**Тема «Размножение и развитие растений»**

 **Цели:** расширить знания детей о жизни растений, познакомить учащихся со способами размножения и распространения растений, развивать внимание, логическое мышление, взаимоконтроль и взаимооценку; воспитывать интерес к жизни растений, бережное отношение к природе.

 **Оборудование:** компьютер, проектор, электронная презентация «Размножение и развитие растений», гербарий, карточки с заданием

**Ход урока.**

1. Организация класса

2. Повторение пройденного материала

- На прошлом уроке мы познакомились с двумя процессами, происходящими с растениями. Мы узнали, как растения дышат и питаются.

**Закончим предложения (слайд 1,2)**

Под действием солнечного света в листьях растений вырабатываются …(**сахар и крахмал**)

Растения дышит и … (**питается**)

Вода в листья поступает из …(**корня**)

Для дыхания живых существ растения выделяют …(**кислород)**

**Решение теста «Разнообразие и жизнь растений»**

Проверка **(слайд 3)**

1. **а** 2. в 3.в 4.б 5.кислородом; воду и соли.

3.Сообщение темы и цели урока.

Растения живые существа. Они дышат и питаются, а значит, они должны расти и размножаться. Итак, тема нашего урока « Размножение и развитие растений» (слайд 4)

4. Работа по теме урока.

1) Опыление.

Какую часть растения можно увидеть весной и летом? Обращали ли вы внимание на то, что возле цветов всегда много насекомых? Что они там делают?

Чем больше нектара у растения, тем больше насекомых будет к нему прилетать.

Однажды ученые поставили такой опыт: на яблоне выбрали две ветки с одинаковым числом бутонов. Одну из них накрыли марлей, чтобы к цветкам не могли проникнуть пчелы, а другую оставили открытой. И что же получилось? На той ветке, где на цветки прилетали пчелы, образовалось 33 груши, а на ветке под марлей – ни одной!

Почему это произошло? Насекомые не просто кормятся на цветках, они еще и выполняют работу, без которой не могут образовываться плоды и семена.

 Эта работа – опыление цветов. Что такое опыление? Давайте разберемся, поможет нам в этом модель цветка (слайд 5) У цветов есть тычинки и пестик. На тычинках мельчайшие зернышки, маленькие желтые крупинки - пыльца. В пестике образуется плод. Для образования плода необходимо, чтобы пыльца с тычинок попала в пестик. Когда пчела садится на цветок, пыльца остается на ее мохнатом тельце. Перелетая на другой цветок того же вида растений, пчела невольно переносит на него пыльцу - опыляет цветок. Из опыленного цветка начинает развиваться плод с семенами. А если опыления не произойдет, плодов и семян у растения не будет.

Цветы привлекают насекомых ярким цветом, запахом, формой. Пчелы, шмели, бабочки – это насекомые – опылители. Они помогают растениям размножаться. (слайд 6).

**Подпишите названия «Насекомые опылители» (слайд 8)**

 В жарких странах некоторые цветы опыляют крошечные птички – колибри. Чтобы добраться до нектара, они запускают свой клювик вглубь цветка. (слайд 7). Итак, произошло опыление, и на месте цветка образовался плод.

Плод – это приспособление цветкового растения к распространению семян.

Почему необходимо распространять семена? (Чтобы они не проросли рядом с материнским растением, и не было конкуренции за питательные вещества, свет и воду).

3) Распространение семян

- А теперь давайте подумаем, как же распространяются семена?

 Плоды растений – настоящие путешественники. Если приглядеться к ним, то можно догадаться, как они путешествуют. Почти всегда плоды и семена дают жизнь новому растению не там, где они созрели. Отправляются семена – путешественники искать новые, необжитые места. У каждого семечка, семени или плода свой «транспорт». Подхваченные ветром, летят семена, поднимаясь высоко в небо. Куда только не заносит их ветром. Но вот они успокоились, отлетались и легли спать на зиму. Весной им предстоит большая работа выращивать новое растение.

 На зеленой крупой ножке

Вырос шарик у дорожки.

Ветерочек прошуршал

 И развеял этот шар. (одуванчик)

Похожи на него осот, козлобородник, кульбаба. Их семена распространяются ветром.

 - Какие приспособления есть у этих семян? (парашютики).

