Технологическая карта открытого урока по окружающему миру

**Дата проведения:** 21 октября 2021 г.

Урок 16.Тема урока: «Разнообразие растений»

Раздел: «Эта удивительная природа»

Класс: 3

**Тип урока:** урок «открытия» новых знаний. Урок-исследование.

**Цель урока:** познакомить с разнообразием растительного мира, с отличительными признаками основных групп растений.

**Задачи урока:**

***Образовательные:*** сформировать у учащихся представление о разнообразии растительного мира;

- познакомить с отличительными признаками основных групп растений;

- умение различать группы растений по их существенным признакам: водорослей, мхов, папоротников, хвойных и цветковых растений.

***Развивающие:*** развивать мышление, коммуникативные качества, интерес к предмету;

*Воспитательные:* умение вступать в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвовать в совместной деятельности, оказывать взаимопомощь, осуществлять взаимоконтроль, проявлять доброжелательное отношение к партнёрам.

**Планируемые результаты учебного занятия:**

**Предметные:** сформировать представление о разнообразии растительного мира, познакомить с отличительными признаками основных групп растений, умение различать группы растений по их существенным признакам.

**Метапредметные:**

***Познавательные:*** формировать умение выдвигать гипотезы и обосновывать их, составлять план работы, анализировать и классифицировать найденную информацию;

***Коммуникативные:*** формировать умение адекватно воспринимать оценку учителя и сверстника, принимать и сохранять учебную задачу, работать с информацией в малых группах, строить понятные для собеседника высказывания, правильно задавать вопросы, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

***Личностные*:** формировать основы гражданской позиции, умение самостоятельно делать выводы, осознавать сущность выполненной работы на уроке.

**Планируемый результат:** учащиеся должны научиться классифицировать растения; анализировать, сравнивать и делать выводы из изученного материала.

**Используемые технологии:** информационно - коммуникационные, личностно - ориентированные технологии обучения, технологии обучения в сотрудничестве, технологии развития критического мышления (приёмы «Кластер», «Инсерт»)**,** здоровьесберегающие технологии.

**Методы обучения:** словесный, наглядный, практический, исследовательский.

Оборудование:

* учебник по окружающему миру «Мир вокруг нас» 3 класс,1часть УМК «Школа России»
* тест «Почва»
* кроссворд «Растения»
* схема «Части растений»
* кластер «Растения»
* рабочие листы с заданиями
* энциклопедии растений
* гербарии, образцы растений (мох сфагнум, водоросли, листья папоротника, ветки хвойных и цветковых растений)
* фотографии различных видов растений.

