

Яремчук Анжелика Фёдоровна,
учитель начальных классов,
МБОУ «Лицей № 1» г. Смоленска

Проект урока
окружающего мира в 3 классе
по теме: «Чудо под ногами»

(по курсу «Окружающий мир», авторов А. А. Плешаков, М. Ю. Новицкая)

Тип урока: усвоение новых знаний

Цели урока: познакомить учащихся с понятием «почва»; изучить состав почвы; познакомить с мероприятиями по охране почв от разрушения и загрязнения; развивать умения: ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование; следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении опытов; контролировать и корректировать свою деятельность, обобщать информацию, делать выводы; воспитывать любовь к природе и бережное отношение к ней; уважительное отношение к товарищам.

Оборудование:

- 1). Плешаков А.А. Окружающий мир. 3 класс: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. В 2 частях. Ч.1 / А.А. Плешаков., М. Ю. Новицкая; Российская академия наук, Российская академия образования, издательство «Просвещение». – 4 –е издание – М.: Просвещение, 2014. – 143с.
- 2). Плешаков А.А. Окружающий мир. 3 класс: рабочая тетрадь для общеобразовательных учреждений. В 2 частях. Ч.1 / А.А. Плешаков., М. Ю. Новицкая; Российская академия наук, Российская академия образования, издательство «Просвещение». – 4 -е издание – М.: Просвещение, 2014. – 98с.
- 3). Мультимедийное оборудование (презентация «Чудо под ногами»);
- 4). Дидактический материал: таблички («Что такое почва?», «Как образуется почва?», «Состав почвы», «Свойство почвы», «Виды почв», «Охрана почв»)
- 5). Материал для опытов (кусочки сухой почвы, деревянные палочки (30 шт.), ручные лупы (30 шт.), прозрачные стаканы с чистой водой (30 шт.), одноразовые ложки (30 шт.), салфетки (30 шт.), спиртовка (1шт.), штатив (1 шт.), пробирка, фильтр, спички, предметное стекло, пипетка, держатели);
- 6). Образцы почв (7 наборов);
- 7). Контрольный лист «Виды почв»

Ход урока

- 1. Организационный момент**
- 2. Сообщение темы и постановка целей**

Задание 1 (рассказ учителя) (слайд 2)

Посадил дед репку. Росла-росла репка и выросла большая-пребольшая. Такая большая, что дед не смог ее вытащить. Все вы знаете, что так начинается русская народная сказка «Репка» и как она заканчивается.

Вопросы, предлагаемые классу, для беседы:

- Чем же кормил дед репку, что выросла она такая огромная? (предполагаемые ответы детей: *все растут, потому что принимают пищу*)
- Что же помогло репке вырасти? Что нужно любому растению для роста? (предполагаемые ответы детей: *свет (солнце), вода, земля (почва), тепло*).
- У всех ли садоводов вырастают крупные овощи? (предполагаемые ответы детей: *нет, разные по размеру*).
- Почему? (предполагаемые ответы детей: *это зависит от разных факторов (уход, плодородие почвы,)*)
- Хотите ли вы узнать о причинах, которые влияют на богатый урожай? (предполагаемые ответы детей: *да*)
- Как вы думаете, о чём мы будем говорить на уроке, что изучать? (предполагаемые ответы детей: *мы поговорим сегодня о почве*)
- На какие вопросы вы хотели бы получить ответы в ходе урока? (предполагаемые ответы детей: *(что такое почва, как она образуется и какими свойствами обладает, ...)*)

Итак, тема нашего урока ... (слайд 3) «**Чудо под ногами**»

3. Объяснение нового материала

Задание 2 (создание проблемной ситуации)

- Как понимаете эти выражения?

Сказала лопата: «Земля, чтобы рыть»

Ботинки сказали: «Земля, чтоб ходить»

А люди сказали: «Земля, чтобы жить»

- Что обозначает слово земля, в описанных ситуациях?

(предполагаемые ответы детей: *поверхность, планета*)

- А где можно более точно узнать значение слова?

