**Тема: Почва, её состав (изучение нового материала).**

**Учитель Таран Е.В. Дата 22.10.19**

**Цель:** сформировать знания  об образовании и  составе  почвы.

**Задачи:**

Способствовать формированию понятия «почва», представление о ее образовании, составе;

Содействовать развитию познавательного интереса, умения  работы с научным  текстом и схемами; обогащать словарный запас, кругозор; ставить простейшие опыты, на их основании делать выводы, выявлять причинно-следственные связи;

Создать условия для воспитания бережного отношения к национальному достоянию – почве, интерес к самостоятельной экспериментальной работе.

**Метапредметные УУД:**

**Регулятивные**:

1. Содействовать пониманию учебной задачи урока, и осуществлять ее решение под руководством учителя в процессе выполнения учебных действий;
2. Формировать умение оценивать результат своей учебной деятельности;
3. Формировать умение вносить необходимые коррективы и действуют на основе результатов обсуждения.

**Познавательные:**

1. Способствовать овладению логическим действиям сравнения, анализа, строить рассуждения.
2. Способствовать осуществлению самостоятельного поиска информации.

3. Расширить сведения о почве.

**Коммуникативные:**

1. Способствовать готовности слушанию собеседника;
2. Содействовать пониманию существования различных точек зрения учащихся.
3. Развитию умения задавать вопросы, использовать речь для регуляции своего действия.

**Личностные:**

1. Способствовать формированию положительного отношения к школе и учебной деятельности;
2. Способствовать проявлению интереса к новому учебному материалу;
3. Принимать и осваивать социальную роль учащегося;

**Предметные УУД:**

1. Познакомить с разнообразием почв. Выявить основные свойства и состав

почвы.

1. Учить бережному отношению к земле. Воспитывать уважение к людям

земледелия.

**Оборудование: интерактивная доска, компьютер, стаканы, вода, ложечки, фильтры, спиртовка, почва, горшок с почвой, микроскоп**

**Ход урока**

**I. Самоопределение к деятельности урока.**

-Начинаем наш урок .

Психологическая установка на работу.

 Орешек знаний тверд, но все же.  
Мы не привыкли отступать,  
Нам расколоть его поможет.  
Стремленье вечно познавать.

**II. Постановка проблемной учебной задачи.**

-Есть на свете чудесная кладовая. Положишь в нее весной мешок зерна, а осенью, смотришь, вместо одного мешка в кладовой уже двадцать. Ведро картошки в чудесной кладовой превращается в мешок картофеля. Горсточка семян делается большой грудой огурцов, редисок, помидоров, морковок. Сказка это или не сказка? Чудесная кладовая есть на самом деле. Как она называется?

Это Земля. Это слово имеет несколько лексических значений. Назовите мне их. ( слайд 1)

Сегодня на уроке мы остановимся на последнем значении этого слова

-Что мы должны сегодня узнать?

Мы узнаем, что такое почва и из чего она состоит.

**III. Открытие нового знания.**

- Я сегодня на **уроке** вам предлагаю стать научными сотрудниками, которые изучают **состав и свойства почвы**. Хотите? Тогда начнём работу в научной лаборатории.

– Научные сотрудники работают по плану.

– Я предлагаю план работы на **уроке**. Изучите его.

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

– Согласны? Ну что ж, начнем?

Приступим к работе, следуя плану. Так, что же такое **почва**?(слайд 2)

Дети внимательно рассматривают изображение **почвы**.

– Внимательно рассмотрите верхний слой.

– Какого он цвета.

– Сделайте вывод.

– Верхний, темный, рыхлый слой земли называют **почвой**.

– Правильно. **Почва – верхний**, темный, рыхлый, пронизанный корнями слой земли. Толщина **почвенного слоя различна**: от 2см до 2м и больше.

Слайд "**Почва – это верхний**, темный, рыхлый слой земли".)

– Ответили на первый пункт плана? *(Да.)*

– А вы знаете, как образуется **почва**? /если дети ответят, то можно дополнить их ответ…/

Образование **почвы**.

Образование **почвы** началось только с появлением на Земле живых существ. С тех пор в течение миллионов лет идет непрерывный процесс ее образования. По подсчетам ученых, для образования слоя **почвы** толщиной 5 см требуется две тысячи лет.

В течение многих миллионов лет солнце, вода и ветер разрушали скалы. Их обломки были непригодны для жизни растений и животных, но благодаря лишайникам и бактериям, которые смогли выжить в таких условиях, стала появляться **почва**.

**IV. Физкультминутка.**

**V. Продолжение работы по теме урока.**

Перейдём ко 2 пункту плана.

- Вы помните, что мы с вами научные сотрудники, приступим к исследованию.

– Исследуем **состав почвы**. Для этого мы будем работать в группах. *(Каждая группа получает свое задание.)*

– Внимательно изучите инструкции, которые лежат на ваших партах. Вам, как научным сотрудникам необходимо провести опыты. Записать выводы. Рассказать о них нам.

а) Проведение опытов.

Опыт № 1 *(группа 1)*.

1. Возьмите стакан с водой.

2. Бросьте туда комочек **почвы**.

3. Что вы наблюдаете?

Ключевые слова: пузырьки воздуха, воздух, мокрое пятно, вода, песок, глина, остатки живых организмов, мусор.

Ответ. Мы взяли стакан с водой и бросили в него комочек **почвы**. Мы заметили, что из **почвы выходят**. Значит в **почве есть воздух**. (слайд 3)

Опыт № 2 *(группа 2)*.

1. Возьмите фильтровальную бумагу.

2. Насыпьте на нее немного **почвы**.

3. Плотно придавите её к бумаге вторым листом.

4. Стряхните **почву обратно в стакан**.

