

Проект
совместной деятельности педагога с детьми 3-4 летнего возраста
Тема: «Выращивание комнатного растения
Хлорофитум (Chlorophytum) методом гидропоники»



Участники проекта:
воспитатель Ушакова Н.И.,
дети и родители
младшей группы
2021-2022г.

Актуальность проекта:

- На занятиях мы познакомились с миром комнатных растений – хлорофитумом, который рос в горшке с землей. Хлорофитум стал слабым, листья стали желтеть, у него не стало больше сил кормить свои листья. Мы узнали то, что растению стало холодно и ему нужна наша помощь.
- Как же помочь хлорофитуму?

Мы решили узнать:

- можно ли комнатные растения вырастить в беспочвенной среде?
- как вырастить хлорофитум в гидропонной колбе с водой, чтоб он был крепким и здоровым?

Проблема:

Отсутствие у детей знаний и представлений о:

- методе «Гидропоника»,
- беспочвенном способе выращивания растений.



Гипотеза

-
- Если дополнительно удобрять домашние растения, то они смогут вырасти даже в искусственных средах (без почвы) и будут крепкими и здоровыми.

Цель:

Познакомить детей с понятием «гидропоника»;
и понаблюдать за ростом и развитием
комнатного растения «Хлорофитум»
в почве, песке, без почвы (в воде)
с использованием жидкого
биоудобрения.



Задачи:

- Познакомить с понятием «гидропоника», историей возникновения гидропоники и ее применением в наши дни.
- Изучить способы и методы выращивания растений без почвы.
- Провести опыты по выращиванию комнатного растения методом гидропоники.
- Исследовать рост корней растений с помощью оптического метода и использования говорящей лупы и микроскопа.
- Выполнить измерения параметров листьев и корней комнатного растения с помощью линейки.
- Учить делать выводы по выращиванию растений на гидропонных установках с биоудобрением.

Этапы проекта

- I этап – основной: с 10.01.2022г. по 20.01.2022г.
- II этап С 21.01.2022г. по 31.01.2022г.
- III этап С 01.02.2022г. по 31.04.2022г.

Основной этап

Внедрение проекта. Проведение опытов, познавательно-исследовательская деятельность, изобразительная, коммуникативная, трудовая, музыкальная, чтение художественной литературы)



Беседа: Наш зеленый новый друг -
Хлорофитум - комнатное растение.

Знакомство с комнатным растением
хлорофитум:

- 1) сравнение со знакомыми объектами растительного мира: дерево, трава.
- 2) описание внешнего строения листьев, окрас, величина растения.

ОД «Методы выращивания растений. Что такое гидропоника»



Беседа «Как растут растения, что им необходимо для этого»



Рассматривание корней комнатного растения хлорофитума через оптические цветные линзы - при накладывании одного цвета на другой мы получаем совершенно другой цвет, и цвет корня при этом тоже меняет цвет.



Экспериментальная деятельность: Изготовление биоудобрения (зола, сок алоэ, живое удобрение БИО КОМПЛЕКС - БТУ).
Получилась мутная, темная вода.



Полив хлорофитума приготовленным биодобрением



После полива приготовленным биоудобрением листья хлорофитума стали более яркими, появились розетки, корневая система стала более здоровая, мощная, увеличились в размере



Из за постоянного полива водой песок в колбе стал твердый и уплотнился, корни хлорофитума вылезли наружу, поэтому можно сделать вывод: цветок в колбе с песком растет хуже, чем в колбе с водой и землей



Хлорофитум выращиваемый в колбе с водой имеет большие преимущества по сравнению с обычным (почвенным) способом выращивания. Растение всегда получает нужные ему вещества в необходимых количествах, оно растет крепким и здоровым, и намного быстрее, чем в почве, никогда не пересыхает.

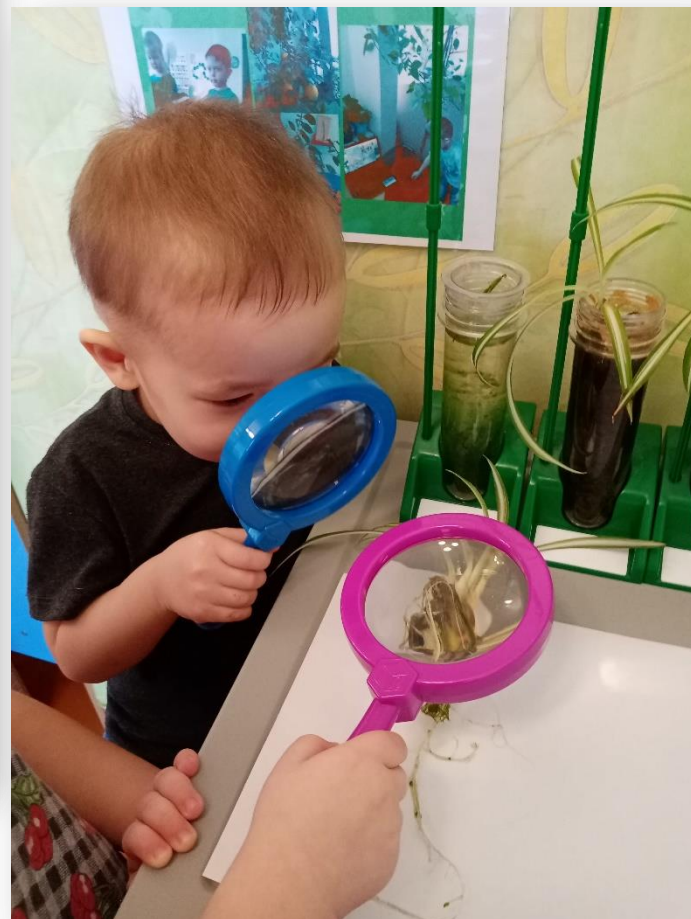
Из воды и воздуха растения получают кислород, углерод и водород, а из компонентов раствора – множество элементов, ускоряющих рост, стимулирующих развитие корневой системы, улучшающих цветение и интенсивность окраски листьев.



