

Занятие внеурочной деятельности «Земля у нас одна. Экологический практикум»

Класс:4

Дата: 29.04.2022

Автор: Татарникова Ольга Анатольевна- учитель начальных классов

Цели: углубление экологических знаний учащихся;

развитие познавательного интереса к изучению природы;

формирование экологической культуры учащихся;

воспитание любви к природе, чуткого и бережного отношения к ней

Оборудование: компьютер и проектор, карточки с пословицами.

Оборудование для опыта 1: образец почвы, химический стакан, шпательная ложка, ложка, емкость для почвы, вода, перчатки, фартуки, шапочки

Материалы и оборудование для опыта 2: белые фарфоровые чашки; предметные стёкла; марля, пипетка, лоточки, дифиниламин-реактив на нитраты, вода, перчатки, фартуки, шапочки

Растения: овощи (помидор, огурец)

Учитель- Здравствуйте , ребята!

Я речь свою веду о том, СЛАЙД
Что вся Земля - наш общий дом, -
Наш добрый дом, просторный дом, -
Мы все с рожденья в нем живем.
Еще о том веду я речь,
Что мы наш дом должны сберечь.
Давай докажем, что не зря,
На нас надеется Земля

Варя: Пора бы человечеству понять:

Богатства у Природы отбирая,

Что Землю нужно тоже охранять:

Она, как – мы, такая же – живая!

Учитель: 22 апреля – Международный день Земли – праздник чистой Воды, Земли и Воздуха. День напоминания о страшных экологических катастрофах, день, когда каждый человек может задуматься над тем, что он может сделать в решении экологических проблем.

– Кто знает, какие экологические проблемы существуют? (Вырубка лесов, уменьшение озонового слоя земли, загрязнение воды, воздуха, почвы).

– Именно в “День Земли” принято всеми силами бороться с подобными проблемами.

1. Ни начала, ни конца, ни затылка, ни лица.

Знают все и стар, и мал, что она – большущий шар. (Земля) СЛАЙД

Ученик. Земля – третья от Солнца планета Солнечной системы, обращающаяся вокруг него со средней скоростью 107200 км / ч за период, равный трёмстам шестидесяти пяти суткам.

Ученик. Земля имеет один спутник – Луну. Вращение Земли вокруг своей оси вызывает смену дня и ночи. Обращение вокруг Солнца – смену времён года.

Ученик. Родилась Земля в Космосе около пяти миллиардов лет назад.

Ученик. Человек появился на Земле сравнительно недавно. Всего лишь около трёх миллионов лет назад.

Ученик. В настоящее время на Земле проживает около шести миллиардов человек. Ни один человек не сможет прожить без наших природных богатств.

- А сейчас разделимся на две группы. Задание « Собери пословицу»

(Слайд пословицы)

- Отгадайте загадку!

2. В морях и реках обитает, но часто по небу летает.

А как наскучит ей летать – не землю падает опять. (Вода) СЛАЙД

Поговорим о воде. Для чего нужна вода? А много ли воды на планете? Казалось бы, воды на Земле сколько угодно – океаны и моря покрывают большую часть поверхности нашей планеты. Но вода в океанах и морях солёная, а человеку, животным, растениям нужна пресная вода. А пресной воды пригодной для питья на Земле мало, её становится всё меньше. И виноваты в этом – люди, мы с вами.

Ученик: На поверхность Мирового океана ежегодно выпадает 200 тысяч тонн свинца, около 7 тысяч тонн ртути, кадмия, мышьяка и других тяжёлых металлов. Вредные вещества, поступающие в воду, могут попадать и в организм человека, и животных. Загрязняют Мировой океан люди. С кораблей сбрасывают в воду огромное количество мусора. Консервы, банки, бутылки, полиэтиленовые пакеты. Это приводит к гибели морских животных.

Учитель: – **Что же мы должны знать о воде?**

Ученик:

Не умыться, не напиться без воды,

Листик не распустится без воды.

Без воды прожить не могут птица, зверь и человек.

И поэтому всегда всем везде нужна вода!

Все вместе. “Всем нужна вода!”

Ученик:

Бежит вода, струится – и прямо в домик твой.

К ней надо относиться как к ценности большой.

Коли зря течёт вода, кран закрой, а то – беда!

“Береги воду!”

Ученик: Запомни! Если водопроводный кран неисправен, подтекает, за 1 час накапает больше литра воды. Посчитай, сколько воды вытечет за день? Почти 3 ведра.. Вода – это драгоценный дар природы. И мы должны её беречь. Без воды нет жизни. Всё живое погибнет без воды.

“Вода – это жизнь!”

- Отгадайте следующую загадку!

СЛАЙД

Дом со всех сторон открыт, он резною крышей крыт.

Заходи в зелёный дом – чудеса увидишь в нем. (Лес)

Учитель:

1 Леса — действительно лёгкие нашей планеты.

Не будь лесов, привычной жизни на Земле бы не существовало.

