

# Тема урока

## Почва - среда жизни организмов. Состав почвы.





# Цели урока:

- продолжить работу по углублению представлений учащихся о почве как верхнем плодородном слое земли;
- выявить основные свойства почвы; способы защиты почвы от разрушения;
- в процессе опытов установить состав почвы;
- развивать мышление, наблюдательность, любознательность.

# Почва – среда жизни организмов.



загадка



Земля

# Земля

Почва



Поверхность

Суша



Земной шар



# Что такое почва?

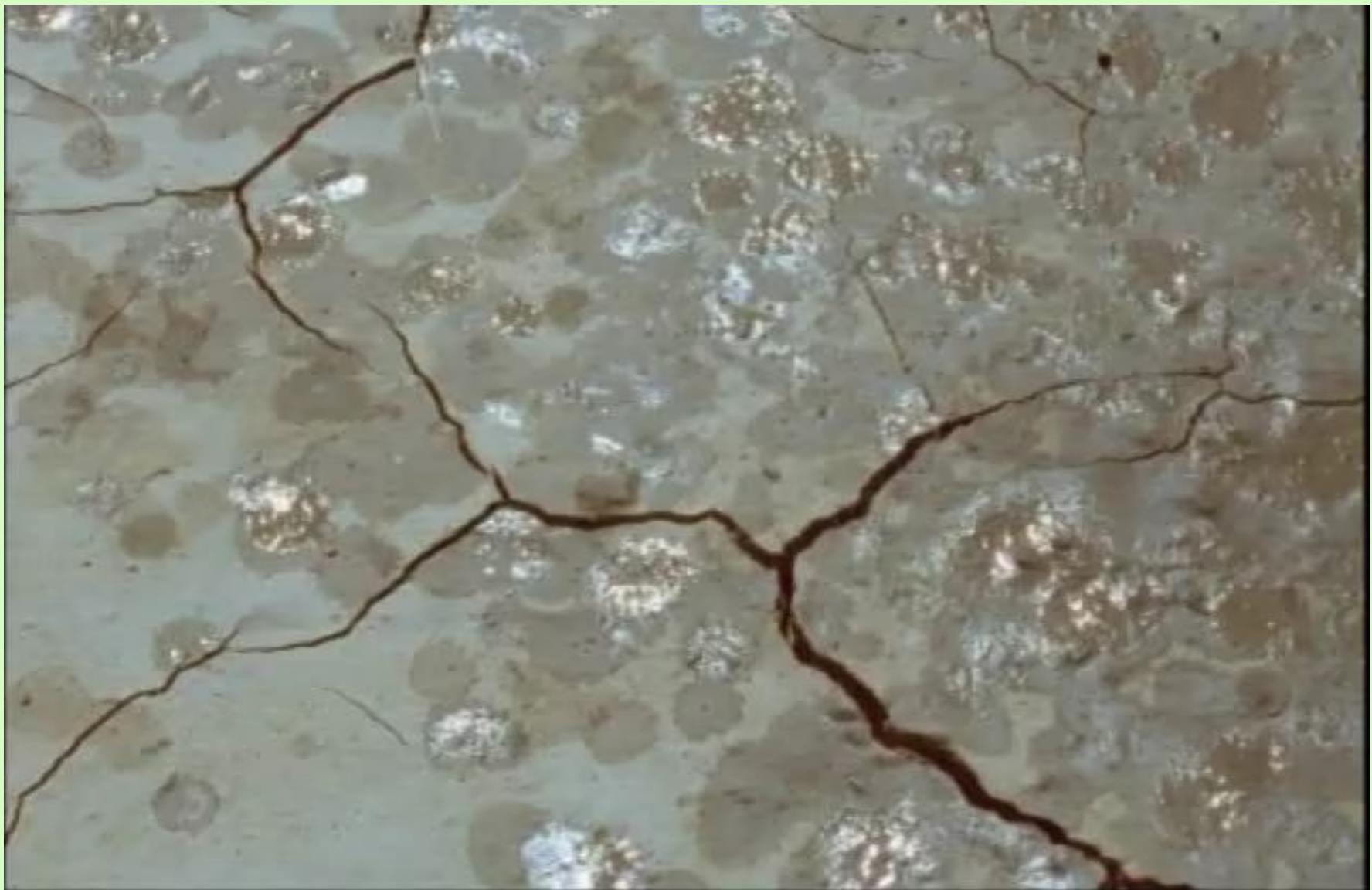
Почва - это верхний плодородный слой земли

