Урок окружающего мира

Тема урока: Развитие цветковых растений

**Цели:** 1. Сформировать представления о  строении семян растений и их развитии, о корневых системах и их значении для цветковых растений.

2. Развивать умения наблюдать   за  жизнью растений и проводить экспериментальные исследования, интерес к исследовательской работе.

3. Способствовать экологическому воспитанию.

**Формирование  универсальных  учебных  действий.**

**Личностные  УУД:**

* Формировать положительное отношение к процессу учения, к приобретению новых знаний;
* Формировать готовность оценивать свой учебный труд, принимать оценки одноклассников, учителя;
* Формировать бережное отношение к природе.

**Регулятивные  УУД:**

* развивать  умение  принимать  и  сохранять  задачу,  планируя  свои  действия  в  соответствии  с  ней;
* в  сотрудничестве  с  учителем  ставить  новые  творческие  и  учебные  задачи.

**Познавательные  УУД:**

* осуществлять поиск учебной информации из рассказа учителя, в тетради, из собственных наблюдений;
* использовать готовые модели для изучения строения природных объектов.

**Коммуникативные  УУД:**

* учиться вступать в учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками;
* строить речевое высказывание в устной форме.

**Оборудование  и  материалы:**

**Для  учителя:**

* компьютер
* проектор
* ноутбук
* электронная презентация
* сигналы психологического комфорта на уроке

