**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Камышенская средняя общеобразовательная школа**

**Завьяловского района» Алтайского края**

**ПРИШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНО-ОПЫТНЫЙ УЧАСТОК**



**2012 г**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **Положение об учебно-опытном участке………………………. …3**
2. **Соблюдение требований техники безопасности………… ………8**
3. **Образовательные программы учебно-опытного участка……..12**
4. **Задачи работы на учебно-опытном участке…………………… ….15**
5. **Паспорт учебно-опытного участка………………………………..16**
6. **Календарный план работ на учебно-опытном участке  на 2012 год. ………………………………………………………………………….25**
7. **Агротехнический план работ по отделам………………………..28**
8. **Опытническая работа на УОУ…………………………………….32**
9. **Практические результаты …………………………………………40**
10. ***Положение об учебно-опытном участке***

**1. Общие положения**.

1.1. Школьный учебно-опытный участок организуется в целях воспитания у учащихся интереса и любви к природе и сельскому хозяйству; обеспечения связи изучения основ наук с сельскохозяйственным трудом учащихся; успешного освоения знаний по природоведению, биологии, химии, географии и другим предметам; приобретения учащимся элементарных практических умений и навыков по выращиванию растений; проведения опытнической работы.

1.2. На школьном учебно-опытном участке проводится работа с учащимися 1-4 классов и 5-7 классов в соответствии с программами трудового обучения; природоведения, биологии. На участке организуются общественно-полезный труд, летняя трудовая практика школьников, опытническая и природоохранительная работа. Режим труда школьников определяется образовательными программами, правилами техники безопасности и установленными санитарно-эпидемическими правилами и нормативами.

1.3. Работа учащихся на школьном участке проводится в тесной связи с изучением основ наук.

1.4 Учебно-опытный участок обеспечивается сельскохозяйственным инвентарем в соответствии с образовательными программами, планами и объемами работ. Участок обеспечивается водой для полива растений.

 1.5 Сельскохозяйственная продукция, выращенная на учебно-опытном участке, используется для организации питания в школьной столовой.

**2.Организация земельной площади школьного учебно-опытного участка.**

2.1. Под учебно-опытный участок МКОУ: «Камышенская средняя общеобразовательная школа» выделен земельный участок площадью 1200 м2

2.2. На УОУ организуются:

- отдел овощных культур; систематический, отдел начальных классов, декоративный, лекарственный, морфологический, семенной, коллекционный, отдел пряно-вкусовых растений.

2.3. В отделе начальных классов учащиеся 1 – 4 классов выращивают декоративно-цветочные культуры и другие растения в соответствии с программой по трудовому обучению и окружающему миру.

2.4. В отделе овощных культур выращивают необходимые для использования в школьной столовой сельскохозяйственные культуры.

2.5. В цветочно-декоративном отделе выращиваются однолетние, двулетние и многолетние цветочно-декоративные растения.

2.6. В коллекционном отделе возделываются типичные представители основных сельскохозяйственных и систематических групп растений, изучение которых предусмотрено школьной программой.

2.7. В подсобном помещении хранятся сельскохозяйственный инвентарь, аптечка с необходимыми для оказания первой помощи медикаментами и перевязочными материалами.

2.8. Вокруг участка создана искусственная изгородь. Участок обеспечен водой для полива растений.

2.9. Сельскохозяйственная продукция, выращенная на учебно-опытном участке, используется для организации питания учащихся в школьной столовой.

2.10. Учебно-опытный участок обеспечивается сельскохозяйственным инвентарём из средств, заработанных на участке.

1. **Организация и содержание работы учащихся на школьном учебно-опытном участке.**

3.1. Работа учащихся на школьном участке проводится за счет времени, отводимого учебным планом на трудовое обучение.

3.2. Основными направлениями деятельности обучающихся на участке являются выращивание растений, наблюдение за их ростом и развитием, проведение сельскохозяйственных опытов, формирование практических умений и навыков школьников основ с/х труда в соответствии с программами трудового обучения, окружающего мира, биологии.

3.3. Учителя, привлекаемые к руководству работой учащихся, обучают школьников культуре труда, рациональному использованию времени, выполнению правил техники безопасности, систематически знакомят школьников с гигиеническими правилами и требуют их соблюдения. В летний период к работе на пришкольном участке по согласию обучающихся и родителей (законных представителей) учащиеся проходят трудовую практику по установленному графику:

3.4. Работа на участке проводится в соответствии со специально разработанным планом, который утверждается директором школы.

1. **Летняя практика на пришкольном участке.**

1. Условия отработки летней практике на пришкольном участке:

* 1. На пришкольном участке отрабатывают учащиеся Камышенской средней общеобразовательной школы 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 классов.
	2. Освобождаются от отработки на пришкольном участке учащиеся 1 и 11 класса, и те учащиеся из 9 класса, которые поступают в другие учебные заведения.
	3. Школа обеспечивает учащихся сельхозинвентарём (лопаты, ведра, мотыги и т.д).
	4. Дети не отрабатывающие без уважительных причин на пришкольном участке не получают удешевленное питание (решение общешкольного родительского собрания, октябрь 2009г)
1. Обязанности учащихся отрабатывающих на пришкольном участке.
	1. Соблюдать режим дня.
	2. Соблюдать правила техники безопасности при работе.
	3. Бережно относится к тому, что посажено на участке.
	4. Бережно относится к школьному, своему, других учащихся сельхозинвентарю.
	5. В случае нанесения ущерба (порча овощей, фруктов и других зелёных насаждений, а так же школьного имущества: водопровод, забор, ворота) возместить ущерб в полном объёме (новыми растениями, деньгами или ремонт школьного имущества за свой счёт).
2. Запрещено:

- нарушать режим дня;

- не подчинятся требованиям учителя;

- покидать участок без разрешения учителя;

- нарушать правила по технике безопасности при работе с колющими и режущими предметами;

- работать с ядохимикатами;

- сажать на участке колючие кустарники и ядовитые растения, а так же растения содержащие наркотические вещества;

- переносить тяжести больше допустимой нормы

1. Режим дня:

- 9.00 – 9.05 – перекличка

- 9.05 – 9.15 – распределение работы

- 9.15 – 9.30 – инструктаж по технике безопасности

- 9.30 – 10.00 – выполнение работы

- 10.00 – 10.10 – перерыв на отдых

- 10.10 – 11.40 – выполнение работы

- 11.40 – 11.50 – перерыв на отдых

- 11.50 – 12.20 - выполнение работы

- 12.20 – 12.30 - перерыв на отдых

12.30 – 13.00 - выполнение работы

13.00 - окончание работы, проверка выполнения работы, отметка в журнале по отработке.

 5. Общая продолжительность ежедневной работы учащихся в период каникул:

* + - учащиеся 2-4 кл – 2 часа,
		- учащиеся 5-7 кл– 3 часа,
		- учащиеся 8-10 кл– 4 часа.
1. **Руководство работой учащихся на школьном учебно-опытном участке.**

5.1. Директор школы несёт ответственность за состояние учебно-опытного участка, осуществляет общее руководство работы на школьном УОУ:

- Несет ответственность за педагогически продуманную организацию и содержание труда учащихся на школьном УОУ;

- Обеспечивает педагогическим руководством работу учащихся на весь вегетационный период;

- Обеспечивает своевременное приобретение сельскохозяйственного инвентаря, приобретение семян, посадочного материала, удобрений, ядохимикатов, а также обеспечивает водоснабжение, соблюдение санитарно-гигиенических норм, правил охраны труда, а так же правил пожарной безопасности.

