**Информационно-исследовательский проект**

**«Как я выращивал арбузы»**

Работу выполнил ученик 6 А класса

МОУ «Беломорская средняя

общеобразовательная школа № 3»

Галяев Артём

Беломорск

2018-2021 год

**Тема проекта:** «Как я выращивал арбузы»

**Цель проекта:**вырастить несколько зрелых плодов арбузов в весенне – летний период с 2018 по 2021 год.
**Задачи:**
- изучить литературу по выращиванию арбузов в естественных условиях и условиях теплицы;
- определить и создать оптимальные условия для выращивания арбузов в теплице из поликарбоната;

- определить, сможет ли вырасти арбуз в естественных условиях нашего северного города Беломорска;

- определить, можно ли получить плоды при скрещивании арбуза и огурца в условиях теплицы из поликарбоната;
- совершенствовать практические навыки по уходу за растениями на приусадебном участке;
- узнать полезные свойства арбузов.

**Предмет исследования:**сведения об арбузах.

**Гипотеза исследования:** предполагаю, что я смогу вырастить арбузы и в будущем получать полезные и вкусные плоды в условиях нашего северного города Беломорска.

**Методы: исследование**

- Изучение информации по теме в интернете, в книгах.

- Опыт (эксперимент) по выращиванию арбузов и скрещиванию их с огурцом.

- наблюдения;

- описания;

- измерения;

- сравнения;

- анкетирования.

**Сроки работы над проектом:**с 2018 по 2021 год.

**Этапы:**

**1. Подготовительный** - сбор информации, выбор и закупка семян.*Март 2018г*

**2. Основной этап**- посадка, выращивание, уход, сбор урожая

*Апрель – сентябрь с 2018 по 2021 год.*

**3.Заключительный**- представление своей работы перед одноклассниками и педагогами, оформление работы в виде презентации.*Ежегодно на протяжении всего срока работы над проектом.*

**Актуальность темы:**

Арбуз – моя любимая ягода. В 2017 году в теплицена грядке с помидорамипроросло одно семечко арбуза, специального ухода за ним никто не осуществлял. Тем не менее, в конце июля появилась 1 завязь, ее я оставил для эксперимента. К концу августа арбуз достиг не очень больших размеров, примерно с мандарин и весил граммов сто. Я его принес в школу, чтобы показать одноклассникам. Ребята были удивлены, что бывают такие маленькие арбузы. Мы попробовали, арбуз оказался на вкус очень сладким и ароматным. В октябре того же года у нас в классе был праздник «Арбузник». После этого я еще больше заинтересовался историей арбузов и методикой выращивания их в наших северных условиях, в том числе в теплице из поликарбоната.

**Немного из истории.**

Археологические исследования доказывают, что арбуз был известен людям уже четыре тысячи лет назад. Археологи нашли в египетских гробницах изображения арбузов на стенах. Из информационных источников я узнал, что слово «арбуз» происходит из тюркского языка «карпуз» и переводится как «огурец, величиной с осла».Место, где выращивают арбузы, называется бахча.
 Родина арбуза - Южная Африка. Именно там можно встретить заросли дикого арбуза - колоцинта. Исследования показали, что дикий и культурный арбузы произошли от дыни тсамма. Это растение произрастает в пустыне Калахари и является источником влаги для животных, местных племен и путешественников в пустыне.Дикие арбузы размером с грейпфрути горьковатые на вкус.

У нас в России арбузы были посеяны по царскому указу 1660 года, как только диковинные ягоды поспевали, их немедленно доставляли в Москву. При Петре I арбузы подавали во дворцах, но не свежими, а вымоченными в сахарном сиропе.

Арбузы выращивают в 96 странах мира, среди них Россия занимает 8 место.

Сегодня выведены арбузы с разным цветом кожуры и мякоти - красной, оранжевой, розовой, белой и желтой, с семенами и без них.

В арбузе содержится много витаминов и элементов. Мякоть полезна при малокровии, заболеваниях сердца, печени и почек, регулирует работу кишечника, выводит из организма холестерин.
В пищу употребляют созревшие плоды в свежем виде. Мякоть или сок можно заморозить. Из вяленого сока делают конфеты. Арбуз маринуют, солят и квасят, делают варенье, джем, мед.

