Государственное общеобразовательное автономное учреждение
«Свободненская специальная (коррекционная) школа-интернат»

Исследовательская работа на тему:

«Лук – наш зелёный друг»

Выполнили:
Сувалов Максим
Шахабутдинов Игорь
ученики 3 А класса
ГОАУ «Свободненская специальная (коррекционная) школа-интернат»
Руководитель исследовательской работы:
Полыгалина Елена Александровна
учитель начальных классов
ГОАУ «Свободненская специальная (коррекционная) школа-интернат»

г. Свободный

2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……...3

Основная часть

Глава 1. Теоретическая часть……..4

1.1. Анкетирование учеников ……4

1.2. История происхождения лука…….….5

1.3. Виды лука и его полезные свойства……5

Глава 2. Практическая часть…….…..6

Заключение……8

Список использованной литературы……9

Приложение……10

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность

Отгадайте загадку: Сидит дед, во сто шуб одет,
Кто его раздевает,
Тот слёзы проливает. ЛУК

Слово «лук» я часто слышу в зимне-весенний период. Взрослые говорят, что этот овощ очень удивителен – он заставляет нас не только плакать, но и избавляет от многих недугов. Лук защищает от гриппа, пополняет организм человека витаминами.

Я захотел узнать, какими целебными свойствами обладает лук? Можно ли лук вырастить дома?

Так и родилась тема моего исследования: «Лук – наш зелёный друг». Вместе с классным руководителем Полыгалиной Еленой Александровной мы решили вырастить лук в нашем классе и узнать, какими полезными свойствами он обладает.

Объект исследования: репчатый лук

Предмет исследования: особенности выращивания репчатого лука.

Цель исследования: познакомиться с историей происхождения, целебными свойствами и условиями выращивания лука.

Задачи исследования:

1) Изучить литературу по данному вопросу.
2) Провести анкетирование среди учащихся начальной школы.
3) Провести эксперимент по выращиванию зелёного лука.
4) Сделать выводы.

Гипотеза: влага, свет, воздух – необходимые условия для выращивания растений.

Методы исследования: изучить литературу, провести эксперименты, наблюдения, анкетирование учеников, беседы со взрослыми.

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. Анкетирование учеников

В начале исследования я провёл анкетирование среди учащихся 1-4 классов, в количестве 18 человек, чтобы выяснить, знают ли дети о луке, и его полезных свойствах. (см. Прил. 2. фото1-4)

Получились следующие результаты:

1) 10 учеников знают, что лук-это овощ, 8 не знают.
2) Каждый день употребляют лук в пищу 14 человек, 4 –не употребляют.
3) В таком же количестве дети любят и не любят лук.
4) О пользе лука знают 17 человек, 1 не знает.
5) 17 человек согласились с тем, что в луке содержатся витамины.
6) 3 человека считают, что в луке содержится витамин С, 15 человек не знают какие витамины содержит лук.

На основе проведённого опроса я сделал вывод: большинство учеников любят лук, знают о его пользе для организма, но какие витамины он содержит, не знают. Значит, моя исследовательская работа будет полезна не только для меня, но и для учащихся.

1.2. История происхождения лука

Изучив литературные источники, выяснилось, что лук оценили по достоинству ещё задолго до нашей эры. Его выращивают пять тысячелетий. Возделывание этой культуры началось в Азии, потом в древнем Китае, затем пошло в Индию и Египет. (см.Прил.2. фото 5-6)

Как использовали лук?

В Индии по закону лук ежемесячно выдавали самому бедного населению. Древние египтяне клали лук в саркофаг, делали надписи о луке на пирамидах. В Древней Греции и Риме воины в большом количестве употребляли лук и были уверены, что он придаёт им силу и храбрость. В средние века люди верили, что лук спасёт их от стрел и мечей, а рыцари носили луковицу на груди, как талисман.

Время появления лука в Древней Руси точно не установлено, но известно, что славяне с давних пор выращивали и использовали его в пищу как средство, отбивающее специфический вкус и запах мяса диких животных. Крестьяне из лука, чёрного хлеба, воды и растительного масла готовили тюрю. Богатые люди с луком жарили печень и мясо, ели икру. Вскоре лук стал основным продуктом питания.

