

Согласовано:
Зам.директора по УВР
Мамс - Самсонова Л.А

Утверждено:
Директором МБОУ РСШ им. Г.П. Ерофеева
Глоба Г.Г
Приказ № 01-03-65 от 26/05/2022 г



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ровненская средняя школа им. Г.П. Ерофеева

**Рабочая программа внеурочной деятельности
«Растениеводство»
с использованием оборудования центра «Точка Роста»
на 2022-2023 учебный год**

с.Ровное, 2022 г

Программа курса «Растениеводство и биотехнология»

Актуальность программы: агрономия – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства. Эта отрасль обеспечивает население высококачественными продуктами питания и снабжает многие отрасли промышленности необходимым сырьем. Правильное применение знаний, обеспечивает гармоничное сосуществование человечества и природы. Данная программа существенно дополняет школьный курс окружающего мира и биологии о культурных растениях. Знания детей не только расширяются, но и значительно углубляются, детализируются за счет практической и исследовательской деятельности. Практические умения приобретают выраженную экологическую направленность, прививают интерес к природе и сельскому хозяйству, помогают установить более тесные связи между познанием природы и социальной жизнью.

Новизна программы состоит в том, что она ведется в виде практических занятий, опытов и практических работ, экскурсий, на которых обучающие смогут овладеть методами наблюдения, эксперимента, защиты растений и инструментальных исследований окружающей среды. При этом происходит расширение кругозора учащихся, в профориентационной деятельности специальностей сельского хозяйства.

Отличительной особенностью программы является - связь биологии и химии с сельским хозяйством, которая даёт цельное представление о растительном мире, тесно связанным с трудовой деятельностью человека в сельском хозяйстве. Много времени отводится исследовательской работе с практическими опытами. Научно- исследовательская деятельность необходима для развития творческого мышления учащихся.

Направленность программы: естественнонаучная.

Срок реализации программы: программа рассчитана на 2 года, общее количество часов 68.

реализуется с 01.09.2022 по 31.08.2024г.

Содержание программы:

Наименование раздела	В том числе занятия		Форма аттестации/ контроля
	Теория	Практика	
Вводное занятие. Основы агрономии. Знакомство с правилами ТБ при работе в лаборатории (кабинете)	2	1	Беседа
Важнейшие с/х культуры Балахтинского района	2	1	Беседа Экскурсия
Семена. Разнообразие семян культурных растений.	2	2	Практическая работа
Растениеводство и земледелие.	3	4	Практические работы

Микрозелень.	2	6	Исследовательские работы
Фитопатология и энтомология.	2	4	Составление памятки, практические работы
Сорные растения	3	5	Проект
Цветоводство, как отрасль растениеводства.	6	2	Практическая работа
Овощеводство и плодоводство.	6	5	Практическая работа
Экспериментальная агрономия	3	6	Итоговый проект
Итоговое занятие	1		Защита проекта
Итого	32	36	68

Цель программы: Получение основ агрономического образования в области растениеводства, посредством учебно- исследовательской деятельности.

Задачи:

Образовательные (предметные):

- изучение многообразия сельскохозяйственных растений и их значения в жизни человека;
- расширение и углубление знания учащегося по биологии, естествознанию и экологии;
- формирование определенных практических умений и навыков по основам агрономии;
- умение работать индивидуально и в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

Развивающие:

- совершенствование у обучающихся навыков по выращиванию и уходу за сельскохозяйственными растениями;
- развитие познавательного интереса к растениям, как в естественных, так и в агроэкосистемах;
- развитие навыков самостоятельной работы, трудолюбие, интереса к предмету, аналитическое мышление;
- развитие внимания, логического мышления, речи обучающихся, наблюдательности.

Воспитательные:

- формирование высокого уровня экологической культуры и патриотизма, потребности в природоохранной деятельности, гуманного отношении к окружающей живой и неживой природе и ответственность за её судьбу;
 - формирование устойчивый интерес к труду;
 - воспитывать экологически грамотного и социально-адаптированного гражданина России

Личностные:

- формирование сознательного отношения к вопросам охраны природы и экологическим проблемам, бережного отношения к природе;
- формирование нравственных основ личности ребенка, гуманистической направленности волевых качеств;
- приобщение детей к общечеловеческим ценностям.

Метапредметные:

У обучающихся будут сформированы действия:

- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- планировать свои действия на отдельных этапах изучения тем, связанных с агропромышленным комплексом;
- анализировать причины успеха/неуспеха;
- пользоваться приемами анализа и синтеза при чтении и просмотре видеозаписей;
- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность;
- работать в группе, управлять поведением партнера;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- слушать собеседника

В результате реализации программы учащиеся будут:

Знать: историю происхождения и выращивания сельскохозяйственных культур; правила и способы выращивания и обработки сельскохозяйственных культур; применение овощных культур в питании.

Уметь: научно правильно выращивать сельскохозяйственные растения; правильно убирать и хранить собранный урожай; проводить простейшие агрономические опыты.

