МУ «Отдел образования Ачхой-Мартановского муниципального района
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Ачхой-Мартановская Эколого-биологическая станция»

Принята
на заседании педагогического совета
от «30» августа 2021 г.
Протокол № 2

Утверждена
И.о.директора
_____ Ражапов А.А.
Приказ № 55
от «31» августа 2021 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Удивительный мир растений»
Естественнонаучной направленности
Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 9-12 лет
Срок реализации программы: 1 год

Составитель:
Расуева Тоита Вахаевна,
педагог дополнительного образования

с.Закан-Юрт 2021г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Удивительный мир растений» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

-Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273).

-Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – приказ № 196).

-Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

-Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".

1.2. Направленность: естественнонаучная.

Направлена на воспитание и разностороннее развитие учащихся, совершенствование его интеллекта, расширение его кругозора, наблюдательности, произвольности, исследовательских навыков.

1.3. Уровень освоения программы

Настоящая программа имеет стартовый уровень основой обучения, которого является раскрытие понятий о растениеводстве как об отрасли сельского хозяйства, центрах происхождения культурных растений, агротехники возделывания основных сельскохозяйственных растений.

1.4. Актуальность программы заключается в том, что на современном этапе развития общества она отвечает запросам детей и родителей: позволяет познакомить обучающихся с многообразием видов культурных растений, обладающих питательными и целебными свойствами.

1.5. Отличительные особенности программы:

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

Программа составлена на основе авторской рабочей программы «Агроэкология» Николаевной Е.А. педагога дополнительного образования «Детский- экологический центр г. Плавска» Тульская область.

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

Задачи программы

Образовательные:

- познакомить с разнообразием цветочных культур и их ролью в жизни человека;
- изучить основные виды овощных сельскохозяйственных культур (огурец, томат, капуста, перец, баклажаны, редис) и агротехнику их возделывания;
- познакомить с приемами выращивания рассады овощных культур;
- изучить основные болезни и вредителей овощных сельскохозяйственных культур;
- познакомить с видами сорных растений;
- изучить состав и свойства почвы;
- способы ее обработки;
- изучить правила техники безопасности при работе с инвентарем;
- изучить лечебные свойства овощных растений.

Развивающие:

- развить практические умения и навыки по выращиванию растений и уходу за ними;
- развить самостоятельность и аккуратность;
- развить оперативность и творчество, постоянно возникающие при выращивании культурных растений.

Воспитательные:

- воспитать ответственное отношение к окружающей среде;
- воспитать понимание эстетической ценности природы;
- формирование чувства ответственности к природе родного края.

1.7. Категория обучающихся

Программа рассчитана на детей 9 – 12 лет.

Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению его родителей (законных представителей).

1.8. Сроки реализации и объем программы.

Срок реализации программы – 1 год. Объем программы – 144 часа.

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

В проведении занятий используются как индивидуальные, так и групповые и коллективные формы работы. Комплектование групп проводится без предварительного отбора детей.

Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав-15 человек

Режим занятий: 1 год обучения –144 часов (занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность 45 минут, перерыв 10 минут.

1.10.Планируемые результаты освоения программы
Предметные результаты освоения программы
будут знать:
- методы изучения природы, как среды обитания;
- основные виды сорняков, вредителей и болезней, меры борьбы с ними;
- декоративные цветы, их роль в жизни человека;
- основные виды овощных сельскохозяйственных культур;
- особенности содержания растений в комнатах и способы ухода за ними;
- состав и основные свойства почвы, приемы и способы ее обработки;
- правила техники безопасности при работе с инвентарем.

будут уметь:
-оценивать воздействие человека на природу;
-распознавать семена овощных культур;
-определять виды и сорта овощных сельскохозяйственных культур;
-определять виды цветочных культур (открытого и закрытого грунта);
-ухаживать за комнатными растениями (поливать, рыхлить, вносить удобрения);
-подготавливать земляные смеси для выращивания растений;
-определять основные болезни овощных культур;
-изготавливать кормушки для птиц;
-проводить весенние работы в саду;
-собирать и засушивать растения, работать с гербарным материалом.

Метапредметные результаты освоения программы:
Обучающиеся должны знать:
- культурные растения своего края и их значение в жизни человека;
- биологические особенности растений, историю земледелия России;
- основные виды деятельности человека и их влияние на природную среду;
- зависимость роста к развитию растений от состояния окружающей среды;
- состав и свойства местных почв;
- методы проверки качества семян, способы подготовки их к посеву;
- ученых - естествоиспытателей и их заслуги перед человечеством;
- знать правила техники безопасности

Обучающиеся должны уметь:
- обрабатывать почву, сажать и сеять сельскохозяйственные культуры;
- применять передовые технологии выращивания здоровой рассады овощных культур;
- вести фенологические наблюдения за ростом и развитием растений;
- определять состав и свойства почвы;
- оценивать состояние агросистемы, определять ее видовой состав;
- вести уход за растениями, наблюдения;
- работать со справочной литературой;

- соблюдать санитарно-гигиенические, правила техники безопасности.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они приобретут в процессе освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Удивительный мир растений»:

-развитие коммуникативной компетенции в общении со сверстниками и старшими;

-готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

-принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

-чувство гордости за свою Родину;

-осознание своей этнической и национальной принадлежности; знание культуры своего народа, своего края.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	В том числе			Форма аттестации и контроля
			теория	практика	проектно-исслед.деят.	
1.	Вводное занятие. Входное тестирование Инструктаж по технике безопасности	2	1	1	-	Диагностика возможностей и способностей учащихся
2.	Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека.	18	10	7	1	Опрос. Наблюдение. Анализ выполненных практических работ. Защита проектов.
3.	Семена – продолжатели жизни растений.	10	5	5	-	Наблюдение. Анализ выполнения практических работ.
4.	Азбука земледелия.	16	9	6	1	Наблюдение. Самостоятельная работа.
5.	Овощи – родник здоровья.	18	9	5	4	Наблюдение. Анализ выполнения практических заданий.
6.	Основные комнатные	20	10	7	3	Наблюдение. Анализ выполнения

