

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Тутурская средняя общеобразовательная школа

Центр образования естественно-научной и технологической направленностей

«Согласовано»
Руководитель Центра «Точка роста»
_____ Винокурова З.А.
«30» августа 2022г.

«Утверждено»
Приказом № 111-од от 31.08.2022

Дополнительная общеразвивающая программа
«Юный агроном»

Возраст обучающихся – 15-17 лет

Срок реализации – 1 год

Автор программы: Дулова Л.С.,
учитель технологии

2022 г.

с.Тутура

Пояснительная записка

Данная рабочая программа «Юный агроном» составлена на основании Примерной программы внеурочной деятельности среднего профессионального образования.

Актуальность:

Овощеводство и полеводство – высокоинтенсивная отрасль растениеводства. Они продолжают оставаться очень трудоемкими отраслями сельского хозяйства, поэтому одной из важнейших задач является перевод овощеводства и полеводства на индустриальную основу. С каждым годом потребность населения в этой продукции увеличивается. Необходимо обеспечивать дальнейшее расширение ассортимента и повышение урожайности овощей, полевых культур, улучшение их сохранности и сокращение потерь. В выполнении этих задач большая роль принадлежит агрономам. Сегодня сельское хозяйство возрождается и остро нуждается в специалистах. И поэтому в данное время профессия агронома очень востребована. Возможно, в будущем наши воспитанники заинтересуются этой профессией, и им захочется посвятить себя сельскому хозяйству.

Программой предусматривается непрерывное изучение материала в течение одного года с учетом возрастных особенностей и уровня развития обучающихся.

Новизна:

Отличительной особенностью данной программы является:

- связь агрономии с экологией;
- воспитание экологически грамотного и социально-адаптированного гражданина через любовь к труду на земле.

Цель: освоение опыта практического применения знаний и умений при выращивании растений на учебно-опытном участке

Задачи программы.

1. Образовательные:

- дать понятия «Полеводство» и «Овощеводство»;

- изучить многообразие сельскохозяйственных растений и их значение в жизни человека;

- расширить и углубить знания по биологии в области агрономии;

- формировать определенные умения и навыки по основам агрономии;

- обучить умению работать индивидуально и в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

2. Развивающие:

- совершенствовать у учащихся навыки по выращиванию и уходу за сельскохозяйственными растениями;

- развивать познавательный интерес к растениям, как в естественных, так и в агроэкосистемах;

- развивать навыки самостоятельной работы, трудолюбие, интерес к предмету, умение самостоятельно анализировать;

- развивать внимание, логическое мышление, речь учащихся, наблюдательность.

3. Воспитательные:

- формировать высокий уровень экологической культуры и патриотизма, потребность в природоохранной деятельности, гуманное отношение к окружающей живой и неживой природе и ответственность за её судьбу;

- формировать устойчивый интерес к труду;

- воспитывать экологически грамотного и социально-адаптированного гражданина России и Республики Калмыкия.

Возраст учащихся.

Эта программа разработана на 1 год обучения. Возраст (15-17 лет). Состав группы - постоянный, форма занятий – групповая.

Занятия проводятся по 2 часа 1 раз в неделю. Итого 68 часов в год. Предпочтительные формы организации работы: занятие, исследование, семинар, практическая работа. Данные занятия найдут свое применение в обыденной жизни, поэтому уместно применение деятельностного подхода в преподавании, активного способа познания изучаемого материала.

Условия реализации программы.

Данная программа может быть реализована при условии наличия соответственно оборудованного кабинета (в данном случае кабинет «Юного агронома»), теплицы, учебно-опытного участка, оборудования для проведения сельскохозяйственных работ.

Оценка знаний учащихся.

Оценка знаний учащихся проводится в виде викторин, разгадывания и составления кроссвордов, тестирования по пройденным темам программы, подготовке проектов.

По окончании курса обучающиеся должны знать:

- знать основы полеводства и овощеводства;
- уметь распознавать овощные и полевые культуры по внешнему виду;
- иметь элементарные знания о составлении гербария;
- уметь ухаживать за растениями, вести наблюдения за сельскохозяйственными растениями;
- уметь применять теоретические знания на практике.

Ожидаемые результаты:

- развитие интереса к занятиям в объединении;
- углубление и совершенствование знаний воспитанников в области биологии и экологии растений;
- формирование умений и навыков в основах агрономии;
- развитое мышление, правильная постановка речи, наблюдательность и правильное составление выводов;
- формирование устойчивого интереса к сельскохозяйственному труду, высокая экологическая культура и культура труда.

Межпредметная связь.

В рамках программы на занятиях объединения осуществляется межпредметная связь:

1. Литература – при подготовке и проведении массовых мероприятий, тематических занятий: «Праздник осени», Международный день Земли, Международный день Воды.
2. История – при изучении тем: «Смоленщина – благословенный край», «Как ты прекрасна, степь моя, в апреле!»

Показатели эффективности работы объединения являются:

Стремление воспитанников к получению новой информации и самообразованию.

Умение воспитанников ориентироваться в многообразии полевых и овощных культур, а также основах агротехники.

Сформированность навыков практической работы и способности к творческой деятельности.

Учебно-тематическое планирование.

№	Наименование темы	Всего число	В том числе	
			Теория	Практика
Раздел № 1 «Наш дом – Природа»				
1	Вводное занятие.	1	1	-
Раздел № 2 «Урожай по осени считают»				
1	Самая необходимая профессия - моя.	1	1	-
2	«Во саду ли, в огороде». Календарь огородника.	1	1	-
3	Сеем, веем, собираем. Работа на учебно-опытном участке.	6	1	5
4	Подготовка экспонатов к выставке урожая «Юннат».	1	-	1
5	День работника сельского хозяйства.	1	1	-
6	Праздник осени «Капустный день».	2	1	1
Раздел № 3 «Плоды Земли»				
1	Полевые культуры.	4	2	2
2	Овощные культуры.	6	2	4
Раздел № 4 «Наблюдаем, изучаем»				
1	Почва. Понятие о почве, её плодородии.	4	2	2
2	Севообороты.	2	2	-

3	Удобрения.	4	2	2
4	Вредители овощных культур, меры борьбы.	4	2	2
5	Болезни овощных культур, меры борьбы.	4	2	2
6	Сорные растения.	4	2	2
Раздел № 5 «Весенние хлопоты»				
1	В кладовке огородника. Сельскохозяйственный инвентарь.	1	-	1
2	Сооружение защитного грунта.	2	-	2
3	Подготовка и посев семян овощных культур.	7	1	6
4	Опытническая работа.	8	-	8
5	Общие примеры ухода за овощными культурами.	4	2	2
6	Итоговое занятие.	1	1	-
	Итого:	68	26	42

Содержание

Раздел №1 «Наш дом – природа» - 1 час.

