

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Павлоградского муниципального района Омской области
«Глинкинская основная школа»

«Согласовано»

«Утверждаю»

Заместитель директора
_____ Л.Н. Никифорова
«_____» _____ 2023 г.

Директор МБОУ «Глинкинская ОШ»
_____ Фесенко Т.В.
«_____» _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по внеурочной деятельности «ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ»

в рамках агрокласса

Направление – общекультурное и общеинтеллектуальное

Программа составлена с учетом регионального компонента и возрастных особенностей детей.

Эта программа разработана на 1 год обучения. Возраст детей – 5-9 класс (10-14 лет). Состав группы - постоянный, форма занятий – групповая.

Занятия проводятся по 2 часа 2 раза в неделю (вторник, пятница – 16.00 – 17.20 часов). Итого 136 часов в год (долгосрочная).

Составила: Примаков О.В.

Учитель истории

2021-2022 учебный год

Программа дает возможность обучающимся осознать свою значимость, свою принадлежность к большой науке, она знакомит их с методами научной и творческой работы, развивает познавательный интерес, любознательность, учит общению со сверстниками и единомышленниками, дает возможность проводить научные эксперименты и исследования.

У наших ребят есть одно неоспоримое преимущество в том, что полученные знания они могут применить на практике в школьной теплице и на школьном учебно-опытном участке. И хотя работа эта не из лёгких, агроклассники стараются ещё и вырастить рассаду для цветников и школьного участка.

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

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

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.

Личностные, метопредметные и предметные результаты освоения модулей:

Личностные.

- сформированность исследовательской компетентности;
- умение самостоятельно проводить исследование, связанное с проблемами, решение которых способствует развитию научно-ориентированного мышления;
- владение основными методами научного познания;
- повышение уровня владения техниками работы с информацией;
- освоение схемы целеполагания и практики оформления результата своей работы;
- овладение способами презентации себя и своей деятельности;
- приобретение опыта продуктивной творческой деятельности;
- овладение опытом разных социальных позиций;
- освоение культуры рефлексивного мышления;
- развитие навыков самообразования;

- возможность, мотивированным к научно-исследовательской деятельности школьникам в рамках НОУ, выйти на краевой, федеральный, международный уровень, определиться в выборе научного направления.

Метапредметные.

В результате освоения курса «Юный натуралист» учащиеся **должны знать:**

- понятия – “цель и задачи исследовательской работы”, их основное отличие, “объект и предмет исследования”, “проблема”, “гипотеза”, “методы исследования”, “эксперимент”, “результат исследования”;
- структуру исследовательской работы и последовательность действий ее выполнения;
- источники поиска необходимой информации;
- структуру речевых конструкций гипотезы исследования;
- порядок оформления списка используемой литературы;
- способы обработки и представления результатов.

Предметные.

Учащиеся **должны уметь:**

- пользоваться мыслительными операциями (анализ, сравнение, классификация, обобщение), как приемами мыслительной деятельности;
- выстраивать шаги действий по разворачиванию темы исследования и реализации учебно-исследовательского проекта;
- уметь выдвигать гипотезы и находить способы их проверки;
- пользоваться специальной литературой, справочниками, энциклопедиями, каталогами библиотеки для поиска учебной информации,

Механизм отслеживания результатов работы– на уровне экспертизы:

освоено полностью;

освоено частично;

не освоено.

Формы подведения итогов реализации программы:

- Уроки-дискуссии, где учащиеся обсуждают промежуточные и итоговые результаты учебно-исследовательской работы.
- Учебно-исследовательская конференция “Первые шаги в науку” (разных уровней)

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.

Возраст учащихся.

Программа составлена с учетом регионального компонента и возрастных особенностей детей. Эта программа разработана на 1год обучения. Возраст детей – 5-9 класс (10-14 лет). Состав группы - постоянный, форма занятий – групповая.

Занятия проводятся по 2 часа 2 раза в неделю. Итого 136 часов в год. Предпочтительные формы организации работы: занятие, исследование, семинар, практическая работа. Данные занятия найдут свое применение в быденной жизни, поэтому уместно применение деятельностного подхода в преподавании, активного способа познания изучаемого материала.

Оценка знаний учащихся.

