

Образование почв и их разнообразие



A close-up photograph of a person's hand holding a large amount of dark, rich soil. The soil is piled in the palm and fingers, with some particles clinging to the skin. The background is a blurred green lawn. Overlaid on the image is the title 'План урока' in blue text, followed by a numbered list of three topics: '1. Как образуется почва', '2. Строение почвы', and '3. Свойства почв'.

План урока

1. Как образуется почва
2. Строение почвы
3. Свойства почв

**«Почва – переходное звено от неживой природе
к живой»**

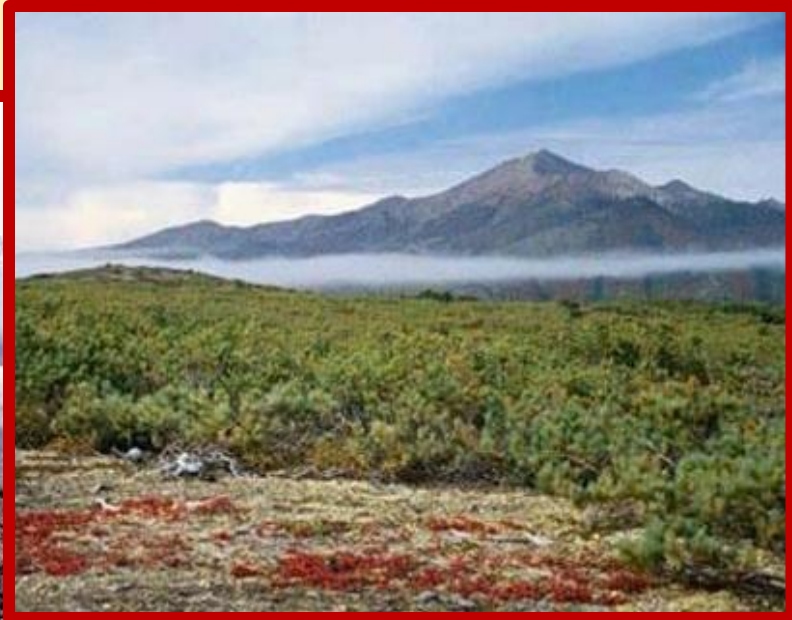




Василий Васильевич Докучаев органического и неорганического мира». Он явился основателем науки «почвоведение».

Почва – это верхний плодородный слой земли.

