

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Шараповская средняя школа»

Проект

# «Лук – наш зеленый друг»



**Выполнили:** обучающиеся  
3 класса

- \* Безрукавникова Алина
- \* Безрукавникова Виктория
- \* Борзов Егор
- \* Бузуева Карина
- \* Лексина Татьяна
- \* Сергеева Оксана
- \* Шульпенкова Кристина
- \* Филимонов Сергей
- \* Начаркина Анна

**Руководитель проекта:**  
Мурашова Людмила Ивановна

с. Шарапово  
2019 г.

## Паспорт проекта

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема проекта</b>                        | «Лук – наш зеленый друг»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Разработчики проекта</b>                | <b>Обучающиеся 3 класса МОУ «Шараповская СШ»:</b><br>Безрукавникова Алина, Безрукавникова Виктория, Борзов Егор, Бузueva Карина, Лексина Татьяна, Сергеева Оксана, Шульпенкова Кристина, Филимонов Сергей<br><b>Руководитель проекта:</b> учитель начальных классов<br>Мурашова Людмила Ивановна                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Цель и задачи проекта</b>               | <b>Цель:</b> сформировать знания о полезных свойствах лука, представления о том, как создать грядку на подоконнике.<br><b>Задачи:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изучить литературу о луке</li> <li>✓ исследовать сорта лука и его применение</li> <li>✓ познакомиться с внешним и внутренним строением лука репчатого</li> <li>✓ сделать поделки из лука репчатого</li> <li>✓ вырастить лук репчатый в домашних условиях и провести наблюдение за его ростом</li> <li>✓ изготовить книжку – малышку с рецептами кулинарии и народной медицины из лука</li> </ul> |
| <b>Обоснование темы выбранного проекта</b> | Лук – это растение, которое находится в большом почёте, используется как лечебное средствoв в народной медицине и косметологии, как приправа в кулинарии, а самое важное – это экологический продукт, который можно вырастить своими руками. Но было выявлено, что наши знания о полезных свойствах лука весьма приблизительны. Таким образом, возникла проблема «Лук нам друг или нет?»                                                                                                                                                                                           |
| <b>Тип проекта</b>                         | Групповой межпредметный исследовательский проект                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Объект исследования:</b>                | Лук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Источники информации</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Интернет - ресурсы</li> <li>✓ Беседы с родителями, учителями, библиотекарем и поваром</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Срок реализации:</b>                    | Краткосрочный (2 недели)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Этапы проекта</b>                       | I этап: Подготовительный<br>II этап: Практический<br>III этап: Заключительный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ожидаемые результаты</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ получение знаний о луке (история происхождения, виды и применение)</li> <li>✓ умение выращивать и ухаживать за луком в домашних условиях</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Проектный продукт:</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ электронная презентация « Лук – наш зеленый друг»</li> <li>✓ рекомендации по выращиванию лука в комнатных условиях</li> <li>✓ книжка – малышка</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## **План реализации проекта:**

1. Изучение истории происхождения лука, его видов и применения.
2. Рассмотрение строения лука под микроскопом.
3. Творческие работы (рисунки и поделки из лука)
4. Выращивание лука на подоконнике в классе и наблюдение за его ростом.
5. Создание книги рецептов из лука

## **Этапы реализации проекта:**

### **I этап. Подготовительный:**

- ✓ определить тему, цель, задачи проекта
- ✓ узнать историю происхождения лука, его сорта и применение
- ✓ познакомиться с художественной литературой о луке (сказка «Чиполино»)
- ✓ сделать поделки из лука

### **II этап. Практический:**

- ✓ вырастить лук репчатый на подоконнике в классе
- ✓ провести наблюдение за его ростом и передали перья зеленого лука в столовую
- ✓ изготовить книжку – малышку с рецептами кулинарии и народной медицины из лука

### **III этап. Заключительный:**

- ✓ представить свой проект на школьной конференции.