Материально – технические условия

- 1) Учебный кабинет для проведения занятий в рамках данной образовательной программы. Кабинет оснащен мебелью, удовлетворяющей нормам СанПиН, согласно возрастным особенностям детей;
- 2) Оборудование: компьютер 1, микроскопы 4, коллекция семян культурных растений, муляжи плодово-ягодных культур, муляжи корнеплодов, столы- 3, парты и стулья в соответствии с требованиями СанПиН.
- 3) Наличие методического и дидактического материала
- 4) Учебно-опытный участок 14 соток

Содержание учебного плана

тема	элементы
------	----------

Введение	Знакомство с программой. Знакомство с правилами ТБ при работе в лаборатории(кабинете) и на УОУ.
Основы агрономии	История возникновения и развития агрономии. Основные разделы современной агрономии. Развитие агрономии в России. Биотехнологии, значение, применение
Важнейшие с/х культуры	Знакомство с основными терминами данного раздела. Выяснить роль зелёных растений в жизни человека. Познакомиться с важнейшими овощными и полевыми культурами. Выяснить достижения науки и передового опыта в основные с/х отрасли области
Семена. Разнообразие семян культурных растений	Изучение строения и хранение семян Практическая работа «Изготовление коллекции семян. Сортировка семян».
Растениеводство и земледелие	Почва: ее виды и особенности. Новые технологии растениеводства и точное земледелие. Агротехника природного земледелия. Минеральные и органические удобрения. Вред и польза. Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур.
	Практическая работа «Определение влажности и степени кислотности почвы».
	Просмотр видеороликов «Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве».
	Практическая работа «Разработка агротехники выращивания томатов»
	Практическая работа «Подкормка растений»
Микрозелень.	Микрозелень, ее свойства и практическое применение. Многообразие культур. Знакомство с технологиями выращивания микрозелени в учебном кабинете.
	Исследовательская работа 1 «Микрозелень редис Red Coral»
	Исследовательская работа 2 «Микрозелень огуречная трава Borage»
	Исследовательская работа 3 «Микрозелень капуста китайская листовая Пак чой»
Фитопатология и энтомология	Фитопатология, как наука. Грибы, как возбудители болезней растений. Бактерии. Общая морфология и физиология возбудителей. Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых-вредителей. Вредители овощных и плодовых культур.
	Практическая работа Составление памятки «Основные болезни культурных растений».
	Практическая работа «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей,

	зарисовка объектов»
	Практическая работа «Определение вредителей с/х растений с описанием признаков»
Сорные растения	Сорняки, их виды, и биологические особенности. Борьба с сорняками
	Проект Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками.
Цветоводство как отрасль растениеводства	Цветоводство, как отрасль растениеводства. Мир комнатных растений. Сведения о растительном организме, фазах его развития, сезонных изменениях. Экологические группы растений: мезофиты, гидрофиты и ксерофиты. Корневое питание комнатных растений. Болезни комнатных растений. Вредители комнатных растений. Размножение комнатных растений, вегетативное и генеративное. Агроприёмы, виды ухода за комнатными растениями
	Практическая работа «Фазы развития растения»
	Практическая работа «Определение дозы внесения минеральных, органических удобрений и микроэлементов с учетом их особенностей»
Овощеводство и плодководство	Овощеводство и плодководство как отрасль растениеводства. Биологические особенности и ботанические свойства овощных и плодовых культур. Ягодководство, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.
	Практическая работа (заполнение таблицы)«Биологические и ботанические свойства овощных и плодовых культур»
	Практическая работа « Сортировка и обогащение семян. Посев овощной культуры»
Экспериментальная агрономия	Определение посевных качеств семян. Определение механического состава почвы. Изучение свойств почв. Элементы методики полевого опыта. Составление обработок почвы под разные культуры.
	Полевой опыт «Повышение урожайности картофеля».
	Исследовательская работа «Изучение влияния доз азотных удобрений на урожайность и качество пекинской капусты.
Итоговое занятие	Подведение итогов работы. Защита проектов

Планируемые результаты

Данная программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных, предметных результатов освоения курса, заложенных в ФГОС ООО и использования лаборатории центра «Точка роста»

Личностные результаты

- внутренняя позиция учащегося на уровне положительного отношения к лаборатории, ориентации на содержательные моменты обучения;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности в лаборатории (кабинете);
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- развитая коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в коллективе.

Метапредметные результаты

В результате прохождения программы должны быть:

- сформированы владения навыками определять цели и задачи, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности;
- сформированы умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи;
- приобретен опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развиты умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- сформированы умения взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли;
- развиты умения применять полученные теоретические знания на практике;
- развиты эмоционально-ценностного отношения к явлениям жизни.

Предметные результаты

В результате прохождения программы должны быть сформированы компетентности:

- обнаруживать взаимосвязи между основными направлениями и методами биотехнологии и их значением в жизни человека;
- сформировано собственное отношение к фактам биотехнологического внедрения в повседневную жизнь;
- сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств и проводить простейшую классификацию изученных объектов природы;
- описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки;
- развитие навыков устанавливать и выявлять причинно – следственные связи в окружающем мире;
- следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото и видеокамеру).
- создания защит собственных исследований.