Оценка знаний учащихся проводится в виде проекта.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ

В кружок принимаются все желающие по личному заявлению обучающегося или его родителя (законного представителя). Добор осуществляется в течении года, при наличии свободных мест. Категория обучающихся 5 - 9 класс.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

- Для реализации программы имеется:
- ПК;
- проектор;
- цифровой фотоаппарат;
- Теплица
- Необходимый трудовой инвентарь: тяпки, ручные лопаты, рыхлители, лейки, шланг, грабли, поддоны с землёй
- Наличие учебно-методической литературы.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;

1 Модуль -

Раздел №1 «Наш дом – природа»

Тема №1.1(1час). Вводное занятие.

Основные вопросы:

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

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». Профориентация по специальности «Агроном». Чтение стихотворений о труде, загадок и пословиц.

Тема 2.2 (1час). «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.

Тема № 2.3 (6 часов). Сеем, веем, собираем.

Работа на учебно-опытном участке.

Тема №2.3.1 (2 час). Уборка урожая овощей.

Основные вопросы:

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

Тема №2.3.2 (3час). 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 и домашнего огорода. Техника безопасности при работе с рабочим инвентарём.

Тема №2.3.3 (2 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).

Тема №2.3.4 (2 час). Подготовка погреба - хранилища в домашних условиях. Укладка овощей.

Теоретическая работа.

Основные вопросы:

Задание 1. Удаление мусора, остатков овощей из погреба- хранилища. Просушивание помещения, побелка хранилища известью.

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

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

Практическая работа.

Основные вопросы:

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

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

Практическая работа.

Основные вопросы:

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

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

Основные вопросы:

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

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.

Тема №2.6 (1час) 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.

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.

Тема №3.1.2 (2час). Экскурсия на поля ЗАО «Яснополянское».

Основные вопросы:

Цель и задачи: История основания ЗАО «Яснополянское» и день сегодняшний. Знакомство с главой ЗАО «Яснополянское» Ковальчуком М.В.
Направления деятельности ЗАО.

Техника безопасности во время экскурсии.

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.

Тема 3.1.4 (2 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».

Тема №3.2. Овощные культуры (6 часов).

Тема №3.2.1 (2час). 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».

Тема №3.2.2 (2 час). Овощные культуры, семейства крестоцветных

Капуста.

Основные вопросы:

Виды капусты: белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, кольраби. Морфологические особенности. Сорта. 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.

Тема №3.2.3 (2 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.

Тема №3.2.4 (2 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.

Тема №3.2.5 (2 час). Зеленые и многолетние овощные растения.

Петрушка, укроп, салат, шпинат, зелёный лук.

Основные вопросы:

Родина зелёных и многолетних растений. Биологические особенности. Сорта.

Питательная ценность. Лечебные свойства. Применение в народной медицине. Просмотр реферата, гербария. Стихотворение «Венок из петрушки». Вопросы – закрепление.

Тема №3.2.6 (2 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».

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».

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.

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.

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».

Тема №4.3.1 (2 часа). Удобрения.

Основные вопросы:

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

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.

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.

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.

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

Основные вопросы:

Болезни овощных культур: инфекционные (заразные): шейковая гниль, антракноз, бурая пятнистость, мучнистая роса, корневая гниль, 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».

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.

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».

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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

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 перца, посыпка сверху песком, полив, маркировка, покрытие плёнкой. Соблюдение температурного режима, умеренного полива.

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.

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.

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.

Тема №5.4 (8 часов). Опытническая работа.

Тема: Влияние предпосевной закали семян на урожайность помидоров. Сорт «Бычьё 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. Рассаду, выращенную из закалённых семян, можно высаживать на 15-20 дней раньше, чем рассаду, выращенную обычным способом, так как за период закали 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).

Тема №5.5 (7 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.

Тема №5. 5.2 (3 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 высыхали 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, её нужно заниматься на уровне самой мелкой поросли. Практическая работа «Прополка овощных культур». Техника безопасности.

Тема №5. 5.3 (2 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).

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).

Тема №5.6 (2 час). Итоговое занятие(Проект)

Основные вопросы:

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

Актуальность программы

Программа направлена на поиск одаренных учащихся, на то, чтобы одаренные дети имели возможность развиваться и совершенствоваться.

