

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения Республики Башкортостан

Муниципальное казенное учреждение управления образования

муниципального района Ишимбайский район РБ

МБОУ СОШ с.Верхнеистуканово МР Ишимбайский район РБ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
естественно-
географического цикла


Бегутдинова З.А.
Протокол №3 от «28» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Абдрахманова Н.А.
Протокол №3 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

ИО директора школы


Абдрахманова Н.А.
Пр. акт № 8974 от «28» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

“Биология. Проектно-исследовательская деятельность”

для обучающихся 8 класса

село Верхнеистуканово-2023

Пояснительная записка

Содержание учебного курса направлено на формирование и развитие творческих способностей детей , удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенстве, укреплении здоровья.

В настоящее время ведущую роль в воспитании детей играет не только школа, которая организует процесс формирования экологической культуры, но и дополнительное образование , так как именно оно обладает гибкой системой быстро реагировать на изменения индивидуальных и образовательных потребностей детей. Формирует ответственное отношение к природной среде, учит понимать, ценить красоту и богатство природы, осуществлять экологически грамотные действия.

Данный учебный курс способствует развитию и формированию у учащихся ключевых компетенций: ценностно – смысловой, образовательной, учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, социально-трудовой.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по биологии основного общего образования, под редакцией В.В. Пасечника. Рабочие программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина, Г.С. Калинова, Г.Г. Швецова, З.Г. Гапонюка. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений, М.: «Дрофа. Винтана граф -2011, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации .

Нормативным основанием для формирования общеобразовательной программы являются следующие документы:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Стандарты второго поколения;

3. Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 года №1726-р;

4. Приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 года №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП»;

5. Приказа № 30468 от 27 ноября 2013 года «Об утверждении организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

6. Примерных требований к программам дополнительного образования детей. Приложения к письму Департамента молодёжной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06 -1844;

7. Требования к содержанию и оформлению к программам дополнительного образования детей Письмо Минобрнауки РФ от 18.06.2003 г. № 28 – 02 – 484/16;

8. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986);

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2010 № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;

12. Устава МБОУ СОШ села Верхнеиткулово.

Направленность программы: агрономическая.

Актуальность, новизна программы базируется на современных требованиях к модернизации образования. Агрономия – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства. Эта отрасль обеспечивает население высококачественными продуктами питания и снабжает многие отрасли промышленности необходимым сырьем. Правильное применение знаний, накопленных за тысячелетия, обеспечивает гармоничное сосуществование человечества и природы.

Общеобразовательная программа предоставляет возможность познакомиться с многообразием растений, со значением растений в жизни человека, использования продукции растениеводства для удовлетворения человеком своих жизненно важных потребностей (в пище, тепле, одежде).

Новизна программы состоит в том, что она ведется в виде практических занятий 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, так как они познают основы взаимоотношений природы и человека.

Объем и срок освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения. Продолжительность года обучения составляет 34 учебных недель. Объем академических часов за год обучения составляет 34 часов, 1 час в неделю.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса

Программа сочетает элементы традиционного занятия с практическими наработками. В течение всей работы дети ведут тетрадь, в которой записывают основные понятия и выполняют письменные тренировочные упражнения, практические и лабораторные работы. Кроме того, каждое занятие включает в себя, как минимум, одно задание, предполагающее погружение в учебную проблему, ее обсуждение и выработку путей решения. В конце каждого занятия обсуждается, как и в какой форме можно применить полученные знания. Таким образом, сочетаются элементы традиционного обучения и методы активного психологического обучения (игра, дискуссия по принятию решения и т.д.)

Программа составлена с учетом современного состояния науки и содержания дополнительного образования. Она представляет собой обучающую систему, в которой ребенок самостоятельно приобретает знания, а педагог осуществляет мотивированное управление его обучением (организовывает, координирует, консультирует, контролирует).

Программа может быть использована и как факультативный, элективный курс; как методическое пособие по подготовке детей к проектной и исследовательской деятельности, развитию проектного мышления.

Виды занятий по программе обусловлены ее содержанием, это в основном: практические и лабораторные работы, лекция, самостоятельная работа, мастер-класс, круглый стол, мозговой штурм, деловая игра, тренинг, исследование.

Формы организации детей: индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая (при работе над проектами, исследованиями).

Режим и продолжительность занятий

Занятия проходят 1 раз в неделю. За год 34 часов.

Цель и задачи программы

Цель программы

удовлетворить интерес детей к миру сельскохозяйственных растений, привить любовь к природе, к сельскому хозяйству, получить основы агрономического образования, выработать сознательное и бережное отношение к природе, воспитать самостоятельную, творчески мыслящую личность.