Образование почвы

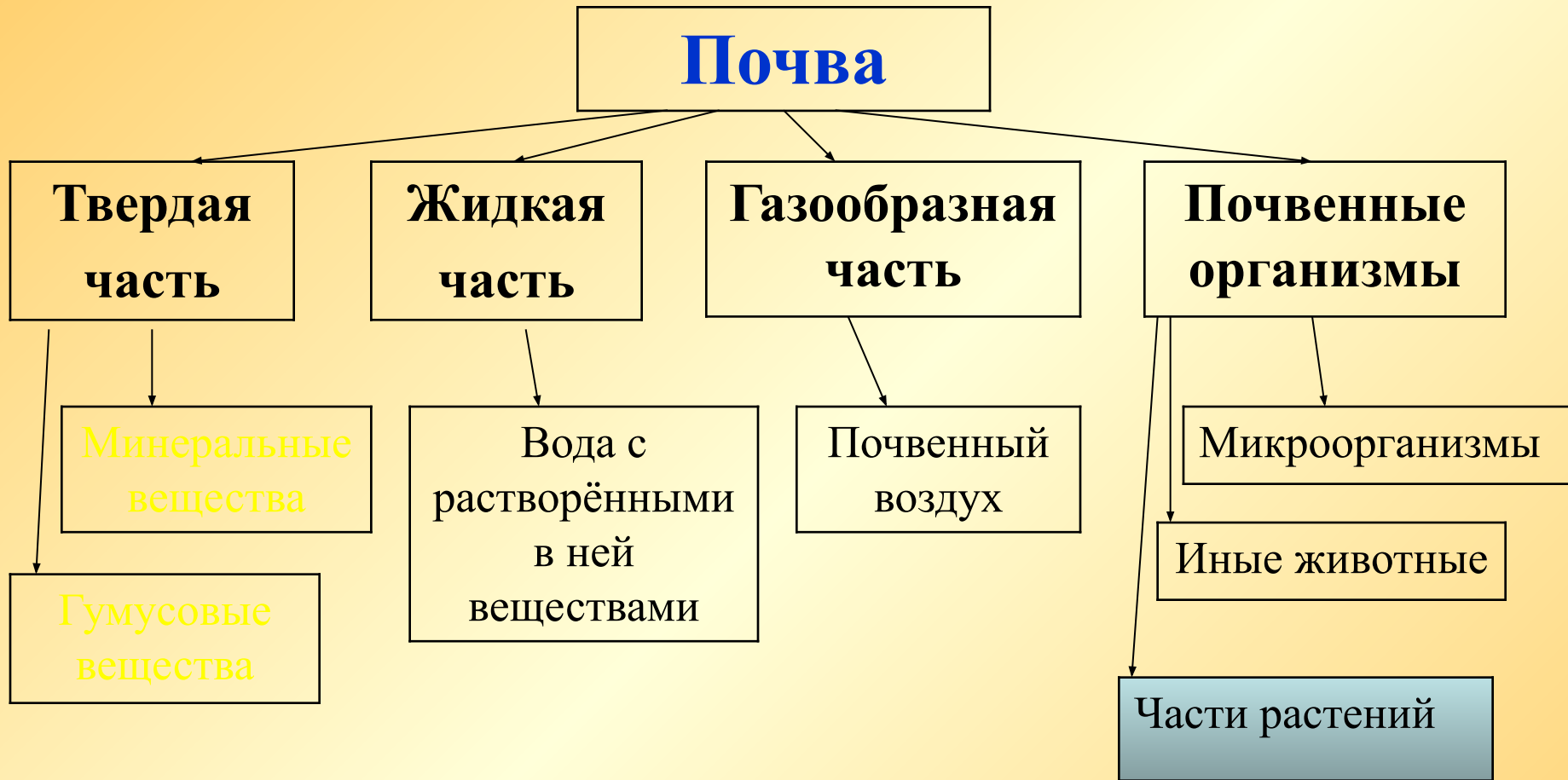


3 этап

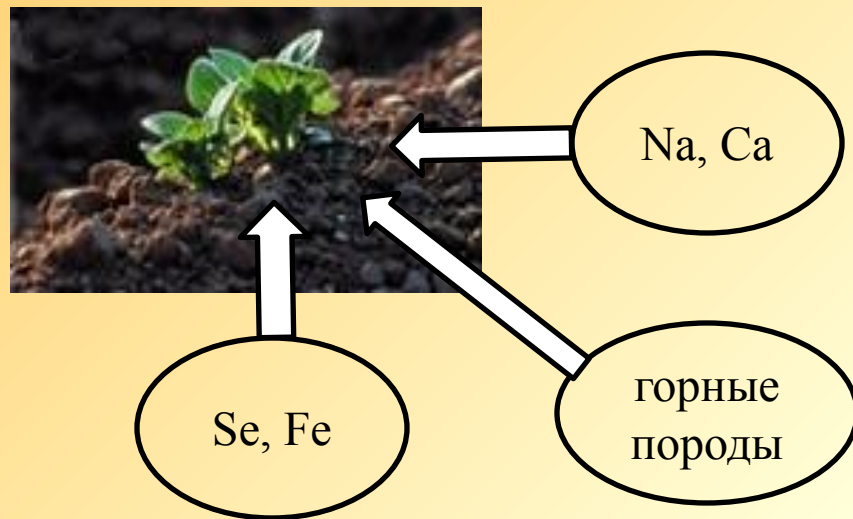
2 Микроорганизмы производят перегной из остатков растений и почвенных животных (личинки, черви). Песок и глина являются почвообразующими горными породами, а с перегноем (гумусом) они становятся почвой.