Пересаживаем хлорофитум из колбы с песком в цветочный горшок



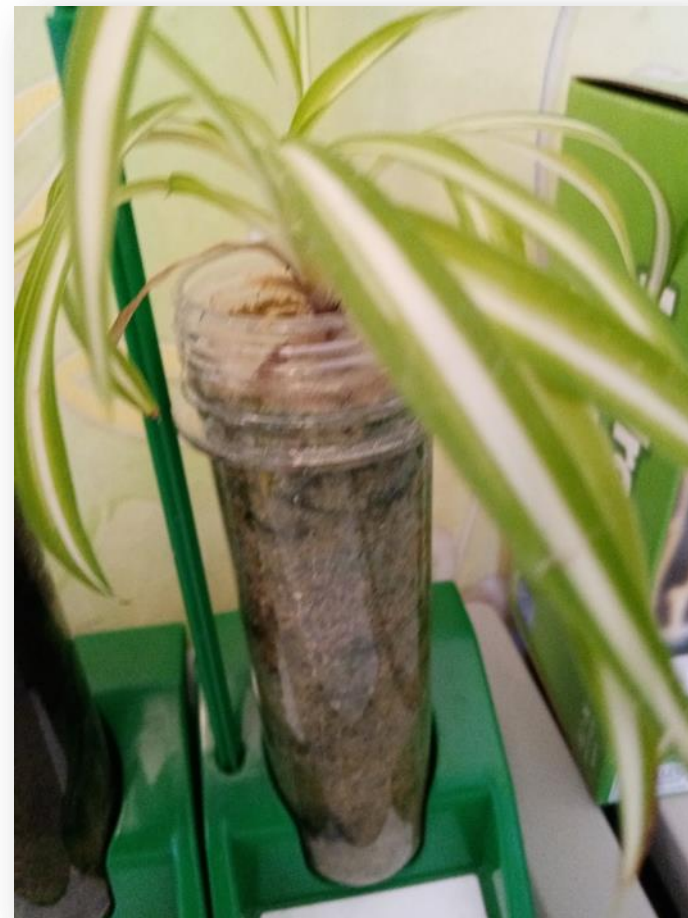
Рассматривание корней хлоопфитума через лупу



Рассматривание корня хлорофитума
и измерение линейкой
(корень вырос до 20 см., и имеет зеленоватый налет)



Холорофитум в воде, земле, песке





- Комнатное растение «Хлорофитум» в воде – корни опустились до дна колбы.
- Стенки колбы покрылись зеленоватым налетом, поэтому корни растения плохо видны.

Вывод:

- Возможно ли вырастить растения без почвы в комнатных условиях? Как сделать это грамотно с научно-практической точки зрения? Проведенные исследования показали, что это возможно! Было установлено, что выращивание растений на гидропонных установках без почвы – дело несложное и весьма полезное, однако, на такое отважится не каждый. Во-первых, необходимо терпение, а во-вторых, нужно приложить усилие, ведь растениям понадобится ваше постоянное внимание. Зато результат наверняка превзойдет ожидания. На небольшом пространстве в своей группе можно устроить мини сад с гидропонными установками, которые будут вас радовать. Вырастить растение самому гораздо интереснее, чем его купить. А если еще это растение будет необычное – это волшебство.

В ходе выполнения работы были получены следующие выводы:

1. Растения можно выращивать без почвы, заменяя ее на экологически чистые природные материалы.
2. Жидкое биоудобрение, полученное экспериментальным путем, значительно улучшает рост как комнатных, так и культурных растений. Сок Aloe и Geranium усиливает полезные свойства биоудобрения.
3. Использование метода гидропоники, совместно с применением биоудобрения, позволяет получать хорошие биологические показатели у растений. Наблюдается хороший рост листьев, корневой системы растений, длительное цветение.
4. С помощью экологически безопасного метода гидропоники в комнатных условиях можно легко выращивать как красивые цветущие растения, так и полезные для здоровья.

Нужно всегда помнить, что домашние растения – это живые обитатели наших квартир и каждое растение нуждается в особом уходе.

Любите природу, её прекрасных зеленых друзей, и доброты в нашем мире будет обязательно больше!