

Почва. Состав и образование. 5 класс

Автор: Першина О. В.
Учитель биологии
ГБОУ СОШ №405
Москва. 2012 г.



Состав почвы

```
graph TD; A[Состав почвы] --> B[1. Неорганические вещества]; A --> C[2. Органические вещества]; A --> D[3. Живые организмы];
```

1. Неорганические
вещества

2. Органические
вещества

3. Живые организмы

1. Неорганические вещества ПОЧВЫ

Горные породы:

- камни
- глина
- песок

Воздух;

Вода;

Минеральные соли



2. Органические вещества

Тела отмерших растений и животных:

МОВ (мертвое органическое вещество)

Перегной или гумус:



3. Живые организмы

Корни растений:

Животные:

- кроты
- землеройки и др. норные животные
- дождевые и другие черви
- насекомые и их личинки

Грибы,

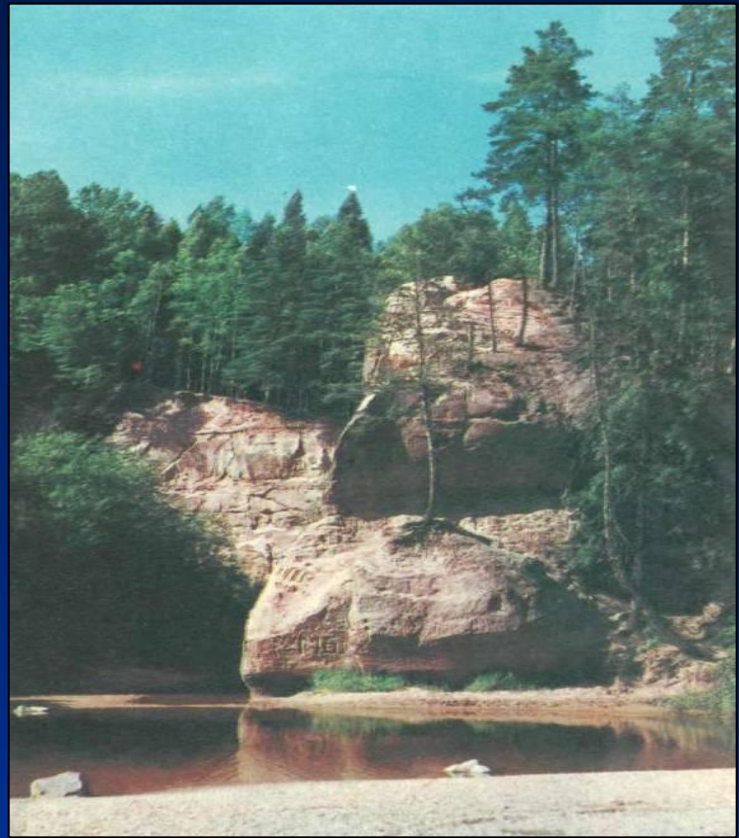
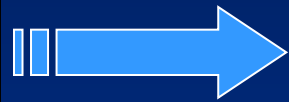
в т. ч. плесень:

Бактерии:

Почему почву называют «большой многонаселённый дом»?

- Действительно, почва похожа на большой дом, в котором жильцы самые разнообразные: и микроорганизмы, и насекомые, и черви, и зверьки. Так, в одном грамме почвы до 10 млрд. микроорганизмов.

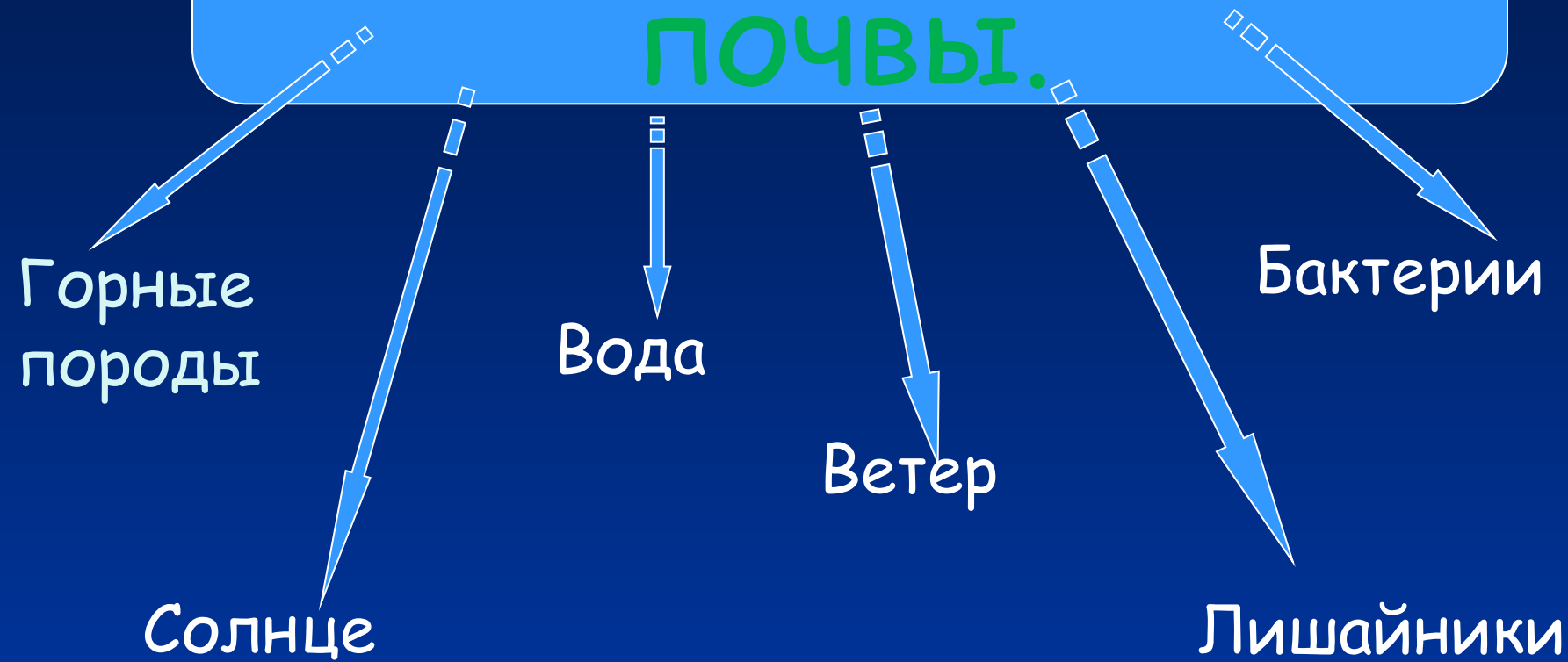




*Как же образовался слой почвы
на безжизненной горной
породе?*



Участники создания ПОЧВЫ.



Действие воды



Действие ветра



Действие ветра



Действие лишайников

Лишайники
способны
поселяться на
голых
безжизненных
скалах



Лишайники вырастают в скалы, выделяя органические кислоты. Эти кислоты разрушают скалы, образуя осадочные горные породы



Отмирая, лишайники образуют МОВ (мертвое органическое вещество), из которого в последствии образуется перегной



Вслед за лишайниками поселяются мхи и другие растения



Под действием солнца, ветра, воды, лишайников на голых безжизненных скалах образуется почва



Условия образования почв



На образование 1 см. почвы
надо 300 – 1000 лет,
в зависимости от климата.



Плодородный слой

В тундре составляет
10 – 15 см.

В Подмосковье составляет
20 – 30 см.

В степях чернозёмы достигают
толщины 50 – 100 см.

