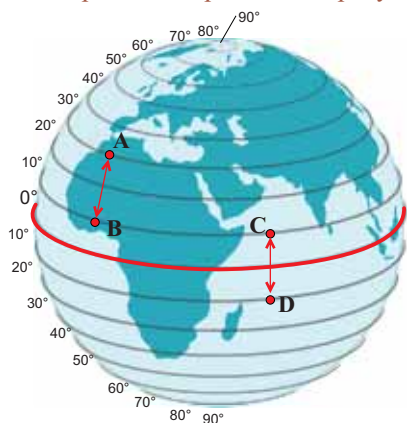
## 7. УРОК-ПРАКТИКУМ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НА КАРТЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ТОЧЕК

### Деятельность-1

На карте Азербайджана отмечены крайние северная, южная, восточная и западная точки республики. Определите, в каком направлении расположены эти точки по отношению к экватору и Гринвичскому меридиану и их географические координаты.

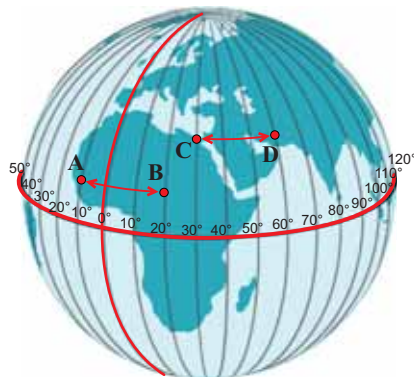
## Деятельность-2

Определение разницы в градусах между пунктами:



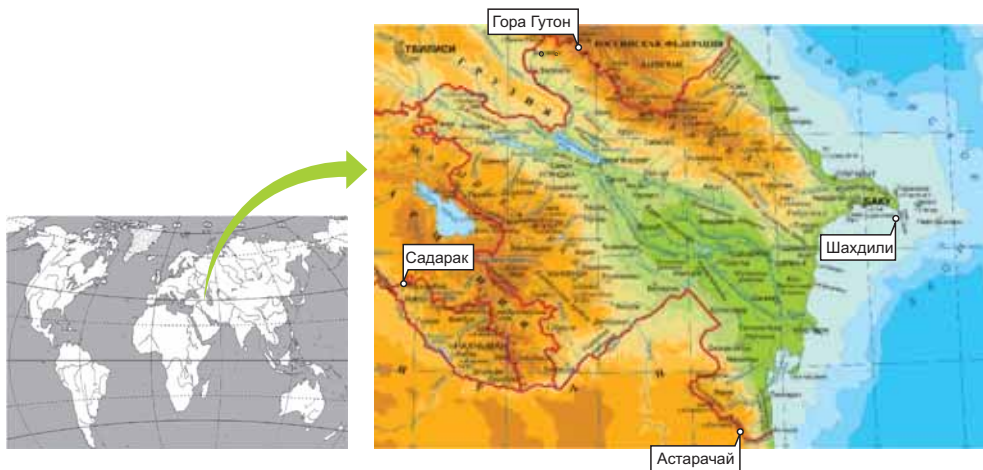
По параллелям  
между пунктами  
A и B разница  
в градусах – 20°,  
между пунктами  
C и D разница  
в градусах – 20°

По меридианам  
между пунктами  
A и B разница  
в градусах – 30°,  
между пунктами  
C и D разница  
в градусах – 30°



1. Определите разницу в градусах между крайними северной и южной точками Азербайджана.
2. Определите разницу в градусах между крайними западной и восточной точками Азербайджана.
3. Определите разницу в градусах между крайней северной точкой Азербайджана и Северным полюсом.
4. Определите разницу в градусах между крайней южной точкой Азербайджана и экватором.

Физическая карта Азербайджана



На карте и глобусе по параллелям и меридианам можно определять и расстояние. Для этого необходимо знать длину 1° дуги по параллелям и меридианам.

Меридианы – это полуокружности, следовательно, величина их в градусах составляет 180°. В километрах протяженность меридиана – 20 000 км. Т.е. длина дуги 1° меридиана составляет  $20\,000 : 180^\circ \approx 111,1$  км.

### Деятельность-3

Зная длину 1° дуги меридиана, определите расстояние между пунктами.

40° с.ш.	Северный полюс	5555 км ( $90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$ ; $50^\circ \times 111,1$ км)
40° с.ш.	Экватор	
40° с.ш.	40° ю.ш.	

Так как Земля имеет форму шара, по направлению от экватора к полюсам длина параллелей меняется. Длина 1° дуги экватора составляет 40.076 км :  $360^\circ \approx 111,3$  км.

Изменение длины 1° дуги параллели от экватора к полюсам:

Параллели в градусах	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Длина параллелей в км	111,3	109,6	104,6	96,5	85,4	71,7	55,8	38,2	19,4	0 км

### Деятельность-4

Вычислите расстояние в градусах и километрах по параллели 40° с.ш между Баку и указанными пунктами.

Баку 50° в.д.	Пекин 117° в.д.	
Баку 50° в.д.	Анкара 32° в.д.	
Баку 50° в.д.	Вашингтон 78° з.д.	

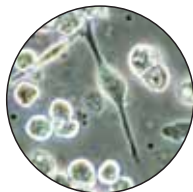
### Деятельность-5

Используя физическую карту мира (стр.144), заполните таблицу.

Материки	Расстояние между крайними точками материков		
	Север	Юг	Расстояние в градусах
Евразия			
Африка			
Северная Америка			
Южная Америка			
Австралия			

## 8. МАСШТАБ

Люди, используя разное оборудование, изучают окружающие их объекты. Для этого они их увеличивают или уменьшают.



Микроскопические организмы под микроскопом



Орбитальная станция. Вид поверхности Земли.

- Как вы думаете, для чего это необходимо?
- Какие объекты вокруг вас необходимо увеличить, для того чтобы изучить, а какие – уменьшить?

## Деятельность

Учитывая масштаб, определите по картам протяженность Каспийского моря с севера на юг.

1: 22000000



1:10 000000



1:6000000



**Обсудим:** Почему на картах Каспий имеет разные размеры?

**Вспомните.** Масштаб – это дробь, которая показывает, во сколько раз уменьшены реальные размеры при изображении их на планах, картах и глобусе.

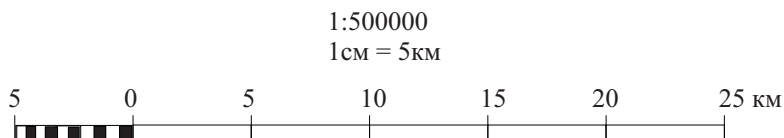
Некоторые географические объекты занимают большие территории. Поэтому при изображении их на планах и картах приходится уменьшать реальное расстояние между ними. Для этого используют масштаб. Масштаб бывает трех видов: *численный*, *именованный* и *линейный*.

Численный масштаб	Именованный масштаб	Линейный масштаб
1:100	1 см = 1м	
1:1000	1 см = 10м	
1:100000	1см = 1000м или 1см=1км	
1:1000000	1см = 10км	

*Численный масштаб* – это дробь, числитель которой единица, а знаменатель показывает, во сколько раз уменьшены размеры объекта. Например, в численных масштабах 1:500, 1: 5000 размеры уменьшены в 500 и 5000 раз. Чем больше знаменатель масштаба, тем больше уменьшается реальный размер, т.е. масштаб становится мельче.

Численный масштаб можно показать и в виде *именованного масштаба*. При этом числитель дроби (единица) показывают в сантиметрах, а знаменатель – в метрах или километрах. Например, численный масштаб 1:500 можно записать как в 1 см – 5м; численный масштаб 1:100000 как в 1 см – 1 км.

Численный и именованный масштабы можно представить и в графической форме. Её называют *линейным масштабом*.



Линейный масштаб дает возможность измерять расстояние на планах и картах при помощи циркуля-измерителя.

### Примените полученные знания

Расстояние на земной поверхности между пунктами А и Б составляет 4000 км. Измерьте это расстояние на карте и определите масштаб карты.

1. Численный масштаб
2. Именованный масштаб
3. Линейный масштаб



### Что узнали

\_\_\_ показывает, во сколько раз уменьшен размер объектов. Дробь, числитель которой равен единице, а знаменатель показывает, во сколько раз уменьшен размер объектов, называют \_\_\_.

\_\_\_ поясняет численный масштаб. Графическое изображение численного и именованного масштаба называют \_\_\_ масштабом. \_\_\_ это расстояние на местности между любыми объектами.

#### Ключевые слова

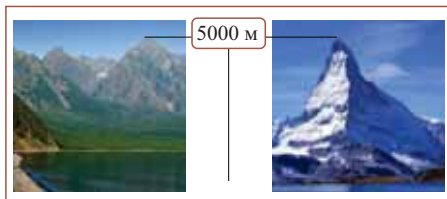
Реальное расстояние  
Масштаб  
Численный масштаб  
Именованный масштаб  
Линейный масштаб

### Проверьте свои знания

Заполните таблицу.

Численный масштаб	Именованный масштаб	Линейный масштаб
	1 см = 250 км	
1:40000		

## 9. ИЗОБРАЖЕНИЕ РЕЛЬЕФА



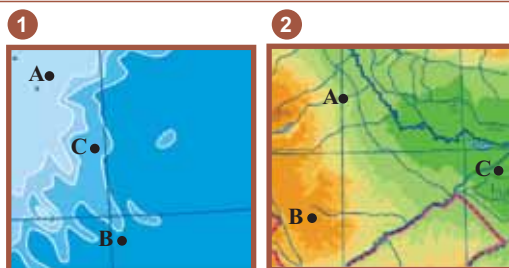
- Какие горы кажутся более высокими?
- Почему горы, которые имеют одинаковую высоту, выглядят по-разному?

### Деятельность

Определите, какие точки на картосхеме расположены высоко, а какие низко.

#### Обсудим:

Можно было бы определить высоты точек при отсутствии цвета на картосхеме?



На планах и картах рельеф изображают при помощи горизонталей. *Горизонталь* (или *изогипсы*) – это линии, которые соединяют точки с одинаковой абсолютной высотой.

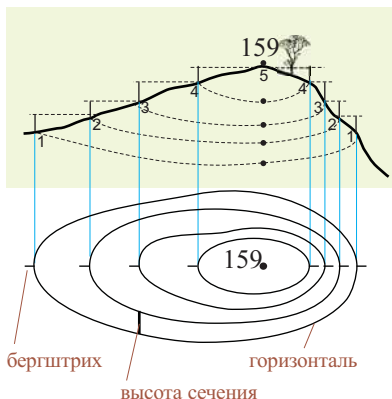
Разницу высоты между двумя соседними горизонталями называют *высотой сечения*. Высота сечения на плане всегда одинаковая. Если горизонталь расположена близко друг к другу – значит, склон крутой, если далеко – склон пологий.

Направление, в котором понижается склон, можно определить и при помощи *бергштрихов*. *Бергштрихи* – это короткие черточки, перпендикулярные к горизонталям. Они своими свободными концами показывают направление течения поверхностных вод. По направлению бергштрихов можно определить выпуклость (холм, гора и т.д.) или вогнутость (впадина) рельефа.

При изображении выпуклых форм рельефа бергштрихи направлены наружу, вогнутых – в центр.

Форму рельефа можно определить и при помощи цифр, надписанных на горизонталях: верх цифр указывает на увеличение высоты в этом направлении.

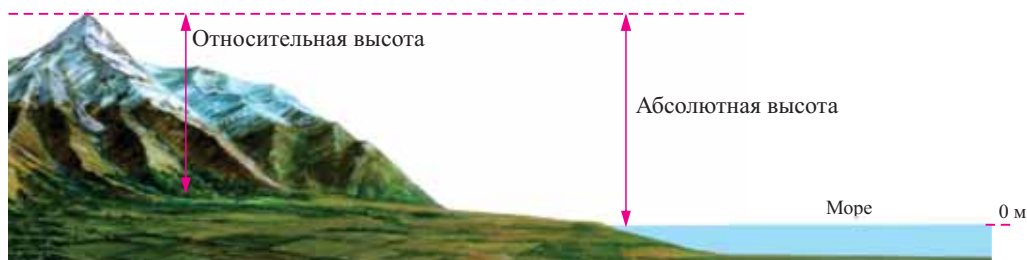
Изображение холма при помощи горизонталей



Высота объекта может быть *относительной и абсолютной*. Если высота объекта измеряется от уровня океана, то ее называют *абсолютной высотой*.

На планах и картах указывают именно абсолютную высоту рельефа.

Разницу высоты на местности по вертикали от одной точки до другой называют **относительной высотой**. Ее измеряют при помощи инструмента – *нивелира*.



### Примените полученные знания

Абсолютная высота города Шуша 1368 м. Изобразите территорию, на которой расположен город, при помощи горизонталей (высота сечения горизонталей 200 м).



### Что узнали

\_\_\_ – это разница высоты по вертикали между двумя точками. \_\_\_ это высота от уровня океана. Линии, соединяющие точки с одинаковой абсолютной высотой, называют \_\_\_. Разницу высоты между двумя соседними горизонталями называют \_\_\_. При помощи \_\_\_ на планах можно определить форму рельефа.

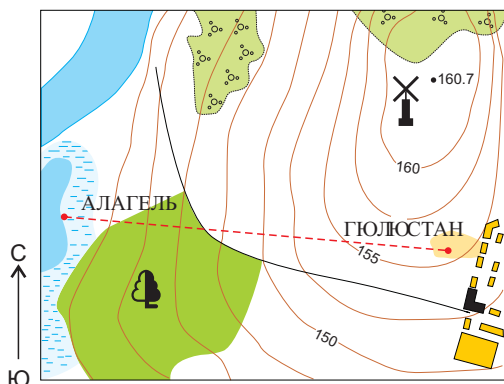
#### Ключевые слова

**Бергштрих**  
**Горизонталь**  
**Высота сечения горизонталей**  
**Относительная высота**  
**Абсолютная высота**

### Проверьте свои знания

Ответьте на вопросы:

1. Чему равна абсолютная высота холма? 2. Чему равна высота сечения горизонталей? 3. Какой склон у холма крутой, а какой – пологий? 4. Велосипедист отправился из Гюлюстана к озеру Алагель и обратно. В каком направлении ему было легче ехать?



## 10. СЪЕМКА МЕСТНОСТИ И ЕЕ ВИДЫ

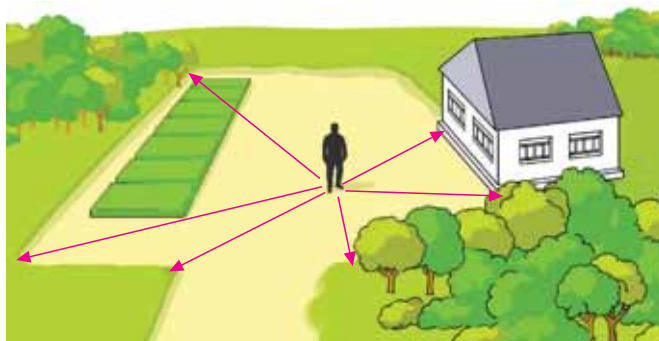
Рассмотрите представленные изображения.



- Какие объекты можете определить на аэрофотоснимке и на плане?
- Как изобразить объекты земной поверхности на плане?

### Деятельность

Используя условные знаки, начертите план местности, изображенной на рисунке.



### Обсудим:

1. Может ли человек, находясь в данной точке, нанести на план объекты, расположенные за школой?
2. Можно ли с этой точки начертить план большой по площади территории?

**Вспомните.** План – это уменьшенное, упрощенное изображение местности условными знаками.

На планах местности изображают небольшие территории. При составлении плана (съемке местности) все объекты должны быть нанесены точно. На планах нет параллелей и меридианов, рельеф изображают при помощи горизонталей.

Съемку местности ведут двумя способами. *Воздушная съемка* проводится с орбитальных станций, космических спутников, самолетов и вертолетов. Воздушную съемку используют, когда необходимо изобразить большие по площади или недоступные территории и объекты.

При наземной съемке на поверхности Земли проводят измерения. Если съемка ведется при помощи сложных инструментов, ее называют *точной*, а если простыми инструментами – *глазомерной*. Глазомерную съемку можно вести двумя способами.



Мензула (латинское слово *mensula*, уменьш. от *mensa* – стол)

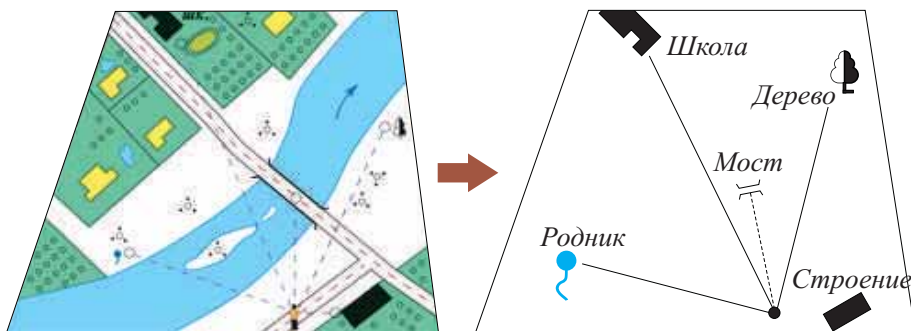
Мензула – планшет прикрепленный на треножке

Объекты на небольших и открытых участках местности наносят на план *полярным способом* (а). Для этого на местности выбирают определенную точку – полюс. Окружающие объекты наносят на планшет относительно этой точки.

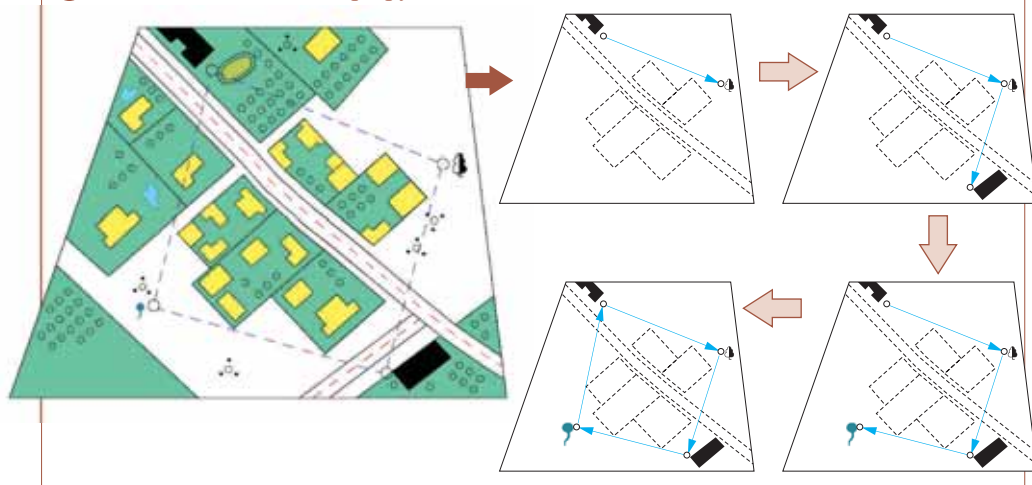
На полюсе устанавливают *мензулу* – штатив (треножник) с прикрепленным на нем планшетом, наносят объекты на план. Специальный прибор на мензуле позволяет измерить расстояние до видимых на местности объектов. Объекты уменьшаются с учетом масштаба и отмечаются на планшете при помощи условных знаков.

Во время экскурсий ведут *маршрутную съемку* (б) местности. Этот метод позволяет нанести на план относительно большие по размерам и сложным рельефом территории. При маршрутной съемке мензула устанавливается в нескольких точках, и с этих точек объекты наносятся на план.

а Съемка местности полярным способом



## 6 Съемка местности маршрутным способом.



### Примените полученные знания

Начертите план местности в масштабе 1: 10 000. Школа находится от пункта А – на северо-востоке, на расстоянии 500 м; мост находится на северо-западе, на расстоянии 600 м; лес – на юго-западе, на расстоянии 800 м; луг – на юго-востоке, на расстоянии 400 м.

### Что узнали

\_\_ проводится при помощи снимков с орбитальных станций и самолетов. При \_\_ используют результаты измерений на земной поверхности. Нанесение объектов на планшет из одной точки называют \_\_. При \_\_ съемка местности ведется по заранее выбранному маршруту. Штатив (треножник) с планшетом на нем называют \_\_.

#### Ключевые слова

Воздушная съемка  
Наземная съемка  
Полярная съемка  
Маршрутная съемка  
Мензула

### Проверьте свои знания

Какой вид съемки нужно применить для составления плана этих территорий? Обоснуйте свой ответ.



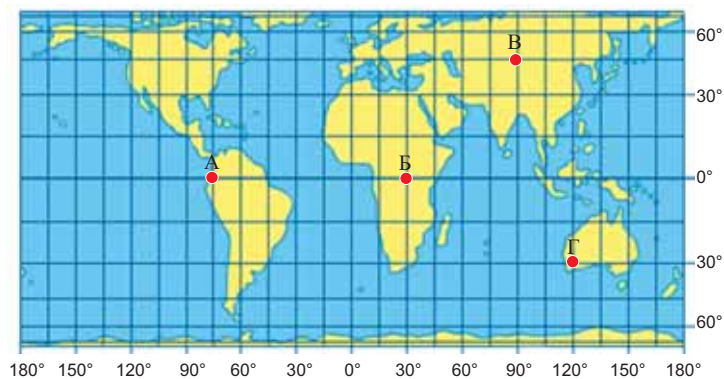
## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. а) Определите географические координаты точек, отмеченных на карте.

А) \_\_\_\_\_ Б) \_\_\_\_\_ В) \_\_\_\_\_ Г) \_\_\_\_\_

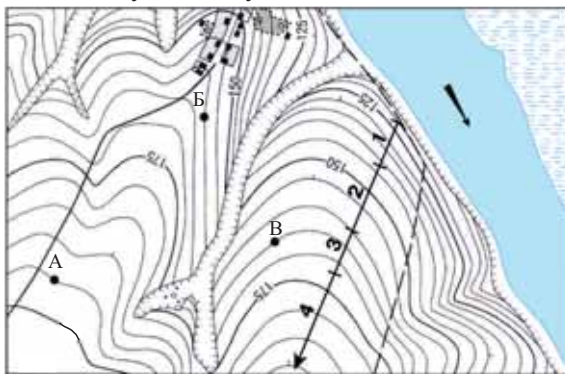
б) Используя градусную сетку, определите расстояние в километрах между точками А и Б.

в) Масштаб карты 1:250 000 000. Определите расстояние между точками А и Б.

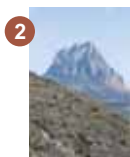


2. а) Туристы двигаются по маршруту, указанному на плане стрелкой. Какой отрезок пути самый сложный? Обоснуйте свой ответ.

б) Определите абсолютную высоту точек А, Б и В.



3. Установите соответствие.



# ЗЕМЛЯ В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ

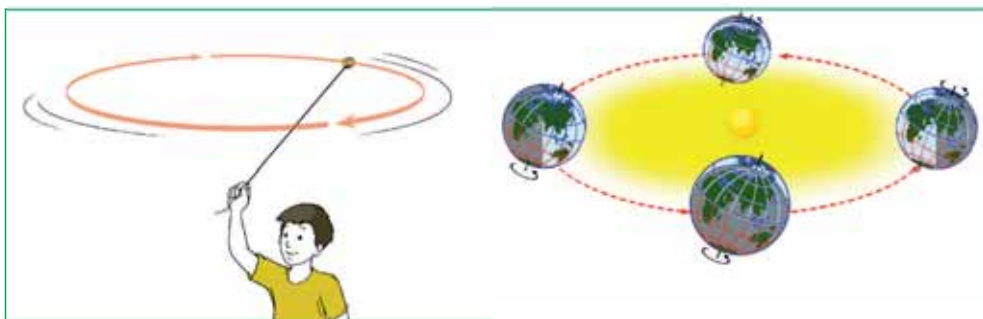
## 3

11. Небесные тела
12. Планеты Солнечной системы
13. Группировка планет
14. Планета жизни
15. Движение Земли вокруг Солнца
16. Вращение Земли вокруг своей оси

• Обобщающие задания



## 11. НЕБЕСНЫЕ ТЕЛА



- Какая связь между рисунком, на котором изображено вращение привязанного на веревке шарика, и схемой движения Земли вокруг Солнца?
- Почему Земля движется вокруг Солнца?

### Деятельность

Определите, какое влияние оказывает Солнце на планеты своей системы?



1. Притягивает

**Обсудим:** Какие планеты получают от Солнца больше солнечного тепла и света?

**Вспомните.** Солнечная система состоит из Солнца, планет ( Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун), спутников, астероидов, комет и метеоров.

Все объекты Вселенной взаимосвязаны друг с другом. Под действием силы притяжения они вращаются в строго определенном порядке. Вселенная состоит из более чем, 2 триллионов галактик. Каждая галактика включает в себя миллиарды небесных тел. Среди них есть звезды, излучающие свет и тепло – и другие объекты, отражающие этот свет. Звезды отличаются друг от друга по размерам и яркости. С древних времен звезды были сгруппированы в созвездия. Каждому созвездию люди дали свое название: Большая Медведица, Малая Медведица, Стрелец, Лев и т.д. Самую яркую звезду в созвездии Малой Медведицы – Полярную (*Polaris*) – можно наблюдать над Северным полюсом. Расстояние от Земли до Полярной звезды составляет 434 световых лет. Солнце и планеты за год на своем пути проходят через 12 созвездий.

Путь, по которому планеты вращаются вокруг Солнца, называют *орбитой*. Орбиты планет имеют форму эллипса. Солнечная система тоже вращается по орбите в галактике Млечный путь.

Под влиянием большой силы притяжения Солнца, 8 планет Солнечной системы, включая их спутники, вращаются вокруг него. В Солнечной системе есть много астероидов и метеоритов.

### Это интересно

Свет за 1 секунду проходит расстояние в 300 000 км. Для того чтобы подсчитать расстояние в один световой год, количество секунд в году умножают на 300 000 км.

## Примените полученные знания

Установите логическую связь между объектами Вселенной:



## Что узнали

Небесные тела вращаются по \_\_ . \_\_ – это небесные тела, которые излучают свет и тепло. Самая яркая \_\_ в созвездии Малой Медведицы всегда находится над Северным полюсом. С древности люди \_\_ давали названия геометрических фигур и животных.

**Ключевые слова**  
Полярная звезда  
Созвездие  
Звезды  
Орбита

## Проверьте свои знания

Исправьте неверные утверждения:

1. Солнце отражает свет.
2. Земля притягивается Луной.
3. Земля притягивается Луной, а Луна – Солнцем.
4. Луна излучает свет.
5. Солнце самая дальняя от Земли звезда.
6. Звезды в отдельности называют иногда созвездием.

## После урока

По дате рождения определите, под какими созвездиями родились члены вашей семьи.

## 12. ПЛАНЕТЫ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Людей всегда интересовало, что связывает Землю с остальными планетами Солнечной системы?

- Какие свойства имеют планеты?
- Почему их изучают?

### Деятельность

Перечертите таблицу в тетрадь и, используя текст, заполните её.

Название планет	Особенности планет	Свойства, схожие с Землей
...	...	...
...	...	...

**Меркурий** очень медленно вращается вокруг своей оси. Днем на освещенной Солнцем стороне температура поднимается до  $+430^{\circ}\text{C}$ , а на противоположной опускается до  $-180^{\circ}\text{C}$ . Имеет слабую атмосферу. Год равен 88 земным суткам. Вся поверхность покрыта впадинами и кратерами. На Меркурии есть кратер имени Н.Гянджеви.

**Венера** – в римской мифологии богиня любви и красоты и после Солнца и Луны самый яркий объект, наблюдаемый на небосводе. На Востоке ее называют *Утренняя звезда*. Совершает оборот вокруг Солнца за 225 дня. Имеет атмосферу, состоящую из углекислого газа. Днем, территории, обращенные в сторону Солнца, нагреваются до  $+475^{\circ}\text{C}$ . А противоположная сторона остывает до  $-105^{\circ}\text{C}$ .

**Земля** – единственная планета Солнечной системы, на которой есть жизнь, вода и воздух.

**Марс** на небосводе смотрится как красная планета. Атмосфера планеты состоит из углекислого газа. Днем, на обращенной в сторону Солнца стороне температура высокая, а на противоположной опускается до  $-70^{\circ}\text{C}$ . За 687 дней делает оборот вокруг Солнца. У Марса два спутника. На Марсе есть кратер, которому присвоено имя известного астронома Надыра Ибрагимова. Самая высокая гора на планете Олимп имеет высоту около 25 км. NASA (Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства) считают Марс резервной территорией проживания для жителей Земли в будущем.

**Юпитер** – самая большая планета Солнечной системы. Она состоит из газов. Температура на поверхности  $-110^{\circ}\text{C}$ . Скорость ветра на Юпитере составляет 600 км в час. Поэтому на небе она кажется полосатой. У Юпитера более 60-ти спутников. Спутники Юпитера – Ио и Ганимед выделяются по величине.

Планету **Сатурн** очень легко различить среди остальных планет. Она окружена кольцами из газа, льда и камней. Температура на ее поверхности  $-178^{\circ}\text{C}$ . У Сатурна 82 спутника. Год на Сатурне равен 29 годам на Земле. А день на планете длится 10 часов 42 минуты. Самый большой спутник – Титания.

На **Уране** температура поверхности достигает  $-224^{\circ}\text{C}$ . Вокруг Солнца эта планета совершает полный оборот за 84 Земных лет. На небе она видна как голубая планета. Это связано с газом метаном, который окутывает планету. У Урана 27 спутников. Один из самых больших из них – Титания.

**Нептун** – температура на ее поверхности опускается до  $-218^{\circ}\text{C}$ . Полный оборот вокруг солнца совершает за 16 Земных лет. У Нептуна 14 спутников. Самый большой из них – Тритон.

## Примените полученные знания

Установите соответствие:

- |             |  |
|-------------|--|
| 1. Нептун   | а. Самая большая планета Солнечной системы.  |
| 2. Уран     | б. Планета, атмосфера которой состоит из углекислого газа и на которой находится гора Олимп. |
| 3. Сатурн   | в. Планета, окруженная кольцами из газов.  |
| 4. Юпитер   | г. Самое яркое небесное тело после Солнца и Луны.  |
| 5. Марс     | д. На небе видна как голубая планета.  |
| 6. Венера   | е. Планета, с разреженной атмосферой, поверхность которой покрыта впадинами и кратерами.     |
| 7. Меркурий | ж. Планета, самым крупным спутником которой является Тритон.                                 |

## Что узнали

\_\_ планета, с очень разреженной атмосферой; ее поверхность покрыта кратерами и впадинами. Планета, которую на востоке называют Утренней звездой \_\_. Планета \_\_, которая на небосводе отличается голубым светом. Единственная планета Солнечной системы, на которой есть жизнь – это \_\_. Планета, которая в Солнечной системе отличается по многочисленным кольцам, – это \_\_. \_\_ самая большая планета Солнечной системы. На \_\_ находится гора Олимп. У планеты \_\_ самым крупным спутником является Тритон.

## Проверьте свои знания

1. Может ли быть жизнь на других планетах Солнечной системы?
2. Какая планета больше всех похожа на Землю?
3. Почему Марс считают резервным «аэродромом» Земли?

## 13. ГРУППИРОВКА ПЛАНЕТ

Планеты вращаются вокруг Солнца. Они находятся от Солнца на разном расстоянии. Каждая планета имеет свои отличительные особенности.

- Есть ли связь между удаленностью планет от Солнца и их свойствами?

### Деятельность

Рассмотрите таблицу и ответьте на вопросы:

1. Какая из планет Солнечной системы самая большая, а какая самая маленькая?
2. Определите планету, быстрее всех вращающуюся вокруг своей воображаемой оси, и самую «медленную» планету.
3. Какая из планет имеет самое большое количество спутников?

