**ТОГБОУ «Центр психолого-педагогического сопровождения и коррекции «Гармония»**

**Что влияет на рост зеленого лука на подоконнике?**

**исследовательский проект**

**Автор:**

**Зимарин Дмитрий,**

**обучающийся 4 класса**

**Руководитель:**

**Чудина Ольга Николаевна**

**Оглавление**

Титульный лист ...............................................................................................1

Оглавление .......................................................................................................2

Краткая аннотация ...........................................................................................3

Основная часть.

Цели проекта .....................................................................................................4

Задачи проекта ..................................................................................................4

Актуальность.....................................................................................................4

Гипотеза.............................................................................................................4

Этапы реализации проекта...............................................................................5

Формы реализации проекта..............................................................................5

Заключение.

Результаты проекта ............................................................................................6

Распространение результатов............................................................................6

Используемые источники информации............................................................6

Работа

Титульный лист ..................................................................................................7

Оглавление .........................................................................................................8

Введение .............................................................................................................9

Основная часть....................................................................................................9

Заключение..........................................................................................................10

Список литературы.............................................................................................11

**Аннотация**

Я увидел проросший лук, когда мама готовила обед. И у меня возникло много вопросов: Почему лук начинает расти? Что нужно, чтобы зеленый лук рос быстро и был сочным и крепким? Где можно выращивать зеленый лук? Когда можно выращивать зеленый лук?

Я обратился за помощью к своему воспитателю Ольге Николаевне, чтобы она ответила на все интересующие меня вопросы.

Она предложила разработать проект «Что помогает зеленому луку расти на подоконнике?», провести исследования и потом рассказать об этом своим одноклассникам.

Так как лук полезен для человека и рекомендуется для  употребления в  пищу, поэтому очень важно изучить, можно ли вырастить зеленый лук в домашних условиях, например, на  подоконнике, чтобы даже зимой иметь возможность и добавить в пищу.

**Основная часть**

**Цель проекта**: выяснить при каких условий зелень лука на подоконнике растет быстрее.

**Задачи:**

1. Найти в интернете информацию о способах выращивания лука на подоконнике.

2. Проанализировать материал.

3. Организовать в классе посадку лука по правилам.

4. Проследить за процессом выращивания лука.

5. Распространить свой опыт.

**Актуальность.**

В пищу надо принимать зеленый лук круглый год, поэтому желательно иметь возможность сорвать и кушать его свежим и сочным, тогда организм получит больше пользы.

**Гипотеза.** В  домашних условиях можно вырастить необходимый человеку зеленый лук, а потом использовать его в пищу, так как в нем много нужных для организма веществ.

**Продолжительность проекта**: краткосрочный (сентябрь-ноябрь 2020года).

**Основные целевые группы, на которые направлен проект:**

- обучающиеся начальных классов;

- педагоги;

- родители.

**Этапы реализации проекта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы проекта | Мероприятия | Ответственные | Срок проведения |
| Организационный  сентябрь | Создание и организация рабочей группы | Чудина О.Н. | 1.09-9.09 |
| Составление плана проекта | Чудина О.Н. | 10.09-15.09 |
| Определение цели и задачи проекта | Зимарин Д.  Чудина О.Н. | 10.09-15.09 |
| Изучение источников информации | Зимарин Д.  Чудина О.Н. | сентябрь |
| Распределение ролей | Чудина О.Н. | сентябрь |
| Основной  сентябрь -  ноябрь | Подобор луковицы для экспериментов. | Чудина О.Н. | сентябрь |
| Подготовка подходящей почвы и контейнеров | Зимарин Д. | сентябрь |
| Посадка луковиц | 4 класс | сентябрь |
| Наблюдение за  ростом зеленых перьев лука | 4 класс | сентябрь-октябрь |
| Заполнение таблиц | Зимарин Д.  Чудина О.Н. | сентябрь- октябрь |
| Фотоконкурс | Чудина О.Н. | ноябрь |
| Аналитический  ноябрь | Анализ результатов | Зимарин Д.  Чудина О.Н. | ноябрь |
| Создание и оформление презентации | Зимарин Д.  Чудина О.Н. | ноябрь |
| Выступление на классном часе | Зимарин Д. | ноябрь |
| Выступление на МО воспитателей | Чудина О.Н. | ноябрь |
| Дессеминация результатов проекта | Чудина О.Н. | ноябрь |

**Формы реализации проекта:**

* сбор и анализ информации;
* фотоконкурс «Как я вырастил зеленый лук»;
* создание презентации проекта;
* участие в конкурсе исследовательских проектов;
* защита проекта.