- Привлекает по договоренности спонсоров и родителей для оказания помощи школе в благоустройстве школьного участка.

5.2. Непосредственное руководство работой на школьном УОУ директор поручает учителю биологии или другому учителю школы, имеющему соответствующую подготовку.

 5.3. Заведующий школьным участком несет непосредственную ответственность за состояние школьного учебно-опытного участка и организацию работ учащихся на нем.

Имущественно-материальные ценности, необходимые для организации работы на учебно-опытном участке, находятся на ответственном хранении у заведующего учебно-опытным участком. Он ведет учет этих ценностей в установленном порядке.

 5.4. Заведующий школьным участком с привлечением учителей МО начальные классы и естественнонаучных дисциплин составляет план работы на школьном УОУ и принимает необходимые меры к выполнению всех предусмотренных планом мероприятий.

5.5. В летний период с наступлением школьных каникул работой учащихся на УОУ руководят в соответствии с установленным графиком учителя, назначенные приказом директора школы;

5.6. Заведующий школьным УОУ и учителя биологии инструктируют учителей и других работников, привлекаемых в летний период к руководству трудом учащихся, сообщают план предстоящих работ и особенности их проведения.

5.7. Учителя, работающие на пришкольном участке, проводят с детьми вводный инструктаж и инструктажи на рабочем месте, с соответствующей записью в журнале и подписями учащихся.Обучают их правильным и безопасным приёмам работы, обеспечивают соблюдение школьниками правил техники безопасности и санитарно-гигиенического режима, а также осуществляют надзор за исправным состоянием и безопасной эксплуатацией оборудования, инвентаря.

5.8. Ежегодно в начале учебного года подводятся итоги работы на участке, организуются выставки различной тематики, проводится Праздник урожая.

5.9. К охране урожая школьного УОУ привлекаются сторож школы, учащиеся, при необходимости милиция;

 5.10. Дополнительная плата за заведование школьным участком производится в установленном законом порядке.

 5.11. Урожай со школьного учебно-опытного участка и средства от его реализации учитываются бухгалтерией и поступают в распоряжение школы.

 5.12. Продукция растениеводства со школьного УОУ оценивается и реализуется (при ее излишках) по существующим розничным ценам;

 5.13. Основная часть продукции закладывается в хранилище школьной столовой для удешевления школьного питания с составлением соответствующих актов приемки привлечением представителей школы, родителей и учащихся.

 5.14. Средства, полученные от реализации продукции используются на приобретение , посадочного материала, оборудования, инвентаря, для работы на школьном УОУ, на премирование учащихся особо отличившихся в работе на участке.

5.15. Ежегодно в начале учебного года подводятся итоги работы на участке, организуются выставки различной тематики, проводится Праздник урожая.

1. ***Соблюдение требований техники безопасности***

**Инструкция по охране труда при работе на учебно-опытном участке**

1. **Общие требования безопасности:**
* К работе на учебно-опытном участке допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.
* В процессе работы учащиеся должны соблюдать порядок выполнения работ, правильно применять рабочий инвентарь, соблюдать правила личной гигиены.
* В процессе работы учащихся на учебно-опытном участке обязательно наличие аптечки с необходимым набором медикаментов и перевязочных средств.
* При получении учащимся травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения и родителям пострадавшего, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.
1. **Опасные производственные факторы:**
* Переноска тяжестей сверх допустимой нормы.
* Травмы при небрежном обращении с сельскохозяйственным инвентарем.
* Травмирование рук при очистке почвы от посторонних предметов и при прополке делянок.
* заражение желудочно-кишечными болезнями при употреблении немытых овощей, ягод и фруктов
* Нарушения трудовой дисциплины.
1. **Требования безопасности перед началом работы:**
* Надеть одежду и обувь, соответствующую конкретным погодным условиям, не затрудняющую движений. В жаркие солнечные дни надеть светлый головной убор. При работе по прополке делянок надеть перчатки.
* Проверить исправность и заточку сельскохозяйственного инвентаря.
* Убедиться в наличии и укомплектованности медицинской аптечки.

**4. Требования безопасности во время работы:**

* Соблюдать осторожность при работе с использованием сельскохозяйственного инвентаря, переносить его только в вертикальном положении заостренной частью вниз, не передавать его друг другу броском, не класть на землю заостренной частью вверх, не направлять заостренной частью на себя и на своих товарищей.
* При копании и рыхлении земли, а так же при внесения удобрения в землю пользоваться рукавицами или перчатками.
* Собирая травы, обращать внимание на отсутствие предметов, которые могут вызвать ранения.
* Для обрезки сучьев пользоваться специальными ножницами. Крупные ветки обрезать ножовкой. Обрезку мелких сучьев производить специальным ножом. Обрезка простым ножом не допускается.
* Грядки для посадки рассады готовить с помощью инструмента. Готовить грядки голыми руками без инструментов и приспособления не допускается.
* Не использовать сельскохозяйственный инвентарь, предназначенный для работы взрослых. Масса любого инструмента, используемого учащимися до 10 лет, не должна превышать 400-600 г. Ручки инвентаря должны быть округлыми, гладкими, без заусенцев и трещин, прочно прикрепленными, немного короче и на 2-3 см в диаметре меньше, чем для взрослых.
* При переноске земли, воды, удобрений и пр. не превышать предельно допустимую норму переноски тяжестей для учащихся:

начальных классов – не более 3 кг;

14 лет – девушки – 6,0 кг, юноши – 6,0 кг;

15 лет – девушки – 6,8 кг; юноши – 8,2 кг;

16 лет – девушки – 8,0 кг; юноши – 12,0 кг;

17 лет – девушки – 9,0 кг; юноши – 16,4 кг;

* Для предотвращения быстрого переутомления необходимо чередовать виды работа, а также через каждые 45 минут работы делать перерыв на 15 минут для активного отдыха.
* Общая продолжительность ежедневной работы учащихся в период каникул не должна превышать: для учащихся 1-4 –х классов – 2 часа, для учащихся 5-7 –х классов – 3 часа, для учащихся 8-9-х классов – 4 часа, для учащихся 10-х классов – 6 часов. В свободное от учебы время продолжительность ежедневной работы учащихся уменьшается в два раза.
* Очистку почвы от посторонних предметов (камней, осколков стекла, кусков металла и пр.) производить только с помощью лопат, граблей и другого инвентаря.
* При прополке делянок во избежание порезов рук работать в перчатках.
* Во избежание заражения желудочно-кишечными болезнями не употреблять немытые корнеплоды, овощи, фрукты и ягоды.
* Запрещается какая-либо работа учащихся с ядохимикатами, инсектицидами и гербицидами.
* Запрещается посадка колючих кустарников и ядовитых растений.

