

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
« Детский сад №19 «Рябинка»
города Рубцовска Алтайского края

Исследовательский проект

Тема: *«Выращивание плодов у
филлокактуса»*

Выполнили:

1. Еремина Саша
2. Отморский Егор
3. Цуцина Даша

Руководитель: Шмакова Г.П.,
воспитатель Кравченко Л.М.

Тема: Выращивание плодов у филлокактуса.

Цель педагога: Формировать знания детей об опылении.

Задачи педагога:

1. Расширить кругозор детей.
2. Углубить знания детей о строении цветка.
3. Учить детей вести наблюдение. Осматривать объект.
4. Научить детей проводить экспериментальную деятельность аккуратно, осторожно.
5. Развитие памяти, детского творчества, воображения, логического мышления.
6. Воспитывать экологическую культуру.

Цель для детей: Вырастить плоды филлокактуса.

Задачи для детей:

1. Научится опылять цветы филлокактуса, выполняя работу.
2. Вести наблюдение за изменением состояния цветов филлокактуса.
3. Фиксировать результаты наблюдения.
4. Радоваться результатам своего труда.
5. Прогустировать плоды филлокактуса.

Методы:

- Словесные: беседа, рассказ, чтение;
- Наглядные: показ, рассматривание, наблюдение, демонстрация;
- Практические: экспериментальная деятельность, фиксация результатов, снятие пробы плодов филлокактуса.

Гипотеза: 1. Плоды образуются при опылении цветов одного растения.

2. Плоды образуются при опылении цветов разных растений филлокактуса.

Объект исследования :

Растение филлокактуса.

Предмет исследования:

Цветок филлокактуса и плод филлокактуса.

Актуальность:

Воспитание у детей экологически – грамотного поведения в природе, понимание того, что насекомые: пчелы, шмели, бабочки выполняют важную работу, опыляют цветы, поэтому их нужно оберегать, не ловить, не уничтожать.

Новизна:

Знакомство детей с основами селекции (опыление растений, получение плодов и семян.)

Ожидаемый результат:

1. В результате проделанной работы на филлокактусе вырастет ягода, созреет она к сентябрю и дети отведают этот экзотический плод.
2. Дети поймут, что насекомые шмели, бабочки, пчелы, садясь на цветы, выполняют важную работу: опыляют цветы, поэтому дети будут бережно, относиться к насекомым.

Участники проекта.

1. Краевед – эколог – Шмакова Г.П.- руководитель проекта.
2. Воспитатель группы – Кравченко Л.М.
 - создает условия для зимнего содержания филлокактуса.
 - организует наблюдение за развитием цветов филлокактуса.
 - организует рассматривание цветка филлокактуса.
 - рассматривает с детьми иллюстрации цветущих кактусов.
 - читает сказку «Колбочий лилипут» из книги «Сказки о цветах и деревьях». А. Лопатиной, М. Скребцовой М, «Сфера»,1998г. стр. 535
 - проводит занятие « Как красная шапочка обидела шмеля».

Цель: Формирование знаний детей об опылении растений.

3. Дети старшей группы №7.
 - рассматривают иллюстрации и фото цветов разных кактусов.
 - ведут наблюдения за поведением пчел, шмелей, бабочек на цветах.
 - рассматривают карты детского атласа «Мир вокруг нас», знакомятся с природой Мексики - Родиной филлокактуса.
 - проводят эксперименты по опылению цветов растений.
 - фиксируют результаты экспериментов.
 - познают законы природы.

Описание исследования

Длительность проекта:

- долгосрочный – с ноября по сентябрь.
- трехэтапный.

1 этап – ноябрь- февраль (создание условий для зимовки филлокактуса).

2 этап - февраль – апрель (наблюдение за цветением филлокактуса, опыление цветов)

3 этап – август – сентябрь (дегустация плодов филлокактуса)

Мероприятия, направленные на решение этого проекта:

1. Создание игровой ситуации.
2. Рассматривание цветов кактусов.
3. Ознакомление с природой Мексики – Родиной филлокактуса.
4. Наблюдение за цветением филлокактуса.
5. Рассматривание цветка, его рисование.
6. Опыление цветов филлокактуса на одном растении и на разных растениях.
7. Фиксация результатов эксперимента.
8. Наблюдение за развитием плода.
9. Дегустация ягоды, сбор семян.
10. Посев свежее собранных семян филлокактуса.

