

Тема урока: Что такое почва.

Цели урока:

1. Познакомить детей с новым материалом – «почва»; дать представление учащимся о почве как верхнем плодородном слое земли; выделить свойства почвы и самое главное из них плодородие; в процессе экспериментальной работы установить состав почвы; познакомить детей с природными процессами образования почв.

2. Расширить знания детей о почве и привести их в систему; развивать умения делать выводы, обобщения.

3. Раскрыть роль почвы в жизни растений; доказать необходимость охраны почв, как одной из главных задач человечества.

Этапы урока

1.Организационный момент.

Учитель читает стихотворение Сергея Викулова «Монолог Природы».

Я – Природа.

Я – великий мастер.

Вечный мастер жизни.

Я могу, Человек,

тебя за соучастье надарить –

в моей всё это власти! –

гриб в лесу, ромашку на лугу, небо в час

восхода и захода, иву над рекой...

И, наконец, солнцем прокалённый, рыжеватый

Хлебный колос! Как всему венец...

Только ты мой дар, моё ученье

не прими за дань: я не раба.

Не забудь, ты сам – моё творенье!

И у нас с тобой одна судьба.

Да, ты вырос. Ты простился с детством.

Шире – что ни год – твои шаги...

Но не занимайся самоедством!

И былинку даже, что в наследство

Я тебе вручила, береги!

Даже волка – вдруг да он последний...

Уничтожишь (зверь не карандаш)–

С помощью сложнейших вычислений

и машин новейших – не создашь.

Мы с тобой дорогою одною

Катимся – ни часу врозь, ни дня...

И не можешь быть ты надо мною,

Как не можешь быть и вне меня.

2. Постановка цели занятия

Учитель. Сегодня на уроке мы узнаем, чем великий мастер–Природа одарила всё человечество. Природа, мир, тайник Вселенной. Сегодня мы совершим наше путешествие в этот мир, чтобы раскрыть еще один тайник. (На столе учителя стоит сундучок, в котором лежит «святая» земля). Раскрыть этот сундучок мы сможем, если будем правильно отвечать на вопросы и соберём как можно больше даров Великому мастеру–Природе! (Учитель даёт детям за правильные ответы карточки, на которых нарисованы овощи, фрукты, одежда, растения...)

3. Организация восприятия и осмысления новой информации.

Учитель.

– Почему нашу планету мы считаем красивой?

(Дети рассматривают слайды с красивыми пейзажами. 1 слайд)

Учитель.

– Что помогает ей быть такой красивой?

Дети.

– Земля. Почва.

Учитель.

– А что такое почва?

(Высказывания детей)

Учитель.

– Почва–это верхний плодородный слой земли. Плодородие–главное свойство почвы. Это главное свойство почвы заложено в определяющее понятие – что же такое почва? Попробуем объяснить понятие плодородный (слой земли).

Исследовательская работа.

Учитель.

– Из каких слов оно состоит?

Дети.

– Плодо – родный. Плоды, родить (рождать).

Учитель.

– Правильно. Слой земли способный плоды родить (рождать).

Посмотрите на образцы почвы, какого она цвета?

Дети.

– Темного.

Учитель.

– Рассмотрите почву. Вы хотите узнать, из чего она состоит? Давайте сделаем несколько опытов и выясним состав почвы.

Опыт 1.

Учитель.

– Возьмем стакан с водой и бросим туда комочек почвы. Что вы увидите?

Дети.

– Из почвы выходят пузырьки воздуха.

Учитель.

– Какой вывод можно сделать?

Дети.

– В почве есть воздух. (2 слайд)

Опыт 2.

Учитель.

– Возьмём промокательную бумагу и насыплем на неё немного почвы. Прижмём её плотно к бумаге. Стряхнём почву в стакан с водой. Что вы увидели на бумаге?

Дети.

– На бумаге осталось небольшое влажное пятно.

Учитель.

– Что доказывает этот опыт?

Дети.

– В почве есть вода. (3 слайд)

Опыт 3.

Учитель.

