Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение центр образования «Альянс» Куйтунский район

Организация учебно-опытнической работы на пришкольном участке

Площадь учебно – опытного участка 1500 кв.м

На учебно - опытном участке 8 отделов

- отдел овощных культур;
- отдел начальных классов;
- отдел декоративный;
- отдел лекарственный;
- отдел семенной;
- отдел пряно-вкусовых растений;
- отдел защищенного грунта;
- отдел опытническо-исследовательской работы.

Учебно-опытный участок школы позволяет решить познавательные и воспитательные задачи:

- реализация биологического образования, опытнической работы и трудового обучения;
- практическая направленность учебно-опытного участка позволяет вырастить овощи для школьной столовой, рассаду цветов и овощей для населения;
- Формирование у сельских школьников интереса к познанию природы родного края может в немалой степени содействовать тому, чтобы после окончания школы они не покидали родные места.
- развивает у школьников интерес к сельскохозяйственным профессиям;
- формирует у школьников ответственное отношение к труду, к организации мер по защите окружающей среды;
- развивает интеллект и эстетические чувства школьников;
- учебно-опытный участок – это место проведения экскурсий и практических занятий в течение всего учебного года с 5 по 11 класс. В ходе практических занятий учитель может наглядно показать материальную сущность и познаваемость многих процессов и явлений.
- Для более полной реализации поставленных задач на участке школьники под руководством учителя биологии производят закладку опытов; самостоятельные наблюдения, групповые экскурсии;

В результате реализации предусмотренных программ обучающиеся должны

- ***Уметь:***
- ***Собирать семена, производить калибровку, проверять их всхожесть, производить посев;***
- ***Использовать органические и минеральные удобрения;***
- ***Проводить работу по размножению и пересадке комнатных растений, распознавать их виды;***
- ***Проводить прополку, знать сорные растения, болезни растений;***
- ***Проводить механическую, химическую и биологическую борьбу с вредителями растений;***
- ***Проводить простейшие опыты с растениями на учебно-опытном участке, наблюдать и объяснять результаты, анализировать.***

В результате реализации предусмотренных программ обучающиеся должны

- *Знать:*
- *Что такое почва, плодородие, её структура и химический состав;*
- *Способы повышения плодородия с помощью внесения удобрений;*
- *Зерновые технические, кормовые, овощные, лекарственные растения, цветочно-декоративные растения, комнатные, плодово-ягодные культуры;*
- *Способы размножения растений;*
- *Значение зеленых растений для других живых организмов на Земле.*

Организация учебно- опытнической работы

- ***Два условия:***

1. *Труд учащихся должен быть разнообразным, интересным и посильным;*
2. *Школьники при этом должны решать конкретные производственные задачи.*

Ежегодно на учебно-опытном участке ставится 2-3 опыта .

- **Учитываем :**
- **1) какой опыт и в каких классах , какой культурой будет ставиться;**
- **2) на контрольной делянке и на делянке, где будет проводиться опыт должна быть одинаковая земляная смесь;**
- **3) контрольная и опытническая делянка должны находиться рядом, форма и площадь должны быть одинаковыми;**
- **4) для более простых опытов нужна одна делянка для контроля и одна делянка для опыта.**
- **5) площадь делянки для опытов зависит от возраста учащихся , от культуры , которая взята для опыта, зависит от площади УОУ.**

Опыт №1

Тема опыта: влияние минеральных и органических удобрений на урожай огурцов.

- *Цель опыта: выявить, как влияет внесение минеральных удобрений в виде подкормки на урожайность огурцов сорта «Нежинские».*

План распоряжения рядов в опыте

1 –контроль минеральные и органические удобрения не вносились

2 – одноразовая подкормка

3 – двухразовая подкормка, комбинированными минеральными и органическими удобрениями.