Введение.

Описание проекта.

В группе у нас много комнатных растений и есть среди них - филлокактус. Внешний вид его не пригляден – из горшка свешиваются в разные стороны его «полоски» – длинные стебли, но зато весной он радует нас своим пышным цветением. А это наивысшая оценка нашей работы, потому что обильное цветение – показатель здоровья растения, правильного, заботливого ухода за ним.

Долгие зимние месяцы наш филлокактус отдыхает, если бы не было у него зимнего покоя, он бы никогда нас не порадовал нас яркими цветами.

Основная часть.

1. Чтобы кактус зацвел нужно выполнить следующие условия:

С середины ноября до конца февраля растение должно находиться в прохладном, светлом и сухом месте при температуре от 5 до 12 градусов. За всю зимовку можно только один – два раза полить теплой водой, а если растение еще маленькое, то один раз в месяц.

Очень полезно один раз в неделю опрыскивать филлокактус теплой водой.

В конце февраля на боковых ареолах появляются мелкие розовые бугорки – это бутоны. Теперь не надо помогать кактусу расцвести – это сделает солнце и весна.

Важно не мешать растению и выполнить три заповеди:

- Не передвигать по отношению к свету горшок с кактусом , приготовившимся к цветению, иначе бутоны перестанут развиваться.
- Не беспокоить кактус пересадкой иначе бутоны засохнут и опадут.
- Не начинать сразу обильную поливку иначе бутоны позеленеют и превратятся в детки!

Нужно небольшое увлажнение земли, регулярное опрыскивание теплой водой, тогда через месяц филлокактус порадует нас обильным цветением.

Развиваются цветы долго.

На нашем филлокактусе бутоны появились 25 февраля, а первыми цветами порадовал 2 апреля. Один цветок радует нас своей красотой 4 дня (расцвел 2 апреля, а завял 6 апреля.) Но так как цветы распускаются не все сразу, а постепенно, то общая продолжительность цветения больше месяца (начал цвести 2 апреля, а закончилось цветение в середине мая).

2. Итак, цветок раскрыт.

Разглядим его повнимательнее.

Цветок филлокактуса имеет трубку длиной – 4,5 см, от которой отходят ярко красные лепестки, их много: 28, а тычинок очень много: больше ста, на тычинках созревает пыльца, она бледно желтого цвета почти белая, а пестик один, на вершине его рыльце разделено на 8 частей и похоже на беленькую звездочку. Чтобы начали развиваться плоды, нужно чтобы пыльца попала на рыльце пестика. В природе цветы филлокактуса опыляют насекомые и маленькие птички - колибри. А в группе их работу мы проделали сами. Для этого я взял мягкую кисточку и поводил ею по тычинкам, на неё прилипло много пыльцы, затем я этой кисточкой осторожно коснулся рыльца пестика цветка:

- другого цветка этого же растения филлокактуса.
- цветка другого растения филлокактуса.

Пыльца к нему прилипла. Так я опылил цветы.

Тот цветок, что был опылен на этом же растении, через день завял, а потом опал вместе с завязью. А на другом растении лепестки цветка завяли, а завязь стала темно зеленой и начала расти в толщину, а длина её стала 3,5 см.

Ура! Мой опыт удался!

К середине лета – в июле ягода выросла величиной с грецкий орех и начала менять окраску с темно зеленой на бордовую.

Вывод:

Плоды могут образоваться только при опылении цветов разных растений (перекрестное опыление).

3. Наступил август!

Ягода филлокактуса стала бордовая. Наконец – то она поспела. Но как же её попробовать, ведь она такая колючая. Я взял салфетку, сложенную вчетверо (чтобы не уколоться) и аккуратно обтер ею ягоду. Вот теперь на ней нет иголок, теперь её можно сорвать. На ощупь ягода не очень мягкая, но не твердая, как помидор. Когда ягоду разрезал, то видел, что мякоть её темно бордового цвета, однородная, а в ней находится много семян, расположенных в разброс. Когда я понюхал ягоду, то ощутил приятный аромат, так пахнет ананас. Сверху ягода покрыта плотной кожурой. Ягода филлокактуса приятного сладкого вкуса.

