**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 учителем  Умение 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 материала  Фронтальный опрос. | Учатся слушать в соответствии с целевой установкой  Учатся слушать в соответствии с целевой установкой  Слушают 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 темно  б) 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 почвы  3. Свойства почвы  4. Виды почв | Корректирую и регулирую деятельность учащихся.  Использую флипчарт с заранее подготовленным планом  Структурирование знаний | Учатся слушать в соответствии с целевой установкой  Отличают известную информацию от неизвестной.  Учатся понимать на слух.  Оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.  Прогнозировать  предстоящую 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 Александра  2. **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 лаборатории  1. Внимательно слушать инструкции  2. Четко выполнять указания  3. Быть наблюдательным  4. Аккуратно работать с веществами и оборудованием  5. По наблюдениям делать выводы  Помни, что от тебя зависит УСПЕХ всей группы  а) 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. -ВОЗДУХ  1. Возьми стакан с водой.  2. Брось туда комочек почвы.  3. Что ты наблюдаешь?  4. Наведите порядок на рабочем месте  Ключевые 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.- ВОДА  1. Возьми салфетку .  2. Насыпь на нее немного почвы.  3. Плотно придави её второй салфеткой. Подержите так 20секунд  4 Поднимите верхнюю салфетку и стряхните аккуратно с нее землю  1. Что ты наблюдаешь?  2. Наведите порядок на рабочем месте  Ключевые 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 ВОДУ  1. Возьмите горшок с почвой.  2 Держите над поддоном  3 Налейте туда всю воду..  4. Что вы наблюдаете?  5. Наведите порядок на рабочем месте  ВЫВОД:  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 , НАСЕКОМЫХ  1. Возьмите салфетки с почвой.  2. Рассмотрите почву через лупу  3. Что вы увидели?  4. Запишите.  5. Наведите порядок на рабочем месте  Ключевые 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 вопросы  Оформляют 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 отношения  Если 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 картой  Учить 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 форме  На 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 темно  б) 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 пультами  Учащиеся 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 |  |  |