ри

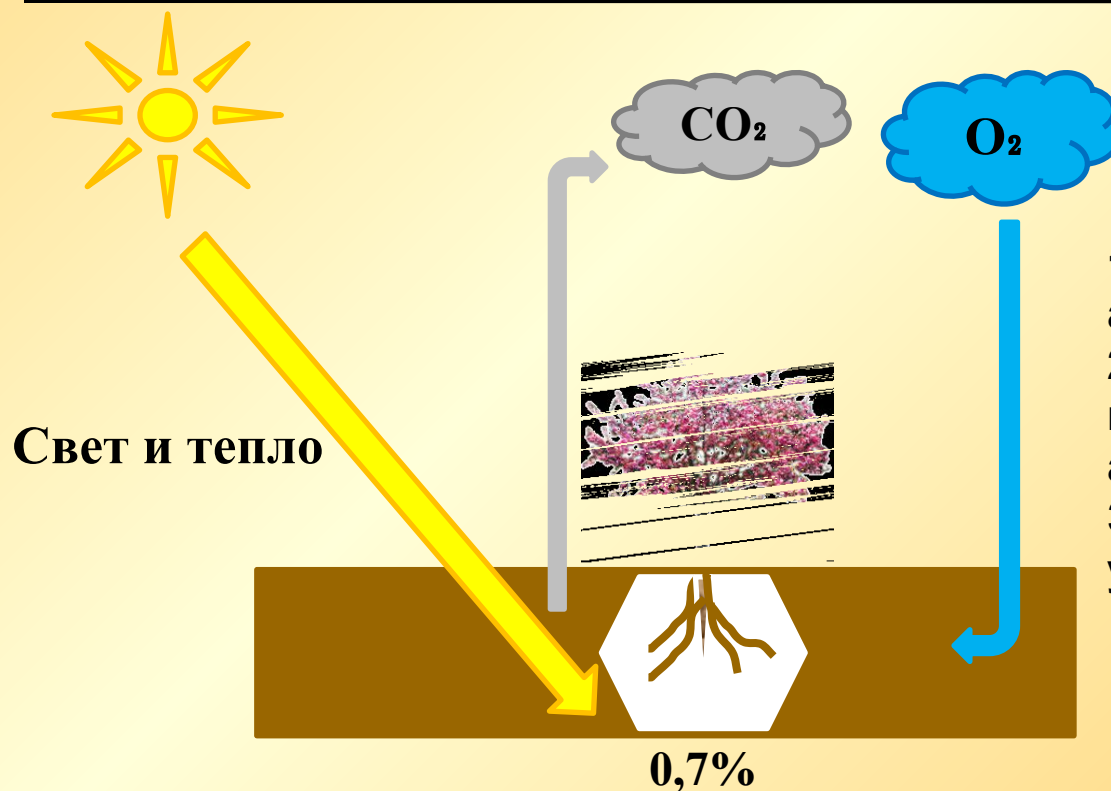
Состав почвы



Состав почвы

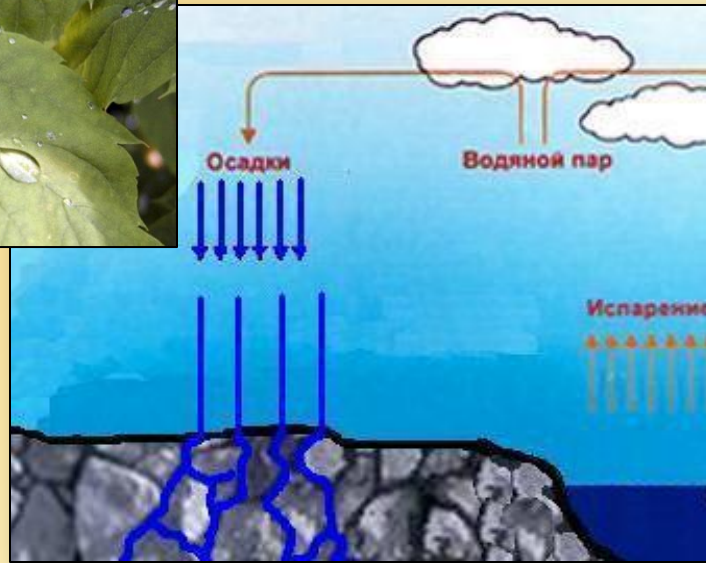


1. Что включает минеральная часть?
2. Каково второе название перегноя?
3. Как образуется гумус?



1. Вспомните состав атмосферного воздуха.
2. Чем отличается почвенный воздух от атмосферного?
3. Почему здесь больше углекислого газа?

Состав почвы



1. Как попадает вода в почву?
2. Где находится вода в почве?
3. Одинаково ли содержание воды в почве? От чего зависит ее количество в почве?
4. Почему различен и минеральный состав воды?