Вот так мы сумели вырастить эти экзотические плоды. Ягоды мы съели, а семена собрали и потом посеяли. Интересно, вырастут ли из них новые кактусята?

Итог проекта

Мы прочитали много рассказов о кактусах и научились правильно за ними ухаживать, поэтому филлокактус радуется нас своим цветением каждый год.

Мы узнали, что насекомые: пчелы, шмели, бабочки, выполняют важную работу – опыляют цветы. Мы тоже научились опылять цветы.

Мы узнали, что после опыления цветов на растениях образуются плоды.

Мы вырастили экзотические ягоды- плоды филлокактуса.

Литература

1. Н.М Верзилин «Путешествие с домашними растениями» Л., «Детгиз» 1958
2. А.И. Иванова « Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду»
3. Д.Г. Хессайон « Все о комнатных растениях» М., «Кладезь – Букс» 2002г.
4. Журнал « Юный натуралист», а) «Зеленные ёжики» № 2, 1984г.
б) «Кактусы цветут круглый год» №1, 1978г.
в) « Колючая радуга» Е.Ершов № 2, 1987г.
г) «Скромное обаяние колючек» Д.Семенов, № 2, 1974г.
5. Мир растений. Серия « Эрудит» М. ООТД « Мир книги», 2006г.
6. Сказка « Колючий лилипут» А. Лопатина, М.Скребцова « Сказки о цветах и деревьях» М., «Сфера», 1998г.



Ода проекту

Филлокактус кто среди цветов найдет?

Он у нас в саду растет!

А найти его так просто,

Невысокого он роста,

Стебли сочные, большие,

Треугольные такие.

Свесились и вниз глядят

И на них колючек ряд.

Целый год за ним мы наблюдаем,

Из виду свой цветок не выпускаем.

В марте он зацвел у нас,

Оторвать не можем глаз!

Из бутона появились вдруг цветы

Небывалой, яркой красоты!

Мы, конечно, потрудились

И цветочек опылили.

Завязалась ягода в апреле,

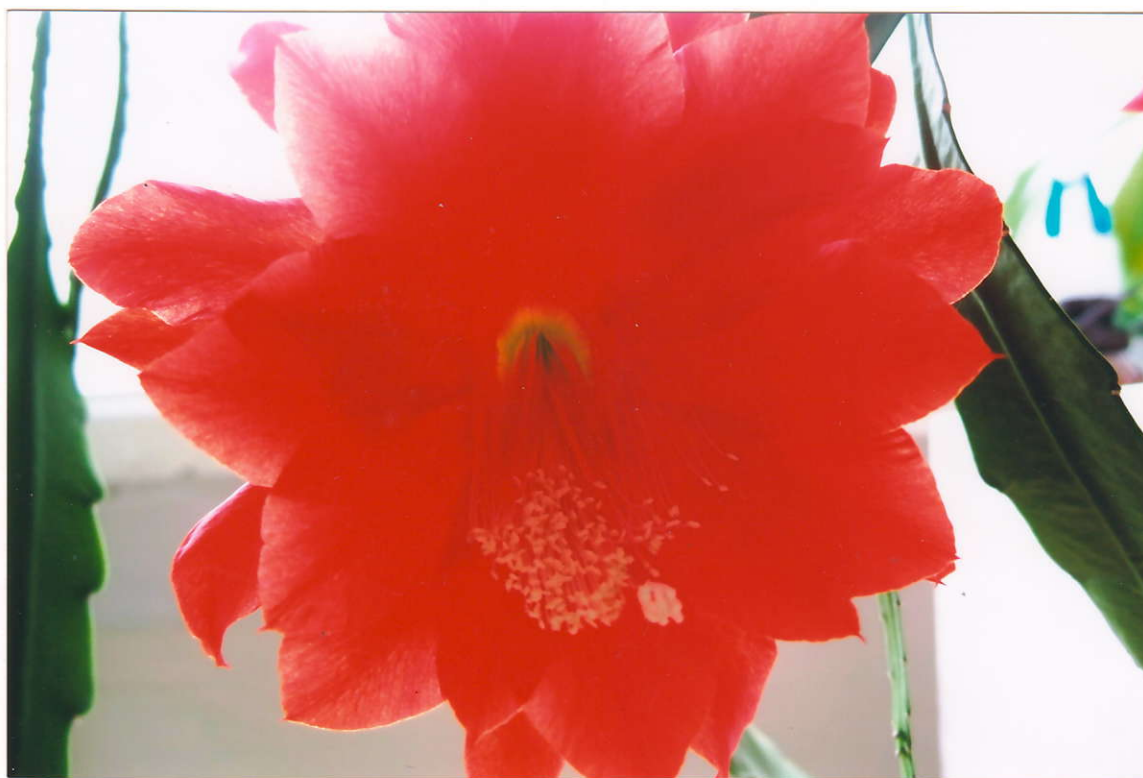
А в августе её мы съели.