* Летят пушинки чистые

За луг, за сад, за лес…

И к нам парашютистами

Спускаются с небес.

 (Одуванчик)

**Рассматривание растений из гербария.**

Большинство семян – любители полетать. Это самый быстрый и удобный способ попасть в далёкие края. Многие семена крылаты. У клена и липы семена снабжены тонкими крылышками. Крылатые плодики клена опадают с дерева очень своеобразно – они быстро – быстро вращаются, как пропеллер, и плавно опускаются на землю. А мелкие орешки березы с двумя прозрачными крылышками по бокам. Ветром они могут быть унесены далеко в сторону от дерева, на котором созрели. (слайд 9)

 Некоторые степные растения ко времени созревания плодов засыхают, ветер обламывает их у корней, перекатывает с места на место, рассеивая семена. Такие растения получили название «перекати - поле» (джузгун) (слайд 10).

 Только легкие семена может перенести ветер. А что делать растениям, у которых семена более тяжелые и нет «крылышек», «парашютиков». Давайте посмотрим, как другие растения приспособились распространять свои семена.

4) сообщения учащихся

 Есть растения – зайцы, которые путешествуют тайно, повсюду следуя за человеком. Куда он, туда и они. Когда подорожник появился в Северной Америке, то местные индейцы назвали его «следом белого человека». В безлюдных местах подорожника не бывает. Чем ближе к селению, тем его больше. Осенью клейкие семена подорожника цепляются с кусочками грязи на обувь или копыта домашних животных, и переносятся с одного места на другое. (слайд 11)

Водные растения тоже приспособились. Семена кувшинок и водокраса прилипают к липким лапкам и перьям уток, гагар, куликов, чаек и вместе с ними перелетают из озера в озеро. Тысячи водяных птиц летят осенью с севера на юг. Миллионы семян переносят они с водоема на водоем. (слайд 12)

Плоды некоторых растений тяжелые, поэтому ветер не может их распространять. Например, плоды дуба – желуди, орехи лещины падают рядом с деревом и ждут, когда «носильщики» перенесут их в другие места. Белки, мыши, птицы не заставляют себя долго ждать. Набегут, подхватят желуди, орехи и разнесут их по норам и дуплам. Эти плоды для них вкусные и ценные запасы на зиму. Весной забытые и потерявшиеся плоды дадут ростки новых деревьев и кустарников.

(слайд 13)

На шерсти животных и одежде человека встречаются цепкие головки лопуха, гравилата, череды, репейника. Некоторые невозможно вычесать. У растений много различных крючков, зацепок, зубчиков - приспособлений для того, чтобы удерживаться и путешествовать как можно дальше. (слайд 14)

* Под забором у края степей

Сладко спал одинокий репей,

Спал и видел прекрасные сны,

Как он вцепится в заячью грудь

И в далёкий отправится путь.

* Выпускает он листы

Широченной широты.

Держатся на стеблях крепких

Сто плодов шершавых, цепких.

Если их не обойдёшь –

На себе их все найдёшь!

 (Лопух)

Птицы, наземные животные могут быть «носильщиками» семян и плодов, например, сочных ягод рябины, брусники, черемухи. Они поедают ягоды и, перемещаясь с места на место, выбрасывают неповрежденные семена съедобных плодов.

(слайд 15)

Семена переносят реки и ручьи, потоки дождя и течения. Кокосовые орехи плавают в воде годами и не теряют всхожести. У плодов, которые держаться на воде, есть много клеток и полостей, наполненных воздухом. Эти воздушные подушечки не позволяют плоду или семени быстро пойти ко дну. (слайд 16)

Есть семена, которые распространяются самостоятельно. Их семена называют «артиллеристами». В Крыму на морском побережье можно встретить сорное растение бешеный огурец. После созревания семян в его плодах скапливается слизь, которая вместе с семенами с силой выбрасывается из плодов. Кажется, будто бешеный огурец стреляет своими семенами. (слайд 17)

 Понаблюдаем за садовой фиалкой, которую называют анютиными глазками. Пока ее коробочки не созрели, они фонариками поникли на длинных цветоножках. Но как только приходит пора созревания, фонарики приподнимаются, раскрываются тремя лодочками - и семена вылетают из них (слайд 18)

 У кислицы, растущей в тенистых хвойных лесах, под давлением набухающей ткани резко загибаются назад створки коробочки. Семена получают толчок и разлетаются в разные стороны.(слайд 19)

5. Развитие растений

 Чтобы из семечка выросло новое растение, оно должно попасть в место, где тепло, есть влага и воздух, то есть когда оно попадает в почву.