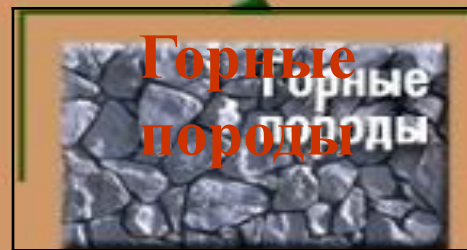
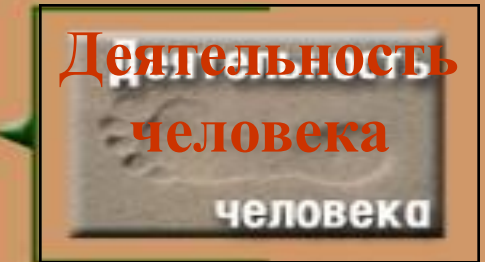
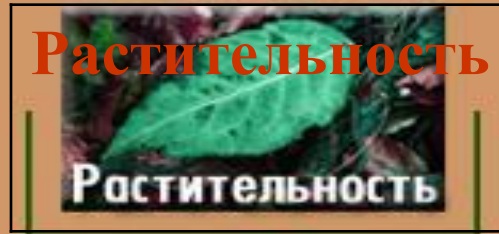


1. На какие группы делятся почвенные организмы?
2. Назовите состав микрофауны, мезофауны, макрофауны.
3. Какую роль выполняют почвенные организмы?

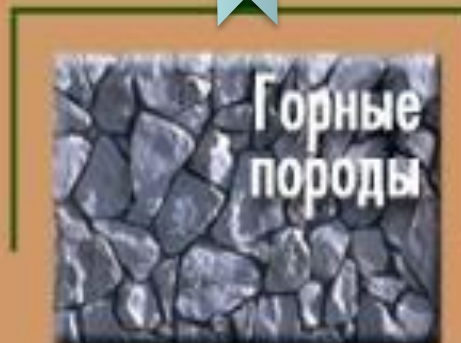
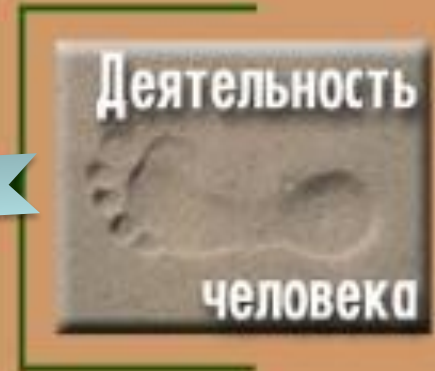




Почвообразующие факторы



Определяет водный режим и структуру почвы, улучшает физические свойства почвенной и водный режим почвы.



Свойства почвы



1. Почему одни почвы дают значительные урожаи, а другие нет? **Главное свойство – плодородие.**
2. Зная, от чего зависит плодородие почв, определите где могли бы образоваться плодородные почвы?

Свойства почвы



Структура почвы – способность почвенных частиц соединяться в относительно устойчивые комочки. Форма, величина и прочность этих комочков не одинаковы в разных типах почв. Лучшей является *зернистая*, или *мелкокомковая* (диаметр комочков 1-10 мм.)

