МАОУ «Староалександровская СОШ имени Калиева А.М.»

Областная выставка – конкурс «Юннат – 2020».

Номинация - «Зеленые» технологии и стартапы».

Тема - «Гидропоника - эффективный способ выращивания овощей в зимнее время».

Каримова Эвелина Равитовна, ученица 6 класса.

Аннотация.

**Проблема:** взимний период в результате авитаминоза наблюдаются частые простудные заболевания среди учащихся, что ведёт к пропускам занятий и снижению успеваемости.

**Актуальность проекта:** участвуя в проекте «Разговор о правильном питании», в рамках проекта я узнала много нового, в том числе, что лук и чеснок занимают третье место среди полезных продуктов. Зеленый лук - прекрасное средство для восполнения запаса витаминов, особенно зимой и в период весеннего авитаминоза. Он содержит витамины группы В, С, Е, РР, каротин, органические кислоты, калий, фосфор, кальций, железо, фитонциды, которые позволят защитить организм от болезней.

 Проведя социологический опрос среди учащихся нашей школы, обработав результаты, пришла к выводу, что ребята редко используют репчатый лук в пищу, отдавая предпочтение зелёному луку. К сожалению, зеленый лук, купленный в магазине, не подлежит длительному хранению, он увядает и теряет свои полезные свойства. Лук, выращенный в домашних условиях - оптимальное решение проблемы: предлагаю вырастить лук самим.

**Цель проекта:** выяснитьдействительно, что гидропоника -наиболее продуктивный способ выращивания лука репчатого на зелень в зимнее время.

**Объект и предмет исследования:** учащиеся нашей школы, образцы репчатый лук, пробы среды на которой выращиваю лук.

**Гипотеза:** метод гидропоники - наиболее продуктивный способ выращивания лука репчатого на зелень.

**Задачи проекта**:

* научиться выращивать овощные культуры методом гидропоники;
* изготовить гидропонные сосуды для выращивания растений;
* провести эксперименты по выращиванию лука различными способами;
* обобщить результаты эксперимента.

**Методы исследования:** анализ литературы, анкетирование, беседа, сравнение, методы систематизации и анализа результатов исследовательской деятельности.

**Теоретическую и практическую значимость исследования.**

На практике подтвердила преимущества метода гидропоники, что даёт возможность обеспечивать себя овощами круглый год.

Использование гидропонной установки в домашних условиях привлекло внимание учащихся нашей школы и их родителей, с целью выращивания овощей, что позволит обогатить организм полезными веществами, укрепить здоровье, с минимальными материальными затратами.

Мне стало интересно узнать, когда можно получить больше урожай зелени лука, выращивая его в снеговой, водопроводной воде, почве с огорода или лук выращенный методом гидропоники? Где лук быстрее пустит свои зеленые перья? Чтобы ответить на эти вопросы я решила посадить лук и наблюдать за ним.

Заложив опыт, решила вести фенологические наблюдения за ростом лука и результаты ежедневно фиксировать в дневник наблюдения. Срок уборки лука наступает, когда длина пера достигает 30-40 сантиметров. На основе полученных данных построила график, показывая зависимость роста лука от условий выращивания.

Проанализировав результаты, записанные в дневник, построила график, взяв среднею длину листа каждой пробы. Длительность выращивание лука считается 25 – 30 дней. В результате фенологических наблюдений проведённых с 19.06.17 по 20.07.17 по выгонке лука на перо, можно сделать вывод, что первая проба – выращивание лука на гидропонной установке перо достигло нужной длины за 23 дня, что на несколько дней раньше срока, при этом луковая зелень более сочная и приятная на вкус.

Выращивание лука методом гидропоники позволит значительно экономить ресурсы, получить хороший урожай. Выводами проведённой работы поделилась с учениками нашей школы, предложила экологам нашего клуба вырастить зелёный лук. Заложив гидропонные установки, через 23 дня сняли первый урожай и передали в школьную столовую. Свежая зелень лука прекрасно возбуждает аппетит, придавая привлекательность любому блюду.

**4. Выводы:**

 1. Метод гидропоники - наиболее эффективный способ выращивания.

2.Метод гидропоники можно применять в домашних условиях.

3.Практическое использование метода гидропоники позволит обеспечивать себя витаминами круглый год.

4. Выращивание лука методом гидропоники можно получить хороший урожай, значительно сэкономив ресурсы.

**5. Рекомендации:**

1. Предлагаю использовать метод гидропоники, выращивая лук в теплицах, с целью повышения урожайности, улучшение качества продукции и снижение затрат труда.
2. Рекомендую керамзит Богандинского завода керамзитового гравия, как дренажный материал при посадке растений.