Тема №1.1(1час). Вводное занятие.

Основные вопросы:

Знакомство с учебно-опытным участком, планом и режимом работы объединения «Юный агроном».

Обучающийся должен знать:

- общую характеристику посещаемого объединения.

Обучающийся должен уметь:

- писать отзыв об экскурсии.

Самостоятельная работа:

- отзыв об экскурсии.

Раздел №2 «Урожай по осени считают» - 12 часов.

Тема 2.1 (1 час) Самая необходимая профессия - моя.

Основные вопросы:

Дискуссия «Все профессии нужны». Знакомство с сельскохозяйственными профессиями: механизатор, мелиоратор, агроном.

Профессия «агроном» и её востребованность. Тестирование «Проверь свои возможности». Профорientация по специальности «Агроном». Чтение стихотворений о труде, загадок и пословиц.

Обучающийся должен знать:

Общую характеристику профессий востребованных в сельском хозяйстве.

Обучающийся должен уметь:

- вести диалог с педагогом.

Самостоятельная работа:

- работа с литературой.

Тема 2.2 (1 час). «Во саду ли, в огороде». Календарь огородника.

Основные вопросы:

знакомство с календарем огородника: беседа «Самые важные дела на огороде» - сбор урожая и закладка на хранение, перекопка почвы, заготовка семян, ремонт инвентаря,

заготовка удобрения, закладка опытов, сроки посева и посадки овощных и полевых культур.
Подведение итогов проделанной работы. Подготовка к новому сезону.

Обучающийся должен знать:

предстоящие работы, выполняемые в осенний период на учебно-опытном участке, в теплице, кабинете (уборка урожая, обработка семян овощных культур, перекопка почвы на учебно-опытном участке и в теплице, выращивание лука на зелень).

Обучающийся должен уметь:

- выполнять необходимые работы;
- работать с литературой.

Самостоятельная работа:

- составление плана работы на учебно-опытном участке на осенний период.

Тема № 2.3 (5 часов). Сеем, веем, собираем.

Работа на учебно-опытном участке.

Тема №2.3.1 (1 час). Уборка урожая овощей.

Основные вопросы:

Виды спелости: съёмная (техническая), потребительская и биологическая.
Своевременная уборка урожая. Сроки сбора овощей.

Обучающийся должен знать:

- виды спелости, сроки сбора овощей.

Обучающийся должен уметь:

- сортировать по виду спелости овощные культуры
- заготовить чистосортные семена овощных культур, тщательно отобрать
- упаковать семена овощных культур.

Самостоятельная работа:

- сортировка овощей по виду спелости.
- отбор чистосортных семян, упаковка, закладка на хранение.

Тема №2.3.2 (1 час). Уборка урожая овощей. Практическая работа

Основные вопросы:

Задание №1. Сбор урожая с опытных и контрольных делянок, взвешивание. Отбор лучших овощей для выставки. Заполнить дневники по результатам опыта.

Задание №2. Сбор плодов томата, уборка корнеплодов, капусты и других овощей с учебно-опытного участка. Техника безопасности при работе с рабочим инвентарём.

Обучающийся должен знать:

- общее представление о предстоящей работе;
- технику безопасности при работе с рабочим инвентарём (халат, ведро, мешок, лопата).

Обучающийся должен уметь:

- собрать и отобрать лучшие овощные культуры для выставки.

Самостоятельная работа:

- сбор урожая овощных культур.
- отбор чистосортных семян, упаковка, закладка на хранение.

Тема №2.3.3 (1 час). Биологические основы хранения овощей. Режим зимнего хранения.

Основные вопросы:

Процесс дыхания овощей при хранении. Таблица температуры и влажности воздуха при хранении овощей в хранилищах. Значение температурного режима и влажность воздуха при хранении овощей. Оборудование для измерения температуры (термометры, психрометры). Закладка овощей на хранение (бурты, траншеи).

Обучающийся должен знать:

- процесс дыхания овощей при хранении
- оборудование для измерения температуры.

Обучающийся должен уметь:

- работать с литературой.

Самостоятельная работа:

- работа с литературой.

Тема №2.3.4 (1 час). Подготовка хранилища. Укладка овощей.

Практическая работа.

Основные вопросы:

Задание 1. Удаление мусора, остатков овощей из хранилища. Просушивание помещения, побелка хранилища известью. Техника безопасности при работе в хранилище.

Задание 2. Укладка овощей в хранилище (деревянные ящики, контейнеры, стеллажи). Установка термометра, проветривание помещения, побелка хранилища известью. Техника безопасности при работе в хранилище.

Обучающийся должен знать:

- общее представление о предстоящей работе в хранилище
- технику безопасности при работе в хранилище (лопата, ведро, свежесыпанная известь).

Обучающийся должен уметь:

- подготовить овощехранилище и правильно уложить овощи на хранение.

Самостоятельная работа:

- подготовка хранилища, укладка овощей, установка термометра.

Тема №2.3.5 (1 час). Организация семеноводства овощных культур.

Практическая работа.

Основные вопросы:

Задачи семеноводства. Сортовая чистка (элитные семена, первой и второй сортовой категории). Упаковка семян овощных культур (бумажные пакеты, матерчатые мешки). Техника безопасности при работе с колющимися предметами.

Обучающийся должен знать:

- общее представление о предстоящей работе
- технику безопасности при работе с колющимися предметами (ножницы).

Обучающийся должен уметь:

- тщательно отобрать и заготовить чистосортные семена овощных культур
- упаковать семена овощных культур.