ВУкраине, США, Турции, Китаеарбузу поставлены памятники. Единственный в России и Европе музей «Российский арбуз» находится в

городе Камызяк Астраханской области.

Среди учеников нашей школы я провел анкетирование, можно ли в наших северных условиях вырастить арбуз. Результаты анкетирования на слайде.

А сейчас я докажу, что можно выращиватьарбузы в наших северных условиях.

На **подготовительном** этапе я определил, какие условия необходимо создать для выращивания арбузов в теплице из поликарбоната. Выбрал по каталогу семена ранних сортов, устойчивых к болезням, понижению температур. Для посева арбуза были выбраны два сорта «Огонек» и «Сибирские огни». Они подходят для нашей местности.

Для **основного**этапа в 2018 году мне достаточно было 10 штук семян. Перед **посадкой** семена были замочены в воде. Посадка производилась 22 апреля. В начале мая семена дали всходы. К 20 мая 5 семян «Сибирские огни» стали хорошей рассадой, «Огонек» - из 5 семян хорошо развились 3 кустика, 1росток вышел позже остальных, 1 семя не дало всходов.

**Высадка** в грунт теплицы 25 мая. Арбузы было решено посадить между кустами помидоров. Были сделаны «теплые лунки», заложены песок, органические удобрения и зола(азот). Чуть позже растения были замульчированы сеном.Что бы арбузы были крупными, необходимо пересаживать рассаду очень осторожно, не повредив корни, особенно главный, иначе, даже при идеальных условиях, больших арбузов не вырастить, что согласитесь очень трудно.

2 июня арбузы **зацвели.** Я пропалывал сорняки и рыхлил почву. Арбузы поливал отстоявшейся теплой водой из лейки, потому что  во время отрастания основного стебля, листьев и цветения растения необходимо усиленно поливать. Арбуз нуждается в хорошем опылении. Для того, чтобы привлечь пчел листья опрыскивал сладкой водой.

**Плоды стали завязываться с** 10 июля. В этот день подкормил растение настоем трав, следующая подкормка 10 августа.

По мере роста плодов, поливал только по необходимости, иначе ягоды не будут иметь сладкого вкуса, или сгниют.

**Сбор урожая** 5 сентября.Один арбуз сорта «Огонек» растрескался, и его пришлось снять раньше остальных. Мякоть оказалась светло оранжевой, что соответствует описанию сорта. На вкус арбуз сочный и сладкий.

15 сентября собрал остальной урожай, так как на улице стало холодно, особенно ночью.

**Итог моего исследования 2018 года :** из 9 кустов рассады плоды дали 5Из 5 плодов арбузов:

2 арбуза сорта «Огонек», мякоть двух арбузов светло оранжевая.
3 арбуза сорта «Сибирские огни» - мякоть двух арбузов – красная, одного розовая.
Все арбузы сладкие на вкус, ароматные, сочные, несмотря на небольшие размеры. Вес от 250 до 420 граммов.Моя семья по достоинству оценила мой труд и вкус арбузов.

Для **основного**этапа в 2019 году мне достаточно было 12 штук семян. **Посадка** семян в те же сроки. К 20 мая семена «Сибирские огни» и «Огонек» стали хорошей рассадой.

**Высадка** в грунт также 25 мая. Дополнительно в лунки добавил удобрение с фосфором и калием, чего я не сделал в 2018 году.

**Зацвели** арбузы позже -10 июня, т.к июнь был дождливым и температура на улице ниже 20 градусов**.** Уход за растениями не менялся**.**

**Плоды стали завязываться с** 15 июля.

**Сбор урожая**15 сентября.Мякоть соответствует описанию сортов. На вкус всеарбузы сочные и сладкие, размеры чуть большечем в 2018 году, вес от 340 до 510 гр. Своими результатами я поделился с одноклассниками.

**Итог 2019 года:**Из 10кустов рассады арбузов в теплице:

4 арбуза сорта «Огонек», 4 арбуза сорта «Сибирские огни».

По одному растению каждого сорта были высажены **в открытый грунт**, где меньше попадает ветра и почти весь день светит солнце. Как говорилось выше, июнь был холодным и дождливым, растения плохо развивалось, листья желтели, только к концу июня появились по 2-3 цветка, в конце июля появились завязис 2 рублевую монетку, но в течение 10 дней все завязи пожелтели и засохли.