*Технические средства обучения:*

* компьютер
* проектор
* электронная презентация «Разнообразие растений на Земле»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Технология проведения** | **Обучающие и развивающие компоненты, задания и упражнения** | **Деятельность учителя** | **Деятельностьучеников** | **Формируемые**  **УУД** |
| **Мотивация к учебной деятельности**  *Цель:*  *- создание условий для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.* | Эмоциональная, психологическая мотивационная подготовка учащихся  к усвоению учебного  материала | Доброе утро, ребята! Я очень рада встрече с вами.  Сегодняшний урок хочу начать со слов замечательного детского писателя Виталия Бианки. Он писал о природе.  «Весь огромный мир вокруг меня, надо мной и подо мной полон неизведанных тайн. И я буду их открывать всю жизнь, потому что это самое интересное, самое увлекательное занятие в мире».  Улыбнулись друг другу, настроились на хорошую работу и предлагаю отправиться познавать окружающий нас мир.  Урок начнем с проверки домашнего задания. | Приветствуют учителя.  Слушают учителя, демонстрируют готовность к уроку. | ***Личностные:***  Выражать положительное отношение к процессу познания, желание узнать новое, проявлять внимание.  ***Регулятивные:***  Нацеливание на успешную деятельность. |
| **Проверка домашнего задания**  *Цель: проверить домашнее задание* | Фронтальный опрос.  Индивидуальная работа.  Тест.  Взаимопроверка.  Взаимооценка. | -Ребята, почему говорят, что почва дороже золота?  *Без золота можно прожить, а без почвы - нет.*  - Какое значение имеет почва для нас?  - Почему почву нужно беречь?  *Не будет почвы – не будет растений и животных, а, значит, не смогут на земле жить люди.*  *-*к живой или неживой природе можно отнести почву? *(в почве есть составляющие неживой природы – глина, песок, воздух, вода, соли и живой – бактерии.)*  **Тест по теме «Почва»**  (Приложение №1)  Взаимопроверка по эталону. Слайд 2  Взаимооценка. | Слушают учителя, полным ответом отвечают на вопросы учителя.  Высказывают предположения.  Работают с тестом по теме «Что такое почва»  Проверяют, оценивают работы товарищей. | ***Регулятивные:***  Оценивать (сравнивать с эталоном) результаты своей деятельности.  ***Познавательные:***  Развивать операции мышления (выявлять сходство и различия объектов, классифициро-  вать объекты по существенному признаку) |
| **Формулирование темы урока, постановка цели**  *Цели:*  *- организовать формулирование темы урока учащимися;*  *- организовать постановку цели урока учащимися.* | Работа в парах. | Что нас ждет сегодня,  Хотите об этом узнать?  Тогда постарайтесь скорее  Этот кроссворд разгадать.  разгадав кроссворд, сможете определить тему нашего сегодняшнего урока.  **Кроссворд «Растения»**Слайд3  Кроссворд (Приложение2)  1. 1.Не огонь, а жжется. *(Крапива.)*  2.Красненькая матрешка, беленько сердечко. *(Малина.)*  3. 2.Что за дерево стоит –  Ветра нет, а лист дрожит? *(Осина.)*  4. 3.Последняя улыбка осени.  Звезда на клумбе *(Астра.)*  5. 4.Клейкие почки, зеленые листочки.  С белой корой, растут под горой. *(Береза.)*  6. 5.Ветка в грозди разодета  Фиалкового цвета.  Это в летний жаркий день,  Расцвела в саду... *(сирень.)*  7.6. С моего цветка берет  Пчелка самый вкусный мед. *(Липа.)*  8. Платье потерялось,  7.Пуговки остались. *(Рябина.)*  -Какое слово получилось? (Растения)  На какие группы можно разделить слова из кроссворда?  - Как можно сформулировать тему нашего урока?  **Тема: Разнообразие растений.**Слайд 4  - Вы знаете, сколько видов растений существует на нашей планете?  - Около 500 тысяч видов растений.  -Ученые-ботаники разделили царство растений на группы. Как вы думаете, все ли группы растений мы изучили?  Чем мы сегодня будем заниматься на уроке?  **Учебная задача: изучить группы растений и их признаки.** | Отгадывают кроссворд.  **Кроссворд по теме: Растения**      ***Деревья****: липа, рябина, берёза, осина.*  ***Кустарники:*** *сирень, малина.*  ***Травы:*** *крапива, астра.*  Формулируют тему урока.  Предположения детей.  Ставят учебную задачу. | ***Познавательные:*** уметь проводить сравнение по заданным критериям.  ***Коммуникативные:*** уметь оформлять мысли в устной форме.  ***Регулятивные:***  Уметь формулировать цель и учебную задачу урока. |