(предполагаемые ответы детей: *в толковом словаре*)

Обратимся к словарю С. И. Ожегова

Задание 3 (работа со словарём)

Ученики находят в словарях значение слова «земля» и читают его толкование

1. Третья от Солнца планета Солнечной системы, вращающаяся вокруг Солнца и вокруг своей оси.
2. Суша в противоположность водному или воздушному пространству.
3. Почва, верхний слой коры нашей планеты, поверхность.
4. Рыхлое темно-бурое вещество, входящее в состав коры нашей планеты.
5. Страна, государство, а также вообще какая-нибудь большая территория Земли.
6. Территория с угодьями, находящаяся в чьем-нибудь владении, пользовании
7. В Австрии и Германии: административно-территориальная (федеративная) единица.

Сегодня объектом нашего изучения будет почва.

Задание 4 (беседа с классом)

Вопросы для беседы:

-Конечно же, вы рассматривали землю во дворе, на огороде, на речке. Обратили внимание, что она разная?

- Не всякая суша становится местом обитания растений, животных, человека. Одно из главных условий – наличие почвы.

-Видели ли вы когда-нибудь склон большого обрыва? Стену большой ямы?
(предполагаемые ответы детей: *да, нет*)

- Из чего состоит обрыв?

(предполагаемые ответы детей: *из глины, песка, камней*)

(*слайд 4*)

-Какой цвет имеет обычно верхний слой земли?

(предполагаемые ответы детей: *темный*)

Задание 5 (рассказ учителя)

Если посмотреть на разрез почвы, то можно выделить несколько слоев. Верхний слой – *самый темный*. Здесь больше всего отмерших остатков растений. Они и превращаются в перегной. Второй слой светлее – в этом слое происходит накопление некоторых веществ, вымываемых из верхнего слоя. А самый низкий слой – это горная порода. Почвенные слои в разных уголках земли разные *по толщине*. Чем толще верхний слой, тем плодороднее почва.

- Сделайте вывод, что такое «почва»?

(предполагаемые ответы детей: *верхний, темный, рыхлый слой земли называют почвой*)

- Сравните свой вывод с выводом в учебнике на с. 74

(*слайд 5* «Почва - это верхний плодородный слой земли»)

- Первое научное определение понятия «почва» дал Василий Васильевич Докучаев (*слайд 6*)

Задание 6 (беседа)

Вопросы для беседы:

- Кто знает, как образуется почва?

(предполагаемые ответы детей:...) (*слайд 7*)

- Растут ли здесь растения? Почему не растут?

(предполагаемые ответы детей: *нет земли*)

- Давайте отправимся в далёкое прошлое нашей планеты.

Задание 7(рассказ ученика)

Раньше Земля была покрыта голыми безжизненными скалами (*слайд 8*). В течение многих миллионов лет солнце, вода и ветер разрушали скалы. Мельчайшие частицы горных пород скапливаются в трещинах скал, скатываются вместе с потоками воды в низкие места. В трещины легко проникает вода, воздух, бактерии, мелкие животные и семена растений. В результате на камнях прорастают травы, мелкие кустарники и даже деревья. Корни растений продолжают расширять трещины, разрушая породы. Проходят годы, образование почвы – процесс очень длительный. Через 1000 лет у подножия скал из остатков растений образуется почва.

Задание 8

-Вы были когда-нибудь в научной лаборатории? Там работают учёные-исследователи
Итак, ребята, сегодня наша классная комната – небольшая лаборатория, а вам я предлагаю побывать в роли научных сотрудников.

- Научные сотрудники работают по плану.

- Укажите последовательность своих действий при проведении опыта

Ученики под руководством учителя составляют алгоритм действий при проведении опытов (*слайд 9*).

1. Ставлю исследовательскую задачу.
2. Продумываю ход выполнения опыта.
3. Подбираю оборудование.
4. Думаю над техникой безопасности.
5. Выполняю опыт и наблюдаю.
6. Делаю вывод и записываю его.

- Какую исследовательскую задачу поставим?

(предполагаемые ответы детей: *изучить, что входит в состав почвы*)

- Какие правила техники безопасности во время практической работы нужно соблюдать?

(предполагаемые ответы детей: *необходимо бережно относиться ко всем приборам. Их можно не только разбить, ими можно и пораниться*).

- Итак, давайте теперь выясним, что входит в состав почвы? (*слайд 10*).

Опыт № 1(слайд 11).

- а) Возьмите стаканчик с водой.
- б) Опустите туда комочек почвы.

-Что наблюдаете?

(предполагаемые ответы детей: *идут пузырьки*)

-А как вы думаете, что это за пузырьки?