*У меня есть друг,  
Он – от семи недуг!  
Это - вкусный и полезный,  
Желто - золотистый лук!*

## **Актуальность**

Тема проекта выбрана нами не случайно. Лук – растение по истине удивительное. Ценят и любят его не только у нас, но и во всем мире. Не смотря на горький вкус и запах, лук, пожалуй, самая распространенная приправа к пище, особенно к мясным блюдам и супам. Нам захотелось как можно больше узнать об этом овоще и выяснить, почему его считают лекарственным растением и говорят «Лук – наш друг», «Лук – от семи недуг» .

## **Гипотеза**

Мы думаем, что лук – полезный овощ, который можно вырастить в комнатных условиях.

## Подготовительный этап

В работе над нашим проектом, мы использовали разные источники информации: Интернет, толковый словарь, энциклопедии, помощь взрослых.

На классном часе мы изучили историю происхождения лука и его применение. Подготовили сообщения по данной теме.



Уже первобытные люди обращали внимание на дикий лук. Выращивать его начали за 4 000 лет до н.э. Предполагается, что родина этого зеленого целителя Юго-Западная Азия. Врач и философ Авиценна писал в знаменитом труде «Канон врачебной науки», что луковый сок используется при болезнях горла, гноящихся ранах и для очищения воды.

На Руси выращивание лука начали практиковать с 12 века. Даже в бедной семье суп не варили без луковички. Она была не только приправой, но и защитницей от всех болезней. В пост ели лук с водой и квасом, добавляя хлеб и растительное масло. Такую похлебку называли «тюрей». Особенно много лука потребляли во время эпидемий чумы, холеры и тифа.

Одна из обучающихся (Сергеева Оксана) настолько заинтересовалась историей лука, что самостоятельно нашла в источниках сети Интернет интересные факты о луке и познакомила с ними одноклассников. (Приложение 1)



Кроме этого, на классном часе мы организовали выставку рисунков.



Мы разделились на две группы, чтобы узнать, где используют лук наши родители, бабушки и дедушки:

- 1 группа – собирала рецепты народной медицины;
- 2 группа – кулинарные рецепты.

Рецепты представлены в Приложении 2.

Лук широко применяется в народной медицине и кулинарии и в настоящее время. Его воздействие обусловлено биологическими активными веществами: витаминами, минералами, микроэлементами и эфирными маслами.

В качестве лечебного средства лук можно применять в двух видах:

- ингаляции (вдыхание паров эфирного масла натертого лука)
- приема внутрь экстрактов, настоев, настоек.

Если человек пожует 2–3 минуты лук, то у него во рту не останется микробов: они будут убиты. Чтобы не утратить полезные свойства лука, его нужно как можно быстрее съесть, ведь уже через 15 минут его бактерицидные свойства резко уменьшаются.

Лук активно используют при борьбе с вирусными эпидемиями: помогает при простудных заболеваниях верхних дыхательных путей, гриппе, ангине, бронхите. Полезен луковый сок и для волос, им рекомендуют смазывать кожу головы при их выпадении.

В кулинарии лук используется как основной продукт, или вспомогательный:

Из лука МОЖНО приготовить:

Лук, фаршированный овощами



Луковые кольца в кляре



Без лука НЕЛЬЗЯ приготовить:

Пельмени



Котлеты



Борщ



Лук МОЖНО использовать в качестве украшения



Библиотекарь Рыкова Анна Викторовна нам рассказала о видах лука и Вместе с ней мы ещё раз подробно вспомнили сказку Джанни Родари «Приключения Чиполлино».

Существует около 650 видов лука (культурные и дикие). Наиболее распространенные из них:

- ✓ Репчатый лук
- ✓ Лук-порей
- ✓ Лук-шалот
- ✓ Лук-батун
- ✓ Лук многоярусный
- ✓ Шнитт-лук
- ✓ Лук душистый
- ✓ Дикий лук (черемша)
- ✓ Алтайский лук



Самым популярным считается репчатый лук. Именно он стал образом для главного героя сказки «Приключения Чиполлино».



