

Бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пологрудовская средняя общеобразовательная школа»
Тарского муниципального района Омской области

Исследовательская работа по теме
«Как привить огурец на тыкву?»

Выполнила:

ученица 5 класса

Мамай Евгения Сергеевна

БОУ «Пологрудовская СОШ»

с.Пологрудово

пер.Школьный, 9

тел. 67-1-83

Руководитель:

учитель начальных классов

Мерецкая Светлана Петровна

2017

Оглавление

I. Введение.....	3
II. История появления огурцов в России	4
III. Биологические характеристики огурца.....	5
IV. Агротехника выращивания огурцов.....	5
V. Практическая работа	6
VI. Заключение.....	11
VII. Список используемых источников и литературы.....	12

Введение

Актуальность темы

Я – зелёный огурец,
Витаминный удалец!
Летом я на грядке зрею,
А зимой – в оранжерее.
Все со мной дружить хотят,
Ведь меня со всем едят:
В бутерброде, и с картошкой,
И в салате – вилкой, ложкой,
В завтрак, в ужин, и в обед...
Ничего полезней нет!

Польза огурцов для здоровья научно подтверждена исследованиями. Простой и известный во всем мире овощ, имеет множество лекарственных свойств, а ежедневное употребление является профилактикой от болезней и загрязнения организма [2].

О благотворном влиянии огурца на организм говорил еще Гиппократ. Жители Египта использовали огуречный сок как жаропонижающее и общеукрепляющее средство. И это далеко не случайно.

Несмотря на то, что 97 % овоща составляет чистая структурированная вода, остальные 3 % сосредоточили в себе уникальный набор веществ

Микроэлементы железа, натрия, магния, цинка и фосфора благотворно влияют на все системы органов [4].

Огурец прекрасное косметическое средство. Сок огурца с добавлением меда помогает при лихорадке, действуя как жаропонижающие. Сок из свежих плодов очень полезен при заболеваниях печени, желчного пузыря. Он также обладает мочегонным эффектом и способствует выведению песка из почек [1].

В России огурцы символизируют приход лета. Своим свежим ароматом и присутствием на столе они открывают начало витаминно-овощного сезона и радуют нас все лето.

Из своих наблюдений я заметила, что уже в конце июля и в начале августа, как только начинают появляться первые туманы, роса, идти частые холодные дожди, отмечаться понижение и перепады температуры воздуха огурцы сразу же начинают замедляться в росте, на листьях огурцов появляются бурые пятна, растение заболевает. В чем же дело? Почему, когда лето в самом разгаре, а огурцы уже начинают увядать? Как вырастить огурец более устойчивый к заболеваниям? Как продолжить плодоношение огурцов?

В сети Интернет мне попала статья о прививке огурцов, дынь, арбузов на различные виды тыкв. До этого момента я считала, что прививают только деревья и кустарники. Любопытство одолело, решила попробовать, вдруг получится.

Обозначила **тему**: «**Как привить огурец на тыкву?**»

Поставила **цель**: привить огурец на тыкву.

Задачи:

1. Провести опрос среди сверстников.
2. Найти необходимую информацию в сети Интернет.
3. Изучить способы и условия прививки.
4. Познакомиться с агротехникой выращивания огурцов и тыквы.
5. Провести эксперимент.

Гипотеза – я предположила, что если привить огурец на тыкву, то можно вырастить огурец более устойчивый к болезням и низким температурам воздуха, а также повысить качество урожая.

Объектом являются семена огурцов и тыквы.

Предмет исследования – условия и способы прививки.

Методы работы: опрос, сравнение, наблюдение, анализ полученной информации, эксперимент.

Мною был проведен опрос среди учащихся начальных классов нашей школы. Были заданы такие вопросы:

1. Любите ли вы огурцы?
2. Какое влияние оказывают огурцы на здоровье?
2. Знаете ли вы, как привить огурец на тыкву?
3. А хотите научиться прививать огурцы?

В ходе опроса я узнала, что все ребята любят огурцы и с удовольствием их едят. 60 % опрошенных ребят знают, что огурцы положительно влияют на здоровье человека. А вот как привить огурец на тыкву не знает никто, даже об этом не слышали! И, конечно же, все с удовольствием захотели научиться прививать огурцы.

Из опроса ребят я еще раз убедилась в том, что моя тема очень интересна и актуальна. И я рада раскрыть секреты моего эксперимента.

Мои исследования будут интересны не только юным садоводам и огородникам, а так же их родителям и педагогам.

История появления огурцов в России

Родина огурца – Индия. Название этого растения созвучно с именем легендарного индийского князя. Огурец появился в культуре более шести тысяч лет назад. Эта культура

была известна уже грекам, от которых перешла к римлянам, и в эпоху Карла Великого была распространена уже по Средней Европе. В России огурцы разводят со времен Ивана Грозного [3].

Биологические характеристики огурца

Огурец – это однолетнее травянистое растение семейства Тыквенные. Огурец – растение с лиановидным, ветвящимся, стелющимся стеблем длиной до 2 метров. Растение обладает крупными листьями, образующими над плодами естественный навес. Плоды огурца — цилиндрические, удлинённые, с коническим концом, и могут достигать 60-ти см в длину и девяти см в диаметре.