На Руси отмечали праздник «Луков день». В этот день принято было убирать урожай лука с грядок. Но для людей этот день был печальным праздником, так как он знаменовал конец лета. В народе лук пользовался большим уважением из-за его полезных качеств, его использовали как лечебное средство при простудных заболеваниях, прикладывали к нарывам и опухолям. Девушки мыли волосы отваром шелухи лука, от чего они становились сильными и блестящими. Лук так полюбился людям, что о его целебных свойствах сложены пословицы, поговорки, загадки. Например: «Лук от семи недуг», «Лук да баня всё правят» и др. В настоящее время лук выращивают по всему миру.

1.3. Виды лука и его полезные свойства

В мире насчитывается около 650 видов этого овоща, которые отличаются местом обитания, вкусовыми качествами, сроками созревания, формой и цветом. Наиболее распространённые сорта луков: репчатый лук, лук-батун, лук-шнитт, лук-шалот, лук порей и т.д. (см. Прил.3. фото 7-10)

О полезных свойствах лука мы попросили рассказать медицинскую сестру школы-интерната Познякову Валерию Александровну. (см. Прил. 3)

«В России лук выращивают в каждом огороде. Он богат витаминами (В1,В2, А,С), в нём много белков, жиров, минеральных солей, аскорбиновая кислота и много других нужных для организма человека витаминов. Репчатый лук выделяет особые летучие вещества – фитонциды, которые убивают болезнетворные бактерии и вирусы. Лук оказывает общеукрепляющее, противомикробное, противовоспалительное действие. При лечении гриппа, лук можно употреблять в пищу, вдыхать пары

нарезанного лука несколько раз в день, готовить луковые отвары при кашле. Зелёный лук обладает такими же качествами, что и репчатый лук. Он чемпион по содержанию витамина С и железа. Несмотря на огромную пользу лука, людям с больным желудком нужно употреблять его с осторожностью».

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Выращивание зелёного лука

7 марта 2019 года я приступил к выращиванию зелёного лука в домашних условиях используя репчатый лук.

Моя практическая часть состояла из проведения экспериментов по изучению особенностей выращивания лука в домашних условиях.

Эксперимент 1. (см. Прил.4 фото12-13)

Цель: выявить влияние фитонцидов на борьбу с ОРВи.

Оборудование: 4 головки лука.

Описание опыта. Во время заболевания ОРВи среди одноклассников, мы разложили части луковиц в разные места класса. Эксперимент не дал положительных результатов. Ученики класса продолжали болеть.

Вывод: эксперимент не удался, нужно было положить большее количество лука, так как площадь класса большая.

Эксперимент 2. (см. Прил.4 фото14-15)

Цель: определить есть ли в луке фитонциды.

Оборудование: 2 контейнера, 2 кусочка белого хлеба, 1 головка лука.

Описание опыта. В первый контейнер положили хлеб без лука, во второй с луком. Плотно закрыли контейнеры. Через 7 дней в контейнере без лука хлеб засох, плесени не было, а в контейнере с луком появилась плесень на хлебе.

Вывод: лук не уменьшил рост бактерий.

Эксперимент 3. (см. Прил.4 фото16)

Цель: выявить влияние воды на прорастание лука.

Оборудование: 2 баночки, 2 головки лука.

Описание опыта. В одну баночку налили воды, другую оставили пустой и опустили в них луковицы. Поставили баночки на окно. Ежедневно наблюдали за изменениями. Через 7 дней в баночке с водой вырос зелёный лук, в банке без воды лук не пророс.

Вывод: вода является важным условием для прорастания лука.

Эксперимент 4. (см. Прил.5 фото17-20)

Цель: влияния воздуха на прорастание лука.

Оборудование: 2 баночки, 2 головки лука.

Описание опыта. В одну баночку налили воды до середины, во вторую доверху, опустили луковицы. Поставили баночки на окно. Ежедневно наблюдали за изменениями. Через неделю в стакане с водой до середины проросла луковица, а луковица, погруженная в воду осталась без изменений.

