**Конспект открытого урока**

 **«Почвы и её состав»**

**Цели урока:**

 1.Сформировать знание учащихся о почве как особом природном теле, показать великий вклад русского учёного В.В.Докучаева в создание и развитие науки о почвах, раскрыть влияние почвообразующих факторов на формирование почвы, познакомить учащихся со строением и разнообразием почв.

 2.Продолжать развивать умение работать с различными источниками информации (учебник, карты атласа, таблицы, Интернет ресурсы), развивать логическое мышление, самостоятельность.

 3.Воспитывать любовь к родной земле, бережное отношение к природным богатствам нашей страны.

**Оборудование:** учебник « География России. Природа. Население. Хозяйство», карты атласа, почвенная карта России, физическая карта России, карточки с заданиями для экспериментов, образцы почв, схемы, компьютер, презентация , приборы и инструменты для проведения опытов

**Тип урока:** урок формирования знаний.

**Методы:** исследовательский, познавательный, практико-ориентированный.

 **Термины и понятия:** почва, плодородие, перегной (гумус), почвенный раствор, почвенные горизонты (гумусовый А1; вымывания А2; вмывания В; материнская порода С), почвоведение.

**Эпиграф (на доске)**

**Если каждый человек на куске земли своей сделал бы всё, что может,**

**как прекрасна была бы Земля наша. А.П. Чехов**

**Ход урока:**

 I. Организационный этап (5 мин.)

Тестирование по пройденному материалу «Внутренние воды России» (карточки)

/Приложение 1./

Определение темы - загадка на слайде 1 **Меня бьют, колотят, ворочают, режут,**

 **А я все терплю и добром плачу.**

(Земля- кормилица)

Правильно!!!!

Определение и постановка цели и задач урока,

 мотивация учебной деятельности учащихся.

**Что мы с вами хотели бы узнать о почве?**

* **что такое почва и каков её состав,**
* **рассмотреть факторы почвообразования,**
* **узнать о вкладе великого учёного Василия Васильевича Докучаева в формировании знаний о почвах,**
* **познакомится с основными характеристиками и разнообразием почв.**

**План урока.**

 1.Почва и её состав.

 2.Вклад В.В. Докучаева в развитие почвоведения, в формирований знаний о почве.

 3.Почвообразующие факторы.

 4.Свойства и строение почв (профиль почвы).

**II. Актуализация знаний, объяснение нового материала (20 мин.)**

 **1.Слово «почва» или более привычное «земля» вы слышите часто и знакомы с ней ещё с** детства, когда совочками и ведёрками помогали родителям весной на огороде делать грядки.

По почве мы ходим, ездим, выращиваем на ней урожай, но не всегда задумываемся: что же такое почва?

 В 18 веке шведский естествоиспытатель Карл Линней всё многообразие природы разделил на три царства: растительное, животное и минеральное.

 Вопрос к классу:

 К какому из этих царств относится почва?

 **Предполагаемые ответы учащихся:**

 Мне, кажется, что почва включает свойства всех трёх царств, но это что-то другое.

 Верно, вы заметили:

**почва – это особое природное тело, обладающее свойствами живой и неживой природы.** Она образуется на поверхности Земли в результате взаимодействия органической и неорганической природы и обладает плодородием, т.е. способностью обеспечить растения необходимыми для их жизнедеятельности питательными веществами, водой, воздухом, теплом.

 **Можно сказать так: почва – это рыхлый поверхностный слой суши, обладающий** плодородием.

Плодородие обусловлено наличием в почвах органического вещества – гумуса или перегноя ( показ картинки на экране).

 Благодаря плодородию, почвы являются важнейшим природным богатством нашей страны, которое нужно беречь и охранять. Во время Великой Отечественной войны фашисты увозили на Запад не только драгоценности, шедевры мирового искусства, но и плодородные почвы (чернозёмы) с полей Украины и России.

**2.Впервые выделил почву как «особое природное тело» русский учёный Василий** Васильевич Докучаев, а продолжил его дело – ученик Владимир Иванович Вернадский.

 (на презентации фото, сообщение - О.Дурягина).

