

муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Котегуртская основная общеобразовательная школа »

Исследовательская работа
«Условия для выращивания лука в домашних условиях»

Подготовила: Чиркова Е.В.,

учитель начальных классов

Котегурт, 2018

Содержание

1. Введение	3 стр.
1) Проблема	
2) Актуальность проблемы	
3) Цель моего исследования	
4) Задачи исследования	
2. Основная часть.	4 -7 стр.
2.1 Строение луковицы (теоретическая часть)	4-5 стр.
2.2. Исследование луковицы лука репчатого под лупой (теоретическая + практическая часть)	6 стр.
2.3. Выращивание лука в домашних условиях	7 стр.
1) в почве на свету, отрезая верхнюю часть луковицы;	
2) в опилках на свету, отрезая верхнюю часть луковицы;	
3) в воде на свету, отрезая верхнюю часть луковицы;	
4) в воде на свету, не отрезая верхнюю часть луковицы;	
5) в воде в тёмном месте, отрезая верхнюю часть луковицы	
3. Заключение.	8 стр.
4. Литература.	9 стр.
5. Приложение	10-11 стр.

1.Введение

Проблема: Какие нужны условия, чтобы вырастить лук на« перо» дома.

Актуальность темы: Большинство витаминов не образуется в организме человека и не накапливаются , а поступает только с пищей. Ягоды, фрукты и овощи – это основные источники витаминов. Весной витаминов в яблоках, овощах, выращенных летом, почти не остаётся. Ведь они хранятся много месяцев. Сидит дед, во сто шуб одет , кто его раздевает , тот слёзы проливает. Каждый знает отгадку. Это лук. В луке есть вещества, которые защищают человека от болезней и дают много витаминов. Я очень люблю зелёные «перья» лука. Только ведь лук тоже выращиваем летом. Но можем ли мы сейчас в марте - апреле вырастить пучок зелёных перьев лука дома .

Цель: Найти лучшие условия для выращивания лука дома.

Задачи:1) Изучить литературу про лук.

2)Исследовать луковицу репчатого лука под лупой..

3)Провести наблюдения за проращиванием луковицы в разных условиях и оформить результаты исследования.

4)Изучить выращивание лука в нашем доме.

Гипотеза исследования: если луковица имеет запас питательных веществ, то при определённых условиях (свет, вода, тепло) , она прорастёт и даст пучок зелёных перьев не только летом.

Методы исследования: беседа, наблюдение, анализ результатов, интернет ресурсы.

2.1.Строение луковицы (теоретическая часть).

Свою работу я начала с изучения понятия «Луковица». В интернете в Википедии я нашла такое объяснение: луковица- это видоизмененный, обычно подземный побег растений с коротким плоским стеблем (донцем) и мясистыми бесцветными листьями (чешуями), запасаящими воду и питательные вещества. Это характерно для луковых, многих лилейных.



(Большой Энциклопедический словарь)

Для меня многое из этого объяснения было непонятно. Я попросила свою учительницу Екатерину Витальевну и учителя биологии Людмилу Аркадьевну, более проще мне объяснить, что такое луковица и помочь изучить строение луковицы с помощью лупы.

Первое, что я узнала из их объяснения, что луковицу имеет не только репчатый лук, но и многие цветочные растения: тюльпаны, нарциссы, лилии.



Подземная часть этих растений - луковички.

Второе, что я узнал, для чего луку луковица. Во внутренних чешуйках луковицы находятся запасы воды с растворенными в ней сахаром и другими веществами. Между сочными мясистыми чешуйками луковицы находятся луковые почки-детки, будущие ростки. Снаружи сочные чешуйки тоже покрыты чешуйками, только сухими, золотистыми. Чем толще эта золотистые чешуйки, тем дольше будет храниться лук, а значит луковицы-детки надежнее защищены. Из каждой луковицы- детки может вырасти новый лучок. Оказывается луковица для растений - как для нас холодильник с продуктами. И если бы не богатый запас сладких соков в луковице, то мы бы не смогли бы иметь зеленый лук ранней весной.

