

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
г. Бородино

Открытый дистанционный конкурс творческих и исследовательских работ
«Стартис»

Номинация: проектно-исследовательская работа

Направление: биология

«Зачем нам «огород» на подоконнике?»



Булыгин Ярослав Алексеевич,
02.02.2016

Позднякова Полина Алексеевна,
19.07.2016
1Б класс

Ефимкина Анна Ионовна,
МБОУ СОШ №3, учитель внеурочной
деятельности

Дюганова Светлана Геннадьевна,
МБОУ СОШ №3,
учитель начальных классов

С условиями Конкурса ознакомлен(-а) и согласен(-а). Организатор конкурса оставляет за собой право использовать конкурсные работы в некоммерческих целях, без денежного вознаграждения автора (авторского коллектива) при проведении просветительских кампаний, а также полное или частичное использование в методических, информационных, учебных и иных целях в соответствии с действующим законодательством РФ.

г. Бородино, 2024

Актуальность проекта

Тенденция наших дней – экологически чистые продукты, выращенные своими руками. Поэтому не удивительно, что сегодня немало людей – вне зависимости от возраста, пола, работы – решают разбить дома или на работе небольшой огородик на балконе, подоконнике.

Нам ещё с детского сад хорошо известно о пользе витаминов и минералов для нашего организма. И многие из них содержатся в садовой зелени. Можно ли получать полезные вещества зимой? Конечно! Нужно лишь вырастить зелень на подоконнике! Как мы это делали, что у нас получилось и, главное, зачем нам это было надо – об этом данный проект.

Проблемные вопросы

- Садовая зелень обладает настолько полезными качествами, что во многих домах её выращивают круглый год на подоконнике. Но насколько это простой процесс? Сможем ли мы, ученики 1 класса, справиться с этой задачей?
- Садовая зелень представляет собой интересный объект для изучения природы. Что мы сможем понять, если будем выращивать зелень на подоконнике?
- Реально ли обогатить свой школьный обед свежими витаминами, выращенными своими руками?

Проектный вопрос:

Как вырастить садовую зелень на школьном подоконнике и получить от этого пользу для своего здоровья?

Гипотеза.

Для создания «огорода» на подоконнике и получения урожая садовой зелени нужно знать правила посадки семян и ухода за растениями. Вырастить можно любую полезную садовую зелень. Все выращенные растения можно использовать в пищу круглый год, чтобы обогащать свой организм полезными витаминами и минералами.

Цель: вырастить садовую зелень на подоконнике в классе и использовать её как полезную добавку к питанию в школьной столовой.

Объект исследования: садовая зелень (лук, укроп, петрушка, салат, редис)

Предмет исследования: особенности выращивания и дальнейшего использования садовой зелени.

ЗАДАЧИ:

1. Создать проектные рабочие группы из числа обучающихся класса.
2. Приобрести грунт, ящики, семена и луковицы для посадки.
3. Изучить особенности выращивания на подоконнике зелени разного вида.
4. Собрать урожай садовой зелени с «огорода» на подоконнике и передать её в школьную столовую для использования в пищу.
5. Сделать вывод о возможности выращивания различных растений

своими силами.

Методы. В основе - метод проектной деятельности, включающий работу с информацией в интернете, практическую работу по выращиванию растений и уходу за ними, работу на компьютере, коммуникативные методы.

ГЛАВА 1. ИЗУЧЕНИЕ ТЕОРИИ

1.1 Условия, необходимые для выращивания садовой зелени на подоконнике.

Для «огорода» на подоконнике используют ёмкости из пластика, они есть разных объемов и в них можно насыпать больше земли. Обязательно нужно брать хороший грунт, желательно сразу с прикормками, потому что почва не обновляется.

В зимний период любой зелени необходимо много освещения. Поэтому выращивать растения нужно на южном или юго-восточном подоконнике. Если такого подоконника нет, то потребуется дополнительное освещение.

Еще один немаловажный фактор, влияющий на рост и развитие зелени в зимний период — это влажность воздуха. В условиях низкой влажности, которая часто бывает в домах во время отопительного сезона, зелень будет очень плохо себя чувствовать. Она начнет желтеть, подсыхать и истончаться. Чтобы этого избежать, нужно хотя бы пару раз в день опрыскивать зелень водой из пульверизатора. Ну и конечно, нужно поливать зелень по мере просыхания верхнего слоя грунта и не давать почве слишком сильно пересыхать.

Без подкормок зимой тоже не обойтись, потому что зелень в любом случае будет расти в довольно стрессовых для нее условиях. Подкармливать зелень необходимо 1 раз в 2 недели жидким биогумусом для овощных культур (по инструкции на упаковке).

1.2 Польза «огорода» на подоконнике для здоровья.

Салаты из зелени прочно вошли в рацион всех следящих за питанием людей.

Зелень универсальна: одни виды можно есть в чистом виде, другие — добавлять в салаты, супы и вторые блюда. Но какую роль в поддержании здоровья она играет?

Зелень — это источник витаминов, минералов и антиоксидантов. Добавляя её в свой рацион, вы помогаете желудочно-кишечному тракту быстрее и качественнее переваривать пищу, так как в зелени содержатся: клетчатка и вещества для расщепления жиров, белков и углеводов; а также растительный зелёный пигмент, убивающий плохие вещества в организме. Зелёные растения очищают организм, выводят токсины. Зелень к тому же низкокалорийна.

Петрушка улучшает работу печени и очищает организм от токсинов. Также она полезна для костей и иммунной системы. В ней много микроэлементов, что крайне необходимо при недостатке кальция, цинка,

фосфора, железа или магния.