	цветочные растения.					практических заданий.
7.	Природа и человек.	20	12	6	2	Наблюдение. Анализ выполнения практических заданий. Самостоятельная работа.
8.	Весенние заботы земледельца.	28	12	16	-	Наблюдение. Анализ выполнения практических заданий.
9.	Цветоводство открытого грунта.	12	3	9	-	Наблюдение. Анализ выполнения практических заданий.
	Итого:	144	71	62	11	

Учебно-тематический план

№п/ п	Наименование раздела и темы	Кол-во часов	Теория	Прак-ка	Форма аттестации/контроля
1	**Вводное занятие**	**2**	**1**	**1**	
1.1	Вводное занятие. Входное тестирование. Инструктаж по технике безопасности.	-	1	1	Диагностика возможностей и способностей учащихся (тестирование)
2	**Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека.**	**18**	**10**	**8**	
2.1	Значение растений в жизни человека и животных.	2	2	-	Разгадывание кроссворда
2.2	Важнейшие полевые культуры Чеченской Республики и их биологические особенности.	2	2	-	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы.
2.3	Знакомство с разнообразием овощных культур и их свойствами. Практическая работа игра: «Узнай овощ»	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы.
2.4	«Картофель – сокровище под землей». История возделывания, строение и химический состав клубня. Лабораторная работа «Определение содержания крахмала в картофеле».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной лабораторной работы

2.5	Капуста и ее сородичи. Виды и разновидности капусты и их значение в жизни человека. Практическая работа «Знакомство с разнообразием видов капусты».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
2.6	Многолетние овощные растения и их использование в жизни человека. Исследовательская работа «Пряная азбука в жизни человека».	2	1	1	Наблюдение. Защита исследовательской работы
2.7	Происхождение, питательные и целебные свойства лука и чеснока. Практическая работа «Посадка лука и чеснока на зиму».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
2.8	Биологические особенности технических культур и способы их переработки. Лабораторная работа «Определение наличия жира в технических культурах»	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной лабораторной работы
2.9	Практическая работа. Конкурс «Картофельный банкет»	2	-	2	Итоги конкурса
3	**Семена – продолжатели жизни растений.**	**10**	**5**	**5**	
3.1	Семена - продолжатели жизни растений. Практическая работа «Определение семян овощных культур по внешним признакам. Изготовление коллекции семян овощных культур».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
3.2	Значение качества семян на увеличение урожая. Лабораторно-практическая работа «Определение энергии прорастания и всхожести семян»	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной лабораторной работы
3.3	Способы повышения качества семян. Намачивание, прогревание семян, сроки, методика	2	2	-	Опрос

	проведения. Яровизация - важнейший метод повышения всхожести семян.				
3.4	Осенняя экскурсия в природу.	2	-	2	Наблюдения
3.5	Итоговое занятие по теме «Овощи и их семена» Конкурс «Золотая осень»	2	-	2	Итоги конкурса
4	**Азбука земледелия**	**16**	**9**	**7**	
4.1	Почва - естественное богатство Земли, главное средство сельскохозяйственного производства. Лабораторная работа «Определение состава почвы»	2	1	1	Наблюдение Анализ выполненной лабораторной работы
4.2	Состояние почвы в результате деятельности человека. Просмотр видеофильма «Почва и ее плодородие».	2	1	1	Обсуждение
4.3	Экологические проблемы земледелия и пути их преодоления. Практическая работа «Распознавание удобрений простейшими способами (по внешнему виду, растворимости в воде, отношению к углю)».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
4.4	Сорные растения и их экологическое значение. Важнейшие группы сорняков и их биологические особенности.	2	2	-	Беседа Тестирование
4.5	Вред, причиняемый сорняками, способы борьбы с сорняками в связи с их особенностями развития	2	2	-	БеседаОбсуждение
4.6	Наиболее распространенные вредители и болезни, их биологические особенности. Проектная работа «Ущерб, наносимый вредителями к народному хозяйству»	2	1	1	Наблюдение. Защита проекта
4.7	Признаки недостатка и избытка питательных веществ у растений. Практическая работа «Как по внешнему виду узнать, в чем нуждается растение».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы

4.8	Итоговое занятие. Своя игра «Почва»	2	-	2	Итоги игры
5	**Овощи – родник здоровья**	**18**	**9**	**9**	
5.1	Понятие об экологически чистых продуктах питания, способы их производства.	2	2	-	Обсуждение
5.2	Что надо знать о нитратах. Практическая работа «Способы снижения количества нитратов в овощах».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы.
5.3	Понятие о рациональном питании. Целебные свойства злаковых растений. Практическая работа (конкурс «Самая лучшая лепешка из пшеничной муки»	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы.
5.4	Питательные и целебные свойства овощей. Что такое витамины, история их открытия.	2	2	-	Разгадывание кроссворда
5.5	Исследовательская работа «Выращивание витаминов в установке Домашний сад»	2	-	2	Наблюдение. Введение дневника наблюдения
5.6	Исследовательская работа «Выращивание зелёного лука на перо на подоконнике»	2	-	2	Наблюдение. Введение дневника наблюдения
5.7	Виды загрязнения окружающей среды отходами сельскохозяйственного производства. Практическая работа «Химическое загрязнение продуктов агросистемы»	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
5.8	Знакомство с санитарно-гигиеническими требованиями к продуктам питания, оборудованием для определения качества продуктов питания.	2	2	-	Беседа Тестирование
5.9	Итоговое занятие по теме «Овощи». Промежуточная диагностика возможностей обучающихся.	2	-	2	Обсуждение Диагностика возможностей и способностей учащихся
6	**Основные комнатные цветочные растения**	**20**	**10**	**10**	
6.1	Строение цветов. Понятия о	2	1	1	Наблюдение.

