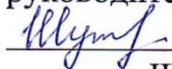


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Байтерьяковская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
руководитель



Шушпанова Л.Д.

Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



Шушпанов С.А.

Приказ №21
от «01» сентября 2023 г.

Рабочая программа по внеурочной
деятельности

«Юный растениевод»

на 2023-2024 учебный год

Возраст детей 14-16 лет

Составитель:

Шушпанова Людмила Дмитриевна

учитель биологии

д. Байтерьяково

2023г.

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный растениевод» **естественнонаучной направленности**, имеет **базовый уровень**, направлена на участие в конкурсах, олимпиадах и научно-практических конференциях.

Программа является практико-ориентированной, рассчитана на 1 год, 72 учебных часа с режимом работы 2 часа 1 раз в неделю. Возраст обучающихся 14-16 лет.

Данная программа предназначена для реализации в системе дополнительного образования на добровольной основе. Программа подразумевает обучение в группах 10-15 человек.

Цель программы – освоение знаний по растениеводству, представлений о различных видах цветочных и овощных культур, на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по выращиванию растений.

Задачи:

- формирование знаний по растениеводству;
- углубление и расширение знаний учащихся об основных группах овощных и цветочных культур;
- обучение современным агротехникам, практическим приемам выращивания растений;
- обучение навыкам написания исследовательских проектов.

Основные направления программы «Юный растениевод»: агроэкология, растениеводство, энтомология и почвоведение.

При освоении программы обучающиеся могут принять участие в районных, Республиканских и Всероссийских конкурсах согласно данного направления: олимпиады по биологии и экологии, районный конкурс «Юннат», Республиканский конкурс юных исследователей окружающей среды, Республиканский конкурс «Юннат», Республиканская олимпиада для школьников "Человек и природа".

Актуальность программы обусловлена ее практической значимостью. Агрономия – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства. Эта отрасль обеспечивает население высококачественными продуктами питания и снабжает многие отрасли промышленности необходимым сырьем. Обучающиеся могут применять полученные знания и практический опыт в домашних условиях, в озеленении приусадебного участка, в озеленении пришкольного участка, в выращивании рассады цветочных культур для школьного цветника. Программа активно содействует повышению уровня экологической компетенции, решает задачи профессиональной ориентации школьников.

Отличительной особенностью данной программы является, то, что обучающиеся получают не только биологические основы растениеводства, но и учатся осуществлять квалифицированный уход за растениями и использовать их на практике.

Программа «Юный растениевод» базируется на знаниях, полученных в общеобразовательной школе, расширяет и углубляет содержание отдельных предметов: биологии, экологии, географии, краеведения и т.д.

Для выполнения данной программы используются разнообразные формы и методы обучения с учётом специфики изучаемого материала, предусмотрено проведение практических занятий составление букетов композиций, коллажей, оформление выставок, выполнение индивидуальной работы, написание творческого проекта, участие в конкурсах и выставках разного уровня.

При реализации данной программы занятия организуются группами и

индивидуально, методами работы являются метод практической работы и метод проблемных задач, а также словесные (лекция, дискуссия, беседа), наглядные, практические методы, экскурсии, выставки, конкурсы, презентации, защита творческих проектов с применением творческих индивидуальных, групповых и комбинированных форм организации занятий.

Ожидаемый результат

- имеют представления о различных группах овощных и цветочных культур;
- владеют современными технологиями и практическими приёмами выращивания растений;
- умеют презентовать работу, писать творческий проект.
- участвуют в конкурсах районного, Республиканского, Всероссийского уровней;
- профессионально ориентированы.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический метод, методы проблемного обучения.

Формы обучения: фронтальная, групповая, индивидуальная.

В программе используются элементы дистанционного обучения.

Подведение итогов и анализ деятельности обучающихся проводится через: результат (победители, призеры) в конкурсах, олимпиадах, научно-практических конференциях разного уровня.

Методы контроля и самоконтроля знаний: индивидуальный и фронтальный опрос, тестовые задания, зачёты, практические работы, творческие проекты, олимпиады, научно-практические конференции.

Показателями результативности являются:

- Освоение специальной терминологии
- Владение техниками и приемами выращивания растений;
- Навыки практической деятельности
- Развитие познавательной и творческой активности

Оборудование для программы «Юный растениевод»

- учебный кабинет;
- теплица с оборудованием и материалами для выращивания растений.

Технические средства обучения: компьютеризированное рабочее место; мультимедиа проектор, экран или телевизор; принтер, сканер;

Наглядные средства: семена различных овощных и цветочных культур;

Дидактический раздаточный материал:

Библиотека:

- специальная литература;
- периодические издания по профилю (журналы).