**Для  учеников:**

* учебник
* рабочая  тетрадь
* презентации детей

|  |  |
| --- | --- |
| ***Ход урока*** | ***Сопровождение урока*** |
| * 1. **Орг. момент Прогнозирование урока**   **Что вы ждете от этого урока?**  **Что хотелось бы узнать?**  **Актуализация знаний.**   1. Сегодня на уроке будем продолжать изучение темы: … Отгадайте одно из слов:  * Это живая природа. * Их более 350 000 видов на планете. * Это «лёгкие земли». * Им необходима вода, воздух, тепло, почва.   **2. Активизация  детей.**  \_- Что это за чудо?  - А вам хотелось бы  заглянуть в тайну, узнать, как происходит чудо? Сегодня  мы узнаем, как происходит развитие растений, что происходит с семенем во время прорастания,  что помогает растению питаться, проанализируем результаты  экспериментальных исследований и сами проведем опыты.          Сегодня мы с вами присутствуем на очень важной конференции. Тема нашей научно – практической конференции «С чего начинается развитие растений» . Это очень важная тема, т.к. появление растений способствовало появлению и развитию всех остальных живых организмов.  2. Постановка цели урока  - Сегодня мы поработаем научными группами и попытаемся с точки зрения людей разных профессий взглянуть на проблему развития и размножения разных растений.      Люди разных профессий собрались на нашей пресс-конференции.      Здесь присутствуют: - ботаники                                           - экологи                                           - метеорологи                                           - эксперты  - научные сотрудники | Слайд №1  РАСТЕНИЯ– зеленая одежда Земли  Чтение наизусть  Стихотворения  «Чудо» Роман Семенович Сеф  Ты ещё не видел чуда?  Никогда не видел чуда?  Вот беда –  Не видел чуда!  Так сходи  И посмотри.   Ты увидишь  Просто чудо,  Удивительное чудо:  Там, где магазин «посуда»,  Возле дома номер три,  Сквозь асфальт  У перекрёстка  Пробивается  Берёзка.  (Как происходит развитие растения, что происходит с семенем во время прорастания, что помогает растению питаться)  Слайд №2  С чего начинается развитие растений  Словарь: ботаники экологи метеорологи  эксперты  научные сотрудники |
| **3. Этап проверки домашнего задания и актуализации  знаний.**  **Исследование в малых группах**  **Обмен информацией. Сейчас каждая группа поделится полученной информацией.**  **1 группа - ботаники**  Растения на земле встречаются повсюду. Они образуют леса, луга. Зеленый наряд делает нашу планету удивительной.  Как называется наука, которая изучает живую природу? (Наука, изучающая природу называется биологией).  Как называется наука о растениях? (Наука о растениях называется ботаникой.) Это один из разделов биологии. Ученые – ботаники делят царство растений на несколько групп. Назовите эти группы.  Слайд №3  РАЗНООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ  Низшие растения Высшие растения  водоросли мхи    папоротники    хвойные    цветковые        Что нового узнали о растениях? (Дети читают текст учебника с.81-82). Пересказ текста.  Ученым сейчас известно около 350 тысяч видов растений. Из них почти 250 тысяч – цветковые, Мхов на свете около 27 тысяч видов, папоротников – более 10 тысяч. А вот хвойных всего около 600 видов.  - Какое растение на Земле вырастает выше всех? (Секвойя – до 120 метров  - высотой с сорокаэтажный дом).  - Какое растение самое толстое? (Баобаб – 20-30 метров в обхвате, то есть его толщина больше периметра нашего класса?)  - Какое растение растет быстрее всех? (Бамбук – до 7 метров за две недели, потом останавливается в росте).    - До какого возраста живут баобаб и секвойя? ( до 3000 – 5000 лет) | РАБОТА В ГРУППАХ  5-6 минут  Слайд №3  РАЗНООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ    Слайд №4  Картинки  Секвойя  Баобаб  бамбук |
| **2 группа - экологи**  Что значит «живой организм»? ( Он дышит, питается, развивается, размножается, умирает)  Разгадай кроссворд: (СЛАЙД №4)    1 3 4  5  ра 2стения  1.За один теплый солнечный день один гектар леса поглощает 220-280кг углекислого газа и выделяет 180-200кг кислорода.  При каком процессе жизнедеятельности растений это происходит?  (ПИТАНИЕ)  2.Что необходимо растению для производства кислорода из углекислого газа и воды? (СВЕТ)  3.Какой газ выделяют растения при дыхании? (УГЛЕКИСЛЫЙ)  4.Как называется процесс, при котором растение поглощает кислород и выделяет углекислый газ? (ДЫХАНИЕ)  5.Какой газ необходим для дыхания растений? (КИСЛОРОД)  - Сахара и крахмала нет в почве, а в растениях они есть. Как растения получают эти питательные вещества? Ответ напишите.  (Ответ: Они образуются из углекислого газа и воды на свету при питании растений.)  - Могут ли животные и человек жить на Земле без растений? Ответ напишите.  (Ответ: Нет не могут, Только растения образуют сахар, крахмал и другие питательные вещества, необходимые для человека и животных).    **3 группа – исследователи**  Исследуйте, какие органические вещества входят в состав семян?  Опыт №1.  Возьмите немного муки и сделайте из нее комочек теста. Положите его в марлю и промойте в стакане с водой.  Рассмотрите, как выглядит растительный белок, который остался на марле.  