	стебле и его составные части (узлы, междоузлия) Лабораторная работа «Строение и функции стебля»				Анализ выполненной лабораторной работы.
6.2	Лист. Лабораторная работа «Внутренне строение листа в связи с ее функциями».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной лабораторной работы.
6.3	Цветок. Лабораторная работа «Строение и функции цветка».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной лабораторной работы.
6.4	Размножение и пересадка комнатных растений. Практическая работа «Вегетативное размножение комнатных растений».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы.
6.5	Потребность растений в свете. Признаки светового голодания, избыточного освещения.	2	2	-	Наблюдение.
6.6	Потребность растений в воде. Признаки нехватки воды, последствия избыточного полива. Исследовательский проект на тему "Автополив комнатных растений".	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной исследовательской работы.
6.7	Уход за комнатными растениями. Практическая работа «Полив, рыхление, обмывание».	2	1	1	Наблюдение Анализ выполненной практической работы.
6.8	Целебные свойства комнатных цветов.	2	2	-	Самостоятельная работа
6.9	Проектная работа «Ядовитые комнатные растения».	2	-	2	Защита проекта
6.10	Обобщающее занятие Практическая работа игра «Цветок»	2	-	2	Подведение итогов.
7	**Природа и человек**	**20**	**12**	**8**	
7.1	Что изучает экология? Экология - наука XXI века. Проектная работа «Экологические проблемы чеченской республики».	2	1	1	Защита проекта
7.2	Растения в городе и их состояние. Биоиндикаторы окружающей среды.	2	2	-	Обсуждение Самостоятельная работа
7.3	Лес - хранитель влаги. Растительный мир Чеченской Республики и его	2	2	-	Викторина

	использование.				
7.4	Охраняемые растения леса, внесенные в Красную книгу ЧР. Правила поведения в лесу.	2	2	-	Наблюдение
7.5	Разнообразие животного мира лесов и его значение. Просмотр диска «Красная книга ЧР».	2	2	-	Обсуждение Самостоятельная работа
7.6	Лес и человек. Значение лесных экосистем в жизни человека. Проектная работа «Эстетическое значение лесов».	2	1	1	Защита проекта
7.7	Особенности пресноводных экосистем. Просмотр фильма «Жизнь старого пруда».	2	1	1	Викторина
7.8	Использование нетрадиционных и дикорастущих растений в питании человека. Практическая работа «Лекарственные растения леса».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы.
7.9	Практическая работа «Знакомство с растениями, используемыми для приготовления косметических средств в домашних условиях.»	2	-	2	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
7.10	Конкурс на лучший рецепт целебного чая, целебного блюда.	2	-	2	Итоги конкурса
8	**Весенние заботы земледельца**	**28**	**12**	**16**	
8.1	Условия, необходимые для выращивания качественной рассады овощных культур. Практическая работа подготовка теплицы.	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
8.2	Рассадный способ выращивания овощей. Практическая работа «Подготовка семян к посеву, на рассаду»	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
8.3	Биологические и агротехнические особенности выращивания рассады в закрытом грунте. Практическая работа	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы

	«Посадка семян на рассаду»				
8.4	Пикировка - сроки, техника выполнения.	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
8.5	Полив рассады. Практическая работа «Приготовление раствора для полива»	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
8.6	Особенности весенней обработки почвы и ее значение. Составление таблицы «Сроки и способы обработки почвы».	2	2	-	Самостоятельная работа.
8.7	Правила и сроки посева семян в открытый грунт. Практическая работа «Подготовка семян к посеву».	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
8.8	Практическая работа. Посев семян редиса, укропа, петрушки, свеклы, лука и морковки.	2	-	2	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
8.9	Уход за деревьями. Практическая работа. Сгребание растительных остатков. Вырезка поросли вокруг деревьев.	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
8.10	Изучение обязательных правил воспитания здорового дерева. Практическая работа. Побелка известью стволов деревьев (во избежание появления на них солнечных ожогов).	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
8.11	Первая подкормка плодовых культур минеральными азотсодержащими удобрениями.	2	2	-	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
8.12	Практическая работа. Агротехника ухода за растениями в открытом грунте.	2	-	2	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
8.13	Обобщающий занятие по теме «Весенние заботы земледельца»	2	-	2	Итоги викторины
8.14	Весенняя экскурсия в природу.	2	-	2	Экскурсия
9	**Цветоводство открытого грунта**	**12**	**3**	**9**	
9.1	Семенное и вегетативное	2	2	-	Наблюдение.

	размножение цветочных культур.				
9.2	Виды цветочного оформления. Практическая работа. Подготовка почвы для посадки семян.	2	1	1	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
9.3	Уход за растениями на агроучастке.	2	-	2	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
9.4	Практическая работа. Посев цветочных культур.	2	-	2	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
9.5	Борьба с сорняками. Подкормка растений на агроучастке.	2	-	2	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
9.6	Итоговое занятие. Итоговое тестирование.	2	-	2	Подведение итогов

2.2. Содержание учебного плана

Тема 1. Вводное занятие (2 часа)

Ознакомление учащихся с планом работы. Диагностика возможностей и способностей учащихся. Экскурсия по учебно-опытному участку (УОУ). Техника безопасности при работе на УОУ и на занятиях.

Правила техники безопасности при работе с инвентарем.

Тема 2. Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека - 18 часов (10-теория, 5- практ.р., 2 – лаб.р., 1 –исслед.р.)

Теория: Значение растений в жизни человека и животных. Важнейшие полевые культуры Чеченской Республики и их биологические особенности. Знакомство с разнообразием овощных культур и их свойствами. История возделывания, строение и химический состав клубня. Капуста и ее сородичи. Виды и разновидности капусты и их значение в жизни человека. Происхождение, питательные и целебные свойства лука и чеснока. Биологические особенности технических культур и способы их переработки

Практика: Игра «Узнай овощ». Практическая работа «Знакомство с разнообразием видов капусты». Практическая работа «Посадка лука и чеснока на зиму». Лабораторная работа «Определение наличия жира в технических культурах». Практическая работа. Конкурс «Картофельный банкет»

Тема 3. Семена – продолжатели жизни растений -10 часов (5теор.ч., 4 – прак.р., и 1 – лаб.р.)