– Будем нагревать почву. Что вы видите и чувствуете?

Дети.

– Над почвой появился дым. В классе распространяется неприятный запах.

Учитель.

– Это сгорает перегной – гумус – перегнившие остатки растений и животных. Именно перегной придаёт почве тёмный цвет. Чем больше в почве перегноя, тем почва плодороднее. Самая плодородная почва – чернозёмы. Слой чернозёмов может достигать двух метров – рост человека меньше. Во время Великой Отечественной войны фашисты вывозили наш чернозём в Германию, потому что у них почва хуже. (4–5 слайды)

Опыт 4.

Учитель.

– Возьмём стакан с водой и почвой. Что вы видите? Сделайте вывод.

Дети.

– На поверхности воды плавают останки насекомых, мусор, иголки, остатки листьев. На дне стакана осадок.

Учитель.

– Что это за осадок? Давайте рассмотрим внимательно?

Дети.

– В почве есть песок и глина. (6–7 слайды)

Опыт 5.

Учитель.

– Профильтруем воду, в которой долго находилась почва. Несколько капель поместим на стекло. Подержим стекло над огнём. Вода быстро испарилась, а на стекле остался белый налёт. Это соли. Соли – это питательные вещества, необходимые для роста и развития растений. Образуются они благодаря перегною под действием микробов, которые живут в почве. Перегной как бы склад, откуда в почву постоянно поступают соли. (8–9 слайд)

4. Первичная проверка понимания.

Учитель.

–Давайте составим схему «Состав почвы» (10 слайд)

5. Физминутка.

Дети в классе занимаются хоровым пением. Ребята исполняют песню «Песенка защитников природа».

6. Решение проблемной задачи.

Три ученика выходят к доске и рассказывают сказку.

«Давным-давно, когда на земле не было людей, недалеко от моря жила Гора.

Долгое время она жила спокойно, никто не нарушал её покой. Её ласково согревало Солнышко, обнимал Ветер и обмывал Дождик. Но вот пришла Осень. Днём Гору ещё согревало Солнышко, а ночью прилетал злой холодный Ветер и приносил с собой Дожди, леденящие Гору. А дальше – Зима с морозами и метелями. И снова Весна – с весёлыми ручейками, ласковым Солнышком, но холодными ночами. А, как не нравились Горе эти перемены. Ночью приходилось съёживаться от холода, а днём было так приятно греться на Солнышке. Всё это не прошло даром, у Горы появились морщины–трещины. Она очень сокрушалась и плакала, а трещины становились всё глубже.

Ветер часто проносил кучи песка над Горой. Многие песчинки прятались от Ветра в морщинках Горы. Однажды там спряталось и Зёрнышко травы. Вскоре Дождик полил его, и выросла травка. Осенью она пожелтела, а потом и совсем упала. Под снегом высеялись новые Зёрна, а стебель перегнил. Так повторялось тысячи лет. Из перегнившей травки, мхов, лишайников образовалась Земля. Она всё больше укреплялась, выращивала больше травы, цветов, ведь была молодая и сильная. А Гора, старая и добрая, уступала ей место. Вскоре на Земле выросли и молодые сосенки. От Горы не осталось ничего, кроме маленьких камешков на щедрой почве, среди густых трав и молодых сосен».

Учитель.

– Что интересного вы узнали из этой сказки? Сколько лет потребовалось для образования почвы? Какая проблема стоит перед всем человечеством?

Дети.

– Почва образуется очень медленно. Тысячи лет. Её защита – одна из главных задач человечества.

Учитель.

– О чём говорят подсчёты учёных? (Дети выступают с сообщениями)

а) По подсчётам учёных, требуется 2 тысячи лет для образования слоя почвы толщиной 5 см.

б) Сильные ветры могут унести слой почвы толщиной до 25 см. После такой работы ветра на этом участке долгие годы не растут растения.

в) Несколько граммов вредных веществ, попав в почву, вызывают уничтожение растений в радиусе 5 м.