Укроп. Благодаря наличию эфирного масла и разнообразному набору витаминов и минеральных веществ потребление укропа усиливает отделение секрета пищеварительными железами, повышает аппетит, способствует нормализации обмена веществ в организме. Поэтому желательно использовать зелень укропа в диетическом питании при ожирении, заболеваниях печени, почек, желудка.

Лук. Витамин С в составе укрепляет иммунитет и очищает от токсинов. В состав зеленого лука также входят незаменимые макроэлементы: калий, кальций, магний, натрий и сера. Лук помогает восстановить силы при авитаминозе. Он богат клетчаткой и обладает мягким мочегонным действием.

Салат. Современные исследования подтверждают, что зелёный салат способен снизить риск развития болезни Альцгеймера, укрепить костную ткань и в целом скелет человека. Клетчатка, содержащаяся в растении, способствует улучшению пищеварения. Богатый состав минералов улучшает состояние кожи и слизистых оболочек.

Редис. В овоще содержится клетчатка, которая способствует здоровой активности кишечника. Эти пищевые волокна облегчают прохождение еды по пищеварительному тракту. Редис — естественное мочегонное средство, которое очищает почки и снимает воспаление. Редис содержит вещества, которые снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Многие взрослые, не говоря уже о детях, не любят зелень. Так как же включить её в рацион? В первую очередь возьмите за правило всегда подавать зелень к столу. В России такова сила традиций, к которым нас приучают с детства.

1.3 Польза «огорода» на подоконнике для познания.

Растения на подоконнике служат отличным средством для обучения. «Огород» позволяет нам понять, как растет и развивается растительный мир и узнать, откуда берутся растительные продукты, которые мы едим ежедневно.

Также можно сделать выводы, какие растения хорошо растут в условиях подоконника, а какие выращивать не имеет смысла (они практически не дают урожая).

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

В ходе реализации проекта были реализованы следующие **проектные шаги**:

1. Созданы 5 проектных рабочих групп из числа обучающихся 1Б класса.



2. Приобретены за счёт средств родителей грунт для посадки семян, ящики, семена укропа, петрушки, салата, редиса и небольших размеров луковицы для получения зелени.
3. Изучены особенности создания «огорода» на подоконнике и выращивания разных культур садовой зелени.
4. Произведена посадка семян и луковиц в ящики с грунтом.



И проведено наблюдение за ростом различной садовой зелени.

- **Лук.** Луковицы после посадки в грунт необходимо регулярно опрыскивать. Зелень лука появилась быстрее всех.
- **Петрушка и укроп.** Почву после посева необходимо опрыскивать, чтобы не допускать пересыхания грунта. Всходы семян появились дружно. После этого опрыскивание почвы стало более аккуратным, чтобы не повредить молодые растения. Через 1 месяц в ящиках образовались «зелёные шапки» из растений петрушки и укропа. Регулярно проводили полив растений из лейки под корень.
- **Салат.** Почву с посевами также регулярно опрыскивали. Всходы появились дружно. Но растения не формировали пышную розетку листьев. «Зелёной шапки» в ящике так и не получилось. Поливаем из лейки. Но рост салата идёт медленно, т.к. мало места для формирования мощного корня и питания листьев.
- **Редис.** Почву с семенами регулярно опрыскивали. Всходы появились менее дружно, чем у остальных растений. Растения не формировали пышную розетку листьев. Далее полив проводили из лейки. Хотя листья редиса также съедобны, но всё же главная ценность в корнеплоде. Корнеплоды у редиса так и не завязались.



1 раз в 2 недели осуществлялась подкормка растений во всех ящиках жидким биогумусом для овощных культур (по инструкции на упаковке).

5. Собран урожай лука, укропа и петрушки с «огорода» на подоконнике и передан в школьную столовую для использования в качестве полезной добавки к пище.



6. Использование зелени лука, укропа и петрушки в качестве полезной добавки к школьному обеду.



Результаты работы

1. Освоен процесс создания «огорода» на подоконнике и получения урожая садовой зелени: освоены правила посадки семян и ухода за растениями в ящиках.
2. Освоен способ выращивания полезных компонентов питания собственными силами.
3. Получен в достаточном количестве урожай садовой зелени: лука, укропа, петрушки.
4. Выращенная садовая зелень (лук, укроп и петрушка) передана работникам школьной столовой и используются нами как полезная добавка к питанию.
5. Не удалось вырастить полноценную зелень салата и корнеплоды редиса из-за особенностей этих растений: у салата нет возможности сформировать мощный корень и дать хорошую розетку листьев; у редиса не завязывается корнеплод из-за малого количества грунта.
6. Пришло понимание, что не любую садовую зелень можно выращивать в ящиках на подоконнике.

ВЫВОДЫ

В ходе реализации проекта «Зачем нам «огород» на подоконнике?» нам удалось:

- осуществить совместную активную деятельность и получить полезный для всех нас продукт;
- повысить свой уровень знаний;
- понять, какая пища является полезной;
- вырастить собственными силами полезную еду;
- внести в свой рацион питания полезную пищевую добавку в виде садовой зелени лука, укропа и петрушки

Список используемых литературных источников

- 1 . Куль А., Максайнер А. Всё вкусно! – М.: Дрофа, 2017
2. <https://www.dv.kp.ru/daily/27468/4724030/>
3. <https://www.championat.com/lifestyle/article-4360151-chem-polezna-zelen-pochemu-vazhno-est-zelen-kak-pravilno-est-zelen-mnenie-nutriciologa.html> Максимум от природы: зачем добавлять в свой рацион зелень?
4. <https://journal.tinkoff.ru/guide/ogorodik-na-podokonnike/>