Оборудование: рассадные ящики и стаканчики, садовый инструмент (лопатки, секаторы, грабли), почвенно-грунтовая смесь, ножи для вегетативного размножения, распылители, клеенки на столы и многое другое.

Цветочно-декоративный материал: растительный материал; семена и т.д.

2.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Форма (аттестации) контроля
			Теорет ич.	Практ ич.	
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	2	-	Опрос
2	Характеристика местных агроклиматических показателей	2	2	-	
3	Биологические основы растениеводства	10	6	4	
4.	Почвы и субстраты	6	2	4	
5	Гидропонный способ выращивания растений	4	2	2	
6	Семенное размножение растений	10	6	4	Тест
7	Вегетативное размножение растений	10	4	6	
8	Уход за растениями	10	4	6	
9	Защита растений от вредителей	10	4	6	
9.	Подготовка и защита исследовательских проектов	6	2	4	
10	Итоговое занятие	2	-	2	
	Итого:	72	34	38	

3.Содержание

1. Вводное занятие. Техника безопасности

Теория: Техника безопасности. Краткое знакомство с целью и задачами на учебный год, с планом работы. Экскурсия по Центру. Входная диагностика, организация рабочего места.

2.Характеристика местных агроклиматических показателей

Теория: Характеристика климатических условий Удмуртской Республики. Важнейшие сельхозкультуры региона. Состояние агрокомплексов Удмуртской Республики.

3.Биологические основы растениеводства

Теория: Знакомство с основными группами овощных и цветочных культур. Строение цветочно-декоративных растений: строение корня, виды корневых систем; строение стебля, листа, цветка. Опыление растений. Плоды и соцветия. Классификация и происхождение овощных культур: особенности овощных культур, краткая история происхождения овощных растений. Виды комнатных растений и уход за ними. Виды сорных растений и методы борьбы с ними.

Практика: Подготовка гербария овощных, цветочных культур и комнатных растений.

4. Почвы и субстраты

Теория: Почвы. Плодородие почв и требования растений к их плодородию. Садовые земли. Искусственные субстраты.

Практика: Сравнение различных видов почвы и составление сравнительной таблицы. Приготовление садовой земли и искусственных субстратов.

5. Гидропонный способ выращивания растений

Теория: Выращивание растений гидропонным методом. Виды гидропоники.

Практика: Подготовка питательных субстратов. Размножение растений методом гидропонных установок.

6. Семенное размножение растений

Теория: Семенное размножение и его значение. Знакомство с семенами овощных, цветочно-декоративных и комнатных растений, определение их морфологических характеристик. Сроки, способы посева и технология работ. Нормы высева семян и глубина заделки в почву.

Практика: Оформление коллекции семян овощных, цветочно-декоративных и комнатных растений с описанием морфологических характеристик. Посев семян в закрытый грунт

7. Вегетативное размножение растений

Теория: Вегетативное размножение и его значение. Знакомство с вегетативными органами и способами размножения растений. Размножение специализированными органами, корневыми, листовыми и стеблевыми черенками: техника размножения.

Практика: Размножение растений вегетативным способом.

8. Уход за растениями

Теория: Агротехника ухода за растениями: прополка, рыхление, мульчирование, обрезка, перевалка, пикировка, опрыскивание, подвязка и т.д. Полив растений.

Практика: Проведение уходов за растениями. Составление календарного графика работ по уходу за растениями.

9. Защита растений от вредителей

Теория: Знакомство с основными вредителями овощных, цветочно-декоративных и комнатных растений. Агротехника борьбы с вредителями.

Практика: Проведение работ по борьбе с вредителями. Составление альбома (коллекции) основных вредителей растений с описанием морфологических характеристик.

10. Подготовка исследовательских проектов

Теория: Знакомство с основными этапами написания исследовательских проектов.

Практика: Оформление исследовательского проекта, создание компьютерной презентации для защиты. Защита проектов.

12. Итоговое занятие

Практика: Подведение итогов по итогам защиты исследовательских проектов.

4. Календарный учебный график

Сроки реализации по годам освоения программы	I полугодие		II полугодие			Всего учебных недель	
	Начало учебного года	16 недель	20 недель		Окончание учебного года		
1 год	сентябрь	У	А	У	ИА	май	36

Условные обозначения:

У – учебные занятия по расписанию

А – аттестация (текущая, промежуточная)