Самостоятельная работа:

- отбор чистосортных семян, упаковка, закладка на хранение.

Тема №2.3.6 (1 час). Подготовка почвы (участков) к зиме.

Практическая работа.

Основные вопросы:

Уборка растительных остатков в компостные кучи, уничтожение, сжигание, закапывание. Удаление корневищ многолетних сорняков, уничтожение личинок. Внесение органических, фосфорно-калийных удобрений. Перекопка почвы под зиму. Техника безопасности при работе с рабочим инвентарём.

Обучающийся должен знать:

- общее представление о предстоящей работе
- технику безопасности при работе с рабочим инвентарём (лопата, грабли, вилы, носилки), удобрениями.

Обучающийся должен уметь:

- подготовить почву к зиме.

Самостоятельная работа:

- подготовка почвы к зиме.

Тема №2.4 (1 час) Подготовка экспонатов к выставке урожая «Юннат».

Основные вопросы:

Цветочное рукоделие – изготовление подделок из овощных культур. Оформление выставки. Техника безопасности при работе с колющимся инвентарём.

Обучающийся должен знать:

- разновидность овощных культур
- технику выполнения поделок и композиций из овощных культур
- технику безопасности при работе с колющимся предметом (нож).

Обучающийся должен уметь:

- изготовить композицию из овощных культур

-оформить выставку урожая.

Самостоятельная работа:

- изготовление композиций
- оформление выставки.

Тема №2.5 (1 час) День работника сельского хозяйства

Основные вопросы:

Встреча с любителями – огородниками, интересными людьми, работающими в сельском хозяйстве. Выступление учащихся (чтение стихов о труде). Просмотр видеоматериала «Хлеб - всему голова». Выставка сельскохозяйственной продукции. Чайные посиделки.

Обучающийся должен знать:

- передовиков производства сельского хозяйства и любителей – огородников
- значение сельского хозяйства в жизни человека.

Обучающийся должен уметь:

- выступать перед аудиторией
- оформлять выставку сельскохозяйственной продукции.

Самостоятельная работа:

- оформление выставки сельскохозяйственной продукции.

Тема №2.6 (1 час) Праздник осени «Капустный день»

Основные вопросы:

Подготовка к празднику. Оформление зала. Знакомство с народным праздником «Капустки». Его обычаями, обрядами (песни, частушки, конкурсы, игры). «Капустный день» ролевая игра. Оформление выставки продукции из капусты. Чаепитие с пирогами.

Обучающийся должен знать:

- особенности праздника
- правила поведения за столом.

Обучающийся должен уметь:

- оформить выставку

- выступить перед аудиторией
- чувствовать ответственность за порученное дело
- правильно вести себя в обществе.

Самостоятельная работа:

- оформление выставки
- чаепитие.

Раздел №3 «Плоды земли» - 10 часов.

Полевые культуры (4 часа)

Тема №3.1.1 (1 час) Хлебные злаки.

Основные вопросы:

Хлебные злаки: овёс, пшеница, рожь, ячмень. Путешествие в страну «Агрос».

История возникновения полевых культур, места произрастания, агротехника полевых культур, питательная ценность, применение. Просмотр видеофильма «Берегите хлеб».

Практическая работа «Определение мягкой и твёрдой пшеницы по колосу и зерну». Ознакомиться по таблице с отличительными признаками мягкой и твёрдой пшеницы по колосу и зерну. Рассмотреть зёрна различных сортов пшеницы и по отдельным признакам выделить семена твёрдой и мягкой пшеницы, зарисовать их в тетрадь и описать.

Обучающийся должен знать:

- общую характеристику культуры;
- агротехнику полевых культур;
- питательную ценность полевых культур;
- последовательность выполнения практической работы;
- сорта мягкой и твёрдой пшеницы.

Обучающийся должен уметь:

- различать на внешний вид хлебные злаки;
- применять агротехнические приёмы (рыхление, полив, подкормка, прополка);
- определять по внешнему виду сорта мягкой и твёрдой пшеницы по колосу и зерну;
- работать с литературой.

Самостоятельная работа:

- определение хлебных злаков по внешнему виду;
- применение агротехнических приёмов;
- выращивание хлебных злаков на учебно-опытном участке;
- определение сортов твёрдой и мягкой пшеницы по колосу и зерну;
- работа с литературой.

Тема №3.1.2 (1 час). Экскурсия на поля.**Основные вопросы:**

Цель и задачи: Техника безопасности во время экскурсии.

Обучающийся должен знать:

- знакомство с сельскохозяйственными машинами, их использованием;
- технологию обработки пашни;
- ассортимент полевых культур, выращиваемых на полях ;
- технику безопасности во время экскурсии.

Обучающийся должен уметь:

- конспектировать услышанный материал
- вести диалог с экскурсоводом.

Самостоятельная работа:

- конспектирование услышанного материала
- диалог с экскурсоводом.

Тема № 3.1.3 (2 часа). Технические культуры.**Основные вопросы:**

Применение технических культур (сахарная свёкла, подсолнечник) в пищевой, текстильной, мыловаренной, лакокрасочной, парфюмерной, фармацевтической и других отраслей промышленности. Общая характеристика культуры. Агротехника, способы переработки, использование в пищу.

Обучающийся должен знать:

- общую характеристику культуры (сахарная свекла, подсолнечник);

- агротехнику технических культур;
- способы переработки, применение.

Обучающийся должен уметь:

- применять агротехнические приёмы на практике (полив, рыхление, подкормка, прореживание).

Самостоятельная работа:

- применение агротехнических приёмов на практике.

Тема 3.1.4 (1 час). Кормовые культуры.

Основные вопросы:

Кормовые культуры (кормовая свекла, подсолнечник, брюква, морковь, кукуруза, кормовая капуста).

Общая характеристика культуры. Агротехника, способы переработки, применение. «Своя игра».

Подведение итогов по пройденной теме: составление кроссворда «Полевые культуры».

Обучающийся должен знать:

- общую характеристику культуры (кормовая свекла, подсолнечник)
- агротехнику кормовых культур
- способы переработки, применение.