4 – трёхразовая подкормка

План проведения опыта

Ряд	Содержание работы	Срок
1, 2, 3	Подготовка почвы, лунок	24 мая
1, 2, 3	Посадка огурцов	25 мая
1, 2, 3	Полив	В течении лета
2, 3	Первая подкормка	При появлении настоящих листьев (10 июня)
3	Вторая подкормка	25 июня
1, 2, 3	Сбор плодов Подведение итогов.	По окончанию плодоношения

Учёт урожая

№ Ряда	Дата	Общий вес
К 1	23.07	1,100 кг
	25.07	2 кг
	28.07	3,300 кг
	31. 07	4,500 кг
	2.08	3 кг
	4.08	2,300 кг
	6.08	1,400кг **всего 17,6 кг**
2	19.07	1,100 кг
	21.07	2 кг
	23.08	2,700 кг
	26.07	3,200 кг
	30.07	4,100 кг
	2.08	5,2000 кг
	4.08	4,100 кг
	7.08	3,100 кг
	10.08	1,2 00кг **всего 26,7 кг**
3	17.07	1,200 кг
	19.07	2,500 кг
	22.07	3,400 кг
	25.07	4,600 кг
	28.07	5,300 кг
	1.08	6,400 кг
	3.08	5,400 кг
	6.08	4,100 кг
	7.08	3,300 кг
	9.08	1,400 кг **всего 37,6 кг**

Таблица фенологических наблюдений

№	Что наблюдали	1 ряд	2 ряд	3 ряд
1.	Срок всходов	2 июня	2 июня	2 июня
2.	Срок цветения	28 июня	26 июня	26 июня
3.	Степень развития ботвы после первой подкормки	Умеренное	Хорошее	Хорошее. Интенсивно развита
4.	Степень развития плодов после второй подкормки	Плодов мало 1 й 20.07	Плодов умеренно 1 й 17.07	Плодов много, завязь хорошая 1 й 14.07
5.	Усыхание ботвы			

ВЫВОД: подкормка минеральными и органическими удобрениями повышает урожайность огурцов в 2 раза

Опыт №2

Тема опыта: влияние пасынкования на урожайность томатов.

- *Цель опыта: выявить степень зависимости урожая томатов от пасынкования*

План распоряжения рядов в опыте

1-контроль (пасынкование не проводилось)

2-растения пропасынкованы.

Учет урожая

№ Ряда	Дата	Общий вес
1	15.07	2 кг
	17.07	5,200 кг
	23.07	6,300 кг
	30.07	7 кг
	2.08	8,800 кг
	6.08	12 кг
	9.08	15 кг
		всего 56,300кг
2	16.07	4 кг
	18.07	9 кг
	24.07	11,500 кг
	29.07	14,700 кг
	1.08	16,300кг
	5.08	17 кг
	8.08	18кг
		всего 90,500кг

Вывод: При пасынковании томатов их урожайность увеличивается в 1,6 раза

Опыт № 3

«Влияние прищипывания плетей на развитие и урожайность плодов огурцов»

- *Цель опыта: Прищипыванием главного стебля ускорить появление боковых плетей, образование первых плодов и повышение урожая огурцов сорта « Засолочный».*
- *Методика проведения опыта:*

Для лучшего прорастания, семена были обработаны тёплым раствором марганцовки.

На второй- третьей недели выполнить прищипывание плети главного стебля.

Календарный план по проведению опыта

№ п/п	Наименование работ	Ориентированные сроки
1.	Подготовка почвы	Третья декада мая
2.	Посев огурцов	Первая декада июня
3.	Прополка и прореживание	Вторая декада июня
4.	Подкормка	Третья декада июня
5.	Прищипка	Вторая, третья декада июля
4.	Прополка и рыхление	В течение всего вегетационного периода
5.	Полив	По мере необходимости
6.	Уборка урожая	Июль- сентябрь

Фенологические наблюдения

Прищипка. Над 3-м или 4-м листом плети первого порядка прищипнуть, а затем произвести прищипку на плетях второго и третьего порядка (над седьмым листом). На контрольной делянке прищипку не производить.

Содержание наблюдений	*контроль*	*опыт*
1. Посев	1июня	1 июня
2. Появление всходов	6 июня	6 июня
3. Появление настоящего листа	14 июня	12 июня
4. Подкормка	21 июня	21 июня
5.Прищипка	-	26 июня
5. Начало сбора урожая	28 июля	21 июля
6. Урожайность плодов (в кг /см^3)	4,5	6,7

Вывод: опыт показывает важность агротехнических приемов т.е. прищипка главного стебля ускоряет появление боковых плетей, образование первых плодов и повышение урожая огурцов.

Опыт № 4

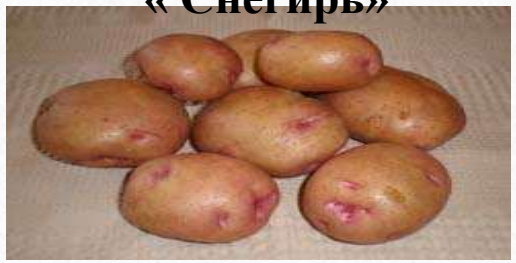
« Урожайность картофеля разных сортов: « Гала», «Розара», «Короток», «Снегирь», «Въетнамская», « Симфония».»