А вкус у ягоды такой...

Вот проект у нас какой!



И взрослый, и ребенок для цветов любовь свою отдать готов.



**Есть на свете цветочек алый, алый
Яркий, пламенный, будто заря...**

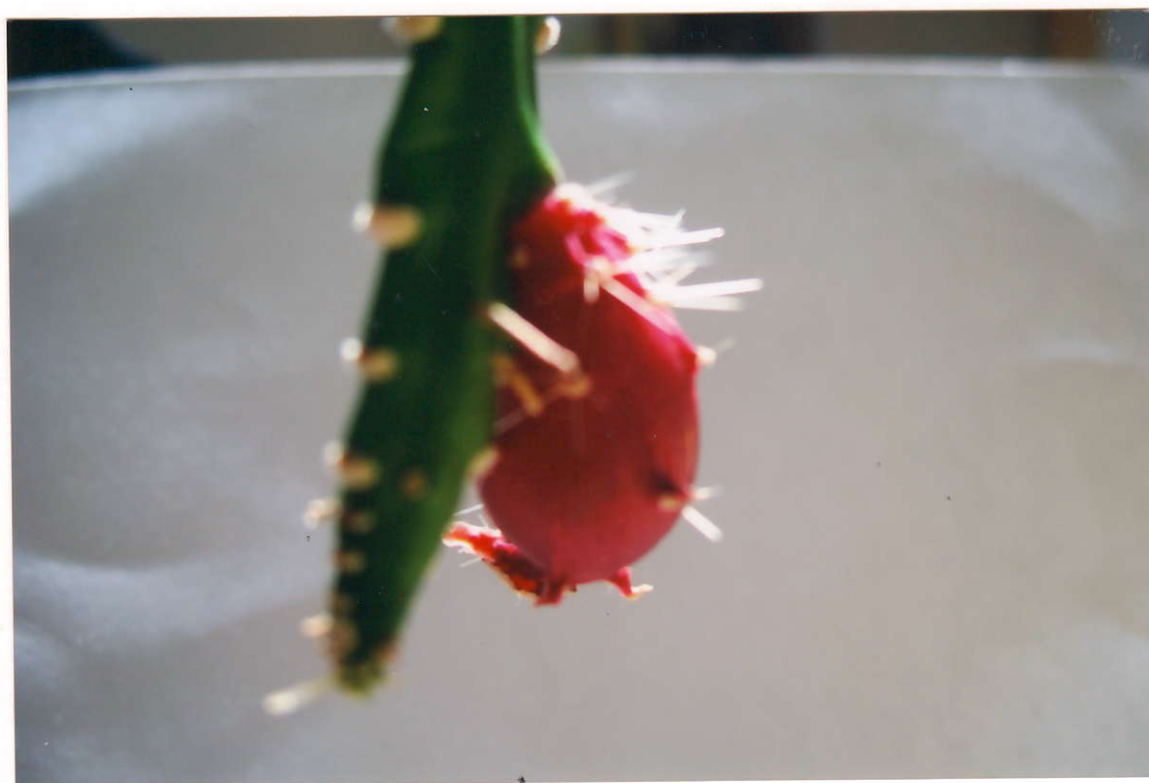


Мы цветочки опыляем, и расти им помогаем.





**Мы филлокактус опыляли, цветы завяли...
И вот поспела ягода такая: вкусная, сладкая, большая.**





**Цветы, как люди, на добро щедры,
И щедро нежность людям отдавая,
Они цветут, сердца обогревая,
Как маленькие теплые костры.**