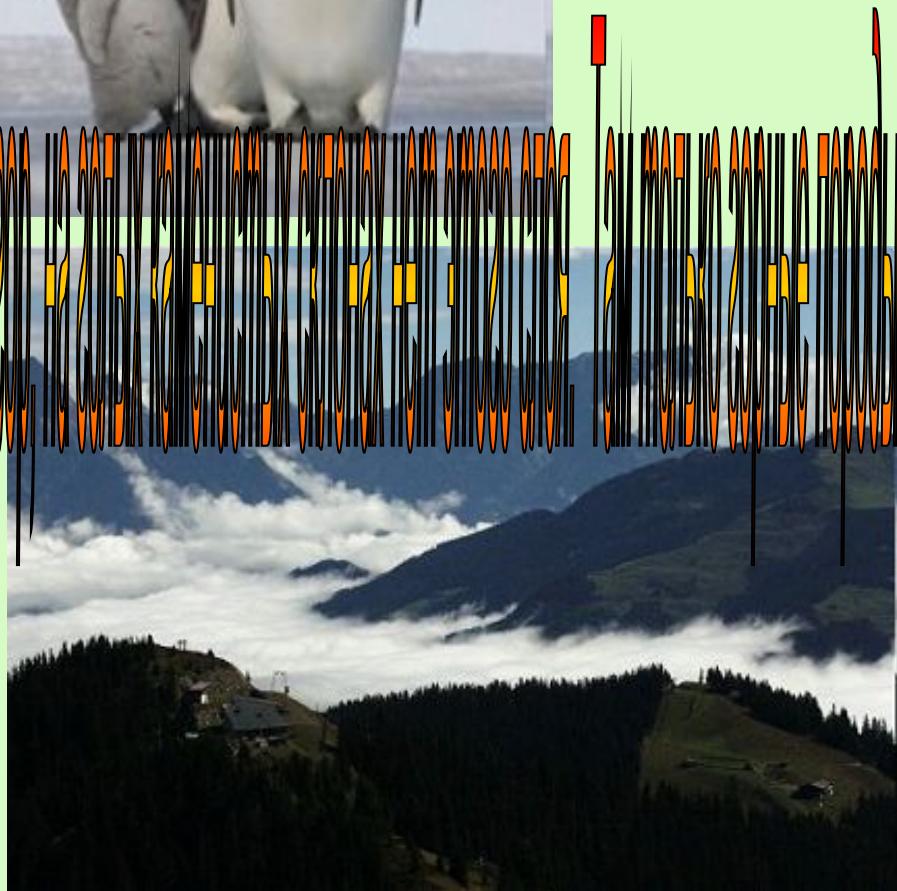
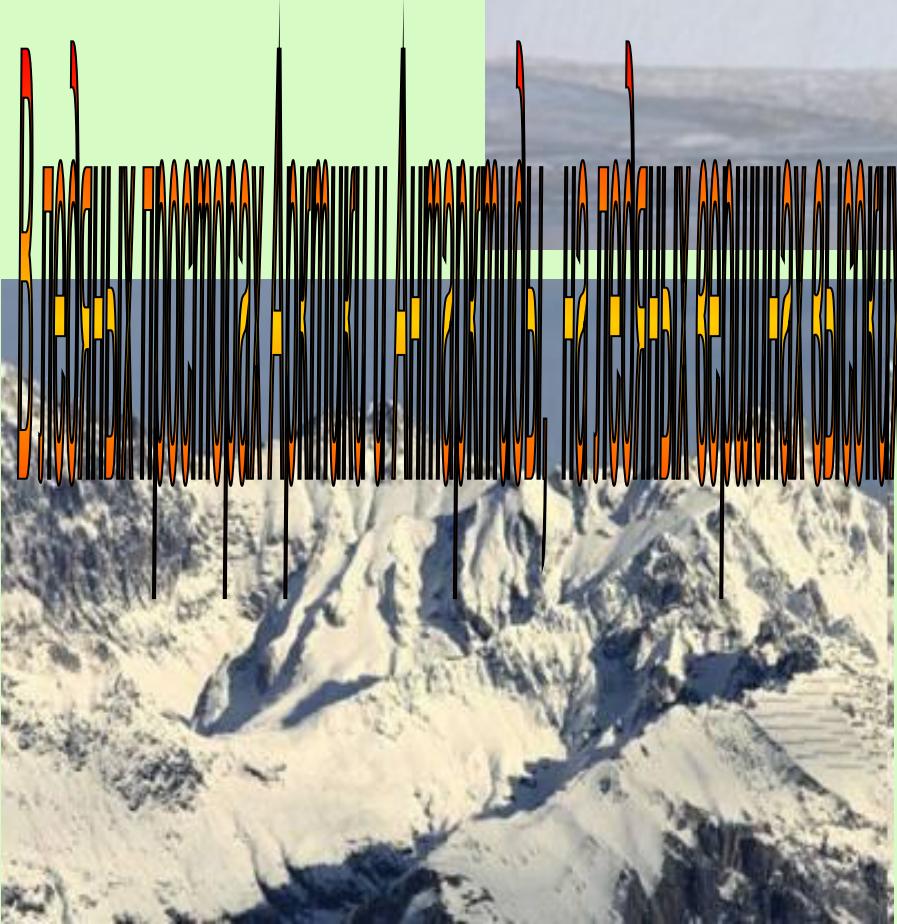