2. Без лесов Земля была бы безжизненным шаром с непригодной для дыхания атмосферой или вовсе без неё.

3. Именно благодаря лесам на нашей планете есть пригодная для жизни, содержащая достаточное для дыхания количество кислорода атмосфера, и именно деревья перерабатывают углекислый газ.

4. Около 50% всех видов наземных животных обитает именно в лесах.

5. Общая площадь лесов на Земле составляет 38 миллионов квадратных километров или почти треть поверхности всей суши, но ещё 200 лет назад лесные массивы занимали вдвое больше пространства.

4. Учитель: Поговорим ещё об одном природном богатстве.

Сама не ест, а всех кормит. (Почва)

Слайд

– За год в лесах наших широт нарастает слой почвы всего в 2-3 миллиметра. А сгорает он за несколько минут. Долго затягивает природа свои раны. Много лет надо, чтобы гарь вновь покрылась зелёным ковром.

– Слой почвы толщиной 18 см вода может смыть в лесу за 500 тысяч лет, на лугу – за 226 тысяч лет. А там, где нет растений – за 15 лет.

– Сильные ветры способны унести слой почвы толщиной 15 см.

– Бумага может пролежать в почве до полного разложения более двух лет, консервная банка – более 90 лет, полиэтиленовый пакет – более 200 лет, а стекло – до тысячи лет.

Игра “Полезно-вредно”

Нужно определить что вредно и что полезно для почвы.

(Снегозадержание, образование оврагов, посадка растений, выветривание, внесение удобрений, закапывание мусора, использование ядохимикатов, размывание водой, сжигание сухой листвы, выбрасывание отходов).

Вывод: из полученной информации можно сделать вывод, что человек должен беречь, охранять, сохранять свою Землю. Проблемам воды и леса уделяется большое внимание, а вот почва зачистую остаётся в стороне.

Наше практическое занятие мы посвятим именно почве. При помощи опыта мы определим механический состав почвы методом раскатывания и узнаем, какую почву овощные культуры предпочитают для более высокого урожая.

(ОПЫТ №1)

Слайд с инструкцией

1. Определение типа почвы влажным способом

2. Всякая почва состоит из минеральных частиц различной величины и формы.
Относительное (в процентах) содержание в почве минеральных частиц различной крупности называется механическим составом.

Оборудование: образец почвы, химический стакан, шпательная ложка, ложка, емкость для почвы, вода.

Ход работы

1. В ёмкость насыпать 2 ложки почвы,
2. Используя шпательную ложку размять образец почвы
3. Добавлять постепенно воду, довести почву до тестообразной консистенции
4. Сформировать из тестообразной консистенции шарик, шнур, кольцо при работе с информационным листом
5. Результат отметить в таблице

Супесь- горох, капуста

Суглинок- фасоль, бобы

Глина- морковь, картофель. тыква

Опыт №2

Зачастую огородники не заботятся о почве, своевременно не удобряют, не производят севооборота, поэтому урожайность снижается. А чтобы этого не произошло, многие овощеводы используют для этого нитраты, которые увеличивают объём урожая, но пользы от этого человеку нет, наоборот, применение нитратов может навредить здоровью человека.

Цель работы: познакомиться с простым и доступным способом определения нитратов в растительном сырье и грамотно оценить их количество. Это необходимо для определения дозы внесения азотных удобрений в период вегетации растений, а также для изучения того, как локализованы нитраты в различных частях и органах растения, и оценки их количества в пищевых продуктах.

Материалы и оборудование: белые фарфоровые чашки; предметные стёкла; марля, пипетка, лоточки, дифиниламин-реактив на нитраты

Растения: овощи (помидор, огурец)

ИСТРУКЦИЯ

1. Берём овощ- помидор
2. Режем на кусочки
3. Положить в чашку
4. Размять пестиком
5. Собираем шпательной ложкой, размятый овощи ложем в марлю.
6. Берём стекло. Ложем на уголок лотка. Из марли выдавливаем каплю сока.
7. Я беру ДЕФИНИЛАМИН –это качественный реактив на нитраты.(У меня на столе)
8. По одной капле на каплю сока овоща.

9. Засаекаем 30 секунд

Выводы:

10. **Фиалетовый**- нитратов очень много, превышено, есть нельзя.

Синий- нитратов много, но есть с осторожностью.

Голубой- нитраты в норме- кушать можно

Итог занятия:

- Наше мероприятие было посвящено Дню Земли не случайно, потому что слово Земля имеет разные значения.

- Как вы понимаете слово Земля?(высказывают свои мнения)

Да, Земля- это название планеты, земля по которой мы ходим, земля, как грунт на которой растут деревья и другие растения.

Есть одна планета-сад
В этом космосе холодном,
Только здесь леса шумят,
Птиц встречая перелётных.
Лишь на ней одной увидишь
Ландыши в траве зелёной,
И стрекозы только тут
Смотрят в воду удивлённо.
Береги свою планету,
Ведь, другой на свете нету.