

*Проект-исследование по
технологии*

**Выращивание
картофеляметодом
Владимира
Картелева.**

Работу выполнили
учащиеся 8 класса класса
Скопинской школы-интернат
Гесева Алина, Гусева Дарья, Саутин Виктор

Руководитель: **Храпкова Наталья Жоржевна,**
учитель сельскохозяйственного труда

Содержание

1. Введение. Организационно-подготовительный этап.	
1.1. Обоснование выбора творческого проекта.....	3
1.2. Развитие и исследование идей.....	5
1.3. Схема размышлений.....	7
1.4. Историческая справка.....	8
1.5. Выбор сорта картофеля.....	12
2. Основная часть. Технологический этап.	
2.1. Материалы, инструменты.....	16
2.2. Техника безопасности.....	17
2.3. Технология выращивания.....	18
2.4. Исследование	19
3. Заключение. Заключительный этап.	
3.1. Экономический расчёт.....	23
3.2. Итоги. Исследования	23
3.3. Экологическое обоснование проекта.....	24
3.4. Контроль качества.....	24
3.5. Самооценка проекта.....	25
3.6. Источники информации.....	25

1. Введение. Организационно-подготовительный этап

Сельскохозяйственный в жизни человека всегда занимал важное место. Люди просто не могли бы выжить без возможности трудиться и употреблять в пищу плоды своего труда. Труд - это свобода, это возможность быть творческой личностью, а не унылым потребителем. Замечательно, если желание что-либо сделать своими руками совпадает с желанием употреблять в пищу экологически чистые овощи и фрукты со школьного учебно-опытного участка, а не с прилавка магазина.

Сельскохозяйственная продукция производится личным трудом всех ребят, которые изучают предмет «Сельскохозяйственный труд». Мы хотим выращивать вкусные овощи своими руками, которые будут радовать, вызывать восторг и восхищение нашим трудом, а главное дарит радость и хорошее настроение нам и всем вокруг.

1.1 Обоснование выбора творческого проекта

Изучая тему «Картофель», мы решили расширить свои знания о методах выращивания картофеля. Больше всего нас заинтересовали нетрадиционные методы. Мы уже проводили исследование по выращиванию картофеля в скошенной траве. Теперь же решили изучить метод Владимира Картелева.

Владимир Картелев – ученый, агроном, почвовед. Он – автор уникальной методики по выращиванию картофеля и других овощей без обработки земли. По словам агронома, урожай превосходит все ожидания, несмотря на любую погоду. Главный атрибут посадок – скошенная трава. Трава является органическим удобрением. Посадка картофеля по методу Картелева подразумевает использование травы в качестве мульчи.

Цель проекта: Выяснить можно ли получить высокий урожай используя метод Владимира Картелева.

Задачи проекта:

- расширить знания о средствах и методах повышения урожайности картофеля;
- провести наблюдения за развитием растения;
- развивать мелкую моторику при ручной прополке;

- воспитывать сознательное отношение к сохранению своего здоровья;
- изучить литературу по выращиванию картофеля различными методами;
- научиться планировать работу;
- выполнить работу своими руками;
- провести наблюдение, зафиксировать результаты и сделать выводы;

С малой удачи начинается большой успех



1.2. Развитие и исследование идеи

Для выполнения проекта нам необходимы знания по следующим предметам:

- технология – выполнение правил ухода за посевами;
- ОБЖ – соблюдение правил техники безопасности;
- математика – расчеты площади высева семян;
- информатика – оформление проекта и презентации на ПК;
- история – историческая справка.

Полезные свойства картофеля известны всем. Картофель широко применяется в кулинарии и народной медицине, благодаря своим пищевым и целебным свойствам. Картофель- целебный продукт. Примерно 20 – 25% веса клубней составляют углеводы (крахмал), около 2% - белковые вещества и 0,3 жир. Белок богат различными аминокислотами и относится к полноценным белкам.