Знания и умения, необходимые для осуществления учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для создания и реализации научно-исследовательских проектов при обучении в ВУЗах и средних специальных учебных заведениях.

Программа позволяет реализовать актуальные сегодня личностно-ориентированный и деятельностный подходы в обучении.

Цель 2 модуля программы: формирование и распространение исследовательской компетентности в образовательном пространстве как условие развития творческого мышления и качества образования школьников.

Достижение данной цели предполагает решение школьниками **следующих задач:**

1. Приобрести знания о содержании и структуре учебно-исследовательской работы, о способах поиска необходимой для исследования информации;
2. Освоить метод научного познания, овладеть методикой научного исследования;
3. Овладеть операциями анализа и обобщения, способами обработки результатов;
4. Освоить требования к оформлению реферата исследовательской работы;
5. Овладеть основами практического выступления с научным докладом;

Предназначение программы школы – выявлять и поощрять детей, которые реально желают заниматься научно-исследовательской деятельностью; дать возможность школьникам развить свой познавательный интерес, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности, определяющие формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном мире.

Программа этого модуля направлена на формирование организационно-деятельностных качеств обучающихся, таких как способность осознавать цели и задачи учебно-исследовательской деятельности, умение ставить цель и организовать ее достижение, а также развитие креативных качеств – вдохновенность, гибкость ума, критичность, наличие своего мнения, умение выполнять различные социальные роли в группе и коллективе.

Учебная программа «Юный натуралист» по направленности содержания – надпредметная. Состоит из двух модулей:

2 модуль –

Раздел 1 - “Первые научные пробы. Самоопределение в науке”

Раздел 2 – “Поиск истины. От замысла к открытию”

Раздел 3 – “Путь к успеху. Практика выступления с научным докладом”.

Продолжительность образовательного процесса – 2 год.

Программа предполагает использование следующих обучающих форм:

Установочные и аналитические мини-лекции; Научные практикумы; Интенсивная школа (в каникулярное время: осенние каникулы, весенние каникулы); Уроки-дискуссии; Психологические тренинги; Консультации; Беседы; Защита исследовательских мини-проектов.

Содержание курса внеурочной деятельности.

2 модуль Раздел 1 “Первые научные пробы”. Самоопределение в науке

Тема 1.

Введение в программу. Ознакомление с деятельностью кружка.

Правила поведения детей на занятиях. Правила техники безопасности и личной гигиены (рабочая поза, частота смены положения тела, наличие чистого материала, требования к инструментам, перерывы для отдыха и т.д.) Познавательная игра по теме.

Тема 2.

Экскурсия в парк. «Зеленый наряд нашей планеты». Наблюдение за живой и неживой природой.

1. Провести наблюдения за изменениями в неживой природе.
2. Учить нахождению признаков отличия растений осенью в сравнении с летом.
3. Продолжить формирование понятий “неживая природа”, “живая природа”, актуализировать представления о жизненных формах

растений.

4. Учить наблюдению за поведением животных.

5. Продолжить формирование умения эстетически воспринимать природу вокруг себя. Формировать представления об экологических связях и зависимостях явлений и объектов живой природы.

Первую экскурсию в природу необходимо провести в сентябре, выбрав солнечный день. Учащиеся еще живут воспоминаниями о прекрасной летней поре и помогут проведению беседы на высоком эмоциональном уровне. В зависимости от того, где планирует провести экскурсию учитель: степной участок, сквер, водоем, лес, в ответах учащихся будут называться различные природные объекты. Данный урок может быть разделен на две экскурсии, или сокращено содержание.

Тема3.

Работа на учебно-опытном участке. Знакомство с учебно-опытным участком (площадь, размеры, структура) и осенними работами на нем. Правила безопасности труда при работе с ручным садовым инвентарем (грабли, носилки), приемы работы с ним. Можно организовать «Праздник урожая», старшие ребята показывают результаты своей работы за предыдущий год(проекты, выставки, фотоальбомы и мн.др.)

Тема 4.

Практическая работа на учебно-опытном участке: удаление мусора, сгребание

граблями опавших листьев, веток. Экология пришкольного участка. Привлечь родителей к подготовке доклада. (Задачи для изучения экологического состояния пришкольного участка. Приложение 2).