Планеты	Диаметр, км	Скорость вращения вокруг своей оси	Количество спутников	Химический состав
<b>Земная группа</b>				
Меркурий	4880	58 дней	0	Основной состав – силиций и железо
Венера	12100	243 дня	0	
Земля	12742	23 часа 56 минут	1	
Марс	6780	24 часа 37 минут	2	
<b>Большие планеты</b>				
Юпитер	142 984	9 часов 42 минут	67	Основной состав водород и гелий
Сатурн	116 464	10 часов 32 минут	82	
Уран	52 724	17 часов 24 минуты	27	
Нептун	49 244	16 часов 07 минут	14	

### Обсудим:

1. Почему Меркурий, Венеру, Землю и Марс объединили в одну, а Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун – в другую группу?
2. Чем отличаются планеты, близко расположенные к Солнцу, от планет, удаленных от него?

**Вспомните.** Чем дальше планета от Солнца, тем длиннее период её вращения вокруг него.

Планеты, входящие в Солнечную систему, по сравнению с Солнцем очень маленькие (в переводе с греческого *planasthai* означает «странник»). Земля, диаметр которой 12 756 км, меньше Солнца в 109 раз. Даже диаметр самой большой планеты – Юпитера – составляет всего 1/10 часть диаметра Солнца. Расстояние между Солнцем и Землей приблизительно составляет 150 млн. км.

Планеты в зависимости от удаленности от Солнца, величины, химического состава, плотности и скорости вращения делят на 2 группы: *планеты внутренней и внешней групп*. Планеты внутренней группы называют еще и *планетами земного типа*. К этой группе относят Меркурий, Венеру, Землю и Марс. Они состоят из твердых веществ, металлов, воды и газов. Эти планеты расположены близко к Солнцу.

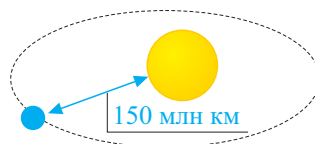
Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун относят к планетам внешней группы. Эти планеты состоят в основном из водорода, гелия и др. газов. Они удалены от Солнца и быстро вращаются вокруг своей оси.

## Примените полученные знания

Составление схемы Солнечной системы.

Расстояние между Землей и Солнцем называют астрономической единицей или 1АЕ.

- При помощи линейки определите на ватмане его центр и нарисуйте Солнце.
- На основе информации таблицы, учитывая расстояние между планетами и Солнцем, нарисуйте последовательно планеты (масштаб 1АЕ = 1 см.). Орбиты планет можете изобразить в форме круга (реально они имеют форму вытянутого круга – эллипса).
- Определите и отметьте на схеме расстояние между планетами и Солнцем.



Название планеты	Среднее расстояние от Солнца (АЕ)
Меркурий	0,38
Венера	0,72
Земля	1,00
Марс	1,52
Юпитер	5,20
Сатурн	9,50
Уран	19,80
Нептун	30,00

**Пример:** Земля – 150 млн км. Марс –  $150 \times 1,52 = 228$  миллионов км.

## Что узнали

Планеты \_\_ удалены от Солнца и отличаются своими большими размерами. Меркурий, Венера, Земля и Марс – это планеты \_\_ группы, они расположены близко к Солнцу.

### Ключевые слова

Планеты внутренней группы  
Планеты внешней группы

## Проверьте свои знания

Установите соответствие.

Планеты внутренней группы

Планеты внешней группы

Быстро вращаются вокруг своей оси

Имеют большие размеры

Близко расположены к Солнцу

Имеют много спутников

Состоят из газов

## 14. ПЛАНЕТА ЖИЗНИ

- Что вы можете сказать об изображенных на рисунках образах?
- Что их отличает от людей?



### Деятельность

Расположите в логической последовательности рисунки с изображением этапов развития жизни на Земле.



**Обсудим:** 1. Как развивалась жизнь на Земле? 2. В какой форме возможна жизнь на других планетах?

В разных информационных источниках часто можно встретить информацию об инопланетянах. Однако поиски жизни на других планетах Солнечной системы все еще не увенчались успехом. Условия, пригодные для жизни, есть только на Земле.

Первая причина этого – расстояние между Землей и Солнцем. Это расстояние формирует на Земле *благоприятные температурные условия*. И в результате этого на Земле имеется вода в жидком виде – одно из важных условий существования жизни.

Второе условие для существования жизни на Земле – *её размеры и сила притяжения*. Благодаря им наша планета может удерживать вокруг себя воздушную оболочку – атмосферу. Атмосфера не только необходима живым организмам на Земле для дыхания, она также защищает планету от падающих метеоритов.

Еще одно условие, которое позволило жизни существовать на планете – *вращение Земли вокруг своей воображаемой оси*. В течение 24 часов освещенная Солнцем сторона Земли нагревается, а противоположная остывает. Если бы продолжительность суток отличалась от нынешней, то разница между этими температурами была очень большой. Шарообразная форма Земли приводит к тому, что угол падения солнечных лучей на разных широтах разный. В результате существуют территории, благоприятные и неблагоприятные для жизни.

Если бы Земля находилась ближе к Солнцу, то температура воды была бы выше 100°C.



Если бы Земля была расположена дальше от Солнца, то температура воды была бы 0°C.



Люди, пополняя свои знания об окружающем мире, постоянно встречают следы жизни в совершенно неблагоприятных для этого условиях. Ученые предполагают, что и на некоторых планетах Солнечной системы возможно существование первичной жизни.

## Примените полученные знания

Определите в указанных пунктах взаимосвязь между распространением жизни на Земле и природными условиями.

*Физическая карта мира*



Органический мир	Пункты	Природные условия
Богатый		
Скудный		

## Что узнали

Существование благоприятных условий для жизни на Земле связано с \_\_. Одно из важных условий для жизни на планете \_\_. \_\_ тоже один из факторов существования жизни.

### Ключевые слова

Наличие воды в жидком состоянии  
Размеры Земли  
Благоприятная температура

## Проверьте свои знания

Представьте, что на Землю прилетели инопланетяне. Какие бы вопросы вы им задали? Какие ответы вы хотели бы от них услышать? Напишите эссе на эту тему.

## 15. ДВИЖЕНИЕ ЗЕМЛИ ВОКРУГ СОЛНЦА

Окна комнаты Ниджата выходят на юг. Зимой, в полдень, когда он занимается, солнечные лучи мешают ему. А летом, наоборот, солнечные лучи не проникают в его комнату.

- В чем причина этого?

### Деятельность

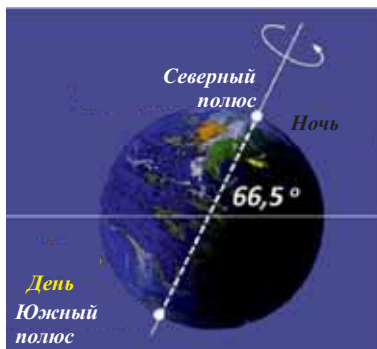
Определите соответствие между углом падения солнечных лучей и временами года.

**Обсудим:** В чем отличие угла падения солнечных лучей летом и зимой?

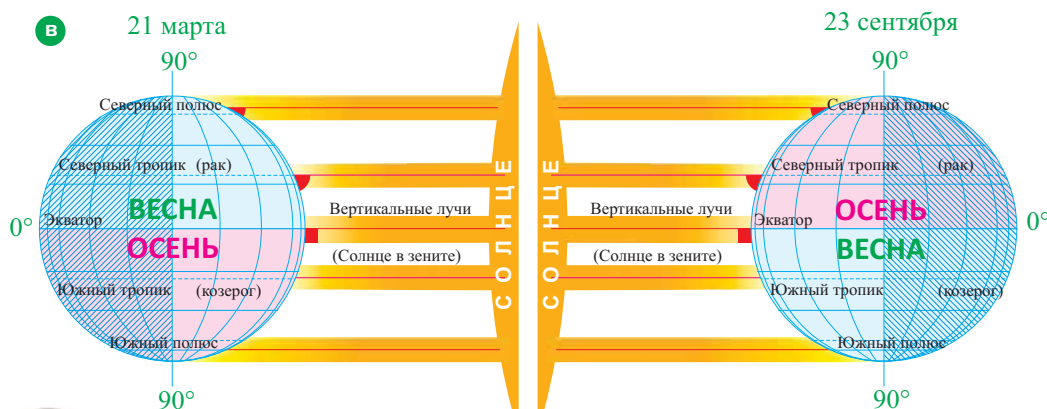


**Вспомните.** В результате вращения Земли вокруг Солнца происходит смена времен года.

Протяженность пути, по которому Земля вращается вокруг Солнца – ее орбиты, составляет 940 млн. км. Этот путь Земля проходит со скоростью 29,8 км/сек за 365 дней 5 часов 48 минут 46 секунд. Воображаемая ось вращения Земли наклонена к плоскости ее орбиты под углом  $66,5^\circ$ . Этот наклон является одной из причин смены времен года, возникновения полярных дней и ночей, увеличения продолжительности дня летом и ночи зимой.



Наклон земной оси в сторону Солнца зависит от движения планеты по орбите (в). 21 марта и 23 сентября воображаемая ось вращения Земли расположена перпендикулярно к Солнцу. В это время солнечные лучи падают на экватор под прямым углом ( $90^\circ$ ). Т.е. Солнце находится в **зените**. При этом каждое полушарие освещается и нагревается одинаково, и день равен ночи.



Для определения угла падения солнечных лучей в это время в любом пункте необходимо от  $90^\circ$  отнять разницу в градусах между географической широтой самого пункта и широтой, на которой Солнце находится в зените.

Например: Для Баку, широта которого  $40^\circ$  с.ш., угол падения солнечных лучей составит  $90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$ . Но в зависимости от наклона оси земного положения Солнца меняется: 22 июня, в день летнего солнцестояния, Солнце находится в зените над Северным тропиком – на  $23,5^\circ$  с.ш., а 22 декабря, в день зимнего солнцестояния, – над Южным тропиком – на  $23,5^\circ$  ю.ш. (г).



## Примените полученные знания

Определите угол падения солнечных лучей в указанных пунктах 21 марта.

$30^\circ$ ю.ш.	$66,5^\circ$ с.ш.	$23,5^\circ$ ю.ш.	$70^\circ$ с.ш.
$90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$			

## Что узнали

Падение солнечных лучей на земную поверхность под углом  $90^\circ$  называется \_\_. В \_\_ Солнце находится в зените над северным тропиком, а в \_\_ над южным тропиком.

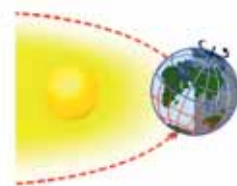
### Ключевые слова

Зенит  
Зимнее солнцестояние  
Летнее солнцестояние

## Проверьте свои знания

На основании схемы определите правильность утверждения:

- А) В Баку – зима.
- Б) Южное полушарие получает больше солнечного тепла, чем северное.
- В) Солнце находится в зените над Северным тропиком.
- Г) Солнце находится в зените над экватором.
- Д) В Австралии лето.



## 16. ВРАЩЕНИЕ ЗЕМЛИ ВОКРУГ СВОЕЙ ОСИ

Живущий в США друг Фарид позвонил ему в Баку в 17:00 ч., сказал: «Доброе утро» и поздравил с днем рождения. Фарид удивился: «Почему друг вечером сказал «доброе утро?»»

- Почему друг Фарид вечером сказал «доброе утро»?

### Деятельность

Перечертите таблицу. По рисунку определите, какое время суток в данный момент в указанных странах, и заполните таблицу.

Страны	День	Ночь
Австралия		
Мексика		
Япония		
Китай		
Аргентина		



**Обсудим.** Почему в странах разное время суток?

В результате суточного вращения Земли вокруг своей оси на Земле происходит смена дня и ночи. На освещенной Солнцем стороне Земли – день, на противоположной – ночь.

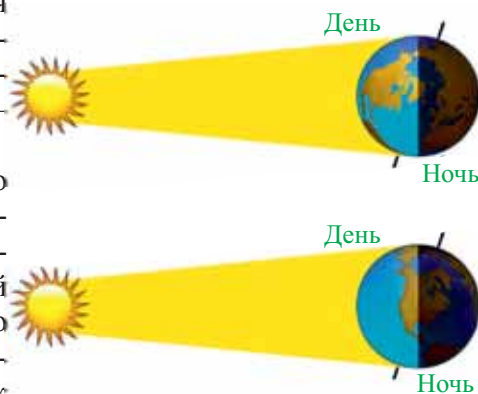
Так как Земля вращается наклонно по орбите вокруг Солнца, продолжительность дня и ночи на планете меняется в зависимости от географической широты. На экваторе в течение всего года почти 12 часов длится день, 12 часов – ночь. При движении от экватора к полюсам летом продолжительность дня, а зимой продолжительность ночи увеличиваются.

В результате вращения Земли вокруг своей оси возникает *разница во времени*. Земля вращается с запада на восток. Полный оборот вокруг своей воображаемой оси Земля совершает за 24 часа. За час она совершает оборот на  $15^\circ$  ( $360^\circ : 24 \text{ часа} = 15^\circ$ ), тогда на 1 градус она поворачивается за 4 минуты ( $60 \text{ мин} : 15 = 4 \text{ мин}$ ).

Солнечные лучи освещают поверхность Земли с запада на восток по меридианам. То есть во всех пунктах, которые расположены на одном меридиане одно и то же время.

Время на одном меридиане называют **местным временем**.

Разницу во времени между пунктами можно определить. Для этого



определяют разницу географической долготы между пунктами, полученный результат умножают на 4 и делят на 60. Например: долгота Баку – 50° в.д., а Мадрида – 4°з.д. Разница долготы между ними 54° (50° + 4° = 54°). Значит разница во времени составит 3 часа 36 минут (54 × 4 = 216 : 60 = 3 часа 36 минут).

Местное время в пунктах, расположенных восточнее данного пункта, будет всегда больше, а западнее – меньше.

В результате вращения Земли вокруг своей оси возникают *суточные ритмы*. Ночные и дневные бризы связаны с этим движением. Изменение температуры, влажности, давления в течение суток, образ жизни всех живых организмов на Земле тоже подчинены суточным ритмам.

### Примените полученные знания

Определите разницу во времени между пунктами А–Б, А–В, А–Г и заполните таблицу.

Пункты	Разница во времени
Б	
В	
Г	



### Что узнали

В результате вращения Земли вокруг своей оси на Земле происходит смена дня и ночи и возникает, \_\_\_.

Во всех пунктах, расположенных на одном меридиане \_\_\_ одинаковое. В результате осевого движения процессы на Земле подчинены \_\_, то есть они повторяются в определенной последовательности.

**Ключевые слова**  
**Суточные ритмы**  
**Местное время**  
**Разница во времени**

### Проверьте свои знания

1. Учитывая местное время в Баку, определите местное время в городах, указанных в таблице.

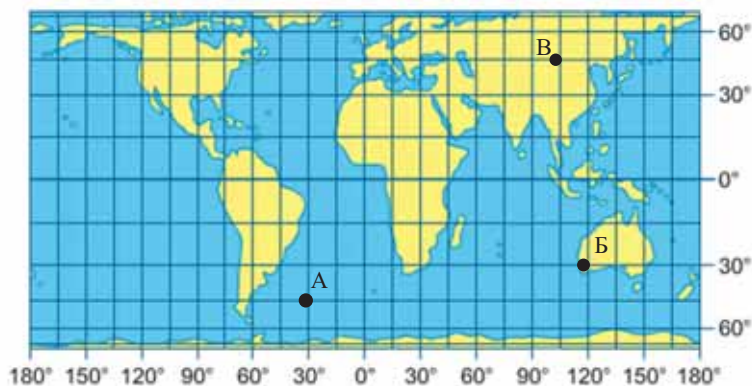
Баку 50° в.д.	Пекин 117° в.д.	Мадрид 4° з.д.	Нью-Йорк 73° з.д.
12 <sup>00</sup>			

2. Когда в Баку (40° с.ш. 50° в.д.) 14. 00, который час в пункте А, расположенном на 30° восточнее Баку?

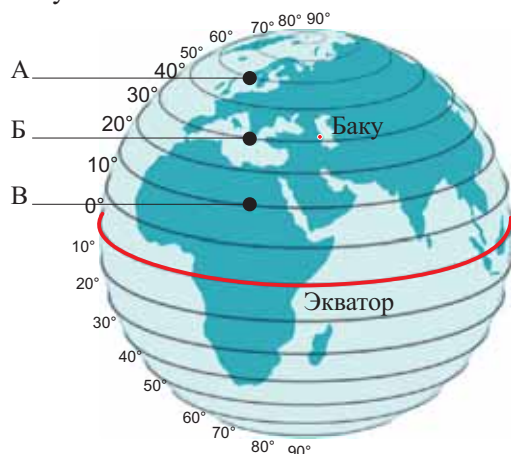
## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

Определите по карте:

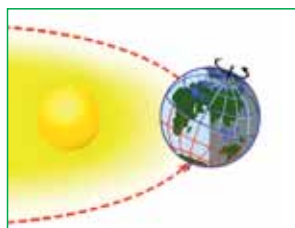
- Угол падения солнечных лучей в пунктах А, Б, В в день летнего солнцестояния;
- разницу местного времени между пунктами А и Б.



2. В каком из отмеченных пунктов 22 июня продолжительность светлого времени суток наибольшая?



- Согласны ли вы с мнением: «Если бы Земля вращалась по орбите Венеры, то жизнь на ней была невозможна»? Обоснуйте свою точку зрения.
- Выберите фотографию, соответствующую схеме. Обоснуйте свой ответ.



# РЕЛЬЕФ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

## 4

17. Внутренние процессы Земли
18. Влияние внешних факторов на формирование рельефа
19. Возникновение гор
20. Разнообразие равнин
21. Рельеф дна океана
22. Распределение подземных богатств
23. Урок-практикум. Рельеф Азербайджанской Республики
24. Полезные ископаемые Азербайджанской Республики

• Обобщающие задания



## 17. ВНУТРЕННИЕ ПРОЦЕССЫ ЗЕМЛИ

• Как объяснить причины происходящих землетрясений, извержений вулканов и гейзеров?



### Деятельность

Определите формы рельефа, созданные процессами, происходящими внутри Земли.



Гора



Речная долина



Равнина



Кратер

**Обсудим:** Какое влияние оказывают вулканы и землетрясения на формирование рельефа Земли?

Изменение температуры и давления внутри Земли являются причиной многих процессов. Эти процессы называют **эндогенными**. В результате эндогенных процессов в литосфере Земли происходят вертикальные и горизонтальные движения. Эти движения называют **тектоническими**. В результате тектонических движений литосфера по глубинным трещинам разделилась на огромные части.

Литосферные плиты, постоянно двигаясь, сталкиваются друг с другом или расходятся в разные стороны. Эти движения сопровождаются землетрясениями и извержением вулканов. В период, когда Земля только начала формироваться, на планете существовал единый океан – Панталасса и единый участок суши – Пангея. В дальнейшем в результате эндогенных процессов суша раскололась и образовались современные материки и океаны.

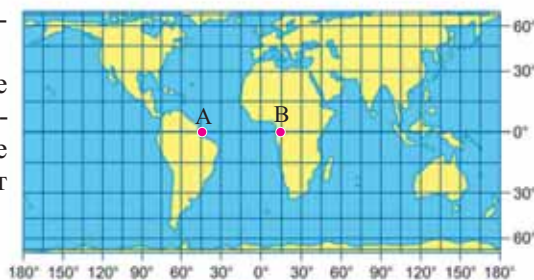
## Формирование поверхности Земли



Материки – это огромные участки суши, окруженные со всех сторон водами океана. Выступы материков и впадины океанов – самые крупные формы рельефа на планете. Формы рельефа, которые созданы эндогенными процессами, называют **морфоструктурами**. К морфоструктурам относят горные хребты на суше и на дне океана, вулканы, обширные равнины, глубокие океанические впадины и т.д. По размерам морфоструктуры делят на *планетарные* (выступы материков, впадины океанов, высокие горные пояса и т.д.), *мегаформы* (горные системы и обширные равнины), *макроформы* (горные хребты, небольшие равнины и т.п.) и *мезоформы* (крупные речные долины, вершины и т.п.).

### Примените полученные знания

1. Определите географические координаты указанных пунктов.
2. За сколько лет, пункты, указанные на картосхеме, удалились друг от друга, если учесть, что за 1 год огромные участки суши удаляются друг от друга приблизительно на 6 см.



### Что узнали

\_\_\_ процессы, происходящие внутри Земли, приводят к вертикальным и горизонтальным движениям в литосфере. Эти движения называют \_\_\_. Формы рельефа, созданные внутренними силами, называют \_\_\_.

**Ключевые слова**  
Тектонические движения  
Морфоструктуры  
Эндогенные

### Проверьте свои знания

Установите соответствие.

Горизонтальные и вертикальные движения в литосфере

Выступы материков и впадины океанов

Горные хребты, вулканические кратеры, океанические впадины

Морфоструктуры

Тектонические движения

Крупные формы рельефа

## 18. ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ РЕЛЬЕФА



В древности пещеры служили для человека убежищами. В Азыхской пещере – одном из первых жилищных поселений – люди жили 700 тыс. лет назад.

- Как, по-вашему, образуются пещеры?

### Деятельность

**Определение способности горных пород пропускать воду.**

**Оборудование:** Песок, глина, гипс, 3 прозрачные воронки, 3 стакана, марля, емкость с водой.



**Ход работы:** 1. Положите марлю на дно воронок. 2. Наполните воронки: первую – песком, вторую – глиной, третью – гипсом. 3. Поставьте воронки в стаканы и налейте в каждую воронку воду. 4. Понаблюдайте, как вода просачивается сквозь породы.

**Обсудим:** 1. Через какие горные породы вода просачивается быстро, а через какие медленно? 2. Какие изменения могут произойти в рельефе в результате влияния воды на горные породы? Как вы считаете, какие еще факторы могут оказать влияние на формирование рельефа?



Песок

Глина

Гипс

На формы рельефа, возникшие под действием эндогенных процессов, оказывают влияние и внешние силы – ветер, температура, поверхностные и подземные воды, ледники, морские волны и т.д. Их деятельность называют **экзогенными процессами**. Под действием экзогенных процессов горные породы разрушаются, то есть *выветриваются*.

Существует три вида выветривания: *физическое, химическое и органическое*. Под воздействием температуры воздуха в течение дня горные породы, нагреваясь, расширяются, а охлаждаясь – сжимаются. В результате они трескаются – происходит *физическое выветривание*. Эти процессы особенно интенсивно протекают в пустынях. Частицы пыли и песка переносятся под действием ветра. Этот процесс называют **дефляцией**. В результате в пустынях образуются дюны и барханы. Барханы имеют форму серпа. Склон, обдуваемый ветром – пологий, а противоположный – крутой. Дюны или песчаные холмы могут перемещаться под действием ветра. Формы рельефа, созданные в результате деятельности ветра называют **эоловыми**.

Горные породы могут разрушаться и под действием живых организмов. Этот процесс называют **органическим выветриванием**. А если горная порода меняет свой состав и разрушается под действием воды, то происходящий процесс называют **химическим выветриванием**. Химическое выветривание наиболее характерно для влажных регионов.

Под действием воды, ветра и льда горные породы обтесываются и разрушаются. Этот процесс называют **эрозией**.

В результате эрозии на поверхности Земли образуются разные формы рельефа. Подземные воды, растворяя горные породы (известняк, гипс, доломит), соз-

дают пустоты – пещеры. Их называют *карстовыми пещерами*. Таких пещер много на плато Карст в Южной Европе. Самая большая пещера Мамонтова – Флинт находится в Америке. Ее длина достигает 676 км. На территориях, которые имеют уклон, подземные воды приводят к возникновению оползней. В Азербайджане оползни часто встречаются на склонах Большого Кавказа.

Под действием ледников образуются ледниковые формы рельефа – *троговые долины, кары, цирки, моренные холмы* и т.д. Разрушительную деятельность ледников называют **экзарацией**. Формы рельефа, образующиеся под действием экзогенных сил, называют **морфоскульптурами**. Морфоскульптуры обычно считают **микроформами рельефа**.



Дюны



Барханы



Оползень



Моренный холм

## Примените полученные знания

Под действием каких внешних факторов образовались формы рельефа, изображенные на снимках?



1



2



3

## Что узнали

В результате резкого изменения температуры происходит \_\_ горных пород. Изменение свойств горных пород под действием воды называют \_\_. Живые организмы являются причиной \_\_. Разрушение горных пород под действием внешних сил называют \_\_. \_\_ – разрушительная деятельность ледников. Формы рельефа, возникшие под действием внешних факторов, называют \_\_.

### Ключевые слова

Органическое выветривание  
 Экзарация  
 Морфоскульптура  
 Эрозия  
 Физическое выветривание  
 Химическое выветривание

## Проверьте свои знания

Определите соответствие.



Под действием воды

Под действием ветра

Под действием ледника

## 19. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГОР



- По каким признакам горы отличаются друг от друга?

### Деятельность

Перечертите таблицу и заполните ее, используя физическую карту мира.

	Евразия	Африка	Северная Америка	Южная Америка	Австралия
1. Самый высокий горный хребет					
2. Самая высокая горная вершина и ее высота					

**Обсудим:** Почему горы различаются по внешнему виду и по высоте?

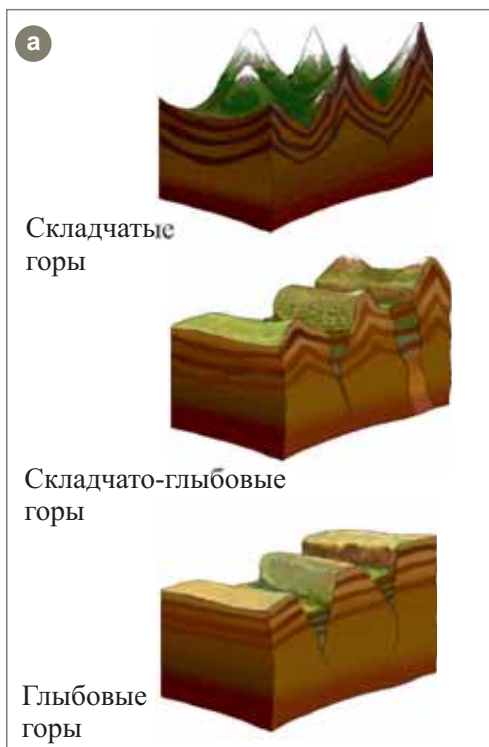
Горы – одна из основных форм рельефа Земли. Они занимают более 40% ее поверхности. Горы отличаются друг от друга по происхождению и возрасту. По происхождению их делят на *тектонические* и *вулканические*.

**Тектонические горы** бывают *складчатые*, *глыбовые* и *складчато-глыбовые* (а).

*Складчатые горы* возникают в сейсмических зонах в результате того, что слои горных пород сминаются в складки. Самые протяженные складчатые горные системы мира расположены на западе Северной и Южной Америки – Кордильеры-Анды. Горы в системе Альпийско-Гималайской складчатости – Альпы, Кавказ, Копетдаг, Памир, Гиндукуш, Гималаи и горы на севере Африки – Атлас – тоже являются складчатыми горами.

**Складчато-глыбовые горы** образуются в зонах, где сейсмические процессы ослабли, но не прекратились.

Такие горы (Тянь-Шань, Алтай, Саяны) вновь подвергаются тектоническим процессам.



*Глыбовые горы* находятся за пределами сейсмических зон, на слабо расчлененных территориях. Примером таких древних гор являются Капские, Драконовы, Уральские, Аппалачи, Скандинавские, Большой Водораздельный хребет и др.

**Вулканические горы.** Некоторые горы возникают в результате извержения вулканов (б). Обычно такие горы имеют форму конуса. По относительной высоте самые высокие вулканические горы на Земле находятся на Гавайских островах – Мауна-Кеа (10040 м). Горы Эльбрус, Казбек, Савалан, Этна, Везувий, Камерун, Котопахи и др. тоже образовались в результате деятельности вулканов.

По возрасту горы делят на *древние* и *молодые*. Молодые горы – высокие, с остроконечными вершинами. Складчатые горы – *молодые*. Древние горы не очень высокие и слабо расчлененные. Их разрушили внешние силы. Древние горы – *глыбовые*.



## Примените полученные знания

Используя текст учебника и физическую карту мира заполните таблицу.

Материки	Название горы	Происхождение (вулканическое / тектоническое)	Возраст (молодая / древняя/возрожденная)
Евразия			
Африка			
Северная Америка			
Южная Америка			
Австралия			

## Что узнали

Горы по происхождению делят на \_\_ и \_\_. \_\_ горы образуются в результате смятия горных пород. В регионах, утративших сейсмическую активность, формируются \_\_ горы. На территориях, вновь подверженных сейсмическим процессам, образуются \_\_ горы.

**Ключевые слова**  
Складчато-глыбовые  
Глыбовые  
Тектонические горы  
Складчатые  
Вулканические горы

## Проверьте свои знания

Сгруппируйте горы по происхождению.

*Кавказ, Котопахи, Альпы, Гималаи, Этна, Урал, Аппалачи, Казбек, Анды, Килиманджаро, Памир, Эльбрус, Везувий.*

Тектонические горы \_\_\_\_\_  
Вулканические горы \_\_\_\_\_

## 20. РАЗНООБРАЗИЕ РАВНИН

Горы Кавказа каждый год в результате тектонических движений поднимаются приблизительно на 3 мм. С учетом этого за миллионы лет их высота должна была бы превышать 10 км, однако высота гор почти стабильна.

- Как вы думаете, почему высота гор не меняется?

### Деятельность



**Амазонская низменность** находится в Южной Америке. Ее поверхность ровная и покрыта осадочными горными породами. Территория пересечена широкими речными долинами. На низменности растут густые леса.



**Бразильское плоскогорье** находится в Южной Америке. Поверхность покрыта твердыми горными породами. Территория богата рудными полезными ископаемыми. Плоскогорье рассечено глубокими речными долинами. Редкие леса и высокие травы – основной вид растительности на равнине.

Общие признаки		Отличительные признаки	
Амазонская низменность	Бразильское плоскогорье	Амазонская низменность	Бразильское плоскогорье

**Обсудим:** По каким признакам можно сравнить равнины?

**Вспомните.** По высоте равнины делят на три группы – *низменности, возвышенности и плоскогорья*.

Эндогенные силы играют большую роль в формировании равнин. Но сглаживают поверхность экзогенные силы. По внешнему виду равнины бывают разные. Их различают по абсолютным высотам и происхождению.

По происхождению равнины делят на два типа: *денудационные* и *аккумулятивные*.

**Денудационные равнины** (от лат. «*denudatio*» – «обнажение») образуются в результате выветривания горных пород и сноса продуктов разрушения гор в пониженные участки. К ним в основном относят плоскогорья и возвышенности сложенные древними кристаллическими породами. Примером могут быть Западно-Австралийское, Бразильское, Декан, Средне-Сибирское, Гоби, Колорадо и др. Иногда на денудационных равнинах формируются останцовые горы. Они характерны для денудационных равнин на Севере Африки: Ахаггар, Тибести, Дарфур.

**Аккумулятивные равнины** образуются в результате накопления (аккумуляции) рыхлых осадочных пород в понижениях Земли и выравнивания поверхности. Аккумулятивным равнинам соответствуют низмен-

ности. Они могут иметь эрозионное, ледниковое, речное, морское происхождение.

Самые большие низменности на Земле – Амазонская, Миссисипская, Западно-Сибирская, Прикаспийская, Туранская, Ла-Платская, Китайская, Центральные равнины, Восточно-Европейская, Кура-Аразская и т.д. являются аккумулятивными равнинами.