Задачи

1. Образовательные:

- изучение теоретических основ программы, через раскрытие понятий «Полеводство» и «Овощеводство»;
- изучение многообразия сельскохозяйственных растений и их значения в жизни человека;
- расширение и углубление знаний по биологии в области агрономии;

- формирование определенных практических умений и навыков по основам агрономии;
- умение работать индивидуально и в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

2. 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.

3. Воспитательные:

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

Содержание учебного плана

1. Введение.

Знакомство с программой. Входной контроль (анкета).

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).

2.Важнейшие с/х культуры страны и Ишимбайского района.

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.

Экскурсия на одно из предприятий района, занимающихся с/х культурами. Ведение дневника наблюдений, фиксирование материала, обобщение, выводы.

3.Семена. Разнообразие семян культурных растений.

Изучение строения и хранение семян.

Практическая работа.

Практическая работа1 «Изготовление коллекции семян. Сортировка семян». Дезинфекция и обогащение семян.

4.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.

Практическая работа 2 «Определение влажности и степени кислотности почвы».
Просмотр видеороликов «Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве».

Практическая работа 3 «Разработка агротехники выращивания томатов»
Практическая работа 4 «Подкормка растений»

5. Микрозелень.

Микрозелень, ее свойства и практическое применение. Многообразие культур.

Просмотр видеороликов в сети Интернет.

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»

6. 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 5 «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей, зарисовка объектов»

Практическая работа 6 «Определение вредителей с/х растений с описанием признаков»

7. Сорные растения .

Сорняки, их виды, и биологические особенности. Борьба с сорняками.

Проект

Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками.

8. 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.

Практическая работа 7 «Фазы развития растения»

Практическая работа 8 «Определение дозы внесения минеральных, органических удобрений и микроэлементов с учетом их особенностей»

9. Овощеводство и плодоводство.

Овощеводство и плодоводство как отрасль растениеводства. Биологические особенности и ботанические свойства овощных и плодовых культур.

Ягодное хозяйство, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.

Практическая работа 9 (заполнение таблицы) «Биологические и ботанические свойства овощных и плодовых культур»

Практическая работа 10 «Сортировка и обогащение семян. Посев овощной культуры»

10. 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 4 «Изучение влияния доз азотных удобрений на урожайность и качество пекинской капусты».

Итоговое занятие

Подведение итогов работы. Проект «Мы садоводы»

Планируемые результаты

Данная программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных, предметных результатов освоения курса, заложенных в ФГОС ООО.

Личностные результаты

В результате прохождения программы должны быть сформированы:

- внутренняя позиция учащегося на уровне положительного отношения к лаборатории, ориентации на содержательные моменты обучения;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности в лаборатории (кабинете);
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России;
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- установка на здоровый образ жизни;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживания им;
- 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;

Дети смогут:

- осуществлять поиск информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства для восприятия информации;

- строить речевое высказывание в устной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение по заданным критериям;
- устанавливать причинно – следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

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;
 - узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы;
 - обнаруживать взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе;
 - описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки;
 - проводить исследования в окружающей среде;
 - сформированы привычки здорового образа жизни;
 - следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
 - сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств и проводить простейшую классификацию изученных объектов природы;
 - использовать готовые модели (глобус, карта, план, схемы...) для объяснения явлений или описания свойств объектов;
 - развитие навыков устанавливать и выявлять причинно – следственные связи в окружающем мире;
 - создания защит собственных исследований;
 - определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека;
 - использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото и видеокамеру).

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1.	Введение. Основы агрономии. Правила ТБ при работе в лаборатории (кабинете)	1
2.	Важнейшие с/х культуры страны.	1

3.	Важнейшие с/х культуры Ишимбайского района.	1
4.	Разнообразие семян культурных растений.	1
5.	Изучение строения и способы хранения семян.	1
6.	Почва: ее виды и особенности. Новые технологии растениеводства и точное земледелие. Агротехника природного земледелия. Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур.	1
7.	Почва.	1
8.	Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве.	1
9.	Подкормка растений.	1
10.	Микрозелень, ее свойства и практическое применение. Многообразие культур.	1
11.	Технологии выращивания микрозелени. ИР	1
12.	Технологии выращивания микрозелени.ИР	1
13.	Технологии выращивания микрозелени .ИР	1
14.	Фитопатология, как наука. Грибы, как возбудители болезней растений. Бактерии. Общая морфология и физиология возбудителей.	1
15.	Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых-вредителей. Вредители овощных и плодовых культур.	1
16.	Памятка «Основные болезни культурных растений».	1
17.	Вредители с/х растений.	1
18.	Сорные растения _Сорняки, их виды, и биологические особенности. Борьба с сорняками.	1
19.	Проект (теоретическая часть) Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками	1
20.	Проект Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками	1
21.	Цветоводство, как отрасль растениеводства. Мир комнатных растений. Фазы развития растений.	1
22.	Экологические группы растений: мезофиты, гидрофиты и ксерофиты. Корневое питание комнатных растений.	1
23.	Болезни комнатных растений. Вредители комнатных растений. Размножение комнатных растений, вегетативное и генеративное.	1
24.	Агроприёмы, виды ухода за комнатными растениями.	1
25.	Овощеводство и плодководство как отрасль растениеводства. Биологические особенности и ботанические свойства овощных и плодовых культур.	1
26.	Ягодководство, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.	1
27.	Биологические и ботанические свойства овощных и плодовых культур.	1