Основное свойство почвы - плодородие.



# Почва















Почва - это плодородный слой земли



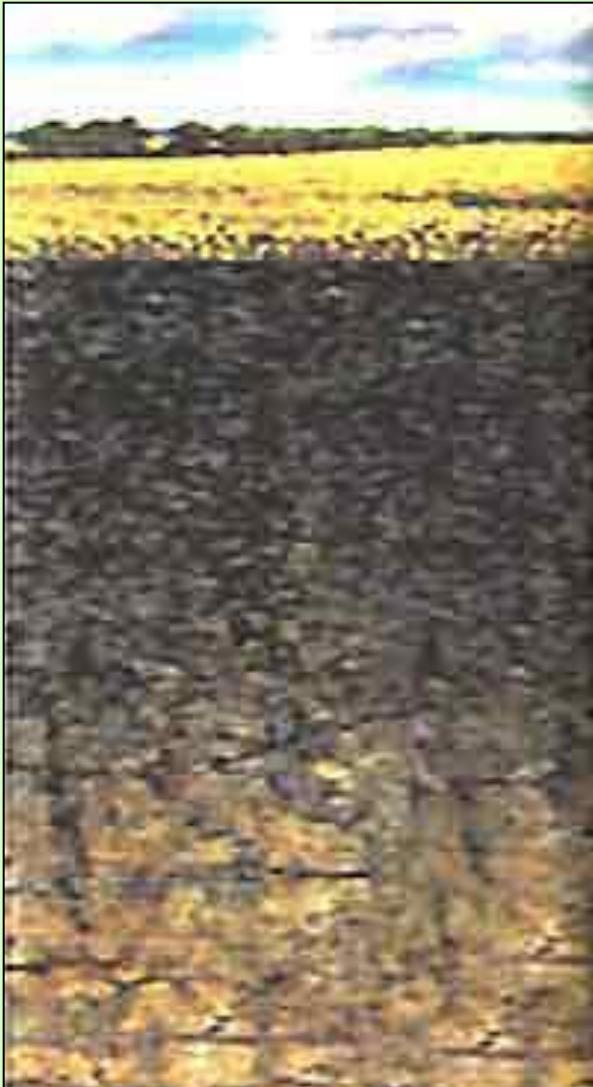






# Типы почв

Черноземные



Подзолистые





# Практическая работа



- **Опыт 1**

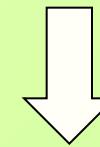
Возьмите стакан с водой и бросьте туда комочек почвы. Что вы увидите? Какой вывод можно сделать?



• В почве есть **ВОЗДУХ**.