Тема 5.

Лекарственные растения на учебно-опытном участке. Что такое лекарственные растения.

Немного истории. Заготовка, сушка и хранение лекарственных растений. Приготовление и применение лекарственных средств. Как искать, собирать и охранять лекарственные растения.

Практическая работа: заготовка лекарственных растений.

Тема 6.

Перспективные технологии в борьбе с отходами на пришкольном участке. Опасные отходы в быту. Что может сделать гражданин для сохранения окружающей среды (на кухне, в школе, на работе, в дороге, саду, на даче).

Тема 7. Практические занятия на школьном учебно-опытном участке: сбор урожая. Очистка участка от остатков растений, внесение перегноя.

Хранение плодов и овощей. Хранение корнеплодов. Переработка овощей. Рецепты – хозяйке на заметку. Конкурс на самый лучший рецепт (участие заранее подготовленных родителей).

Тема 8. Селекция в домашних условиях. Сорт и семена. Значение сорта. Качество семян. Сбор семян. Сушка семян. Сортировка семян, подготовка их к зимнему хранению.

Практическая работа: проверка всхожести семян, приготовление семенного материала.

Тема 9.

Экскурсия в природу. «Здравствуй, осень золотая!» Листопад в жизни растений, сравнение и сбор осенних листьев.

Тема 10.

Знакомство с жизнью и деятельностью знаменитого **биолога И.В.Мичурина**.

Тема 11. Все профессии важны, все профессии нужны. Кем быть? Знакомство с

профессиями «Человек-природа». Проводится час по профориентации в начальной школе «Я знаю пять профессий». (Приложение 3).

Тема 12. Все профессии важны, все профессии нужны. Кем быть? Знакомство с профессиями «Человек-природа».

Практическое занятие. Можно выбрать профессию школьного повара. Повар проводит мастер-класс с участием детей. Итог, например, чаепитие.

Раздел 2 “Поиск истины. От замысла к открытию”.

Тема 13- 14. Экскурсии на рабочие места родителей учащихся. Можно посетить рабочие места тех людей, о профессиях которых говорили на теоретическом занятии.

Тема 15. Использование знаний по гигиене труда на практике. Изучение основных свойств некоторых материалов. Изготовление различных поделок (по усмотрению учителя).

Тема 16. Санитарный день в кабинете.

Тема 17-18-19. (1-теоретическое, 2-практических занятий)

1. Комнатное цветоводство. Знакомство с видами комнатных растений. Назначение и польза..комнатных..растений. Фэн-Шуй.
2-3. Практические работы: ухода за комнатными растениями: полив, удаление пыли, сухих листьев, рыхление почвы. Выращивание комнатных растений и правила ухода за ними. Правила опрыскивания, подкормки, рыхление почвы. Размещение комнатных растений в зависимости от их отношения к свету, теплу. Заготовка черенков (традесканция, бегония, фуксия, герань). Посадка. Пересадка в цветочные горшки. Изготовление и наклейка табличек с названием цветов на цветочные горшки.

Эксперимент и уход за комнатными растениями в течение всей работы кружка. **Опыт: влияние удобрений на рост и развитие растений.**

Тема 20.

Зимняя экскурсия в парк. Наблюдения за живой и неживой природой в холодное время года. Обратить внимание на изменения в природе, связанные со сменой времен года.

Раздел 3 “Путь к успеху. Практика выступления с научным докладом”

Тема 21-22. Практическая работа(1и2). Оформление «Уголка природы в школе» - описание, фото редких комнатных растений; интересные факты из жизни растений; хобби людей –комнатные растения. Конкурс презентаций учащихся «Комнатные растения разных стран».

Тема 23. Экскурсия: Дом- музей комнатных растений. (Организовать посещение частного дома, где люди увлечены выращиванием комнатных растений и имеют большую коллекцию этих растений.)

Весенний период (11 ч.)

Тема 24.

Заочная экскурсия в Ботанический сад. Знакомство с новыми сортами цветочно-декоративных растений (видеоурок). Использование слайдов.

Тема 25.