После просмотра сказки мы изготовили из репчатого лука главного героя сказки и организовали выставку поделок.

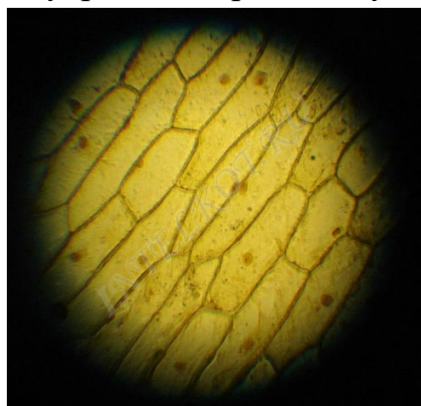


Для подробного изучения внутреннего и внешнего строения лука мы обратились к учителю биологии Каравашкиной Альбине Ивановне. Для исследования мы использовали кожуру лука, которую нанесли на микропрепараты. В результате исследования лука под микроскопом мы узнали, что он имеет клеточное строение.



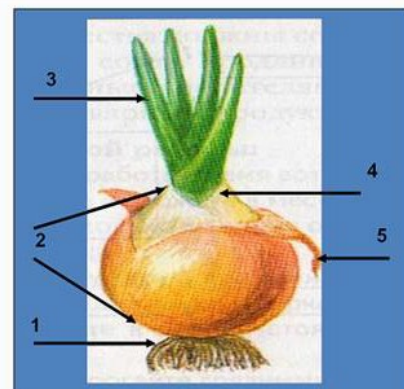
## Строение лука

### Внутреннее строение лука



### Внешнее строение лука

- 1 – корни;
- 2 – луковица;
- 3 – перо;
- 4 – сочные чешуи;
- 5 – сухие чешуи.



В состав лука входит 14% сахара, 5% беков, 1% минеральных солей. В листьях имеются витамины С и В, каротин, эфирные масла. Все части растения выделяют фитонциды – вещества, убивающие бактерии.

## Практический этап

Для выращивания мы взяли репчатый лук. Свою работу начали с подготовки лука, который поместили в баночки с водой комнатной температуры таким образом, чтобы вода закрывала корень. Баночки поставили на подоконник в классе, где достаточно тепло и светло.



Наблюдение за луком мы начали 2 апреля. На следующий день вода в стакане пожелтела, на стенках стакана появились пузырьки. На четвертый день у луковиц появились корешки. Наб день показались зеленые перышки. Через 17 дней перья достигли 17-18 см. Свое исследование мы закончили 20 апреля. Подробная карта наблюдения представлена в Приложении 3.



На 18 день мы срезали перья и отдали их в школьную столовую. Наш урожай повар использовал в суп на обед.



В процессе выращивания лука мы разработали рекомендации по выращиванию зеленых перьев репчатого лука в комнатных условиях, которые поместили в уголок природы в классе. (Приложение 4).

В ходе работы мы также изготовили книжку – малышку, куда вошли рецепты народной медицины и кулинарные рецепты из лука наших родителей, бабушек и дедушек, собранные в Приложение 2.



## Выводы

Участие в проекте для нас было интересным и полезным. Каждый внес свой вклад в работу.

В ходе проекта, мы:

- ✓ изучили литературу о луке
- ✓ исследовали сорта лука и его применение
- ✓ познакомились с внешним и внутренним строением лука репчатого
- ✓ сделали поделки из лука репчатого
- ✓ вырастили лук репчатый в домашних условиях и провели наблюдение за его ростом
- ✓ изготовили книжку – малышку с рецептами кулинарии и народной медицины из лука.

Проведенная нами работа дала много знаний о луке, его выращивании и значении для здоровья человека. Мы нашли ответы на все вопросы, которые поставили в начале проекта.

Теперь мы точно знаем, лук – действительно наш зеленый друг. Он не только кладезь ценных витаминов и микроэлементов, но и верный страж здоровья, отважный борец с болезнетворными бактериями.

