**Технологическая карта урока**

*Кузнецова Татьяна Васильевна*

*Предмет:* Окружающий мир (УМК «Начальная школа XXI века»)

*Класс: 4*

*Раздел:*Родная страна от края до края

*Тема в разделе №7*: Почва

*Тип урока:* Изучение нового материала

*Форма урока*: Проблемно-диалогический урок (Урок-опыт)
*Цель:* Формирование представлений учащихся о почве – как среде обитания растений и животных

*Задачи:*

1. Выявить совместно с детьми основные свойства почвы, в процессе опытов установить состав почвы; узнать о преобладающих почвах родного края.
2. Развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать соответствующие выводы
3. Воспитывать любовь к природе, умение работать в группе.

*Необходимое оборудование:*

4 лотка - для проведения опытов по количеству групп, пробирки с землей, салфетки, лупы, колбочки с водой, небольшой цветок в горшке с землей и поддоном.

Карточки с заданиями для каждой группы

Мультимедийное оборудование

Флипчарты (созданы специально для этого урока и можно открыть с помощью программы Activ Inspire)

Энциклопедии, которые принесли дети к уроку

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Содержание** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| **Организация начала урока****Флипчарт 1** | - Доброе утро. Сегодня у нас необычный урок. Необычный он тем, что к нам пришли гости. Давайте мы улыбнемся им и подарим хорошее настроение. Еще наш урок необычен тем, что мы сегодня отправимся в учебную лабораторию и станем научными сотрудниками. Вы знаете, что каждый научный сотрудник должен иметь определенные знания. Вот и мы сейчас с вами покажем свои знания.-А в КОНЦЕ УРОКА, ВЫ сами сформулируете тему, над которой будем работать. | Психологическая подготовка учащихся к уроку, мотивация на самостоятельное формулирование темы к концу урока. | Сотрудничество с учителемУмение слушать в соответствие с целевой установкой.Настраиваются на работу. |
| **Актуализация знаний и постановка учебной проблемы.** | - А сейчас послушайте диалог Маши и Никиты**Маша:**- Почему отростки, которые я поставила в воду, дали корешки, а дальше не растут??**Саша:**- Для роста растениям нужна не только вода, но и минеральные соли. Поэтому растения сажают не в банку или стакан с водой, а….Спасибо!-Вчера, я готовилась к уроку и прочитала о том, что дождевой червь, проползая под землей делает туннель, а куда он девает землю?... ОКАЗЫВАЕТСЯ….(зачитать , «землю заглатывает, попадая в пищеварительную систему земля переваривается и… выходит в качестве отходов.) -Удивительно??? (да)--Скажите, куда нужно сажать растения? (в почву)-Почему растениям нужна именно почва?-Какой проблемный вопрос возникает?? | Формируем мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.Использую момент удивления. Эмоциональная мотивация на изучение нового материалаФронтальный опрос. | Учатся слушать в соответствии с целевой установкойУчатся слушать в соответствии с целевой установкойСлушают собеседника, взаимодействие с учителем во фронтальном режиме, одноклассниками;Отличают известную информацию от неизвестной.Учатся понимать на слух.Строят речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами |
| **Постановка проблемы** **Флипчарт 2****(система тестирования)** | Проблема: - Какова роль почвы в жизни растений и животных ПУЛЬТЫ (варианты ответов)а) В почве темноб) В почве есть необходимые вещества в) В почве есть вода |  Используем систему тестирования Предлагаю детям высказать свои версии по проблеме урока.Ответы сохраняю до конца урока.Проговариваю результаты тестирования | Выдвижение гипотез (работа с пультами).Учатся принимать и сохранять учебную цель и задачу |
| **Совместное открытие знаний****Флипчарт 3****(Спрятаны справа)** | -Мы с вами сегодня научные сотрудники. А научные сотрудники работают по плану. Я предлагаю вам составить план работы на уроке. С чего начнем?-Знаете ли вы, что такое почва? Прежде всего, надо дать научное определение почве. 1. Что такое почва?2. Образование почвы3. Свойства почвы4. Виды почв | Корректирую и регулирую деятельность учащихся.Использую флипчарт с заранее подготовленным планомСтруктурирование знаний | Учатся слушать в соответствии с целевой установкойОтличают известную информацию от неизвестной.Учатся понимать на слух.Оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. Прогнозироватьпредстоящую работу (составлять план). |
