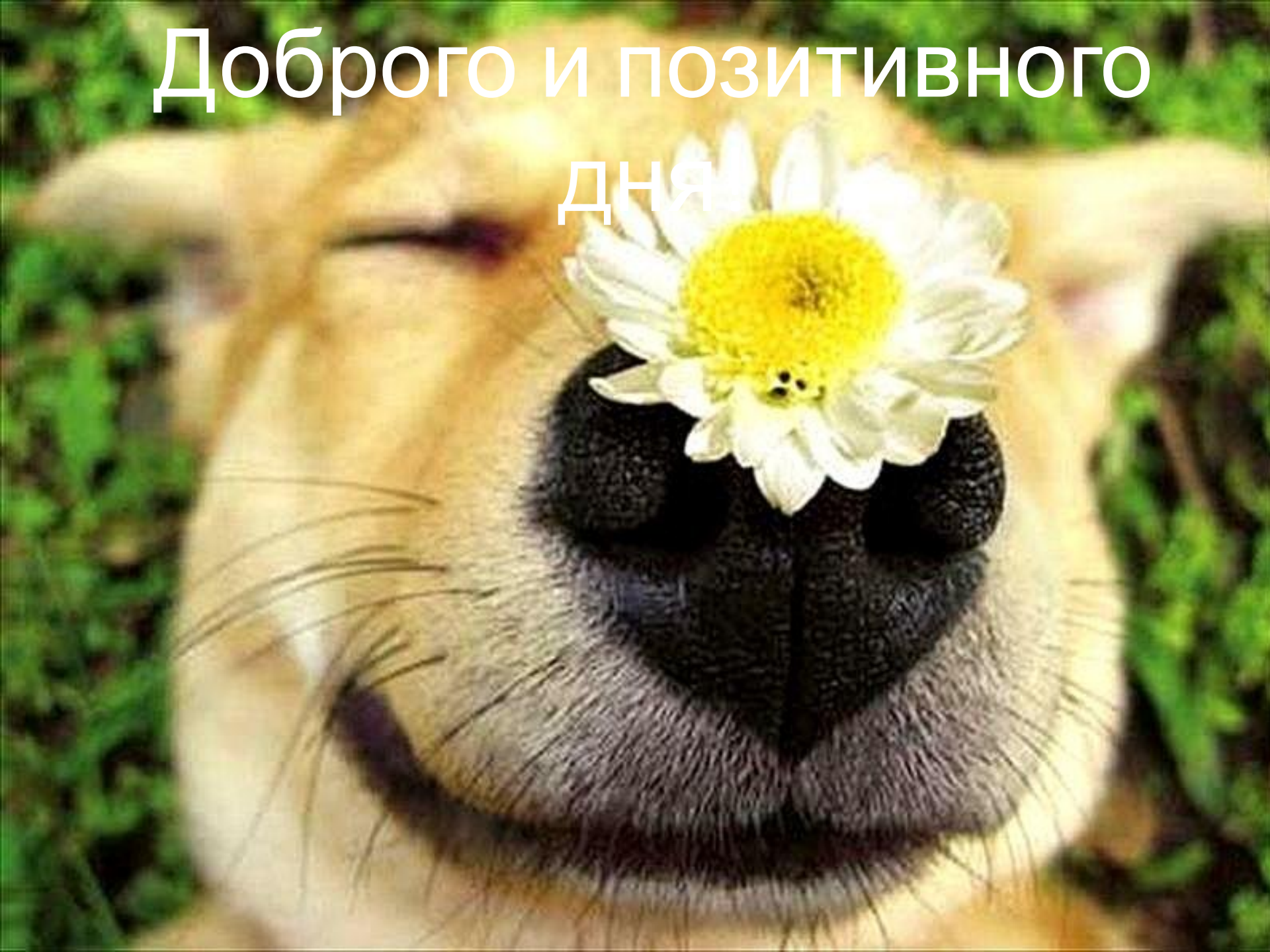


Доброго и ПОЗИТИВНОГО  
ДНЯ!