Использование цветочно-декоративных растений в современном ландшафтном дизайне.

-что такое ландшафтный дизайн;

-его назначение;

-как называют человека, который занимается ландшафтным дизайном;

-как используется данное направление в нашей местности.

Тема 26-27.

Составление эскизов, макетов цветочных клумб. Знакомство с аранжировкой цветов.

Выставка работ на общешкольное голосование за лучший макет. Привлечение родителей.

Тема 28.

Знакомство с семенами цветочно-декоративных растений. Практическая работа:

подготовка семян к посеву. Посев. Выращивание рассады.

Тема 29-30. Планирование и проектирование пришкольного участка.

Подготовительный этап работы на участке: 1) Выбор участка; 2) разбивка участка; 3) планирование отделов. Основной этап работы: 1) содержание участка; 2) организация учебно-опытной работы; 3) почва и климатические условия; 4) современный дизайн участка.

Практическая работа: применение разнообразных форм и окраски растений при дизайнерском оформлении цветников. (Планировка цветников. Разбивка клумб. Озеленение группами. Подбор растений по высоте и времени цветения. Декоративно – художественное оформление).

Подготовка и посев семян в грунт. Посадка рассады.

Тема 31.

Растениеводство как составная часть сельского хозяйства. Разнообразие культурных растений. Растения поля, сада, огорода. Основные фенологические фазы сельскохозяйственных культур (всходы, цветение, созревание).

Практическая работа на участке: распознавание всходов культурных растений, полив, прополка, установка опорных колышков.

Тема 32.

Экскурсия: «Профессии в растениеводстве» (овощевод, садовод, агроном и др.).

Тема 33.Подготовка комнатных растений к лету. Высадка некоторых растений на пришкольный участок. Другие растения помещают в прохладные,

№ п\п	Тема занятия	Деятельность учащихся	Кол-во часов	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту

затененные комнаты.

Тема 34-35. Проводится тестирование по всему курсу кружка.

Опытническое дело. Какие бывают опыты. Выбор опытнической работы на лето.

Тематическое планирование

			те о р и я	п р и ак ти ка	вн еа уд ит ор ии		
1	Вводное занятие.	Знакомство с учебно-опытным участком, планом и режимом работы объединения «Юный натуралист». <u>Обучающийся должен знать:</u> - общую характеристику посещаемого объединения. <u>Обучающийся должен уметь:</u> - писать отзыв об экскурсии. <u>Самостоятельная работа:</u> - отзыв об экскурсии.	1				
2-3	Самая необходимая профессия - моя.	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.	2				

4-5	«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, кабинете (уборка урожая, обработка семян овощных культур, перекопка почвы на учебно-опытном участке, 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.	2				
6-7 8-9 10- 11	Сеем, ведем, собираем.	Работа на учебно-опытном участке.			6		

12-13	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.			2		
14-15	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 и домашнего огорода. 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.		2			

16-17	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.	2				
18-19	Подготовка погреба - хранилища в домашних условиях. Укладка овощей. Теоретическая работа.	Основные вопросы: Задание 1. Удаление мусора, остатков овощей из погреба-хранилища. Просушивание помещения, побелка хранилища известью. 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, свежее- гашеная известь). Обучающийся должен уметь: - подготовить овощехранилище и правильно уложить овощи на хранение. Самостоятельная работа: - подготовка хранилища, укладка овощей, установка термометра.	2				

20-21	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.		2			
22-23	Подготовка почвы (участков) к зиме. Практическая работа.	Основные вопросы: Уборка растительных остатков в компостные кучи, уничтожение, 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		2			

24-25	Подготовка экспонатов к выставке урожая «Дары осени».	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.		2			
26-27	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.		2			

28-29	Праздник осени «Капустный день»	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.		1			
-------	---------------------------------	--	--	---	--	--	--

30-31	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.	2				
-------	----------------	---	---	--	--	--	--