На равнинах сейсмические процессы наблюдаются редко. Но есть равнины, которые находятся в сейсмически активных регионах. Примером таких равнин могут быть Мексиканское нагорье в Кордильерах, Анатолийское, Иранское и Тибетское нагорья, покрытое *эффузивными*, т.е. изверженными вулканическими горными породами, Гарабахское вулканическое нагорье, Кура-Аразская низменность, Колхидская низменность в Грузии и Паданская низменность в Италии, расположенные в Альпийско-Гималайском горном поясе.

Равнины с древности являются наиболее освоенными и заселенными людьми территориями.

## Примените полученные знания

Перечертите таблицу. Используя физическую карту мира заполните ее.

Равнины	Денудационная	Аккумулятивная
<b>Материки</b>		
Евразия		
Африка		
Северная Америка		
Южная Америка		
Австралия		

## Что узнали

\_\_\_ образуются в результате накопления горных пород. Равнины, которые образуются в результате разрушения горных пород и сглаживания рельефа, называют \_\_\_.

### Ключевые слова

Денудационные равнины  
Аккумулятивные равнины

## Проверьте свои знания

Перечертите таблицу. Определите равнины, отмеченные на контурной карте. Сгруппируйте их по происхождению и заполните таблицу.

Равнины	
Денудационные	Аккумулятивные



## 21. РЕЛЬЕФ ДНА ОКЕАНА

На физических картах океаны изображены разными оттенками синего цвета.

- Как вы думаете, с чем связано разнообразие оттенков?

### Деятельность

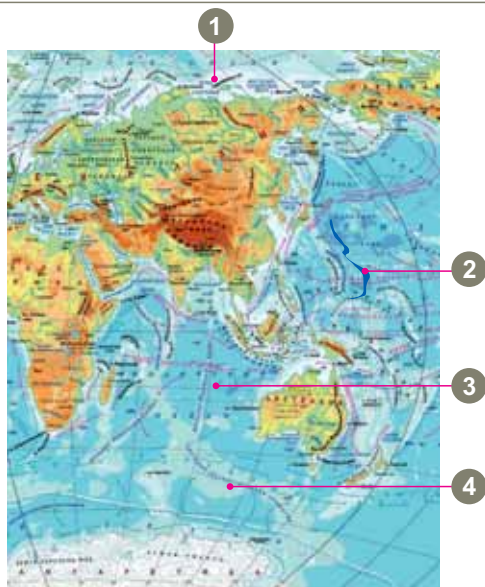
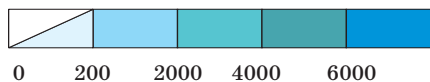
Перечертите таблицу. Используя шкалу глубин, определите и запишите глубину указанных на карте участков океана.

#### Обсудим:

Что можно сказать о рельефе дна океана?

Территория	Глубина
1	
2	
3	
4	

#### Шкала глубин (в метрах)



Как и на суше, рельеф дна океана очень разнообразен. Больших результатов в изучении дна океана добились США, Англия, Япония, Россия, Франция и др. страны. Более точно изучить дно океана и получить точную информацию о его рельефе позволяют космические исследования. Стало известно, что на дне океана много действующих и потухших вулканов, горных хребтов, равнин, впадин и долин.

### Рельеф дна океана



- 1. Материковая отмель или шельф** – охватывает подводную окраину материка, глубина достигает до 200 метров. Поверхность с небольшим уклоном покрыта мощным слоем осадочных пород.
- 2. Материковый склон** – находится между глубинами от 200 до 1500 метров. Из-за большого уклона толщина осадочных горных пород не очень велика.
- 3. Материковое подножье** – территории от 1000–1500 до 3000 метров. Это граница между материковой и океанической земной корой.
- 4. Океаническое ложе** или абиссальные равнины – равнины на дне океана. Они имеют сглаженную поверхность и занимают большую часть океанического дна.
- 5. Срединно-океанический хребет** – горы на дне океана. Иногда вершины этих гор поднимаются над поверхностью воды и образуют острова.
- 6. Океанический желоб** – узкая и глубокая впадина на дне океана.

## Примените полученные знания

Используя физическую карту мира определите:

1. Океан, шельфовая зона которого имеет наибольшую площадь.
2. Глубину Марианской впадины в Тихом океане.
3. Океан, в котором более четко можно увидеть срединно-океанический хребет.
4. Самую глубокую впадину в Индийском океане.

## Что узнали

Окраинные участки материков, покрытые прибрежными водами, называют \_\_\_\_. \_\_\_\_. является продолжением шельфа. Граница между материковой и океанической земной корой проходит по \_\_\_\_. Большую часть дна океана занимают \_\_\_\_ равнины. \_\_\_\_ самые высокие формы рельефа на дне океана. Глубокие впадины на дне океана называют \_\_\_\_.

### Ключевые слова

Материковое подножье  
Абиссальная равнина  
Срединно-океанический хребет  
Шельф  
Материковый склон  
Океанический желоб

## Проверьте свои знания

Определите соответствие.

1. Толщина слоя воды максимальная.
2. Охватывает территории на глубине от 1000 до 3000 метров.
3. Участки, где накопилось больше всего пород осадочного происхождения.
4. Иногда поднимаются над уровнем воды в океане в виде островов.
5. Толщина осадочных пород наименьшая.
6. Отличается от остальных территорий сглаженностью рельефа.

- А) Шельф
- В) Материковое подножье
- С) Материковый склон
- Д) Абиссальная равнина
- Е) Срединно-океанический хребет
- Ф) Океаническая впадина

## 22. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ БОГАТСТВ



Поваренная соль

Нефть

Природный газ

Каменный уголь

Золото

Мрамор

Железная руда

- Какую роль в жизни человека играют эти богатства?

### Деятельность

Какое природное сырье используют для производства продукции?

Продукт	Используемое сырье
Производство машин	
Строительство зданий	
Производство электроэнергии	

**Обсудим:** По каким свойствам отличаются друг от друга природные богатства, которые люди используют для производства продукции? Как добывают природные богатства?

**Вспомните.** Горные породы, распространенные в природе, по происхождению делят на *магматические, осадочные и метаморфические*.

Подземные богатства, которые используют люди, называют *полезными ископаемыми* или *минеральными ресурсами*. По происхождению минеральные ресурсы делят на три группы:

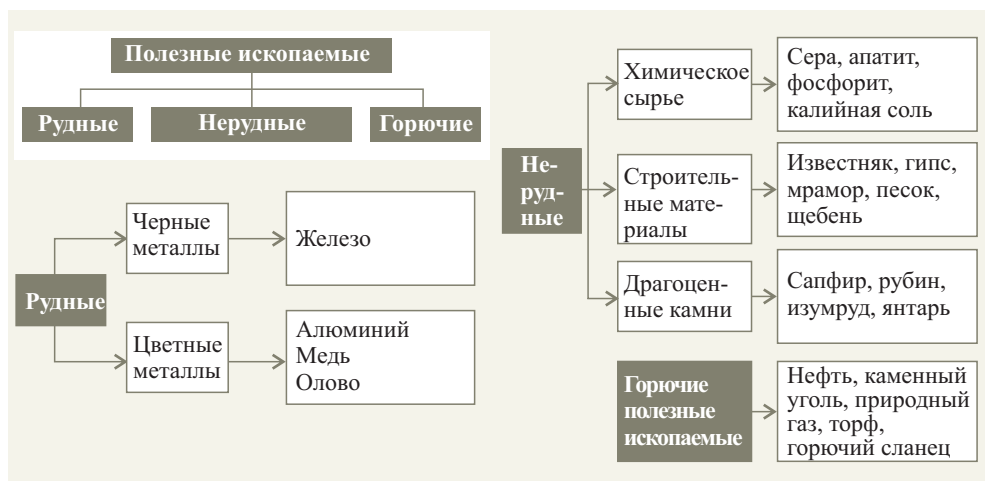
**Рудные** полезные ископаемые имеют магматическое происхождение. Они чаще всего залегают в горах и на денудационных равнинах. Они образуются в застывших глубоко в Земле тяжелых и твердых *интрузивных* горных породах. Богатые залежи железной руды встречаются в горах Урала, Скандинавских горах, на Бразильском плоскогорье, Западной Австралии, плоскогорье Декан и т.д. Алюминий в природе встречается в составе таких минералов, как боксит, алунит и нефелин. Самые крупные залежи бокситов обнаружены на Бразильском и Западно-Австралийском плоскогорьях, на Великой Китайской равнине, Гвианском плоскогорье и др. Месторождений меди много в Андах и в Центральной Африке. Юго-Восточная Азия богата запасами олова и вольфрама, ЮАР (Южно-Африканская Республика) и США – золота.

**Нерудные** полезные ископаемые тоже широко распространены в земной коре. Северная Африка, п-ов Флорида, Восточная Европа и Великая Китайская равнина имеют большие запасы апатитов и фосфоритов.

**Горючие** полезные ископаемые имеют осадочное происхождение. Они наиболее широко распространены на равнинах и в шельфовой зоне океана. Самые значительные месторождения нефти и газа находятся в Персидском заливе, Западной Сибири, Северном море, Каспийском море, Гвинейском заливе, Мексиканском заливе и т.д.

Основные месторождения каменного угля находятся в Аппалачах, на Восточно-Европейской равнине, плато Декан, Среднесибирском плоскогорье, в Южной Африке, Восточной Австралии и Великой Китайской равнине.

Минеральные ресурсы – исчерпаемые и невозобновляемые богатства. Поэтому их необходимо использовать рационально и экономно.



## Примените полученные знания

Перечертите схему. Установите соответствие.

Природный газ	Горючие	Фосфорит
Олово	Рудные	Каменный уголь
Боксит	Нерудные	Мрамор
Торф		

## Что узнали

Минеральные богатства, которые встречаются в земной коре называют \_\_. Железо, медь, олово – это \_\_, апатиты, фосфориты, мрамор \_\_, нефть, природный газ, каменный уголь \_\_.

### Ключевые слова

**Рудные полезные ископаемые**  
**Не рудные полезные ископаемые**  
**Горючие полезные ископаемые**  
**Полезные ископаемые**

## Проверьте свои знания

Согласно данным территориям определите полезные ископаемые, соответствующие страны и материки, где они расположены.

Территория	Полезные ископаемые	Страны	Материки
Аппалачи			
Западно-Сибирская равнина			
Западно-Австралийское плоскогорье			
Уральские горы			
Гвианское плоскогорье			

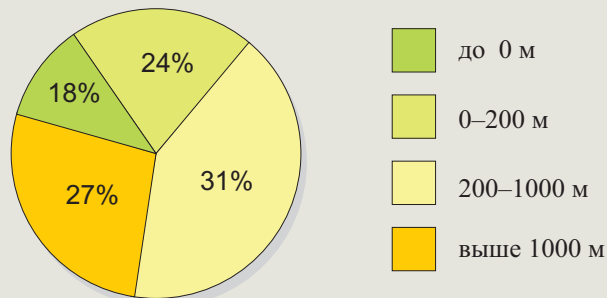
## 23. УРОК-ПРАКТИКУМ.

### РЕЛЬЕФ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Абсолютная высота географических объектов в Азербайджане отсчитывается от уровня Балтийского моря. Средняя высота территории республики над уровнем моря – 657 метров. Самая высокая вершина – Базардюзю (4466 м), а самая низкая территория имеет высоту (–27 м) метров (уровень Каспийского моря).

По особенностям рельефа территорию Азербайджана делят на 4 части: Большой Кавказ, Малый Кавказ, Талышские горы и Кура-Аразская низменность.

Процентное соотношение абсолютных высот рельефа в республике



**Задание 1.** Перечертите таблицу. Используя карту, отметьте в таблице горные хребты и равнины, находящиеся на границе Азербайджана с соседними государствами.

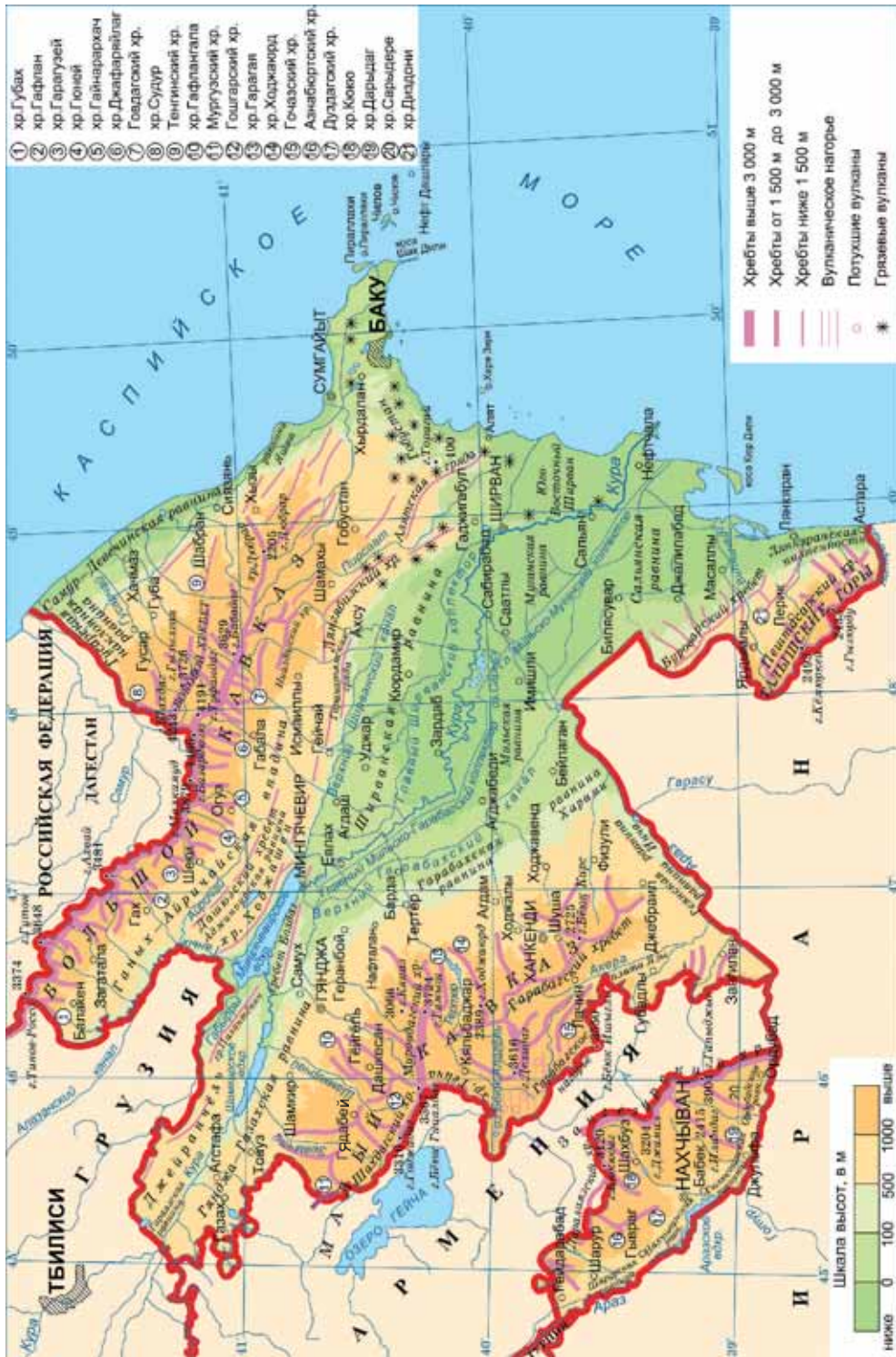
Государства	Горы	Равнины
Иран		
Грузия		
Россия		
Армения		

**Задание 2.** Перечертите таблицу и заполните ее, используя карту.

Горы	Хребет	Вершина	Абсолютная высота
Большой Кавказ			
Малый Кавказ			
Талышские горы			

**Задание 3.** Перечертите схему. Заполните ее, используя карту.





Орографическая карта Азербайджана

## 24. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

На фотографиях отображена добыча рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых в нашей республике.



Добыча нефти



Каменный карьер



Железорудное  
месторождение

- Какие еще полезные ископаемые добывают в нашей республике?

### Деятельность

Перечертите таблицу. Используя карту (стр. 143), сгруппируйте полезные ископаемые Азербайджана и заполните таблицу.

Горючие	Рудные	Нерудные

**Обсудим:** Какое влияние оказывает на экономическое развитие страны наличие месторождений полезных ископаемых? Какую роль оказывают природные богатства на развитие Азербайджана?

Азербайджан имеет богатые залежи минеральных полезных ископаемых. Республика по запасам нефти, природного газа, железной руды занимает первое место на Южном Кавказе; по запасам алунита первое место в Европе.

**Горючие полезные ископаемые.** Около 70% территории Азербайджана имеет запасы нефти и газа. Самые крупные месторождения расположены на шельфе Каспийского моря, Абшероне, Кура-Аразской низменности. В Нафталане добывают единственную в мире негорючую лечебную нефть. В Каспийском море разрабатываются нефтяные месторождения «Азери», «Чыраг», «Гюнешли»; газовые месторождения – «Шахдениз», «Умид», «Абшерон». Горючий сланец залегает на территории Исмаиллинского района и в Гобустане.

**Рудные полезные ископаемые** широко распространены в магматических породах в горах. Малый Кавказ богат железной рудой (Дашкесанское месторождение), алунитом (Зейлик), медью и золотом (Гядабей, Кяльбаджар), ртутью (Кяльбаджар). Полиметаллические рудные ископаемые имеются в Нахчыване (Гюмюшлю), Кяльбаджаре (Мехмане), в

Балакенском и Загатальском районах (Филизчай), молибденом богато Парагачайское месторождение в Нахчыване.

**Нерудные полезные ископаемые** широко распространены в породах осадочного происхождения. В основном их используют как строительный материал. Известняк широко распространен на Абшероне, в Гобустане и в предгорьях Малого Кавказа; травертин – в Кяльбаджаре и в Нахчыване, мрамор – в Дашкесане; гипс – в Юхары Агджакенде. Поваренную соль добывают на Абшероне и в Нахчыване.

## Примените полученные знания

Перечертите таблицу. Используя текст учебника и карту полезных ископаемых Азербайджана, заполните таблицу, указав горные породы, характерные для каждой из территорий.

Каспийское море	Малый Кавказ	Большой Кавказ	Нахчыван	Кура-Аразская низменность

## Что узнали

Самые крупные месторождения нефти и газа в Азербайджане находятся \_\_\_\_. Самые крупные месторождения нефти \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_. Самое крупное месторождение железной руды \_\_\_\_. Полиметаллические руды встречаются в \_\_\_\_. \_\_ богат медью и золотом.

## Проверьте свои знания

1. Установите соответствие.

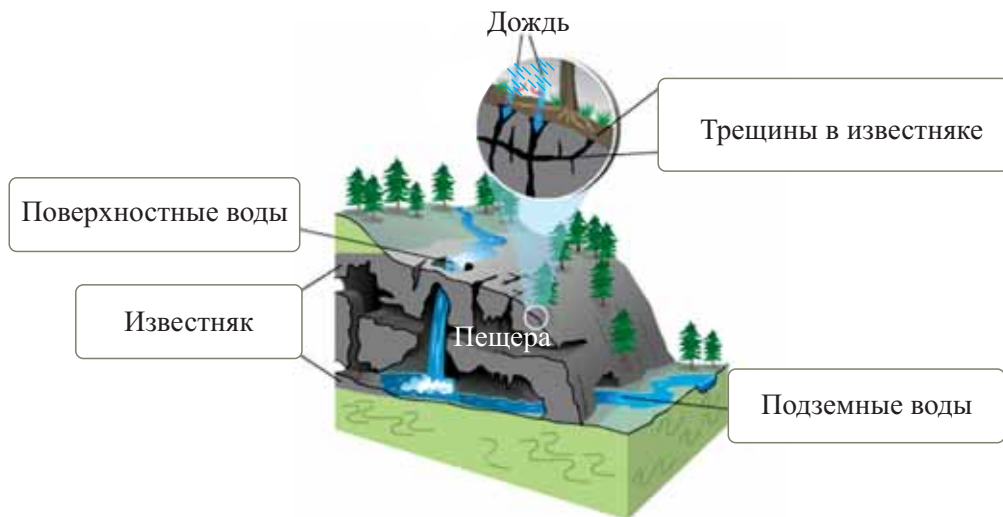
1. Абшерон-Гобустан	а) Так как на территории широко распространены магматические горные породы, здесь расположены богатые залежи рудных полезных ископаемых.
2. Малый Кавказ	б) Так как на территории широко распространены осадочные горные породы, рудные полезные ископаемые не встречаются.
3. Кура-Аразская низменность	в) Здесь находятся самые крупные нефтегазовые месторождения республики.
4. Каспийское море	г) На этой территории широко распространены строительные материалы.

2. Перечертите схему и при помощи стрелок соедините административные районы с полезными ископаемыми, распространенными на их территории.

Полезные ископаемые	Административный район
Горючий сланец	Дашкесан
Полиметаллы	Абшерон
Ртуть	Балакен
Нефть	Кяльбаджар
Алунит	Гобустан

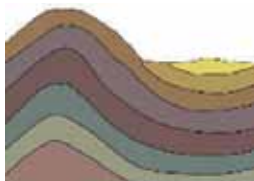
## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Используя выражения «эрозия, горные породы, растворимые в воде, морфоскульптура, выветривание», опишите процесс, изображенный на рисунке.

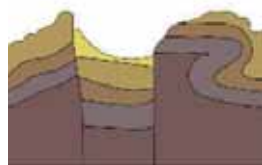


2. Установите соответствие между названием, схемой и происхождением гор.

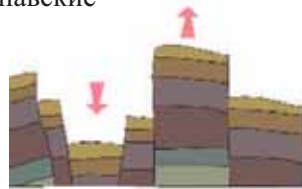
- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Складчатые         | I. Кавказ          |
| 2. Глыбовые           | II. Тянь-Шань      |
| 3. Складчато-глыбовые | III. Скандинавские |



А



Б



В

3. Перечертите таблицу. Используя физическую карту мира, определите происхождение и местонахождения указанных равнин, заполните таблицу.

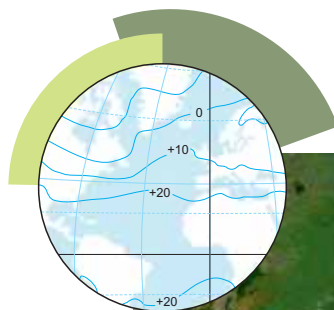
Равнины	Материк	Аккумулятивная	Денудационная
Среднесибирская			
Миссисиппская			
Декан			
Туранская			
Бразильская			
Западно-Сибирская			
Амазонская			

## ВОЗДУШНАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ

# 5

25. Изменение температуры воздуха
26. Атмосферное давление
27. Распространение ветров
28. Влажность воздуха
29. Распределение осадков
30. Климат и климатические пояса
31. Климат Азербайджанской Республики

• Обобщающие задания



## 25. ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

Самая высокая вершина Азербайджана – Базардюзю – имеет высоту 4466 метров. Даже в самые жаркие месяцы она покрыта вечным снегом и льдом. Несмотря на то, что вершина горы находится ближе к Солнцу, температура воздуха на ней очень низкая и ледники не тают.

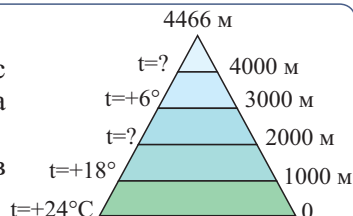


- Как вы думаете, почему эти ледники не тают?

### Деятельность

Определите, как меняется температура воздуха с высотой. Определите температуру воздуха на высоте 2000 и 4000 метров.

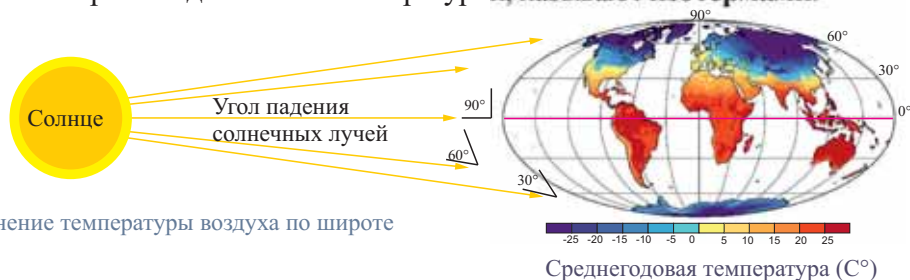
**Обсудим:** Начиная с какой высоты снег и лед в горах не тают?



Солнечные лучи, падая на земную поверхность, нагревают ее. Тепло, поднимаясь от поверхности, нагревает нижние слои атмосферного воздуха. Поэтому чем выше мы поднимаемся, тем температура становится ниже. Температура понижается приблизительно на  $0,6^{\circ}\text{C}$  через каждые 100 метров. Это одна из географических закономерностей атмосферы.

Температура воздуха меняется и от экватора к полюсам, т.е. **в горизонтальном направлении**. Основная причина этого падение солнечных лучей на разные территории под разным углом и в результате этого неравномерное нагревание земной поверхности. В тропических широтах земная поверхность нагревается больше, так как солнечные лучи здесь падают под большим углом, а в полярных широтах меньше, так как угол падения солнечных лучей относительно земной поверхности здесь небольшой.

Температура воздуха меняется в течение года. В северном полушарии **самая высокая температура** наблюдается в июле, **самая низкая** в январе, а в Южном полушарии наоборот. Линии, соединяющие территории на климатических картах с одинаковой температурой, называются **изотермами**.

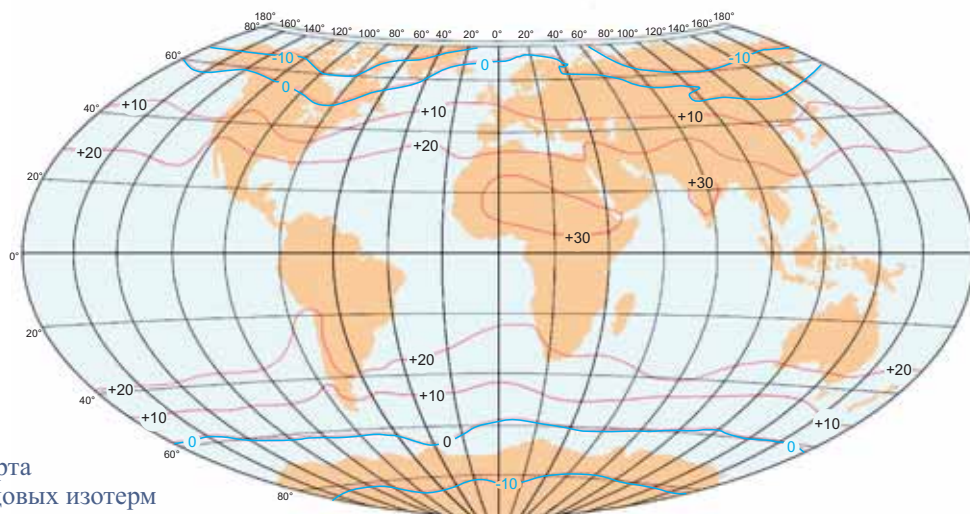


Изменение температуры воздуха по широте

Самую высокую температуру, которую наблюдали на Земле в течение многих лет, называют **абсолютным максимумом**, самую низкую – **абсолютным минимумом**. В мире абсолютный максимум температуры зарегистрирован в Ливии, вблизи города Триполи –  $+58,1^{\circ}\text{C}$ , а в Западном полушарии – в США, в Долине смерти –  $+56,7^{\circ}\text{C}$ .

Абсолютный минимум температуры был зарегистрирован японскими специалистами в 2013 году в Антарктиде –  $-91,2^{\circ}\text{C}$  (на станции Фудзи). В Северном полушарии в Российской Федерации – в городе Оймяконе  $-71^{\circ}\text{C}$ . Разницу между максимальной и минимальной температурами в течение суток называют **суточной амплитудой температуры**. Самая низкая (минимальная) температура в течение суток наблюдается перед восходом Солнца, а самая высокая (максимальная) – через 2–3 часа после полудня.

**Это интересно.** В некоторых странах температуру измеряют по шкале Фаренгейта. По этой шкале температура замерзания воды  $+32^{\circ}\text{F}$ , температура кипения  $+212^{\circ}\text{F}$ . Температура  $0^{\circ}$  по шкале Цельсия соответствует  $+32^{\circ}$  по шкале Фаренгейта. Разность между замерзанием и кипением воды составляет  $180^{\circ}$ .



Карта годовых изотерм

### Примените полученные знания

Температура воздуха вокруг воздушного шара, летящего на высоте 2 км от поверхности Земли, составляет  $+8^{\circ}\text{C}$ . Определите температуру воздуха у поверхности Земли и на высоте 4 км.

### Что узнали

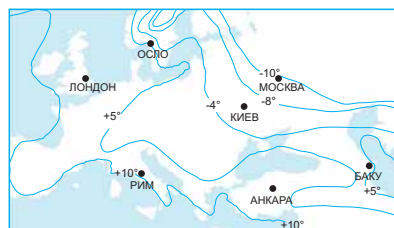
Разница между самой высокой и самой низкой температурами, наблюдаемыми на определенной территории, называется \_\_. \_\_ – это линии, которые на климатических картах соединяют территории с одинаковой температурой. Самая высокая температура, наблюдаемая на Земле, называется \_\_, а самая низкая \_\_.

#### Ключевые слова

Изотермы  
Амплитуда температур  
Абсолютный максимум  
Абсолютный минимум

### Проверьте свои знания

1. На картосхеме на основе январских изотерм определите пункты, в которых наблюдаются самые высокие и самые низкие температуры.
2. Определите зимние изотермы Баку, Осло и Рима.



## 26. АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

При подъеме на вершину горы у некоторых людей ухудшается самочувствие. Иногда закладывает уши, затрудняется дыхание, может пойти кровь из носа.

- Как вы думаете, с чем это может быть связано?

### Деятельность

**Оборудование:** Вода, стакан и лист бумаги.

**Ход работы:** 1. Наберите полстакана воды. 2. Положите лист сверху на стакан. 3. Удерживая лист рукой, переверните стакан. 4. Уберите руку. Что вы наблюдаете?

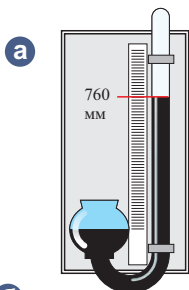
**Обсудим:** Почему вода не вылилась из стакана? Объясните то, что увидели.



Воздух с определенной силой оказывает воздействие на земную поверхность и все объекты, находящиеся на ней. Это – **атмосферное давление**. Атмосферное давление зависит от веса воздушной массы, температуры воздуха и высоты. Для измерения атмосферного давления пользуются **ртутным барометром** (а), или безжидкостным **барометром-анероидом** (б).

За **нормальное атмосферное давление** приняты давление, которое измерили на 45° параллели на уровне океана, при температуре 0° С. Оно составило 760 мм ртутного столба (рт.ст.). Если давление атмосферы больше 760 мм рт.ст., то давление считают **высоким**, если меньше – давление считают **низким**.

Солнечное тепло по географическим широтам распределено неравномерно. Это приводит к формированию областей с разным атмосферным давлением. В экваториальных широтах воздух нагревается, становится легче и поднимается в верхние слои тропосферы. Восходящее движение воздуха приводит к понижению давления на экваторе. На этих территориях круглый год господствует облачная погода.



**Это интересно.** До сегодняшнего дня самое высокое атмосферное давление было зарегистрировано в России, на территории Сибири. Здесь давление на уровне океана составило 816 мм рт.ст. Самое низкое давление – 641 мм рт.ст. наблюдалось в зоне прохождения урагана «Ненси» в окрестностях Японии.



