

Урок-практикум по теме: Почвы России

Цели и задачи урока:

- 1) научить учащихся самостоятельно определять качество почвы и на практике применять свои знания и умения,
- 2) обобщение полученных знаний по теме “Почвы России”.

Оборудование:

1. универсальная индикаторная бумага;
2. дистиллированная вода;
3. образцы почвы;
4. химические стаканы;
5. фильтровальная бумага;
6. литература по уходу за садовыми растениями
7. образцы почв

План урока:

1. Организация выполнения лабораторной работы
 1. подготовительный этап;
 2. обобщение знаний.
2. Проведение лабораторной работы
 1. определение pH-среды, механического состава почвы;
 2. обработка данных.
3. Оформление лабораторной работы, работа с дополнительной литературой.

Ход урока

1. Организация лабораторной работы.

1) подготовительный этап.

Образцы почвы (50 г) выложить в химические стаканы и залить дистиллированной водой, настоять 1 сутки

2) обобщение знаний

Вопросы, задаваемые учителем.

1. Что такое почва?
2. Какие факторы влияют на образование почвы?
3. Назовите главное свойство почвы.
4. От чего зависит плодородие почвы?
5. На какие типы можно разделить почвы по механическому составу?
6. Почему необходимо уметь определять pH-среду, механический состав почвы и её структуру?
7. Давайте составим план нашей работы для определения типа почв наших образцов.

(План учитель записывает на доске, по мере составления плана учитель объясняет ход работы).

План.

1. Определение pH-среды
2. Определение механического состава почвы
3. Определение структуры почвы

4. Обработка данных

Выполнение лабораторной работы.

2. Проведение лабораторной работы.

1) **Определение pH-среды:**

Вытяжку почвы отфильтровать и с помощью универсальной индикаторной бумаги определить pH-среду образцов.

Цвет универсального индикатора от бледно красного до красного – кислая среда.

От бледно жёлтого до жёлтого – нейтральная среда.

От бледно зелёного до синего – щелочная среда.

Определение механического состава почвы и её структуры

Возьмите горсть влажной, но не мокрой земли и разотрите ее между пальцами.

Если структура почвы зернистая, если она не слипается и не скатывается в шарики, перед вами супесчаная или песчаная почва.

Если почва зернистая, но скатывается в шарик или комок, это песчаный суглинок.

Если почва имеет зернистую или липкую структуру и из нее можно между ладонями скатать колбаску, значит, вы имеете дело с жирным песчаным суглинком.

Если получившаяся колбаска гибкая, ее можно согнуть колечком, она не разломится - глина.

2) Полученные данные ученики записывают в таблицу.

3. Оформление лабораторной работы, работа с дополнительной литературой.

Ученики, записав полученные результаты в таблицу, работают с дополнительной литературой по уходу за садовыми растениями.

1. с помощью таблицы №1 определяют виды растений, которые могут произрастать на данном типе почв;
2. выбирают способы улучшения качества почвы.

Результаты лабораторной работы по географии.

Тема: “Определение типа почвы”

Учени _____ 8 класса _____

Фамилия _____

Имя _____

	Образец №1	Образец №2
pH-среда		
механический состав		
структура		
виды растений, способные произрастать на данном типе почв		
Как изменить свойства почвы для лучшего их использования в земледелии?		

Типы почвы

Почвы представляют собой весьма сложную и динамичную смесь из мельчайших частиц, выветренных горных пород и органических веществ, называемых гумусом, а также различных растительных и животных

сообществ. Здоровая почва является важным условием успешного роста и развития растений; она поддерживает корни растения и снабжает его водой, воздухом и минеральным питанием. Если почва в саду не является идеальной, существует много способов улучшить ее при относительно небольших затратах сил и средств. К примеру, переувлажненную, заболоченную почву можно дренировать и тем улучшить ее структуру, а водоудерживающие свойства легких почв можно, наоборот, повысить внесением органического компонента вроде компоста или перепревшего навоза. Внесение удобрений повышает содержание питательных веществ в почве, а известь используют для повышения щелочности в кислых почвах, мульчирование предотвратит прорастание сорняков и сократит потери воды. Наконец, питательные вещества из органических отходов можно вернуть в почву посредством создания садового компоста.