**5. Требования безопасности в аварийных ситуациях:**

* При выходе из строя сельскохозяйственного инвентаря или его затупления прекратить работу и сообщить об этом учителю (преподавателю).
* При получении учащимся травмы сообщить об этом учителю (преподавателю), оказать первую помощь пострадавшему, сообщить администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.
1. **Требования безопасности по окончании работы:**
* Очистить и сдать на хранение сельскохозяйственный инвентарь.
* По окончании работы на учебно-опытном участке тщательно вымыть руки с мылом.

**Инструкция по технике безопасности для учащихся во время работы на школьном учебно-опытном участке**

1. Приходи на работу на школьном участке в рабочей одежде и обуви.
2. Переноси заостренные сельскохозяйственные орудия (лопаты, грабли, вилы) в вертикальном положении так, чтобы рабочая их часть была направлена вниз: это предохранит твоих товарищей от травмы.
3. Вскапывая почву лопатой, работай попеременно то с правой, то с левой ноги (по 5 минут). Это предупредит искривление позвоночника.
4. При переноске земли соблюдай нормы, указанные учителем.
5. При переноске тяжестей равномерно нагружай обе руки.
6. Соблюдай указанный учителем ритм работы.
7. Во избежание переутомления делай в работе десятиминутные перерывы через каждые 20 или 30 минут по указанию учителя.
8. Работай лопатой, следи за тем, чтобы она не ранила твои ноги. Не перегружай лопату землей: нагружай ее не более чем на одну треть штыка. Во время работы граблями, вилами не направляй их рабочую часть на окружающих.
9. При прополке работай обязательно в перчатках.
10. Не опрыскивай и не опыливай растения ядохимикатами. Если это будет необходимо, такую работу выполнят взрослые. После обработки участка ядохимикатами не заходи туда 5 суток.
11. Не ешь немытые корнеплоды, овощи, ягоды.
12. По окончании работы на участке очисти инвентарь, сдай его, сними рабочую одежду и тщательно вымой руки с мылом.
13. В случае какой-либо травмы сейчас же обратись к учителю; он окажет тебе помощь.

**Правила по технике безопасности при работе на школьном учебно-опытном участке**

1. На школьном учебно-опытном участке категорически запрещается посадка колючих кустарников и ядовитых растений.
2. На школьном учебно-опытном участке ученики работают в халатах и перчатках.
3. При переноске заостренных орудий (лопат, грабель, вил) с места хранения на учебно-опытный участок учащиеся должны держать их вертикально, рабочей частью вниз, во избежание нанесения травм другим ученикам.
4. Сельскохозяйственные орудия должны соответствовать возрасту и росту учащихся. Рабочая часть лопат должна быть небольшой, ручки их следует делать легкими; длина ручек лопат должна быть различной с учетом роста учащихся разных возрастных групп.
5. Применять на школьном учебно-опытном участке лейки небольших размеров вместимостью до 4 л.
6. Продолжительность работы учащихся на школьном учебно-опытном участке устанавливается в соответствии с их возрастом. Учащиеся работают на участке 2 часа, с 10-ти минутными перерывами через каждые 20 минут. Во время каждого занятия необходимо разнообразить виды деятельности учащихся, переключая звенья с одних видов работы на другие.
7. Учащимся до 15 лет запрещается подъем и переноска тяжестей с помощью носилок, ведер и т. Д.
8. Перед началом каждого занятия учитель проводит инструктаж учащихся с обязательным показом приемов работы, позволяющих обеспечить правильную позу во время трудового процесса, оптимальные ритм и нагрузку в работе мышц, а также предупреждающих возможный травматизм.
9. Очистка почвы от засоряющих ее посторонних предметов (камней, осколков стекла, обломков металла и т. Д.) проводится с помощью лопат, грабель, мотыг. Проводить такие работы руками запрещается.
10. В каждом конкретном случае учитель, руководящий работой школьников на участке, обязан инструктировать детей, как пользоваться сельскохозяйственными орудиями, чтобы не нанести повреждений ни себе, ни окружающим.
11. Учащимся, работающим на школьном участке, категорически запрещается какая-либо работа с удобрениями (органическими и минеральными), ядохимикатами, инсектицидами и гербицидами. В случае крайней необходимости опрыскивание или опыливание растений проводится взрослыми (учителями, лаборантами, техническим персоналом) в отсутствии детей, которые затем в течение 5 суток на участок не допускаются.
12. Во время работы на школьном учебно-опытном участке нельзя разрешать учащимся проводить прополку руками. Для этого используются мотыги, рыхлители. Учащиеся при выполнении таких работ во избежание загрязнения рук землей обязательно должны защищать их перчатками или рукавицами.
13. Численность учеников, работающих одновременно на учебно-опытном участке, не должна превышать 6человек (половины класса). В течение всего времени занятий на школьном учебно-опытном участке учитель, руководящий этой работой, должен присутствовать на таких занятиях и обеспечить наблюдение за выполнением учащимися правил техники безопасности.
14. ***Образовательные программы учебно-опытного участка***
* Программы для общеобразовательных учреждений к комплексу учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника Биология 5-11классы
* Программы общеобразовательных учреждений. Технология 1-4 классы 5-8 классы
* Окружающий мир (Мир вокруг нас) 3-4 класс

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.

***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.

**Практические занятия**

Структура практического занятия определяется его содержанием и методами, но на каждом этапе должны иметь место следующие моменты:

1. Организационная часть (2-3 мин.).
2. Вводная беседа, во время которой разъясняются теоретические и практические задачи данного занятия.
3. Инструктаж по разъяснению трудовых заданий, показ приемов работы и проверка усвоения их обучающимися.
4. Определение трудовых заданий каждому звену и выдача необходимых для работы инструментов и материалов.
5. Практическая работа обучающихся по выполнению трудовых заданий при контроле учителя (основная часть).
6. Заключительная часть: оценка труда обучающихся, приведение в порядок инвентаря и участка.
7. Записи о выполненных агроприемах и проведенных учетах и наблюдениях.

За время обучения в школе каждый ученик должен получить следующие **умения и навыки**:

* Посадка и выращивание комнатных растений, уход за ними;
* Подготовка к посеву цветковых, бобовых, корнеплодов и овощных растений;
* Обработка почвы и внесение удобрений;
* Посев семян и выращивание цветочно-декоративных растений
* Посев семян овощных культур и уход за ними;
* Посадка плодово-ягодных, декоративных кустарников и уход за ними;
* Использовать способы размножения растений;
* Уметь вести учет полученного урожая;
* Проводить опыты в соответствии с программой и оформлять полученные наблюдения

**Мероприятия по природоохранной работе**

* благоустройство школьной территории; обрезка кустарников; удаление больных, усохших ветвей; скашивание травы;
* декоративное оформление газонов на территории школы: подбор и посадка цветочно-декоративных культур, уход за ними в течение лета;
* поддержка чистоты на улицах, прилегающих к школе ;
1. ***Задачи работы на учебно-опытном участке***
* Развивать практические навыки и умения ухода за культурными растениями, обобщить знания учащихся об агротехнике полевых культур;
* Обеспечить глубокие знания закономерностей растительных организмов с помощью опытов и наблюдений, проводимых на УОУ учащимися.
* Закрепить и обобщить на практике теоретические знания о растениях, полученные в курсе школьного курса биологии;
* Давать возможность широко применять полученные знания, умения и навыки на практике.
* Способствовать развитию самостоятельности школьников к проявлению ими инициативы.
* Способствовать профессиональной направленности учащихся;
* Приобрести раздаточный и гербарный материал для уроков биологии;
* Обеспечить школьную столовую необходимыми овощами;
* Способствовать развитию трудового, эстетического, физического и нравственного воспитания.
1. ***Паспорт учебно-опытного участка***

Директор МКОУ «Камышенская СОШ» – Данько Виталий Николаевич.