Обучающийся должен уметь:

- применять агротехнические приёмы на практике (полив, рыхление, подкормка, прореживание).

Самостоятельная работа:

- применение агротехнических приёмов на практике.

Тема №3.2. Овощные культуры (6 часов).

Тема №3.2.1 (1 час). Интеллектуально – познавательное занятие Путешествие по стране «Легумии».

Основные вопросы:

Знакомство с понятием «Легумия». С французского Легум – овощ, Легумия – огород. Путешествие на Родину растений. Овощные культуры, семейства: капустные, тыквенные, лилейные, маревые, бобовые, паслёновые, зелёные и многолетние овощные растения, пряные растения. Работа с гербарием. Загадки, пословица. Сценка «Лень». Игра «Четвёртый лишний». Физминутка. Стихи. Лотерея «Всем, всем, всем».

Обучающиеся должны знать:

- значение овощных культур в жизни человека;
- семейства овощных культур;
- родину овощных культур.

Обучающийся должен уметь:

- определять овощные культуры по семействам;
- слушать изучаемый материал, конспектировать;
- работать с литературой.

Самостоятельная работа:

- с гербарием;
- литературой.

**Тема №3.2.2 (1 час). Овощные культуры, семейства крестоцветных
Капуста.**

Основные вопросы:

Виды капусты: белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, кольраби. Морфологические особенности. Сорты. Биологические особенности. Место в севообороте и удобрение. Обработка почвы. Посадка рассады. Уход за растениями. Защита растений от вредителей и болезней.

Уборка урожая. Составление кроссворда «Овощной». Загадки. Стихи. Ребус.

Обучающийся должен знать:

- виды капуст;
- биологические особенности;

- агротехнику.

Обучающийся должен уметь:

- различать виды капусты по внешнему виду;
- применять основные приёмы ухода за овощными растениями.

Самостоятельная работа:

- выращивание капусты;
- применение агротехнических приёмов;
- вести наблюдения за ростом и развитием капусты.

Тема №3.2.3 (1 час). Плодовые овощные культуры семейства Паслёновые - томат.

Основные вопросы:

Родина томата. Полезные вещества: углеводы, белки, витамины и микроэлементы. Биологические особенности. Сорт, цвет, форма. Агротехнические приёмы (рыхление, полив, удобрение). Сбор урожая, учёт, хранение. Применение. Загадки, стихи, сортовые новинки. Украшение клумб, балконов, беседок, выращивание в горшках на подоконнике.

Обучающийся должен знать:

- биологические особенности томатов
- сорта томатов
- агротехнику томатов.

Обучающийся должен уметь:

- применять основные приёмы ухода за растениями
- наблюдать за ростом и развитием томатов.

Самостоятельная работа:

- применение агротехнических приёмов ухода за томатами
- наблюдение за ростом и развитием томатов
- выращивание томатов, постановка опытов.

Тема №3.2.4 (1 час). Плодовые овощные культуры семейства Тыквенные – огурец, кабачок, тыква, патиссон.

Основные вопросы:

Знакомство с семейством тыквенных. Происхождение. Питательная ценность, лечебные свойства. Формы (вытянутые, плоские, шарообразные). Цвет. Агротехнические приёмы (рыхление, полив, удобрение). Сбор урожая, учёт, хранение. Применение. Загадки. Составление рассказа – описания с опорой на план.

Обучающийся должен знать:

- семейства тыквенных;
- биологические особенности;
- агротехнику тыквенных.

Обучающийся должен уметь:

- различать тыквенные культуры по внешнему виду;
- применять основные приёмы ухода за растениями.

Самостоятельная работа:

- определение тыквенных культур по внешнему виду;
- применение агротехнических приёмов;
- выращивание тыквенных культур, постановка опытов на учебно-опытном участке, в теплице;
- определение бобовых культур по внешнему виду;
- применение агротехнических приёмов;
- выращивание на учебно-опытном участке.

Тема №3.2.5 (1 час). Зеленые и многолетние овощные растения.

Петрушка, укроп, салат, шпинат, зелёный лук.

Основные вопросы:

Родина зелёных и многолетних растений. Биологические особенности. Сорты.

Питательная ценность. Лечебные свойства. Применение в народной медицине.

Просмотр реферата, гербария. Стихотворение «Венок из петрушки». Вопросы – закрепление.

Обучающийся должен знать:

- биологические особенности зеленых растений;
- агротехнику зелёных и многолетних овощных растений.

Обучающийся должен уметь:

- применять агротехнические приёмы ухода за растениями;
- наблюдать за ростом и развитием зеленых и многолетних овощных растений;
- работать с литературой.

Самостоятельная работа:

- применение агротехнических приёмов ухода за растениями;
- наблюдение за ростом и развитием растений;
- выращивание на учебно-опытном участке, в теплице.

Тема №3.2.6 (1 час). Конкурс «Юные огородники».

Основные вопросы:

Тема, цель, задачи конкурса «Юные огородники». Формирование двух команд «Колосок» и «Геркулес». Приветствие команд. Конкурсы: «Вершки – корешки». Реклама овощных культур.

Игра с залом. Подведение итогов. Награждение.

«Разминка», «Загадки», «Овощное ассорти», «Богатый урожай», «Овощной брейн-ринг».

Обучающийся должен знать:

- особенности конкурса;
- технику безопасности при работе с инвентарём.

Обучающийся должен уметь:

- выступить перед аудиторией;
- чувствовать ответственность за порученное дело;
- правильно вести себя в обществе.

Самостоятельная работа:

- активное участие в конкурсе.

Раздел №4 «Наблюдаем. Изучаем» - 22 часа.

Тема №4.1 (4 часа). Почва, ее плодородие, обработка почвы под овощные культуры.

Тема №4.1.1 (1 час). «Благодаря уходу почва станет лучше».

Основные вопросы:

Понятие о почве, её плодородии, физических и химических свойствах. Проблемы и советы по их решению. Беседа «Благодаря уходу почва станет лучше».

Обучающийся должен знать:

- способы повышения плодородия.

Обучающийся должен уметь:

- эффективно использовать землю;
- бережно относиться к ней, повышать плодородие;
- не допускать загрязнение земель, зарастания сорняками, а также других процессов, ухудшающих состояние почв.

