

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Дальнезагорская средняя школа
Центр образования естественно – научной и технологической
направленности**

«Согласовано»
Руководитель Центра «Точка роста»
Язина С. Н.
«30» августа 2024г.

« Утверждено»
№ 74-09
от « 04 » 09 2024г.

Дополнительная общеразвивающая программа

« Введение в агробизнес»

Направление: естественно – научное
Уровень программы: ознакомительный
возраст обучающихся: 10 -12 лет
срок реализации программы: 1 год (34 часа)

Автор составитель: педагог дополнительного образования
Сукасян Надежда Сергеевна.

С. Дальняя Загора 2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа кружка «Введение в агробизнес» составлена на основании Примерной программы внеурочной деятельности основного общего образования и имеет общеинтеллектуальную направленность и разработана для учащихся 10 -12 лет, а так же ориентированно для детей с ОВЗ общеобразовательных учреждений.

Актуальность: Каждый выпускник сельской школы должен стать всесторонне грамотным землепользователем, как минимум, в масштабах личного подсобного хозяйства. А формировать «сельскохозяйственную грамотность» можно начать с начальной школы, продолжить в основной - через организацию внеурочной деятельности кружка «Введение в агробизнес», где учащиеся получают необходимый объем знаний и умений, которые позволят им реализовать себя как будущих хозяев земли.

Овощеводство и полеводство – высокоинтенсивная отрасль растениеводства. Они продолжают оставаться очень трудоемкими отраслями сельского хозяйства, особенно в Тамбовской области, 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.

Рабочая программа «Введение в агробизнес» является дополнительным материалом к школьному предмету - биология.

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. Обучающие:

- 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.

Возраст учащихся.

Возраст детей – 10 -12 лет. Форма занятий – групповая.

Занятия проводятся по 1 часу 1 раз в неделю. Итого 34 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.

Методика реализации программы.

Ведущее место на занятиях занимают методы, свойственные биологии как предмету естественнонаучного цикла: непосредственные наблюдения в природе, опытническая работа на учебно-опытном участке.

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;
- участие в учебно-исследовательских конференциях.

Показатели эффективности работы кружка 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 - тематический план

№ п./п.	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока
Раздел №1 «Наш дом – Природа» - 1 час			
1	Вводное занятие.	1	Предварительная диагностика
Раздел №2 «Урожай по осени считают» -7 часов			
2	Самая необходимая профессия - моя.	1	Промежуточная диагностика. Краткий опрос.
3	«Во саду ли, в огороде».	1	Промежуточная диагностика

4	Календарь огородника.	1	Тестирование.
5	Сеем, ведем, собираем.	1	Работа на учебно-опытном участке. Практическая работа
6	Подготовка экспонатов к выставке урожая «Агрофестиваль».	1	Цветочное рукоделие – изготовление поделок из овощных культур.
7	День работника сельского хозяйства.	1	Просмотр видеоматериала «Хлеб - всему голова».
8	«Капустный день».	1	Ролевая игра. Практическая работа.
Раздел № 3 «Плоды Земли» -3 часа			
9	Полевые культуры.	1	Практическая работа «Определение мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну».
10	Овощные культуры.	1	
11	Интеллектуально – познавательное занятие Путешествие по стране «Легумии».	1	Игра «Четвёртый лишний».
Раздел № 4 «Наблюдаем, изучаем» -12 часа			
12	Почва. Понятие о почве, её плодородии.	1	
13	«Благодаря уходу почва станет лучше».	1	Беседа. Самостоятельная работа
14	Описание строения и определение разновидности местной почвы по механическому составу	1	Практическая работа. Определение разновидностей местной почвы
15	Севообороты.	1	
16	Удобрения.	1	Просмотр коллекции удобрений. Самостоятельная работа.
17	Овощ – здоровью в помощь.	1	Практическая работа: «Очистка овощей от нитратов». Техника безопасности при работе с ножом.
18	Вредители овощных культур.	1	Изучение таблицы «Вредители овощных культур». Схема цепей питания в поле, саду, огороде.
19	«Спасаем огород от вредителей».	1	Практическая работа.
20	Болезни овощных культур.	1	Изучение таблицы «Болезни овощных растений».
21	Меры борьбы с болезнями овощных культур.	1	Практическая работа: Отбраковывание больных овощей, распространение вредителей, перекопка почвы, освобождение от сорняков.
22	Сорняки. «Закон пустоты».	1	Работа с таблицей «Сорные растения».