- **Опыт 2**

Возьмите промокательную бумагу и насыпьте на нее немного почвы. Прижмите ее плотно к бумаге. Стряхните почву в стакан с водой. Что вы увидите? Что доказывает этот опыт?



В почве есть **ВОДА**.



# Практическая работа

- **Опыт 3**

Продолжаем нагревать почву. Что вы видите и чувствуете? Что доказывает этот опыт?

В почве есть  
**ПЕРЕГНОЙ**.

- **Опыт 4**

Прокаленную почву, в которой сгорел весь перегной насыпьте в стакан с водой, размешайте. Рассмотрите внимательно осадок на дне стакана. Что вы видите?

В почве есть  
**ГЛИНА** и **ПЕСОК**.

# *Практическая работа*

## • Опыт 5

Возьмите несколько капель воды из стакана, в котором долго находилась почва.

Несколько капель этой воды поместите на стекло. Подержите стекло над водой.

Что вы видите?

Сделайте вывод.



# Состав почвы



# Что растения получают из почвы?

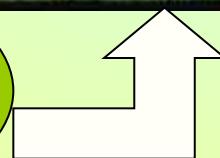


Кислород

Углекис  
лый  
газ

Крахмал

Вода с  
растворенным  
и  
солями



Питание растений



# Как образуется почва?

- Подумайте, как давно появились первые участки почвы?



- Почвы Земли начали образовываться тогда, когда первые растительные организмы вышли из океана на сушу и поселились в рыхлых горных породах. Отмирающие корни и стебли растений обогащали поверхностные слои почвы перегноем. С тех пор в течение миллионов лет идет непрерывный процесс образования почвы.

# Кто участвует в образовании почвы

Растения

Лишайники

Животные,  
черви,  
личинки и т.д

Микроорган  
измы



# *Круговорот веществ*



# Отчего почва разрушается?



- *Неразумная деятельность человека:*
  - *строительство;*
  - *уничтожение парков и скверов;*
  - *непродуманный выпас скота;*
  - *вырубка леса;*
- *Почву размывает вода;*
- *Выдувает сильный ветер;*

# *Способы защиты почв от разрушения.*

- Для накопления влаги в почве применяется снегозадержание;
- Нельзя сводить леса, лишать на больших пространствах землю естественного растительного покрова;
- Как заграждение от ветра в засушливых районах надо сажать полезащитные полосы. Эти насаждения также будут задерживать влагу и насыщать ею воздух;
- Сохраняет почву от разрушения посев многолетних трав;
- Вспашка поперек склонов: вода при этом не сбегает, а впитывается в почву.



# Проблемный вопрос

Слой толщиной в 1 см образуется за 100 лет. На сколько увеличится толщина слоя почвы за человеческую жизнь (75 лет)?



# Подумай!

**Слой почвы толщиной в 18 см вода  
может смыть**

- в лесу за **500000** лет
- на лугу за **3225** лет
- там, где нет растений –всего за **15** лет

- О чём говорят эти расчеты учёных?

# Это интересно!

**1см почвы** → за 250 – 300 лет

**20см** → за 5 – 6 тысяч лет



# Домашнее задание



§27, с.119  
вопросы

- Объясните выражение:

*«Спасая почву,  
мы спасаем себя  
и жизнь на  
нашей планете».*



# **Используемая литература:**

1. <http://i052.radikal.ru/1104/fc/e462648f5b88.jpg>
2. <http://s008.radikal.ru/i306/1104/d1/59032698b963.jpg>
3. <http://s52.radikal.ru/i137/1104/81/4c39b977d31f.jpg>
4. <http://s57.radikal.ru/i155/1104/57/41be849b80f8.jpg>
5. <http://i010.radikal.ru/1104/2f/50b7ba4fc4fa.jpg>
6. <http://s19.radikal.ru/i192/1104/33/19865fa56bf6.jpg>
7. <http://s016.radikal.ru/i335/1104/81/9178b128c6d3.jpg>
8. <http://www.ikt.oblcit.ru/11/gonsharenko/sait/10.htm>
9. <http://urozhayna-gryadka.narod.ru/erozia.htm>
10. **В. М. Пакулова, Н. В. Иванова Природоведение. Природа. Неживая и живая. 5 класс.**