Самостоятельная работа:

- повышение плодородия;
- очистка почвы от сорняков.

Тема №4.1.2 (1 час). Описание строения и определение разновидности местной почвы по механическому составу.

Основные вопросы:

Практическая работа. Рассмотреть строение и определить разновидность почвы по механическому составу. Таблица определения разновидности почв по механическому составу. Определить разновидность почвы, пользуясь таблицей. Результаты записать в тетрадь. Техника безопасности.

Обучающийся должен знать:

- строение почвы;
- технику безопасности при работе с инвентарём (лопата, нож, лупа, рулетка).

Обучающийся должен уметь:

- работать с таблицей.

Самостоятельная работа:

- описание строения и определение разновидности местной почвы по механическому составу.

Тема №4.1.3 (2 часа). Обработка почвы под овощные культуры.

Основные вопросы:

Основные приёмы обработки почвы: вспашка, рыхление, культивация, лущение, боронование, шлейфование, прикатывание, фрезерование. Системы обработки почвы: зяблевая, предпосевная (под яровые и озимые), послепосевная и уход за растениями.

Обучающийся должен знать:

- приёмы обработки почвы;
- системы обработки почвы.

Обучающийся должен уметь:

- не допускать загрязнение земель, зарастания сорняками, а также других процессов, ухудшающих состояние почв.

Самостоятельная работа:

- обработка почвы под овощные культуры.

Тема №4.2.1(2 часа). Севообороты.

Основные вопросы:

Севообороты – повышение урожая овощей, снижение потерь от болезней и вредителей. Таблица предшественников овощных культур. Чередование овощных культур в отделе «Овощеводства».

Обучающиеся должны знать:

- значение севооборота в сельском хозяйстве;
- комплексные мероприятия одним, из которых является чередование культур.

Обучающийся должен уметь:

- пользоваться таблицей предшественников овощных культур;
- правильно распределять овощные культуры, соблюдая севооборот.

Самостоятельная работа:

- составление севооборота овощных культур для отдела «Овощеводства».

Тема №4.3.1 (2 часа). Удобрения.

Основные вопросы:

Удобрения. Роль удобрения в повышении урожая. Органические и минеральные удобрения. Просмотр коллекции удобрений. Техника безопасности.

Обучающийся должен знать:

- виды удобрений в повышении урожая;
- технику безопасности.

Обучающийся должен уметь:

- различать удобрения по внешнему виду.

Самостоятельная работа:

- описание минеральных удобрений;
- техника безопасности при работе с удобрениями.

Тема №4.3.2 (2 часа). Овощ – здоровью в помощь.

Основные вопросы: Значение овощей в жизни человека. Содержание нитратов в овощах. Выращивание экологически чистых овощных культур. Работа с таблицей.

Практическая работа: «Очистка овощей от нитратов». Техника безопасности при работе с ножом.

Обучающийся должен знать:

- места содержания нитратов в овощах;
- технику безопасности при работе с инвентарём.

Обучающийся должен уметь:

- выращивать экологически чистые овощные культуры.

Самостоятельная работа:

- борьба с нитратами. Очистка овощей, замачивание в теплой воде, маринование;
- соблюдение техники безопасности.

Тема №4.4.1 (1 час). Вредители овощных культур.

Основные вопросы:

Вредители овощных культур: насекомые, клещи, нематоды, некоторые грызуны, отдельные виды птиц. Изучение таблицы «Вредители овощных культур». Схема цепей питания в поле, саду, огороде.

Обучающиеся должны знать:

- вредителей овощных культур.

Обучающиеся должны уметь:

- по внешнему виду определять вредителей овощных культур;
- работать с таблицей «Вредители овощных культур».

Самостоятельная работа:

- работа с таблицей «Вредители овощных культур».

Тема 4.4.2 (1 час). «Спасаем огород от вредителей».

Основные вопросы:

Меры борьбы с вредителями, сроки и способы борьбы. Экологически чистый способ борьбы с вредителями. Экологические способы сохранения урожая овощных растений. Техника безопасности при обработке вредителей.

Обучающиеся должны знать:

- вредителей овощных культур;
- экологически чистый способ борьбы с вредителями;
- технику безопасности при обработке вредителей.

Обучающиеся должны уметь:

- вести борьбу с вредителями овощных культур.

Самостоятельная работа:

- ручной сбор колорадского жука, личинок. Смывание личинок и жуков сильной струёй воды или мыльной водой, опудривание золой.

Тема №4.5.1 (2 часа). Болезни овощных культур.

Основные вопросы:

Болезни овощных культур: инфекционные (заразные): шейковая гниль, антракноз, бурая пятнистость, мучнистая роса, корнеед, фомоз. Неинфекционные (незаразные): магниевое голодание, калийная недостаточность, микроэлементов и железа у растений, азотное голодание, фосфорное голодание.

Причины, вызывающие болезни овощей. Внешние признаки. Изучение таблицы «Болезни овощных растений».

Обучающийся должен знать:

- болезни овощных культур по внешнему виду.

Обучающийся должен уметь:

- определять болезни овощных культур по внешнему виду;
- работать с литературой.

Самостоятельная работа:

- работа с литературой.

Тема № 4.5.2 (2 часа). Меры борьбы с болезнями овощных культур.

Основные вопросы:

Химические и биологические методы борьбы с болезнями.

Меры борьбы: Отбраковывание больных овощей, распространение вредителей, перекопка почвы, освобождение от сорняков.

Обучающийся должен знать:

- методы борьбы с болезнями овощных культур;
- меры борьбы с болезнями овощных культур.

Обучающийся должен уметь:

- обрабатывать овощные растения от болезней;
- работать с литературой.

Самостоятельная работа:

- обработка овощных растений от болезней;
- работа с литературой.

Тема №4.6.1 (2 часа). Сорняки. «Закон пустоты».

Основные вопросы:

Сорные растения: мокрица, лебеда, ширица, василёк, костёр. Размножение: летучки – переносятся ветром, шипы, крючки, защипки. Распространение: луга, пастбища, возле дорог, вокруг жилья. Работа с таблицей «Сорные растения».