Растение теплолюбивое, влаголюбивое, требует хорошей освещенности и ветрозащиты. Желательно опыление пчелами, что повышает урожай и его качество.

Агротехника выращивания огурцов

Как сажать семена огурцов?

Сажать тыквенные всегда нужно носиком вверх, под углом примерно 45°. Из носика будет прорасти корень и загибаться вниз. Когда росток будет прорасти сквозь землю (он это делает изгибом стебля, с листьями опущенными вниз) он будет словно вытягивать листья из земли и из кожуры семечка. Расщелкнутая кожура семечка будет цепляться за землю, и останется в ней.

Как огурец относится к свету? Огурец — светолюбивое растение. При выращивании в условиях укороченного дня (10-12 час.) у большинства сортов увеличивается урожайность, а у некоторых даже ускоряется развитие.

При какой температуре огурец лучше растет и плодоносит?

Оптимальная температура для роста и развития огурца 22-26°C. При температуре ниже 14,5 и выше 42 °C прекращается рост растения. Если температура держится ниже 12 °C продолжительное время, то огурец перестает расти, потому что его корневая система теряет способность брать влагу из почвы. Кратковременные заморозки даже до - 0,1 °C губительны для растений. Резкие колебания температуры воздуха также не желательны для огурца. При проветривании полностью открывать двери не следует, делать это надо постепенно, по мере нагрева воздуха до оптимальной температуры.

Причины вытягивания рассады

На вытягивание рассады влияет множество факторов: рассада огурца вытягивается от недостатка питательных веществ, от влажности воздуха, низкой освещенности, а самое главное недостатка света. Испытывая недостаток света, растение начинает вытягиваться. Чтобы этого не происходило, необходимо понизить температуру или увеличить освещенность.

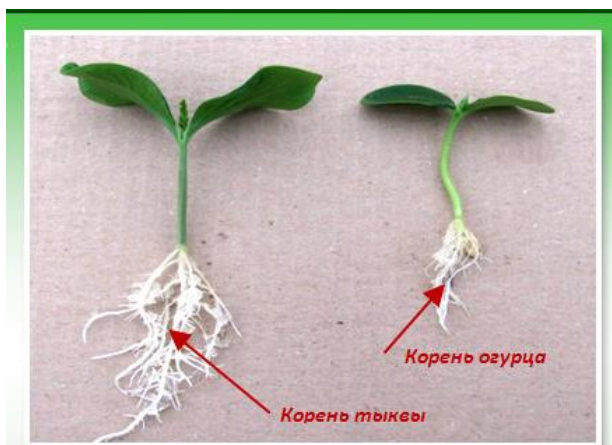
Практическая работа

1.Обоснование эксперимента

Почему огурец прививают на тыкву? Все очень просто, огурцы – культура капризная и нежная, корневая система залегает близко к поверхности, поэтому любой холод, даже от полива холодной водой, ей может навредить, растение быстро подвергается корневой гнили.

Тыква – крепкое растение с мощной корневой системой, не подвергающаяся корневой гнили, столь опасной для огурцов, проникающая на большую глубину, следовательно, привитые растения развиваются быстрее, раньше начинают плодоносить, урожайность их повышается, продлевается срок плодоношения, временное пересушивание почвы на них практически не сказывается.

Однако для прививки подходит не каждый сорт тыквы. Выбрать для этой цели нужно холодостойкую и твердокожую (Серая волжская, Мозолеевская, Белая медовая) [5].



2.Эксперимент

Этап № 1. Цель: приготовить необходимые принадлежности и инструменты.

Для своего эксперимента я приготовила несколько стаканчиков, лезвие, спирт, вату, колышек, прищепку. Подготовила грунт. Для этого я взяла землю со школьного огорода и немного добавила почвенной смеси обогащенной макро- и микроэлементами.

Хорошая земля – залог успеха!



Для огуречной рассады я выбрала сорт «Зозуля», а семена тыква «F1Сахарное токио», так как более подходящего ничего не было.



Этап № 2. Цель: вырастить сеянца огурцов и тыквы.

Приступаем к посадке семян. Что посеешь, то и пожнешь. Хочу отметить, что огурец называется - привой, а тыква – подвой. В подготовленные стаканчики посеяла сначала семена огурцов.



Посадка семян огурцов

А через 6 дней посеяла семена тыквы. Так как обязательным условием для рассады должно быть, чтобы у огурца появился настоящий листок, а у тыквы лишь семядольные листочки.



Посадка семян тыквы

Чтобы это условие выдержать, мне пришлось несколько раз сеять и огурцы и тыкву. То перерастали семена тыквы, то вытягивалась рассада огурцов. В зимний период оказалась сделать это очень сложно. Недостаток солнечного света задерживал всхожесть семян, а когда семена прорастали, то начинали быстро вытягиваться.