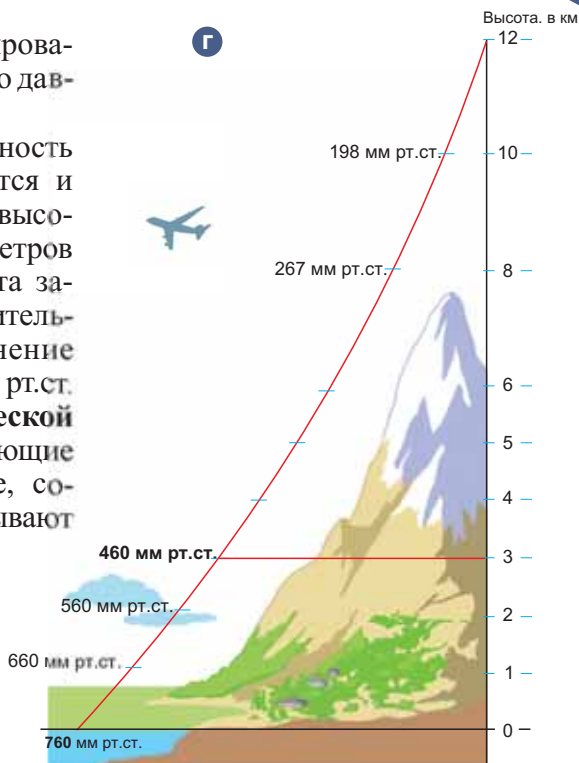
В верхних слоях тропосферы воздушные массы охлаждаются, становятся тяжелее и в тропических широтах (30° с. и ю.ш.) устремляются вниз, формируя области высокого давления. Отсутствие здесь облаков приводит к большой разнице между температурой воздуха днем и ночью. В умеренных широтах (50°–60° с. и ю.ш.) восходящее движение воздуха опять образует области низкого атмосферного давления. А в полярных широтах низкая температура в течение

ние года является причиной формирования области высокого атмосферного давления.

С высотой уменьшается и плотность воздуха, соответственно, понижается и атмосферное давление. В среднем с высотой давление через каждые 10 метров понижается на 1 мм рт. ст. (г). Эта закономерность сохраняется приблизительно до высоты 3000 м. Изменение атмосферного давления на 1 мм рт.ст. через каждые 10 м называют **барической ступенью**. На картах точки, имеющие одинаковое атмосферное давление, соединяют линиями. Эти линии называют **изобарами**.

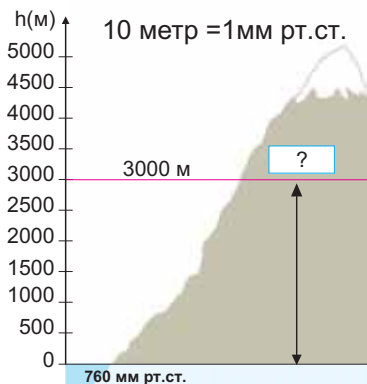
#### Это интересно.

Облачность определяется в баллах. 10 баллов означает что небосвод полностью покрыт облаками.



### Примените полученные знания

Определите атмосферное давление на высоте 3000 метров, если атмосферное давление у подножья горы на уровне океана составляет 760 мм рт.ст.



### Что узнали

\_\_\_ — это давление, которое оказывает атмосфера на земную поверхность.

Если давление больше 760 мм рт.ст. то его считают \_\_\_, если меньше \_\_\_. Линии, соединяющие на карте точки с одинаковым давлением, называют \_\_\_.

#### Ключевые слова

Высокое давление  
Низкое давление  
Изобары  
Атмосферное давление

### Проверьте свои знания

Высота здания 237 метров. Если атмосферное давление у основания здания составляет 745 мм рт.ст., то каким оно будет на крыше?

## 27. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВЕТРОВ



Рассмотрите рисунок: дождь идет только над океаном. Но обычно часть осадков, образующихся над океаном, выпадает на на суше.

- Как вы думаете, в чем причина этого?

### Деятельность

Перечертите таблицу.  
Запишите свое мнение о роли ветра в природе и жизни человека.

Значение в природе	Значение в жизни человека







**Обсудим:** Какое значение имеет ветер?

Несмотря на то, что воздух прозрачен и бесцветен, мы постоянно ощущаем его. Воздух постоянно движется и перемещается. Основная причина движения воздуха – неравномерное распределение атмосферного давления по поверхности Земли. Разность атмосферного давления в разных точках земной поверхности приводит к образованию ветра. Поток воздуха всегда направляется из области высокого в область низкого атмосферного давления. Чем больше разница в атмосферном давлении между пунктами, тем сильнее дует ветер. Самые сильные ветры на Земле возникают вокруг Антарктиды.

Сила и скорость ветра измеряется по 12-балльной **шкале Бофорта**. Направление ветра определяется той стороной горизонта, откуда дует ветер. Если ветер дует с севера, его называют **северным**. Направление ветра указывают стрелками.

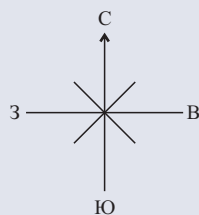
Северный ветер	↓
Северо-восточный ветер	↙
Южный ветер	↑
Юго-восточный ветер	↘

### Шкала Бофорта

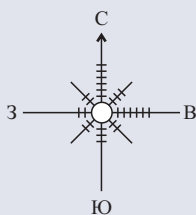
Сила ветра (баллы Бофорта)	Скорость ветра (м/сек)	Разрушительная сила ветра
0–1	До 0–0,2 м/с	 Штиль (безветренная погода)
1–3	До 0,3–5,4 м/с	 Слабый
4–6	До 5,5–13,8 м/с	 Сильный
7–8	До 13,9–20,7 м/с	 Очень сильный
9–10	До 20,8–28,4 м/с	 Шторм
11–12	28,5–32,7 м/с и больше	 Ураган

Преобладающее направление ветра определяют по схеме, которую называют **розой ветров**.

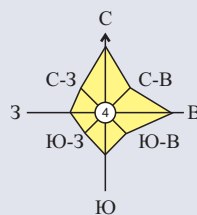
**Пример:** Построение розы ветров.



1. Вычерчиваются основные и промежуточные стороны горизонта.



2. При помощи штрихов отмечаются направления ветров, дувших в течение месяца. Каждый штрих отражает один день.



Последние штрихи в каждом направлении соединяются линиями. В центре отмечаются безветренные дни.

На Земле для определенных территорий характерны «свои ветры». Их называют **местными ветрами**: **самум** и **хамсин** (в Северной Африке и на Аравийском полуострове), **бора** (на побережьях Черного и Средиземного морей), **вилли-вилли** (в Австралии), **сирокко** (в Италии), **сарма** (возле озера Байкал), **мистраль** (во Франции). В горных регионах, в результате разного атмосферного давления на склонах гор возникают теплые сухие ветры – **фены**. Они как правило наблюдаются в холодный период года. Обычно дуют с гор на равнины.

## Примените полученные знания

Постройте розу ветров для Баку на основе данной информации: *в феврале в Баку 5 дней дул северный ветер, 10 дней – северо-восточный, 4 дня – северо-западный, 2 дня – южный, 5 дней – западный, 2 дня было безветренно.*

## Что узнали

Сила и скорость ветра определяется по \_\_\_\_. Направление ветров определяется по схеме, которая называется \_\_\_\_.  
Ветры, характерные для определенных территорий, называют \_\_\_\_.

**Ключевые слова**  
Шкала Бофорта  
Роза ветров  
Местный ветер

## Проверьте свои знания

Что из указанного может быть причиной образования ветра?

1. Изменение температуры в течение дня;
2. Разнообразие состава горных пород;
3. Богатство растительного мира;
4. Изменение температуры в течение года;
5. Разнообразие атмосферного давления.

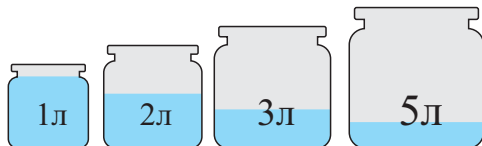
## 28. ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

Сегодня мы получаем информацию о погоде из разных источников. Раньше, когда еще не было ни радио, ни телевидения, люди определяли какой будет погода, наблюдая за природой: например, еловые шишки при сухой погоде раскрываются, а при влажной ее чешуйки плотно прилегают друг к другу. Громкое стрекотание кузнечика свидетельствует о теплой и сухой погоде; сухие водоросли на морском побережье – о сухой, мокрые – о влажной погоде; перед дождем ласточки летают очень низко, а воробьи копошатся в земле.

- Какая связь между этими явлениями и влажностью воздуха?

### Деятельность

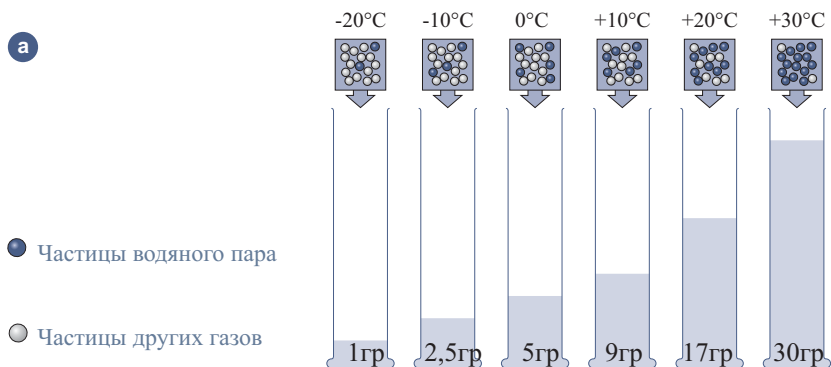
Налейте в банки разного объема по 1 литру воды. Обратите внимание, насколько наполнена водой каждая банка.



**Обсудим:** 1. Что произойдет, если мы добавим воды в 1-ю банку? Какое событие произойдет в природе, если в воздухе, так же, как в банке, изменится количество воды? 3. В каком случае вероятность выпадения дождя наибольшая?

**Вспомните.** В воздухе всегда имеется водяной пар. Содержание водяного пара в воздухе называется *влажностью воздуха*.

Влажность воздуха – один из основных элементов погоды. Количество водяного пара, которое может содержаться в 1 куб. метре воздуха, зависит от температуры. Чем выше температура, тем больше способность воздуха содержать пар, чем ниже температура – тем меньше (а).



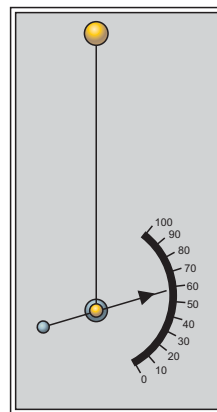
Различают абсолютную и относительную влажность воздуха. **Абсолютная влажность воздуха** – количество водяного пара, содержащееся в воздухе в граммах. **Относительная влажность** – отношение количества водяного пара, содержащегося в 1 м<sup>3</sup> воздуха при данной температуре, к максимально возможному количеству водяного пара в воздухе при этой же температуре. Относительную влажность измеряют в процентах. Если отно-

сительная влажность составляет до 30 %, воздух считают сухим, 30-60% – нормальным, более 60% – влажным.

## 6 Гигрометр

Повышение относительной влажности воздуха увеличивает вероятность выпадения атмосферных осадков.

В зависимости от количества водяного пара в нем воздух может быть *насыщенным* и *ненасыщенным*. Если при определенной температуре в  $1 \text{ м}^3$  воздуха содержится максимально возможное количество водяного пара, то такой воздух называют **насыщенным**. Если при определенной температуре в  $1 \text{ м}^3$  воздуха содержится меньше максимально возможного количества водяного пара, то такой воздух называют **ненасыщенным**. Зная, какое количество водяного пара может содержать при данной температуре воздух и его абсолютную влажность, можно определить относительную влажность воздуха. Например, при температуре  $20^\circ\text{C}$  в



$$\begin{aligned} 17 \text{ г} - 100\% \\ 8,5 - x. \end{aligned}$$

$$x = \frac{8,5 \cdot 100}{17} = 50\%.$$

На метеорологических станциях влажность воздуха определяют специальным прибором – *гигрографом*.

## Примените полученные знания

- 1) Определите относительную влажность воздуха, если при температуре  $+30^\circ\text{C}$  в воздухе содержится 10 граммов водяного пара.
- 2) Определите количество водяного пара в воздухе, если относительная влажность  $1 \text{ м}^3$  при температуре  $0^\circ\text{C}$  составляет 60%.

## Что узнали

Содержание водяного пара в воздухе в граммах называется \_\_. Содержание водяного пара в  $1 \text{ м}^3$  воздуха, выраженное в процентах, называется \_\_. Если при определенной температуре в воздухе содержится максимальное количество водяного пара, то такой воздух называют \_\_, а если меньше максимально возможного, то \_\_.

### Ключевые слова

**Насыщенный воздух**  
**Ненасыщенный воздух**  
**Абсолютная влажность**  
**Относительная влажность**

## Проверьте свои знания

На основе данных таблицы, определите при каких показателях температуры наиболее вероятно выпадение дождя. Обоснуйте свой ответ.

Температура воздуха ( $^\circ\text{C}$ )	Количество водяного пара в воздухе ( $\text{г}/\text{м}^3$ )
-10	2
0	4
10	5
20	8

## 29. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСАДКОВ

Юсиф и Рауф живут в Баку. Дом Юсифа находится в Гюнешли. А дом Рауфа в Локбатане. Однажды, разговаривая по телефону, Рауф сказал Юсифу, что на улице идет сильный дождь. Юсиф удивился. Так как там, где он жил, на землю не упало ни капли дождя.

- Почему так происходит?

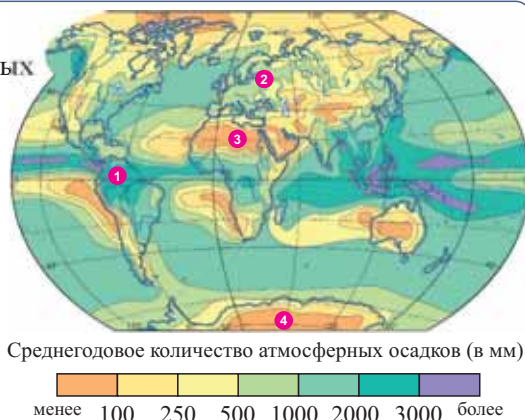
### Деятельность

По карте распределения атмосферных осадков определите годовое количество осадков в указанных пунктах и заполните таблицу.

Пункт	Количество осадков

### Обсудим:

Какая связь существует между атмосферным давлением и количеством атмосферных осадков?



**Вспомните.** К атмосферным осадкам относят *дождь, снег, град, росу, иней.*

Распределение осадков по Земле зависит от многих факторов: географической широты, атмосферного давления, рельефа, влияния океана. В экваториальных широтах в течение года выпадает более 2000-3000 мм атмосферных осадков. Причиной сильного испарения влаги и восходящего движения воздуха здесь является высокая температура. Воздух, нагреваясь от земной поверхности, быстро устремляется вверх, образуются кучевые облака и почти каждый день в экваториальных широтах идет дождь.

В тропических широтах осадков намного меньше. Это область высокого давления и нисходящего движения воздуха. Иногда годовое количество осадков в этих широтах может быть менее 10 мм.

В умеренных широтах, где наблюдается область низкого атмосферного давления, количество осадков снова возрастает. В Северном полушарии на увеличение количества осадков на западных берегах материков влияют западные ветры, а на восточных – муссоны.

На полюсах из-за распространения высокого давления, нисходящего движения воздуха и низкой температуры количество атмосферных осадков резко сокращается и выпадают они в течение года в основном в твердом виде. В центральной части Антарктиды годовое количество атмосферных осадков достигает значений менее 50 мм.

На земном шаре наибольшее среднегодовое количество атмосферных осадков (14000 мм) выпадает на Гавайских островах, абсолютной максимум атмосферных осадков наблюдается на южных склонах Гималайских гор – в Черрапунджи (более 23 000 мм). Абсолютной минимум осадков характерен для пустыни Атакама – всего лишь несколько мм.

Атмосферные осадки и в течение года распределены неравномерно. В регионах, где господствуют муссоны, в Восточной, Юго-восточной и Южной Азии осадки выпадают преимущественно летом, на побережье Средиземного моря – зимой, а на территориях вдоль экватора – распределены почти равномерно в течение всего года. Линии, соединяющие на карте территории с одинаковым количеством атмосферных осадков, называют **изогиетами**.

### Примените полученные знания

Перечертите таблицу, определите по картосхеме в какое время года выпадают атмосферные осадки в данных пунктах, и заполните ее.

Пункт	В какие месяцы выпадают осадки?
а	
б	
в	



### Что узнали

\_\_\_ – это линии, соединяющие на карте точки с одинаковым количеством атмосферных осадков. Наибольшее количество атмосферных осадков, наблюдаемых в течение многих лет, называют \_\_\_, наименьшее \_\_\_.

#### Ключевые слова

**Абсолютный максимум атмосферных осадков**  
**Изогиета**  
**Абсолютный минимум атмосферных осадков**

### Проверьте свои знания

Найдите ошибки в выражениях и исправьте их:

- В экваториальных широтах атмосферные осадки выпадают летом;
- К центру материков количество атмосферных осадков увеличивается;
- Наибольшее количество атмосферных осадков выпадает в тропических широтах;
- Нисходящие воздушные массы увеличивают количество атмосферных осадков;
- Под действием западных ветров количество атмосферных осадков уменьшается.

## 30. КЛИМАТ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА

Им не нужна теплая одежда

Гана  
(Январь)



США, Аляска  
(Январь)

Они не пользуются летней одеждой



- Почему в один и тот же месяц года люди одеваются по-разному?

### Деятельность

Установите соответствие между цифрами на карте и рисунками.

а

б

в

г

д

е

1

2

3

4

5

**Обсудим:** В чем причина такого разнообразия на Земле?

**Вспомните.** Повторяемость показателей погоды в течение многих лет, характерную для данной местности, называют **климатом**.

Климат формируется под влиянием нескольких природных факторов. Основные климатообразующие факторы – солнечное тепло, поступающее на поверхность Земли, особенности воздушных масс и характер поверхности Земли.

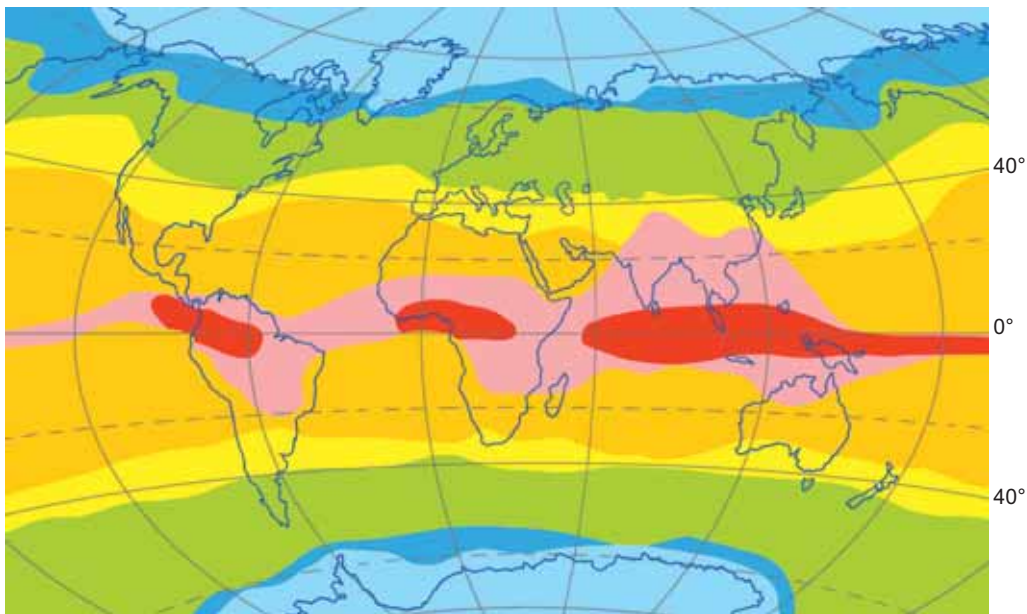
Распределение солнечного тепла по Земле зависит от угла падения солнечных лучей. Наибольший угол падения солнечных лучей характерен для тропических широт, поэтому они получают наибольшее количество солнечного тепла. Полярные широты нагреваются значительно меньше. В результате климат на Земле меняется в зависимости от географической широты.

Большое влияние на формирование климата оказывают **воздушные массы** – огромные объемы воздуха тропосферы, с характерной температурой и влажностью.

В экваториальных широтах воздушные массы теплые и влажные, в тропических – теплые и сухие, в умеренных широтах – умеренные и влажные, а в полярных широтах господствуют холодные и сухие арктические и антарктические воздушные массы.

а

### Климатическая карта мира



В соответствии со свойствами воздушных масс на Земле выделяют 13 климатических поясов: 7 основных и 6 переходных (а). Основные климатические пояса имеют свои воздушные массы.

Переходные климатические пояса не имеют свои воздушные массы и формируются под влиянием воздушных масс основных климатических поясов. Например, в субтропическом климатическом поясе летом господствуют тропические воздушные массы, а зимой – воздушные массы умеренных широт; в субэкваториальном климатическом поясе летом преобладают экваториальные, а зимой – тропические воздушные массы.

## Примените полученные знания

Используя карту климатических поясов в учебнике, определите климатические пояса, характерные для каждого материка, и заполните таблицу:

Материки	Евразия	Северная Америка	Южная Америка	Африка	Австралия	Антарктида
Климатические пояса						
Экваториальный						
Субэкваториальный						
Тропический						
Субтропический						
Умеренный						
Субарктический и субантарктический						
Арктический и Антарктический						

## Что узнали

Огромные объемы воздуха тропосферы, имеющие характерные свойства и находящиеся в постоянном движении, называют \_\_\_\_. Под действием господствующих воздушных масс формируются \_\_ пояса. \_\_\_\_ – имеют свои воздушные массы, а \_\_\_\_ не имеют свои воздушные массы.

### Ключевые слова

Основные климатические пояса  
Климатические пояса  
Воздушные массы  
Переходные климатические пояса

## Проверьте свои знания

Установите соответствие между климатическими поясами и их свойствами.

Умеренный

Экваториальный

Тропический

Арктический и Антарктический

1. В течение года тепло и влажно
2. Воздушные массы сухие и теплые
3. Влажный и умеренный
4. Холодный и сухой

## 31. КЛИМАТ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Предполагают, что первая информация, содержащая климатический прогноз, принадлежит пророку Юсифу. Истолковывая сон фараона о семи тощих и семи тучных коровах, он предсказал, что после 7 дождливых лет последуют 7 засушливых, и посоветовал людям заранее принять меры, чтобы избежать голода.

- Какое влияние оказывает климат на жизнь человека?

## Деятельность

На основании снимков опишите указанные на карте территории.

### Обсудим:

Чем обусловлено разнообразие природы Азербайджана?



Территория Азербайджана расположена в **субтропическом** и частично в **умеренном** климатическом поясах. Сложный рельеф в пределах этих климатических поясов формирует разнообразные климатические области – типы климата. Типы климата отличаются друг от друга по температуре и количеству атмосферных осадков. Они сменяют друг друга от равнин к горам.

**1. Климат полупустынь и сухих степей** распространен в основном на Кура-Аразской низменности, Абшеронском полуострове, Самур-Девичинской низменности, Аджиноурском низкогорье, Приаразских равнинах Нахчывана, от побережья Каспийского моря до территорий с абсолютными высотами 600–800 м. На этих территориях в течение года выпадает не более 200–400 мм осадков. Летние месяцы здесь теплые и сухие, зимние – умеренные и относительно влажные. Зима на Приаразских равнинах Нахчывана очень холодная морозная. Здесь зарегистрированы самая высокая и самая низкая температуры, наблюдаемые в Азербайджане:  $+46,2^{\circ}\text{C}$  и  $-33^{\circ}\text{C}$ . Более 50% территории республики находится в пределах климата полупустынь и сухих степей.

**2. Умеренно-теплый климат** формируется в горах Большого и Малого Кавказа, в низкогорьях Талышских гор, на Лянкяранской низменности, в Ганых-Айричайской впадине в основном на высотах до 1000-1400 м. В пределах умеренного типа климата находится около 30% территории республики. Для него характерны теплое лето, умеренная и не очень морозная зима. Распределение осадков в течение года разное. На Лянкяранской низменности осадки выпадают, в основном в холодный сезон года. В горах Малого Кавказа и Ганых-Айричайской впадине – в

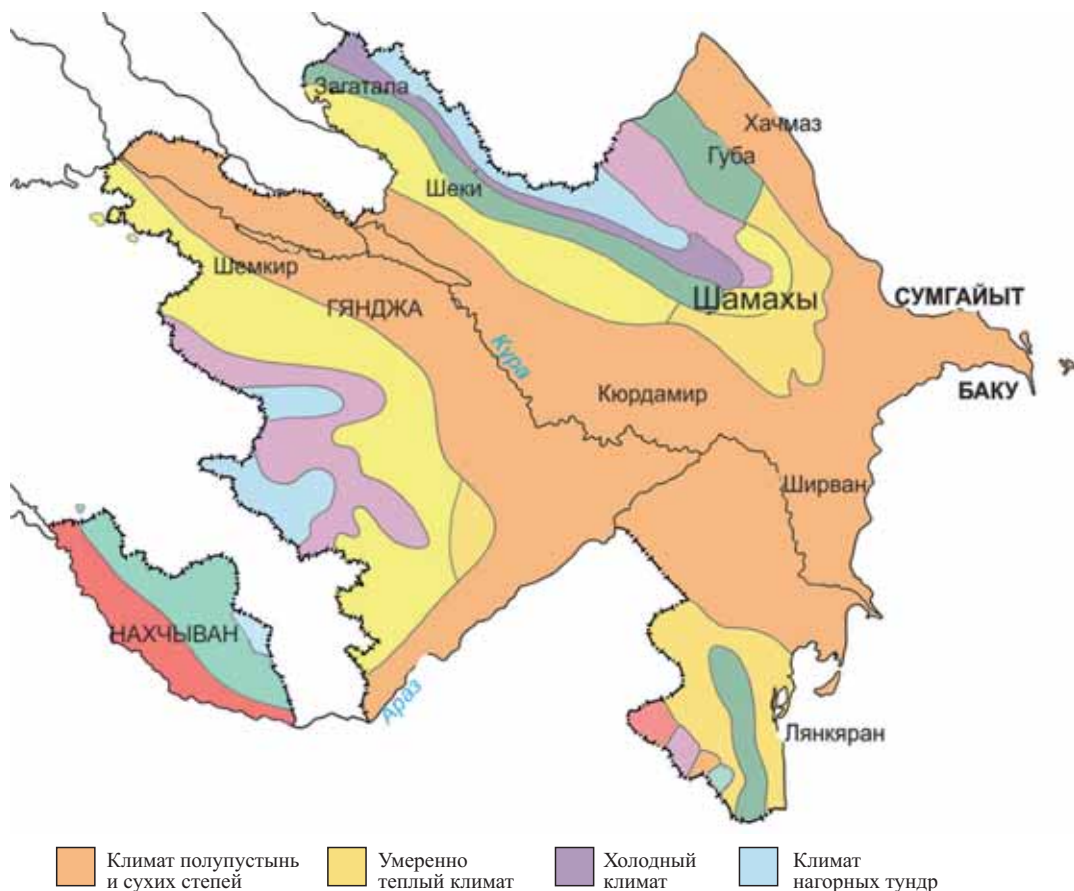
теплый сезон. В Талышских горах и на южных склонах Большого Кавказа осадки распределены равномерно в течение всего года.

В Азербайджане больше всего атмосферных осадков выпадает на этих территориях. Иногда количество их достигает 1600–1800 мм. Выпадение абсолютного максимума осадков в Азербайджане зарегистрировано в Лянкяранском районе в селе Гягиран (2763 мм).

**3. Холодный климат** формируется в республике в среднегорьях и высокогорьях – на высотах 1400–2700 м.

**4. Климат нагорных тундр** характерен для территорий, расположенных выше 2700 метров. Средняя годовая температура здесь ниже 0°C. Лето холодное, а зима очень холодная и морозная. Высокие горные вершины покрыты вечными снегами и ледниками. Около 20% территории расположено в пределах холодного типа климата и климата нагорных тундр.

*Климатическая карта Азербайджанской Республики (упрощенная)*



## Примените полученные знания

Установите соответствие между фотографиями и характерными для них типами климата.



1. Климат полупустынь и сухих степей

2. Умеренно-теплый климат

3. Холодный климат

4. Климат нагорных тундр

## Что узнали

На засушливых территориях республики распространен \_\_. В горах Большого и Малого Кавказа, Талышских горах, Лянкяранской низменности формируется \_\_. Для высот 1400–2700 м характерен \_\_, а для высокогорий выше 2700 м \_\_.

### Ключевые слова

Холодный климат  
Климат нагорных тундр  
Климат полупустынь и сухих степей  
Умеренно-теплый климат

## Проверьте свои знания

Заполните таблицу.

Тип климата	Территория распространения
1. Климат полупустынь и сухих степей	Кура-Аразская низменность, Абиеронский полуостров Самур-Девичинская низменность
2. Умеренно-теплый климат	
3. Холодный климат	
4. Климат нагорных тундр	

## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Определите типы климата в пунктах, указанных на картосхеме.



Холодный

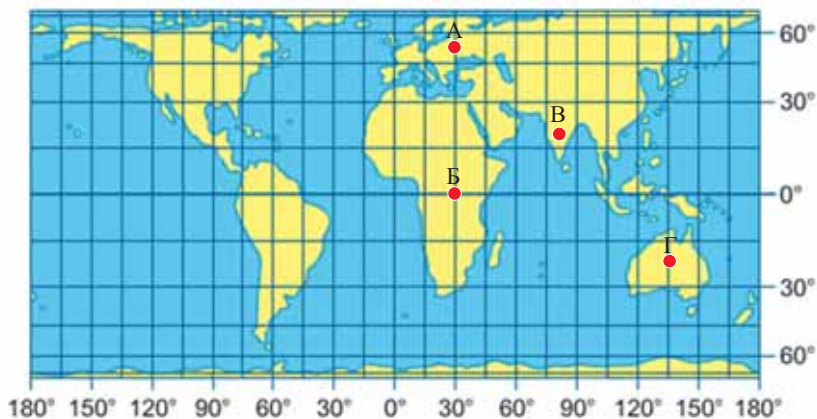
Полупустынь и сухих степей

Умеренно-теплый

Нагорных тундр

2. Определите количество водяного пара в  $1\text{ м}^3$  воздуха, при температуре  $10^\circ\text{C}$  и относительной влажности  $80\%$ .

3. В каких климатических поясах находятся точки, отмеченные на карте?



А\_\_ Б\_\_ В\_\_ Г\_\_

4. Определите температуру воздуха и атмосферное давление в пунктах, указанных на схеме стрелками (температура у уровня океана  $22^\circ\text{C}$ , атмосферное давление  $760\text{ мм рт.ст.}$ )



# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДЫ НА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

## 6

- 32. Части Мирового океана
- 33. Участки суши в океане
- 34. Реки
- 35. Озера Земли
- 36. Урок-практикум. Реки и озера  
Азербайджанской Республики
- 37. Экологическое состояние наших рек

• **Обобщающие задания**



## 32. ЧАСТИ МИРОВОГО ОКЕАНА

Наша республика расположена на берегу Каспийского моря. Но хотя его и называют морем, специалисты считают Каспий самым большим озером мира.

• Как вы думаете, что необходимо для того чтобы Каспий считали морем?

Вид Каспийского моря из космоса



### Деятельность

Перечертите таблицу. Определите положение морей.