Обучающийся должен знать:

- сорные растения.

Обучающийся должен уметь:

- различать сорные растения по внешнему виду;
- работать с литературой.

Самостоятельная работа:

- профилактика (прополка);
- работа с литературой.

Тема №4.6.2 (2 часа). Сорняки. Меры борьбы с ними.

Основные вопросы:

Агротехнические, биологические и химические способы борьбы с сорными растениями. Агротехнические: обкашивание сорняков во время цветения, скашивание засорённых лугов до начала созревания семян сорняков, правильный севооборот, правильная обработка почвы. Биологические способы при помощи насекомых и грибов. К химическому способу относится использование гербицидов.

Обучающийся должен знать:

- сорные растения по внешнему виду;
- способы борьбы с сорными растениями.

Обучающийся должен уметь:

- предотвращать распространение сорняков.

Самостоятельная работа:

- предотвращение распространения сорняков.

Раздел №5 «Весенние хлопоты» - 23 часа.

Тема №5.1 (1 час). В кладовке огородника.

Основные вопросы:

Сельскохозяйственный инвентарь: грабли, лопаты, вилы, лейки, носилки, совки, рыхлители. Способы применения: перекопка почвы, полив, рыхление, прополка. Хранение. Полезные идеи. Игра «Кладовая огородника». Сценка «Лень». Загадки. Кроссворд. Пословицы о труде.

Обучающиеся должны знать:

- орудия труда по внешнему виду;
- технику безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарём.

Обучающийся должен уметь:

- применять орудия труда;
- ремонтировать орудия труда;
- беречь.

Самостоятельная работа:

- ремонт сельхозинвентаря.

Тема №5.2. Сооружения защищенного грунта (2 часа).

Тема №5.2.1 (1 час). Общая характеристика защищённого грунта.

Основные вопросы:

Теплицы, парники, малогабаритные плёночные укрытия. Виды теплиц и парников. Работа с литературой.

Обучающийся должен знать:

- предназначение теплиц, парников, плёночных укрытий;
- устройство сооружений защищённого грунта.

Обучающийся должен уметь:

- сооружать устройства для выращивания рассады овощных культур;

- выполнять технику безопасности при сборе парников.

Самостоятельная работа:

- сооружение устройства для выращивания рассады овощных культур;
- соблюдение техники безопасности при сборе парников, теплиц, плёночных укрытий.

Тема №5.2.2 (1 час). Подготовка грунта для выращивания рассады овощных культур.

Основные вопросы:

Практическая работа «Подготовка грунта для выращивания рассады овощных культур».

Состав грунтов: дерновая, полевая, перегнойная земля, торф.

Удобрения: солоmistый коровяк, свиной навоз, конский навоз. Подготовка грунта (смешивание грунта с удобрением), заполнение ящиков, выравнивание. Техника безопасности.

Обучающийся должен знать:

- состав грунта, удобрения;
- технику безопасности при работе с рабочим инвентарём (лопаты, грабли).

Обучающийся должен уметь:

- подготовить грунт для посадки овощных культур.

Самостоятельная работа:

- подготовка грунта для посадки овощных культур в теплице ДЭБЦ
- соблюдение техники безопасности при работе с рабочим инвентарём (лопаты, грабли).

Тема №5.3 (7 часов). Подготовка и посев семян овощных культур.

Тема 5.3.1 (1 час). Практическая работа «Определение всхожести семян томатов, перца и их посевную годность».

Основные вопросы:

Значение овощей в питании человека в современных условиях.

Подготовка к предстоящему сезону - основа высоких урожаев: хороший сорт, высококачественные семена, правильная подготовка их к посеву, приобретение плёнки, шпагата, удобрений.

Способы обработки семян: проверка на всхожесть (проращивание), сортировка, протравливание, обработка микроудобрениями, закаливание.

Проверка на всхожесть семян – зная всхожесть семян, регулируют густоту посева.

Сортировка – отбор семян средней и крупной фракции.

Протравливание – обеззараживание семян от вирусных болезней раствором марганцовки.

Закаливание – повышается устойчивость к неблагоприятным условиям погоды, возвратным похолоданиям.

Обработка микроудобрениями – обработка раствором золы.

Практическая работа «Определение всхожести семян томатов, перца и их посевную годность».

Техника безопасности во время подготовки семян овощных культур к посеву.

Обучающийся должен знать:

- способы обработки семян овощных культур.

Обучающийся должен уметь:

- подготовить семена овощных культур к посеву.

Самостоятельная работа:

- проверка на всхожесть семян томатов, перца.

Тема 5.3.2 (1 час). Практическая работа « Сортировка, протравливание, обработка микроудобрениями, закаливание семян томатов, перца».

Основные вопросы:

Повторение пройденной темы.

Способы обработки семян: проверка на всхожесть, сортировка, протравливание, обработка микроудобрениями, закаливание, обработка раствором золы.

Практическая работа (сортировка, протравливание, обработка микроудобрениями, закаливание) семян томатов, перца.

Техника безопасности во время подготовки семян овощных культур к посеву.

Обучающийся должен знать:

- способы обработки семян овощных культур;
- технику безопасности при работе с микроудобрениями.

Обучающийся должен уметь:

- правильно подготовить семена овощных культур к посеву.

Самостоятельная работа:

- подготовка семян овощных культур к посеву;
- соблюдение техники безопасности во время работы с микроудобрениями.

Тема №5.3.3 (1 час). Практическая работа «Посев семян перца».

Биологические особенности. Питательная ценность. Сорты. Способ выращивания – рассадный. Техника безопасности при работе с инвентарём (лопатки, ящики, рабочая одежда). Практическая работа проводится в кабинете.

Практическая работа: Заполнение ящиков почвой, разравнивание, уплотнение, подготовка борозд, посев семян перца, посыпка сверху песком, полив, маркировка, покрытие плёнкой. Соблюдение температурного режима, умеренного полива.

Обучающийся должен знать:

- правильное выполнение практической работы;
- технику безопасности при работе с рабочим инвентарём.

Обучающийся должен уметь:

- подготовить необходимый инвентарь для проведения практической работы;
- соблюдать требования выполнения практической работы.