Заведующий учебно-опытным участком – учитель химии-биологии, Вострикова Оксана Ивановна.

Численность учащихся в 2011-2012учебном году -113

Из них:

Учащихся начальных классов - 38

Учащихся среднего звена- 63

Учащихся старших классов- 12

Общая площадь учебно-опытного участка составляет – 1200 м2

**Материально-техническое обеспечение участка**

Участок расположен на территории школьного двора, огорожен забором, обеспечен водой. На территории школы имеется овощехранилища, сельскохозяйственный ручной инвентарь имеется в достаточном количестве.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | Сельскохозяйственный ручной инвентарь | **Количество** |
| 1 | Лейки  | 11 |
| 2 | Вёдра новые | 9 |
| 3 | Вёдра старые | 3 |
| 4 | Лопаты штыковые | 15 |
| 5 | Лопаты совковые | 2 |
| 6 | Грабли | 15 |
| 7 | Тяпки | 10 |
| 8 | Рыхлители | 10 |
| 9 | Секаторы | 7 |
| 10 | Носилки | 7 |
| 11 | Ножи | 2 |
| 12 | Серпы | 2 |
| 13 | Мётлы | 2 |
| 14 | Топор | 2 |
| 15 | Вилы | 3 |
| 16 | Снеговые лопаты  | 2 |
| 17 | Листомёт  | 1 |
| 18 | Шпагат | 2 |
| 19 | Рулетка | 1 |
| 20 | Ручные весы  | 2 |
| 21 | Деревянные колья  | 60 |
| 22 | Этикетки для делянок | 27 |
| 23 | Семена и посадочный материал:1. Огурцы сортов: «Неженские», «Кустовые», «Зазуля».
2. Кабачки «Грибовский»
3. Цуккини «Цукеша»
4. Патиссоны
5. Помидоры «Грушовка», «Яблоко».
6. Морковь «Нантская», «Московская поздняя».
7. Свекла столовая «Бардо», «Цилиндра».
8. Фасоль
9. Сладкий перец «Калифорнийское чудо», «Богатырь».
10. Петрушка.
11. Укроп.
12. Капуста «Слава», «Московская поздняя».
13. Укроп.
14. Баклажан «Черный принц»
15. Семена цветочно-декоративных растений: астры, люпины, лилии, бархатцы, календулы и др.
 | В достаточном количестве |

**Отделы растений на учебно-опытном участке**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название отдела** | **Кол-во видов растений по отделам**  | **Площадь кв. метров** |
| 1 | Коллекционный отдел | 50 | 120 |
|  | Подотдел морфологии | 28 | *30* |
|  | Подотдел систематики | 24 | *60* |
|  | Подотдел лекарственных растений | 11 | *30* |
| 2 | Овощной отдел | 12 | 500 |
| 3 | Начальных классов | 8 | 40 |
| 4 | Декоративный | 23 | 30 |
| 5 | Семенной | 3 | 40 |
| 6 | Производственный отдел  | 1 | 400 |
| 7 | Пряно-вкусовых растений | 8 | 30 |
| 8 | Полевых культур | 6 | 40 |
|  |  |  |  |

**Коллекционный отдел** *(приложение 1)*

Коллекционный отдел представлен подотделами: морфологии, систематики, коллекциями лекарственных трав, Расположен в разных отделах УОУ. Предназначен для разрешения знаний учащихся о многообразии растений, их использовании, для развития творческих способностей и познавательных интересов.

**Подотдел морфологии**

В подотделе Морфологии растений в учебное время проводятся занятия с учащимися 6-го класса.

**Корни**:

Стержневые – подсолнечник, соя.

Мочковатые – злаки.

**Видоизмененные**:

Корнеплоды – морковь, свекла.

Корнеклубни –топинамбур.

Придаточные – помидоры, капуста (после окучивания)

**Листья**:

Простые – злаки, астра, ленок, календула.

Сложные – люпин, бархатцы, горох, бобы.

**Стебли**:

Прямостоячие – злаки.

Ползучие –огурцы.

Вьющиеся – фасоль.

Цепляющиеся – горох.

Укороченные – щавель, подорожник большой.

**Видоизмененные**:

Корневище – мята, ландыш.

Клубень – однолетние георгины, картофель.

Луковица – лук, чеснок, гладиолус.

**Цветы:**

Обоеполые - петуния, настурция.

Однополые – огурцы, кабачки, цукини, кукуруза.

Двудомные - шпинат.

**Виды опыления:**

Насекомые – астра многолетняя, ромашка.

Ветром – кукуруза.

Самоопыление – горох, пшеница, картофель, томаты.

**Виды соцветий:**

Кисть – капуста, крестоцветные.

Щиток – тысячелистник.

Початок – кукуруза.

Простой колос – подорожник большой.

Простой зонтик – чистотел.

Сложный зонтик - укроп, петрушка, фенхель и другие

представители семейства зонтичных.

Сложный колос – злаковые.

Корзинка – бархатцы, астра, цинния.

Метелка - просо, овес.

**Виды плодов**:

Сухие:

Семянка – подсолнечник

Зерновка – злаковые (овес, ячмень, пшеница).

Боб – бобовые (горох, фасоль, соя).

Стручок – редис, горчица

Коробочка – ленок.

**Сочные**:

Ягодовидные – томаты, перец, картофель.

Тыквина – кабачки цукини.

**Подотдел систематики**

В подотделе систематики растений проводятся занятия с учащимися по изучению таксономических единиц. Отдел предназначен для знакомства учащихся с представителями важнейших семейств однодольных и двудольных растений, изучаемых в курсе ботаники.

1) **Семейство крестоцветные.**

 Редис, горчица.

2) **Семейство бобовые.**

Соя, бобы, горох, фасоль, эспарцет.

3) **Семейство пасленовые.**

 Томаты, картофель, перец, баклажаны.

4) **Семейство розоцветные.**

Шиповник.

5) **Семейство сложноцветные.**

Астра, бархатцы, георгины.

**6) Семейство злаковые.**

Кукуруза, просо, ячмень, овес, пшеница, рожь.

7) **Семейство лилейные.**

Ландыш, лилия, лук.

**Подотдел лекарственных растений**

 Дикорастущие лекарственные растения представлены такими видами как:

Ландыш майский, мелиса, мята перечная, ноготки лекарственные, чистотел, ромашка аптечная, шиповник, девясил, эхиноцея, календула, тысячелистник.

В течение весеннее- осеннего периода в этом отделе проводятся экскурсии с целью познакомить ребят с лекарственными растениями их применением, установить влияние экологических условий на морфологические показатели растений.

**Овощной отдел**

На школьном учебно-опытном участке для отдела овощных культур выделяется большая площадь участка, так как на нем организуется основная часть опытнической работы. В этом отделе обучающиеся знакомятся с различными сортами овощных культур, закрепляют знания теоретических основ по морфологии и биологическим особенностям отдельных видов овощных культур, осваивают технологию их выращивания.