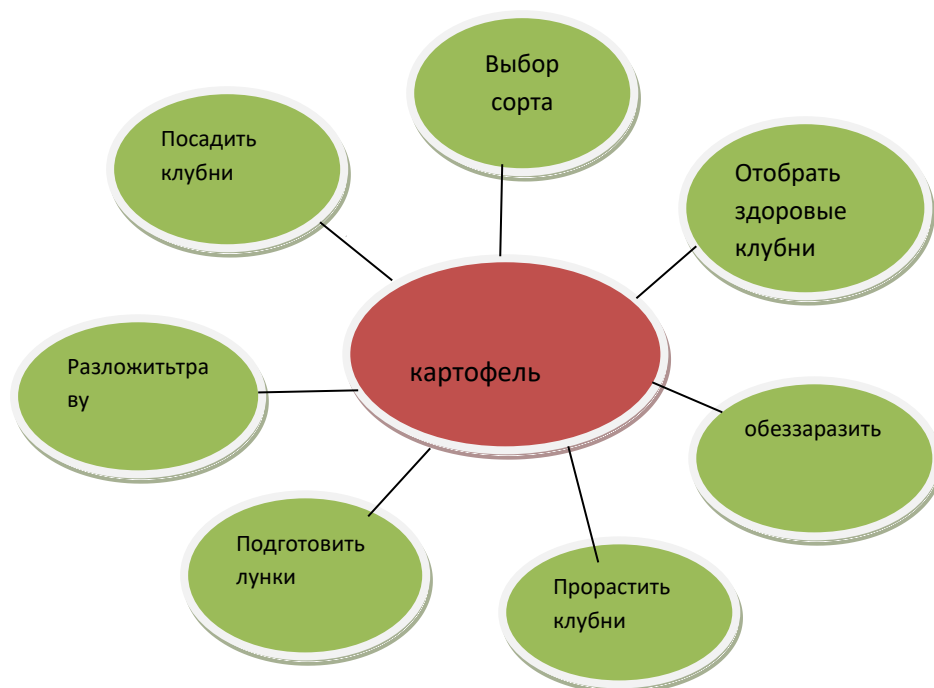
В картофеле содержится много калия (568мг на 100г сырой массы), фосфора (50 мг), значительное количество магния кальция и железа. В клубнях найдены витамины С, В, В2, В6, РР, Д, К, Е, фолиевая кислота, каротин и органические кислоты: яблочная, щавелевая, лимонная, кофейная, хлорогеновая и другие. Те, кто хочет похудеть надо ограничить свое пристрастие к картошке надо употреблять ее не каждый день недели. В отличие от многих других продуктов, содержащих белок, картофель оказывает подщелачивающее действие на организм человека. Картофель всегда помогал выжить людям в самых трудных условиях

Лекарственные свойства картофеля



1.3. Схема размышлений

Чтобы ничего не упустить во время работы, мы составили «звездочку обдумывания» на которой отображены основные пункты моего проекта.



Памятник картофелю в Костромской области



1.4. Историческая справка

В 1570 году испанцы впервые из Мексики привезли к себе на родину диковинные клубни картофеля, которые разводили аборигены Южной Америки. Но население Европы еще долгое время не было знакомо с этими заморскими клубнями.

В 1616 году картофель как редкое и изысканное блюдо подавали к королевскому столу в Париже. Вкусные клубни в начале называли «трюфелями». Картофель очень медленно завоевывал симпатии крестьян, силой и хитростью приходилось добиваться возделывания этого ценного растения.

В России картофель появился при Петре 1; царь прислал его из Роттердама с наказом разослать по всем губерниям. Однако по-настоящему выращивать начали при Екатерине 2.

В народе существовало предубеждение против этой культуры. Прежде всего против нее было настроено духовенство, окрестившее растение «искушением дьявола», «исчадием ада», «плодом запрещенным», «чертовым яблоком».

Священнослужители утверждали, что крестьяне боятся садить его, думая навлечь на свои поля неблагословенье божье, что «он родится с головою и глазами подобие человека, а потому, кто ест его, тот ест души человеческие». Противниками культуры были и в дворянской среде, они видели в этом овоще «посягательство на русское национальное достоинство».

Первое «картошкино» имя было «ПАПА» - так называли ее на родине в Южной Америке индейцы из племени кечуа. Англичане называли его ПОТАТО. Голландцы и французы- ЗЕМЛЯНОЕ ЯБЛОКО. Итальянцы-ТАРТУФЕЛЬ.

Немецкая версия гласит, что название картофель произошло от двух слов «крафт» и «тойфел», что означает «плод дьявольской силы».