**Заключение**

**Результаты проекта:**

* Приобретение опыта выращивания растений.
* Приобретение обучающимися навыков самостоятельного

сбора информации из интернета.

* Создание презентации, которую можно будет использовать.

**Распространение результатов:**

* Участие в фотоконкурсе «Как я вырастил зеленый лук».
* Участие в конкурсах исследовательских работ.
* Выступления на методических объединениях.
* Защита проекта.

**Используемые источники информации:**

# 1. Как посадить зеленый лук дома на подоконнике: 7 способов. https://remontkit.ru/poleznye-sovety/kak-posadit-zelenyj-luk-doma.html

# 2. Три лучших способа выращивания лука на зелень (перо) на окне дома.

https://www.youtube.com/watch?v=JiP0Eu7nhsg

**ТОГБОУ «Центр психолого-педагогического сопровождения и коррекции «Гармония»**

**Что влияет на рост зеленого лука на подоконнике?**

**исследовательский проект**

**Автор:**

**Зимарин Дмитрий,**

**обучающийся 4 класса**

**Руководитель:**

**Чудина Ольга Николаевна**

**Оглавление**

Титульный лист ..................................................................................................7

Оглавление .........................................................................................................8

Введение .............................................................................................................9

Основная часть....................................................................................................9

Заключение........................................................................................................10

Список литературы...........................................................................................11

**Введение**

Нашему организму требуется много питательных веществ. Нехватку их можно возместить выращенным на подоконнике зеленым луком.

Надо выяснить как и где сажать луковицы, как за ними ухаживать. И применить эти знания при выращивании зеленого лука, чтобы иметь под рукой всегда необходимые организму вещества.

**Основная часть**

**Обработка найденного материала.**

В сентябре была создана рабочая группа. Были определены цель и задачи проекта. Изучили найденную в интернете информацию. Составили план проекта и наметила этапы его реализации.

**Проведение экспериментов и заполнение таблицы результатов.**

Подобрали луковицы для экспериментов, подготовили подходящую почву и контейнеры, посадили луковицы.

**Эксперимент № 1.** 10 луковиц посадили в землю и поливали через 5 дней. Записывали результат в таблицу.

**Эксперимент № 2.** 10 луковиц посадили в землю и поливали по мере надобности. Записывали результат в таблицу.

**Эксперимент № 3.** 10 луковиц поместили в воду. Записывали результат в таблицу.

**Эксперимент № 4.** 10 луковиц поместили в сырые опилки. Записывали результат в таблицу.

**Эксперимент № 5.** 10 луковиц были в темной комнате. Записывали результат в таблицу.

**Эксперимент № 6.** 10 луковиц подкармливали через 10 дней. Записывали результат в таблицу.

**Конец исследования.** Через 30 дней оформили сводную таблицу, сделали анализ результатов.

**ВЫВОД.** Наиболее быстро росли зеленые перья у луковиц, посаженных в землю, их поливали умеренно через день.

Мы подтвердили ГИПОТЕЗУ: в  домашних условиях можно вырастить зеленый лук, а потом использовать его в пищу.

На  основании проведенного опыта мы можем порекомендовать всем выращивать зеленый лук на подоконнике, чтобы иметь витамины круглый год.

**Заключение**

Мы изучили способы посадки лука на зелень и провели исследование по выращиванию его дома на подоконнике.

На  основании проведенного исследования по  выращиванию лука на зелень в  домашних условиях мы подтвердили свою гипотезу о  возможности выращивания зелень лука дома.

В результате проведения исследования были сделаны следующие выводы:

1. Зелень лука можно получить в домашних условиях

2. Наилучшими условиями для роста зелени являются: хорошее освещение, полив и подкормка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

# 1. Как посадить зеленый лук дома на подоконнике: 7 способов. https://remontkit.ru/poleznye-sovety/kak-posadit-zelenyj-luk-doma.html

# 2. Три лучших способа выращивания лука на зелень (перо) на окне дома.

https://www.youtube.com/watch?v=JiP0Eu7nhsg