**Тема: Почвы, их использования и охрана**

**Цель:** Сформировать знания учащихся о биосфере; дать представление о распространении организмов на Земле; об образовании и разнообразии почв; их плодородии.

Задачи:

1. Сформировать понятие «почва».

2. Сформировать знания учащихся о плодородии почв, образование и разнообразие почв.

**3.** Изучить строение почв.

**4.** Изучить особенности распространения почв земной поверхности.

**5.** Продолжить формирование умений учащихся выделять главное, существенное в тексте, обобщать и систематизировать знания.

**6.** Развивать коммуникативные способности учащихся.

**7.** Воспитывать бережное отношение учащихся к природе.

Тип урока: комбинированный.

**Основные понятия:** Почва; плодородие; механический состав; образование почв; почвенные горизонты; разнообразие почв.

**Оборудование:** учебное пособие 7 кл., физическая карта мира.

**Ход урока**

**I. Организационный этап урока**

**II. Проверка домашнего задания**

**III. Актуализация опорных знаний и умений учащихся**

1. Что такое почва?

2. Как доказать, что в почве имеются вода, воздух, минеральные и органические вещества?

3. Какова роль живого вещества в образовании почв?

**IV. Изучение нового материала**

 На сегодняшним уроке вы узнаете, что такое почва из чего она состоит, каково её строение.

 Тысячелетиями человечество возделывало землю, да и сегодня наше благополучие зависит от того как земледелец вырастит урожай. Но на почвы до 19в. не обращали ни какого внимания. И лишь в кон. 19в почвы стали предметом изучения. Так родилась наука почвоведение, у истоков которой стоял русский ученый В.В. Докучаев.

 *В.В. Докучаев - профессор Петербургского университета. Именно он в своей книге «Русский чернозем» заложил основы методов исследования почв. Он разработал классификацию почв, установил закономерность смены их с севера на юг, под влиянием зонального изменения природных компонентов. Именно он назвал почву зеркалом ландшафта, а все почвы четвертым царством природы.*

 Так что же такое почва? (рассматривается схема 1)

***Схема 1. Образование почв и её состав***

***ПОЧВА***

— поверхностный слой Земли, обладающий плодородием

Плодородие – способность почвы обеспечивать рост и развитие растений

Образуется (0,5 – 2 см за 100 лет)

Выветривание горных пород

животные организмы

Бактерии

Деят-ть человека

Растения

состоит из:

минеральные в-ва (почвообраз-ие породы)

органической части

почвенной влаги

почвенного воздуха

гумус (перегной)

 Не редко почву называют землёй, однако это далеко не одно и то же. В состав почвы входит.

 Основой почвы явл-ся рыхлые горные породы, такие как глина, песок, ил, моренные отложения. Иногда в почве встречаются довольно крупные обломки минералов и горных пород.

 На минеральную часть приходится прим. 90%. Горные порода только тогда становятсч почвами, когда в них появляются органические вещества, образованные при перегнивании растительных останков. Формируется почвенный гумус. Чем больше минерального вещества в гумусе, тем более плодороднее почва.

 Заселяющие почву организмы представлены множеством животных, микроскопических водорослей, грибов и бактерий. Именно живущие в почве организмы обеспечивают перегнивание растительных останков.

 В почве кроме органических остатков (гумуса) содержится ещё и вода. Атмосферная влага просачивается в почву, она заполняет промежутки м\у почвенными частицами. Некоторые вещества растворимы в воде, т.о. почвенная влага – это раствор органических и неорганических соединений.

 Помимо влаги в почве содержится ещё и воздух. В отличии от атм. воздуха, почвенный содержит меньше кислорода и больше углекислого газа, который образуется в результате жизнедеятельности организмов.

 Самым главным свойством почв, как для природы, так и для человека явл-ся - ПОЛОДОРОДИЕ ПОЧВ.

 Плодородие почв – это способность почвы обеспечивать растения питательными веществами, водой, кислородом для их роста и развития, и способность производить урожай.

 Природное плодородие почв зависит от содержание гумуса, от состава его минеральной части, от структуры и влажности. Именно в гумусе содержится удобные для усвоения растений различные вещества, такие как азот, калий, кальций, фосфор, железо.

 Состав гумуса зависит от того где он сформировался, от климата, от растительности. А это значит, что почвы подчиняются таким же закономерностям, как и другие природные компоненты. Так же плодородие почв зависит от механического состава почв.

 Соотношение в почве минеральных обломков разного размера называют её МЕХАНИЧЕСКИМ СОСТАВОМ. Механический состав механический состав влияет на содержание в почве влаге и воздуха.

***Схема 2. Механический состав почв***

**Механический состав почв**

песчаные

Суглинистые

Супесчаные

Глинистые

легкие суглинки

средние суглинки

тяжелые суглинки

легкие глинистые

тяжелые глинистые

 Например песчаные почвы они легко пропускают влагу и воздух, а также хорошо обрабатываются. Но быстро высыхают и содержат мало органических веществ.

 Глинистые почвы напротив очень плохо пропускают воду и воздух, так же тяжело обрабатываются, но содержат достаточно много органических веществ.

 Наилучшими считаются суглинистые почвы, они состоят из смеси песка, глины о пылеватых частиц.

 ***Использование и охрана почв.***

 Без почв невозможно произрастание дикорастущей и культурной растительности, развитие растениеводства и ведение лесного хозяйства.

 При неправильном использовании земель почвы разрушаются. Что в свою очередь приводит к ЭРОЗИИ ПОЧВ – *разрушение почвенного покрова под действием текучих вод, ветра и хозяйственной деятельности человеке*.

**МЕЛИОРАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ.**

**V.** **Закрепление изученного материала**

Кроссворд , вопросы после параграфа.

**vi. Этап оценивания. Рефлексия**

Сегодня на уроке*:*
***я узнал…******я научился…******я не понял…***

 **VII. Домашнее задание § 10**

 

**В.В. Докучаев**