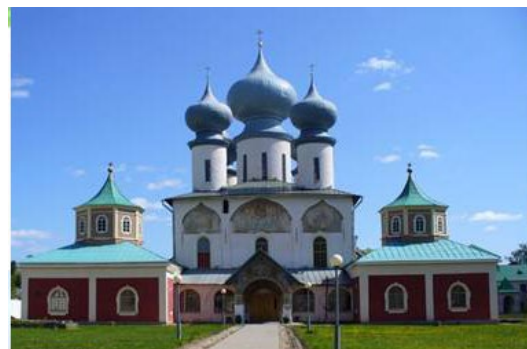
В следующем учебном году мы решили продолжить наше исследование и провести сравнение, выращивая репчатый лук в воде и почве, а также выяснить, какой из сортов репчатого лука, золотистый или фиолетовый, даст больше и быстрее зеленых перьев.

## **Источники информации:**

1. РодариДж. Приключения Чиполлино. – Москва: Эксмо, 2015.
2. Лаврова С.А. Занимательная ботаника. – С.-Петербург: Белый город, 2013.
3. Куканова Ю. Большая энциклопедия растений для детей. – Москва: Олма-Медиагрупп, 2016.
4. Школьник Ю. Растения: полная энциклопедия. – Москва: Эксмо-пресс, 2015-256с.
5. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Лук\\_репчатый](https://ru.wikipedia.org/wiki/Лук_репчатый)
6. <https://kladraz.ru/raskazy-dlja-detei/raskaz-pro-luk-dlja-detei.html>
7. <https://pogovorki-poslovice.ru/eda/poslovice-i-pogovorki-o-luke.html>

## Интересные факты о луке

1. Форма луковиц была использована русскими зодчими при строительстве церквей. Если внимательно приглядеться, то все купала построенных церквей точная копия луковиц.



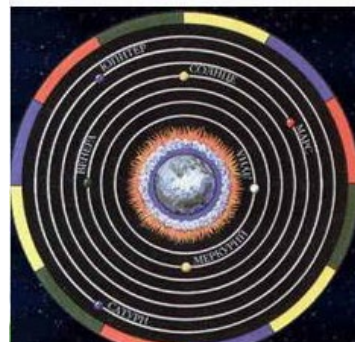
2. В селе Мячково Коломенского района был открыт памятник луку. На постаменте надпись: «Счастье наше луковое».



3. В Венгрии в городе Мако установлен памятник луку.



4. Луковица была первым наглядным пособием при изучении астрономии. Ученые древности, разрезая луковицу поперек, объясняли на ней своим ученикам строение Вселенной, утверждая, что она состоит из нескольких сфер – оболочек около Земли.



5. В Египте лук считали символом жизни.

## Приложение 2. Домашние рецепты из лука

### Рецепты народной медицины:

#### **При кашле.**

Необходимо приложить луковый компресс к грудной клетке.

Необходимо смочить марлю луковым соком и приложить к груди, после накрыть клеёнкой и укутаться тёплым платком.

#### **При гриппе.**

Натереть на тёрке пятьдесят грамм лука, добавить две столовые ложки уксуса, всё хорошенько перемешать и отжать через марлю. К смеси добавить четыре столовые ложки мёда. Принимать по одной чайной ложечке каждые тридцать минут.

#### **При насморке.**

Натереть половинку луковицы и залить растительным маслом, настоять от шести до восьми часов и процедить. Таким средством необходимо обрабатывать слизистую носа.

#### **Для улучшения состояния волос.**

Необходимо приготовить маску и мёда и лука. Смешать тёртый лук и мёд. Втирать в корни волос. На голову необходимо одеть тёплую повязку или полотенце. Длительность процедуры – тридцать минут. После смыть тёплой водой.

### Кулинарные рецепты:

#### **1. Луковые котлеты.**

##### Ингредиенты:

Лук репчатый 400 граммов

Манная крупа 100 граммов

Яйцо 1 штука

Соль щепотка

Черный молотый перец щепотка

Паприка 10 граммов

Растительное масло 100 мл.