Моря	К какому океану относятся	На берегу какого материка находится
Черное море		
Баренцево море		
Филиппинское море		

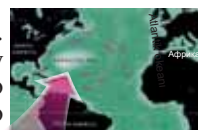
**Обсудим:** 1. Как различаются по географическому положению данные моря? 2. Как моря связаны с океаном?

**Вспомните.** Мировой океан состоит из 4-х крупных частей – Тихого, Атлантического, Индийского и Северного Ледовитого океанов.

Моря – водные пространства, которые отделены от океана участками суши или подводными хребтами. В зависимости от того, как они расположены по отношению к океану, их делят на несколько групп. Моря, которые глубоко вдаются в сушу, называют **внутренними**. К таким морям относят Черное, Азовское, Средиземное, Красное, Балтийское, Мраморное и т.д. Они соединены с океаном *проливами*. *Окраинные моря* находятся на берегах материков и отделены от океана островами. Они расположены на шельфе или материковом склоне. К таким морям относят Берингово, Охотское, Карибское, Норвежское, Желтое и др.

**Межостровные моря** находятся далеко от берегов, между островами, например: Филиппинское, Явайское, Сулавеси, Яванское Фиджи и т.д. Участки океанов или морей, вдающиеся в сушу, называют *заливами*. Заливы не имеют природных границ с океаном. Некоторые моря ошибочно назвали заливами (Мексиканский, Гудзонов), а заливы – морем (Аравийское).

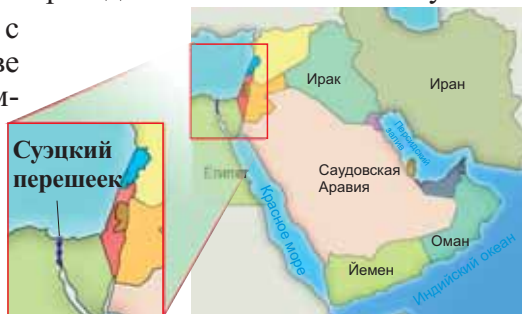
**Это интересно.** Саргассово море – часть Атлантического океана. Поверхность этого моря покрыта водорослями. По внешнему виду они напоминают виноградную лозу (по-испански «саргассо» – это сорт винограда). Отличительной чертой этого моря является то, что оно не имеет берегов. Его границами является теплое океаническое течение Гольфстрим. Воды Саргассова моря очень прозрачные, но на его поверхности скопилось огромное количество мусора из пластмассовых бутылок и других отходов.



Частью океана являются и **проливы**. Проливы, соединя моря и океаны между собой, значительно сокращают транспортные пути. Берингов, Зондский проливы, а также проливы Дрейка и Дейвиса соединяют океаны.

Иногда люди соединяют океаны и моря искусственным путем – при помощи каналов. Самыми удобными для проведения каналов являются узкие полоски суши, которые ограничены с двух сторон водой и соединяют две части суши – **перешейки** (Панамский, Суэцкий).

Суэцкий перешеек. По Суэцкому перешейку (на территории Египта) проведен Суэцкий канал, соединяющий Средиземное и Красное моря.



## Примените полученные знания

Отметьте на контурной карте географические объекты, о которых идет речь в тексте.

### Что узнали

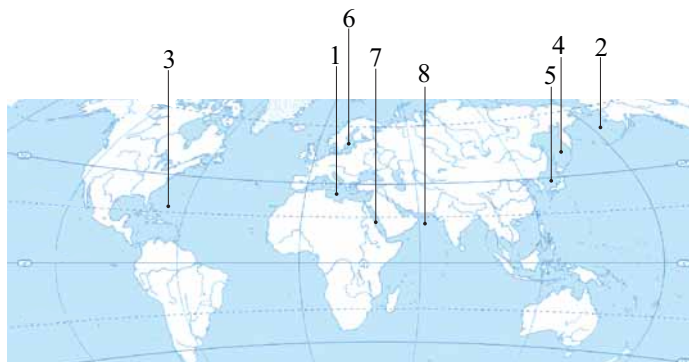
Водные пространства, отделенные от океана участками суши или подводными хребтами, называют \_\_\_\_. Моря, отделенные от океана островами, называют \_\_\_\_. Моря, находящиеся между островами, \_\_\_\_, а моря, глубоко вдающиеся в сушу \_\_\_\_. \_\_\_\_ это узкая полоска земли, соединяющая два крупных участка суши. Узкая часть океана, сокращающая транспортные пути \_\_\_\_. \_\_\_\_ это участки океанов или морей, вдающиеся в сушу.

#### Ключевые слова

Внутреннее море  
Окраинные моря  
Море  
Залив  
Межостровные моря  
Перешеек  
Пролив

### Проверьте свои знания

Перечертите таблицу и на основании картосхемы заполните ее.



№	Название моря	Географическое положение		
		Окраинное	Внутреннее	Межостровное
1				
2				
...				

**После урока** Совершите путешествие по карте: «проплывите» вдоль берегов любого материка и запишите названия морей, заливов, проливов, которые встретились на вашем пути.

### 33. УЧАСТКИ СУШИ В ОКЕАНЕ

Герою произведения Даниэля Дефо – Робинзону Крузо после кораблекрушения пришлось 28 лет провести в одиночестве.



• Почему в течение долгих лет ему не удалось вернуться на родину?

#### Деятельность

Выберите на физической карте 4 самых больших острова, определите их географическое положение и заполните таблицу.

№	Название острова	Какому материку принадлежит	В каком океане расположено

**Обсудим:** Чем отличаются эти острова? Как вы думаете, как образовались эти острова?

**Вспомните.** Небольшой участок земли, окруженный водой со всех сторон, называется **островом**.

В Мировом океане расположены разные по площади участки суши – острова. Они отличаются от материков меньшим размером. По площади самый большой остров – Гренландия, он меньше самого маленького материка, Австралии, приблизительно в три раза.

Острова имеют разное происхождение – *материковое, вулканическое, коралловое*.

Острова **материкового происхождения** в прошлом были частью материков. В результате тектонических движений некоторые участки суши опустились ниже уровня воды, а те участки, которые остались над поверхностью воды, превратились в острова. Материковые острова отделены от материков узкими проливами или мелководьем. Гренландия, Мадагаскар, Шри-Ланка, Калимантан, Новая Гвинея, Тасмания и др. острова имеют материковое происхождение.

Острова **вулканического происхождения** образовались в результате извержения подводных вулканов и остывания лавы. Самый большой вулканический остров Исландия, расположен в Атлантическом океане. Вулканических островов больше всего в Тихом океане – Гавайские, Курильские и т.д.



Материковые острова



Вулканические острова



Коралловые острова

На мелководьях Мирового океана, где температура воды выше 20°C, коралловые полипы, живущие в этих водах создают острова. Такие острова называют **коралловыми**. Останки коралловых полипов накапливаются под водой, затвердевают и создают подводные скалы или острова. Таких островов много в Тихом и Индийском океанах. Примером могут быть Большой Барьерный Риф, Мальдивские острова и т.д.

Острова могут быть одиночными, но могут располагаться и группой. Группу островов, расположенных близко друг к другу и имеющих общий фундамент, называют **архипелагом**: Канадский Арктический архипелаг, Малайский архипелаг, Филиппинские острова и т.д. На архипелагах и островах могут располагаться как независимые государства, так и они могут быть частью какого-либо государства.

## Применение полученных знаний

Перечертите таблицу. Используя текст учебника, физическую и политическую карту, заполните таблицу.

Название острова (архипелага)	Происхождение	Страна	В каком направлении от Азербайджана находится
Мадагаскар			
Исландия			
Большой Барьерный Риф			
Калимантан			
Японские острова			

## Что узнали

\_\_\_ острова были частью материков. \_\_\_ острова являются вершиной подводных гор или вулканов. \_\_\_ образовались из останков морских организмов – коралловых полипов. Группу островов, расположенных близко друг от друга, называют \_\_\_.

### Ключевые слова

**Архипелаг**  
**Вулканические острова**  
**Коралловые острова**  
**Материковые острова**

## Проверьте свои знания

Заполните таблицу:

№	Название острова	Происхождение
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



## После урока

Нанесите на контурную карту морской путь от Баку до острова Великобритания. Отметьте географические объекты (моря, реки, проливы, страны), по которым и мимо которых он будет пролегать.

## 34. РЕКИ

На рисунках изображена река Кура. Бурное течение реки в узких ущельях удобно для развития очень интересного вида спорта – рафтинга. А там, где река течет медленно, – гребли на каноэ.



- Почему на одной и той же реке возможно развитие таких разных видов спорта?

### Деятельность-практика.

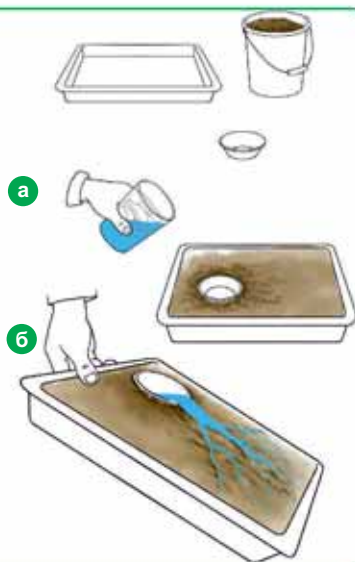
**Оборудование:** кювета, земля, чаша, вода.

**Ход урока:**

1. Заполните кювету землей и уплотните ее.
2. Поместите чашу в землю, налейте в нее воды для создания «озера» (а).
3. Приподнимите кювету с одной стороны (б) и обратите внимание на то, как потечет вода.
4. Повторите опыт, приподняв кювету повыше.

**Обсудим:**

1. В каком случае поток воды был более стремительным?
2. В каком случае поток воды вымыл больше земли?
3. Почему поток воды не течет по прямой?



Рельеф оказывает большое влияние на формирование речных долин. Реки в горах, протекая между мягкими горными породами, размывают их и создают глубокие, узкие, с отвесными склонами долины – **каньоны**. Самые глубокие каньоны у рек Северной Америки – Колорадо и Колумбии.

Горные реки, протекая по твердым горным породам, не могут их размывать. При этом они начинают падать с высоты, образуя водопад (а). Так например, Ниагарский водопад в Северной Америке низвергается с уступа высотой 51 метр, а водопад Виктория в Африке – с высоты 120 метров. Самый высокий водопад Анхель (1054 м) находится в Южной Америке.

Равнинные реки текут более медленно и спокойно. Они имеют широкие долины с поймами и террасами.

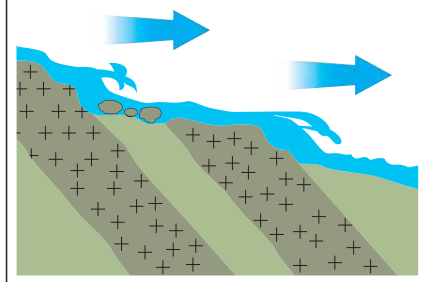
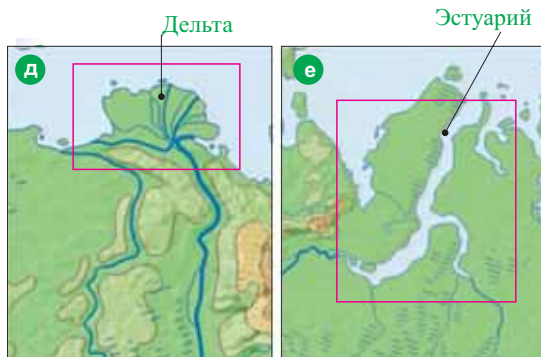
**Пойма** – это часть речной долины, которая покрывается водой во время повышения уровня воды в реке. На склонах долин рек, которые текут по низкогорным, предгорным территориям и на равнинах, образуются ступенчатые уступы. Их называют **террасами** (б).

Реки, размывая берега, меняют форму речной долины. Встречая препятствия на своем пути, они огибают их, образуя изгибы – **меандры** (в). Речной поток углубляет и дно речной долины. При этом там, где трудно – размываемые горные породы расположены близко к поверхности, образуются **пороги** (г). Пороги затрудняют развитие речного судоходства.

Размывая дно и берега, река сносит весь материал к устью. Скапливаясь в устье, эти материалы становятся причиной разделения реки на многочисленные рукава. Такие обширные территории в устьях рек называют **дельтой** (д). В устьях некоторых рек сильные течения или отливы уносят весь вынесенный рекой материал в море, при этом оно расширяется и образуется **эстуарий** (е).



Меандр



Порог и его схема

## Примените полученные знания

Перечертите таблицу. Используя физическую карту мира, определите реки, указанные на контурной карте, и заполните таблицу.



Название реки	Материк	Течение		Форма устья		В каком направлении течет
		Горное	Равнинное	Дельта	Эстуарий	

## Что узнали

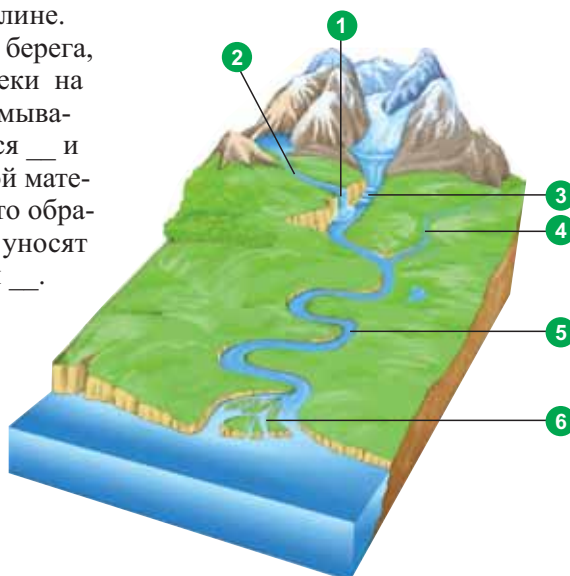
Узкие, глубокие речные долины в горах называют \_\_\_. Берега реки, которые она затопляет во время повышения уровня воды называют \_\_\_. \_\_\_ — это ступенчатые формы рельефа в речной долине. Равнинные реки, размывая свои берега, образуют \_\_\_. Там, где в русле реки на поверхность выходят трудноразмываемые горные породы, образуются \_\_\_ и \_\_\_. Если весь приносимый рекой материал откладывается в ее русле, то образуется \_\_\_. А если этот материал уносят течения и отливы, то образуется \_\_\_.

### Ключевые слова

Каньон  
Эстуарий  
Дельта  
Терраса  
Пойма  
Меандр  
Порог  
Водопад

## Проверьте свои знания

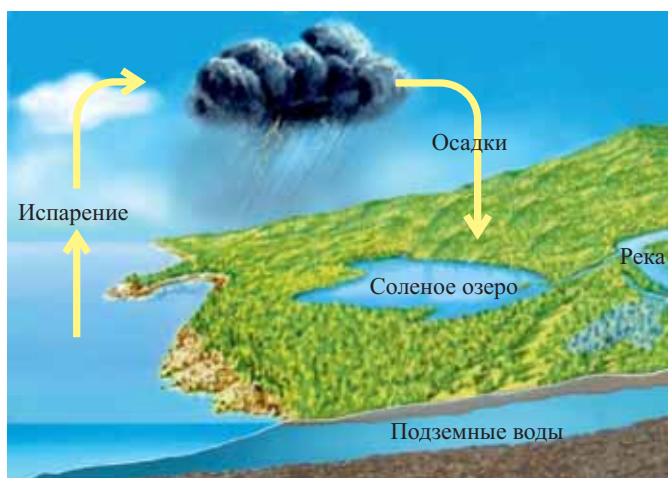
Назовите элементы реки.



## 35. ОЗЕРА ЗЕМЛИ

Озера – это один из результатов большого круговорота воды. Несмотря на то, что все атмосферные осадки, выпавшие на поверхность пресные, на Земле встречается очень много соленых озер.

- Как это объяснить?



### Деятельность

Прочитайте текст. Определите причины солености Мертвого моря.

*Мертвое море – это озеро, которое находится на границе Израиля и Иордании. Площадь его составляет 810 км<sup>2</sup>, а глубина 370 м. Озеро расположено на 423 м ниже уровня океана. В Мёртвое море впадают река Иордани, а также несколько мелких рек. Из-за высокой температуры вода в озере сильно испаряется. Ни одна река не вытекает из озера, приносимые минеральные вещества и соли остаются в нем и накапливаются. Мёртвое море питается большим количеством минеральных источников, бьющих с его дна. В результате вода примерно в 8 раз соленее, чем в океане. Это делает ее непригодной для живых существ.*

*Из-за столь высокой концентрации солей утонуть в Мёртвом море невозможно. Вода и грязи Мёртвого моря имеют целебные свойства. А это привлекает огромное количество туристов.*

### Обсудим:

1. Назовите причины, солености воды в Мертвом море.
2. Могут ли существовать соленые озера в холодных климатических условиях?



**Вспомните:** По происхождению котловин озера могут быть тектоническими, вулканическими, ахмазами, обвальными и т. д.

**Озеро** – это водоем, который занимает *естественное углубление*, котловину на поверхности земли. Происхождение котловины зависит от особенностей рельефа территории. Состав воды в озере зависит от климатических условий, подземных вод, рек и т.д.

Существуют **сточные** и **бессточные озера**. Если в озеро впадают реки и в то же время из этого озера берет начало река, такие озера называются **сточными**. В бессточные озера реки только впадают, но ни одна не вытекает.

Сточные озера отличаются от бессточных химическим составом воды. Сточные озера – **пресноводные**. Самые большие пресноводные озера мира – Верхнее (Северная Америка), Виктория и Танганьика (Африка), Байкал (Евразия). А в нашей республике это – Гейгель, Беюк Алагель, Джандаргель, Гарагель, Маралгель, Батабат и др. Пресных озер много в регионах, где выпадает большое количество атмосферных осадков – в умеренных и экваториальных широтах.



- а) Каспий – самое большое по площади и самое глубокое соленое озеро.
- б) Байкал – самое глубокое пресноводное озеро.
- с) Великие озера. Озеро Верхнее – самое большое пресноводное озеро в мире.

Бессточные озера обычно являются **солеными**. Самыми солеными озерами мира можно считать Мертвое море (Евразия), озеро Ассаль (в Восточной Африке), Эльтон и Баскунчак (Евразия), озеро Эйр (Австралия). А в нашей республике – это Бинагадинское озеро, Масазыр, Аджиноур, Сарысу, Гаджигабул, Аггель и др.

Соленые озера наиболее распространены на территориях с сухими климатическими условиями. Самым большим по площади озером на планете является соленое Каспийское море. Хотя Каспий из-за размеров называют морем, он не имеет непосредственной связи с океаном, и поэтому считается озером. В Каспийское море впадает около 130 рек, самые крупные из которых Волга, Урал, Эмба, Кура, Самур. Уровень воды Каспийского моря находится ниже уровня океана на 27 метров. Максимальная глубина Каспийского моря 1025 м (Лянкяранская впадина). По глубине Каспий уступает только озерам Байкал и Танганьика.

Озера широко используются в хозяйственных целях.

## Примените полученные знания

Используя учебник и политическую карту, соберите информацию об озерах, названия которых встречаются в тексте. Оформите результаты работы в таблицы.

Название озера	Материк	Пресное/Соленое	На территории какого государства расположено

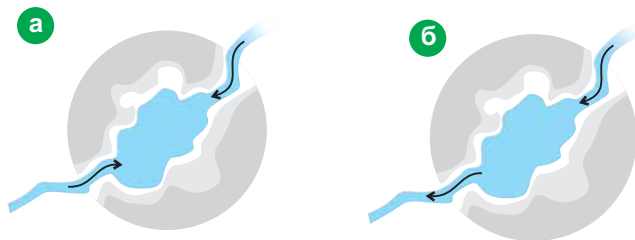
## Что узнали

Если из озера вытекает река, то его называют \_\_\_\_. Вода в таком озере \_\_\_\_. Если из озера не вытекает река, то это озеро \_\_\_\_. Вода в нем \_\_\_\_.

**Ключевые слова**  
 Пресная  
 Соленая  
 Сточное озеро  
 Бессточное озеро

## Проверьте свои знания

Установите соответствие между рисунками озер и выражениями:

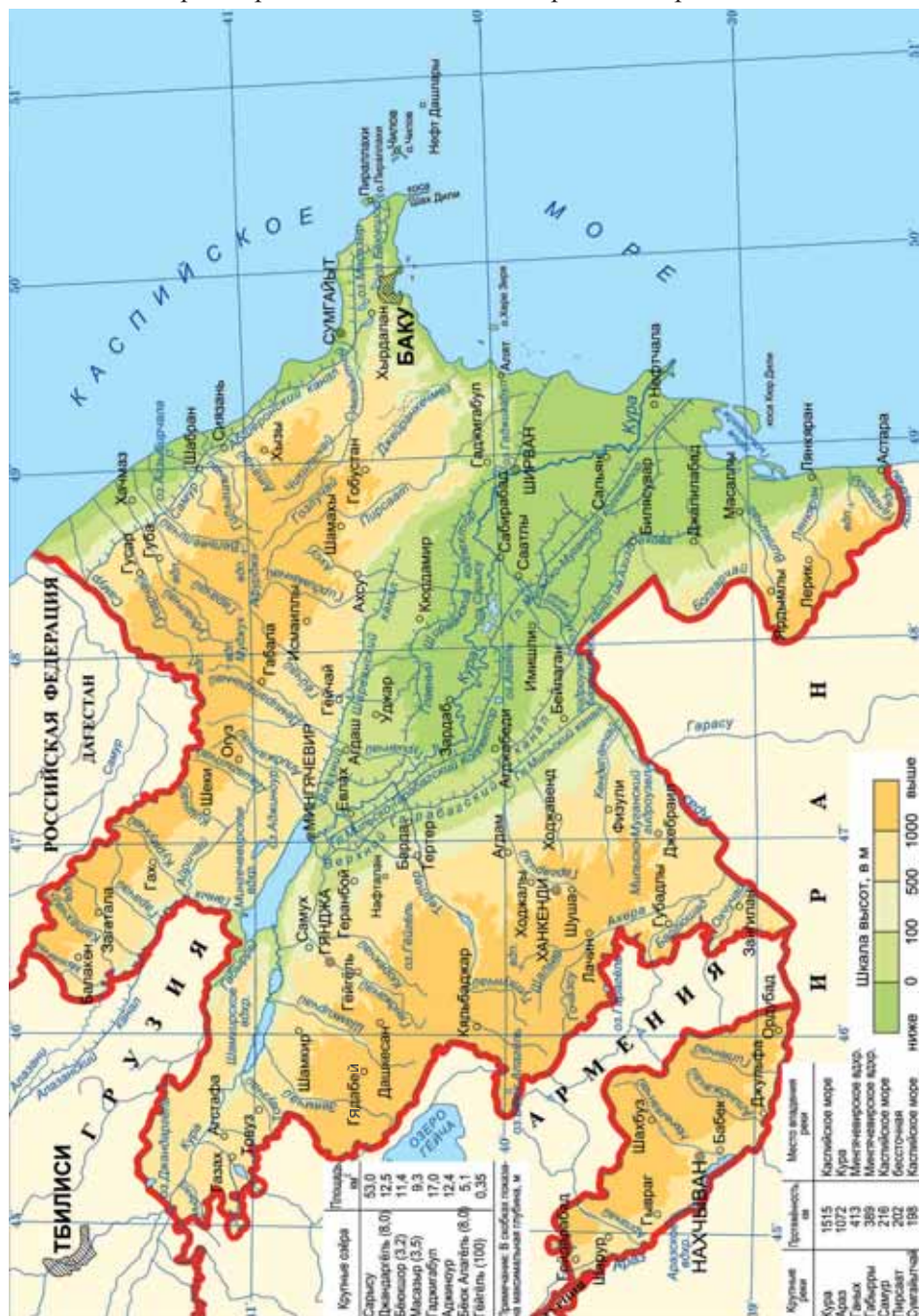


1. Может быть источником реки.
2. Вода соленая.
3. В основном встречается на территориях с засушливым климатом.
4. Широко распространены в экваториальных и умеренных широтах.

## 36. УРОК-ПРАКТИКУМ. РЕКИ И ОЗЕРА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

### Деятельность-1

Найдите на карте перечисленные в таблице реки и озера.



К рекам республики относятся Кура с ее притоками и реки, непосредственно впадающие в Каспийское море. Самые протяженные реки Азербайджана – Кура, Араз, Ганых, Габырры и Самур.

Исток Куры находится в Турции, на хребте Гызылгедик, на высоте 2740 метров. Река, протекая по территории Грузии, входит в пределы Азербайджана. Общая ее длина 1515 км. Кура имеет большое значение для экономики нашей республики. Ее воду используют для орошения, выработки электроэнергии, судоходства.

Река Араз тоже берет начало в Турции, на Бингельском хребте, на высоте 2990 метров. В Сабирабадском районе, вблизи селения Суговушан, она сливается с Курой. Протяженность реки 1072 км.

Исток реки Самур находится в Дагестане, на высоте 3600 метров. Протяженность реки – 216 км. Эта река играет большую роль в обеспечении Абшерона водой. От нее проведен Самур-Абшеронский канал.

Длина реки Тертер 203 км. Она берет начало на высоте 3120 метров. Воду реки Тертер используют для орошения и производства электроэнергии.

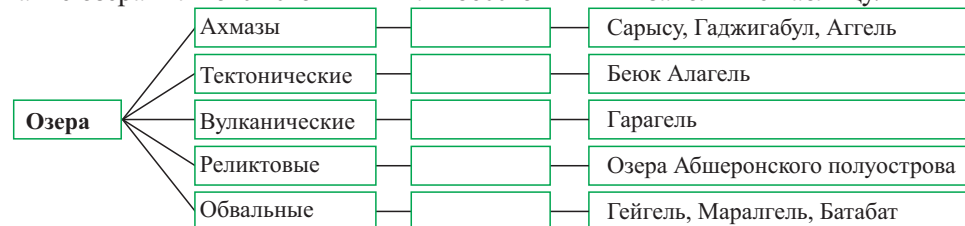
### Деятельность-2

Перечертите таблицу. Используя карту, запишите в таблицу названия соответствующих рек.

Правые притоки Куры	
Левые притоки Куры	
Реки, непосредственно впадающие в Каспийское море	
Левые притоки Араза	

### Деятельность-3

На схеме озера Азербайджана сгруппированы по происхождению. Определите, какие озера являются сточными или бессточными и заполните таблицу.



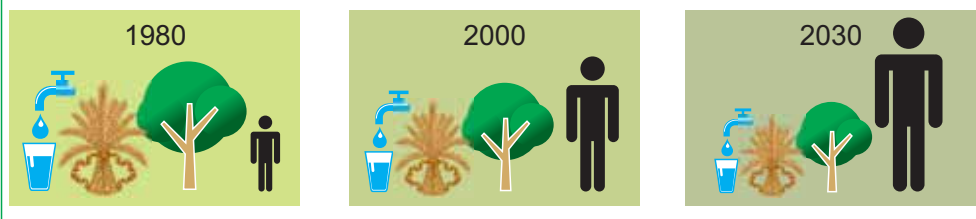
### Деятельность-4

Перечертите таблицу. Используя карту, сгруппируйте озера по географическому положению и заполните таблицу.

Большой Кавказ	Абшеронский полуостров	Малый Кавказ	Кура-Аразская низменность

## 37. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НАШИХ РЕК

На рисунках колос пшеницы символизирует посевные площади, дерево – территории, занятые лесом, фигура человека – численность населения Земли, вода в стакане – количество чистой питьевой воды на планете. На производство каждой тонны продукции люди тратят десятки тонн чистой воды. Использованная вода возвращается в природу загрязненной.



- Можно ли естественным путем очистить загрязненные воды?
- Как меняется количество чистой питьевой воды на Земле?

Кура и Араз – самые крупные реки нашей республики. Это транзитные или трансграничные реки – их истоки находятся за пределами нашей страны. И хотя с 2007 года в Азербайджане установлено около 200 очистных сооружений, степень загрязненности воды в реках выросла в 4 раза.

Основные источники загрязнения – это промышленные, сельскохозяйственные отходы, бытовые стоки городов и сел, находящихся на берегах этих рек. Стоки крупных промышленных предприятий очищаются, но малонаселенные пункты практически лишены очистных сооружений.

Кура (а) и Араз (б) текут по землям, на которых выращивают зерновые и бахчевые культуры, хлопок. Фермеры обрабатывают свои земли органическими и минеральными удобрениями, а с целью борьбы с вредителями используют химические препараты. Эти вещества вымываются из почвы, и, попадая в водоемы, реки, загрязняют их и пагубно влияют на живые организмы, приводят к массовой гибели рыб, и других живых организмов. Но уже до территории Азербайджана в эти реки сбрасывают промышленные и бытовые отходы Грузия, Армения, Турция,



Иран. Только город Тбилиси в сутки сбрасывает 1 млн. м<sup>3</sup> загрязнённой воды в Куру.

А с территории Армении без всякой очистки в Араз сливаются сточные воды промышленных и горнорудных предприятий. В результате содержание тяжелых металлов в реке превышает допустимые нормы в 3-4 раза. 80% заболеваний на планете вызвано потреблением некачественной питьевой воды. Тяжелые металлы накапливаются в жизненно важных органах человека, вызывая со временем заболевания.

## Деятельность

У людей разное отношение к рекам. Люди разных профессий по-разному используют реки. Познакомьтесь и обсудите их мнения. Выскажите и обоснуйте свое отношение к рекам.

### Местные жители:

– Река – источник нашего потребления, зона отдыха. Воду реки мы используем как питьевую.

### Энергетики:

– Электростанции, которые построены на реках – источники дешевой и чистой энергии. Эта энергия неисчерпаема. Остальные источники энергии со временем иссякнут. И к тому же они загрязняют атмосферу. А атмосфера играет важную роль в жизни человека.

### Рыбаки:

– Реки необходимо использовать для ловли рыбы. Где еще как не в реках живет речная рыба? Если исчезнет рыба, нарушится природный баланс.

### Спортсмены:

– Реки необходимы для проведения спортивных соревнований. Здесь можно проводить и международные соревнования. Рафтинг и гребля на каноэ могут принести республике немалый доход. Кроме того, спорт укрепляет здоровье.

### Бизнесмены:

– Реки благоприятны для туризма. На берегах можно построить отели, пляжи, парки, развлекательные центры, кафе и рестораны, можно получать прибыль.

## Примените полученные знания

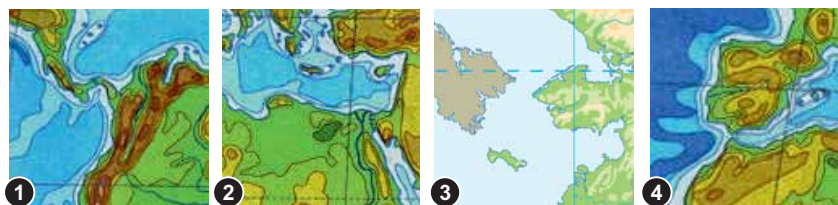
Какие проблемы для этих людей может создать загрязнение речных вод? Как решить эти проблемы? Перечертите таблицу и заполните ее.

Люди определенной профессии	Какие проблемы возникнут	Пути решения проблемы

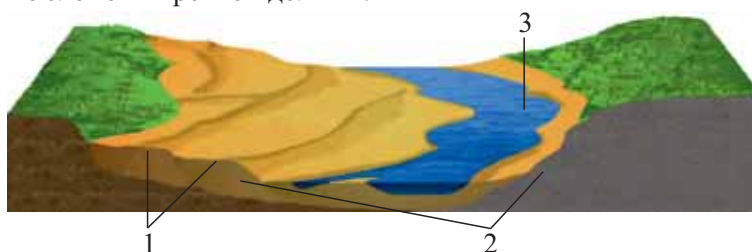
## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Какие каналы и проливы указаны на картах. Какие части океанов они соединяют?