В немецком городе Оффенбург изваянный в камне великий пират Дрейк держит в руке цветок картофеля, Надпись на постаменте гласит: «Серу Френсису Дрейку, распространившему картофель в Европе»

Музеи картофеля созданы в Бельгии, Франции, США, Канаде, России и Белоруссии.

Картофельные чипсы изобрели в 1853 году по ошибке, пережарив их в духовке, 2008 год был объявлен Генеральной Ассамблеей ООН Международным годом картофеля.

1.5. Выбор сорта

Сорт среднеспелый «Вега»



2. Основная часть. Технологический этап

2.1. Материалы, инструменты

- | | |
|-----------|-------------|
| 1) Ведро | 7) Перчатки |
| 2) Лопата | 8) Косилка |
| 3) Грабли | 9) Семена |
| 4) Тяпка | 10) Трава |
| 5) Вилы | |
| 6) Лейка | |



2.2. Техника безопасности



2.3 Технология выращивания и исследование

1. Подготовка к посадке

Одним из ответственных моментов в выращивании картофеля считается предварительная подготовка клубней.

С первых чисел апреля мы готовили картофель к посадке. Сначала перебираем картофель. Сначала отобрали все не полноценные клубни пораженные сухой или мокрыми гнилями, паршой и другими болезнями, убрали слишком мелкие и уродливые, а также массой свыше 90 г.

Если для посадки использовать очень мелкие клубни, то из них вырастет мало стеблей и урожай будет небольшой. Если сажать слишком крупный картофель, то наземная часть будет развиваться быстрее чем корни. При этом развитие растения приостановится до тех пор, пока не подрастет корневая система.

Полноценные клубни разделяют на группы: мелкие (массой 30-50г), средние (массой 50-75г) и крупные (массой 76-90г).

Лучший материал – здоровые клубни среднего размера. Крупные клубни тоже хорошо, но у них большой расход, что не оправдывает повышение урожайности. Можно использовать и мелкие, но только от самых урожайных кустов. Каждую фракцию надо высаживать отдельно, что обеспечивает одновременные всходы, одинаковое развитие и проведение своевременного ухода за посадками, посадка несортированных клубней приводит к пестроте всходов и сильно усложняет уход за растениями.

Отобранные клубни положили в сарай для проращивания.

2.Способы посадки.

На месте глазков появились крепкие ростки. Посадку клубней проводят, когда температура на глубине 10 см достигнет 7-8 градусов. В нашем регионе обычно в начале мая. Запоздывание влечет за собой потерю урожая на **30%**.

Хорошо пророщенные клубни картофеля можно высаживать при температуре 5-6 градусов. Мы с ребятами выбрали место посадки, пропололи грядки, но траву не выбрасили, она нам пригодится – это будет подкормка. На одинаковом

расстоянии выкопали лунки, на дно положили свежую траву. Мы не стали её подсушивать, потому что так она быстрее перепреет и отдаст растению полезные вещества и засыпаем небольшим количеством перегноя. После аккуратно раскладываем картофель, закрываем травой. Сверху присыпаем почвой.

3. Уход за посадками

Поддержание почвы в рыхлом состоянии и уничтожении сорняков. Первое боронование через 4-5 дней после посадки. Затем еще 2-3 раза до всходов и 1 при появлении всходов обычно это 15-25 дней.

После того как хорошо обозначились грядки и растения проросли так, что бороновать невозможно, приступают к рыхлению междурядий. Первый раз рыхлят глубоко- на 12-14 см, а второй и третий мельче на 6-8 см. Когда растения достигнут высоты 12-15 см, проводят первое окучивание ,с высотой гребня 15-20 см. Второй раз картофель окучивают перед смыканием ботвы.

2.4 Исследование

Для своего исследования я взяла сорт картофеля «Вега», самый урожайный и с хорошей сохранностью.

№п /п	Выполняемая операция	Наблюдения
1	7 апреля перебрали картофель, отбирали среднюю фракцию 50-75г не больные, правильные по форме клубни.	Отбрали 1 кг семян сорта «Вега» семена отличные.
2	Разложили тонким слоем на проращивание и прогревание.	27 апреля появились росточки.