| **Совместное открытие знаний****Флипчарт 4****(Что такое почва? Справа внизу-определение)****Флипчарт5****(Горизонты почв)****Флипчарт 6****(Круговорот)** |  1**. Что такое почва?** - Приступим к работе, следуя составленному плану.- Так, что же такое почва? 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. -Ответили на первый пункт плана? (Да)-Вы никогда не задумывались над тем, как возникает почва?  Об этом нам расскажет Осипова Александра2. **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. Твердые горные породы в природе постоянно разрушаются. Получается рыхлый слой, состоящий из мелких камешков, песка, глины. В нем почти нет питательных веществ, необходимых растениям. Но все же неприхотливые растения и лишайники селятся здесь. Из их остатков под воздействием бактерий образуется перегной. Теперь в почве могут поселиться растения. Они дают еще больше перегноя. Так, медленно, камни, песок, глина под воздействием живых существ превращаются в почву. В почве селятся различные животные. Они повышают плодородие почвы. Как видите, почва не может появиться без живых существ. В то же время и растениям, и животным необходима почва. Вот замечательное подтверждение того, что в природе все взаимосвязано.**Вывод:**- Почва возникает в результате разрушения горных пород под действием влаги, воздуха, тепла и холода и деятельности живых организмов.-Спасибо! | Привлекаю детей к открытию новых знаний при усвоении нового материала. Фронтальный опрос | Развиваем умения извлекать информацию из схем, иллюстраций, текстов.Представлять информацию в виде схемы. Выявлять сущность, особенности объектов. На основе анализа объектов делать выводы.Обобщать и классифицировать по признакам.Оформлять свои мысли в устной форме.Развиваем умение высказывать своё предположение на основе работы с материалами дополнительной литературы(энциклопедии, справочники) |
| **Совместное открытие знаний.** **Опытная часть.****Флипчарт 7****(Совместное открытие знаний)****Флипчарт №8****(Совместное открытие знаний-по мере выступления детей –вокруг слова «ПОЧВА» появляются нужные слова****Работаем с №8****Работаем с №8****Работаем с №8****Флипчарт №9** | 3 **Свойства почвы**-Исследуем свойства почвы. Для этого мы будем работать в группах. ( Каждая группа получает свое задание)-Вспомним правила работы в учебной лаборатории1. Внимательно слушать инструкции2. Четко выполнять указания3. Быть наблюдательным4. Аккуратно работать с веществами и оборудованием5. По наблюдениям делать выводыПомни, что от тебя зависит УСПЕХ всей группыа) Для проведение опытов вы можете ВСТАВАТЬ С МЕСТА, общаться шепотом.Выполнив работу-сигнализируйте ВРЕМЯ-3мин.Инструкции на ваших партах. **Опыт №1** группа 1- Осиповой А. -ВОЗДУХ1. Возьми стакан с водой. 2. Брось туда комочек почвы. 3. Что ты наблюдаешь? 4. Наведите порядок на рабочем местеКлючевые 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 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. **Опыт№2** (группа 2)-Садриева Д.- ВОДА1. Возьми салфетку . 2. Насыпь на нее немного почвы. 3. Плотно придави её второй салфеткой. Подержите так 20секунд4 Поднимите верхнюю салфетку и стряхните аккуратно с нее землю 1. Что ты наблюдаешь?2. Наведите порядок на рабочем местеКлючевые 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 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Значит в почве есть \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Опыт №3** (группа 3)-Кокуркина А.- ПОЧВА НЕ УДЕРЖИВАЕТ ВОДУ1. Возьмите горшок с почвой. 2 Держите над поддоном3 Налейте туда всю воду.. 4. Что вы наблюдаете? 5. Наведите порядок на рабочем местеВЫВОД:Ответ. Мы взяли горшок с почвой и налили в него немного воды. Из горшка с почвой в поддон \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Мы сделали вывод, что почва\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Опыт №4** (группа 4)-Кольца М. – В ПОЧВЕ ЕСТЬ ПЕСОК, ГЛИНА, ОСТАТКИ РАСТЕНИЙ , НАСЕКОМЫХ1. Возьмите салфетки с почвой.2. Рассмотрите почву через лупу 3. Что вы увидели? 4. Запишите. 5. Наведите порядок на рабочем местеКлючевые слова: пузырьки воздуха, воздух, мокрое пятно, вода, песок, глина, остатки живых организмов, мусор., корешки, части насекомых. ВЫВОД:Ответ: Мы рассмотрели почву через лупу и увидели \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.б) Знакомство с выводами учащихся. Представители каждой группы знакомят учащихся с записанными выводами. (На экране открываются выводы по мере их озвучивания)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 - Кто из вас знает, как это называется одним словом? -Это перегной. -Что вы знаете о перегное?