# Тема урока: «ПОЧВА»





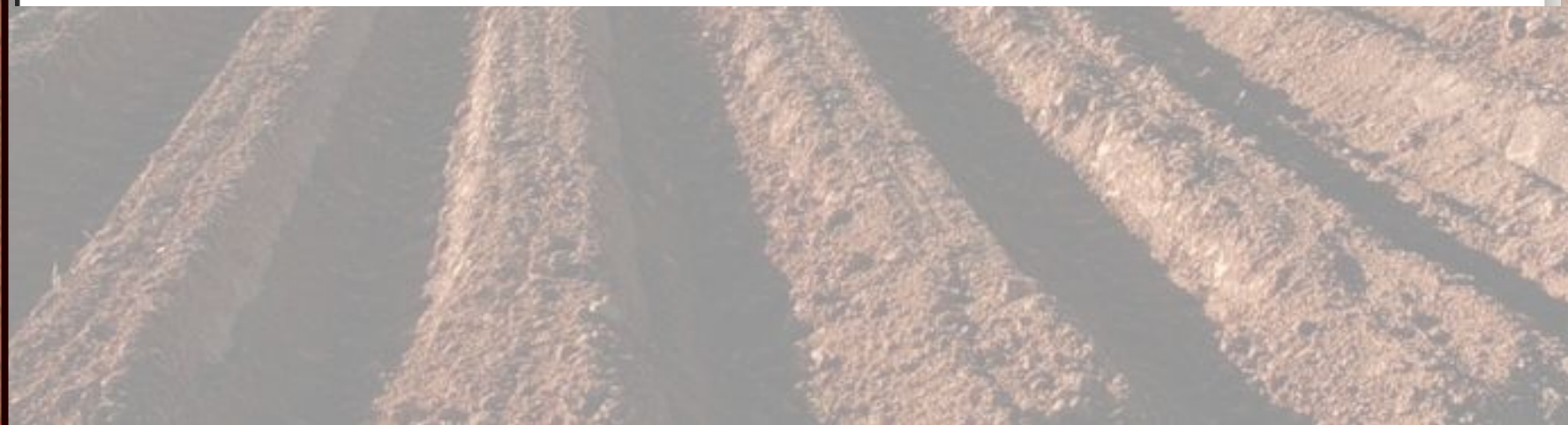
35–36

## В чем уникальность почвы?

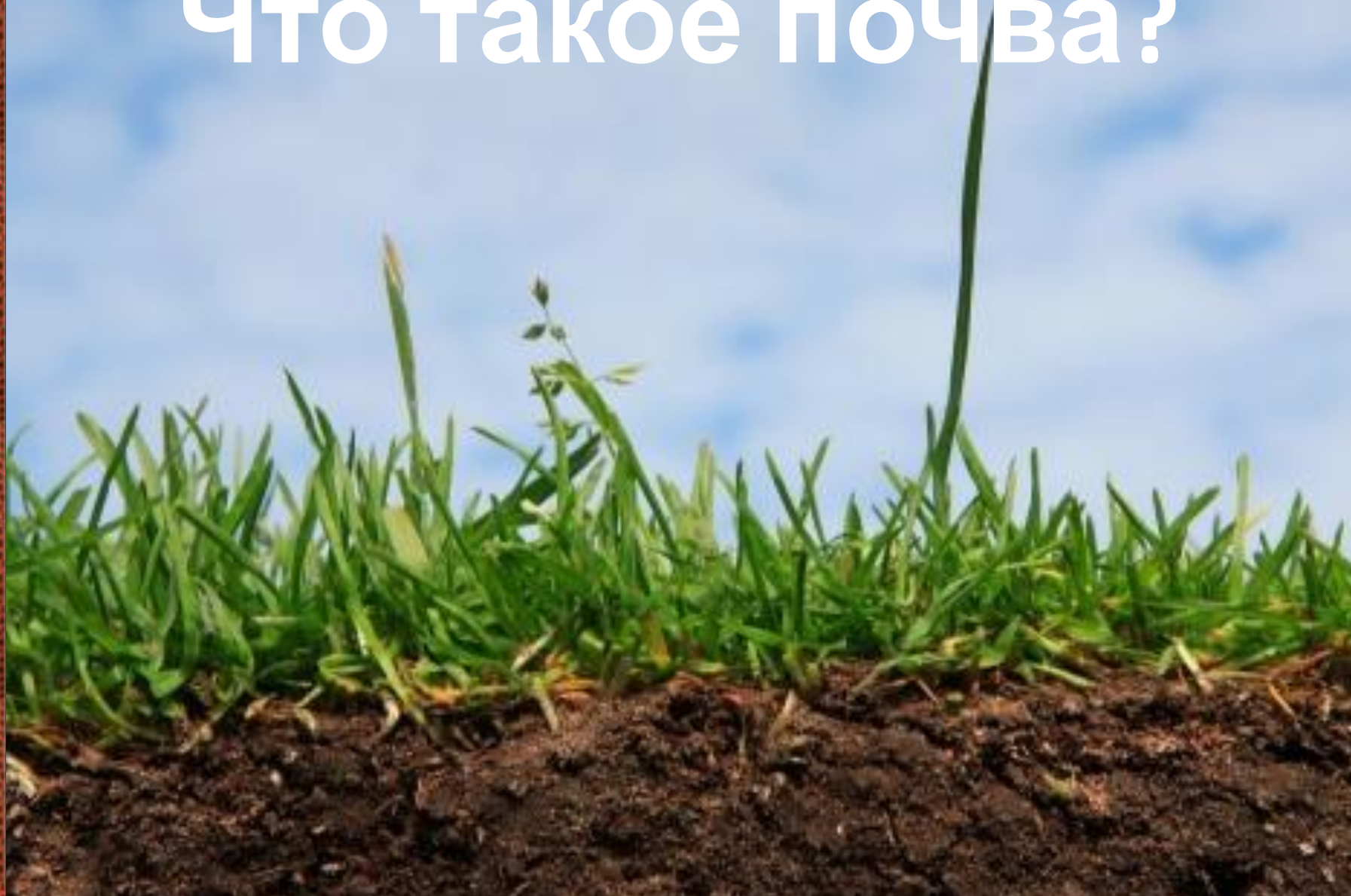
**Цель урока:** *определить строение, состав почвы и ее значение для планеты Земля.*

**Для достижения цели необходимо узнать:**

- *Что такое почва. Каково строение почвы.*
- *Как образуется почва.*
- *Что такое почвенный профиль.*
- *Каково влияние почвы на другие сферы Земли.*