3	10 мая вышли на подготовку лунок для высадки. Взяли с собой маркер.	Земля прогрелась до 8 градусов Приступили к посадке. Расстояние междурядий по 40 см между лунками по 45 для лучшего окучивания
4	14 мая провела первое боронование граблями.	Прошел дождик и по посадкам полез сорняк-уничтожили и взрыхлили почву, к посадкам стало поступать больше кислорода.
5	21 мая второе боронование.	Всходы неравномерные и опять появился сорняк
6	23 мая третье и последнее боронование уже по всходам.	Всходы заметно подросли скоро надо будет полоть.
7	27 мая первая прополка на глубину 12-14см.	Пололи на глубину 10- 12 см, а надо поглубже.
8	30 мая вторая прополка на глубину 6-8 см.	Наблюдаем хороший рост.
9	12 июня первое окучивание	Кусты подросли хорошо, кое где начинают наклеиваться бутоны соцветий
10	20 июня последнее окучивание	Появились соцветия.
11	Пропалывание только междурядий	Пока цветет и отцветает картошка
12	16 июля прилось поливать картофель, не было не одного дождя.	Днем наблюдаем увядание листьев не хватает влаги
13	20 июля, пропололи междурядья.	После полива появился сорняк.

14	Для пробы выкопали одну лунку и взвесили	2850г
16	Всю картошку будем копать через две недели - когда шкурка у картофеля загрубеет.	Делаю вывод
17	Выкопали картофель	Для сравнения взяли куст с основной посадки обычным способом.

Вес всего урожая : ----- 15 кг.

3.Заключение. Заключительный этап

3.1 Итоги. Исследования

В сентябре мы выкопали всю картошку с двух грядок и сделала вывод , если вы заинтересованны в качестве полученного урожая, то этот способ хорошо подходит.

В одной лунке находилось 3-5 крупных клубней, мелких практически не было.

3.2 Экономический расчёт

Картошку можно купить в магазине, но не всегда есть деньги, и не всегда есть магазин, в котором ее можно купить. Но всегда можно вырастить своими руками и своими семенами. Если сравнивать с картофелем, который продают в магазине по цене 50-60 рублей, то мой картофель получился недорогим. Я затратила только свой труд. Все остальные материалы имелись в наличии.

3.3 Экологическое обоснование проекта

Природа является источником жизни и красоты, богатство нравственно-эстетических чувств и переживаний. Развитие новых передовых технологий не может полностью гарантировать экологическую чистоту производства. Каждое производство в различном объёме влияет на окружающую среду. Сегодня лежит ответственность на каждом из нас за сохранение природы, у нас должна быть способность соизмерить любой вид деятельности с окружающей средой, здоровьем человека. Мы должны тщательно анализировать свои поступки. Поэтому, при создании своего проекта я использовала экологически чистые материалы. Навоз, компост, уголь и зола не наносят никакого вреда окружающей среде, так как это натуральный материал.

При работе над проектом мы выбрали технологию, которая направлена на создание безотходного производства. Наша работа не требовала использования большого количества ресурсов: энергозатрат, сложных инструментов, дорогостоящих удобрений и материалов. Вся ботва от картошки пошла на компост к следующему урожаю, а мелкий картофель на корм скоту. Поэтому работа совершенно не вредит экологической обстановке нашей природы.

3.4 Контроль качества

- Картофель выращен с применением экологически чистых материалов.
- Моя работа не принесет вреда ни экологии, ни здоровью человека.

- Все возникшие проблемы болезни картофеля устранены в процессе работы.
- Затраты на выращивание картофеля получились минимальными.

3.5 Самооценка выполненной работы

В целом мы довольна своей работой. В неё вложено много души, добра и упорства - результат на лицо. Больших затруднений в работе вызвано не было. Мы изучили много материала по выращиванию картофеля. Составили план своей работы. Старались выполнять работу аккуратно, придерживаясь поставленных задач. В итоге мы вырастили хороший урожай себестоимостью гораздо ниже магазинных цен, так как семена и большая часть материалов для его посадки были в наличии у нас дома.

Наш исследовательский проект, на наш взгляд, удался. Всегда приятно вырастить урожай своими руками. Мы считаем, что достигли поставленной цели. Кроме того, мы получили удовлетворение от работы, и у нас появилось желание продолжать развивать свои навыки в области овощеводства

3.5 Источники информации

- 1.Трудовое обучение 5-8 класс Сельскохозяйственные работы. Д.И. Трайд.
- 2.Сайты по агротехники.