Теория: Семена - продолжатели жизни растений. Значение качества семян на увеличение урожая. Способы повышения качества семян. Намачивание, прогревание семян, сроки, методика проведения. Яровизация - важнейший метод повышения всхожести семян.

Практика: Практическая работа «Определение семян овощных культур по внешним признакам. Изготовление коллекции семян овощных культур». Лабораторно-практическая работа «Определение энергии прорастания и всхожести семян». Осенняя экскурсия в природу. Конкурс «Золотая осень».

Тема 4. Азбука земледелия - 16 часов (9-теор.ч., 5-прак.р., 1- лаб., и 1 проек.д.)

Теория: Почва - естественное богатство Земли, главное средство сельскохозяйственного производства. Состояние почвы в результате деятельности человека. Экологические проблемы земледелия и пути их преодоления. Сорные растения и их экологическое значение. Важнейшие группы сорняков и их биологические особенности. Вред, причиняемый сорняками, способы борьбы с сорняками в связи с их особенностями развития. Наиболее распространенные вредители и болезни, их биологические особенности. Признаки недостатка и избытка питательных веществ у растений.

Практика: Лабораторная работа «Определение состава почвы». Просмотр видеофильма «Почва и ее плодородие». Практическая работа «Распознавание удобрений простейшими способами (по внешнему виду, растворимости в воде, отношению к углю)». Проектная работа «Ущерб, наносимый вредителями к народному хозяйству». Практическая работа «Как по внешнему виду узнать, в чем нуждается растение». Своя игра «Почва»

Тема 5. Овощи – родник здоровья - 18-часов (9- теор.ч., 5-прак.р., 4 – исслед.,д.)

Теория: Понятие об экологически чистых продуктах питания, способы их производства. Что надо знать о нитратах. Понятие о рациональном питании. Целебные свойства злаковых растений. Питательные и целебные свойства овощей. Что такое витамины, история их открытия. Виды загрязнения окружающей среды отходами сельскохозяйственного производства. Знакомство с санитарно-гигиеническими требованиями к продуктам питания, оборудованием для определения качества продуктов питания. Промежуточная диагностика возможностей и способностей обучающихся.

Практика: Практическая работа «Способы снижения количества нитратов в овощах». Практическая работа (конкурс «Самая лучшая лепешка из пшеничной муки». Исследовательская работа «Выращивание витаминов в установке Домашний сад». Исследовательская работа «Выращивание зелёного лука на перо на подоконнике». Практическая работа «Химическое загрязнение продуктов агросистемы». Диагностика возможностей и способностей учащихся.

Тема 6. Основные комнатные цветочные растения-20 часов (10 – теор.ч., 4-прак.р., 3- лаб.р., 2-проек.д., и 1 исслед.д.)

Теория: Строение цветов. Понятия о стебле и его составные части (узлы, междоузлия). Строение листа. Цветок. Размножение и пересадка комнатных растений. Потребность растений в свете. Признаки светового голодания, избыточного освещения. Потребность растений в воде. Признаки нехватки воды, последствия избыточного полива. Уход за комнатными растениями. Целебные свойства комнатных цветов.
Практика: Лабораторная работа «Строение и функции стебля». Лабораторная работа «Внутренне строение листа в связи с ее функциями». Лабораторная работа «Строение и функции цветка». Практическая работа «Вегетативное размножение комнатных растений». Исследовательский проект на тему "Автополив комнатных растений". Практическая работа «Полив, рыхление, обмывание». Проектная работа «Ядовитые комнатные растения». Практическая работа игра «Цветок».

Тема 7. Природа и человек – 20 часов (12-теор.ч., 7-практ.д., 2-проек.д.)
Теория: Что изучает экология? Экология - наука XXI века. Растения в городе и их состояние. Биоиндикаторы окружающей среды. Лес - хранитель влаги. Растительный мир Чеченской Республики и его использование. Охраняемые растения леса, внесенные в Красную книгу ЧР. Правила поведения в лесу. Разнообразие животного мира лесов и его значение. Лес и человек. Значение лесных экосистем в жизни человека. Использование нетрадиционных и дикорастущих растений в питании человека. Особенности пресноводных экосистем.
Практика: Проектная работа «Экологические проблемы чеченской республики». Просмотр диска «Красная книга ЧР». Проектная работа «Эстетическое значение лесов». Просмотр фильма «Жизнь старого пруда». Практическая работа «Лекарственные растения леса». Практическая работа «Знакомство с растениями, используемыми для приготовления косметических средств в домашних условиях». Конкурс на лучший рецепт целебного чая, целебного блюда «Завтрак на траве».

Тема 8. Весенние заботы земледельца – 28 часов (12-теор.ч., 16-практ.р.)
Теория: Условия, необходимые для выращивания качественной рассады овощных культур. Рассадный способ выращивания овощей. Биологические и агротехнические особенности выращивания рассады в закрытом грунте. Пикировка - сроки, техника выполнения. Полив рассады. Особенности весенней обработки почвы и ее значение. Составление таблицы «Сроки и способы обработки почвы». Правила и сроки посева семян в открытый грунт. Уход за деревьями. Изучение обязательных правил воспитания здорового дерева. Первая подкормка плодовых культур минеральными азотсодержащими удобрениями.
Практика: Практическая работа подготовка теплицы. Практическая работа «Подготовка семян к посеву, на рассаду». Практическая работа «Посадка семян на рассаду». Практическая работа «Приготовление раствора для

полива». Практическая работа «Подготовка семян к посеву». Практическая работа. Посев семян редиса, укропа, петрушки, свеклы, лука и морковки. Практическая работа. Сгребание растительных остатков. Вырезка поросли вокруг деревьев. Практическая работа. Побелка известью стволов деревьев (во избежание появления на них солнечных ожогов). Практическая работа. Агротехника ухода за растениями в открытом грунте. Обобщающий занятие по теме «Весенние заботы земледельца». Весенняя экскурсия в природу.