# Что такое почва?



веществами



**1**

**Основное свойство почвы?**

**2**

**От чего зависит плодородие почв?**

**3**

**Чем почва отличается от горной породы?**

**4**

**Как образуется перегной?**



# **В.В. Докучаев**

**(1846-1903)**

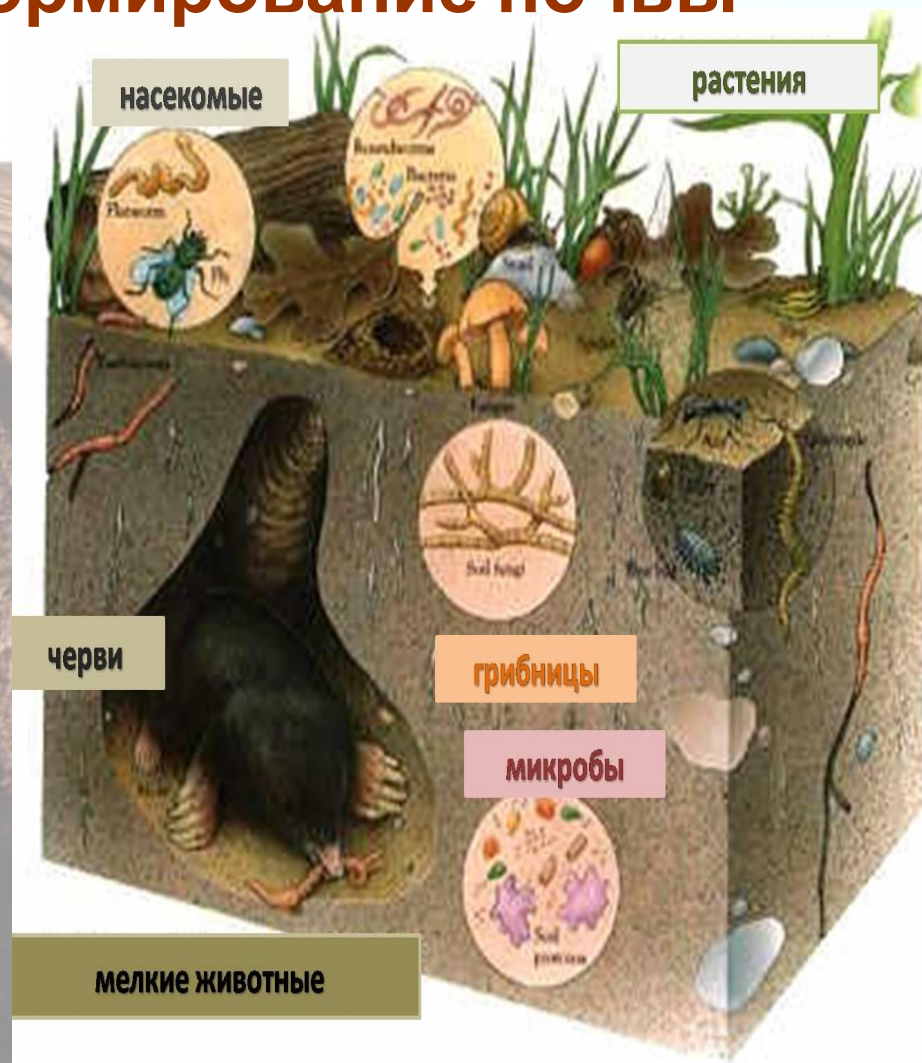
- 1. Дал определение почвы**
- 2. Доказал, что почва - не горная порода**
- 3. Основал науку почвоведение**
- 4. Создал учение о зональности почвы, растительности и животного мира.**

**«Почва – особое природное тело, образованное на поверхности Земли в результате взаимодействия**

**атмосферной и литосферной**

# Почвообразующие факторы – это явления и объекты природы, влияющие на формирование почвы

1. Выветривание горных пород – материнская порода: щебенка и песок
2. Климат: температура и влага
3. Рельеф – определяет микроклимат и способствует накоплению продуктов выветривания
4. Микроорганизмы - гумус
5. Растения: мхи, лишайники, высшие растения
6. Животные разрыхляют и перемешивают почву
7. Деятельность



# Почвообразующие факторы

Горные  
породы  
источник  
образования...

Климат  
влияет на...

Человек  
улучшает или...

Рельеф  
определяет...

Микро-  
организмы  
обеспечивают  
образование...

Время  
определяе  
т  
толщину  
почвенног  
о слоя

Животные  
способствуют.  
..

Растения  
дают...



# Состав почвы



```
graph TD; A[Состав почвы] --> B[Твердая - минеральные и органические частицы]; A --> C[Жидкая - вода с растворёнными в ней органическими и минеральными соединениями]; B --> D[Живая - почвенные живые организмы]; C --> E[Газообразная - воздух];
```

The diagram is a hierarchical flowchart titled "Состав почвы" (Soil Composition). It starts with a central box at the top, which branches into two boxes: "Твердая - минеральные и органические частицы" (Solid - mineral and organic particles) on the left and "Жидкая - вода с растворёнными в ней органическими и минеральными соединениями" (Liquid - water with dissolved organic and mineral compounds) on the right. The "Твердая" box further branches into "Живая - почвенные живые организмы" (Living - soil organisms). The "Жидкая" box branches into "Газообразная - воздух" (Gaseous - air). The background of the diagram is a photograph of a field with furrows in the soil, and the entire diagram is framed by a decorative border.