Самостоятельная работа:

- посев семян перца;
- соблюдение техники безопасности при работе с инвентарём.

Тема №5.3.4 (2 часа). Практическая работа «Посев семян томатов».

Биологические особенности. Питательная ценность. Сорта. Способ выращивания – рассадный. Техника безопасности при работе с инвентарём (лопатки, ящики, рабочая одежда). Практическая работа проводится в кабинете.

Практическая работа: Заполнение ящиков почвой, разравнивание, уплотнение, подготовка борозд, посев семян томатов, полив, маркировка, покрытие плёнкой. Соблюдение температурного режима, умеренного полива.

Обучающийся должен знать:

- последовательность выполнения практической работы;
- технику безопасности при работе с рабочим инвентарём.

Обучающийся должен уметь:

- подготовить необходимый инвентарь для проведения практической работы;
- соблюдать требования выполнения практической работы.

Самостоятельная работа:

- посев семян томатов;
- соблюдение техники безопасности при работе с инвентарём.

Тема №5.3.5 (1 час). Практическая работа «Ранняя капуста стартует в марте».

Биологические особенности. Питательная ценность. Сорта. Способ выращивания – рассадный. Техника безопасности при работе с инвентарём (лопатки, ящики, рабочая одежда). Практическая работа проводится в теплице.

Практическая работа: заполнение ящиков почвой, разравнивание, уплотнение, подготовка борозд, посев семян капусты, полив, маркировка, покрытие плёнкой. Соблюдение температурного режима, обильный полив.

Обучающийся должен знать:

- последовательность выполнения практической работы;
- технику безопасности при работе с рабочим инвентарём.

Обучающийся должен уметь:

- подготовить необходимый инвентарь для проведения практической работы;
- соблюдать требования выполнения практической работы.

Самостоятельная работа:

- посев семян ранней капусты;
- соблюдение техники безопасности при работе с инвентарём.

Тема №5.3.6 (1 час). Практическая работа «Посев семян поздней капусты».

Биологические особенности. Питательная ценность. Сорта. Способ выращивания – рассадный. Техника безопасности при работе с инвентарём (лопатки, ящики, рабочая одежда). Практическая работа проводится на учебно-опытном участке.

Практическая работа: перекопка почвы, разравнивание, уплотнение, подготовка борозд, посев семян поздней капусты, обильный полив, этикетка с названием овощной культуры.

Обучающийся должен знать:

- последовательность выполнения практической работы;
- технику безопасности при работе с рабочим инвентарём.

Обучающийся должен уметь:

- соблюдать требования выполнения практической работы.

Самостоятельная работа:

- посев семян поздней капусты;
- соблюдение техники безопасности при работе с инвентарём.

Тема №5.4 (8 часов). Опытническая работа.

Тема: Влияние предпосевной заделки семян на урожайность помидоров. Сорт «Бычье сердце».

Основные вопросы:

Методика проведения опыта: Семена помидоров замачивают в воде в течение 12 часов, затем подвергают переменному воздействию высоких и низких температур в течение 10-12 суток при температуре +15-20⁰С и 12 часов при температуре +1-5 ⁰С. Рассадку, выращенную из закалённых семян, можно высаживать на 15-20 дней раньше, чем рассадку,

выращенную обычным способом, так как за период закалки рассада выработала способность приспосабливаться к условиям внешней среды.

Схема опыта:

1. Посадка рассады, выращенной из закалённых семян – опыт.
2. Посадка рассады, выращенной из семян, не подвергающихся закалке – контроль.
3. Наблюдение за выращиваемой культурой. Уход (прополка, рыхление, подкормка, полив, пасынкование).
4. Ведение дневника наблюдения.
5. Техника безопасности при работе с инвентарём (лопата, грабли, лейка).

Обучающийся должен знать:

- методику проведения опыта;
- технику безопасности при работе с инвентарём (лопата, грабли, лейка).

Обучающийся должен уметь:

- работать с литературой, источниками;
- писать дневник наблюдений;
- высказывать суждения и делать выводы;
- оформлять опытническую работу.

Самостоятельная работа:

- работать с литературой, источниками;
- писать дневник наблюдений;
- высказывать суждения и делать выводы.

Тема №5.5 (4 часа). Общие приёмы ухода за овощными культурами.

Тема №5. 5.1 (1 часа). Основные приёмы ухода за овощными культурами.

Рыхление.

Основные вопросы: Все мероприятия по уходу за растениями можно разделить на следующие группы: 1) воздействие на среду, в которой выращивают растения, для создания наиболее благоприятных условий: рыхление почвы, окучивание, борьба с сорняками, болезнями и вредителями, поливы, подкормки; 2) воздействие на растения, например прореживание всходов, прищипка огурца, пасынкование (удаление лишних побегов-пасынков) и прищипка томата, применение стимуляторов роста путём опрыскивания соответствующими препаратами цветков томата, некорневые подкормки.

Рыхление необходимо для разрушения почвенной корки, сохранения влаги, аэрации почвы, уничтожения всходов сорняков, повышения эффективности полива растений.

Обучающийся должен знать:

- мероприятия по уходу за овощными культурами.

Обучающийся должен уметь:

- ухаживать за овощными культурами (рыхлить);
- работать с литературой.

Самостоятельная работа:

- уход за овощными культурами (рыхление).

Тема №5. 5.2 (1 час). Основные приёмы ухода за овощными культурами. Борьба с сорняками.

Основные вопросы:

Как же легче всего справиться с сорной травой? Три правила: во-первых, подрубить сорняки только в солнечную погоду, чтобы они сразу высохли на солнце. Во-вторых, у взрослого сорняка нужно срубить точку роста, которая находится на глубине 2-3см, тогда он теряет 80% своей силы. В-третьих, нельзя ждать, пока сорная трава заметно отрастёт, ею нужно заниматься на уровне самой мелкой поросли. Практическая работа «Прополка овощных культур». Техника безопасности.

Обучающийся должен знать:

- правила борьбы с сорной травой;
- технику безопасности при работе с инвентарём (тяпка).

Обучающийся должен уметь:

- ухаживать за овощными культурами (борьба с сорняками).