1. \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_  
2 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_



2. Назовите элементы речной долины.



3. Установите соответствие.

А. Равнинные реки

а) Речные долины с широкими террасами

б) Речная долина с меандрами

в) Большая скорость течения

г) Много водопадов и порогов

Б. Горные реки

4. Установите соответствие.

Межостровное

Море, отделенное от океана островами

Филиппинское

Окраинное

Море, соединенное с океаном проливом

Красное

Внутреннее

Море, глубоко вдающееся в сушу

Берингово

5. Установите соответствие между озером и материком, на котором оно расположено:

1. Танганьика

1. Северная Америка

2. Эйр

2. Евразия

3. Агзыбирчала

3. Австралия

4. Атабаска

4. Южная Америка

5. Титикака

5. Африка

## 7

- 38. Разнообразие живого мира
- 39. Строение и свойства почвы
- 40. Разнообразие почв
- 41. Охрана почв
- 42. Почвенно-растительный покров и животный мир Азербайджанской Республики

- Обобщающие задания



## 38. РАЗНООБРАЗИЕ ЖИВОГО МИРА

В 2010 году в джунглях Новой Гвинеи обнаружили новый вид животных. Это была самая маленькая на Земле лягушка.



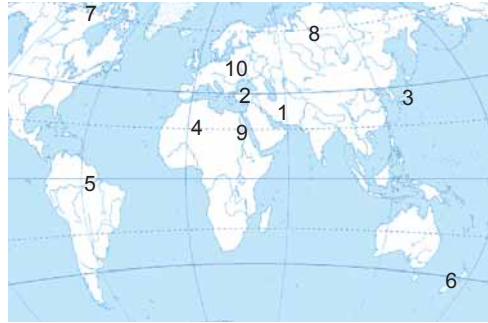
- Где на земном шаре целесообразно искать новые виды растений и животных?

### Деятельность

Определите благоприятные и неблагоприятные для жизни территории.

**Обсудим:**

1. В каких из указанных пунктов живой мир более богат?
2. С чем связано разнообразие живого мира?



**Вспомните.** Границы биосферы охватывают верхнюю часть литосферы, нижнюю часть атмосферы и всю гидросферу.

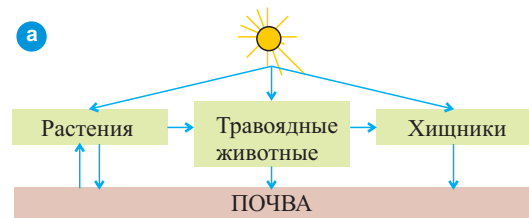
На определенном этапе развития Земли появились живые организмы и образовалась биосфера. Биосфера возникла позже других оболочек нашей планеты. С развитием живых организмов она постепенно расширяла свои границы.

Живые организмы разнообразны. Существует около 2,5 млн. видов растений и животных. На Земле по разнообразию видов преобладают животные, а по количеству органической массы – растения. Но в океанах и на суше их соотношение не одинаково. На суше растения составляют 92% живого мира, а в океанах 94% приходится на животных и микроорганизмы.

Солнечная энергия и тепло обеспечивают связь растений, животных, микроорганизмов друг с другом и с другими оболочками Земли.

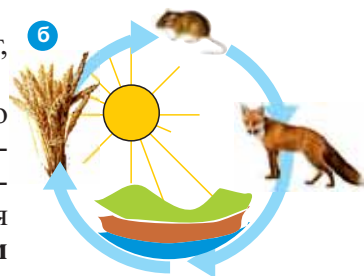
Растения поглощают солнечную энергию, питаются гумусом и создают органические вещества. Травоядные животные питаются этими растениями, а хищники – травоядными животными. Отмирая, растения и животные снова попадают в почву (а).

В результате взаимосвязи между живыми организмами в биосфере происходит обмен веществ (б). Группу растений, животных и микроорганизмов, сформированных на определенной территории и развивающихся в тесной взаимосвязи друг с другом, называют **биоценозом**.

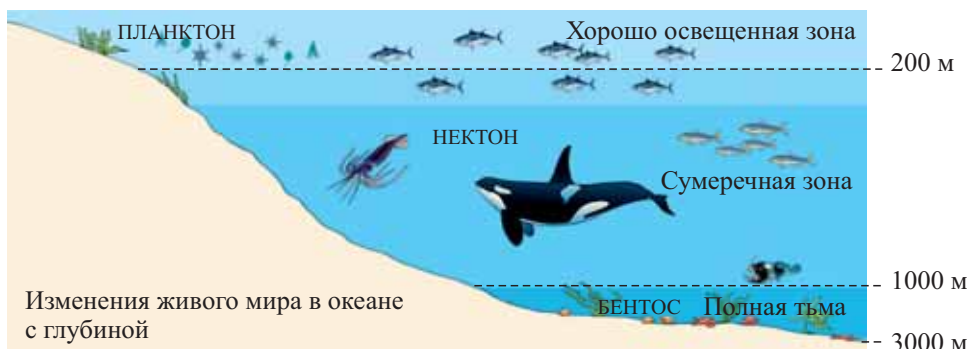


Каждый природный комплекс (лес, болото, луг, степь и т.д.) имеет свой биоценоз.

Живые организмы, которые свободно и активно передвигаются в океане (рыба, киты, морские черепахи) называют **нектоном**. Живые организмы, которые живут на дне океана и из-за высокого давления ведут пассивный образ жизни, называют **бентосом** (моллюски, крабы, кораллы).



Большое количество мелких пассивных организмов, переносимых течениями в верхних слоях океана, называют **планктоном**. Планктоны являются основным источником пищи для нектонов.



## Примените полученные знания

Составьте диаграммы, показывающие соотношение растительного и животного мира в океане и на суше.

### Что узнали

Устойчивую, развивающуюся во взаимосвязи группу растений, животных и микроорганизмов называют \_\_. Живые организмы, пассивно перемещающиеся в верхних слоях океанических вод, называют \_\_. \_\_ более активные организмы. Живые организмы, обитающие на дне, называют \_\_.

#### Ключевые слова

Планктон  
Нектон  
Бентос  
Биоценоз

## Проверьте свои знания

Перечертите таблицу и заполните ее.

Особенности	Образ жизни	Место обитания
Живые организмы		
Планктон		
Нектон		
Бентос		

2. Вставьте пропущенные слова.

Биоценоз =  +  +

## После урока

Запишите названия растений и животных, характерных для вашей местности.

## 39. СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ПОЧВЫ

По преданиям, в прошлом чужестранцы могли приобрести и увезти из страны любой товар. Но когда они покидали страну и садились на корабль, должны были очистить обувь.

Им запрещалось таким образом вывозить из страны землю.



- Как вы думаете, в чем причина такого отношения к родной земле?

### Деятельность

**Опыт:** Определение свойств почвы.

**Оборудование:** стакан, вода, земля, ложка.

**Ход работы:**

Опыт 1.

- а) В стакан с водой всыпьте немного сухой земли. На поверхности воды появились маленькие пузырьки.

**Сделайте вывод:** В составе почвы имеется \_\_.

- б) Размешайте воду в стакане. Подождите немного. Что осело на дно стакана?

**Сделайте вывод:** Что содержится в почве? (песок или глина?)

**Обсудим:** Что ещё может быть в составе почвы? С чем связано плодородие почвы? Как это подтвердить?

**Вспомните.** Почва – верхний плодородный слой земной коры. Органическая часть почвы – это слой гумуса.

Почва, питая растения, дает им жизнь. Растения, в свою очередь, являются источником питания для животных и людей. Образование почвы – очень длительный процесс. В нем участвует несколько природных факторов. Поэтому почву называют «зеркалом природы».

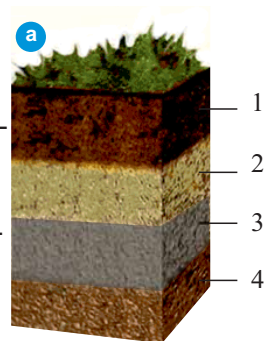
Разнообразие почв в первую очередь зависит от климатических условий территории, рельефа, состава горных пород, растительного покрова и т.д. Количество гумуса – слой перегноя, обеспечивающий плодородие почвы, зависит от состава останков живых организмов. Разнообразие и количество гумуса оказывает влияние на цвет почвы. Название почвам дают по их цвету.

По размерам частиц горных пород определяют *механический состав почвы*. По механическому составу почвы делят на *глинистые, песчаные, суглинистые и супесчаные*.

Влажность почвы и количество воздуха в ней тоже связаны с механическим составом.

Температура и влажность территории – основные факторы процесса почвообразования. Рельеф создает условия для накопления почвы. Со временем состав почвы меняется и обогащается. Деятельность человека тоже играет определенную роль в процессе почвообразования.

Если обратим внимание на вертикальный разрез почвы, то заметим в нем 4 основных слоя – горизонта (а): горизонт перегноя (A<sub>1</sub>; 1), горизонт вымывания (A<sub>2</sub>; 2), горизонт накопления (B; 3), материнскую породу (C; 4). Между горизонтами почвы происходит бесперывный обмен веществ.



Почвы могут быть структурными и бесструктурными. Структурные почвы зернистые (песчаные), более плодородные, имеют благоприятный водный и воздушный режим. Менее плодородные, с неблагоприятными водным и воздушным режимами, пылеобразные (глинистые) почвы являются бесструктурными.

## Примените полученные знания

Перечертите таблицу, сравните профили почв и заполните таблицу.



Серые почвы



Черноземы

Факторы	Почвы	Сероземы	Черноземы
Количество гумуса (много/мало)			
Структура			
Плодородие (много/мало)			
Водный режим (благоприятный/неблагоприятный)			
Воздушный режим (благоприятный/неблагоприятный)			

## Что узнали

Климат, рельеф, состав горных пород, живые организмы – это факторы \_\_. \_\_ почвы считаются более плодородными. А \_\_ почвы менее плодородные. \_\_ почвы определяется размером частиц горных пород.

**Ключевые слова**  
**Структурные**  
**Почвообразование**  
**Механический состав**  
**Бесструктурные**

## Проверьте свои знания

Нарисуйте схему. Отметьте основные факторы почвообразования.



## 40. РАЗНООБРАЗИЕ ПОЧВ

В дворцовом саду императора Древнего Китая возвышенная часть была разделена на гряды, каждая из которых была засыпана землей определенного цвета. Таким образом демонстрировались богатство и мощь империи.



- Почему император для демонстрации своего могущества показывал разнообразие почв?
- Как бы выглядел памятник, который отражал почвы всей Земли?

### Деятельность

Сравните почвы природных комплексов и заполните таблицу.

Лес



Тундра



Пустыня



Степь



	Почвы	Плодородие (высокое/низкое)	Растительный покров
1			
2			
3			
4			

### Обсудим:

Какая связь между почвенным, растительным покровом и климатом?

**Вспомните.** Цвет почвы меняется в зависимости от количества гумуса.

В зависимости от состава, условий образования выделяют разные **типы почв**. Изменение любого из факторов почвообразования оказывает влияние на свойства почв. Поэтому почвы различных территорий отличаются друг от друга. Типы почв меняются в широтном направлении от экватора к полюсам. Разнообразие почв и их распространение по Земле отражено на **карте почв**.

Под влажными экваториальными лесами распространены *красно-желтые ферралитные* или *латеритные почвы*. Слово «*laterit*» на латинском означает «кирпич». Это связано с их красным оттенком, который придают им соединения железа и алюминия. В субэкваториальном кли-

матическом поясе, в саваннах, где преобладает высокий травяной покров, широко распространены *красно-бурые почвы*.

В засушливых пустынных и полупустынных регионах распространены *сероземные, сероземно-бурые почвы*. Из-за бедного растительного покрова содержание гумуса в них небольшое. Такие почвы не очень плодородны.

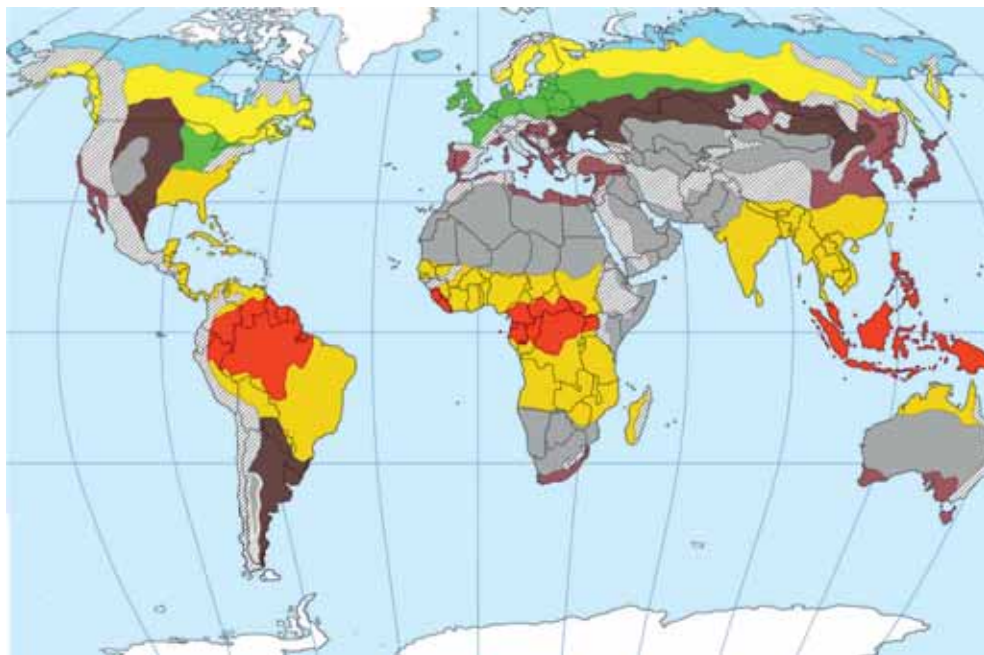
Самые плодородные *черноземные* почвы формируются в зоне степей умеренного климатического пояса, богатой травянистым покровом. Для сухих степей характерны *каштановые почвы*.










Содержание гумуса в *коричневых и бурых лесных почвах*, распространенных под широколиственными лесами, тоже высокое. Под хвойными лесами (тайга) встречаются менее плодородные *подзолистые почвы*.

*Тундрово-глеевые* почвы, распространенные в северных, холодных регионах, имеют небольшой толщины слой гумуса. Суровый климат замедляет процесс образования в почве перегноя.

Типы почв сменяются и по вертикали – от подножья горы к ее вершине. Это связано с изменением с высотой температуры воздуха и количества атмосферных осадков.

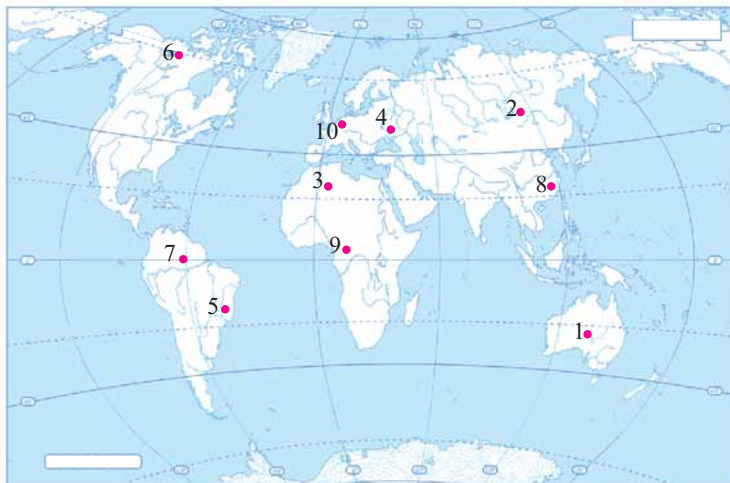
#### Основные типы почв, распространенные на поверхности Земли



 Красно-желтые ферралитные почвы	 Сероземы, сероземно-бурые почвы	 Черноземы, каштановые почвы
 Красно-бурые	 Коричневые	 Подзолистые почвы
	 Бурые лесные	 Тундрово-глеевые почвы
		 Области высотной поясности

## Примените полученные знания

Определите типы почв, характерные для указанных на контурной карте географических пунктов.



## Что узнали

В зависимости от образования и состава выделяют \_\_\_.  
Распространение почв по поверхности Земли отражено на \_\_\_.

**Ключевые слова**  
Тип почвы  
Почвенная карта

## Проверьте свои знания

1. Используя текст и карты, определите регионы распространения типов почв.

Регион	Евразия	Африка	Северная Америка	Южная Америка	Австралия
1. Красно-желтые ферралитные					
2					
3					
4					

2. Исправьте ошибки.

1. Плодородные черноземы широко распространены в зоне лесов.
2. Тундро-глеевые почвы характерны для теплых территорий.
3. Типы почв меняются по вертикали – от экватора к полюсам.
4. Разнообразие и плодородие почв отражено на почвенных картах.
5. Во влажных экваториальных лесах широко распространены сероземные, сероземно-бурые почвы и солончаки.

## После урока

Отметьте на контурной карте наиболее распространенные типы почв.

## 41. ОХРАНА ПОЧВ

После завоевания Карфагена император Древнего Рима приказал засыпать все земли города солью. Засоленные почвы полностью теряют свое плодородие. Естественно, это было сделано с враждебной целью.

- Уничтожаются ли почвы в наше время? Как это происходит?

### Деятельность

Определите по фотографиям, какие работы проводятся на земле?



### Обсудим:

1. С какой целью проводятся мероприятия, изображенные на фотографиях?
2. Какая деятельность приводит к улучшению, а какая к разрушению почвы?

**Вспомните.** Под влиянием внешних факторов верхний слой почвы смывается и разрушается.

Почва – самое большое богатство человечества. Ее защита имеет жизненно важное значение для людей. На Земле не очень много почвенных ресурсов. С ростом численности населения растет и потребность в плодородной земле, однако ее площадь сокращается.

Почвы разрушаются под влиянием природных и антропогенных факторов. В результате воздействия таких природных факторов, как вода, ветер, температура воздуха и т.д. верхний плодородный слой почв выветривается. В результате она теряет свое плодородие.

Но самый большой вред наносит почве сельскохозяйственная деятельность человека: внесение большого количества удобрений, неправильное орошение, несоблюдение агротехнических правил на горных склонах, чрезмерный выпас скота на лугах и т.д.

Уничтожая растительный покров, особенно леса, человек снижает почвенное плодородие, усиливает эрозию. Почвы приходят в негодность, засоляются, заболачиваются, превращаются в пустыни.

Значительная часть плодородных земель остается под каналами, водохранилищами, населенными пунктами, промышленными предприятиями, карьерами, дорогами и другими сооружениями. Почвы загрязняются промышленными и бытовыми отходами. Такие почвы необходимо заново восстанавливать, то есть проводить **рекультивацию**.

## 42. ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И ЖИВОТНЫЙ МИР АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

“Если не вспахиваешь землю, не стоит её защищать. Если не защищаешь землю, не стоит её вспахивать”.

- Насколько актуально это высказывание Деде Горгуда в наше время?

### Деятельность

Определите, с какой целью используют территории, указанные на карте. Перечертите таблицу, в соответствующем столбце отметьте указанные пункты.



Территории, используемые для растениеводства	Территории, используемые для животноводства

**Обсудим:** Какие факторы оказывают влияние на использование почв?

На территории нашей республики типы почв сменяются от равнин до горных вершин.

На территориях с более засушливым климатом – Кура-Аразской низменности, Самур-Девичинской низменности, Аджиноур–Джейранчельском низкогорье, Гобустане, Абшероне, равнинах Нахчывана распространены *серые почвы*. Эти почвы можно использовать лишь при орошении. На них выращивают такие ценные сельскохозяйственные культуры, как хлопок, виноград, гранат. В предгорьях, примерно до высоты 800 метров распространены *каштановые почвы*. Эти почвы, отличающиеся высоким плодородием, используют для выращивания зерновых культур. А на *желтоземах*, характерных для Лянкяранской низменности и Талышских гор, можно выращивать цитрусовые и чай.

В низкогорьях и среднегорьях встречаются *горно-лесные почвы*. Эти почвы богаты перегноем. По увлажненности их делят на два типа: на более увлажненных территориях распространены *бурые почвы*, а засушливых – *коричневые*.

Выше горных лесов распространены *горно-луговые почвы*. Эти почвы пригодны для летних пастбищ. Выше климат более холодный, это препятствует образованию почв.

Растительный покров Азербайджана, как и другие природные компоненты, подчинен высотной зональности. Изменение климата и рельефа с высотой является причиной развития разнообразия растительного мира.

Люди стараются восстановить плодородие почв. Для этого в почву вносят минеральные и органические удобрения, горные склоны террасируют, для промывки засоленных почв создают коллекторно-дренажные системы, сажают полезащитные леса, осушают болота. Работа, которая проводится с целью улучшения почвенного плодородия, называется **мелиорацией**.

Для обеспечения в будущем человечества продовольствием повышение плодородия и защита почв очень важны.

Выращивание риса на ступенчатых горных склонах – террасах (Китай)



## Примените полученные знания

Установите, какая деятельность приведет к разрушению, а какая – к защите почв.

1. Строительство дорог;
2. Посадка леса;
3. Строительство водохранилищ;
4. Разработка месторождений полезных ископаемых;
5. Террасирование горных склонов;
6. Строительство населенных пунктов;
7. Промывка засоленных почв;
8. Осушение болот.

Защита почв

Разрушение почв

## Что узнали

Мероприятия, направленные на улучшение почв, называют \_\_. \_\_ – это восстановление почв, нарушенных после разработок месторождений полезных ископаемых. Создание ступенек на горных склонах для выращивания сельскохозяйственных культур называют \_\_.

**Ключевые слова**  
Террасирование  
Мелиорация  
Рекультивация

## Проверьте свои знания

1. Охарактеризуйте факторы, под воздействием которых уменьшается плодородие почвы:

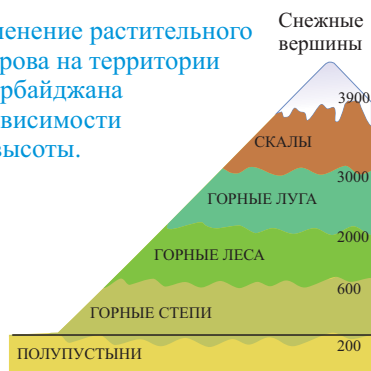
Факторы	Влияние на почву
Природные факторы	
Сельское хозяйство	
Промышленность	

## После урока

Напишите эссе о состоянии почв в местности, где вы проживаете.

В горных лесах распространены такие ценные породы деревьев, как дуб, бук, граб. В полупустынях – верблюжья колючка, полынь, солянка, кенгиз; в горных степях – овес, чабрец. Для горных лугов характерны овсяница, манжетка, мятлик луговой. Животный мир распространён соответственно растительному миру. На территории республики встречается много *эндемичных* и *реликтовых растений*. Эндемичные растения характерны только для определенной территории. К таким растениям можно отнести Гарабагский горный мак, лянкяранскую акацию, каспийский шафран, лянкяранский тюльпан. Реликтовые растения – это те, которые были распространены в древности, но встречаются и сегодня, например, железное дерево, эльдарская сосна, каштанolistный дуб, можжевельник, фисташка, самшит, азат и т.д. Реликтовые растения могут быть эндемичными. Для охраны почвенно-растительного покрова и животного мира в нашей республике созданы заповедники, заказники и национальные парки.

Изменение растительного покрова на территории Азербайджана в зависимости от высоты.



Шафран



Гарабагский горный мак



Эльдарская сосна

### Примените полученные знания

Определите растения, соответствующие данным типам почв.

Почвы	Растительный покров
Горно-луговые	
Горно-лесные	
Горно-степные	
Полупустынные	

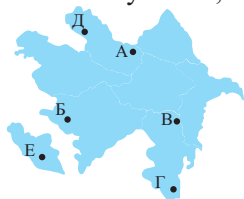
### Что узнали

Редкие и не встречающиеся в других регионах растения называют \_\_\_\_ . Растения, которые были распространены в древности, но встречаются и сегодня, называют \_\_\_\_ .

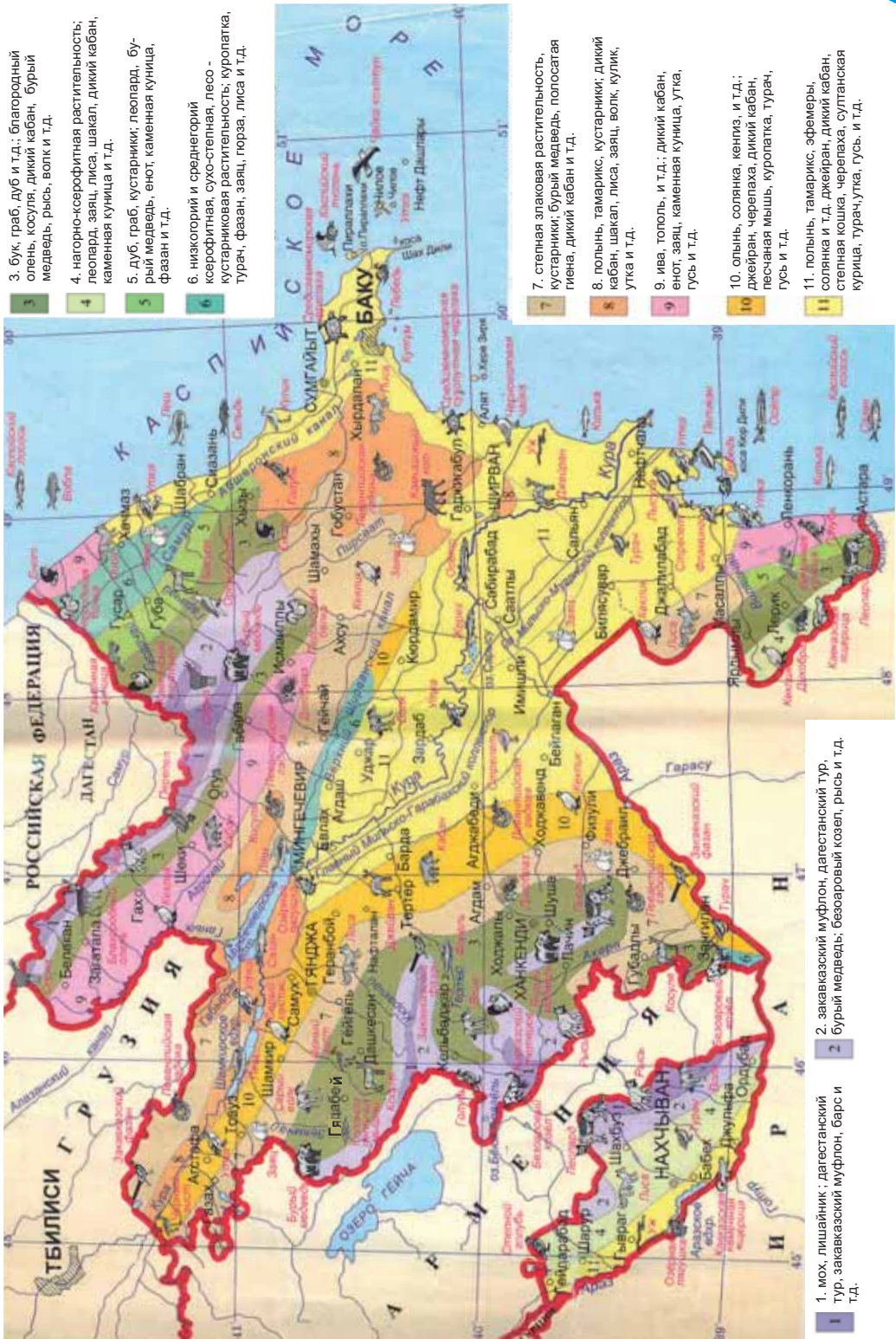
**Ключевые слова**  
Эндемичные растения  
Реликтовые растения

### Проверьте свои знания

Используя карту почвенно-растительного покрова и животного мира Азербайджанской Республики, заполните таблицу.



Пункт	Почвенный покров	Растительный покров	Животный мир
А			
Б			
В			
Г			
Д			
Е			

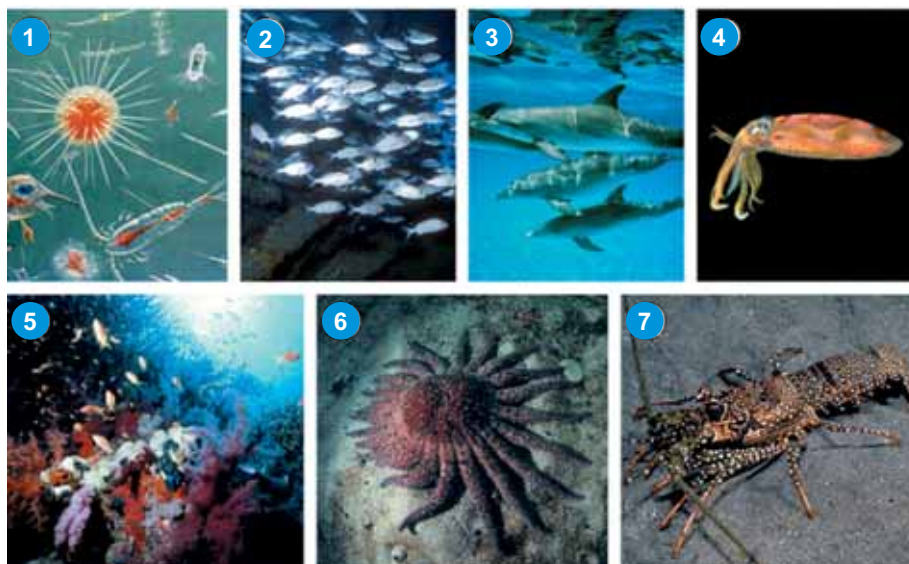


Карта растительного покрова и животного мира Азербайджанской Республики

## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Сгруппируйте рисунки.

Планктон \_\_ . Нектон \_\_ . Бентос \_\_ .



2. Установите соответствие между территориями, указанными на карте цифрами, природными зонами и типами почв.



Черноземы

Подзолистые

Серо-бурые

А



Б

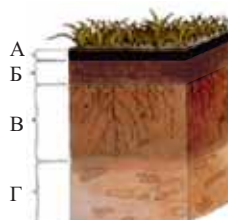


В



3. На схеме буквой А указан:

- а) Горизонт вымывания
- б) Горизонт накопления
- в) Материнская порода
- г) Гумусовый слой
- д) Строение горизонта



## РАЗНООБРАЗИЕ СТРАН МИРА

# 8

43. В каком регионе мы живем
44. Тюркский мир
45. Формы государственного правления
46. Административно-территориальное деление стран
47. Размещение населения
48. Урок-практикум. Языковой состав населения мира и размещение населения

• Обобщающие задания



## 43. В КАКОМ РЕГИОНЕ МЫ ЖИВЕМ



- С чем связаны различия в национальной одежде?
- По одежде определите представителя народа и страну, в которой он живет.

### Деятельность

Перечертите таблицу. Определите, какие из стран имеют черты, схожие с нашей республикой. Поставьте соответственно знак «+» или «-».

Страны	Природные условия	Язык	Религия	Раса	Обычаи-традиции
Турция					
Россия					
Иран					
Грузия					
Казахстан					

**Обсудим:** 1. Какие страны более похожи на Азербайджан? 2. Какое влияние оказывает на взаимоотношения государств схожесть языка, религии, расы, обычаев и традиций?

Природа и деятельность людей в разных уголках планеты сильно отличаются друг от друга. Определенную территорию, для которой характерны присущие только ей географические особенности, называют **регионом** (лат. «*regio*» – страна, область).