Вывод: воздух влияет на прорастание лука.

Эксперимент 5. (см. Прил.6 фото 21-25)

Цель: влияния света на прорастание лука.

Оборудование: 2 контейнера, головки лука.

Описание опыта. В одинаковые контейнеры насыпали земли и посадили лук. Первый контейнер поставили в шкаф, второй на подоконник. Ежедневно наблюдали за изменениями. Через неделю в контейнере на окне лук стал прорастать, а в контейнере, который стоял в шкафу, лук остался без изменений. Через две недели лук вырос в обоих контейнерах, но перья отличались по цвету.

Вывод: свет является важным условием для прорастания лука.

Эксперимент 6. (см. Прил.7 фото 26-31)

Цель: вкусовые качества пророщенного лука в домашних условиях.

Оборудование: зелёный лук.

Описание опыта. Я пришел с одноклассниками в столовую, повар Леонова Татьяна Константиновна рассказала, как правильно порезать зелёный лук, рассказала, что на 90 учеников в нашей школе в день дают 6 кг

репчатого лука (11г на человека). После чего мы его добавили в суп, а позже сделали бутерброды с зелёным луком.

Вывод: лук придает вкус еде, повышает аппетит.

Проделав опыты, я пришел к выводу, что вырастить лук в домашних условиях можно, если только соблюдать необходимые условия для выращивания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённая мной исследовательская работа подтвердила выдвинутую гипотезу. Влага, свет, воздух – это необходимые условия для выращивание растений. Мне удалось в весенний период получить хороший урожай зелёного лука за небольшой период времени.

Работа над проектом позволила мне познакомиться с историей появления лука, его видами, узнал о полезных свойствах лука. Учился работать с литературой, выделять главное. Эксперименты помогли получить практические советы по выращиванию лука. Я понял, что вырастить зелёный лук в домашних условиях можно быстро и просто, а также очень полезно.

Таким образом, задачи исследовательской работы решены, поставленная цель достигнута, выдвинутая гипотеза выяснена.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зайцева И. Журнал «Читаем, учимся, играем» вып.6. – М.: «Либерея - Библиопринт», 2011г.- 112с.
2. Анинина В.П.. старинные русские пословицы и поговорки. – М.: Дет. Лит. 1984 г.- 79 с.
3. Зыкова А. «Хочу всё знать!» Большая иллюстрированнная энциклопедия. М.: Эксмо, 2007г.-440 с.
4. Ресурсы интернета:
   - фотографии;
   - материал из Википедия – свободная энциклопедия.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Анкета

«Лук – наш зелёный друг»