(предполагаемые ответы детей: *воздух*)

- Совершенно верно, в почве есть воздух, чтобы наши насекомые не задохнулись, в нее попало больше воздуха.

- Откройте свою рабочую тетрадь на с.50 и запишите компонент, который входит в состав почвы.

(*записывают – воздух*)

Опыт № 2 (слайд 12).

Следующие опыты буду проводить я, а вам придётся только наблюдать и делать выводы. Посмотрите на оборудование для опытов на моём столе (штатив, спиртовка, пробирка, предметное стекло, держатель).

-Как вы думаете, опасны они? В чём заключается опасность? Какие правила необходимо соблюдать при проведении данных опытов?

- а) Наберем немного почвы в пробирку и нагреем её на огне.
- б) Что наблюдаете?

(предполагаемые ответы детей: *сначала стенки пробирки запотели, а потом появились капельки воды*).

- Верно, в почве содержится вода. Водяной пар поднимается вверх, встречает на своем пути холодное стекло, охлаждается и превращается в мельчайшие капельки воды.

- Зачем в почве вода?

(предполагаемые ответы детей: *вода – вещество, необходимое для жизни растений*)

-Запишите в тетрадь вывод (*записывают – вода*)

Опыт № 3 (слайд 13).

- а) Продолжим нагревать почву.

-Посмотрите, что происходит?

(предполагаемые ответы детей: *появился дым*)

- Что вы чувствуете?

(предполагаемые ответы детей: *неприятный запах*)

- Это горит перегной, который образовался из остатков растений и животных. Его называют гумус. Он является главным питательным веществом, необходимым для живых организмов.

-Какой вывод можно сделать из этого опыта?

(предполагаемые ответы детей: *в земле есть перегной*)

- Отметьте это у себя в тетради.

Опыт № 4 (слайд 14).

а) Прокалённую почву, в которой весь перегной сгорел (она стала серого цвета) насыпем в стакан с водой, размешаем.

б) Дадим отстояться некоторое время.

-Понаблюдайте, что осело на дно сначала?

(предполагаемые ответы детей: *песок*)

-А что - через некоторое время?

(предполагаемые ответы детей: *глина*)

-Какой вывод можно сделать из этого опыта?

(предполагаемые ответы детей: *в почве есть песок и глина*).

-Запишите в тетрадь вывод (*записывают – песок и глина*)

Опыт № 5 (слайд 15).

А сейчас я возьму стёклышко и на него капну несколько капель профильтрованной воды, в которой находилась почва.

- Кто знает как можно фильтровать воду?

(предполагаемые ответы детей: *через вату*)

– Да, через вату, марлечку.

Я спиртовкой нагрею водичку на стекле и что же мы сами видим? (предполагаемые ответы детей: *не стало воды*)

– Что с ней произошло?

(предполагаемые ответы детей: *испарилась*).

– Правильно, вода испарилась, а посмотрите что осталось?

(предполагаемые ответы детей: *на стекле остались небольшие белые пятна*).

– Как вы думаете, что это?

(предполагаемые ответы детей: *это минеральные соли*).

– Для чего они?

(предполагаемые ответы детей: *минеральные соли необходимы для жизни растений*).

– Правильно, вещества необходимые для роста и развития растений.

– Какой вывод можно сделать?

(предполагаемые ответы детей: *в почве есть минеральные соли, которые растворяются в воде*).

Отметьте это у себя в тетради.

Задание 9 (слайд 16, 17, 18, 19, 20, 21).

- Итак, давайте теперь проведём наблюдение и познакомимся с основным свойством почвы.

а) Возьмите посуду с почвой

б) Возьмите лупу и палочку

с) Внимательно рассмотрите почву под лупой (*рассматривают землю*)

- Что же вы увидели рассматривая почву?

(предполагаемые ответы детей: *есть остатки корешков, листьев растений, части насекомых и других животных*).

- Совершенно верно, в почве есть листья, корешки, части растений.

- А как вы думаете, как они туда попали?

(предполагаемые ответы детей: *животные умерли, листья осыпались и остались лежать на земле*).

- Микроорганизмы и бактерии, невидимые простым глазом, измельчают эти остатки, которые быстрее сгнивают и образуют плодородный слой почвы – перегной. А основное свойство почвы – это плодородие.