Территории, имеющие схожие географические признаки в пределах определенных природных границ, называют **природно-географическими регионами**. Образуют географические регионы материки, крупные горные или равнинные территории, лес или пустыня.

Регионы могут различаться по расовому, национальному и религиозному составу населения. Территории, которые имеют схожие историческое развитие, традиции, национальную культуру, называют **историческими регионами**.



Региональное деление мира

- |                   |                    |                     |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| Северная Америка  | Африка             | Восточная Азия      |
| Латинская Америка | Юго-Западная Азия  | Центральная Азия    |
| Западная Европа   | Южная Азия         | Россия              |
| Восточная Европа  | Юго-Восточная Азия | Австралия и Океания |

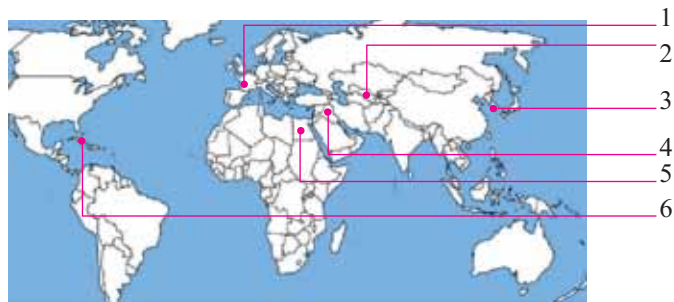
Примером исторических регионов может быть Латинская Америка, Западная Европа, Восточная Европа, Юго-Восточная Азия.

Экономико-географические факторы также играют огромную роль при делении земного шара на регионы. В отличие от природно-географических и исторических регионов, границы **экономико-географических регионов** со временем меняются. Экономико-географические регионы отличаются друг от друга по уровню экономического развития.

Азербайджанская Республика находится на Кавказе, на границе Европы и Азии. Эта территория расположена в Юго-Западной Азии, объединяющей восточную и западную культуры.

## Применение полученных знаний

По политической карте определите отмеченные на контурной карте страны и установите регион, в котором они расположены.



## Что узнали

Территории, отличающиеся географическими особенностями, называют \_\_\_. Территории, имеющие схожие природные условия, называют \_\_\_. \_\_- это территории, отличающиеся особенностями религиозного, национального, расового состава населения. В зависимости от особенностей экономического развития страны объединяют в \_\_\_.

### Ключевые слова

Исторический регион

Регион

Природно-географический регион

Экономико-географический регион

## Проверьте свои знания

Перечертите таблицу. Сгруппируйте страны по соответствующим регионам.

Страны	Восточная Азия	Африка	Латинская Америка	Центральная Азия	Юго-Западная Азия	Западная Европа
Египет						
Куба						
Туркменистан						
Республика Корея						
Франция						
Ирак						

## 44. ТЮРКСКИЙ МИР

Благодаря неустанному труду медоносных пчел человек получает мёд, укрепляющий его здоровье. Но одной пчеле эта работа не по силам. Это результат деятельности тысячи пчел, которые единой пчелиной семьей, совместными усилиями создают такой продукт.



- Почему пчела в одиночку не может построить соты и собрать мёд?
- В чем единство пчелиного семейства?

### Деятельность



← Этот важный для тюркского мира флаг создан на основе элементов флагов данных ниже стран. Определите страны, с флагов которых взяты отображаемые элементы.

#### Обсудим:

В чем необходимость создания нового флага?



Политические, экономические и культурные связи стран оказывают влияние на их развитие. Укрепление связей между государствами приводит к созданию **союзов**. Азербайджанская Республика входит во многие союзы мира. Одним из них является Организация Тюркских Государств. Он объединяет тюркские народы, имеющие общее историческое прошлое, схожий язык, культуру. Численность тюркских народов достигает 250 миллионов.

Тюркские народы еще до нашей эры жили на обширной территории в центре Евразии. Освоение новых земель, поиски воды расширяли территорию их проживания. Они создавали новые государства.



Расположение территорий проживания тюркских народов на караванных путях способствовало развитию древних тюркских государств, укрепляло связи между ними. Многовековые экономические, культурные связи привели к созданию **тюркского единства**. Исторические корни этого единства связаны с Великим Шелковым путем.

В настоящее время в Организацию Тюркских Государств входят 5 государств: Турция, Азербайджан, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан и 2 государства в качестве стран-наблюдателей – Туркменистан и Венгрия. Тюркские государства создали разные организации: ТЮРКПА, ТЮРКСОЙ, Международная Тюркская академия и др.

Многие тюркские народы живут на территории других государств (России, Ирана, Украины и др.). Между странами тюркского мира укрепляются политические, экономические, культурные и военные связи. Укрепление такого союза повышает его роль на международном уровне.

Страны, входящие в Организацию Тюркских Государств, в международных организациях выступают с одной и той же позиции, являются опорой друг для друга при решении проблем.

В 2020-м году, во время Отечественной войны, Азербайджан получил поддержку многих тюркских государств, особенно Турции.

## Примените полученные знания

Установите соответствие.

Граничит с Турцией.	Турция	Не имеет выхода к Каспийскому морю. Граничит с Кыргызстаном.
Имеют выход к Каспийскому и Аральскому морям.	Азербайджан	
На их территории находятся горы Тянь-Шань.	Казахстан	Находится на полуострове.
	Узбекистан	
	Туркменистан	На западе граничит с Каспием, на юге – с Ираном.
	Кыргызстан	

## Что узнали

Государства с целью усиления экономического развития создают \_\_. Азербайджан входит в \_\_, объединяющий народы с единым историческим прошлым.

**Ключевые слова**

Союз

Организация тюркских государств

## Проверьте свои знания

Установите связь между странами и их столицами.

Анкара

Баку

Астана

Бишкек

Ташкент

Ашгабад

Узбекистан; Казахстан; Кыргызстан; Туркменистан; Азербайджан; Турция.

## 45. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРАВЛЕНИЯ



- На фотографиях изображены церемонии выборов руководящих лиц государств. В чем их отличие?

### Деятельность

В разных государствах существуют разные формы правления. Определите форму правления государств изображенных на фотографиях.



**Обсудим:** Какие функции выполняют органы управления государством?

**Вспомните.** На Земле более 200 государств. Они отличаются друг от друга по размеру территории, географическому положению, уровню развития, форме правления и т.д.

**Государство** – это независимая политическая организация, созданная одним или несколькими народами в пределах определенной территории.

Государство имеет три основных признака:

1. *Определенная территория.* В мире наряду с государствами, имеющими огромную площадь – Россией, Канадой, Китаем, США и др., существуют и совсем небольшие – микрогосударства: Сан-Марино, Ватикан, Андорра и т.д.

2. *Население.* В мире есть государства, например, Китай и Индия, численность населения которых превышает миллиард. В США, Индонезии и Японии – более ста миллионов, а в Исландии, Монако и Джибути – менее миллиона человек.

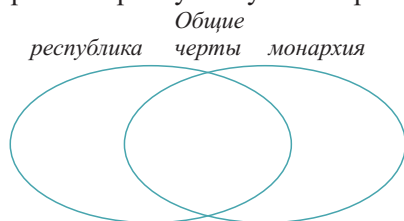
3. *Правление* – наличие законодательных и исполнительных органов. По форме правления государства могут быть *монархиями* и *республиками*. Большая часть государств в мире – *республики*. В таких государствах органы власти избираются народом на определенный срок. Руководителем государства является либо президент, либо премьер-министр, либо канцлер. Правление в республиках опирается на определенные законодательные нормы. В таких государствах все граждане имеют равные права. Республиканская форма правления характерна для Азербайджана, США, Франции, Италии, Германии, Турции, Пакистана, Израиля и т.д. Большинство стран Латинской Америки (Бразилия, Чили и т.д.), Африки (Египет, Нигер и т.д.) и Азии, сравнительно недавно получившие независимость, тоже являются республиками.

**Монархий** в мире немного. В государствах с монархической формой правления власть передается по наследству. Главой государства может быть король, султан, князь, император, эмир и т.д. Срок правления монарха не ограничен. Во многих государствах – Великобритании, Норвегии, Японии и др. власть монарха ограничена конституцией. Их называют *государствами с конституционной монархией*. В ОАЭ, Брунее и др. абсолютная монархия. В этих странах власть монарха не ограничена.

В некоторых странах господствует религиозное правление. Такие страны называют *теократическими*: Ватикан, Саудовская Аравия – *теократическая монархия*.

## Примените полученные знания

Сравните республику и монархию.



## Что узнали

\_\_ – это политическая организация, обладающая независимостью и действующая в пределах определенных границ. Форма государственного правления, при которой власть передается по наследству, называется \_\_. Государство, в котором органы правления избираются народом, называют \_\_.

**Ключевые слова**  
**Монархия**  
**Государство**  
**Республика**

## Проверьте свои знания

1. Перечертите таблицу и, используя информацию текста учебника, заполните ее.

Форма государственного правления	Европа	Азия	Северная Америка	Южная Америка	Африка	Австралия
Монархия						
Республика						

2. Выявите различия в формах правления государством. Какая из них является республикой, а какая – монархией?

1

### Статья 1. Источник власти

I. В Азербайджанской Республике единственным источником государственной власти является народ Азербайджана.

### Статья 2. Суверенитет народа.

II. Народ Азербайджана осуществляет свое суверенное право непосредственно путем всенародного голосования – референдума и посредством своих представителей, избранных на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права путем свободного, тайного и личного голосования.

2

Шли горячие обсуждения, касающиеся формы государственного правления. Каждый старался обосновать свое мнение. Но как только высказал свое мнение человек, сидящий во главе собрания, все замолчали. Один из наблюдателей, поинтересовавшись, что произошло, получил такой ответ: «Если мы совершим ошибку при решении проблемы, то будем наказаны. А если совершит ошибку наш глава, это никто не станет обсуждать».

## 46. АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ СТРАН



- Флаг – один из символов государства. Почему на флаге Соединенных Штатов Америки 50 звезд и 13 полос?

### Деятельность

Представьте, что вы выросли, получили образование, и вас выбрали главой государства. Как вы будете управлять?

1. Разделив территорию государства на равные части.
2. Разделив население страны на группы с одинаковым количеством людей.
3. Разделив территорию государства на части в зависимости от их экономического развития.
4. Разделив территорию государства с учетом распределения природных ресурсов.
5. Разделив территорию государства с учетом особенностей рельефа территории страны.

**Обсудим:** Какие положительные и отрицательные стороны имеет каждый принцип деления территории?

Так же, как и по форме правления государства отличаются друг от друга по форме административного устройства. *Административно-территориальное деление* (административно-территориальное устройство) – это деление территории государства на части для управления им. По форме административно-территориального деления страны делят на *унитарные* и *федеративные*.

*Унитарные государства* (от лат. слова «*единый*») управляются из единого центра. Административно-территориальные единицы в таких странах – это районы, округа, области и т.д. Однако, эти административные единицы не имеют политической независимости т.е. не имеют права на самоуправление. Примером таких государств могут быть Азербайджан, Турция, Иран, Франция, Япония, Египет, Италия, Чили и др.

Территория Азербайджана, как и территория многих государств, разделена на небольшие административные районы. Административно-территориальное деление проводится с учетом населенных пунктов и относящихся к ним земель. В настоящее время в Азербайджане 66 административных района.

*Федеративная форма* административно-территориального устройства (от лат. слова «*союз, объединение*») – это добровольное объединение в составе одного государства независимых территорий. Федеративных государств не очень много. Штаты, республики, земли и др. административно-территориальные единицы федеративных государств обладают определенной политической самостоятельностью, вместе с тем они совместно решают вопросы, связанные с внешней политикой, армией, денежными знаками.

Административные единицы формируются по-разному. Например в России, Индии, Нигерии учитывались национально-этнические признаки. А в США, Канаде, Мексике, Австралии, Австрии и др. историко-географические особенности.

### Примените полученные знания

Используя текст учебника и политическую карту мира, сгруппируйте государства по форме административно-территориального устройства.

Материки	Название государств	
	<i>Унитарные</i>	<i>Федеративные</i>

### Что узнали

Деление стран на территориальные единицы для управления государством называется \_\_.

\_\_ – это государства, которые управляются из единого центра.

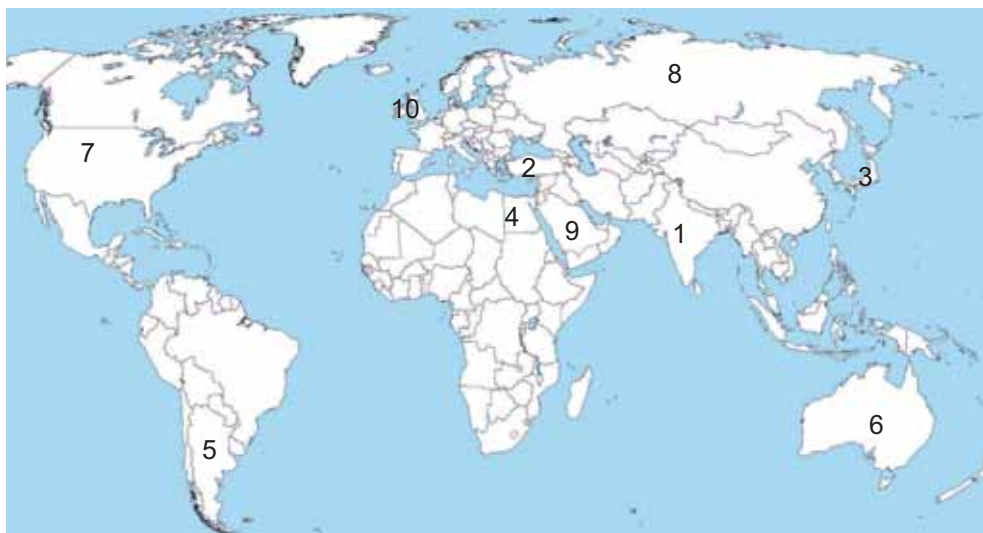
\_\_ – это государства, которые наряду с центральными органами управления имеют самоуправляемые территориальные единицы.

#### Ключевые слова

**Федеративное государство**  
**Административно-территориальное деление**  
**Унитарное государство**

### Проверьте свои знания

Используя политическую карту мира, сгруппируйте страны, отмеченные цифрами, по форме административно-территориального устройства.



Федеративные государства	Унитарные государства

## 47. РАЗМЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ



- Какие природные условия наиболее благоприятны для более плотного расселения населения?

### Деятельность

На схеме изображены территории, которые имеют одинаковую площадь и численность населения. Сравните характер размещения населения на этих территориях и определите соответствующие природные факторы, которые оказывают влияние на размещение.



- I. Горный рельеф
- II. Засушливый климат
- III. Равнинные территории

**Обсудим:** Какое влияние оказывают перечисленные природные факторы на размещение населения?

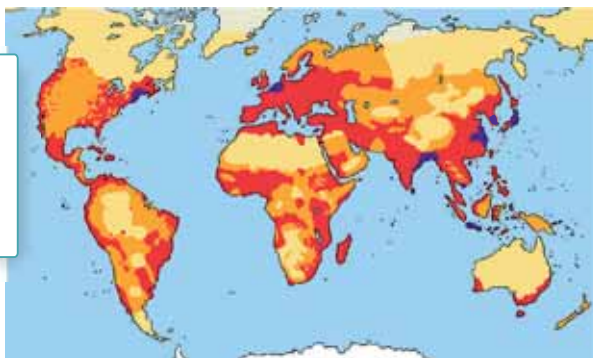
Численность населения на земном шаре составляет около 8 миллиардов человек. Население размещено на Земле неравномерно. Люди заселили только небольшую часть суши. На территориях, где благоприятные природные условия для жизни, плотность населения высокая, а относительно неблагоприятные – наоборот.

**Плотность населения** определяется численностью людей, приходящейся на каждый квадратный километр территории (средняя плотность = численность населения: площадь территории). В пределах государства

Плотность населения  
(человек/км<sup>2</sup>)

- < 2
- 2–10
- 11–100
- > 500

Расселение  
населения  
в мире



плотность населения может быть разной. Это зависит от некоторых факторов.

К природным факторам, которые оказывают влияние на размещение населения, относят рельеф, берега морей, озер, рек, почвенно-растительный покров и т.д. Дельты рек Нила, Дуная, Миссисипи и т.д. Великая Китайская равнина, побережье Средиземного моря относятся к территориям с высокой плотностью населения.

На размещение населения оказывают влияние и экономические факторы – концентрация промышленных предприятий, разработка полезных ископаемых, развитие туризма. Высокая плотность населения в Западной Европе, на побережье Карибского моря связана именно с этими факторами.

Размещение населения зависит и от исторических факторов. Историческое развитие территории, расположение древних торговых путей, войны и другие факторы в прошлом оказывали влияние на размещение населения. С историческими факторами связано размещение большей части населения Южной Америки, Африки и Австралии вдоль морских побережий.

## Примените полученные знания

Используя карту плотности населения, сгруппируйте территории в зависимости от расселения населения:

1. Скандинавский полуостров;
2. Среднесибирское плоскогорье;
3. Аравийский полуостров;
4. Полуостров Индостан;
5. Остров Великобритания;
6. Остров Гренландия;
7. Месопотамская низменность;
8. Амазонская низменность;
9. Великая Китайская равнина;
10. Полуостров Калифорния.

Редкое	Плотное

## Что узнали

На территориях с разными природными условиями \_\_ разная. Рельеф, климат, почвенный покров – это \_\_ которые оказывают на размещение населения. Развитие промышленности и сельского хозяйства – это \_\_ оказывающие влияние на размещение населения. Размещение населения с древних времен вдоль торговых путей связано с \_\_ .

### Ключевые слова

Исторические факторы  
Экономические факторы  
Природные факторы  
Плотность населения

## Проверьте свои знания

1. Площадь Казахстана 2,7 млн. кв.км. Население – 19 млн. (2013 г.). Определите плотность населения Казахстана.

## После урока










Используя карту, данную в тексте, на контурной карте отметьте территории с высокой плотностью населения.

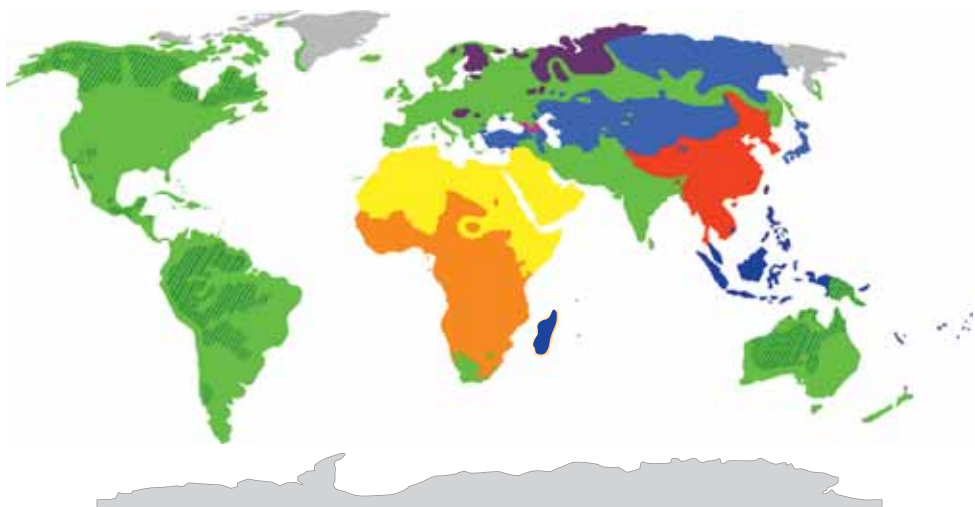
## 48. УРОК–ПРАКТИКУМ. ЯЗЫКОВОЙ СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ МИРА И РАССЕЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

### Задание 1.

Каждый год 21 февраля отмечается Международный день родного языка. В мире более 6,5 тысячи языков. Многие из них очень схожи и объединены в *языковые семьи*. Используя карту регионов распространения самых больших языковых семей, ответьте на следующие вопросы:

1. Какие языковые семьи есть в Евразии?
2. К каким языковым семьям относится население Африки?
3. Какая языковая семья наиболее распространена в мире?
4. Используя политическую карту мира, определите страны, в которых живут народы, относящиеся к алтайской языковой семье.

 Индоевропейская	 Нигеро-кордофанская	 Сино-тибетская
 Алтайская	 Уральская	 Австроазиатская
 Хамито-семитская	 Кавказская	 Малочисленные местные народы



### Задание 2.

Факторы, оказывающие влияние на размещение населения, создают разные модели расселения.

**Линейная модель** – это расселение населения вдоль рек или магистральных дорог (автомобильных, железнодорожных и т.д.).

**Прибрежная модель** – расселение населения на берегу моря, залива, океана.

**Радиальная модель** – расселение населения в центрах пересечения транспортных путей, в форме круга.

Определите модели расселения населения, изображенные на схеме, и заполните таблицу.



а



б



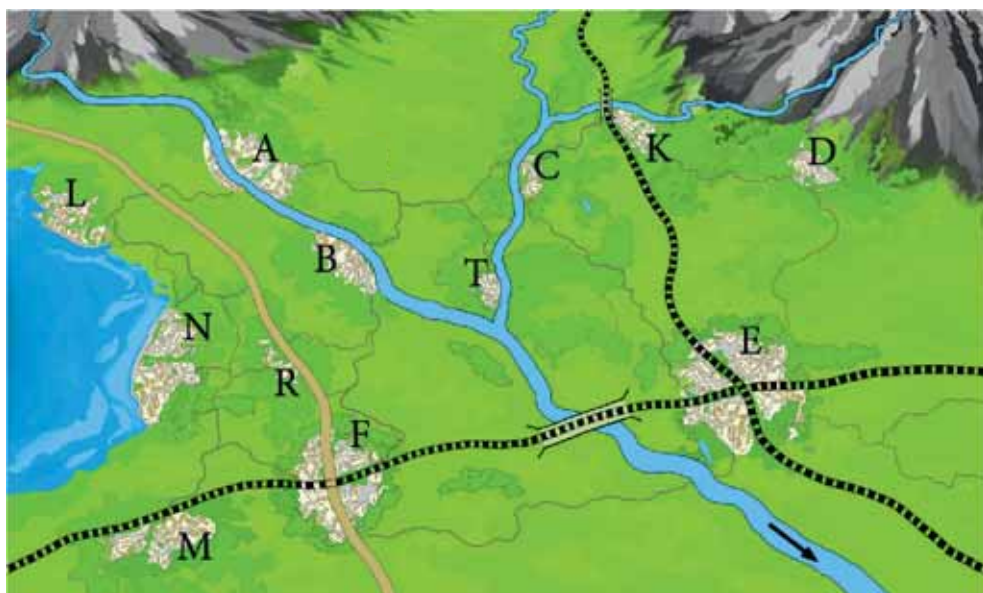
в

Линейная модель	Прибрежная модель	Радиальная модель

### Задание 3.

Определите модель расселения указанных буквами пунктов.

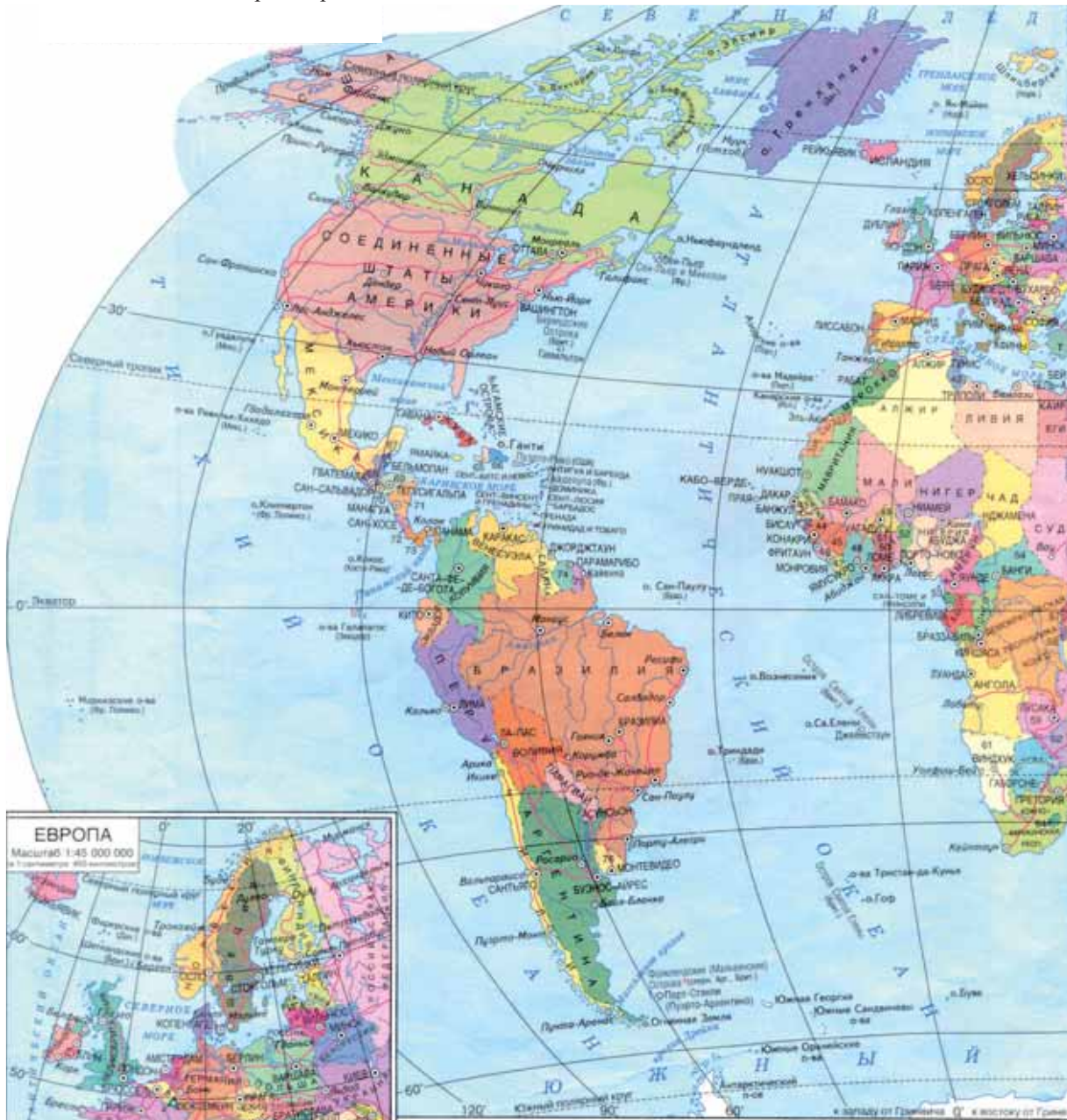
Линейная модель	
Прибрежная модель	
Радиальная модель	



### Задание 4.

- Постройте модель расселения населенного пункта, в котором вы живете (города, поселка, деревни).
- Выявите факторы, которые оказывают влияние на форму населенного пункта.
- Спрогнозируйте, в каком направлении в будущем будет расширяться населенный пункт.

# Политическая карта мира



**Е В Р О П А Ц И Ф Р А М И Н И**

1 Эстония	10 Хорватия	17 Албания	24 Таджикистан	и сектор Газа	Арабские
2 Нидерланды	11 Бельгия	18 Южная Осетия	25 Туркменистан	26 Израиль	Эмираты
3 Бельгия	и Герцогство	19 Грузия	26 Ливан	29 Иордания	24 Йемен
4 Люксембург	12 Сербия	20 Армения	27 Палестинские территории <sup>1</sup>	30 Кувейт	35 Катар
5 Швейцария	13 Черногория	21 Азербайджан	Западный берег реки Иордан	31 Бахрейн	Народно-демократическая Республика
6 Латвия	14 Молдова	22 Узбекистан		32 Катар	
7 Монако	15 Австрия	23 Киргизия		33 Объединенные Арабские Эмираты	
8 Сан-Марино	16 Габриэль (Борк.)				
9 Словакия					



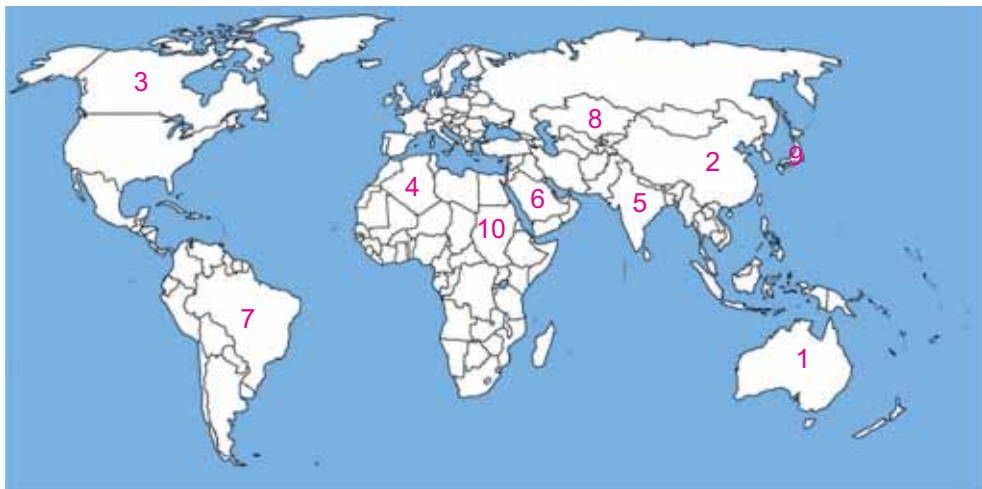
- Примечания.**
1. Международно-правовой режим Антарктиды и других территорий, расположенных южнее 60° ю. ш., регулируется Договором об Антарктиде от 1 декабря 1959 г.
  2. Восточный Западный Сахар подлежит урегулированию согласно соответствующему решению ООН.
  3. Майотта является "территориальной единицей" Франции. Генеральная Ассамблея ООН признает права Союза Коморских Островов на остров Майотта (Морье).
  4. Фолклендские (Мальвинские) Острова — спорная между Аргентиной и Великобританией территория, находится под административным управлением Великобритании.
  5. Британская Территория в Индийском Океане (ранее называлась "Чатем") создана вопреки решению Генеральной Ассамблеи ООН.
  6. Палестинские территории (Западный берег реки Иордан и сектор Газа) оккупированы Израилем в 1967 г. В настоящее время в рамках многого урегулирования на Ближнем Востоке идет процесс формирования палестинского самоуправления.
- Политические устройства мира отражены на карте по состоянию на 1 января 2011 г.

**КАРТА ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН:**

16 Республика Корея	42 Тунис	49 Буркина Фасо	африканская	85 Малави	55 Гватемала	71 Никарагуа
17 Бразилия	43 Габон	50 Гана	Республика	81 Нигерия	60 Доминиканская	72 Коста-Рика
18 Бразилия	44 Тунис	51 Того	55 Бразилия	62 Замбия	Республика	73 Панама
19 Канада	45 Гвинея	52 Бенин	56 Джибути	63 Осватии	67 Катар	74 Суринам
20 Мали	46 Сенегал	53 Экваториальная	57 Франция	64 Лесото	68 Гватемала	75 Гватемала (Фр.)
21 Франция	47 Либерия	54 Гвинея	58 Буркина	65 Гондурас	69 Гондурас	76 Уругвай
	48 Колумбия	54 Центральная	59 Замбия		70 Сальвадор	

## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Определите, какие страны отмечены на карте, и заполните таблицу.



Название государства	Столица	Форма правления	Форма административно-территориального устройства	Языковая семья

2. Определите историко-географические регионы стран.