Панировочные сухари 3 ст.л.

Вода 100 мл.

Уксус 9% 2 ст.л.

Сахар 2 ст.л.

##### Способ приготовления:

1. Репчатый лук очистить и нарезать маленькими кубиками. Переложить в отдельную емкость.



2. Добавить сахарный песок, соль и сбрызнуть уксусом. Залить кипятком, перемешать и дать промариноваться.
3. Слить воду через 10 минут. Добавить к луку яйцо, крупу манную, соль, паприку и молотый черный перец. Аккуратно перемешать и оставить на 15 минут.
4. В сковороде разогреть растительное масло, сформировать из лукового фарша котлеты и обвалять в панировочных сухарях. Обжарить котлеты с двух сторон, до золотистой корочки.

## 2. Луковый пирог.

### Ингредиенты:

- Сливочное масло — 200 грамм  
Мука — 300 грамм  
Сметана — 6 ст. ложек (20% жирности)  
Сода — 1 чайная ложка  
Уксус — 1 чайная ложка  
Плавленый сыр — 4 штуки  
Лук — 6 штук  
Яйца — 5 штук (4 - для начинки, 1 - для смазывания)  
Соль и перец — по вкусу



### Способ приготовления:

1. В большую миску высыпаете всю муку, кусочек сливочного масла (из морозильника) натираете на крупной терке. В миске еще раз все перетираете руками.
2. В центре делаете небольшое углубление и выливаете сметану, добавляете соду, гашенную уксусом, соль, перемешиваете.
3. Замешиваете тесто, вымешивайте его около двух минут, чтобы оно сформировалось в ком. Заверните тесто в пищевую пленку и уберите в холодильник на 2 часа, а лучше на ночь.
4. Для начинки: очистите лук и нарежьте его тонкими полукольцами, после чего обжарьте на сковороде с добавлением растительного масла до мягкости.
5. К мягкому луку на сковороде добавьте немного соли и черного перца, обжарьте еще пару минут и переложите в миску. Сразу же добавляете измельченный на крупной терке сыр и перемешиваете.
6. Яйца размешайте вилкой и добавьте замороженную зелень.
7. Немного остудите массу со сковороды и только после этого вливайте туда яйца, перемешайте.
8. Тесто достаёте из холодильника и разделяете на 2 части (одна больше другой). Большую часть раскатайте примерно по форме, в которой будете выпекать. Форму смазываете растительным маслом и выкладываете тесто, формируете бортики.
9. Выкладываете луковую массу и распределяете по всей форме, отставляете форму в сторону.

10. Вторую часть теста раскатайте и уложите поверх в форму, хорошо залепите края, немного прижмите.

11. Выпекайте пирог в разогретом до 160-170 градусов духовом шкафу около 20-25 минут, за пару минут до готовности смажьте пирог взбитым яйцом.

### 3. Луковый суп.

#### Ингредиенты:

Крупные луковицы — 3 шт.;

Куриный бульон — 2 литр;

Твердый сыр — 50 гр.;

Сливочное масло — 3 столовые ложки;

Помидоры — 2 шт.;

Мука — 1 чайная ложка;

Соль и перец — по вкусу.



#### Способ приготовления:

1. Нарезьте лук тонкими кусочками, обжарьте его на сливочном масле до корочки.

2. Добавьте к луку муку и перемешайте.

3. Переложите луковую массу в горячий бульон, доведите до кипения и варите на медленном огне в течение 10-15 минут.

4. Промойте помидоры, ошпарьте их кипятком, очистите от кожуры и нарежьте мелкими кусочками.

5. Добавьте томаты в суп, посолите и поперчите по вкусу.

6. Перелейте суп в порционные керамические горшочки, посыпьте его тертым сыром и поставьте в духовку на 5-7 минут при 180 градусах, чтобы на поверхности образовалась корочка.