- **Цель работы: Провести исследование по выращиванию разных сортов картофеля на пришкольном участке, удобренным органическими удобрениями определить урожайность.**

«Гала»

«Короток»

« Снегирь»



«Розара »

« Симфония»

« Въетнамская»

Задачи:

1. Изучить литературу и методы выращивания картофеля на легких черноземных почвах.
2. Определить урожайность разных сортов картофеля :

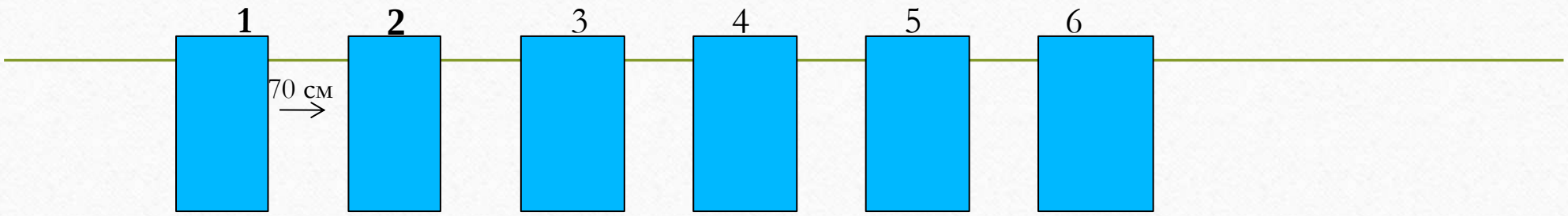
« Гала», «Розара», «Короток», «Снегирь», «Въетнамская», « Симфония».

Строение картофеля

Общие сведения о растении «Картофель»

- Картофель - это травянистое растение, принадлежащее к роду паслёновых. Оно представляет куст, состоящий из нескольких стеблей, которые называют плетьми. Листья также могут иметь различную окраску от светлых до тёмных тонов зелёного цвета. Они могут несколько отличаться по форме у разных сортов картофеля. Небольшие цветки картофеля собраны в соцветия, располагающиеся на цветоносе, расположенном в самой верхней части растения. Они бывают белого, розового, сиреневого и близких к этому колеру оттенков в зависимости от сорта. После отцветания из них образуется плод – ягода диаметром до 2 см. Она обладает ароматом земляники, но ядовита, поэтому есть её нельзя. В вызревшей ягоде находятся семена картофеля. Корни у картофеля мочковатые. Они располагаются близко к поверхности земли. При созревании клубней они отмирают. Клубни разных сортов различаются по цвету и форме. Они могут быть круглые, овальные, и длинноовальные, по цвету кожуры - белыми, розовыми, сине- или красно-фиолетовыми. Мякоть клубней, как правило, белая, кремовая или жёлтая.

Метод выращивания сортов картофеля



Первые всходы, рост, цветение

Прополка, окучивание

Собираем урожай

ГАЛА

Подводим итоги

Название сорта	Посадка 5 клубней (посадочный материал)	Урожай с куста	Общий выход (кг)
«Гала»	5ш	12 кг	12 кг
«Короток»	5ш	9кг	9кг
«Снегири»	5ш	9кг	9кг
«Розара»	5ш	13кг	13кг
«Вьетнамская»	5ш	8 кг	8 кг
«Симфония»	5ш	11,5 кг	11,5 кг
Общий вес составил: 62,5 кг			

Выводы

- Результаты исследований показали, что самый лучший сорт по урожайности:

«Гала», « Розара», « Симфония»

Сорта картофеля по вкусовым качествам превосходят другие сорта по крахмалистости, рассыпчатости, рекомендуем для выращивания и потребления.

- ***Практические результаты***

В результате соблюдения агротехники выращивания растений, учащиеся добиваются хороших результатов.

Проводится опытническая работа.

Учащиеся узнают:

- Что такое почва, плодородие, её структура и химический состав;
- Способы повышения плодородия с помощью внесения удобрений;
- Зерновые технические, кормовые, овощные, лекарственные растения, цветочно-декоративные растения, комнатные, плодово-ягодные культуры;
- Способы размножения растений;

Значение зеленых растений для других живых организмов на Земле

Спасибо за внимание!