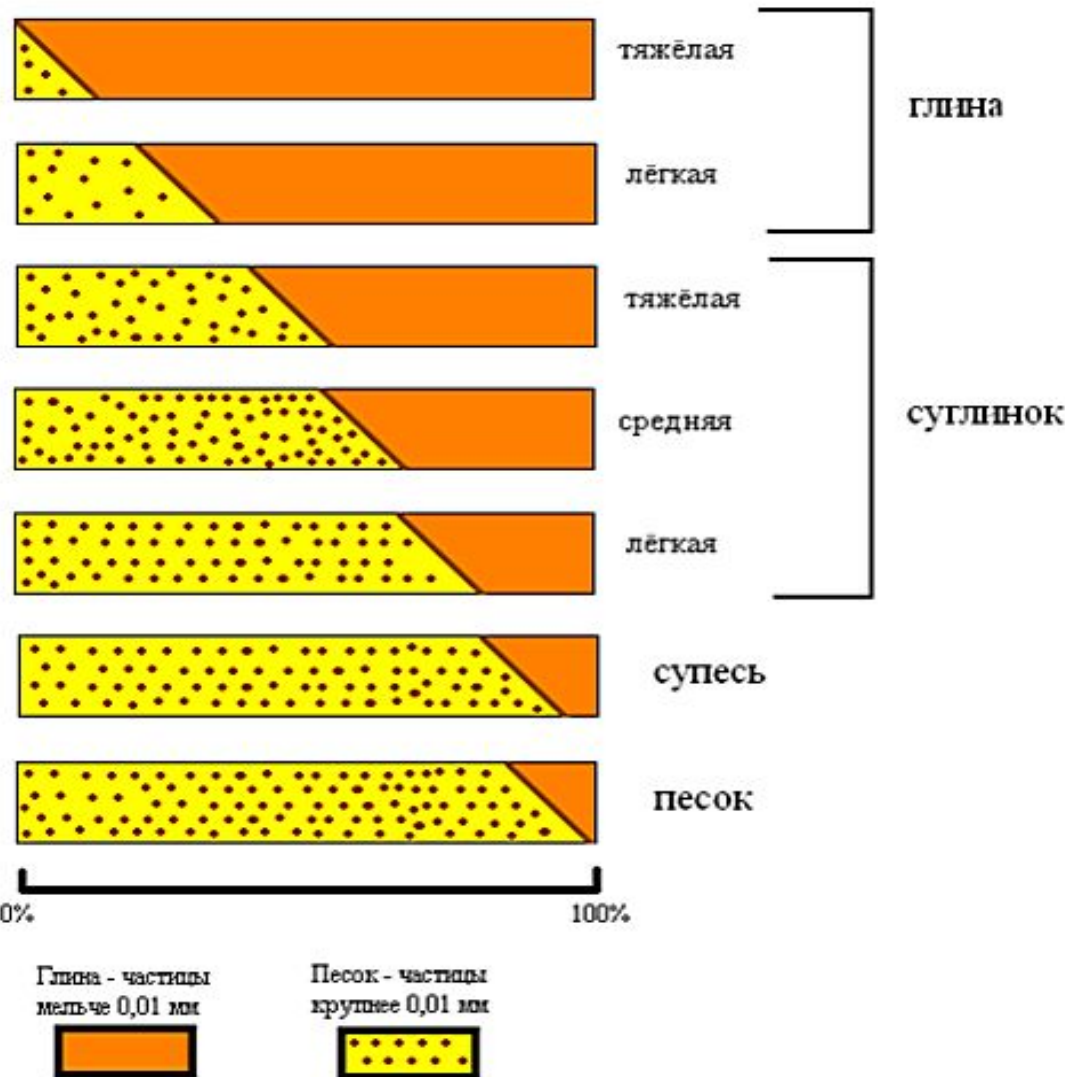
Классификация почв по структуре и составу

№ 3



Свойства почвы

По механическому составу – соотношению различных по величине минеральных частиц (песка и глины) почвы делятся на:



1. Какие почвы выделяются по механическому составу?
2. Чем отличаются между собой?
3. Какие почвы содержат мало воздуха и воды? Почему?
4. Какие почвы плохо удерживают влагу?
5. Как определить механический состав почвы?