Необходимым условием для правильного проведения всех агротехнических приемов и опытной работы является выращивание всех культур в системе севооборота.

**Допустимые и недопустимые предшественники овощных культур**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Культуры*** | ***Лучшие******предшественники*** | ***Минимальный срок возврата на старое место, лет*** | ***Недопустимые предшественники*** |
| Капуста | Лук, огурцы, морковь, свекла, картофель, томаты | 4-5 | Репа, редька,редис |
| Картофель | Морковь, свекла, лук |  | Томаты |
| Лук, чеснок | Морковь, огурцы, укроп, салат, капуста | 3-4 | Томаты |
| Морковь,петрушка | Картофель, томаты, огурцы, горох, капуста | 2-3 |  |
| Огурцы, кабачки, тыква, патиссоны | Картофель, лук, морковь, капуста, горох | 2-3 |  |
| Репа, редька, редис | Картофель, лук, морковь, свекла | 3-4 | Капуста |
| Свекла | Картофель, огурцы, лук | 2-3 |  |
| Томаты | Морковь, свекла, лук | 2-3 | Картофель |

**Схема севооборота овощных культур**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 1 поле | 2 поле | 3 поле | 4 поле |
| 2008 | капуста | огурцы | Томаты | корнеплоды |
| 2009 | корнеплоды | капуста | Огурцы | томаты |
| 2010 | томаты | корнеплоды | Капуста | огурцы |
| 2011 | огурцы | томаты | Корнеплоды | капуста |
| 2012 | капуста | огурцы | Томаты | корнеплоды |
| 2013 | корнеплоды | капуста | Огурцы | томаты |
| 2014 | томаты | корнеплоды | Капуста | огурцы |
| 2015 | огурцы | томаты | Корнеплоды | капуста |

 В полях овощного севооборота закладываются опыты с целью получения высокого урожая той или иной овощной культуры с проведением фенологических наблюдений за растениями. На опытной части закладываются опыты согласно программе с обязательными повторностями.

В овощном отделе выращиваются следующие культуры: томаты, огурцы, капуста, перец, свекла, морковь, фасоль, баклажаны, тыква, кабачки, патиссоны, бахчевые.

**Отдел пряно-вкусовых растений**

 Отдел представляет из себя коллекцию пряно-вкусовых культур**:** укроп, базилик, петрушка, салат, фенхель, кориандр, сельдерей, щавель.

Учащиеся изучают значение и биологические особенности этих культур.

**Отдел начальные классы**

 Представлен декоративно - цветочными растениями: портулак, петушиный гребень, вологодские кружева, гвоздика, астры махровые, георгины многолетние, бархатцы.

 Обучающиеся начальных классов получают первоначальные сведения о сельском хозяйстве на учебно-опытном участке. Главная цель работы на участке – привитие любви к природе, приобретение навыков и умений по уходу за растениями.

**Цветочно-декоративный отдел**

 Цветочно-декоративный отдел служит для эстетического воспитания обучающихся и, в то же время, является очень удобным объектом для организации учебно-практических работ по сельскохозяйственному труду. Изучая цветочно-декоративные растения, обучающиеся знакомятся с различными цветочно-декоративными растениями, их морфологическими и биологическими особенностями, закрепляют знания по систематике, осваивают приемы озеленения территории, приобретают навыки по закладке цветников непрерывного цветения, оформлению клумб, правильно подбирать растения по цветовой гамме и другим особенностям.

 Цветочно-декоративный отдел включает в себя цветники, расположенные перед зданием школы, возле мемориалов ВОВ, на переднем плане учебно-опытного участка, вдоль центральной дорожки и в разных отелах УОУ. Отдел представляет из себя коллекцию травянистых, однолетних и многолетних цветочно-декоративных растений и кустарников:

А – астра, агератум

Б – бархатцы

В – василек, вологодские кружева

Г – гвоздика турецкая, георгины, гладиолусы

Д – дельфиниум однолетний

З – золотой шар

И – ирис

К – колокольчик синий

Л – ленок декоративный, лилии

М – мальва

Н – настурция, ноготки

П – петуния гибридная, портулак, петушиный гребень

Р – ромашка крупно цветковая, роза декоративная

С – сальвия, сентябрины, сирень

Т – табак душистый

Ф – фацелия

Х – хризантемы

Ц – циния

Э – эшшольция

**Семенной отдел**

 Назначение отдела: выращиваются семена для овощного отдела (капуста, свекла, морковь).

**Производственный отдел**

 Производственный отдел примыкает к территории УОУ. Предназначен для выращивания с/х культур для питания учащихся в школьной столовой. В отделе выращивается картофель.

**Отдел полевых культур**

 Полевой отдел представляет из себя коллекцию зерновых культур, представленную районированными сортами: кукуруза, просо, ячмень, овес, пшеница, рожь.

Растения размещаются на прямоугольных полях в условиях 4 годичного севооборота.

 Отдел предназначен для: знакомства учащихся с основными полевыми культурами; условиями их произрастания; использования в качестве продуктов питания; корма для животных; сырья для технической переработки; принципа проведения опытов с с/х культурами.

**Основные работы на пришкольном участке.**

 Основными работами учащихся школы на пришкольном участке являются: выращивание растений, наблюдение за их ростом и развитием, проведение сельскохозяйственных опытов в соответствии с программами трудового обучения, природоведения, биологии, кружковых занятий. Здесь организуются общественно полезный труд, трудовая практика школьников и природоохранная работа.

 На пришкольном участке сами учащиеся проводят все сезонные работы: подготовку почвы, посев, посадку рассады, уход за растениями в течение года, уборку и сбор семян. На пришкольном участке заготавливают живой и гербарный раздаточный материал для уроков биологии.

 Важная задача работы учащихся – ознакомление в теории и на практике наиболее общими основами выращивания растений.

 **Процесс возделывания сельскохозяйственных растений включает:**

 - обработку почвы для создания необходимых физических свойств, определяющих лучшие условия жизни растений, развития корневой системы, получения высокого урожая;

- улучшение химических свойств почвы, условия питания растений путем применения органических, минеральных удобрении;

- подбор лучшего сорта конкретной культуры, отвечающего местным условиям;

- воздействие на растение, обеспечивающее лучшие жизни (влага, воздух, питательные вещества);

- рациональная уборка данной культуры с учетом назначения урожая и условий его последующего использования;

- получение семян отличного качества, сущность массовой селекции.

 В процессе ухода на пришкольном участком учащиеся наблюдают за растениями на отдельных делянках – вариантах опыта, оформляют гербарии и ведут дневники.

 При уборке урожая производят качественный учет продукции всех повторностей по каждому варианту, тщательно взвешивая, урожай и производят расчеты.

 При проведении всех видов работ на пришкольном участке учащиеся знакомятся внешними видами семян и растений, с их биологическими особенностями, наблюдают за проявлением всходов и последующими развитием растений, изучают жизнь растения и условия его выращивания.

 Важнейшее звено сельскохозяйственного опыта – это активное участие самих учащихся в разработке плана опыта, обсуждении и детализации планов опытов своих товарищей.