Тема 9. Цветоводство открытого грунта-12часов (3- теор.ч., 9-практ.р.)
Теория: Семенное и вегетативное размножение цветочных культур. Виды цветочного оформления. Уход за растениями на агроучастке. Итоговое занятие. Итоговое тестирование.
Практика: Практическая работа. Подготовка почвы для посадки семян. Практическая работа. Посев цветочных культур. Борьба с сорняками. Подкормка растений на агроучастке. Подведение итогов.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы:

1. Форма входной аттестации и критерии оценивания (проводится на первом занятии: тестирование возможностей и способностей учащихся).
2. Форма промежуточной аттестации и критерии оценивания (проводится в конце декабря в форме вопрос-ответ).
3. Форма итоговой аттестации и критерии оценивания (проводится на конец срока реализации программы с целью определения изменения уровня развития детей, их способностей, в форме тестирование).
Входная, промежуточная и итоговая аттестация предполагает выявление уровня теоретической и практической подготовки учащихся объединения.
Уровень теоретической подготовки выявляется с помощью тестирования либо открытых ответов на вопросы на знание терминологии по агротехнологии. Уровень практической подготовки выявляется в ходе выполнения учебно-тренировочного материала и участия в проектных работах.

Уровень освоения материала выявляется в беседах, в выполнении практических упражнений. В качестве текущих форм контроля могут быть использованы информационные сообщения, реферативные работы.

Формы подведения итогов (механизмы оценивания результатов):
-педагогические наблюдения;
-открытые занятия с последующим обсуждением;
-педагогический мониторинг;
-промежуточная аттестация;
-итоговая аттестация;
-конкурсы;
-акции;
-проекты;
-лабораторные работы;
-исследовательская работы.

Методы отслеживания результатов обучения и воспитания:
- Словесные: беседа, объяснение, рассказ, обсуждение, игры,
- Наглядные: иллюстрации: картины, рисунки, макеты, таблицы, плакаты, фотографии;
демонстративные: результаты опыта, живые объекты, коллекции гербарий, презентации, проектные и исследовательские работы, игры.
- открытое педагогическое наблюдение;
- оценка продуктов творческой деятельности детей.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

Занятия проводятся на базе МБУ ДО «Ачхой-Мартановская Эколого-биологическая станция», где имеется учебно-опытный участок. Материальное обеспечение предполагает наличие учебного кабинета, соответствующего санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям для занятий с учащимися 15 человек (с рабочими столами, стульями, доской); оборудования для проведения сельскохозяйственных работ.
Перечень оборудования, инструментов и материалов:
-проектор с экраном;
-компьютер;
-фотоаппарат;
-МФУ;
-лопаты (используются для перекопки почвы, поделки посадочных лунок);
- вилы (используются для перекопки почвы с легким механическим составом, заделки органических удобрений);
- грабли (для рыхления поверхности почвы после перекопки, оправки гряд, выравнивания почвы, заделки минеральных удобрений);
-сажательный кол (применяется для посадки рассадных овощных культур);
-маркер (для наметки посевных рядков);
-мотыга (используется для рыхления и окучивания);
-лейка (используется для полива овощных культур и для внесения жидких удобрений);
-секаторы;
-триммеры;
-ящики для рассады;
-горшочки для рассады;
-перчатки;
-мётлы;
-посевной материал;
- мотыги для рыхления почвы;
- рыхлители-кошки;
- вилки для посадки;

- совки;
- опрыскиватели;
- вёдра;
-материалы для творчества (бумага, картон,краски,ножницы,клей);
-канцелярские принадлежности (ручки, карандаши, папки, файлы);
-аптечка с медикаментами.

Информационное обеспечение:

Используются аудио - информационные средства обучения, научная литература, работа с дидактическими карточками, демонстрация таблиц, рисунков, натуральных и искусственных объектов, фотографий, репродукций картин, иллюстраций Красной книги.

Коллекции:
-коллекция семян овощных культур;
-коллекция минеральных удобрений;
-коллекция семян сорных растений;
-коллекция насекомых-вредителей овощных культур;
-коллекция влажных препаратов (овощных культур).

Гербарии:
-сорных растений;
-цветочных растений.

Таблицы:
-прорастание семян;
-опыление; размножение растений.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

4.3. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы:

Название учебной темы	**Форма занятий**	**Название и форма методического материала**	**Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса**
Тема 1.Вводное занятие. Входное тестирование. Инструктаж по технике безопасности	Групповая. Теоретическая подготовка.	Презентация по теме. Инструкции по ТБ.	Словесные Тестирование
Тема 2. Разнообразие	Групповая.	Презентация по теме.	Словесные Наглядные

сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека.	Теоретическая подготовка. Практическая работа. Лабораторная работа. Проектно – исследовательская работа. Лекция.	Объекты живой и неживой природы, фотографии. Наглядные пособия (таблицы, графики, объемные модели, муляжи и др.). Интернет ресурсы. Дидактический материал.	Демонстрационные Игры Проекты
Тема 3. Семена – продолжатели жизни растений.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. Лабораторная работа. Проектно – исследовательская работа.	Презентация по теме. Дидактические материалы (раздаточный материал для обучающихся (бланки тестов и анкет, бланки диагностических и творческих заданий, карточки с заданиями, готовые шаблоны и трафареты). Интернет ресурсы.	Словесные Наглядные Демонстрационные Игры Проекты
Тема 4. Азбука земледелия	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. Лабораторная работа. Проектно – исследовательская работа.	Презентация по теме. Объекты живой и неживой природы, фотографии, инструкционные карты, технологические карты), наглядные пособия (таблицы, графики, объемные модели, муляжи и др.). Интернет ресурсы.	Словесные Наглядные Демонстрационные Игры Проекты
Тема 5. Овощи – родник здоровья.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. Лабораторная работа. Проектно – исследовательская работа.	Презентация по теме. Дидактические материалы (раздаточный материал для обучающихся (бланки тестов и анкет, бланки диагностических и творческих заданий, карточки с заданиями, готовые шаблоны и трафареты). Интернет ресурсы.	Словесные Наглядные Демонстрационные Игры Проекты
Тема 6. Основные комнатные цветочные растения.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа. Лабораторная работа. Проектно – исследовательская работа. Лекция	Объекты живой и неживой природы, фотографии, инструкционные карты, технологические карты), наглядные пособия (таблицы, графики, объемные модели, муляжи и др.). Интернет ресурсы.	Демонстрационные Игры Проекты
Тема 7. Природа и человек.	Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Методические материалы (планы занятий, включающие перечень вопросов,	Словесные Наглядные Демонстрационные

	Практическая работа. Лабораторная работа. Проектно – исследовательская работа.	выносимых на занятие; контрольные задания для отслеживания результатов. Интернет ресурсы.	Игры Проекты
Тема 8. Весенние заботы земледельца.	Теоретическая подготовка. Практическая работа. Практическая работа. Лабораторная работа. Проектно – исследовательская работа.	Презентация по теме. Образовательной программы, демонстрационные модели, слайдовые презентации, виртуальные контрольные и лабораторные работы, индивидуальные задания и др.). Интернет ресурсы.	Словесные Наглядные Демонстрационные Игры Проекты
Тема 9. Цветоводство открытого грунта.	Теоретическая подготовка. Практическая работа. Практическая работа. Лабораторная работа. Проектно – исследовательская работа.	Презентация по теме. Образовательной программы, демонстрационные модели, слайдовые презентации, виртуальные контрольные и лабораторные работы, индивидуальные задания и др.). Контрольные задания для отслеживания результатов.	Словесные Наглядные Демонстрационные Игры Проекты

Список литературы для педагога.

1. Басина М., Гуцевич А. Справочник огородника. – М.: изд. Профиздат, 2012.
2. Барабанова М.В. Лилии. – М.: изд. Агропромиздат, 2010.
3. Губанов И.А., Киселёва К.В. Определитель сосудистых растений. - М.: АРГУС, 2011.
4. Киселёв ГЕ. Комнатное садоводство. – М.: Сельскохозяйственной литературы, 2012.
5. Комарицкий Н..А., Кудряшов А.В. Систематика растений. – М., изд. сельскохозяйственной литературы, 2015.
6. Кудрявцев Р.П., Воробьёва В.Ф. На приусадебном участке. - М.: изд. Колос, 2011.
7. Михеева В.А. Орхидеи. – М.:, изд. Россия молодая, 2013.
8. Панфилов Д.В. В мире насекомых. – М.: Изд. Сельхоз. литература, 2012.
9. Филатов н.А. Пригородное овощеводство. – М.; изд. сельскохозяйственной литературы. 2010.
10. Щукин С.В. Опытническая работа учащихся на учебно-опытном участке – М.: изд. Просвещение, 2011.
11. Энциклопедический словарь сельскохозяйственный. – М.: изд. Советская энциклопедия. 2015

Дополнительная литература.

1. Громов В.Ю. Календарь Российского землевладельца (народные приметы) МСХА 2012.- 96 с.
2. Кудрявцев Р.П., Воробьёва В.Ф. На приусадебном участке. - М.: изд. Колос, 2011.
3. Киселёв Г. Е. Комнатное садоводство. – М.: Сельскохозяйственной литературы, 2014.-145 с.
4. Пантиелев Я.Х. Овощи на приусадебном участке. – М., 2015.- 205с.
5. Панфилов Д.В. В мире насекомых. – М.: Изд. Сельхоз. литература, 2011.
6. Филатов Н.А. Пригородное овощеводство. – М.; изд. Сельскохозяйственной литературы. 2011.

Интернет-ресурсы:

1.https://ru.thpanorama.com/articles/medio-ambiente/agroecologa-historia-principios-aplicaciones-y-beneficios.html
2. https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/59751
3. https://dachnijsovet.ru/zabolevaniya-ovoshhnyh-kultur-i-zashhita-ot-nih
4. https://animals-world.ru/cvetok-rasteniya-stroenie-cvetka-rasteniya/
5. https://herbana.world/region/chechenskaya-respublika.html
6. https://dachaklub.ru/kak-pravilno-polivat-rassadu-norma-i-periodichnost-poliva.html

Список литературы для учащихся.

1. Головкин Б.Н. О чём говорят названия растений. – 2-е изд.. – М.: Колос, 2010. – 192с.
2. Красиков С.П. Легенды о цветах. – М.: Молодая гвардия, 2011. – 303с.
3.Практическая энциклопедия цветоводства / Пер. с англ. О.В.Корцевой; Под ред. И.Р.Бёме. – М.: ООО Росмэн-Издат, 2011. – 512с.
4. Растения / Пер. с англ. Ю.Соколова. – М.: Планета детства изд-во Астрель,АСТ, 2012. –40с.
5. Растения: Научно-популярное издание для детей. – М.: ООО Росмэн- издат, 2015. –31с.
6.Фатьянов В.И. Морковь и свекла. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа-групп, 2010. (Золотые рецепты огорода).
7. Фатьянов В.И. Перец. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа- групп, 2010 (Золотые рецепты огорода).
8. Фатьянов В.И. Лук. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа-групп, 2010. (Золотые рецепты огорода).
9. Фатьянов В.И. Тыква, кабачки, патиссоны. Секреты хорошего урожая. - М.: ОЛМА Медиа-групп, 2013. (Золотые рецепты огорода).
10. Хургина И.А. Волшебная грядка. – М.: Пресса, 2010. – 32с.
11. Чуб В.Д., Лезина К.Д. Комнатные растения. – М.: Эксмо-пресс, 2011. –528с.
12. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Растения / Авт.-сост.Л.А.Багрова; Под ред.О.Г.Хинн. – М.: ООО изд-во АСТ, 2016. – 512с.