Подумайте, почему его называют клейковиной.  (Вода помутнеет. В салфетке осталась клейкая часть муки- клейковина- растительный белок)  Опыт №2.  В помутневшую воду капните 2-3 капли йода. Если содержимое стакана окрасится в синий цвет, значит, в нем есть крахмал. Наблюдайте, как через некоторое время он осядет на дно стакана.(Цвет синий. Присутствует крахмал в семенах)  Опыт №3.  Положите на бумагу несколько очищенных семян подсолнечника и раздавите их. Наблюдайте, что появилось на бумаге.( На картоне жирное пятно, следовательно, в состав семян входят жиры).    Опыт №4.  Прокалите семена в пробирке. ( В семенах есть вода и минеральные соли, на это указывает оседание капель воды на стенках пробирки и образование золы, содержащей минеральные соли).  Сделайте вывод по результатам опыта.  В состав семян входят органические вещества:  СОСТАВ СЕМЯН (СЛАЙД 6)  Вода Минеральные Соли Крахмал Растительный белок Жиры  **4 группа - метеорологи**  - Как влияет погода на развитие растений?  -  Что вы можете рассказать о  прогнозе погоды на сегодня? Запишите с помощью условных обозначений.  -Какой вывод сделают эксперты? (Прогноз благоприятен для развития растений: есть тепло, свет, влага, почва насыщена питательными веществами)    **4. ФИЗКУЛЬТМИНУТКА**  **5. Работа над новым материалом.**  **КАКОЕ ЧУДО ПРОИЗОШЛО? ( Поэт образно нарисовал картину прорастания семени)**  **5 группа – научные сотрудники**  Дома вы проводили опыты и наблюдали за тем, как прорастали семена в разных условиях.  ВЫВОД: Большая часть растений вырастает из упавших на землю семян. Для прорастания семян нужны тепло, вода, воздух.  Весной почва сырая и теплая, от этого каждое семя набухает и начинает расти. Сначала появляется корень, затем росток. Этот процесс называется проращиванием.  Прорастая, семя раскрывается и выпускает корень. Зеленый побег устремляется сквозь почву к свету. Молодые листочки помогают растению вырабатывать свою собственную пищу.      **6. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА .(работа с микроскопом)**  **Развитие** цветкового растения начинается с прорастания семени. Из чего оно состоит?  Под **семенной кожурой**, которая защищает семя от повреждений, находится **зародыш** будущего растения.  Рассмотрим его строение на примере семени фасоли.  Зародыш её семени состоит из двух **семядолей**, между которыми располагается **корешок**, **стебелек** и **почечка.**  В семядолях содержатся питательные вещества**: жиры, крахмал, растительный белок, минеральные соли.** Они, как **вода и тепло,** необходимы для развития зародыша.  **7. Закрепление изученного.**  **Работа по учебнику**. Чтение статьи «С чего начинается развитие растения» с.84-85.  Вопросы по содержанию:  1.Что необходимо семени для прорастания? ( вода ,свет, тепло, воздух)  2.Что появляется из семени первым? ( корень)  3.Как следует хранить семена растений, чтобы они не потеряли свою жизненную силу, но и не начали прорастать раньше времени? (В сухом прохладном месте)  **8. Инструктаж домашнего задания.**  **-**Хотите и дальше исследовать   жив. организмы- растения?  1. С. 84-85, прочитать статью, придумать вопросы для  творческого проекта- викторины 2.Продолжайте исследовать состав семян и условия, необходимые для его роста и развития, проделайте опыты, предложенные в рабочей тетради задание №19,№20,№21 с.28-29  3. №26 с.31 прорастить луковицу, понаблюдать за корневой системой.    **9. Подведение  итогов. Выставление оценок. Рефлексия.**  Наше заседание подходит к концу, а давайте совершим путешествие в мир детства- вспомните сказки, в которых говорится о плодах и семенах?  ( 1. Принцесса на горошине» Г.Х.Андерсен  2.Петушок и бобовое зернышко» русская народная сказка  3.Л.Н.Толстой «Косточка»  \_Сегодня на уроке вы хорошо поработали. Оценки за урок..  Ребята, оцените свою работу на уроке, в группе, ваше участие в совместном поиске информации.  А для чего каждому из нас нужно знать  эти сведения?  (чтобы помочь выращивать культурные  растения и сохранить экологическое равновесие в растительном мире )  Весной многие родители выращивают рассаду. Вы, наверное, наблюдали за этим процессом.  Нарисуем, как развивается растение из семени.  Что появляется сначала? (Корешок)  А потом? (Стебелек с листочками)  **Покажите цветочками…..**  **10.«СЕЙЧАС вы увидите чудо!» Просмотр видеофильма** | Слайд №5  КРОССВОРД  СЛАЙД №6 СОСТАВ СЕМЯН  Вода Крахмал Минеральные соли  Жиры Растительный белок  Слайд №7  ЧТО НУЖНО РАСТЕНИЮ ДЛЯ ЖИЗНИ ?  ВОДА ПОЧВА СВЕТ ТЕПЛО ВОЗДУХ  **Презентация Перекрест Полины**  **Презентация Муравьевой Виктории**  **Презентация Струк Софии**  **Презентация Назаркиной Виктории**  Слайд№  Развитие цветкового растения  Семенная кожура  Зародыш  Семядоля  Корешок  Стебелек  Почечка  Слайд №  Дом. Задание  С.84-85 учебник  РТ №19,20,21 с.28-29  РТ №26 с.31  Красный –тревога  Помогите мне  Желтый – у меня не все получилось. Я допустил ошибки.  Зеленый – У меня все получилось. |
| **Подведение итогов**  КАКИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СТАВИЛИ НА УРОКЕ?  ДОСТИГЛИ ИХ? |  |
|  |  |