| **Актуализация знаний**  *Цель:*  *актуализировать учебные знания и умения, необходимые для восприятия нового материала.* | Практическая работа.  Гербарий  Работа в парах.  Схема«Части растений» | Растения на Земле встречаются повсюду. Вы, наверное, слышали такое выражение: "Растения - зелёная одежда Земли". Как вы понимаете это выражение?  **Практическая работа (работа в парах).**  – ***Растения*** – это тела живой природы. Как и у всякого живого организма, у растения есть органы. Проведем практическую работу и вспомним органы у растений. Возьмите гербарии. Работаем в парах. Заполните схему «Части растений». Оказывайте помощь друг другу.  Схема растений (Приложение 3)  1. Определите орган, который укрепляет растение в почве. *(Корень.)*  2. У дерева он один, а у кустарника – много. *(Стебель.)*  3. Растет – зеленеет, летит – пожелтеет, упадет – почернеет. *(Лист.)*  4. Яркий, благоухающий… *(цветок)*.  5. Бывает вкусный, сочный, но бывает сухой, вердый*. (Плод.)*  6. Из него вырастает новое растение. *(Семя.)*  Части растений Слайд5 | Слушают учителя, полным ответом отвечают на вопросы учителя.  Высказывают предположения.    **Заполняют схему «Части растений»**  Проверяют по эталону. | ***Регулятивные:***  Оценивать (сравнивать с эталоном) результаты своей деятельности.  ***Познавательные:***  Развивать операции мышления (выявлять сходство и различия объектов, классифицировать объекты по существенному признаку)  ***Коммуникативные:*** Формировать умения слушать и слышать собеседника, вести диалог, излагать свою точку зрения и аргументировать |
| **Работа над новым материалом.**  *Цель:*  *- организовать коммуникативное взаимодействие для выведения*  . | Работа в паре.  Работа с учебником.  Приём «Инсерт»  Кластер «Растения» | -Мы рассмотрели растения, у которых имеются все органы, но, оказывается, в природе существуют и такие растения, у которых нет плода или цветка, или листьев. А некоторые умудряются существовать даже без корня. Что же это за растения?  Давайте совершим удивительное путешествие в царство растений. Да, да, не удивляйтесь. Сказочное слово «царство» является еще и научным – так ученые называют мир растений. Правит в царстве растений царица Флора.  Ребята, рассмотрите фотографии с растениями (Приложение 4)  Как вы считаете, можно ли их разделить на какие-нибудь группы?  Молодцы. У нас получилось 5 групп растений:**водоросли, мхи, папоротники, хвойные и цветковые растения.**Слайд 6  Растения на Земле встречаются повсюду.  Они образуют леса, луга. Зеленый наряд делает нашу планету удивительно красивой.  Как вы думаете, где можно найти информацию об этих группах растений?  (*Спросить у учителя, обратиться к тексту учебника, найти ответ в энциклопедии, в интернете)*  Я предлагаю открыть учебник, прочитайте текст на с.72.  **Работа с текстом учебника.**  Во время чтения делайте пометки на полях.  *v-эту информацию знал, знаю, вспомнил;*  *+-это новая для меня информация;*  *? – эта информация для меня непонятна, у меня появились вопросы.*  Ребята, у кого возникли вопросы во время чтения?  На земном шаре растений очень много. Все они такие разные, что понадобилась их классификация. Ботаники поделили огромное царство на несколько больших групп.  -На какие группы делится царство растений?  *(водоросли, мхи, папоротники, хвойные и цветковые растения.)*  Деление растений на группы основано на различиях в их строении.  Ребята, а какая наука изучает растения? Правильно, ботаника. Это один из разделов биологии. Слайд 7  Предлагает заполнить кластер «Растения»  Кластер «Растения». (Приложение 5)  -И сегодня на уроке в царстве растений вы будете выступать в роли ботаников.  -Каждая команда научных сотрудников – ботаников будет изучать свою группу растений.  - Сегодня будут работать 5 групп. Каждая группа изучит самостоятельно особенности определённой группы растений, а затем мы всё проанализируем.  1 группа – водоросли  2 группа – мхи   1. группа –папоротники 2. группа – хвойныерастения 3. группа – цветковыерастения   -Но перед серьезными исследованиями предлагаю выполнить физ. минутку. | Предположения детей.  Знакомятся с названиями групп растений.  Высказывания детей.  **Приём «Инсерт»**  Осмысленно читают текст, делают пометки.  Понимают, что уже усвоено и что нужно усвоить.  **Ботаника - наука о растениях.**  **Кластер «Растения»**  **Растения**  водоросли  мхи    папоротники    хвойные  цветковые | ***Личностные:***  Выражать положительное отношение к процессу познания, проявлять желание узнать новое.  ***Регулятивные:***  Оценивать результаты своей деятельности (сравнивать с эталоном)  ***Коммуникативные:***  Проявлять активность, строить грамотно речевые высказывания, соблюдать правила общения, осуществлять взаимный контроль. |
