



**Цель:** создать условия для формирования у обучающихся понятий о науке почвоведении; дать представление о почве Земли, как важной составляющей части жизни на планете.

**Задачи:**

- Задачи:
- формировать представления о плодородной почве, как о равновесной хрупкой экологической системе;
- познакомить с основными причинами глобальной экологической проблемы – эрозии почвы, мерами ее предупреждения;
- развитие логического мышления, наглядно-образного мышления;
- воспитание потребностей бережного и ответственного отношения к почве.

### **Характеристика почвы**



Основное свойство почвы – **плодородие**.

Это способность почвы обеспечивать растения питательными веществами, воздухом, водой.

- Прививать любовь к труду.

**Методы и приемы:** беседа,

**I. Оборудование:** Картинки.

### **ХОД ЗАНЯТИЯ:**

#### **1. Организационный момент.**

На нашем занятии мы познакомимся с видами работ весной на участке и не посредственно, с подготовкой участка к посадке цветочных культур.

**Вводная беседа:**

**Глоссарий по теме:**

**Почва**– верхний слой земной коры.

**Почвоведение**– наука о почве.

**Плодородный**– способный производить богатую растительность, давать обильный урожай.

**Перегной**– составная часть почвы из перегнивших растительных и животных остатков.

**Удобрение**– вещество, которым удобряют почву для питания растений.

**Торф**– полезное ископаемое, плотная масса, образовавшаяся из перегнивших остатков болотных растений.

- сообщение темы, цели занятия;

**Основная часть:**

# Что такое почва?

**Почва** - особое природное тело - верхний, рыхлый слой земной коры, обладающий плодородием. Она образуется на поверхности Земли в результате взаимодействия живой (органической) и неживой (неорганической) природы.

**Важнейшее свойство почвы - плодородие.**

## Составные части почвы:

твердая	минеральные и <b>гумусовые</b> вещества
жидкая	вода с растворенными в ней органическими и минеральными соединениями ( почвенный раствор)
газообразная	почвенный воздух, заполняет поры и пустоты в почве
живые организмы	прежде всего микроорганизмы, активно участвуют в формировании почвы

На Земле есть чудо-кладовая. Стоит положить в неё мешок зерна весной, а осенью: вместо одного мешка в кладовой – двадцать. Одно ведро картошки в этой кладовой превращается в двадцать. Несколько семян чудом превращаются в большую грудку огурцов, редисок, помидоров, морковок. И эта кладовая называется

землёй! Слово «земля» можно истолковать по-разному. Одно из них «почва» – это верхний плодородный слой земли.

Именно на нём растёт большое количество разных растений, чаще всего, их корни могут переплетаться в почве и образовывать густую сеть.

Существует наука о почве, созданная Василием Васильевичем Докучаевым. Называется она почвоведением.



## **Василий Васильевич Докучаев - основоположник науки о почвах**

- 1873г., 1875г. черноземная полоса России – сильная засуха (неурожай, голод, сокращение экспорта пшеницы).
- Докучаев В.В. назначен руководителем исследований черноземов.
- Пройдя 10тыс.км, собрав более тысячи проб Докучаев установил, что размещение основных типов почв подчинено закону зональности, важнейшей причиной которой является изменение климата (режима увлажнения и температурного режима).

Цвет почвы - довольно тёмный, но если мы рассмотрим её через микроскоп, нашему взору откроются частички листочков и корней погибших растений. Также, мы можем заметить части тел мелких насекомых, червячков и жучков.

Состоит почва из минеральной соли, песка, воздуха, глины и

перегноя. В почве, также, имеются живые организмы. К ним относятся: корешки различных растений, бактерии, черви, муравьи, медведки, жуки и другие мелкие животные. Они постоянно переносят частички почвы, измельчают или собирают её.

Какие полезные вещества получают растения от почвы? Первое, что они получают – это воздух. Корни всех растений поглощают воздух, который,

имеется в почве. Следующее – вода. Из почвы растения поглощают воду и растворённые в ней полезные вещества.

А знаете ли вы, откуда в воде появляются полезные вещества? Живущие в почве насекомые и бактерии перерабатывают частички корней и остатки мелких животных. Таким образом, остатки, проходя через их организмы, распадаются на минеральные соли и обогащают почву. Почва является сбором всех полезных веществ, необходимых растениям. Более того, живущие в почве черви, бактерии и жучки разрыхляют её, и в почву лучше проникают воздух и вода.

В свою очередь, растениями питаются многие животные. Зерноядные птицы лакомятся плодами. Гусеницы, саранча и другие насекомые, питаются листочками деревьев. Лоси, овцы, лошади и коровы – поедают растительный корм, а затем сами превращаются в добычу для хищников. Это означает, что даже хищные животные зависят от плодородности почвы.

Выращивают на земле множество различных культур - зерновых, бобовых, плодово-ягодных, овощных, декоративных. Выращивают и растения, из которых делают одежду – лён, хлопок.

Домашних животных мы кормим сеном, овсом и другими растениями. Домашние животные нам дают мясо, яйца, молоко, шерсть, мёд и многое другое!

Одним из главных богатств нашей страны является почва! Поэтому, земледельцы трудятся, оберегая и заботясь о её плодородности. Водные потоки размывают почву, если поля распаханы вдоль склона. Поэтому поля распаханые поперёк склона, чтобы вода лучше впитывалась в почву.

Лучше всего, семена прорастают в разрыхлённой почве, росткам легче пробиться наружу и корни хорошо развиваются. Если выращивать на одном месте одни и те же растения, то урожай становится плохим, потому что почва истощается.

Систематически требуется пополнять количество растворённых солей в почве, так как их в ней очень мало. Поэтому есть специальные заводы, которые производят удобрения, содержащие соли, полезные для роста растений. Лучше всего использовать природные удобрения, такие как торф и навоз. В почву их следует вносить весной.

Почва становится плодороднее в том случае, если она богата перегноем. Он образуется очень медленно. На то, чтобы произвести один сантиметр почвы, потребуется двести пятьдесят – триста лет, двадцать сантиметров – за пять – шесть тысяч лет. Поэтому нельзя допускать, уничтожения и разрушения почвы.

Существует много факторов, причиняющих вред почве. Например, вода размывает её во время сильных дождей и половодья. Ветер переносит верхнюю часть почвы. Ещё больший вред приносят овраги. С этой проблемой люди уже справляются. Для этого, нужно высаживать деревья и кустарники на склонах и вершинах оврагов.

## Для самообразования:



Рассказ почвоведов: Главная часть почвы – перегной. Из него под действием микробов образуются соли. Их используют растения. Растениями питаются животные. Когда растения и животные умирают, их останки попадают в почву и под действием микробов, то есть очень маленьких живых существ, разрушаются растительные и животные останки превращая их

в перегной. Учёные установили, что на одном квадратном метре почвы находится 50 кг микробов. Учёные говорят: происходит круговорот веществ в природе.

### Заключительная часть:

На нашем занятии мы обобщили и закрепили знания о науке.