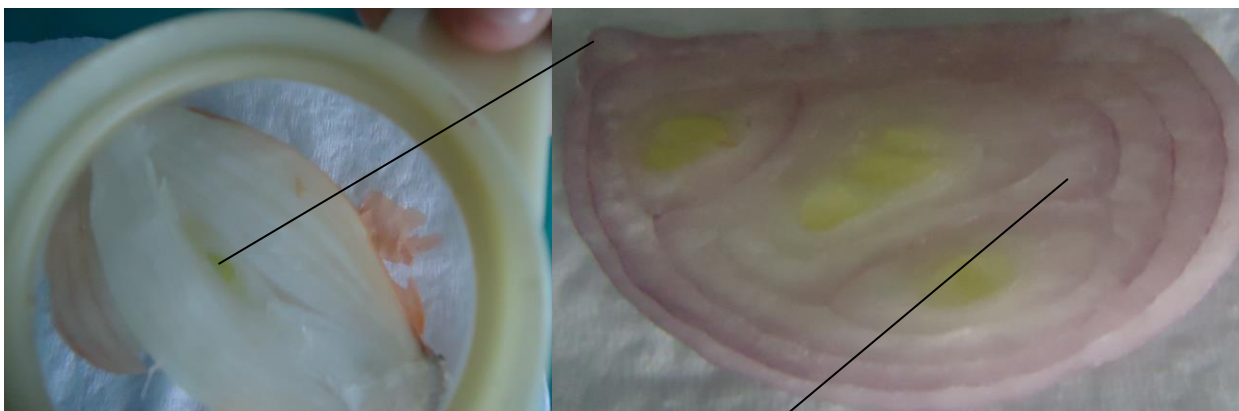
А ещё я теперь знаю, почему лук называют репчатым. Этот лук три раза меняет свое имя. Его семена называют "лук – чернушка". Из черного, как уголек, семечка, вырастает маленькая луковка. Лук – севок. Весной ее посадят на грядку, она вырастет, станет, похожа на репку. Отсюда и пошло название лук репчатый.

2.2. Исследование луковицы лука репчатого под лупой

(Теоретическая часть + практическая часть)

Для изучения лука под лупой, мне пришлось резать лук. На глазах у меня появились слезы. Я так и знала, что это будет так. Мне много раз приходилось на кухне помогать маме и плакать, когда чистила репчатый лук. Такое полезное всем растение, как лук, постоянно заставляет нас плакать, стоит нам лишь начать его чистить. Пока лук находится в состоянии покоя и в своей "одежке", он не причиняет нам никакого вреда, но почему же мы моментально начинаем плакать и, как только начинаем чистить или резать лука. Оказывается все довольно просто: все дело в том, что лук содержит особые вещества, содержащие большое количество серы. При очищении лука от кожуры и его нарезки, эти вещества смешиваются с окружающим воздухом, превращаются в серную кислоту. Этой кислоты достаточно для раздражения носа и глаз у всех окружающих людей, которые находятся поблизости. Эта кислота выделяется около 30 секунд, но этого оказывается достаточно для того, чтобы вызвать обильные слезы и насморк у всех вокруг. Однако, ученые не говорят, что это плохо, наоборот, сок лука обладает бактерицидным и противомикробным действием.

Что же я увидела под лупой?



Вот это маленькие луковицы- детки. А это сочные мясистые чешуйки. Они как мамы, оберегают своих деток. Детки надёжно защищены и спят до поры до времени.

2.3. Выращивание лука репчатого «на перо» в домашних условиях.