- 1. Франция
- 2. Аргентина
- 3. Пакистан
- 4. Судан

- а) Южная Азия
- б) Западная Европа
- в) Африка
- г) Латинская Америка

3. Площадь Азербайджанской Республики 86,6 тыс. кв.км. Численность населения 9,7 млн. человек. Определите среднюю плотность населения.

4. Исправьте неверные утверждения:

- а) Ватикан имеет большую территорию.
- б) Численность населения США и Японии более 1 млрд. человек.
- в) Саудовская Аравия – федеративная республика.
- г) Тундра и тайга – территории, благоприятные для расселения людей.

9

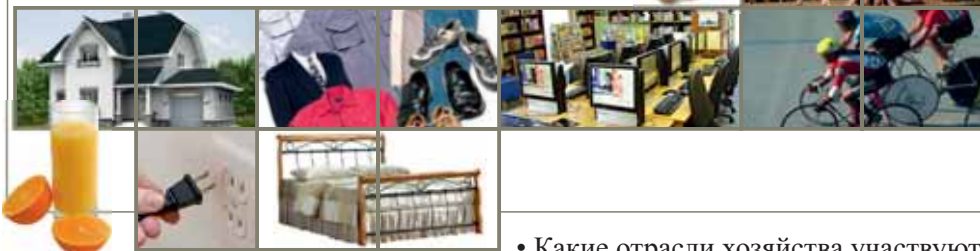
- 49. Экономическая деятельность
- 50. Хозяйство и рабочие места
- 51. Экономическое сотрудничество
- 52. Экономика Азербайджанской Республики
- 53. Экономика и окружающая среда
- 54. Урок-практикум. «Экологический суд»

• Обобщающие задания



## 49. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Вспомните один день из своей жизни. Перечислите возникающие в течение дня потребности.



- Какие отрасли хозяйства участвуют в удовлетворении ваших ежедневных потребностей.

### Деятельность

Перечертите таблицу. Укажите, какие потребности в течение дня имеет каждая группа населения.

Группы населения	Ежедневные потребности
Младенцы	
Дети дошкольного возраста	
Школьники	
Молодёжь	
Люди среднего возраста	
Пенсионеры	

**Обсудим:** 1. Какие потребности для людей всех возрастов одинаковы? 2. За счёт чего удовлетворяются эти потребности?

**Вспомните.** Экономика потребления способствовала развитию растениеводства и животноводства, а производственная экономика дала толчок развитию промышленности.

Потребности человека в образовании, отдыхе, одежде, еде и т.д. удовлетворяются за счёт разных видов экономической деятельности. Без природных и человеческих ресурсов, капитала процесс производства невозможен. Поэтому их называют **факторами производства**. Для организации факторов производства необходимо определенное количество вложений или инвестиций.

*Вложения* – это затраты, необходимые для развития любой сферы экономики. Обычно инвестиции или вложения используют для приобретения сырья и оборудования, обработки сырья, выплаты зарплаты рабочим, перевозки готового товара, рекламы и т. д.



### Примените полученные знания

Перечертите таблицу. Сгруппируйте ресурсы, необходимые для создания консервного завода по переработке фруктов, и впишите их в соответствующую графу таблицы. 1. Холодильные камеры; 2. Яблоки; 3. Стеклобанки; 4. Линии электропередачи; 5. Рабочие; 6. Сахар; 7. Технолог; 8. Вода; 9. Консервное оборудование; 10. Инженер; 11. Черешня; 12. Крышки для банок.

Природные ресурсы	Человеческие ресурсы	Капитальные ресурсы

### Что узнали

\_\_\_ – это материальные ценности, которые получают от природы. Правильное использование природных ресурсов зависит от уровня развития \_\_\_. Для налаживания процесса производства необходимы \_\_\_. Для этого в первую очередь необходимо сделать \_\_\_.

**Ключевые слова**  
**Вложения**  
**Человеческие ресурсы**  
**Природные ресурсы**  
**Капитальные ресурсы**

### Проверьте свои знания

Перечертите таблицу. Отметьте ресурсы, которые участвуют в удовлетворении ежедневных потребностей.

Ежедневные потребности	Природные ресурсы	Человеческие ресурсы	Капитальные ресурсы
Еда			
Театр			
Мебель			
Транспорт			
Телевизор и компьютер			
Спорт			
Одежда			

## 50. ХОЗЯЙСТВО И РАБОЧИЕ МЕСТА



Ночной вид Европы из космоса

Огни подтверждают, что огромный регион «живет».

- Какие отрасли хозяйства должны работать непрерывно?

### Деятельность

Определите, к каким проблемам приведет длительное прекращение работы следующих отраслей.

Предприятия производственной и непроизводственной сферы	Проблемы
Электростанции	
Учебные заведения	
Хлебопекарни	
Служба уборки городов	
Транспорт	
Театр	

**Обсудим:** Как отразится прекращение работы предприятия определенной отрасли на других отраслях хозяйства?

**Вспомните.** Для производства продукции наряду с сырьем, машинами, оборудованием, рабочей силой важное значение имеет ее потребитель.

Для удовлетворения своих желаний и потребностей люди работают в разных сферах производства. Совокупность разных сфер экономики называют **хозяйством**. Хозяйство можно разделить на три группы:

1. *Заготовка и производство ресурсов.* Она охватывает добычу полезных ископаемых и сельское хозяйство, а именно растениеводство и животноводство.

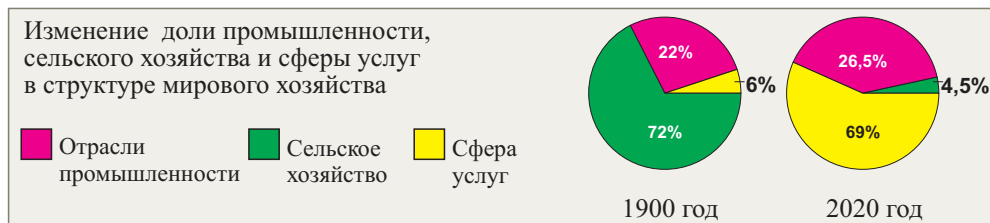
2. *Переработка природных ресурсов,* то есть превращение сырья в готовый продукт отраслями промышленности.

3. *Образование, культура, торговля* и т.д. – это сфера услуг, она регулирует деятельность первых двух групп. Одной из ведущих отраслей сферы услуг является транспорт, связывающий все сферы между собой.

Отрасли хозяйства тесно связаны друг с другом. Каждая отрасль имеет свою определенную долю в формировании доходов государства. Процентное соотношение долей промышленности, сельского хозяйства и сферы услуг выражается в *хозяйственной модели*. Разные страны имеют разные модели. В таких развитых странах, как США, Франция, Великобритания, Германия, Япония, в хозяйственной модели преобладает доля сферы услуг.

В относительно отсталых странах – Анголе, Иордании, Мозамбике, Бангладеш и пр. доход государства формируется в основном за счет сельского хозяйства. В таких странах большая часть населения занята в сельском хозяйстве.

Совокупность хозяйств стран мира формирует **мировое хозяйство**. Структура мирового хозяйства и хозяйств стран мира непостоянная, и со временем меняется.



## Примените полученные знания

Сгруппируйте страны по уровню развития хозяйства.

- а) сельское хозяйство  
 б) промышленность и сфера услуг

а. \_\_\_\_\_  
 б. \_\_\_\_\_



## Что узнали

Экономика объединяет разные сферы \_\_.  
 \_\_ охватывает растениеводство и животноводство.  
 Переработкой природных ресурсов занимается \_\_.  
 Образование, медицина, транспорт относят к \_\_.

**Ключевые слова**  
 Сельское хозяйство  
 Промышленность  
 Сфера услуг  
 Хозяйство

## Проверьте свои знания

1. На основе таблицы составьте диаграммы, которые отражают структуру занятости населения в отраслях хозяйства развитых и развивающихся стран.

Весь мир и группировка стран по уровню экономического развития	Занятые в разных сферах хозяйства		
	В сельском хозяйстве (в %)	В промышленности и в строительстве (в %)	В сфере услуг (в %)
В развитых странах	7	26	67
В развивающихся странах	55	20	25

2. Сгруппируйте страны соответственно экономическим моделям.

- |              |                   |
|--------------|-------------------|
| 1. Швейцария | 6. Мозамбик       |
| 2. Нигерия   | 7. Великобритания |
| 3. Ангола    | 8. Бельгия        |
| 4. Франция   | 9. Иордания       |
| 5. Германия  | 10. Бангладеш     |

## 51. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Первый пазл был создан приблизительно в 1760 году английским учителем географии Джоном Спилбергом. При помощи этих пазлов-карт учащиеся запоминали месторасположение государств. На правильно собранном пазле была изображена карта целого государства. Пазл, созданный в 1766 году, «Разделенная на королевства карта Европы», сохранился до сегодняшнего дня.



- Можно ли пазл назвать «игрой составления целого из частей»?
- Что общего между картой-пазлом и взаимосвязями между странами?

### Деятельность

Перечертите таблицу. Определите возможность совместного решения странами указанных проблем и поставьте, соответственно знак «+» или «-».

Сферы сотрудничества	Возможно / невозможно
Торговые связи	
Совместное производство определенного продукта	
Использование единых денежных знаков	
Единая конституция	
Пересечение границ гражданами без документов	
Единое управление государствами	
Единый государственный флаг, гимн и герб	

**Обсудим:** Совместное решение каких вопросов может еще больше сплотить государства?

**Вспомните.** Азербайджан расположен в Кавказском регионе, объединяющем Европу и Азию.

Обретение независимости дало возможность Азербайджанской Республике сотрудничать со многими странами мира.

Положение территории нашей страны на стыке между Западом и Востоком, Севером и Югом усилило экономическое сотрудничество со странами.

Выгодное географическое положение позволяет претворять в жизнь многие экономические проекты в сотрудничестве с другими странами. Это приводит к упрощению таможенного и визового режима. Такое углубление экономического сотрудничества называется **интеграцией**. Интеграция может быть *отраслевой* и *региональной*. В результате региональной интеграции объединяются государства, расположенные на определенной территории, в определенном регионе, и образуются региональные группировки: Европейский союз, Ассоциация стран Латинской Америки и т.д. Отраслевые группировки образуются в результате интеграции между странами в любой отрасли хозяйства. Одной из наиболее крупных группировок такого типа является ОПЕК – Организация стран – экспортеров нефти.

Азербайджанская Республика является членом многих экономических организаций. Первой организацией, в состав которой вошел Азербайджан после обретения независимости (в 1991 г.), стала *Организация Исламского Сотрудничества*. 2 марта 1992 года Азербайджан вошел в

состав *Организации Объединенных Наций*, что упрочило его статус как суверенного государства. В этот же год Азербайджан стал членом *Содружества Независимых Государств (СНГ)*, созданного республиками, входившими ранее в состав Советского Союза.

В 1997 году с целью повышения роли Кавказского региона на мировом уровне и создания нового экономического пространства между Европой и Азией была создана *ГУАМ*, объединившая Грузию, Украину, Азербайджан и Молдову.

Организация Экономического Сотрудничества, в которую входит Азербайджан, была создана в 1985 г. Пакистаном, Ираном и Турцией. Цель организации – наладить сотрудничество стран в сфере науки, образования, культуры и экономики.

В последние годы Азербайджан расширяет экономические и политические связи со странами *Европейского Союза*.

Республика Азербайджан с 2011 года является членом международной организации Движение неприсоединения, включающей 120 стран. Эта организация была создана в 1961 году и объединила страны, отказавшиеся от участия в военных блоках. Председателем Движения неприсоединения с 2019 года является Азербайджанская Республика.

## Примените полученные знания

Перечертите таблицу. Отметьте знаком «+» страны, с которыми Азербайджан сотрудничает в данных организациях.

Страны	ГУАМ	Организация Исламского Сотрудничества	СНГ
Грузия			
Россия			
Египет			
Иран			
Казахстан			
Украина			

## Что узнали

Обретя независимость, Азербайджан стал членом \_\_. Сотрудничество с \_\_ позволяет Азербайджану укреплять связи со странами Европы. \_\_ – это новое экономическое пространство между Европой и Азией.

**Ключевые слова**

**ГУАМ**

**Организация Исламского Сотрудничества  
Европейский Союз**

## Проверьте свои знания

Установите соответствие.

**СНГ**

Объединение стран бывшего Советского Союза.

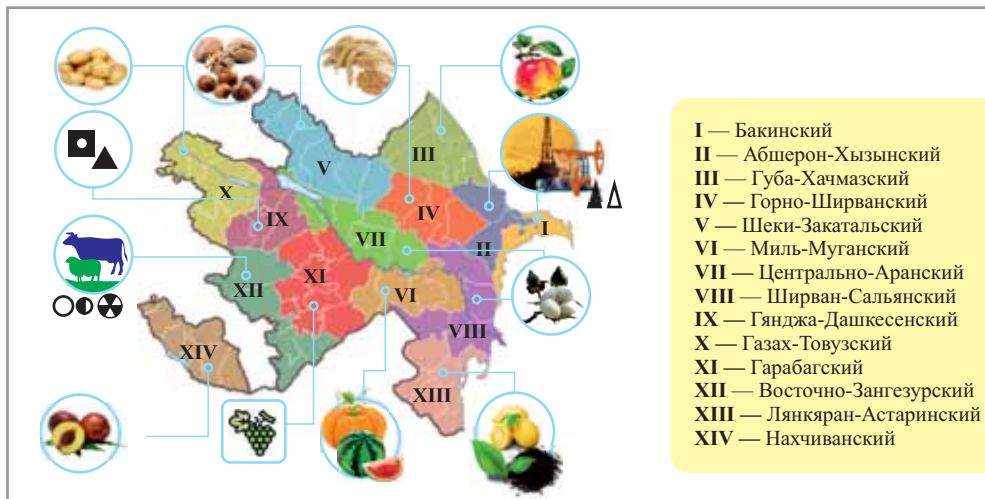
**Организация  
исламского  
сотрудничества**

Цель – создание нового экономического пространства между Европой и Азией.

**ГУАМ**

Первая организация, в которую вошел Азербайджан после обретения независимости.

## 52. ЭКОНОМИКА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



- Каким регионам Азербайджана соответствует продукция, изображенная на рисунке?
- Какими товарами известен район (город, деревня), в котором вы проживаете?

### Деятельность

Перечертите таблицу в тетрадь и сгруппируйте продукцию, которую Азербайджан экспортирует и импортирует: 1. Хлопок. 2. Самолеты. 3. Автомобили. 4. Бензин. 5. Природный газ. 6. Кофе. 7. Виноград. 8. Зерно. 9. Мобильные телефоны. 10. Кондиционеры. 11. Рыба. 12. Бананы.

Импорт	
Экспорт	

- Обсудим:** 1. Продажа каких товаров приносит республике наибольший доход?  
 2. Какие товары можно еще добавить в графы “импорт” и “экспорт”?

**Вспомните.** В Азербайджане хорошо развиты добыча и переработка нефти.

Создание сильной экономики в стране – очень сложный, трудный и долгий процесс. До обретения независимости Азербайджан не был собственником своих природных ресурсов и не мог создать национальную экономику. После обретения независимости заново была создана основа экономики республики – нефтяная промышленность. В сентябре 1994 года ведущими странами мира был подписан «Контракт века». По условиям контракта в республике началась совместная деятельность стран по добыче и продаже нефти.

Для транспортировки нефти из Азербайджана в страны Европы был построен трубопровод **Баку – Тбилиси – Джейхан**. В будущем по этому трубопроводу можно будет транспортировать нефть из стран, расположенных на восточном побережье Каспия. Это возможно благодаря транскавказскому положению Азербайджана.

Транзитное положение республики оказывает влияние и на стремительное развитие остальных отраслей хозяйства. В республике наряду с нефтяной промышленностью уделяется большое внимание и развитию других отраслей. Особенно туризму, сельскому хозяйству и другим нефтяным отраслям промышленности.

Увеличение количества предприятий влечет за собой рост занятости населения – увеличение количества рабочих мест. Рабочие места могут быть созданы как в государственном, так и частном секторе.

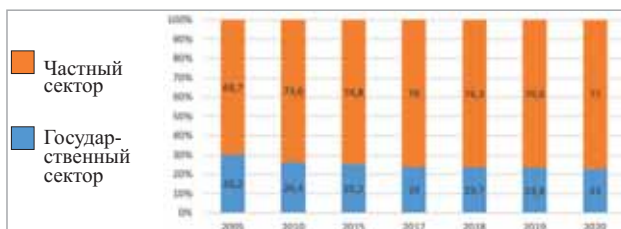
До обретения независимости в республике было не очень много предприятий частного сектора. Сегодня численность работающих на частных предприятиях превышает число работающих на государственных предприятиях. Государственные предприятия финансируются за счет государства. Негосударственные предприятия функционируют за счет деятельности предпринимателей. **Предприниматели** – это люди, которые создают и руководят предприятиями в любой сфере. За счет получаемых доходов они открывают новые рабочие места и развивают экономику.

Схема трубопроводов



## Примените полученные знания

Проанализируйте изменение доли населения занятого в государственном и частном секторе в республике.



## Что узнали

В транспортировке нефти из Азербайджана в страны Европы большую роль играет \_\_. Развитие разных отраслей способствует повышению \_\_ населения. Частные предприятия в Азербайджане развиваются за счет \_\_.

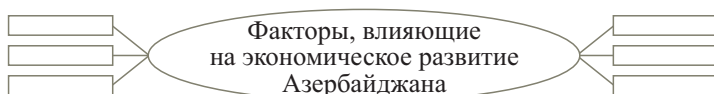
Расположение на стыке регионов способствует пересечению территории транспортными магистралями, в том числе, \_\_ способствует развитию экономики Азербайджана.

### Ключевые слова

Транскавказская магистраль  
Предпринимательство  
Занятость  
Баку-Тбилиси-Джейхан

## Проверьте свои знания

Дополните схему.



## 53. ЭКОНОМИКА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

5 июня 1972 года в Стокгольме ООН была проведена конференция «Проблемы охраны окружающей среды». Этот день был объявлен Днем защиты окружающей среды. 5 июня в Азербайджане, как и во многих странах мира, проводят разные экологические мероприятия.

- Почему к охране окружающей среды привлекаются страны мира?

### Деятельность

Определите значение для человека разных отраслей хозяйства и вред, который они наносят окружающей среде.

**Обсудим:** Какие изменения

происходят в окружающей среде в результате деятельности человека?

Отрасль хозяйства	Значение	Вред, наносимый окружающей среде
Строительство зданий		
Производство мебели		
Производство автомобилей		

Со времени возникновения общества люди, удовлетворяя свои потребности в еде и одежде, постоянно меняли природу. Резкое увеличение численности населения усилило влияние человеческой деятельности на окружающую среду. Хозяйственная деятельность человека создала экологическую напряженность: загрязнены реки, воздух, почва, вырублены леса.

– При добыче полезных ископаемых ненужные породы остаются на земле в виде холмов. Их называют **терриконами**. Терриконов много в Бразилии, ЮАР, Мексике, Казахстане.



Искусственная насыпь – террикон, после разработки месторождений угля

– Вредные газы, загрязненные воды, твердые отходы относят к **промышленным выбросам**. Выхлопные газы транспортных средств тоже относятся к промышленным выбросам. Особенно велики они в странах Европы, Америки, Китае, Японии. В результате жизнедеятельности людей образуется очень много *бытовых отходов* – мусора. Большинство территорий, плотно заселенных людьми, подвержено такого рода загрязнениям.

– **Лесные пожары** возникают по разным причинам: неосторожное обращение со спичками, непотушенный окурок сигареты, неосторожное обращение с огнем населения и туристов.

– **Вырубаются леса**; для увеличения посевных площадей, выпас скота, непрерывное использование почвы для расширения посевных площадей приводит к опустыниванию земель. Эта проблема наиболее характерна для таких стран, как Нигерия, Судан, Сенегал, Узбекистан, Туркменистан, Египет.

– При использовании химических веществ некоторые газы, попадая в стратосферу, разрушают озоновый слой, образуют **озоновые дыры**.



Промышленные выбросы

Изменения окружающей среды могут быть вызваны не только деятельностью человека, но и природными факторами:

– **наводнения** (а) – резкое повышение уровня воды в реке, затопление посевных площадей и населенных пунктов. В Украине, Польше, Румынии, Бангладеш и др. странах наводнения наносят вред десяткам населенных пунктов.

– **засухи** (б) – возникают из-за малого количества осадков. Неправильное орошение земель ещё больше усугубляет последствия засух. Ровные территории, на которых распространены глинистые породы, разбитые трещинами называют *такырами*.



Экологические проблемы, возникающие на территории одной страны, распространяются и на другие территории других стран посредством воздуха и воды. Поэтому решать эти проблемы можно только при тесном сотрудничестве всех стран мира.

## Примените полученные знания

Установите логическую последовательность.



## Что узнали

При добыче полезных ископаемых пустые горные породы остаются на поверхности в виде холмов, которые называют \_\_. \_\_, которые выбрасываются вместе с дымом из заводских труб, сильно загрязняют атмосферу. Образование \_\_ тоже связано с развитием промышленности. Увеличение численности населения в крупных городах приводит к образованию \_\_. Маленькая спичка может стать причиной опасных \_\_. \_\_, в результате которых уровень воды в реках резко повышается, приносят вред человеку. Неправильное использование почвы приводит к \_\_. А \_\_, которые характеризуются нехваткой воды, могут приводить к уничтожению живого мира.

**Ключевые слова**  
**Промышленные выбросы**  
**Бытовые выбросы**  
**Терриконы**  
**Лесные пожары**  
**Озоновые дыры**  
**Опустынивание**  
**Засухи**  
**Наводнение**

## Проверьте свои знания

Определите, какие проблемы характерны для указанных стран и заполните таблицу.

Страна	Экологические проблемы
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	



## 54. УРОК–ПРАКТИКУМ (ролевые игры) “ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СУД”

**В «судебном процессе» рассматривается иск Атмосферы, Гидросферы, Литосферы, Биосферы к Обществу.**

Перед уроком определите участников «судебного процесса». После распределения ролей каждый участник, используя материал учебника и другие источники, должен собрать аргументы в свою пользу. Участники получают задания за несколько дней до этого урока. «Судебный процесс» можно провести по сценарию, данному в учебнике, или написать свой собственный сценарий.

**В конце урока оценивается творческая деятельность каждого участника.**

### Участники

**Судья:** Природа

**Истцы:** Атмосфера, Гидросфера, Литосфера, Биосфера

**Ответчики:** Общество и его защитники (4 человека)

**Свидетели:** представители общества (другие учащиеся)

**Аргументы:** твердые, жидкие и газообразные выбросы заводов и фабрик, вырубленные леса, опустыненные земли, тающие ледники, изменение климата и т.д.

### Ход суда

(краткий сценарий)

**Судья:** Атмосфера выдвигает иск о загрязнении её вредными газами заводов и фабрик. Какие аргументы может привести Атмосфера?

**Атмосфера** (соответствующий участник) приводит свои аргументы.

**Судья:** Что может сказать первый защитник Общества для обоснования своих действий?

**Первый защитник:** Заводы и фабрики производят большое количество продукции. На них работают люди, получают зарплату, а атмосфера и сама создает нам проблемы: сильные ветры, ураганы, молнии, засухи и проливные дожди наносят вред.

**Судья:** Кто из свидетелей хочет высказаться в пользу истца или ответчика по этому вопросу?

*На этом этапе к обсуждению привлекаются остальные учащиеся.*

**Судья:** Перейдем ко второму иску. По иску Гидросферы Общество приносит ей большой вред, сливая загрязненные и канализационные стоки в моря, озера и реки. По её жалобе вы сбрасываете в воду также твердые отходы производства и химически вредные вещества. Правда ли это? Имеет ли истец дополнительные аргументы?

**Гидросфера** (соответствующий участник) приводит дополнительные аргументы.

**Второй защитник:** Нам некуда сливать загрязненные сточные и канализационные воды. И Гидросфера в свою очередь наносит нам вред наводнениями, селями, сильными волнами, цунами.

**Судья:** Кто из свидетелей хочет высказаться в пользу истца или ответчика по этому вопросу?

*Желающие высказывают свое мнение.*

**Судья:** Биосфера выдвигает иск о том, что Общество вырубает леса, уничтожает деревья и животный мир. Истец может привести дополнительные аргументы? Что по этому поводу может сказать Общество?

**Сначала Биосфера** (соответствующий участник) приводит дополнительные аргументы, потом слово передается защитнику Общества.

**Третий защитник:** Мы вынуждены охотиться на животных для удовлетворения своих потребностей в еде. Для того чтобы сделать мебель – должны вырубать деревья. А сколько вреда приносят людям дикие животные. Просим рассмотреть этот вопрос.

**Судья:** Кто из свидетелей хочет выступить?

*Учащиеся высказывают свои мнения.*

**Судья:** Слово имеет Литосфера. По её иску, добывая полезные ископаемые, Общество бурит землю. Прокладывая дороги и туннели – взрывает горы. Истец имеет дополнительные аргументы? Как вы ответите на эти аргументы?

*После дополнительных аргументов Литосферы (соответствующего участника) слово предоставляется четвертому защитнику Общества.*

**Четвертый защитник:** Если мы не будем разрабатывать месторождения и добывать полезные ископаемые – как нам производить автомобили? Если не будет песка и каменных карьеров – как нам строить дома? А мало ли вреда наносит нам сама Литосфера? Мы тоже жалуемся на землетрясения, вулканы, оползни, обвалы.

**Судья:** Кто из свидетелей имеет дополнения?

*Остальные учащиеся высказывают свое мнение.*

Судья предоставляет возможность истцам ответить на жалобы Общества.

**Атмосфера:** Без меня люди погибли бы в течение 5–10 минут. Молнии, ураганы, бури я создаю, чтобы выпадали осадки. Без дождей не будет пресной воды, а без воды люди погибнут. А установив на трубах заводов и фабрик очистные сооружения, люди могут значительно уменьшить наносимый мне вред.

**Гидросфера:** Без меня живой мир погибнет через 4–5 дней. Люди могут не вредить мне. Для этого достаточно строительства очистных сооружений. Они могут больше использовать меня. Я даю им энергию, предоставляю пляжи для отдыха.

**Биосфера:** Сколько люди могут прожить без растений? Они могут не уничтожать диких животных, а для еды разводить домашних. Могут ухаживать за растениями и таким образом получать пищу.

**Литосфера:** Люди по мне ходят, на мне выращивают растения. Благодаря мне они могут сделать свою жизнь ещё счастливее.

*Судья для завершения суда выслушивает мнение желающих выступить и принимает решение.*

*Суд, рассмотрев жалобы истцов Атмосферы, Гидросферы, Биосферы, Литосферы, постановил:*

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Учитывая жалобы истцов, Обществу необходимо срочно разработать план мероприятий по предотвращению наносимого вреда. Для нормальной жизни и деятельности Общество должно тесно сотрудничать с истцами.

*Разработать план мероприятий учащимся предлагается дома.*

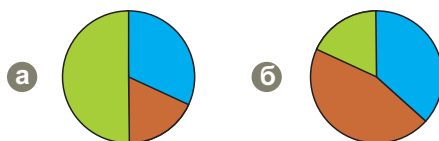
## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Определите, какие государства отмечены на карте и членами каких организаций они являются. На основе картосхемы заполните таблицу.



Название государства	Названия организаций, членами которых они являются

2. Сгруппируйте страны соответственно диаграммам структуры отраслей хозяйства.



Сельское хозяйство
  Сфера услуг
  Промышленность

Мозамбик, Франция, Бангладеш, Великобритания, Япония, Ангола.

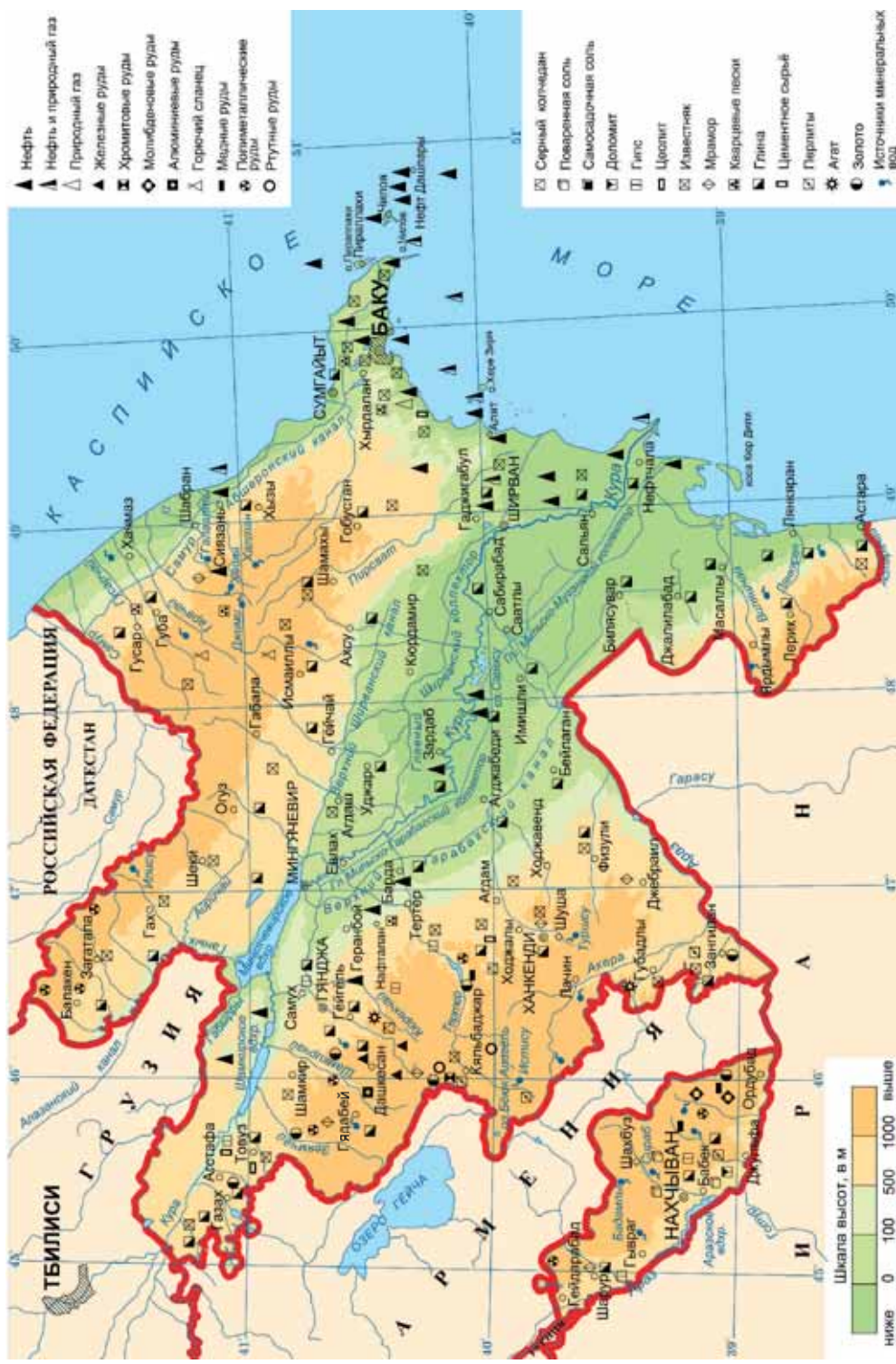
а \_\_\_\_\_
б \_\_\_\_\_

3. Определите экологические проблемы, характерные для нашей республики.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

4. Определите страны, по территории которых проходит трубопровод Баку-Тбилиси-Джейхан:

- 1) Россия
- 2) Грузия
- 3) Украина
- 4) Азербайджан
- 5) Греция
- 6) Турция
- 7) Иран



Полезные ископаемые Азербайджанской Республики

# Физическая карта мира

