"Есть на свете чудесная кладовая. Положишь в неё мешок зерна - а осенью смотришь: вместо одного в кладовой уже двадцать. Ведро картошки в чудесной кладовой превращается в двадцать ведер. Горсточка семян делается большой кучей огурцов, редиски, помидоров, моркови Это не сказка. Чудесная кладовая есть на самом деле. Это наша земля. Землю правильно называть - почва. . ***«…Родная земля – самое великолепное,*** ***что нам дано для жизни. Её мы должны*** ***возделывать, беречь и охранять всеми*** ***силами своего существа»***

***Сказал Константин Паустовский***

Меня зовут Хветте Данил **Тема** моего  **исследования: Природное богатство - почва**

**Цель исследования:** выяснить, что такое почва, каков состав почвы и определить ее значение в нашей жизни.

**Задачи исследования:**

* собрать и изучить информацию о почве;
* узнать о проблемах почвы и её охране;
* Знакомство с "подземным царством": обитателями почвы, их особенностями, их ролью в формировании почвы.
* проанализировать полученные результаты

**Актуальность работы** заключается в том, чтобы находить интересное и необычное рядом, в том, что доступно для наблюдения и изучения, не требует особых усилий и затрат. Всем известная и знакомая, непознанная и таинственная!

**Гипотеза исследования** Мы предположим, что в почве есть воздух и вода. Это можно выяснить при лабораторных исследованиях.

**Практическое значение** исследования в том, что оно может быть использовано на уроках окружающего мира, во внеклассных мероприятиях, обратит внимание на необходимость бережного отношения к почве родного края. Я в этом году уже выступал с сообщением в 3а классе.

План реализации проекта таков

1. Собрать материал.

2. Провести исследования.

3. Подготовить сообщение.

4. Сделать презентацию.

Если выкопать ямку в земле глубокую яму и рассмотреть стенки ямы, то можно увидеть несколько слоев земли. Я подготовил для вашего внимания модель слоев в масштабе 1 к 1 (в 1 см 1 метр). Верхний тёмный слой - это почва. В ней находятся корни растений, живут черви, насекомые и их личинки. В нижней части почва постепенно светлеет и переходит в слои горных пород: песок, глину и другие.

 Рассмотрим верхний слой – почву.

**Почва – это плодородный слой земли, на котором растут растения.** Русский учёный Василий Васильевич Докучаев создал науку почвоведение, которая изучает почву. Над созданием почвы беспрерывно трудятся солнце и ветер, бактерии и лишайники превращают горные породы в песок и глину. Отмершие остатки растений и животных образуют перегной – самый плодородный слой почвы. Проходит 300 лет, пока появится 1 см такого слоя. Вот как долго, тщательно трудится природа над созданием почвы! Чем больше перегноя, тем плодороднее почва.

Докажем, что в почве есть вода, воздух, остатки растений и животных. Провел опыты.

 Я взял небольшой комок почвы и положил в стакан с водой. Понаблюдал. Из почвы выделяются пузырьки – это воздух. Он легче воды, поэтому они поднимаются на поверхность. Этот опыт доказывает, что в почве есть воздух.

Положил прокаленную почву в воду и размешал. Дал воде отстояться и увидел, на поверхность всплыли остатки иголок, листьев, мусора на дно осели мелкие частицы песка и глины. Сделал вывод, что в почве есть песок и глина, остатки растений

 Положим немного почвы в железную банку и нагреем её на огне. Подержим над почвой небольшое стекло и увидим ,что стекло запотело. Это доказывает, в почве присутствует вода. Если продолжить нагревать, то почувствуется неприятный запах. Это сгорают остатки

Понаблюдал за почвой, которая находится в цветочных горшках. Если растение долго не пересаживали, то на почве наблюдается белый налет, это минеральные вещества, которые растворились при поливе почвы.

 А сейчас расскажу о «жителях» почвы.

В почве обитают различные животные: мыши, суслики, кроты, хомяки, черви и другие многочисленные насекомые. Все они разрыхляют почву, выкапывая в ней ходы и норы. Огромную пользу приносят дождевые черви. Дождевые черви питаются гниющими растениями и затаскивают их с поверхности земли в свои норки. От этого увеличивается количество перегноя в почве, значит плодородие. По ходам червей к корням растений в почву просачивается дождевая вода и легко проникает воздух.

Все может родная земля: накормить душистым хлебом, напоить родниковой водой, восхитить своей красотой. Вот только защитить сама себя она не может.

Большой проблемой является мусор. Папа мне рассказывал, что, когда были детьми, они играли в лесу, собирали цветы и грибы. Но сейчас, когда мы с семьей приходим в лес чтобы отдохнуть, то обнаруживаем огромную свежую свалку: большое количество пластиковых бутылок, пакетов, стаканчиков, старые вещи, бумаги валяются на поляне. Мусором засыпаны ручьи и берега рек. На все это невозможно смотреть без слез! Что же мы делаем? Ведь ядовитые отходы свалок не только обезображивают природу, но и уничтожают почву и все живое в ней. Не зря в народе говорят «Земля заботу любит», «Богатство соразмерно плодородию земли», «Цена земли - цена плодородия», «На необработанной земле лишь бурьян растёт».

Почвы, как и другие природные элементы, нуждаются в охране и бережном отношении. Под действием сильных ветров, потоков воды почва разрушается. Ливневые дожди или бурные потоки весенних вод иногда так размывают землю, что появляются овраги. Люди ведут постоянную борьбу с ними: высаживают деревья и кустарники, которые своими корнями укрепляют почву. Растения задерживают снег на полях, чтобы талая вода увлажняла почву, а не стекала быстро по склонам.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Можно подвести итоги экспериментов **Результатом исследовательской работы** считаю то, что были проведены наблюдения за свойствами почв. При изучении почвы с помощью наблюдений и опытов, я пришёл к следующим выводам:

- в состав почвы входят: воздух, вода, минеральные соли, перегной, песок и глина;

- Пришли к выводу, если мы сейчас не будем заботиться о природе, об охране почвы, может случиться непоправимая беда!

Призываю - не оставлять мусор после отдыха на природе.

**Список источников информации:**

**Литература:**

1. Большая детская энциклопедия: Химия / сост. К. Люцис. М.: Русское энциклопедическое товарищество. 2000.
2. Ивченкова Г.Г.Окружающий мир. Учебник для 3 класса нач. школы. - М.: , 2013.

**Сайты в Интернете:**

1. <http://greenplaneta.3dn.ru/index/chuvashskie_pogovorki_i_poslovicy_o_zemle/0-8>

2. http://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%EE%F7%E2%E0

**Иллюстрации:** Фотографии из личного архива