ИА – итоговая аттестация

5. Методическое обеспечение программы

№	Наименование разделов	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие. Техника безопасности	Экскурсия Беседа Диалог Устное изложение Практическое задание	Словесный Наглядный Практический Фронтальный Коллективный Индивидуально-фронтальный Коллективно-групповой В парах Индивидуальный	Карточки Фотографии Мультимедийные материалы	Компьютер Проектор	Опрос
2	Характеристика местных агроклиматических условий	Комбинированная	Словесный Наглядный Практический Фронтальный Коллективный Индивидуально-фронтальный Коллективно-групповой В парах Индивидуальный	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Компьютер Принтер Проектор	Практическая работа
3	Биологические основы растениеводства	Комбинированная Практическое задание	Словесный Наглядный Практический Фронтальный Коллективный Индивидуально-фронтальный Коллективно-групповой В парах Индивидуальный	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Компьютер Принтер Проектор	Практическая работа
4.	Почвы и субстраты	Комбинированная Практическое задание	Словесный Наглядный Практический Фронтальный Коллективный Коллективно-групповой В парах Индивидуальный	Фотографии Дидактические карточки Специализированная литература Мультимедийные материалы Коллекции почв	Компьютер Принтер Проектор	Практическая работа
5	Гидропонный способ	Комбинированная	Словесный Наглядный	Таблицы Фотографии	Компьютер Принтер	Практическая работа

	выращивания растений	Практическое задание	Практический Фронтальный Коллективный Коллективно-групповой В парах Индивидуальный	Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Проектор Гидропонные установки	
6	Семенное размножение растений	Комбинированная Практическое задание	Словесный Наглядный Практический Коллективный Индивидуально-фронтальный Коллективно-групповой В парах Индивидуальный	Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы Коллекции семян растений	Компьютер Принтер Проектор Оборудование для посева семян	Практическая работа
7.	Вегетативное размножение растений	Комбинированная Практическое задание	Словесный Наглядный Практический Фронтальный Коллективный Коллективно-групповой В парах Индивидуальный	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Компьютер Принтер Проектор Оборудование для вегетативного размножения	Практическая работа
8.	Уход за растениями	Комбинированная Практическое задание	Словесный Наглядный Практический Фронтальный Коллективный Индивидуально-фронтальный Коллективно-групповой В парах Индивидуальный	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Компьютер Принтер Проектор Оборудование для ухода за растениями	Практическая работа
9.	Защита растений от вредителей	Комбинированная Практическое задание	Словесный Наглядный Практический Фронтальный Коллективный Индивидуально-фронтальный Коллективно-групповой В парах Индивидуальный	Таблицы Фотографии Дидактические карточки Памятки Специализированная литература Мультимедийные материалы	Компьютер Принтер Проектор	Практическая работа
10	Итоговое занятие	Беседа	Словесный Наглядный	Презентация	Компьютер Проектор	

6. Контрольно-измерительные материалы

Входная диагностика

Опрос:

1. Назовите основные жизненные формы растений? 0-5б
2. Что понимается под ареалом вида? 0-5б
3. что понимается под плодородием почв? 0-5б
4. Какие основные части и органы растений вы знаете? 0-5б
5. Назовите основные способы размножения растений? 0-5б
6. Назовите генеративные органы растений? 0-5б
7. Чем отличается семенное размножение от вегетативного? 0-5б
8. Назовите вегетативные органы размножения растений? 0-5б
9. Что такое транспирация? 0-5б
10. Какие экологические факторы влияют на рост растений? 0-5б

Максимальное количество **50 баллов**

от 40 до 50 баллов – высокий уровень

от 20 до 39 баллов – средний уровень

от 5 до 19 баллов – низкий уровень

Контрольно-измерительные материалы за 1 -ое полугодие

Зачет:

1. Напишите какие виды сельхозкультур нашего региона вы знаете? 0-5б
2. Назовите основные группы овощных, цветочно-декоративных и комнатных растений? 0-10б
3. Зарисуйте и опишите строение цветочных растений. 0-5б
4. Назовите основные отличия овощных культур от цветочно-декоративных? 0-5б
5. Какие виды почв вы знаете? 0-5б
6. Назовите отличия садовых земель от искусственных субстратов? 0-5б
7. Что такое гидропоника? 0-5б
8. Какие стадии онтогенеза вы знаете? 0-5б
9. Зарисуйте и опишите строение семени овощных растений? 0-5б
10. Опишите агротехнику семенного размножения растений? 0-10б

Максимальное количество – **60 баллов**

от 45 до 60 баллов – высокий уровень

от 25 до 44 баллов – средний уровень

от 0 до 24 баллов – низкий уровень

Оценка исследовательского проекта:

1. Введение – 0-5б
2. Историческая справка – 0-5б
3. Методы – 0-5б
4. Материалы и инструменты – 0-5б
5. Технология проведения работ – 0-5б
6. Результаты – 0-5б
7. Литература – 0-5б

Максимальное кол-во - 35 баллов.
защиты проекта – 0-5 баллов.
Итого максимальное кол-во – **40 баллов**

Максимальное количество **40 баллов**
от 30 до 40 баллов – высокий уровень
от 20 до 30 баллов – средний уровень
от 0 до 20 баллов – низкий уровень

7. Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Учебник биологии под ред. В. В. Пасечник «Многообразие покрытосеменных растений». ООО «ДРОФА», 2018.
2. География Удмуртии. Учебник для 8-9 классов. Под ред. Н. Т. Козловой, И. И. Рысина. Ижевск «Удмуртия» 2008.
3. Ведров Н. Г. Практикум по растениеводству. Красноярск, 1992.
4. Растениеводство. Под. Ред. П. П. Вавилова. М., 1986
5. Смирнов П. М., Муравин Э. А. Агрехимия. – М.: Колос, 1991. 3. Практикум по почвоведению / Под ред. И. С. Кауричева. – М.: Просвещение, 1986.
6. Энциклопедический словарь сельскохозяйственный изд. «Советская энциклопедия» 2005

Список литературы для учащихся:

1. Учебник биологии под ред. В. В. Пасечник «Многообразие покрытосеменных растений». ООО «ДРОФА», 2018.
2. География Удмуртии. Учебник для 8-9 классов. Под ред. Н. Т. Козловой, И. И. Рысина. Ижевск «Удмуртия» 2008.
3. Агофонов Н. В. Декоративное садоводство / Н. В. Агофонов, Е. В. Мамонтов, И. В. Иванова. М.: Колос, 2000. - 320 с
4. Басина М. , Гуцевич А. «Справочник огородника», изд. «Профиздат», 2012г
5. Панфилов Д. В. «В мире насекомых». Изд. Сельхоз. литература, 2001

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Форма (аттестации) контроля
			Теоретич.	Практич.	
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	2	-	
2	Характеристика местных агроклиматических показателей	2	2	-	Опрос
2.1	Климатические условия Удмуртии. Состояние агрокомплекса Удмуртии	2			
3	Биологические основы растениеводства	10	6	4	
3.1	Основные группы овощных и цветочных культур. Строение цветочно-декоративных растений	2	2	-	
3.2	Подготовка гербария (альбома) цветочно-декоративных растений	2	-	2	
3.3	Классификация овощных культур	2	2	-	
3.4	Подготовка гербария (альбома) овощных растений	2	-	2	
3.5	Виды сорных растений, методы борьбы с ними	2	2		
4.	Почвы и субстрат	6	2	4	
4.1	Плодородие почв. Садовые земли. Искусственные субстраты.	2	2	-	
4.2	Приготовление садовой земли	2	-	2	
4.3	Виды искусственных субстратов: сравнение и классификация	2	-	2	
5	Гидропонный способ выращивания растений	4	2	2	
5.1	Понятие гидропонная установка, виды гидропонных установок Виды растений для гидропоники	2	2	-	
5.2	Размножение растений методом гидропонных установок	2	2	-	
6	Семенное размножение	10	6	4	Опрос
6.1	Семенное размножение и его значение	2	2	-	
6.2	Морфологические характеристики семян овощных и цветочных культур	2	2	-	
6.3	Оформление коллекции семян овощных и цветочных культур	2	-	2	
6.4	Сроки, способы посева семян и	2	2	-	

	агротехника работ				
6.5	Посев семян овощных и цветочных культур	2	-	2	
7.	Вегетативное размножение	10	4	6	
7.1	Вегетативное размножение и его значение. Сравнение семенного и вегетативного размножения	2	2	-	
7.2	Способы вегетативного размножения	2	2	-	
7.3	Размножение корневыми отпрысками	2	-	2	
7.4	Размножение листовыми черенками	2	-	2	
7.5	Размножение стеблевыми черенками	2	-	2	
8.	Уход за растениями	10	4	6	Зачет
8.1	Агротехника ухода за растениями	2	2	-	
8.2	Виды уходов за растениями	2	2	-	
8.3	Полив растений: значение и особенности	2	-	2	
8.4	Прополка и рыхление растений	2	-	2	
8.5	Перевалка и пикировка растений	2	-	2	
9.	Защита растений от вредителей	10	4	6	
9.1	Техника безопасности при проведении работ по защите растений от вредителей	2	2	-	
9.2	Составление альбома (коллекции) вредителей овощных культур	2	-	2	
9.3	Составление альбома (коллекции) вредителей цветочно-декоративных культур	2	-	2	
9.4	Агротехника борьбы с вредителями овощных растений	2	2	-	
9.5	Агротехника борьбы с вредителями цветочно-декоративных культур	2	-	2	
10.	Подготовка исследовательских проектов	6	2	4	
10.1	Этапы написания исследовательских проектов	2	2	-	
10.2	Оформление исследовательских проектов. Создание компьютерной презентации	2	-	2	
10.3	Защита проектов	2	-	2	Зачет
11	Итоговое занятие	2	-	2	
	Итого:	72	34	38	