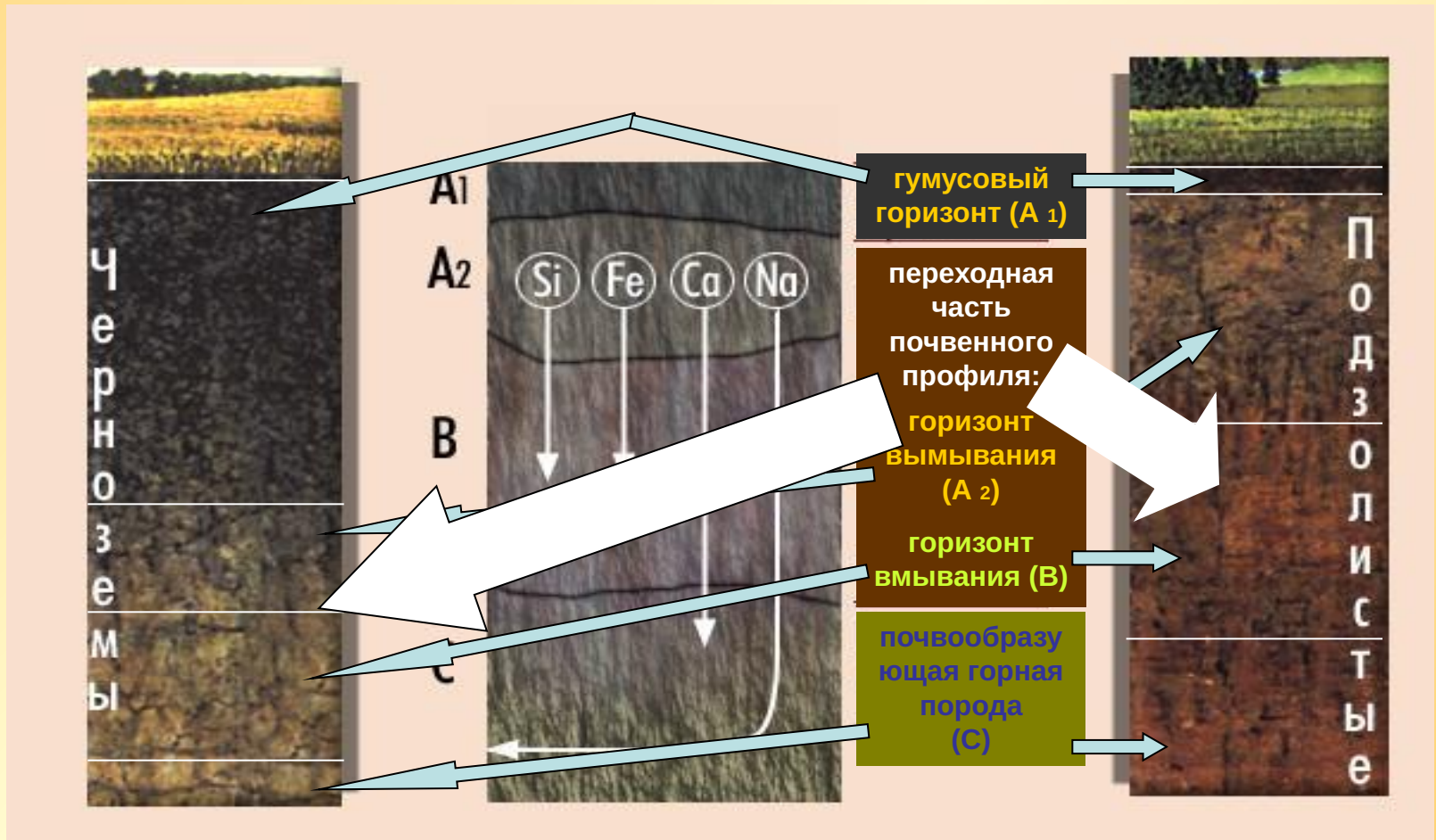
Классификация почв по механическому составу

Название по механическому составу	Содержание глины, %
Песок рыхлый	От 0 до 5
Песок связный	От 5 до 10
Супесь	От 10 до 20
Суглинок легкий	От 20 до 30
Суглинок средний	От 30 до 40
Суглинок тяжелый	От 40 до 50
Глина	От 50 и более