Самостоятельная работа:

- уход за овощными культурами (борьба с сорняками).

Тема №5. 5.3 (1 час). Основные приёмы ухода за овощными культурами. Борьба с вредителями и болезнями.

Основные вопросы:

Комплекс мероприятий, включающих профилактические и истребительские меры. К первым относятся организационные мероприятия (карантинная служба, учёт и прогнозирование появления и распространения вредителей и болезней, обучение кадров, заготовка ядохимикатов, аппаратуры), агротехнические (очистка полей и прилегающей территории от растительных остатков и сорняков, соблюдение севооборотов, систем обработки почвы, использование устойчивых сортов и оптимальной агротехники). Истребительные меры включают механические, химические и биологические способы. Практическая работа (борьба с вредителями).

Обучающийся должен знать:

- комплекс мероприятий борьбы с вредителями и болезнями.

Обучающийся должен уметь:

- вести борьбу с вредителями и болезнями.

Самостоятельная работа:

- борьба с вредителями и болезнями.

Тема №5. 5.4 (1 час). Основные приёмы ухода за овощными культурами.

Прореживание посевов овощных культур.

Основные вопросы:

Прореживание посевов. Нормы посева семян, исключая прорывку. Букетировка (поперечное удаление всходов свеклы), оставшиеся («букеты») прореживают вручную. Практическая работа (прореживание столовой свёклы, моркови).

Обучающийся должен знать:

- значение прореживания для овощных растений.

Обучающийся должен уметь:

- прореживать всходы овощных культур (свекла столовая, морковь).

Самостоятельная работа:

- прореживание столовой свёклы, моркови.

Тема №5.6 (1 час). Итоговое занятие.

Основные вопросы:

Подведение итогов за год, награждение лучших кружковцев, планирование работы на летний период.

Обучающийся должен знать:

- результаты работы объединения;
- лучших кружковцев года.

Обучающийся должен уметь:

- слушать педагога;
- делать выводы по итогам года;
- планировать работу на летний период.

Самостоятельная работа:

- составление плана работы на лето.

Методическое обеспечение

Ведущие методы и приёмы:

Методы организации и учебно-познавательной деятельности обучающегося: словесной передачи информации и слухового восприятия, передачи информации с помощью практической деятельности.

Приёмы: беседа, рассказ, инструктаж, работа с книгой, составление плана, конспектирование, анализ.

Методы стимулирования и мотивации ученика:

1. Эмоциональные методы: поощрение, создание ситуации успеха, свободный выбор заданий.

2. Познавательные методы: выполнение творческих заданий, опытнических и практических работ, наблюдение в природе, экскурсии, участие в массовых мероприятиях, экологических акциях.

3. Волевые методы: предъявление учебных требований, прогнозирование будущей деятельности.

Методы контроля:

1. Устные: индивидуальный опрос.
2. Письменные: тестирование, кроссворды, самостоятельная работа, опытническая и практическая работа.

Технологии:

- технология развивающегося обучения;
- личностно – ориентированного обучения;
- информационно – коммуникативные.

Организационные формы обучения:

- групповые;
- индивидуальные.

Формы контроля:

1. Психолого-педагогическое наблюдение.
2. Выполнение опытнических работ.
3. Тестирование.

Список литературы:

1. М.М.Оконов, Е.Л.Егорова, В.И.Янов Вредные и ядовитые растения Калмыкии, Элиста, 2012.
2. М.М.Оконов, В.А.Паршин, А.Н.Манджиева, С.А.Парсункова Словарь терминов и определений по агрономии, КГУ, 2009.
3. Е.А.Иванцова, Н.И. Тихонов Болезни зерновых культур, ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013.
4. И.П.Макаров Окультуривание почв: научные основы, опыт и направления, Москва, 1991.
5. М.М.Оконов, Ж.В.Овадыкова Адаптивное земледелие, Элиста, 2013.
6. Г.С.Скоблин Луговое и полевое кормопроизводство, изд.Колосс, 1979.
7. Бакинова Т.И., Больбух С.М., Бадмахалгаев А.Л., Оконов М.М. Система агропромышленного производства Республики Калмыкия на 2004-2008гг. Часть II. Система ведения земледелия, Элиста, 2004.
8. В.Н.Степанов Практикум по основам агрономии, Москва, 1969.
9. Белов Н.В. 1000 советов огороднику – Мн. «Современный литератор», 2000
10. Бурова В.В. Теплицы, парники, дачи. Изд 3-е, доп. и перераб.-Ростов Н/Д: Феникс, 2010. (Библиотека агронома Буровой).
11. Быковская Н.З. Как сохранить урожай – М.: ООО ТД « Издательство Мир книги», 2007. ил (серия Ваш плодородный сад и огород»).
12. Гордачёва З.С., Кустова О.Л. Выращиваем зелёные культуры.- М.: ООО ТД « Издательство мир книги», 2007.- 240 с: ил – (Серия « Ваш плодородный сад и огород).

13. Ермакова С.О. Календарь современного садовода. Защита сада и огорода от болезней и вредителей. БИОМЕТОД. РИПЛ . Классик.-М, 2011.
14. Севастьянова Н.Н. Богатый урожай из парника и теплицы. РИПОЛ КЛАССИК, М, 2011.
15. Грошева Е.В. Школьные игры и конкурсы. Газета для учителей. №10. 2011.
16. Педагогическая газета « Досуг в школе». 2010, 2008. Сто игр, сценариев и праздников – М., «Астрель М», 2011
17. Фатьянов В.И. Морковь и свекла. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа-групп, 2010. (Золотые рецепты огорода).
18. Фатьянов В.И. Перец. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа-групп, 2010 (Золотые рецепты огорода).
19. Фатьянов В.И. Лук. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа-групп, 2010. (Золотые рецепты огорода).
20. Фатьянов В.И. Тыква, кабачки, патиссоны. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа-групп, 2010. (Золотые рецепты огорода).

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/>
2. http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1
3. <http://fcior.edu.ru/>
4. <http://www.rsr-olymp.ru/>
5. <http://edu-top.ru/katalog/>
6. <http://school.edu.ru/>
7. <http://school-collection.edu.ru/>