Растения развивались нормально только в теплице, хотя лето 2019 года было холоднее, но это отрицательно не сказалось на развитии растений. Долгота дня, полив и температура в теплице были оптимальными для выращивания арбузов в 2018 и 2019 годах. Растения, получившие более полный комплекс необходимых удобрений дали более крупные плоды. Отсутствие болезней и вредителей говорит о надлежащем уходе за растениями. Значит, эти сорта можно выращивать в теплице из поликарбонатав условиях нашего северного города Беломорска.

В 2020 году июнь и июль были теплее, дождей меньше, по сравнению с 2019. В теплицу рассада не высаживалась, а в открытый грунт было высажено по три растения каждого сорта, но в итоге к концу июля, все завязи также пожелтели и завяли.

**Вывод:** по погодным и температурным показателям в условиях нашего города невозможно вырастить арбузыв естественных условиях открытого грунта.

В 2021 году я посмотрел видеоролик, как можно скрестить арбуз и огурец, но какие плоды получилине показали. Я тоже решил провести такой эксперимент.Взял рассаду огурца «Зеленая лавина», который устойчив к болезням, скороспелый и арбуза «Сибирские огни», посадил их в одну лунку, сделал косые надрезы на стеблеи соединил два растения вместе,завязав кусочком ткани.

Из 4 пар рассады две прижились хорошо, цвели в срок, дали завязи и хороший урожай (бесшипные, гладкие плоды цилиндрической формы светлее и меньшего размера, чем обычные огурцы того же сорта, без полосок, в узле также до двух завязей, в разрезе семена белого цвета, на вкус слегка сладковатые.

В одной паре погиб арбуз, а на кустике огурца были плоды, соответствующие описанию сорта.

В другой паре погиб огурец, но не сразу и успел дать несколько плодов, я не стал убирать плеть арбуза и вскоре он дал две завязи. Я оставил одну и в сентябре вырос плод похожий на арбуз. Я его поместил в прозрачную пластиковую упаковку из - под игрушки антистресс, скрепил и в результате арбуз приобрел грушевидную форму. В разрезе он бледно зеленовато - красный, с белыми мягкими семенами, слегка сладкий на вкус, но вкус приятный, среднее между огурцом и арбузом, арбузный аромат отсутствует.

Я доволен результатом моего эксперимента, было неожиданно приятно, я поделился плодами со знакомыми.

**На основе результатов** моей работы можно сделать следующие **выводы:** проанализировав литературу по данной теме, я узнал много интересного. Считаю, что цель исследования была достигнута, задачи выполнены.

**Практическая значимость:** я считаю, что результаты моей работы могут быть полезны для других садоводов – огородников.

**Работа над данным проектом принесла мне много полезного:**

Я обогатился новыми знаниями и умениями.

Я поверил в свои силы и способности.

***Лишь жизнелюбы и поэты.
Поймут, какой чудесный вкус.
У этой маленькой планеты.
С веселым именем Арбуз!***

**Список используемой литературы.**

1. М Галынский. « Растительный мир в картинках» / Олма – пресс 2004
2. А. Д., Кузьмищев В.П., М.; Педагогика, 1983
3. Курдюмов Н. «Умная бахча для всех», 2011 г., с. 45.
4. Сыч З.Д. «Арбузы и дыни», 2002 г., с. 78.
5. Большая Российская энциклопедия т. 2 – Москва, Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2005 г., 766 с.
6. Сельскохозяйственный энциклопедический словарь С-29/Редкол. В.К.Месяц ( гл. ред.) и др. – М.; Сов.энциклопедия, 1989
7. Энциклопедия для детей том 2 / биология- Москва «Аванта+» 1997г
8. Энциклопедический словарь юного земледельца / Э 61 Сост. А. Джахангиров
9. Я познаю мир : Дет. энцикл.;Растения / Сост.Л.А.Багрова. Изд. АСТ, 1998
10.Журнал «Приусадебное хозяйство» №5 2016, № 3 2015г 11. http://ru.wikipedia.org/
12. http://www.belena.biz/a/arbuz.htm
13. knsk.ru/arbuz.html
14. http://www.watermelons.ru/raising.html
15. http://arbuz-melon.ru/