| **Физминутка**  *Цель:*  *- организовать отдых детей, смену деятельности* | Физминутка «Подсолнух» | Во дворе растёт подсолнух, Слайд 8 Физминутка Утром тянется он к солнцу.  *(Дети встают на одну ногу и тянут руки вверх.)* Рядом с ним второй, похожий,  К солнцу тянется он тоже.  *(Встают на другую ногу и снова тянут руки вверх.)* Вертим ручками по кругу.  Не задень случайно друга!  Несколько кругов вперёд,  А потом наоборот. *(Вращение прямых рук вперёд и назад.)* Отдохнули мы чудесно,  И пора нам сесть на место. *(Дети садятся.)* | Учащиеся выполняют движения физминутки. | Восстановление физических и духовных сил |
| **Организация исследовательской работы.**  **Работа в малых группах.**  **Мини- исследование.**  *Цель: организовать коммуникативное взаимодействие для выведения основных признаков растений каждой группы и определения растений данной группы.* | Работа в группах с источниками информации  Работа с Атласами-определителями.  Заполнение таблицы. | *Организует работу в группах с раздаточным материалом и последующим отчетом о работе группы.*  А сейчас каждая команда научных сотрудников –ботаников изучит отдельную группу растений. А потом представит нам результаты исследования  **1-я группа Что такое водоросли?**  **Карточка:**  К какой группе относятся водоросли?  Где обитают водоросли?  Что общего у растений этой группы?  Какие части растений присутствуют, а какие – нет?  **2-я группа: Что такое мхи?**  **Карточка:**  К какой группе относятся мхи?  Где встречаются мхи?  Что общего у растений этой группы?  Какие части растений присутствуют, а какие – нет?  **3-я группа: Что такое папоротники?**  **Карточка:**  К какой группе относятся папоротники?  Где встречаются папоротники?  Что общего у растений этой группы?  Какие части растений присутствуют, а какие – нет?  **4-я группа: Что такое хвойные растения?**  **Карточка:**  К какой группе относятся хвойные растения?  Где встречаются хвойные растения?  Что общего у растений этой группы?  Какие части растений присутствуют, а какие – нет?  **5-я группа: Что такое цветковые растения?**  **Карточка:**  К какой группе относятся цветковые растения?  Где встречаются цветковые растения?  Что общего у растений этой группы?  Какие части растений присутствуют, а какие – нет?  -Научные руководители каждой группы получите инструкционный лист и материалы для исследования.  **Инструкционный лист**  (Приложение 6)  1.Прочитайте текст учебника, рабочего листа.  2.Рассмотрите гербарии, фотографии, иллюстрации в учебнике, образцы растений.  3. Приготовьте ответы на данные вопросы. Заполните таблицу, отметив, какие органы (части) имеют растения – представители данной группы.  *Если данный орган есть у растения, то ставим в таблицу «+», если орган отсутствует, то ставим«-»*  - Вы должны прочитать текст, рассмотреть образцы гербария и приготовить выступление от группы.  - Через некоторое время один ученик вашей группы расскажет особенности своей группы растений, а остальные могут добавить. | Выполняют исследования, руководствуясь планом работы.  Находят названия растений данной группы.  Заполняют таблицу наличия признаков растений.  Формулируют выводы наблюдений, записывают выводы.  Каждая группа представляет результаты исследования.  И вносит результаты по каждой группе в свои таблицы.  Формулирование вывода. | ***Регулятивные:***  Постановка учебной задачи, составление плана и последовательности действий, оценка результатов работы.  Работать по плану, инструкции  ***Познавательные:***  Структурирование знаний, анализ объектов с целью  выделения признаков, выбор критериев для классификации объектов.  ***Коммуникативные:***  Инициативное сотрудничество в поиске информации, управление поведением партнера |
| **VI. Закрепление нового материала**  **6 мин.**  *Цель:*  *- выяснить отличительные признаки каждой группы растений.* |  | ***Выступление групп.***  - Вы изучили признаки различных групп растений, и теперь можете проанализировать и обобщить новые знания.  -Каждой группе было дано задание, подготовить информацию об одной из групп растений, которую мы сейчас послушаем.  -1-я группа расскажет нам о водорослях?  -Полученные данные о группах растений надо внести в таблицу.  -Имеется ли корень у водорослей? (стебель, лист, цветок, плод, семена)  и т. д.  Слайд.9-11 Водоросли  Какие особенности жизнедеятельности вы определили у водорослей? (Жители воды)  -В чём особенность строения водорослей? (У них нет ни корня, ни стебля, ни листьев, ни цветов, ни плодов.)  Слайд 12-14 .Мхи  Какие особенности жизнедеятельности вы определили у мхов? (Жители влажных мест.)  -В чём особенность строения мхов? (У них нет корня, но есть стебель и листья, цветов и плодов  -Какие особенности жизнедеятельности нет)  Слайд 15-17 Папоротники.  вы определили у папоротников? (Имеют красивые листья, похожие на перья.)  В чём особенность строения папоротников? (У них есть корень, стебель и листья, не бывает цветов и плодов)  Слайд№18-20 Хвойные растения.  -Какие особенности жизнедеятельности вы определили у хвойных растений? (Они вечнозелёные.)  -В чём особенность строения хвойных растений? (У них есть корень, стебель, а вместо листьев – хвоинки, на месте плодов шишки с семенами.)  Слайд№19-23 Цветковые растения.  Какие особенности жизнедеятельности вы определили у цветковых растений? (Очень разнообразны.)  -В чём особенность строения цветковых растений? (У них есть корень, стебель, листья, цветы и плоды.)   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Группы  растений | корень | стебель | лист | цветок | плод | семена | споры | | Водоросли | - | - | - | - | - | - | + | | Мхи | - | + | + | - | - | - | + | | Папоротники | + | + | + | - | - | - | + | | Хвойные  растения | + | + | + | - | - | + | - | | Цветковые растения | + | + | + | + | + | + | - |   Используя таблицу, ответьте на следующие вопросы:  - Какая группа отличается от всех остальных особенно? Почему?  - Водоросли относятся к низшим растениям. А как можно назвать остальные группы растений? (высшие растения) В группу входят мхи, папоротники, хвойные растения, цветковые растения. | Работа в командах по заполнению таблицы "Отличительные признаки растений каждой группы"  Выступление представителя каждой команды (мнение об одной группе) | ***Личностные:***  Выражать положительное отношение к процессу познания, проявлять желание узнать новое.  ***Регулятивные:***  Оценивать результаты своей деятельности (сравнивать с эталоном)  ***Коммуникативные:*** Проявлять активность, строить грамотно речевые высказывания, соблюдать правила общения, осуществлять взаимный контроль.  ***Познавательные:*** Классифицировать объекты.  ***Коммуникативные:*** Проявлять активность в коллективной деятельности. |
| **VII. Рефлексия учебной деятельности на уроке**  *Цели:*  *- зафиксировать новое содержание урока;*  *-организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности.* | Графический диктант | **Графический диктант**  *Да – +* *Нет –  -*  Вопросы:  1.Верно ли, что наука, изучающая растения называется ботаникой? (+)  2.  У мхов есть корень, стебель, лист, цветок? (-)  3. У цветковых растений есть корень, стебель, лист, цветок, плоды с семенами? (+)  4. У папоротников есть цветы? (-)  5. Растение – живой организм? (+)  6. Водоросли имеют корень, стебель, листья и цветок.  (-)  Представляет ключ и баллы.  Самопроверка.  -Поднимите руки кто ответил на 6 вопросов и т. д.  -Сегодня мы лишь чуть-чуть приоткрыли двери в увлекательное царство живой природы. На следующих уроках окружающего мира мы будем знакомиться с ним более подробно.  -А теперь скажите, пожалуйста, вам понравилось быть научными сотрудниками?  Что было самым трудным?  - Что было самым интересным?  В начале урока мы с вами сказали, что растения – это зелёная одежда Земли.  - Я предлагаю вам оценить свою работу на уроке, тем самым мы заселим нашу планету удивительными зелеными существами – растениями.  - Если я доволен своей работой прикрепляю к планете зеленый листочек.  - Я не в полной мере доволен своей работой на уроке– прикрепляю желтый листочек к планете. | Выполнение и оценка диктанта.  Отмечают основные позиции нового материала  и как они их усвоили (что получилось, что не получилось и почему)  Оценивают свою работу на уроке (прикрепляют листочки) | ***Регулятивные:***  Осуществлять итоговый контроль, оценивать результаты деятельности, оценивать уровень владения учебным действием, формировать адекватную самооценку.  ***Познавательные:***  Уметь представить подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде.  ***Коммуникативные:***  Проявлять активность в деятельности, уметь оформлять мысли в устной форме |
| **VIII. Домашнее задание** | Фиксация домашнего задания в дневнике. | - Дома вы еще раз повторите пройденную тему по учебнику. Ну, а для тех, кто хочет знать еще больше – дополнительное задание – подготовить сообщение о каком-либо виде растений, пользуясь справочником или энциклопедией.  1. Прочитать в учебнике статью на стр. 69-73, ответить на вопросы рубрики «Проверь себя»  2**.**Подготовить сообщение о каком-либо виде растений любой группы*.* | Записывают домашнее задание, получают консультацию по его выполнению. |  |