### 4. Крашеные яйца на Пасху.

#### Ингредиенты:

10 куриных яиц,

1 л луковой шелухи

(плотно утрамбовать в банку),

вода,

соль,

1/3 стакана уксуса,

растительное масло



#### Способ приготовления:

1. Шелуху высыпьте в кастрюлю, залейте горячей водой и поставьте на огонь. Воды должно быть столько, чтобы она полностью покрыла все яйца, которые вы собираетесь покрасить. Учитывайте, что часть воды выкипит, поэтому наливайте с запасом.

2. Когда вода закипит, прикрутите огонь и проварите шелуху в течение 30 минут или до 1 часа. От времени варки зависит интенсивность цвета скорлупы.
3. Яйца следует подготовить: промойте их водой, если необходимо – используйте мягкую губку и мыло. Скорлупа должна быть чистой и гладкой, тогда цвет ляжет ровно. Яйца нужно нагреть – как минимум заранее достать из холодильника. Можно подержать яйца несколько минут в теплой воде.
4. Чтобы оттенок получился равномерным, отвар шелухи нужно процедить. Можно варить яйца прямо в кастрюле с шелухой, тогда на скорлупе будут абстрактные разводы. В любом случае перед тем, как опустить яйца в отвар, его необходимо подсолить и добавить туда треть стакана уксуса.
5. Опустите яйца в кастрюлю с отваром и доведите до кипения. Варить яйца рекомендуется 10-15 минут. Чем дольше варить, тем насыщеннее будет оттенок, а вот вкус продукта станет менее приятным.
6. Слейте кипяток и поставьте яйца под холодную воду – из-за контраста температур яйца будут лучше чиститься. Чтобы скорлупа блестела, натрите яйца растительным маслом, используя салфетку или мягкую тряпочку.

*Приложение 3. Карта наблюдения за ростом лука*

| День | Результаты наблюдений                                            | День | Результаты наблюдений                 |
|------|------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------|
| 1.   | Посадка луковиц                                                  | 10.  | Корешки имеют длину 5см               |
| 2.   | Вода в стакане пожелтела, на стенках стакана появились пузырьки. | 11.  | Корешки и стрелки растут              |
| 3.   | Нет изменений                                                    | 12.  | Длина перьев составляет 13 см         |
| 4.   | Появились маленькие корешки                                      | 13.  | Длинные корни, достающие до дна банки |
| 5.   | Корешки растут                                                   | 14.  | Перья становятся длиннее              |
| 6.   | Появились светло-зеленые ростки                                  | 15.  | Длина перьев составляет 15-16 см      |
| 7.   | Появились 2 стрелки                                              | 16.  | Перья увеличиваются                   |
| 8.   | Длина перьев 2см                                                 | 17.  | Длина перьев составляет 17-18 см      |
| 9.   | Долили воду в баночки                                            | 18.  | Перья выросли, можно срезать          |

**Рекомендации по выращиванию репчатого лука на перо в комнатных условиях**

Чтобы вырастить лук на перо, не нужно больших физических затрат:

- ✓ Перед посадкой в воду необходимо подготовить луковицу. Для этого предварительно чистим лук от верхнего слоя шелухи и отрезаем верхушку головки на 1-1,5 см, если лук уже пророщенный, то верхушку срезать не нужно).
- ✓ Лук следует опускать в емкость с водой ровно на столько, чтобы вода покрывала лишь его корневую чашку. Это нужно для того, чтобы лук пустил корни.
- ✓ Когда у лука отрастут корешки, можно немного слить воду из стакана так, чтобы вода покрывала лишь их и не касалась чашки. Этот простой прием позволит луку дольше не гнить и не издавать неприятный запах.
- ✓ Чтобы лук еще дольше не гнил, в воду нужно добавить 1-2 таблетки активированного угля.
- ✓ Необходимо периодически менять или при необходимости доливать воду.
- ✓ Соблюдать температурный режим
- ✓ Как только перья прорастут примерно до 15 см, настанет время собирать урожай
- ✓ Не забывайте, что лук – это растение. А растению нужны свет, тепло, вода и наша посоянная забота.

**И помните: ЛУК – здоровью ДРУГ!**