**Твердая -**  
минеральные и  
органические  
частицы

**Живая -**  
почвенные  
живые  
организмы

**Жидкая -**  
вода с  
растворёнными в  
ней органическими и  
минеральными  
соединениями

**Газообразная -**  
воздух

# Структура почвы –

способность почвенных частиц соединяться с помощью гумуса и глинистых частиц в устойчивые комочки.

**Структурная**

**Бесструктурная**



достигает 10 мм

менее 10 мм

# Механический состав почв

<p><b>Глинистые</b> 90%</p>	<p>Почву слегка увлажняют и скатывают в шнур. Шнур сгибается в кольцо без разрывов</p>	
<p><b>Суглинистые</b> 60% глина и 40% песок</p>	<p>Шнур при сгибании разламывается</p>	
<p><b>Супесчаные</b> 60% песок и 40% глина</p>	<p>Почву удастся скатать в шарик, но шнура не получается</p>	
<p><b>Песчаные</b> 90%</p>	<p>Из почвы не получается и шарика</p>	

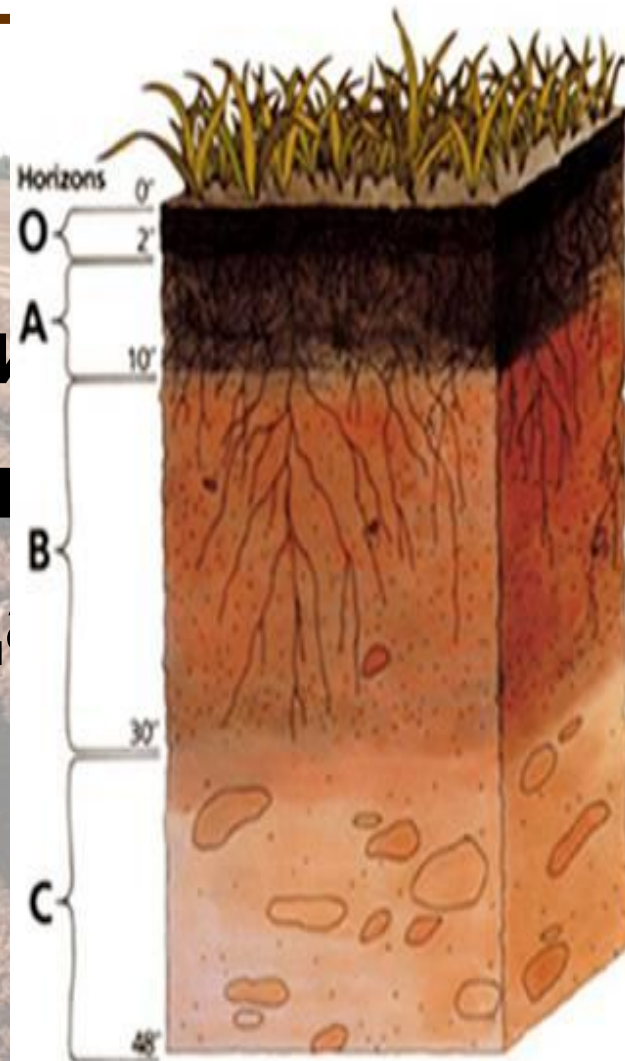
# Строение почв: почвенные горизонты

**О - Гумусовый**

**А - Горизонт вымывания**

**В - Горизонт вмывания**

**С - Материнская порода**



# Почвенная карта мира

(атлас, стр. 30)



## Почвы равнин

- 1 Арктические
- 2 Тундрово-глеевые
- 3 Мерзлотно-таёжные
- 4 Подзолистые
- 5 Дерново-подзолистые
- 6 Бурые лесные