- А кто из вас может объяснить, что означает слово *плодородие*? (предполагаемые ответы детей: *плоды родить, т.е. почва дает плоды разным растениям*)

- Правильно, если разобрать слово по составу, означает умение растить плоды

т.е. почва должна уметь вырастить растения как дикорастущие, так и сельскохозяйственные. А плодородие почвы зависит от количества в ней перегноя.

- А знаете ли вы, ребята, сколько лет нужно для того чтобы образовался один сантиметр почвы?

- Так вот один сантиметр почвы образуется в природе за 250-300 лет. Слой в 20 сантиметров образуется за 5-6 тысяч лет. Поэтому к почве надо относиться очень бережно.

- Итак, что мы с вами ещё узнали о почве?

(предполагаемые ответы детей: *в почве есть насекомые, остатки растений, листья и т.д.*)

- Итак, наши исследования закончены. Наведем порядок на рабочем месте.

- Каковы же результаты проведенных опытов и наблюдений?

С помощью таблицы, размещенной в рабочей тетради, продолжите мое высказывание: в состав почвы входят...

(предполагаемые ответы детей: воздух, вода, перегной, песок, глина, минеральные соли, остатки растений и животных)

Задание 10 (наблюдение за видами почв) (слайд 22)

- Как вы думаете, почва везде одинакова?

(предполагаемые ответы детей: нет)

- А чем она может отличаться?

(предполагаемые ответы детей: цветом, составом)

- Рассмотрите образцы почвы, которые находятся у вас на парте.

- Что заметили?

(предполагаемые ответы детей: разного цвета)

- Правильно, почва, находящаяся в пакетиках разного цвета.

- А как вы считаете, одинаково ли эти почвы будут называться? *(предполагаемые ответы детей: нет)*

- Давайте вместе подумаем, как будет выглядеть почва, в которой много глины? И как они называться?

(предполагаемые ответы детей: глинистая).

- А если в почве много песка?

(предполагаемые ответы детей: песчаная)

- А теперь задача посложней. Название самой плодородной почвы образовалось от двух слов: чёрная, земля. Как называется этот вид почвы? *(предполагаемые ответы детей: чернозём).*

- Еще раз рассмотрите образцы почв, лежащие у вас на парте.

- В группах обсудите, какая почва находится в каждом пакете.

- Результаты занесите в контрольный лист «Виды почв».

- Итак, каковы результаты?

- Какая почва находится в первом пакете?

(предполагаемые ответы детей: чернозём).

- Почему? Докажите

(предполагаемые ответы детей: цвет черный, жирная, если трогать руками)

- Во втором пакете?

(предполагаемые ответы детей: глинистая).

- Почему? Докажите

(предполагаемые ответы детей: цвет желто – красный, скатывается в комок)

- В третьем пакете?

(предполагаемые ответы детей: песчаная.)

- Почему? Докажите

(предполагаемые ответы детей: преобладает песок, цвет серый.)

-Какой признак стал основным и помог вам определить вид почвы? (предполагаемые ответы детей: цвет)

- От чего зависит цвет почвы?

(предполагаемые ответы детей: от количества перегноя.)

Задание 11 (слайд 23)

- Как вы думаете, почва на нашей планете нуждается в охране или ей ничего не угрожает?

(предполагаемые ответы детей: нуждается)

Почва многого «боится». Например, ядохимикатов. Если их берут больше нормы, они накапливаются в почве, загрязняют её. В результате гибнут черви, личинки насекомых, микробы, без которых почва теряет плодородие.

Если в почву вносят слишком много удобрений или слишком обильно поливают её, в ней накапливается избыток солей. А это вредно для растений и для всего живого в почве.

Почве вредят обильные дожди – почва разрушается, появляются овраги. Нельзя вырубать леса.

- Почему человек селится в основном там, где почва более плодородна?

(предполагаемые ответы детей: иметь хороший урожай)

4. Подведение итогов урока.

- Итак, наш урок подходит к концу.

- Какую тему мы с вами изучали?

- Что называется почвой?

- Какой состав имеет почва?

- Какие мероприятия необходимо проводить по охране почв?

- Теперь вернемся к сказке?

- Что помогло вырасти репке?

(предполагаемые ответы детей: У деда была почва плодороднее).

5. Домашнее задание (слайд 23)

Уч. с.74 – 77, пересказ, по желанию, подобрать материал о животных почвы.