Приложение 1.

**ПРОВЕРОЧНЫЙ ТЕСТ ПО ТЕМЕ «ПОЧВА»**

**1.Выбери правильное название нашей планеты: 1 балл**

А) Россия

Б) земля

*В) Земля*

**2. Почва- это: 1балл**

А) орган человека

Б) маленькие листочки

*В) верхний слой земли*

**3.Перегной –это: 1 балл**

*А) плодородный слой почвы*

Б) почвы с содержанием песка

**4.Самая богатая перегноемпочва: 1 балл**

А) глинистая

*Б) чернозём*

В) песчаная

**5.Что растения получают изпочвы? 1 балл**

А) перегной, песок, глину

*Б) воздух, воду, соли*

В) останки растений и животных

**6.Как называется наука о почвах?1 балл**

*А) почвоведение*

Б) почвознание

В) землеведение

**7. Науку о почвах создал: 1 балл**

А) М.И.Ломоносов1

Б) И.П.Павлов

*В) В.В.Докучаев*

*Ключ*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** |
| ***В*** | ***В*** | ***А*** | ***Б*** | ***Б*** | ***А*** | ***В*** |

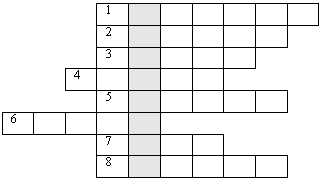
7 баллов –«5»

6 баллов – «4»

4 баллов - «3»

Приложение 2.

**Кроссворд «Растения»**

****

1.Не огонь, а жжется.

2.Красненькая матрешка, беленько сердечко.

3. Что за дерево стоит –

Ветра нет, а лист дрожит?

4.Последняя улыбка осени.

Звезда на клумбе

5.Клейкие почки, зеленые листочки.

С белой корой, растут под горой.

6. Ветка в грозди разодета

Фиалкового цвета.

Это в летний жаркий день,

Расцвела в саду...

7.6. С моего цветка берет

Пчелка самый вкусный мед.

8. Платье потерялось,

7.Пуговки остались.

Приложение 3



**Карточка**

1. Определите орган, который укрепляет растение в почве. (*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ )*

2. У дерева он один, а у кустарника – много.( *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ )*

3. Растет – зеленеет, летит – пожелтеет, упадет – почернеет.(*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)*

4. Яркий, благоухающий(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).

5. Бывает вкусный, сочный, но бывает сухой, твердый*. (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)*

6. Из него вырастает новое растение.(*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)*

Приложение 4

****

Приложение 5

|  |
| --- |
| **Растения** |

Приложение 6

**Инструкционный лист**

1.Прочитайте текст учебника, рабочего листа.

2.Рассмотрите гербарии, фотографии, иллюстрации в энциклопедии, образцы растений.

3. Приготовьте ответы на данные вопросы. Заполните таблицу, отметив, какие органы (части) имеют растения – представители данной группы.

*Если данный орган есть у растения, то ставим в таблицу «+», если орган отсутствует, то ставим«-»*

**Карточки- задания для групп.**

**Группа «Мхи»**

**Карточка**

К какой группе относятся мхи?

Где встречаются мхи?

Что общего у растений этой группы?

Какие части растений присутствуют, а какие – нет

**Группа «Водоросли»**

**Карточка**

К какой группе относятся водоросли?

Где обитают водоросли?

Что общего у растений этой группы?

Какие части растений присутствуют, а какие – нет?

**Группа «Хвойные»**

**Карточка**

К какой группе относятся хвойные растения?

Где встречаются хвойные растения?

Что общего у растений этой группы?

Какие части растений присутствуют, а какие – нет?