(практическая часть)

21 марта я решила этих деток разбудить. Выбрала 5 одинаковых луковиц. Каждой из луковиц придумала своих условия и поместила в стаканчики. Но при этом я не забыла три условия для выращивания растений: свет, вода, тепло. В нашем классе достаточно света и тепла. В первый стаканчик насыпала прогретую землю и посадила лук, срезав верхушку. Во второй стаканчик насыпала опилки и также срезав верхушку луковицы, посадила лук. Все обильно полила водой. В третий, четвёртый и пятый стаканчик налила воды. В третий стаканчик поместила лучок, срезав верхнюю часть. Четвёртый стаканчик - лук с не срезанной верхушкой. А пятый стаканчик поместила в тёмный шкаф. Каждый день во время каникул, я приходила в школу и внимательно следила за своими «питомцами». Луковицы, посаженную в 1 и 2 стаканчик, поливала по мере подсыхания почвы. Через 6 дней показали первые ростки. Всех опередила луковка из первого стаканчика. Затем пошла в рост луковка из пятого стаканчика, который был помещен в шкаф. Перьев было меньше, да и цвет их был почти белый. Результаты своих наблюдений я поместила в таблицу. Третьим в рост пошёл лучок из второго стаканчика с опилками. Четвёртым проклюнулся лук из третьего стаканчика с водой. А вот лук из четвёртого стаканчика с не срезанной верхушкой, ростки не дал. Значит, луковица, посаженная в почву, укрепилась в ней и стала всасывать из неё питательные вещества. Зелень лука из стаканчика с почвой «победила».

Совет от друзей: Отрезать верхушку лука, насыпать землю в коробку из под торта, полить тёплой водой, закрыть пленкой и поместить в тёплое место. Через 4-5 дней плёнку убрать, поставить на свет. И через недельки две ваша семья обеспечена свежим зелёным луком.

Заключение

Проведённая мной работа дала много знаний о репчатом луке, его выращивании и значении в жизни человека. Я нашла ответы на все вопросы, которые перед собой поставила. Узнала : для чего нужна луку луковка, как вырастить репчатый лук «на перо» в домашних условиях.

Выдвинутые предположения подтвердились.


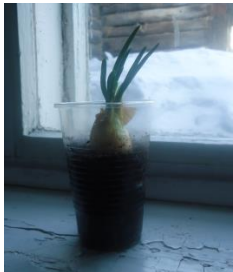








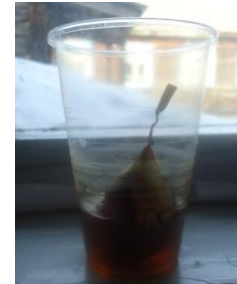

Вывод: Если луковица имеет запас питательных веществ, то при определённых условиях (свет, вода, тепло), она прорастёт и даст пучок зелёных перьев не только летом.

Продукт моей работы: для получения зимой свежего пера в домашних условиях, лучше выращивать репчатый лук в почве, на свету и поливать тёплой водой. Но если вы осенью не заготовили почву, то можно для этого использовать и опилки. В воде тоже можно вырастить перо. Но урожай в опилках и в воде будет беднее.

4. Литература

1. Учебник «Биологии». В.В. Пасечник, М.: « Дрофа», 2007 г.
2. Рабочая тетрадь для школьников «Разговор о правильном питании»
М.: ОЛМА Медиа Групп, 2011 г.
3. Энциклопедия для детей. Биология, издательство «Аванта +», 1995г.,
4. (<http://www.infuture.ru/article/10932>

Приложение 1.

№ стаканчиков	Условия посадки	Через 6 дней	Через 14 дней
№1			
№2			
№3			
№4			

№5



Приложение 2.

Загадки:

- 1.Сидит дед, во сто шуб одет,
Кто его раздевает, тот слезы проливает.
- 2.Его разрежешь только раз,
И слезы потекут из глаз.
- 3.Прежде чем его съели,
Все наплакаться успели

Поговорки, пословицы:

- 1.Кто лук поедает, тот здоровым бывает.
 - 2 .Горе луковое
 3. Лук – зеленый друг
 4. Лук – от семи недуг
- Лук, лук, лук,
Ты наш зеленый друг.
Ты быстрее расти
И здоровью помоги!