32-33	Экскурсия на поля ЗАО «Яснополянское».	Основные вопросы: Цель и задачи: История основания ЗАО «Яснополянское» и день сегодняшний. Знакомство с главой ЗАО «Яснополянское» Ковальчуком М.В. Направления деятельности ЗАО. Техника безопасности во время экскурсии. Обучающийся должен знать: - историю основания ЗАО; - знакомство с сельскохозяйственными машинами, их использованием; - технологию обработки пашни; - ассортимент полевых культур, выращиваемых на полях ЗАО; - технику безопасности во время экскурсии. Обучающийся должен уметь: - конспектировать услышанный материал - вести диалог с экскурсоводом. Самостоятельная работа: - конспектирование услышанного материала - диалог с экскурсоводом.			2		
-------	--	---	--	--	---	--	--

34-35	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.	2				
-------	-----------------------	---	---	--	--	--	--

36-37	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.	2				
-------	-------------------	--	---	--	--	--	--

38-39	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.	2				
-------	--	--	---	--	--	--	--

40-41	Овощные культуры, семейства крестоцветных Капуста.	Основные вопросы: Виды капусты: белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, кольраби. Морфологические особенности. Сорта. 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 капуст 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.	2				
-------	--	--	---	--	--	--	--

42- 43	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.	2				
-----------	---	---	---	--	--	--	--

44-45	Зеленые и многолетние овощные растения. Петрушка, укроп, салат, шпинат, зелёный лук.	Основные вопросы: Родина зелёных и многолетних растений. Биологические особенности. Сорта. 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.	2				
46-47	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.	2				

48-49	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.	2				
50-51	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.		2			

52-53	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.		2			
54-55	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».		2			

56-57	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.	2				
58-59	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.		2			

60-61	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».	2				
62-63	«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.	2				

64-65	Болезни овощных культур.	Основные вопросы: Болезни овощных культур: инфекционные (заразные): шейковая гниль, антракноз, бурая пятнистость, мучнистая роса, корневая гниль, 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.	2				
66-67	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.	2				

68-69	Сорняки. «Закон пустоты».	Основные вопросы: Сорные растения: мокрица, лебеда, ширица, василёк, костёр. Размножение: летучки – переносятся ветром, шипы, крючки, зацепки. 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.	2				
70-71	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.	2				

72-73	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.	2				
74-75	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.	2				

76-77	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 - соблюдение техники безопасности при работе с рабочим инвентарём (лопаты, грабли).		2			
-------	--	---	--	---	--	--	--

78-79	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			
-------	---	---	--	---	--	--	--

80-81	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		2			
-------	---	--	--	---	--	--	--

82-83	Практическая работа «Посев семян перца». 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 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.		2			
-------	---	--	---	--	--	--

84-85	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.		2			
-------	---	---	--	---	--	--	--

86-87	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.		2			
-------	---	---	--	---	--	--	--

88-89	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.		2			
-------	---	--	--	---	--	--	--

90-91	: 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 заделки рассада выработала способность приспособляться к условиям внешней среды. <u>Схема опыта:</u> 1. Посадка рассады, выращенной из закалённых семян – опыт. 2. Посадка рассады, выращенной из семян, не подвергающихся заделке – 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.		2			
-------	---	---	--	---	--	--	--

92-93	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).		2			
-------	--	--	--	---	--	--	--

94-95-96	Основные приёмы ухода за овощными культурами. Борьба с сорняками.	Основные вопросы: Как же легче всего справиться с сорной травой? Три правила: во-первых, подрубать сорняки только в солнечную погоду, чтобы они сразу высыхали 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).		3			
97-98	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.		2			

99-100	Основные приёмы ухода за овощными культурами. Прореживание посевов овощных культур.	Основные вопросы: Прореживание посевов. Нормы посева семян, исключаяющей 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.		2			
101-102	Итоговое занятие (Проект)	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.	2				

Тематическое планирование 2 модуля (с определением основных видов учебной деятельности).