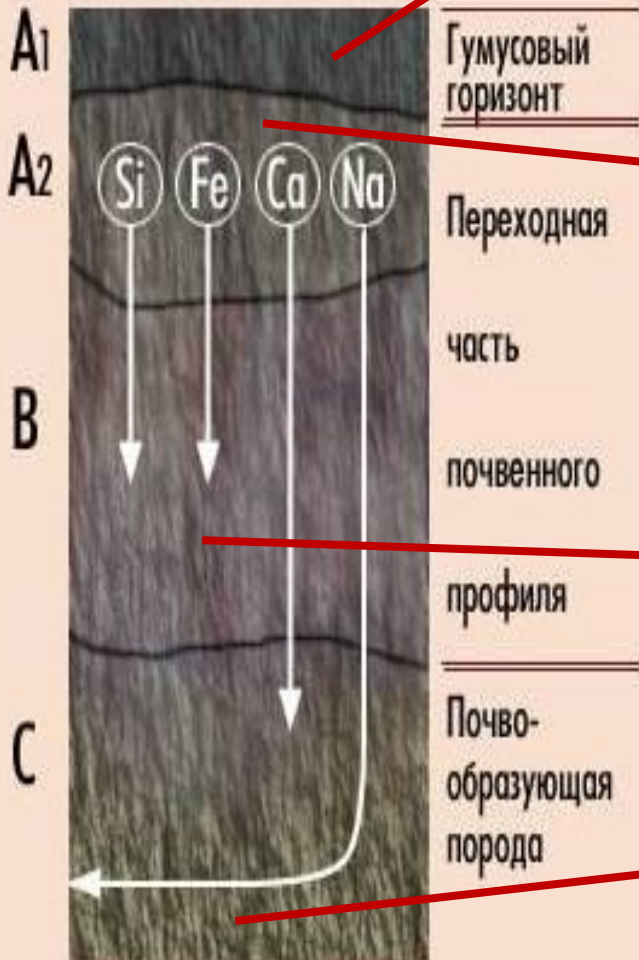
Строение почвы

На примере черноземной и подзолистой почв рассмотрим строение почвенного профиля.

Профиль почти каждого вида почвы состоит из следующих горизонтов:



Строение почвы



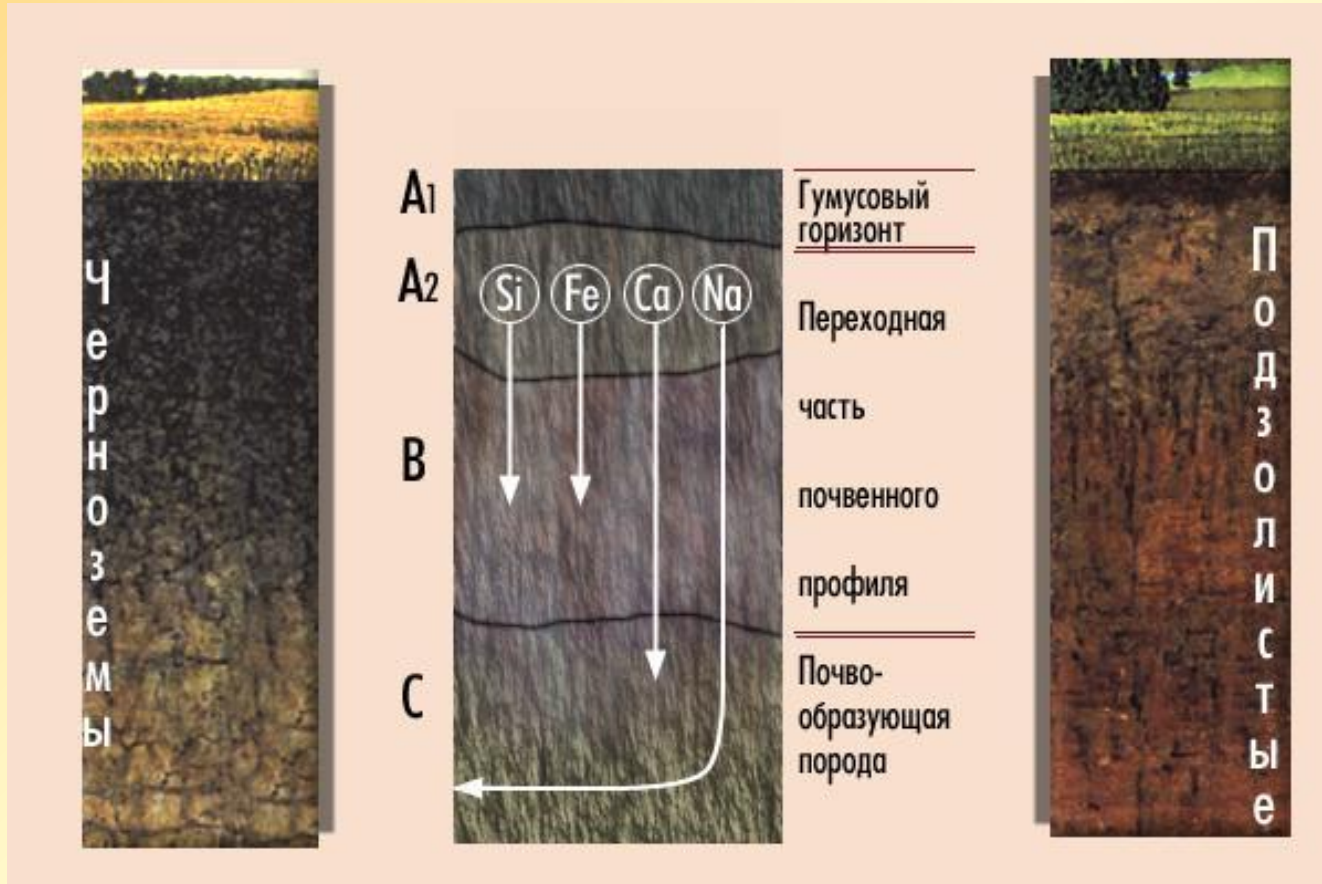
Густо пронизан корнями. Сюда попадают отмершие надземные части растений, которые перерабатываются микроорганизмами, червями, личинками и насекомыми. Здесь происходит образование гумуса. Гумусовый горизонт самый тёмный