			Практическая работа: прополка.
23	Сорняки. Меры борьбы с ними.	1	Промежуточная диагностика. Краткий опрос.
Раздел №5 «Весенние хлопоты» - 11 часов.			
24	В кладовке огородника.	1	Практическая работа: перекопка почвы, полив, рыхление, прополка. Игра «Кладовая огородника».
25	Сооружения защищенного грунта.	1	
26	Общая характеристика защищённого грунта.	1	
27	Подготовка и посев семян овощных культур.	1	Практическая работа (2 часа):«Определение всхожести семян томатов, перца и их посевную годность»..
28	Опытническая работа.	1	
29 - 33	Влияние предпосевной заделки семян на урожайность помидоров. Сорт «Бычье сердце».	5	Проведение опытнической работы; работать с литературой, источниками; - писать дневник наблюдений; - высказывать суждения и делать выводы; - оформлять опытническую работу.
34	Итоговое занятие.	1	Итоговая аттестация

Содержание

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

Тема №1(1час). Вводное занятие.

Основные вопросы:

Знакомство с учебно-опытным участком, планом и режимом работы объединения «Введение в агробизнес».

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» -7

Тема №2 (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».

Профориентация 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 №3 (1 час). «Во саду ли, в огороде».

Тема №4 (1 час). 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 № 5(1 час). Сеем, веем, собираем.

Работа на учебно-опытном участке. 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.

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 №6 (1 час) Подготовка экспонатов к выставке урожая «Агрофестиваль».

Основные вопросы:

Цветочное рукоделие – изготовление поделок 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 №7 (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 №8 (1 час) «Капустный день»**Основные вопросы:**

Знакомство с народным праздником «Капустки». Его обычаями, обрядами (песни, частушки, конкурсы, игры). Практическая работа: уборка капусты.

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» - 4 часа.**Тема №9: Полевые культуры (1 час)****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 №10. Овощные культуры (1 час).

Тема №11 (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.

Раздел №4 «Наблюдаем. Изучаем» - 12 часа.

Тема №12 (1 час). Почва, ее плодородие, обработка почвы под овощные культуры.

Тема №13 (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 №14 (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 №15(1 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 №16 (1 час). 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 №17 (1 час). 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 №18 (1 часа). 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 19 (1 часа). «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 №20 (1 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 № 21 (1 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 №22 (1 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 №23 (1 час). 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» - 11 часов.

Тема №24(1 часа). 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 №25 Сооружения защищенного грунта (1 часа).

Тема № 26(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 №27 (1 часа). Подготовка и посев семян овощных культур.
(1 часа). 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.

(2 часа). 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 №28(1 час). Опытническая работа.

Тема № 29 -33 Влияние предпосевной закалки семян на урожайность помидоров.

Сорт «Бычьё сердце». (5 часов)

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 +1-5⁰С. 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 приспособляться 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 №34 (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.

Список литературы:

1. М.М. Оконов, В.А.Паршин, А.Н.Манджиева, С.А.Парсункова Словарь терминов и определений по агрономии, КГУ, 2009.
2. Е.А.Иванцова, Н.И. Тихонов Болезни зерновых культур, ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013.
3. В.Н.Степанов Практикум по основам агрономии, Москва, 1969.
4. Белов Н.В. 1000 советов огороднику – Мн. «Современный литератор», 2000
5. Бурова В.В. Теплицы, парники, дачи. Изд 3-е, доп. и перераб.-Ростов Н/Д: Феникс, 2010. (Библиотека агронома Буровой).
6. Быковская Н.З. Как сохранить урожай – М.: ООО ТД « Издательство «Мир книги», 2007. (серия Ваш плодородный сад и огород»).