Дополнительная литература.

1. Белоусова Л.С. Денисова Л.В. Редкие растения мира.- М.: Лесная промышленность, 2010,-339с.
2. Баранов В.Д., Устименко Г.В. Мирт культурных растений. Справочник. - М.: Мысль,2009, -381с.
3. Новиков В.С., Губанов И.А. Дикорастущие растения. Популярный атлас-определитель. - М.:Дрофа,2012.
4. Надеждина Н. Вокруг света по стране Легумии.- М.: Детская литература, 2012, -95с.
5. Новак Ф.А. Иллюстративная энциклопедия растений. – М.: Прага,2011, - 352с.
6. Польских Б.Н. Рассказы о почве. – М.: Просвещение, 2013,125с.
7. ТурчинаГ.П. Окно в мир (экологический атлас).- М.: Лазурь, 2014,383с.

Приложение 1
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Удивительный мир растений»

Календарный учебный график на 2021-2022 учебный год
1 смена (вторник- среда, вр.10:00-11:40ч) 1 группа

№ п/п	Число Месяц Факт. План.	Время провения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.Введение (2 часа)							
1.	14.09.	10:00-11:30	Беседа	2	Вводное занятие. Входное тестирование. Инструктаж по технике безопасности.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Беседа Диагностика возмож-тей и способностей учащихся
2.Разнообразие сельскохозяйственных растений и их роль в жизни человека - 18 часов (10-теория, 5- практ.р., 2 – лаб.р., 1 –исслед.р.)							
2.	15.09.	10:00-11:30	Лекция	2	Значение растений в жизни человека и животных.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Разгадывание кроссворда
3.	21.09.	10:00-11:30	Беседа	2	Важнейшие полевые культуры Чеченской Республики и их биологические особенности.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы.
4.	22.09.	10:00-11:30	Комплексное занятие Игра	2	Знакомство с разнообразием овощных культур и их свойствами. **Практическая работа** игра: «Узнай овощ»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы.
5.	28.09.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	«Картофель – сокровище под землей».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной

					История возделывания, строение и химический состав клубня. **Лабораторная работа** «Определение содержания крахмала в картофеле».		лабораторной работы
6.	29.09.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Капуста и ее сородичи. Виды и разновидности капусты и их значение в жизни человека. **Практическая работа** «Знакомство с разнообразием видов капусты».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
7.	05.10.	10:00-11:30	Лекция Исследова-тельская работа	2	Многолетние овощные растения и их использование в жизни человека. **Исследовательская работа** «Пряная азбука в жизни человека».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Защита исследовательской работы
8.	06.10.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Происхождение, питательные и целебные свойства лука и чеснока. **Практическая работа** «Посадка лука и чеснока на зиму».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
9.	12.10.	10:00-11:30	Лекция Лабораторная работа	2	Биологические особенности технических культур и способы их переработки. **Лабораторная работа** «Определение наличия жира в	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной лабораторной работы

					технических культурах»		
10.	13.10.	10:00-11:30	Конкурс	2	**Практическая работа.** Конкурс «Картофельный банкет»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Итоги конкурса
3.Семена – продолжатели жизни растений -10 часов (5теор.ч., 4 – прак.р., и 1 – лаб.р.)							
11.	19.10.	10:00-11:30	Лекция Практическая работа	2	Семена - продолжатели жизни растений. **Практическая работа** «Определение семян овощных культур по внешним признакам. Изготовление коллекции семян овощных культур».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
12.	20.10.	10:00-11:30	Беседа Лабораторная работа	2	Значение качества семян на увеличение урожая. **Лабораторно-практическая работа** «Определение энергии прорастания и всхожести семян»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной лабораторной работы
13.	26.10.	10:00-11:30	Лекция	2	Способы повышения качества семян. Намачивание, прогревание семян, сроки, методика проведения. Яровизация - важнейший метод повышения всхожести семян.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Опрос
14.	27.10.	10:00-11:30	Экскурсия	2	Осенняя экскурсия в природу.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдения

15.	02.11.	10:00-11:30	Конкурс	2	Итоговое занятие по теме «Овощи и их семена» Конкурс «Золотая осень»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Итоги конкурса
4.Азбука земледелия - 16 часов (9-теор.ч., 5-прак.р., 1- лаб., и 1 проек.д.)							
16.	03.11.	10:00-11:30	Лекция Лабораторная работа	2	Почва - естественное богатство Земли, главное средство сельскохозяйственного производства. **Лабораторная работа** «Определение состава почвы»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной лабораторной работы
17.	09.11.	10:00-11:30	Беседа	2	Состояние почвы в результате деятельности человека. **Просмотр видеофильма** «Почва и ее плодородие».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Обсуждение
18.	10.11.	10:00-11:30	Лекция Практическая работа	2	Экологические проблемы земледелия и пути их преодоления. **Практическая работа** «Распознавание удобрений простейшими способами (по внешнему виду, растворимости в воде, отношению к углю)».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
19.	16.11.	10:00-11:30	Лекция	2	Сорные растения и их экологическое значение. Важнейшие группы сорняков и их биологические особенности.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Тестирование

20.	17.11.	10:00-11:30	Лекция	2	Вред, причиняемый сорняками, способы борьбы с сорняками в связи с их особенностями развития.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Обсуждение
21.	23.11.	10:00-11:30	Лекция Проектная деятельность	2	Наиболее распространенные вредители и болезни, их биологические особенности. **Проектная работа** «Ущерб, наносимый вредителями к народному хозяйству»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Защита проекта
22.	24.11.	10:00-11:30	Лекция Практическая работа	2	Признаки недостатка и избытка питательных веществ у растений. **Практическая работа** «Как по внешнему виду узнать, в чем нуждается растение».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
23.	30.11.	10:00-11:30	Занятие-игра	2	Итоговое занятие Своя игра «Почва»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Итоги игры
5.Овощи – родник здоровья - 18-часов (9- теор.ч., 5-прак.р., 4 –исслед.,д.)							
24.	01.12.	10:00-11:30	Беседа	2	Понятие об экологически чистых продуктах питания, способы их производства.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Обсуждение
25.	07.12.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Что надо знать о нитратах. **Практическая работа** «Способы снижения	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы.