5. Что вы наблюдаете?

Ключевые слова: пузырьки воздуха, воздух, мокрое пятно, вода, песок, глина, остатки живых организмов, мусор.

Ответ: Мы взяли салфетку, насыпали немного **почвы** и плотно придавили вторым листом. Мы заметили, что на салфетке осталось мокрое пятно, значит в почве есть вода. (слайд 4)

Опыт № 3 *(группа 3)*.

1. Возьмите горшок с **почвой**.

2. Налейте туда немного воды.

3. Держите горшок над пустым стаканом.

4. Что вы наблюдаете?

Ответ. Мы взяли горшок с **почвой** и налили в него немного воды. Снизу в пустой стакан. Мы сделали вывод, что **почва\_\_\_ воду**.(слайд 5)

Опыт № 4 *(группа 4)*.

1. Возьмите посуду с **почвой**.

2. Рассмотрите **почву через лупу**

3. Что вы увидели?

4. Запишите.

Ключевые слова: пузырьки воздуха, воздух, мокрое пятно, вода, песок, глина, остатки живых организмов, мусор., корешки, части насекомых.

Ответ: Мы рассмотрели **почву** через лупу и увидели. (слайд 6)

Ребята, вам понравилось быть сотрудниками научной лаборатории?

- Итак, подведём итоги: заслушаем ответы каждой группы. / если две группы, то выслушать ответы двух одинаковых групп/

После заслушивания всех групп на экране -(слайд 7)

1. **В** **почве есть воздух**.

2. **В почве есть вода**.

3. **Почва не удерживает воду**.

4**. В** **почве есть песок**, **глина, остатки растений, корешки, части насекомых.**

– Песок, глина, остатки растений, корешки, части насекомых, кто из вас знает, как это называется одним словом? /Это перегной/

Главная часть **почвы – перегной**. Из перегноя под действием микробов образуются минеральные соли. Их используют растения. Растениями питаются животные. Когда растения и животные умирают, их остатки под действием микробов попадают в **почву** и превращаются в перегной.

- Чем больше в **почве перегноя**, тем выше её плодородие.

– А как вы понимаете это слово – плодородие? Назовите его основу. Из каких слов оно **состоит**? Плодородие – способность **почвы “рождать плоды”**, производить богатую растительность, давать обильный урожай.)

В плодородной **почве** лучше растут растения.

- Это главное **свойство почвы**.

- А какие же животные обитают в **почве**? Обратимся к учебнику на стр. 33. Расскажите какие животные изображены на иллюстрации?

-Животные, обитающие в **почве**, делают в ней ходы, куда легко проникает вода и воздух. Улучшают **свойства почвы дождевые черви**. Передвигаясь в **почве**, они разрыхляют её. Дождевые черви затаскивают в свои норки большое количество растительных остатков. Мелкие бактерии превращают остатки растений в минеральные удобрения. Так они обогащают **почву перегноем**. В **почве** живут различные насекомые и их личинки, миллионы бактерий. В земле роют свои норы мыши, кроты, суслики.

**VI. Первичное закрепление.**

– Мы сегодня были научными сотрудниками. По плану все пункты прошли. А теперь давайте подведем итог.

– А вы любите кроссворды?

Перед вами кроссворд. ( слайд 8)

1. Вещество, повышающее плодородие **почвы**. *(Перегной.)*

2. Основное **свойство почвы**. *(Плодородие.)*

3. Животные, которые рыхлят **почву**? /Черви/

4. Вещество, помогающее корням растений дышать. *(Воздух.)*

5. Если встретишь на дороге,

То увязнут сильно ноги.

А сделать миску или вазу –

Она понадобится сразу. *(Глина.)*

п е р е г н о й

п л о д о р о д и е

ч е р в и

в о з д у х

г л и н а

Обратите внимание на выделенные буквы. У нас получилось слово **ПОЧВА**.

Ребята, как вы думаете, нужно ли беречь **почву**?

А вы хотите узнать как люди заботятся о **почве**? Об этом вы можете прочитать в своем учебнике на страницах 39-42. Это и будет ваше домашнее задание. А желающим заработать дополнительную оценку можно подготовить сообщение об одном из животных, живущих в **почве**.

**VII. Итог урока.**

Давайте вспомним, какие цели и задачи вы ставили перед собой в начале **урока**.

Для каждого ученика

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

План работы:

1. Что такое **почва** и как она образуется?

2. Из чего **состоит почва**?

3. **Свойства почвы**?

Опыт № 1 *(группа 1)*.

1. Возьмите стакан с водой.

2. Бросьте туда комочек **почвы**.

3. Что вы наблюдаете?

Ключевые слова: пузырьки воздуха, воздух, мокрое пятно, вода, песок, глина, остатки живых организмов, мусор.

Опыт № 2 *(группа 2)*.

1. Возьмите фильтровальную бумагу.

2. Насыпьте на нее немного **почвы**.

3. Плотно придавите её к бумаге вторым листом.

4. Стряхните **почву обратно в стакан**.

5. Что вы наблюдаете?

Ключевые слова: пузырьки воздуха, воздух, мокрое пятно, вода, песок, глина, остатки живых организмов, мусор.

Опыт № 3 *(группа 3)*.

1. Возьмите горшок с **почвой**.

2. Налейте туда немного воды.

3. Держите горшок над пустым стаканом.

4. Что вы наблюдаете?

Опыт № 4 *(группа 4)*.

1. Возьмите посуду с **почвой**.

2. Рассмотрите **почву через лупу**

3. Что вы увидели?

4. Запишите.

Ключевые слова: пузырьки воздуха, воздух, мокрое пятно, вода, песок, глина, остатки живых организмов, мусор., корешки, части насекомых.