Интернет-ресурсы:

1.
 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/>

**Календарный учебный график
программы внеурочной деятельности «Введение в агробизнес»**

№ п./п.	Дата проведения занятия	Дата проведения факт	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока
Раздел № 1 «Наш дом – Природа» - 1 час					
1			Вводное занятие.	1	Предварительная диагностика
Раздел №2 «Урожай по осени считают» -7 часов					
2			Самая необходимая профессия - моя.	1	Промежуточная диагностика. Краткий опрос.
3			«Во саду ли, в огороде».	1	Промежуточная диагностика
4			Календарь огородника.	1	Тестирование.
5			Сеем, веем, собираем.	1	Работа на учебно-опытном участке. Практическая работа
6			Подготовка экспонатов к выставке урожая « Агрофестиваль».	1	Цветочное рукоделие – изготовление подделок из овощных культур.
7			День работника сельского хозяйства.	1	Просмотр видеоматериала «Хлеб - всему голова».
8			«Капустный день».	1	Ролевая игра. Практическая работа.
Раздел № 3 «Плоды Земли» -3 часа					
9			Полевые культуры.	1	Практическая работа «Определение мягкой и твёрдой пшеницы по колосу и зерну».
10			Овощные культуры.	1	
11			Интеллектуально – познавательное занятие Путешествие по стране «Легумии».	1	Игра «Четвёртый лишний».
Раздел № 4 «Наблюдаем, изучаем» -12 часа					
12			Почва. Понятие о почве, её плодородии.	1	
13			«Благодаря уходу почва станет лучше».	1	Беседа. Самостоятельная работа

14			Описание строения и определение разновидности местной почвы по механическому составу	1	Практическая работа.
15			Севообороты.	1	
16			Удобрения.	1	Просмотр коллекции удобрений. Самостоятельная работа.
17			Овощ – здоровью в помощь.	1	Практическая работа: «Очистка овощей от нитратов». Техника безопасности при работе с ножом.
18			Вредители овощных культур.	1	Изучение таблицы «Вредители овощных культур». Схема цепей питания в поле, саду, огороде.
19			«Спасаем огород от вредителей».	1	Практическая работа.
20			Болезни овощных культур.	1	Изучение таблицы «Болезни овощных растений».
21			Меры борьбы с болезнями овощных культур.	1	Практическая работа: Отбраковывание больных овощей, распространение вредителей, перекопка почвы, освобождение от сорняков.
22			Сорняки. «Закон пустоты».	1	Работа с таблицей «Сорные растения». Практическая работа: прополка.
23			Сорняки. Меры борьбы с ними.	1	Промежуточная диагностика. Краткий опрос.
Раздел №5 «Весенние хлопоты» - 11 часов.					
24			В кладовке огородника.	1	Практическая работа: перекопка почвы, полив, рыхление, прополка. Игра «Кладовая огородника».
25			Сооружения защищенного грунта.	1	
26			Общая характеристика защищённого грунта.	1	
27			Подготовка и посев семян овощных культур.	1	Практическая работа (2 часа): «Определение всхожести семян томатов, перца и их посевную годность».

					Практическая работа (2 часа) « Сортировка, протравливание, обработка микроудобрениями, закаливание семян томатов, перца».
28			Опытническая работа.	1	
29 - 33			Влияние предпосевной заделки семян на урожайность помидоров. Сорт «Бычье сердце».	5	Проведение опытнической работы; работать с литературой, источниками; - писать дневник наблюдений; - высказывать суждения и делать выводы; - оформлять опытническую работу.
34			Итоговое занятие.	1	Итоговая аттестация