(Рассказ Кокуркиной Анны о перегное.)Плодородие почвы во многом зависит от наличия в ней перегноя. Плодородие можно улучшить, внося в почву удобрения. Самое лучшее удобрение – навоз. Навоз безвреден для растений и людей. Именно на такой почве хорошо растут овощи, фрукты и ягоды, которые являются одним из компонентов здорового питания. Люди используют и искусственные удобрения, но их нужно использовать очень осторожно, чтоб не навредить здоровью.-Мы с вами ответили на третий пункт плана. **Плодородие** -основное свойство почвы.- Теперь познакомимся с видами почв. | Привлекаю детей к открытию новых знаний при усвоении нового материала.Вспоминаем правила работы в учебной лаборатории (те же, что и в группе)Учитель консультирует, напоминает, если нужна помощь-помогает.Обязательно следить за временем работы в группе. | Учащиеся осуществляют контроль (применяются формы самоконтроля, взаимоконтроля), Развивают умение слушать и понимать других.Учатся работать в группе.Учатся находить ответы на вопросыОформляют свои мысли в устной и письменной форме.Взаимодействие с учителем во фронтальном режиме и с одноклассниками; |
| **Совместное открытие знаний.****Флипчарт №10****(карта)****Флипчарт №11****(Виды почв)****Флипчарт №12****(Карта Ямала)****Флипчарт №13****(Загрязнение почв)** | **4. Виды почв.**-Посмотрите на карту.- Как думаете, что на ней изображено? (ПОЧВЫ РОССИИ)-Как догадались?-А на что похожа? -Почв очень много.-Рассмотрите образцы НЕКОТОРЫХ почв.-Прочитайте названия.- Что вы заметили? (Они по цвету разные)- А что вы знаете о почвах родного края- ЯМАЛА КАРТА(показать!!!)  Рассказывает Каськова Александра На Крайнем Севере распространены тундровые, арктические, и торфяно-болотные почвы. Растения и микроорганизмы потребляют из нее элементы питания. В почву поступают и здесь разлагаются все отмершие растения и животные. Для формирования полноценной почвы, особенно в суровых условиях севера, нужны многие сотни лет. Поэтому почвенный покров здесь требует особо бережного к себе отношенияЕсли сохранятся нынешние темпы промышленного освоения Ямала, то в ближайшем будущем площадь нарушенных земельных угодий составит сотни тысяч гектаров. Чтобы восстановить эти земли уже сегодня, нужно создать специализированные хозяйства, оснащенные сельскохозяйственной техникой и кадрами.СПАСИБО!-А как вы думаете, нужно беречь почвы? | Учить работе с картойУчить сравнивать, анализировать, извлекать информацию из схем, образцов почв. Взаимодействие с учащимися во фронтальном режиме, На основе анализа объектов делать выводы | Развиваем умения извлекать информацию из схем, иллюстраций, текстов. На основе анализа объектов делать выводы.Обобщать и классифицировать по признакам.Оформлять свои мысли в устной формеНа основе анализа объектов делать выводы |
| **Итог урока****Флипчарт№14****Флипчарт №15****(система тестирования)****Флипчарт №16****(Можно вернуться к №14)** |  - Мы сегодня были научными сотрудниками. По плану все пункты прошли. А теперь давайте подведем итог. - Какова роль почвы в жизни растений и животных ПУЛЬТЫ (варианты ответов)а) В почве темноб) В почве есть необходимые вещества в) В почве есть вода (немного обсудили) МОЛОДЦЫ! -Кто сформулирует ТЕМУ урока, над которой мы работали? « Почва – как среде обитания растений и животных» МОЛОДЦЫ!-Растения растут в почве. Почва для них является опорой. Они перерабатывают остатки организмов в минеральные вещества, необходимые растениям. В почве завершается круговорот веществ. -Вспомним про дождевого червя. Так для чего дождевой червь пропускает землю через пищевод? (Стенки кишечника впитывают из земли питательные вещества).-Значит почва -важнейшая часть экосистемы. | Организация подведения итогов урока учащимися. Используем систему тестирования.Предлагаю детям высказать свои версии по проблеме урока.Предлагаю сравнить результаты ответов.Помогаю вывести тему с помощью вопросов  | Работа с пультамиУчащиеся делают выводы по результатам тестирования и выводят с помощью учителя тему, над которой работали весь урок. |
| **Рефлексия****Флипчарт №17****(под рефлексией д/з)** | -Проанализируйте свою работу, начните со слов: -Мы сегодня на уроке…- Я сегодня на уроке…- Лучше всех работала группа…ОЦЕНКИ……………………. | Контролирую, как учащиеся оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей | Дети эмоционально и психологически удовлетворены своей работой и осуществляют познавательную и личностную рефлексию |
| **Д/з** | На доске |  |  |