**Группы «Цветковые»**

**Карточка**

К какой группе относятся цветковые растения?

Где встречаются цветковые растения?

Что общего у растений этой группы?

Какие части растений присутствуют, а какие – нет?

**Группа «Папоротники»**

**Карточка**

К какой группе относятся папоротники?

Где встречаются папоротники?

Что общего у растений этой группы?

Какие части растений присутствуют, а какие – нет?



**Таблица**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы растений | корень | стебель | лист | цветок | плод | семена | споры |
| Водоросли |  |  |  |  |  |  |  |
| Мхи |  |  |  |  |  |  |  |
| Папоротники |  |  |  |  |  |  |  |
| Хвойные растения |  |  |  |  |  |  |  |
| Цветковые растения |  |  |  |  |  |  |  |

Водоросли

Водоросли – водные растения, не имеют корня, стебля, листьев. Вместо стебля и листьев они имеют тело, которое называется слоевище. Водоросли не нуждаются в корнях, так как живут в растворе питательных веществ и могут поглощать их всей

своей поверхностью. Водоросли составляют группу низших растений

Одни из них очень малы, их можно рассмотреть только в микроскоп – это одноклеточные. Такие водоросли живут, например, в пресных водоемах. Другие очень крупные, иногда достигающие в длину несколько десятков метров. Эти водоросли

заселяют моря и океаны.

Размножаются водоросли спорами или путем отделения частицы от растения. (Спора – образование, покрытое плотной оболочкой)

**Папоротники.**

В лесах встречаются растения с красивыми перистыми, рассеченными листьями. Это папоротники – травянистые растения. Своими листьями, стеблями и корнями папоротники напоминают цветковые растения. Только цветков не имеют. От стебля у них отходят тёмно-зелёные длинные листья. Осенью они отмирают, а весной из почек развиваются новые, молодые листья.

Кроме листьев, у папоротников есть корневища и стебель. Цветов, плодов и семян у них не бывает. Размножаются спорами. На обратной стороне листа можно увидеть коричневые пятнышки – это и есть споры.

При размножении созревшие споры папоротника выпадают с нижней стороны листьев. Они разносятся ветром и, попадая в благоприятные условия, прорастают.

(Спора – образование, покрытое плотной оболочкой)

**Мхи.**

Мхи- высшие растения. Многолетние. Выносят большую жару и сильные морозы. Типичные представители: кукушкин лен и сфагнум. Мхи – невысокое травянистое растение, имеющее моховые стебельки и листья. Не имеют корней. Размножается спорами, не цветет. Растут мхи в сырых, заболоченных местах.

Встречаются они повсеместно. Мхи впитывают большое количество воды, поэтому поверхность воды им зарастает и заболачивается. Растет мох медленно, за год до 3-х см. Нижние участки болот темнеют, уплотняются и превращаются в торф- полезное ископаемое, которое используется, как топливо и удобрение.

(Спора – образование, покрытое плотной оболочкой)

Хвойные (голосеменные)

Большую группу растений составляют хвойные растения: ель, сосна, пихта, кедр, можжевельник, лиственница. **Хвойные**- высшие растения. Их листья в виде иголок называются хвоей. У хвойных растений не бывает цветов и плодов. На месте плодов у них шишки, в которых созревают семена. Встречаются хвойные по всей Земле, приспособлены к неблагоприятным условиям. Существуют более 600 видов хвойных растений. Прочную древесину используют для строительства и в мебельной промышленности.

Цветковые (покрытосеменные)

Цветковые (покрытосеменные) - высшие растения. Цветковые - наиболее распространенная группа растений,

насчитывает около 250 тыс. видов. Встретить их можно в любой части света, в любой природной среде. Среди них много деревьев, кустарников, трав. Встречаются повсеместно. Многие цветковые - культурные и используются человеком в

качестве пищи, лекарств. Дикорастущие являются кормом для животных. Цветковые господствуют в растительном мире. И если вас восхитит какой-нибудь красивый цветок - знайте, что растение наверняка относится к цветковым. Главный отличительный признак группы цветковых растений – наличие цветков и плодов. Они имеют все части растения: корень,

стебель, листья.

Цветковые растения наиболее разнообразны: цветущие деревья, кустарники и травянистые растения.