1. ***Календарный план работ на учебно-опытном участке  на 2012 год.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Месяцы** | **Вид деятельности** | **Ответственные** |
| **Зимние работы на учебно-опытном участке.** |
| Январь | Проверить наличие и исправность рабочего инвентаря.Ремонт сельхоз инвентаря (тяпок, лопат, граблей).Приобретение недостающего инвентаря (лейки, рыхлители, ведра, лопаты) | Зав.участкомЗавхоз |
| Февраль | Составление плана работы на учебно-опытном участке. Приобретение семян овощей и цветочных культурПосадка перца на рассаду. | Зав.участком с привлечением учителей МО начальные классы и естественнонаучных дисциплин.Зав.участкомЗав.участком, учащиеся. |
| **Весенние работы на учебно-опытном участке.** |
| Март | Подготовка земли, приготовление земляных смесей для высадки семянПосев семян баклажанов, помидоров по сортам в рассадные ящики. | Зав.участком, учащиеся. |
| Апрель | Посев семян цветов в рассадные ящики (астра, агератум, петуния). | Зав.участком, учащиеся |
| Май | Составление графика практики.Обработка почвы: вспашка( культивация) земли на УОУ.Вскапывание, разбивка грядок.Посадка овощей на семена( капуста, свекла, морковь).Посадка полевых культур.Посадка моркови, фасоли, свёклы, картофеля.Закладка опыта «Влияние способа посадки картофеля на его урожай»Закладка опыта «Влияние площади питания на урожай моркови»Посев сортов капустыВскапывание земли цветочно-декоративного отделаВысадка семян цветочно-декоративной культуры в грунт.Высадка клубней георгин в грунт | Зав.участкомЗав.участкомЗав.участком, учащиесяЗав.участком, учащиеся.Зав.участком, учащиесяЗав.участком, учащиесяЗав.участком, учащиеся, начальные классы |
| **Летние работы на учебно-опытном участке.** |
| Июнь | Посев семян огурцов, кабачков, патиссонов, тыквы. Посадка в грунт рассады капусты.Реализация излишков.Закладка опыта « Влияние минеральных удобрений на урожай огурцов».Высадка цветочной рассады на клумбы. Реализация излишков.Высадка рассады томатов, перца, баклажан в открытый грунт. Реализация излишков.Закладка опыта « Влияние пасынкования на урожайность томатов»Полив огурцов, помидоров, перца, цветов .Прореживание, прополка и рыхление почвы на грядках.Ведение фенологических наблюдений | Ответственный за практику, учащиесяОтветственный за практику, учащиесяОтветственный за практику, учащиесяОтветственный за практику, учащиесяОтветственный за практику, учащиеся |
| Июль | Полив, прополка сорняков, прореживание свеклы, моркови, рыхление почвы на грядках.Подвязка томатовОбработка картофеляБорьба с вредителями капустыВедение фенологических наблюдений | Ответственный за практику, учащиеся |
| Август | Полив, прополка.Уборка и учет урожая овощных культур (огурцов, помидоров, перцев, баклажан)Срезка и сушка зелёной культуры. (укроп, петрушка и др пряности) | Ответственный за практику, учащиеся |
| **Осенние работы на учебно-опытном участке.** |
| Сентябрь | Уборка и учет урожая овощных культур(свеклы, моркови, тыквы, кабачков, фасоли, картофеля)Сушка и заготовка семян моркови, свеклы, лука, цветов.Закладка на хранение овощейПодведение итогов по опытамРеализация излишков овощей | Зав.участком, учащиеся, начальные классы |
| Октябрь | Уборка урожая капусты.Уборка растительных остатков с грядок.Внесение навоза.Вспашка земли( если год не дождливый)Подведение итогов работы УОУ за год.Праздник урожая. | Зав.участком, учащиеся.Зав.участкомКл. руководители |

1. ***Агротехнический план работ по отделам***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Отделы*** | ***Виды работ*** | ***Сроки*** | ***Класс*** |
| **Овощной отдел** | 1. Посев семян перца | февраль |  |
| 2. Посев семян томатов, баклажанов. | март |  |
| 3 Пикировка рассады перца и томатов, баклажанов | апрель |  |
| 4 Предпосевная обработка и боронование почвы под посев семян овощей, разбивка грядок. | май |  |
| Посев семян моркови и свеклы, фасоли | май |  |
|  Закладка опыта «Влияние площади питания на урожай моркови» | май |  |
| Посев сортов капусты на рассаду | май |  |
| Посев семян огурцов, кабачков, патиссонов, тыквы. | июнь |  |
| Закладка опыта « Влияние минеральных удобрений на урожай огурцов» | июнь |  |
| Высадка рассады томатов, капусты, баклажанов, перцев | июнь  |  |
| Закладка опыта « Влияние пасынкования на урожайность томатов» | июнь |  |
| Мульчирование корнеплодов(свекла, морковь) | июнь |  |
| Подкормка рассады капусты  1-я: 25 июня 3-я: 15 июля 2-я: 5 июля 4-я: 25 июля | Июнь-июльЧерез 10 дней после посадки, при появлении 2-х новых листьев |  |
| Окучивание и рыхление капусты | Июнь – июльМежду подкормками  |  |
| Подкормка рассады томатов 1-я: через 10 дней 2-я: в период массового цветения | Июнь - июль |  |
| Пасынкование и подвязывание томатов | Каждый месяц |  |
| Подкормка огурцов 1-я: при появлении настоящих листьев 2-я: через 15 дней | Июнь - июль |  |
| Рыхление, прополка, полив, борьба с сорняками и вредителями. | В течение вегетационного периода |  |
| Уборка урожая томатов, огурцов, перцев, баклажанов | август |  |
| Уборка урожая свеклы, моркови, фасоли, кабачков, патиссонов | сентябрь |  |
| Уборка урожая капусты | октябрь |  |
| Осенняя обработка почвы | Сентябрь – октябрь |  |
|  | Подведение итогов по опытам | Сентябрь  |  |
| **Начальных классов** | Подготовка клумб. | май |  |
| Посев семян однолетних цветочно-декоративных культур в грунт | май |  |
| Высадка клубней георгин в грунт | май |  |
| Уход (полив, борьба с сорняками и вредителями, рыхление) | Май-сентябрь |  |
| Сушка и заготовка семян | Август -сентябрь |  |
| Очистка клумб от растительных остатков | Сентябрь |  |
| **Семенной отдел** | Предпосевная обработка и боронование почвы | май |  |
| Посадка моркови, свеклы, капусты на семена | май |  |
| Внесение подкормки:1 подкормка2 подкормка | МайИюнь  |  |
| Рыхление почвыБорьба с сорняками и вредителями.Полив. | В течение всеговегетационного периода |  |
| Сбор семян | Август - сентябрь |  |
| Осенняя обработка почвы | Сентябрь  |  |
| **Производственный отдел** | Обработка почвы: вспашка( культивация) земли. | Май |  |
| Посадка картофеля | Май  |  |
| Закладка опыта «Влияние способа посадки картофеля на его урожай» | Май  |  |
| Прополка картофеля | Июнь - июль |  |
| Окучивание картофеля | Июнь  |  |
| Ведение фенологических наблюдений | В течении всего вегетационного периода |  |
| Обработка картофеля от вредителей 1-я: при массовом появлении вредителей 2-я: через 10-15 дней | Инь-июль |  |
| Уборка и учёт урожая картофеля  | Сентябрь  |  |
| Подведение итогов опыта | Сентябрь  |  |
| Осенняя обработка почвы | Сентябрь  |  |
| **Отдел пряно-вкусовых растений** | Предпосевная обработка и боронование почвы | Май  |  |
| Посев семян зелёных культур | Июнь  |  |
| Прореживание  | Июнь |  |
| Прополка, полив, рыхление | В течение вегетационного периода |  |
| Срезка и сушка зелёной культуры | Август  |  |
| Осенняя обработка почвы |  |  |
| **Отдел полевых культур** | Предпосевная обработка почвы | Май  |  |
| Посев семян полевых культур | Май  |  |
| Внесение подкормки: 1 подкормка 2 подкормка | Май Июнь  |  |
| Полив, борьба с сорняками и вредителями | В течение лета |  |
| Сбор семян  | Август-сентябрь  |  |
| **Цветочно-декоративный отдел**  | Подготовка земли, приготовление земляных смесей для высадки семян | Март  |  |
|  | Посев семян однолетних культур в ящики | Апрель  |  |
| Пикировка и уход за рассадой | Май  |  |
| Предпосевная обработка почвы | Май  |  |
| Уход за многолетними цветами, подкормка, рыхление, подсыпание | Май - июнь  |  |
| Посев семян однолетних цветочно-декоративных культур в грунт | Май  |  |
| Высадка луковиц гладиолусов и клубней георгин в грунт | Май  |  |
| Высадка рассады цветочно-декоративных растений в грунт | Июнь  |  |
| Уход (полив, прополка, прореживание, рыхление) | В течение вегетационного периода  |  |
| Сбор семян растений | Август - сентябрь |  |
| Очистка клумб от растительных остатков | Сентябрь  |  |
| Осенняя обработка почвы | Сентябрь – октябрь  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