№ урок а	Модули программы и изучаемые темы	Количество часов	Основные виды внеурочной деятельности.		
1	Раздел 1 модуль 2 “Первые научные пробы”. Самоопределение в науке	12	Познавательные: адекватная передача информации, моделирование (понимать, читать, воспроизводить знаковую модель). Познавательные: адекватная передача информации, моделирование (понимать, читать, воспроизводить знаковую модель). Личностные: стремиться к получению новых знаний, проявлять активность в совместной учебной деятельности Коммуникативные: строить понятные собеседнику		
1	Презентация курса «Юный натуралист» Давайте познакомимся. Техники знакомства. Техники влияния	1			
2	Структура учебно-исследовательской деятельности	1			
3	Тема для исследования. Как найти интересную тему для исследования?	1			
4	Преобразование учебной, научной информации в тему исследования	1			
5	Актуальность и практическая значимость исследования.	1			
6	Объект и предмет исследования.	1			

7	Определение цели и задач исследования	1	высказывания, учитывая его позицию, взаимодействовать под руководством		
8	Формулирование гипотезы	1			
9	Определение методов исследования	1			
10	Планирование исследования Распределение ролей при работе в команде	1			
11	Виды литературных источников информации Библиографическое описание	1			
12	Виды фиксирования и обобщения информации	1	Познавательные:(общеучебные) осознанно строить речевое высказывание в устной форме; (логические) анализ объектов с целью выделения признаков. Личностные:принимать позицию учащегося, стремиться к получению новых знаний, проявлять активность во внеурочной деятельности. Адекватная мотивация внеучебной деятельности, учебные и познавательные мотивы, анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных) установление причинно-следственных связей		
2	Раздел 2 модуль 2 “Поиск истины. От замысла к открытию”.	9	Коммуникативные: слушать и слышать учителя, другого ученика, понимать инструкцию; строить понятные собеседнику		
13	Творческая личность. Качества творческой личности.	1			

			высказывания, учитывая его позицию; сотрудничать под руководством учителя.		
14	Азбука лидерства	1			
15	Эксперимент и исследование.	1			
16	Общая методология выполнения исследовательских работ.	1			
17	Планирование, выбор методов эксперимента,	1			
18	Подтверждение гипотезы, анализ данных.	1			
19	Ведение дневника	1			
20	Оформление работы и подготовка приложений	1			
21	Рекомендации по размещению иллюстраций в работе	1			
3	Раздел 3 модуль 2 “Путь к успеху. Практика выступления с научным докладом”	14	Познавательные: адекватная передача информации, моделирование (понимать, читать, воспроизводить знаковую модель). Личностные: стремиться к получению новых знаний, проявлять активность в совместной учебной деятельности Коммуникативные: строить понятные собеседнику высказывания, учитывая его позицию, взаимодействовать под руководством. Адекватная мотивация		
22	Практика презентации исследовательской работы	1			
23	Успех презентации – залог признания и путь к номинации!	1			
24	Индивидуальные консультации	1			
25	Основные подходы к составлению защитной речи.	1			
26	Стендовый доклад.	1			
27	Тезисы и рецензия – это тоже важно! Основные правила написания.	1			

28	Предварительная презентация проекта и исследования.	1	внеучебной деятельности, учебные и познавательные мотивы, анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных) установление причинно-следственных связей.		
29	Индивидуальные консультации	1			
30	Критерии оценки научных работ.	1			
31	Экспертиза.	1			
32	Индивидуальные консультации	1			
33	Публичное предъявление и защита работа	1			
34-35	Учимся рефлексировать! Виды рефлексии. Рефлексия деятельности и рефлексия состояния.	2			
	Итого	35			

Описание учебно-методическое и материально-технического обеспечения.

1. Образовательная программа «Дистанционная школа «Юный исследователь» КДПиШ, г.Красноярск, 2008г.
2. Программа элективного курса «Основы проектно-исследовательской деятельности учащихся» Элективный курс для 9-х классов
http://webshaman.msk.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=232&Itemid=76
3. Буйлова Л.Н., Кленова Н.В., Постников А.С., Методические рекомендации по подготовке авторских программ дополнительного образования детей //Справочник заместителя директора школы. 2008. № 11.стр. 62-69
4. Ивочкина Т., Ливерц И., Организация научно-исследовательской деятельности учащихся // Народное образование. 2000. №3. С. 136-138.
5. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1.– М.: Агропромиздат, 1989. 383С.: ил.
6. Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 1995. –
7. 528с.: ил.
8. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.:Просвещение, 1994. – 218с.
9. Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Справочное издание. М.: 1996. – 556с.
10. «Я познаю мир: Детская энциклопедия» под редакцией Е.М. Ивановой, 2000 год;
11. «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год