г) Брошенная бумага может лежать в почве до полного разложения более 2 лет, консервная банка – более 90 лет, полиэтиленовый пакет – более 200 лет, стекло – более 1000 лет.

д) Там, где не ведут борьбу с оврагами, длина оврага после дождя может увеличиться на 15 – 20 см.

е) Слой почвы толщиной 18 см вода может смыть в лесу за 500 тысяч лет, на лугу – за 3 тыс. 225 лет, а там, где нет растений – за 15 лет.

Учитель.

– Какой вывод можно сделать из этих сообщений? Как мы можем помочь в решении этой проблемы?

7. Обобщение изучаемого на уроке.

Учитель.

– Теперь мы можем открыть наш тайник. (Учитель открывает сундучок и достаёт оттуда «святую» землю и карточку, на которой написано «Почва – мать и дочь жизни».)

Учитель.

– Почему почва – мать жизни?

Дети.

– Она даёт растениям всё необходимое для их роста. Растениями питаются животные и люди, значит почва – наша кормилица.

Учитель.

– А почему почва – дочь жизни?

Дети.

– Почва своим рождением обязана живым существам. Остатки отмерших растений и животных создают перегной – а значит и почву.

Учитель.

– Почва рождается жизнью и порождает жизнь. С давних времён люди поклонялись земле и считали её «святой». Они приписывали ей невидимую

силу и способность исцелять от разных болезней. Эта земля привезена из монастыря «Серафима Саровского». Если приложить эту землю к больному месту – человек выздоравливает.

– А теперь давайте выставим на наборное полотно все карточки, которые вы заработали на уроке. (Дети выставляют карточки с изображением растений, овощей, одежды и т. д.)

– Кто даёт нам это?

Дети.

– Почва.

8. Контроль за результатами учебной деятельности.

Учитель.

– А теперь каждый из вас сам оценит свою деятельность на уроке.

Ответьте на вопросы и выпишите буквы правильных ответов.

(Дети выполняют тест)

– Какое слово получилось? (отлично)

– На следующем уроке мы продолжим наш разговор о почве.

9. Домашнее задание.

1. Придумать и нарисовать знак «Охраняй почву».

2. В рабочей тетради нарисовать плакат «Защитим землю – матушку».

10. Подведение итогов урока.

Тест

1. Выбери правильное определение почвы

- я) верхний слой земли, где есть песок и глина
- е) верхний слой земли, где есть песок, глина, воздух, вода
- о) верхний плодородный слой земли

2. Какая главная часть почвы?

- т) перегной
- д) песок
- б) глина

3. Что образуется из перегноя под действием микробов?

- м) вода
- н) воздух
- л) соли

4. Что используют растения для питания?

- е) микробы
- и) соли
- ю) перегной

5. Что образуется из остатков умерших растений и животных под действием микробов?

- ш) песок
- щ) глина
- ч) перегной

6. Выбери правильный ответ. Почву можно отнести:

- м) к живой природе
- н) к живой и неживой природе одновременно
- л) к неживой природе

7. Какое утверждение верно?

- а) Там, где нет растений, ветер и вода не могут развеять и смыть всю почву или её часть
- о) Если употреблять ядохимикатов больше нормы, почва потеряет своё плодородие
- я) При внесении большого количества удобрений в почву, в ней накапливается избыток солей, что приводит к повышению урожайности

Список литературы

1. М.В. Гумилевская. Почему так бывает? – М., Издательство «Детская литература», 1968 г.

2. М.Н. Эпштейн. Природа, мир, тайник вселенной. – М., «Высшая школа», 1990 г.
3. Т.Ю. Целоусова, Т.В. Максимова. Поурочные разработки по курсу «Мир вокруг нас». – М., «Вако», 2003 г.
4. А.А. Плешаков. Тематическое планирование по программе «Зелёный дом». – М., «Просвещение», 2002 г.
5. О.Г. Муковникова Поурочные планы по учебнику А.А. Плешакова «Мир вокруг нас». – Волгоград, издательство «Учитель – АСТ», , 2002 г.