Класс_____

Ф.И. ученика_____

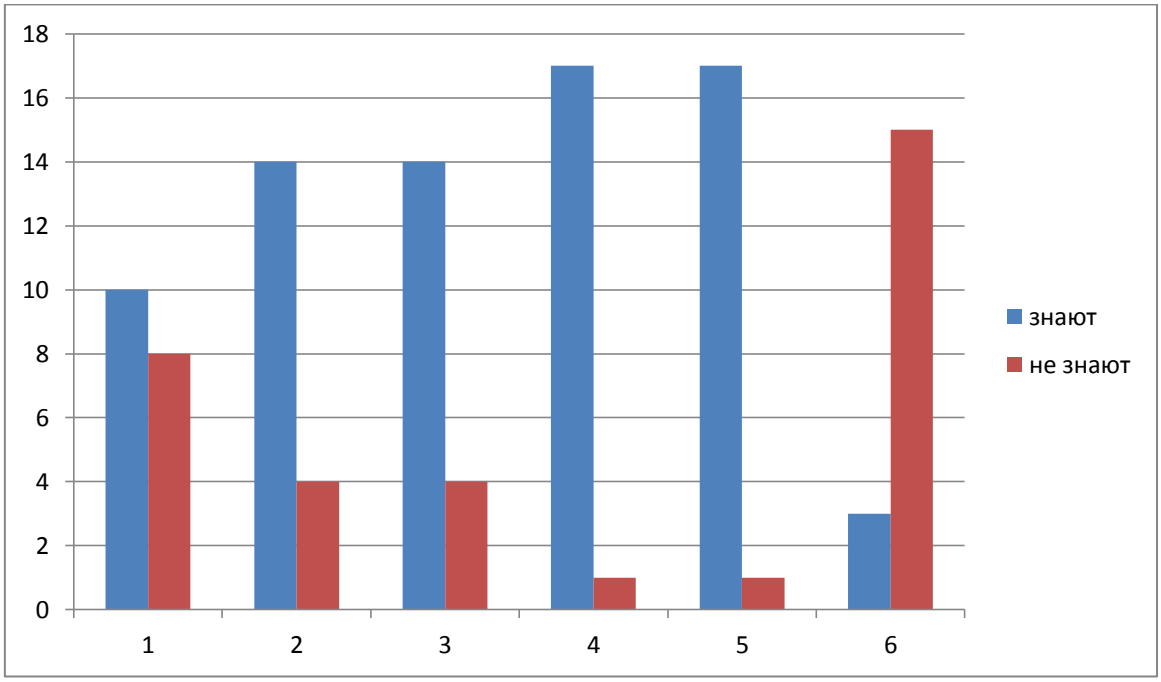
1. Что такое лук?_____
2. Употребляешь ли ты лук в пищу? (да, нет, иногда) _____
3. Любишь ли ты лук?_____
4. Полезен ли лук? _____
5. Содержатся ли в луке витамины?_____
6. Какой витамин содержится в луке?_____

Результаты анкетирования

Дата проведения: 12 марта 2019г

Цель проведения: выяснить знания детей о луке, его полезных свойствах.

Участники: ученики 1-4 классов



Вывод: большинство учеников любят лук, знают о его пользе для организма, но какие витамины он содержит, не знают.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

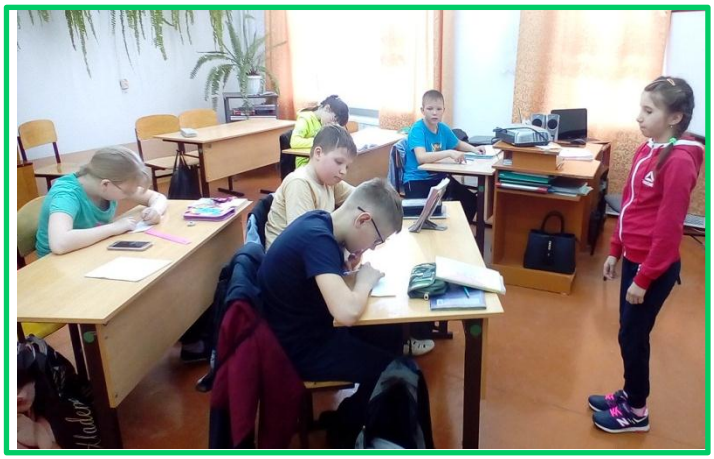


Фото 1-2. Проведение анкетирования

Фото 3-4. Подсчёт результатов

Фото 5. В библиотеке

Фото 6. Работа с литературой

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Фото 7. Репчатый лук

Фото 8. Лук – шалот

Фото 9. Лук-порей

Фото 10. Лук-шнитт

Фото 11. Беседа с медсестрой

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Фото 12-13. Эксперимент 1. «Влияние фитонцидов на борьбу с ОРВи»

Фото 14-15. Эксперимент 2 «Есть ли в луке фитонциды»

Фото 16. Эксперимент 3 «Влияние воды на прорастание лука»

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Эксперимент 4. «Влияние воздуха на прорастание лука»

Фото 17-18

Фото 19-20

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Эксперимент 5. «Влияние света на прорастание лука»

Фото 21-22

Фото 23-24

Фото 25

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Фото 26-27. Эксперимент 6. «В столовой»

Фото 28-29. Эксперимент 6. «Зелёный лук в супе»

Фото 30-31. Эксперимент 6. «Зелёный лук в бутербродах»