**План изготовления и сбора учебно–наглядных пособий.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название пособия**  | **Сроки изготовления**  | **Кому поручено**  |
| 1 | Образцы семян районированных культур.Зерновые культурыОвощные культурыЦветочные культуры | Август Июль-сентябрьАвгуст – Сентябрь  | 5 кл. 1 звено5 кл. 2 звено5 кл. 3 звено |
| 2 | Корни.Стержневые (гербарии по 15 шт.)Мочковатые (гербарии по 15 шт.) | Июнь – Август  | 6 кл. 1 звено |
| 3 | Нижние обрезки стеблей окученных томатов с корнями для ознакомления с развитием придаточных корней (15шт.) | Сентябрь  |  6 кл. 2 звено |
| 4 | Корневища пырея, с разветвленными и проросшими почками (15 шт.) | Май, сентябрь | 6 кл. 3 звено |
| 5 | Нижние обрезки стеблей кукурузы с воздушными корнями (5шт.) | октябрь | 7 кл. 1 звено |
| 6 | Клубеньки на корнях бобовых растений (15 шт.) | сентябрь | 7 кл. 2 звено |
| 7 | Соцветия.Колосья пшеницы, ячменя (снопики).Метелки овса, проса (снопики)Метелки – мужские соцветия кукурузы. | Июнь - июль Июль – августИюль  | 7 кл. 3 звено |
| 8 |  Плоды.Плоды крестоцветных (в растворе соли) | Август   | 8 кл. 1 звено |
| 9 | Гербарии культурных, дикорастущих лекарственных растений  | Июнь - август  | 8 кл. 2 звено |
| 10 | Гербарии формы листовой пластинки | Июнь - август | 8 кл. 3 звено |

1. ***Опытническая работа на УОУ.***

При организации опытнической работы наиболее важными являются два условия: труд учащихся должен быть разнообразным, интересным и посильным; школьники при этом должны решать конкретные производственные задачи. Такой подход к организации опытнической работы позволит увлечь учащихся и дать им возможность на практике убедиться в значении их деятельности, ввести их в круг актуальных проблем с/х производства, мобилизовать знания школьников на планирование и организацию своего труда, на качественное выполнение его, расширять биологический кругозор.

Опытническая работа является продолжением учебной программы многих предметов: трудового обучения, природоведения, географии, биологии, экологии, химии, некоторых тем физики, математики. Теоретические знания по этим предметам находят свое применение в проведении полевого или лабораторного эксперимента. Но этих знаний обычно бывает недостаточно, и для решения возникающих проблем приходится обращаться к дополнительным источникам информации, овладевать новыми методами познания.

Каждый год на УОУ ставится 2-3 опыта . При этом 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.

         Вместе с проведением опыта учащиеся ведут фенологические наблюдения

Ход работы и фенологические особенности записываются в дневник наблюдений.

В 2012 году были проведены следующие опыты.

**Культура – картофель**

**Опыт №1 ( 5 кл)**

 ***Тема опыта: влияние способа посадки картофеля на его урожай***

 Цель опыта: выявить зависимость урожая картофеля от величины питательных веществ в посадочном материале.

План расположения рядов в опыте:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1К | 2 | 3 | 4 | 5 |

1. клубнями по 80гр
2. 1/2клубня
3. 1/4 клубня
4. кожурой
5. глазками

Биологические особенности картофеля.

Картофель-культура древнейшая. Растение это очень пластичное, легко приспосабливается к различным почвенным и климатическим условиям. Но, чтобы получить высокие устойчивые урожаи, надо умело подобрать сорт, приспособленный к данным климатическим условиям и учитывать способ посадки. Сажать картофель можно клубнями массой 80г глазками, кожурой. Для посадки отбирают здоровые клубни, их предварительно проращивают в течение 15-20 дней садят на глубину не менее 10см, располагая рядами на расстоянии60-70см ряд от ряда и нее менее35 см от куста.

Агротехнический план работы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание работы | срок |
| 12 3456 | Подготовка почвы Посадка картофеляПосадка картофеляОкучиваниеНаблюдение, уход, борьба с сорняками и вредителями.Уборка урожая подведения итогов наблюдения. | 15 мая25 мая15 июня10 июняВ течение лета5-7 сентября |

Таблица фенологических наблюдений

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Культура | Сорт | Появление восходов | Цветение | Усыхание ботвы |
| 12345 | КАРТОФЕЛЬ | Невский | 7 июня10 июня12 июня15 июня17 июня | 25июня28 июня 1 июля12 июля20 июня | 1 сентября28 августа25 августа20 августа15 августа |

Учет урожая

|  |  |
| --- | --- |
| № ряда | Общий вес |
| 12345 | 22 кг15кг8кг4кг1,8 кг |

ВЫВОД: Лучше размножается картофель клубнями массой не меньше 80г

**Культура-морковь**

**Опыт№2 (6 кл)**

***Тема опыта: влияние площади питания на урожай моркови.***

Цель: выявить оптимальную площадь питания для моркови, при которой она дает наибольший урожай.

План распоряжения рядов в опыте

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |

 1 – контроль

 2 – прорыв ч/з 5см

 3- прорыв ч/з10см

Биологические особенности моркови.

Морковь – двухлетнее растение, сем-ва зонтичных. Очень прихотливое растение. Требует хорошей почвы, достаточного кол-ва влаги, неоднократного рыхления .Садить морковь лучше рядами ч/з 5-7 см семя от семени. Если всходы загущены, то ч/з 2 недели их необходимо проредить, ч/з каждые 10 дней междурядья рыхлят, уничтожают сорняки регулярно до полного смыкания ботвы.