Горизонт вымывания, из которого вынесена значительная часть органических и минеральных соединений. Этот горизонт очень осветлён. Здесь образуется подзолистый горизонт.

Горизонт вмывания. В него попадает то, что теряет верхняя часть почвы.

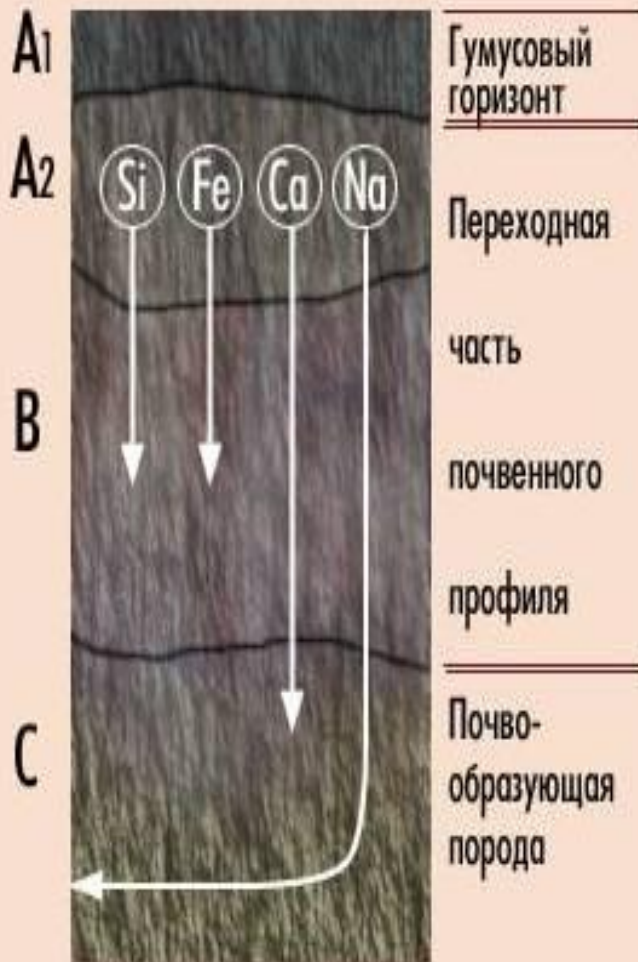
Слабо изменённая материнская порода, из которой образовалась почва

Строение почвы



По строению *почвенного профиля*, т.е. по степени выраженности отдельных горизонтов, их мощности и химическому составу определяю принадлежность почвы к определённому типу, например: *чернозём, подзолистые* и др.

Закрепление



1. Назовите важную черту строения почвы?
2. Что такое почвенный профиль?
3. Из чего он состоит?
4. Что такое почвенный горизонт?
5. Как обозначаются почвенные горизонты?
6. Как обозначен гумусовый слой? Чем характеризуется?
7. Как он еще называется? Почему? (Рис.47 в учебнике)
8. Как вы понимаете «горизонт вымывания»? Как обозначен?
9. Как назван в учебнике?
10. Какой горизонт обозначен В?
11. Как назван в учебнике? Чем характеризуется?
12. Какой горизонт обозначен С?
13. Чем отличается почвенный профиль чернозема от подзолистых почв?
14. Как вы думаете, будут ли сохраняться все горизонты в различных типах почв?
15. От чего это зависит?

1. Что такое почва?
2. Перечислите факторы почвообразования.
3. Как различаются почвы по механическому составу?
4. Назовите основное свойство почвы.
5. Почему почва должна быть рыхлой?
6. Если в почве нет дождевых червей, о чем это говорит?
7. Как можно по почвенным горизонтам определить возраст почвы?

