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 №1РАСТЕНИЯ– зеленая одежда ЗемлиЧтение наизусть Стихотворения  «Чудо» Роман Семенович СефТы ещё не видел чуда?Никогда не видел чуда?Вот беда –Не видел чуда!Так сходиИ посмотри. Ты увидишьПросто чудо,Удивительное чудо:Там, где магазин «посуда»,Возле дома номер три,Сквозь асфальтУ перекрёсткаПробиваетсяБерёзка.(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 экспертынаучные 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 ГРУППАХ5-6 минут Слайд №3РАЗНООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ Слайд №4 Картинки СеквойяБаобаббамбук |
|  **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.28-293. №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 №5КРОССВОРДСЛАЙД №6 СОСТАВ СЕМЯН Вода Крахмал Минеральные солиЖиры Растительный белокСлайд №7ЧТО НУЖНО РАСТЕНИЮ ДЛЯ ЖИЗНИ ?ВОДА ПОЧВА СВЕТ ТЕПЛО ВОЗДУХ**Презентация Перекрест Полины****Презентация Муравьевой Виктории****Презентация Струк Софии****Презентация Назаркиной Виктории**Слайд№Развитие цветкового растенияСеменная кожураЗародышСемядоляКорешокСтебелекПочечкаСлайд №Дом. ЗаданиеС.84-85 учебникРТ №19,20,21 с.28-29РТ №26 с.31Красный –тревогаПомогите мнеЖелтый – у меня не все получилось. Я допустил ошибки.Зеленый – У меня все получилось. |
| **Подведение итогов** КАКИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СТАВИЛИ НА УРОКЕ? ДОСТИГЛИ ИХ? |  |
|  |  |