 - Как же растение развивается из семени? (слайд 20)

 Сначала из семени появляется корешок, а потом стебелёк с листочками. Проросток растет и со временем превращается во взрослое растение. На нём появляются цветки, а после опыления на месте цветков – плоды с семенами.

**Рассказ ученика**

На уроке окружающего мира мы говорили о растениях. Растения являются частью живой природы. А значит, они дышат, питаются, развиваются и размножаются. Мне стало интересно, а как же растение развивается? Как из маленького семени получается новое, большое растение. Для прорастания растения нужны тепло, вода, воздух. Сначала я маленькое семечко положила в теплую воду, замочила его. Семя набухло, и у него появился корешок. Пророщенное семя я высадила в землю.

 И вот появился маленький зеленый росточек, который потом, я думаю, вырастет и станет взрослым растением.

6. Работа в рабочей тетради

Выполнение задания 5 с.36

7. Итог урока

- Над какой темой работали сегодня?

- Каковы же основные способы распространения семян?

1) по воздуху

2) по воде

3) с помощью животных

4) с помощью человека

8. Рефлексия.

9. Домашнее заданиес.80 – 83, № 6, 7 с.36

На уроке окружающего мира мы говорили о растениях. Растения являются частью живой природы. А значит они дышат, питаются, развиваются и размножаются. Мне стало интересно, а как же растение развивается? Как из маленького семени получается новое, большое растение. Для прорастания растения нужны тепло, вода, воздух. Сначала я маленькое семечко положила в теплую воду, замочила его. Семя набухло и у него появился корешок. Пророщенное семя я высадила в землю.

 И вот появился маленький зеленый росточек, который потом, я думаю, вырастет и станет взрослым растением.

27.Наш урок подходит к концу, давайте сядем на машину времени и совершим путешествие в мир детства – вспомните сказки, в которых вы встречались с плодами.

* «Принцесса на горошине» - боб (Г. Х. Андерсен)
* «Петушок и бобовое зёрнышко» - боб
* «Конёк - горбунок» - зерновка (П. Ершов)
* «Золушка» - тыквина (Ш Перо)
* «Приключения Чиполино» - ягода – помидор, костянка – вишенка. (Д. Радари).

22. Изучение способов распространения семян – разгадывание загадок, с последующей записью способов распространения в тетрадь.

* Под забором у края степей

Сладко спал одинокий репей,

Спал и видел прекрасные сны,

Как он вцепится в заячью грудь

И в далёкий отправится путь.

**Животными** – крючки, липучки, сладкие, сочные, яркие.

* Летят пушинки чистые

За луг, за сад, за лес…

И к нам парашютистами

Спускаются с небес.

 (Одуванчик)

* Пролетают вереницы –

Новосёлы – птицы;

Прилетят домой –

И крылья долой.

 (Клён)

**Ветром** – лёгкие, имеются крылышки.

* На сучке - арканчик

Держит чемоданчик.

Крышка открылась –

Всё развалилось

 (созревшие семена гороха)

* Под кустами, у плетня,

Не смолкает трескотня;

Пуля слева, пуля справа…

На кого идёт облава

 (саморазбрасываниесемян у акации**)**

**Самораспространение** – плоды, вскрываются самостоятельно.

* Плывёт утица,

Ныряет, крутится,

От родного берега

Далеко очутится.

 (Кокос)

**Водой** – лёгкие, маленькая плотность.

* Выпускает он листы

Широченной широты.

Держатся на стеблях крепких

Сто плодов шершавых, цепких.

Если их не обойдёшь –

На себе их все найдёшь!

 (Лопух)

 **Человеком –** крючки, липучки.

23. Запись в тетради:

**Способы распространения семян**

* **Животными**
* **Ветром**
* **Самораспространение**
* **Водой**
* **Человеком**

24. Беседа на основе имеющихся знаний.

Итак, мы выяснили, что плоды нужны для распространения семян, а какое ещё значение имеют плоды в природе и жизни человека.