- 7 Чернозёмы
- 8 Каштановые
- 9 Бурые полупустынно-степные и пустынные
- 10 Бурые лесные
- 11 Чернозёмы
- 12 Красно-жёлтые ферралитные


- 13 Красные ферралитные
- 14 Красные и красно-бурые
- 15 Чёрные и серые

## Почвы гор

Горные почвы, аналогичные почвам равнин, даны соответствующим номером и цветом

- 16 Горно-луговые
- 17 Высокогорные
- 18 Вулканические
- 19 Речные наносные почвы
- Солончаки и солонцы
- Пески

Болота



Тема урока 2:  
**«Почвы  
Казахстана»**

Рябова Л.  
Н.



ГП

1. Материк  
Евразия
2. Часть света  
Азия
3. Не имеет выход

# Почвенная карта Казахстана

(атлас, стр. 31)

1. Назовите почвы, которые есть на территории республики.

2. Есть ли закономерности в размещении почв?





# Типы почв Казахстана

Заполним таблицу «Типы почв Казахстана» в тетради

Занимаемая площадь	Типы почв	% гумуса	Территория	Как используется

# Типы почв

зависят от климата и растительности,  
геологического строения местности

<b>% S</b>	<b>Типы почв</b>	<b>% гумус</b>	<b>Территория</b>	<b>Как используется</b>
2,5	Серые лесные			
9,5	Черноземы			
34	Каштановые (темные и светлые)			
44	Бурые и серо- бурые, сероземы	1-2	Пустыня	

# Эрозия – процесс разрушения почв, следствие бессистемного использования ПОЧВ



# Работы по улучшению и охране почв и земельных ресурсов

**Мелиорация** - меры по улучшению почв с целью повышения их плодородия:  
противоэрозионная, химическая, агротехническая, рекультивационная

**Виды мелиорации:** орошение, осушение, севообороты, снегозадержание, правильная обработка почв, террасирование склонов, внесение удобрений

**Рекультивация** - восстановление земель, нарушенных в результате хозяйственной деятельности человека

**Виды рекультивации:** восстановление почвенного покрова, разрушенного при строительстве или добыче полезных ископаемых, укрепление оврагов, лесополосы



# Что по-вашему нужно делать, чтобы защитить почву на полях?

1. Сажать лесозащитные полосы.
2. Правильно распахивать почву на склонах.
3. Зимой проводить снегозадержание.
4. Применять удобрения и ядохимикаты в меру.
5. Умеренно орошать.

# Подумай...

1. К материнской породе примыкает почвенный

горизонт:  А. Горизонт накопления  Б. Вымывания

В. Вмывания

Г. Грунтовых вод

2. Почва, содержащая 60% песка и 40% глины, по механическому составу относится к:

А. Песчаной  Б. Супесчаной  В. Глинистой  Г.

Д. Суглинистой

3. Кто доказал, что почва не горная порода:

А. Ломоносов  Б. Докучаев  В. Вавилов  Г.

4. К материнской породе примыкает почвенный

горизонт:  А. Комковатая  Б. Зернистая  В. Пылеватая  Г.

5. Плодородие почвы зависит от наличия в почве:

А. Влаги  Б. Минеральных солей  В. Гумуса  Г.

Д. Тепла

## Ответьте на вопросы:

1. Что такое почва?

**это особенное природное тело.**

2. Что является важнейшим свойством почвы? **плодородие**

3. Что есть в составе плодородной почвы? **гумус**

4. Кто создал учение о почвах?

**Русский ученый-почвовед  
Докучаев Василий Васильевич**

## **Ответьте на вопросы:**

**5. Перечислите виды почв Казахстана**

**Серые лесные, Кашановые,  
Черноземы, Бурые, Серо-бурые**

**6. Каков состав почвы?**

**Твердая часть, жидкая часть,  
живая часть, газообразная часть.**

**7. Что такое эрозия почв?**

**Разрушение почв**