Этап № 3. Цель: привить огурец на тыкву

Существует несколько способов прививки « в расщеп», «сближением язычками». Я ознакомилась и выбрала для своего эксперимента способ «сближением язычками».

Когда приступать к прививке? К прививке можно приступать при полном разворачивании семядольных листочков у сеянцев тыквы, а у огурца первый настоящий лист должен быть в самом начале развития. Как правило, это происходит на 5-6 день от появления всходов. Стебли сеянцев должны быть прямыми и не тонкими, иначе «хирургическую процедуру» они пережить не смогут. При более поздних сроках (к примеру, с появлением второго листа) приживаемость подвоя и привоя резко снижается.

В моем эксперименте листья все же немножко переросли, так как в зимнее время световой день очень короткий, солнечных лучей недостаточно, в комнате наблюдались резкие перепады температуры, а за окнами трещал мороз, и растения буквально вытягивались на глазах.

Но все же мне удалось вырастить сеянцы рассады и приступить к самому важному, к «хирургической процедуре».

Сеянцы огурца и тыквы за день до прививки необходимо полить, ткани должны быть напитаны водой, упругие. Из субстрата аккуратно извлечь сеянцы. На предполагаемые места надрезов попасть ничего не должно. Взять лезвие и продезинфицировать.



На сеянце тыквы сделать надрез примерно от середины высоты стебля сверху вниз, углубляясь незначительно, пересекать середину толщины стебелька нельзя.



Надрез на сеянце тыквы



Надрез на сеянце огурца

На огурце нужно сделать такой же надрез, но снизу вверх. Руками прикасаться к надрезам крайне нежелательно. Вставить язычок привоя в язычок подвоя. Место прививки зафиксировать кусочком фольги (1,5 см на 5 см) плотно, но так, чтобы не раздавить стебли. Спаренные растения сразу высадить в другой стаканчик. Фольга, скрепляющая место прививки должна находиться над грунтом, на высоте 1 см.



Соединение язычков на сеянцах



Закрепление место прививки фольгой

Привитые растения обязательно полить и накрыть банкой или стаканом, то есть сделать тепличку. Каждый день проветривать саженец, снимая стакан на пару секунд.



«Хирургическую процедуру» я проводила несколько раз, так как нет опыта, было очень волнительно и сложно. Сначала я надрезы делала очень глубокие и стебли просто перерезала. Потом мне все же удалось, сделать надрезы, вставить язычок привоя в язычок подвоя. На двенадцатый день огурец дал второй листочек, а потом третий и огурец пошел в рост. Я начала понимать, что мой эксперимент удастся, так как растение развивалось, дышало, набиралось сил, росло и с каждым днем становилось все крепче и крепче.

Я сделала вывод, что прививка удалась. Меня это очень радовало! Далее лезвием, очень аккуратно, удаляем верхнюю часть сеянца тыквы, корень огурца можно оставить. Таким образом, получилось растение с верхом огурца и корнями тыквы.



Привитый огурец привязываем к колышку и недели через 2- 3 можно ждать первые завязи огурцов



В течение месяца я поливала огурец. Наконец – то огурец зацвел, и появились маленькие завязи огурчиков. Через 4 недели у нас появились настоящие тыквоогурцы.



Вот он тыквоогурец!

Попробовав огурец на вкус, я поняла, что там все же слышится тонкий аромат тыквы. По вкусовым характеристикам огурец был упругий, с тонкой кожицей с множеством мелких семян. По внешним описанием – очень гладкий, слегка снизу желтоватый, верхняя и нижняя часть огурца округлой формы.

Предположения о том, что огурец будет более устойчивый к болезням и низким температурам воздуха, с высоким урожаем пока не опровергла и не подтвердила, так как эксперимент проводился в зимнее время. .

Практическая значимость моего эксперимента очень велика. Опыт работы можно поделиться на уроках окружающего мира, во внеклассной работе, использовать знания и опыт на приусадебном участке при школе и дома в летнее время. Дать советы юным любителям сада и огорода, их родителям и педагогам.

Заключение

В результате своего исследования, путем сложного и долгого эксперимента я сумела достичь поставленной цели, привить огурец на тыкву. И получила огромное удовольствие!

Вырастила тыквоогурец, попробовала на вкус, угостила всех друзей, дала сравнительную характеристику вкусовым качествам.

Поэтому с наступлением весны, уже имея небольшой собственный опыт, я попробую продолжить работу над этой темой на приусадебном участке в летний период. И надеюсь, похвалиться своими результатами.

Список используемых источников и литературы

1. Зеленая аптека – детям/Фитотерапия в педиатрии. – Челябинск: «Лилия», 1993.
2. Что такое. Кто такой: В 3 т. Т.2 – 4 – у изд., - М., Педагогика – Пресс, 1994.
3. Энциклопедия для детей: Т.2 – изд., - М., «Аванта+», 1995.
4. <http://foodexpert.pro/produkty/ovoshhi/ogurtsy.html>
5. <http://dacha-vprok.ru/kak-privit-na-tykvu-ogurcy-dyni-i-arbuz>