Агротехнический план работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание работы. | Срок |
| 12345678 | Подготовка почвыПосадка ПрополкаПрореживание по схеме Прополка ПоливкаРыхление междурядийНаблюдениеУборка урожая | 20мая22 мая24 июняВ течении летаВ течении летаВ течении летаВ течении летаСентябрь |

Таблица фенологических наблюдений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Появление всходов | Степень развития растений | Усыхание ботвы |
| 123 | 14 июня 14 июня14 июня | Листья сильно загущены, мелкие, слабые.Развитие листьев нормальное. Они упругие.Листья очень крепкие | 5-7 сентября15 сентября20 сентября |

Учет урожая

|  |  |
| --- | --- |
| № ряда | Общий вес |
| 123 | 1,100 кг очень мелкая3 кг средняя5,700 кг очень крупная (350-400 гр) |

Вывод: Лучше выращивать морковь при расстоянии не меньше 5см одно растение от другого.

**Культура огурцы.**

**Опыт№3 (7 кл)**

***Тема опыта: влияние минеральных удобрений на урожай огурцов.***

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

План распоряжения рядов в опыте

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

1 –контроль минеральные удобрения не вносились

2 – одноразовая подкорка

3 – двух разовая подкормка, комбинированными минеральными удобрениями.

4 – трёх разовая подкормка

Биологические особенности огурцов

Огурцы-растения субтропиков с ползуче-целяющимся стеблем. Растение однодомное. Очень прихотливое, требовательно и к почве и к влаге. Если почва бедная или влаги недостаточно, то преобладают мужские цветы (пустоцветы), а плоды искривлены и горькие. Огурцы теплолюбивы. Высаживают в грунт их когда в середине мая. Семена садят на глубину 5-6 см, ч/з 25см одно от другого, т.к. корневая система довольно мощная, и о главного стебля отрастает много боковых стеблей, а это вызывает избыточную засушенность, что заметно снижает урожай. Огурцы очень чувствительны к различным заболеваниям. Главные вредители огурцов –тля и огуречная ржавчина. Они развиваются при нарушении агротехники выращивания огурцов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ряд | Содержание работы | Срок |
| 1,2,31,2,31,2,32,3, 31,2,3 | Подготовка почвы, лунокПосадка огурцовПоливПервая подкормкаВторая подкормкаСбор плодов Подведение итогов. | 24 мая25 маяВ течении летаПри появлении настоящих листьев (10 июня)25 июняПо окончанию плодоношения. |

Таблица фенологических наблюдений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Что наблюдали | 1 ряд | 2 ряд | 3 ряд |
| 12345 | Срок всходовСрок цветенияСтепень развития ботвы после 1-й подкормки.Степень развития плодов после 2-ой подкорки усыхание ботвы. | 2 июня28 июняУмеренноеПлодов мало1й 20.078 августа  | 2 июня 26 июняХорошееПлодов умеренно1й-17.07 12 августа | 2 июня26 июняХорошееИнтенсивно развита.Плодов много, завязь хорошая.1-й14.0716 августа |

Учет 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 |
| 9.08 | 3,300 кг |
| 13.08 | 1,400 кг всего 37,6 кг |

ВЫВОД: подкормка минеральными удобрениями повышает урожайность огурцов в 2 раза.

**Культура-томаты**

**Опыт№4 (8 кл)**

***Тема опыта: влияние пасынкования на урожайность томатов.***

Цель опыта: выявить степень зависимости урожая томатов от пасынкования.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

3-контроль (пасынкование не проводилось)

4-растения пропасынкованы.

Биологические особенности томатов.

Помидоры - семейство пасленовых. Однолетние, довольно не прихотливые к почве и влаге, но требуют все же соблюдения определенных агротехнических правил при выращивании:

1 Обильного полива в начале роста.

2 Пасынкования.

3 Сокращение полива во время созревания полива.

Для получения раннего урожая, помидоры высаживают в помещениях, а в грунт высаживают рассаду. Это благоприятно для томатов, т. к. при этом еще проводится и пикировка. Культурные сорта помидор чувствительны томатной гнили, которая поражает их в дождливое холодное лето. Садить томаты можно рядом или лунками, но не ближе 70см. друг от друга.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № Ряда | Дата | Общий вес |
| 3 | 20.08  | 2 кг |
| 25.08 | 5,200 кг |
| 28.08 | 6,300 кг |
| 31. 08 | 7 кг |
| 4.09 | 8,800 кг |
| 7.09 | 12 кг |
| 10.09 | 15 кг |
| 13.09 | 9 кг всего 65,3 кг |
| 2 | 20.08 | 4 кг |
| 25.08 | 9 кг |
| 28.08  | 11,500 кг |
| 31.08 | 14,700 кг |
| 4.09 | 16,300кг |
| 7.09 | 17 кг |
| 10.09 | 18кг |
| 13.09 | 14 кг всего 104,5 кг |

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

***9.Практические результаты***

В результате соблюдения агротехники выращивания растений, учащиеся добились хороших результатов:

За 2011-2012 учебный год на пришкольном участке произведено:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Культура**  | **Урожай в кг.** |
| 1 | Картофель | 220 |
| 2 | Морковь | 370 |
| 3 | Свекла  | 350 |
| 4 | Капуста | 350 |
| 5 | Кабачки | 53 |
| 6 | Патиссоны | 25 |
| 7 | Томаты | 170 |
| 8 | Огурцы | 82 |
| 9 | Перец  | 22 |
| 10 | Баклажаны  | 18  |
| 11 | Фасоль | 26 |
| 12 | Тыква  | 80 |
| 13 | Зелень сухая  | 3 |
|  | ВСЕГО | 1.763 |

 Овощи, выращенные на пришкольном участке, использоваться в школьной столовой, хранятся в специальном овощехранилище и закладываются в достаточном количестве на целый год. Кроме того, школа заготавливает сушеные пряности, мяту, мелиссу. Учащиеся раз в неделю получают фиточаи и круглый год периодически получают витамины в виде овощей.

 Излишки реализуются. Кроме осенней продажи овощей, весной (в мае и начале июня) мы продаём рассаду капусты, помидор, перцев и баклажан населению. Вырученные деньги мы используем для приобретения недостающих семян овощей и цветочных культур, сельскохозяйственного ручного инвентаря, поощрения учащихся, отличившихся при прохождении летней трудовой практики.

**Собраны семена растений**:

 - цветочно-декоративных - календулы, настурции, гвоздики, петунии, циннии, астр, бархатцев и др.

 - овощных - кабачков, фасоли, укропа, бобов, гороха, свеклы, моркови.

Учебно-опытный участок МКОУ КСШ был неоднократно признан лучшим пришкольным участком среди школ района.

 Результаты работы на учебно-опытном участке, периодически освещаются в местной газете «Светлый путь».

**Перспективы**

* В перспективе мы планируем заложить плодово-ягодный отдел для усиления витаминизированного питания школьников.
* Улучшить материально-техническую базу (приобрести мотоблок), создать экологический отдел.
* Продолжить опытническую и исследовательскую работу учащихся.