28.	Сортировка и обогащение семян. Посев овощной культуры.	1
29.	Экспериментальная агрономия . Определение механического состава почвы.	1
30.	Экспериментальная агрономия . Определение механического состава почвы.	1
31.	Изучение свойств почвы. Элементы методики полевого опыта.	1
32.	Составление обработок почвы под разные культуры. Полевой опыт «Повышение урожайности картофеля».	1
33.	Составление обработок почвы под разные культуры. Полевой опыт «Повышение урожайности картофеля».	1
34.	Изучение влияния доз азотных удобрений на урожайность и качество пекинской капусты. Подведение итогов работы.	1

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Основы агрономии. Правила ТБ при работе в лаборатории			1	

	(кабинете)				
2	Важнейшие с/х культуры страны.				
3	Важнейшие с/х культуры Ишимбайского района.				
4	Разнообразие семян культурных растений.				
5	Изучение строения и способы хранения семян.				
6	Почва: ее виды и особенности. Новые технологии растениеводства и точное земледелие. Агротехника природного земледелия. Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур.			1	
7	Почва.				
8	Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве.				
9	Подкормка растений.				
10	Микрозелень, ее			1	

	свойства и практическое применение. Многообразие культур.				
11	Технологии выращивания микрозелени.				
12	Технологии выращивания микрозелени.			1	
13	Технологии выращивания микрозелени				
14	Фитопатология, как наука. Грибы, как возбудители болезней растений. Бактерии. Общая морфология и физиология возбудителей.				
15	Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых-вредителей. Вредители овощных и плодовых культур.				
16	Памятка «Основные болезни культурных				

	растений».				
17	Вредители с/х растений.				
18	Сорные растения . Сорняки, их виды, и биологические особенности. Борьба с сорняками.				
19	Проект (теоретическая часть) Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками			1	
20	Проект Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками			1	
21	Цветоводство, как отрасль растениеводства. Мир комнатных растений. Фазы развития растений.				

22	Экологические группы растений: мезофиты, гидрофиты и ксерофиты. Корневое питание комнатных растений.				
23	Болезни комнатных растений. Вредители комнатных растений. Размножение комнатных растений, вегетативное и генеративное.				
24	Агроприёмы, виды ухода за комнатными растениями.			1	
25	Овощеводство и плодководство как отрасль растениеводства. Биологические особенности и ботанические свойства овощных и плодовых культур.				
26	Ягодководство, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.				

27	Биологические и ботанические свойства овощных и плодовых культур.				
28	Сортировка и обогащение семян. Посев овощной культуры.			1	
29	Экспериментальная агрономия . Определение механического состава почвы.			1	
30	Экспериментальная агрономия . Определение механического состава почвы.			1	
31	Изучение свойств почвы. Элементы методики полевого опыта.				
32	Составление обработок почвы под разные культуры. Полевой опыт «Повышение урожайности картофеля».				
33	Составление обработок почвы под разные культуры. Полевой опыт «Повышение				

	урожайности картофеля».				
34	Изучение влияния доз азотных удобрений на урожайность и качество пекинской капусты. Подведение итогов работы				

Учебно-методические материалы и электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы (в расчете на количество обучающихся)

На занятиях используются:

- магнитная демонстрационная доска с магнитами
- компьютер, проектор, колонки
- словари, энциклопедии, справочная литература, гербарии

Информационное обеспечение

аудио-, видео-, фото-, интернет источники.

Интернет источники

- <https://www.agroxxi.ru/>

- <http://svetich.info/publikacii/agronauka/agrobiotehnologii-v-rossii-znachimost-i-.html>
- <https://zen.yandex.ru/media/hrquru/biotehnologii-6-professii-blijaishego-buduscego-5d8b475f80879d00afe344a9>
- <https://zhivaya-zemlya.livejournal.com/28318.html>
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/Сельскохозяйственные культуры](https://ru.wikipedia.org/wiki/Сельскохозяйственные_культуры)