 Почва- это не только то, что прилипает к нашим рукам после работы на огороде и что мы обычно называем землёй. Помимо этих твёрдых частиц минералов и органических остатков почва состоит также из воды с растворёнными в ней органическими и минеральными соединениями (почвенный раствор), который движется к корням растений и даёт им питание. Почвенный воздух заполняет поры и пустоты и отличается несколько от атмосферного. Посмотрите внимательно на экран, показывающие % содержание газов в атмосферном воздухе и в почвенном. Вы видите, что % содержание углекислого газа и азота значительно выше в почвенном воздухе, чем в атмосферном.

 Вопрос к классу: Как вы думаете, почему?

 Ответ: Количество углекислого газа увеличивается в результате образования перегноя в почве.

 Есть в почве и почвенные живые организмы, прежде всего микроорганизмы, невидимые глазом почвенные бактерии, почвенные водоросли, грибы. А также дождевые черви, многоножки, муравьи, кроты, которые оказывают влияние на процессы почвообразования. Представьте, что один крот передвигает на 1 га 50 тонн почвы, тем самым, измельчая её структуру.

 **Сделаем вывод.**

 **3. Рассмотрим следующий вопрос: почвообразующие факторы.**

 В.В.Докучаев назвал почву **«зеркалом ландшафта»,** подчёркивая тем самым то, что она отражает взаимодействия всех компонентов природы и является продуктом этого взаимодействия.

Вопросы к классу:

 **1.Какие факторы влияют на образование почв?**

 Ответ: Почвообразующие горные породы, климат, растительность, животный мир, грунтовые воды, деятельность человека, время.

 **3.Какое влияние оказывает климат на образование почв?**

 Ответ: Климат обеспечивает почвообразующие процессы влагой и теплом.

 **4.Как влияют на образования почв живые организмы и растения?**

 Ответ: Обогащают почву продуктами жизнедеятельности, изменяют структуру почвы, отмирая, растения разлагаются, образуя перегной.

 **Теперь сделаем вывод: (выводы делают учащиеся)**

 А). На разных породах образуются различные по составу и свойствам почвы.

 Б). От количества и качества органического вещества зависит содержание гумуса.

 В). Вода обеспечивает почву влагой.

 Г). Деятельность человека может повышать плодородие или наоборот истощать, разрушать почву.

 **Запишите выводы в тетрадь.**

 Переходим к следующему вопросу.

**ОТДОХНЕМ НЕМНОГО?! (физминутка)**

**4 . Практическая работа 1**

Определение свойств и профиля почвы опытным путем

2 группы получают карточки с заданиями (Приложение 2,3.)

приборы и материалы для проведения работы

**Выводы:** по итогам проведения работ.

**5. Разнообразие почв страны.**

**Практическая работа 2**

 **Откройте карты атласа, найдите почвенную карту России, взглянув на неё, вы убедитесь, что на территории нашей страны большое разнообразие почв, и отмечены они на карте цветовой окраской.**

 Вопросы к классу:

 1.Проанализируйте карту почв, назовите, какие почвы есть в нашей стране.

 2.Как вы думаете, почему почвы нашей страны так многообразны?

 3.Какие типы почв сменяют друг друга с севера на юг на территории России?

**6. Закрепление -** Вопросы к классу:

 1. Что нового вы узнали на этом уроке?

 2. Что вас заинтересовало и запомнилось?

 Мы с вами подробно познакомились с образованием почв и их строением. Будем продолжать разговор и на следующих уроках. И я надеюсь, что вы поняли главное, что почва – это бесценный дар природы человеку, который надо беречь. Земля является матерью, кормилицей, и чем больше мы будем знать о ней, тем бережнее будем относиться, а она нам отплатит щедрыми урожаями. Может быть, кто-то из вас станет продолжать дело В. В. Докучаева, кто-то станет агрономом или трактористом, кем бы вы ни стали, относитесь к земле с почтением, посадите дерево, на клумбе – цветы, уберите мусор, и земля станет краше.

 А.П. Чехов сказал:

**«Если каждый человек на земле своей сделал бы всё, что может,**

**как прекрасна была бы Земля наша».**

 Подумайте над этими словами.

**7. Итог урока. Оценка работы**

 **8. Домашнее задание: параграф 23 читать,**

**составить в тетради краткий план ответа.**