					количества нитратов в овощах».		
26.	08.12.	10:00-11:30	Лекция Практическая работа	2	Понятие о рациональном питании. Целебные свойства злаковых растений. **Практическая работа** (конкурс «Самая лучшая лепешка из пшеничной муки»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы.
27.	14.12.	10:00-11:30	Беседа	2	Питательные и целебные свойства овощей. Что такое витамины, история их открытия.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Разгадывание кроссворда
28.	15.12.	10:00-11:30	Исследовательская работа	2	**Исследовательская работа** «Выращивание витаминов в установке Домашний сад»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Введение дневника наблюдения
29.	21.12.	10:00-11:30	Исследовательская работа	2	**Исследовательская работа** «Выращивание зелёного лука на перо на подоконнике»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение .Введение дневника наблюдения
30.	22.12.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Виды загрязнения окружающей среды отходами сельскохозяйственного производства. **Практическая работа** «Химическое загрязнение продуктов агросистемы»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы

31.	28.12.	10:00-11:30	Лекция	2	Знакомство с санитарно-гигиеническими требованиями к продуктам питания, оборудованием для определения качества продуктов питания	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Тестирование
32.	29.12.	10:00-11:30	Итоговое занятие	2	Итоговое занятие по теме «Овощи». Промежуточная диагностика возможностей и способностей обучающихся.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Обсуждение Диагностика возможностей и способностей обучающихся
6.Основные комнатные цветочные растения-20 часов (10 – теор.ч., 4-прак.р., 3- лаб.р., 2-проек.д., и 1 исслед.д.)							
33.	11.01.	10:00-11:30	Лекция. Лабораторная работа	2	Строение цветов. Понятия о стебле и его составные части (узлы, междоузлия) **Лабораторная работа** «Строение и функции стебля»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной лабораторной работы.
34.	12.01.	10:00-11:30	Лекция Лабораторная работа	2	Лист. **Лабораторная работа** «Внутренне строение листа в связи с ее функциями».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной лабораторной работы.
35.	18.01.	10:00-11:30	Комплексное занятие.	2	Цветок. **Лабораторная работа** «Строение и функции цветка».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной лабораторной работы.
36.	19.014.	10:00-11:30	Комплексное занятие.	2	Размножение и пересадка комнатных растений. **Практическая работа**	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы.

					«Вегетативное размножение комнатных растений».		
37.	25.01.	10:00-11:30	Комплексное занятие.	2	Потребность растений в свете. Признаки светового голодания, избыточного освещения.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение.
38.	26.01.	10:00-11:30	Беседа.	2	Потребность растений в воде. Признаки нехватки воды, последствия избыточного полива. **Исследовательский проект на тему** "Автополив комнатных растений".	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной исследовательской работы.
39.	01.02.	10:00-11:30	Беседа.	2	Уход за комнатными растениями. **Практическая работа** «Полив, рыхление, обмывание».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы.
40	02.02.	10:00-11:30	Беседа	2	Целебные свойства комнатных цветов.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Самостоятельная работа
41.	08.02.	10:00-11:30	Проектная работа	2	**Проектная работа** «Ядовитые комнатные растения».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Защита проекта
42.	09.02.	10:00-11:30	Игра	2	Обобщающее занятие **Практическая работа** игра «Цветок»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Подведение итогов.
7.Природа и человек – 20 часов (12-теор.ч., 7-практ.д., 2-проек.д.)							

43.	15.02.	10:00-11:30	Лекция Проектная раббота	2	Что изучает экология? Экология - наука XXI века. **Проектная работа** «Экологические проблемы чеченской республики».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Защита проекта
44.	16.02.	10:00-11:30	Лекция	2	Растения в городе и их состояние. Биоиндикаторы окружающей среды.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Обсуждение Самостоятельная работа
45.	22.02.	10:00-11:30	Лекция	2	Лес - хранитель влаги. Растительный мир Чеченской Республики и его использование.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Викторина
46	23.02.	10:00-11:30	Беседа	2	Охраняемые растения леса, внесенные в Красную книгу ЧР. Правила поведения в лесу.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение
47.	01.03.	10:00-11:30	Беседа	2	Разнообразие животного мира лесов и его значение. Просмотр диска «Красная книга ЧР».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Обсуждение Самостоятельная работа
48.	02.03.	10:00-11:30	Лекция Проектная работа	2	Лес и человек. Значение лесных экосистем в жизни человека. **Проектная работа** «Эстетическое значение лесов».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Защита проекта
49.	15.03.	10:00-11:30	Лекция	2	Особенности пресноводных экосистем. Просмотр фильма «Жизнь старого пруда».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Викторина

50.	16.03.	10:00-11:30	Беседа Практическая работа	2	Использование нетрадиционных и дикорастущих растений в питании человека. **Практическая работа** «Лекарственные растения леса».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы.
51.	22.03	10:00-11:30	Практическая работа	2	**Практическая работа** «Знакомство с растениями, используемыми для приготовления косметических средств в домашних условиях	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
52.	23.03.	10:00-11:30	Конкурс	2	Конкурс на лучший рецепт целебного чая, целебного блюда.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Итоги конкурса
8.Весенние заботы земледельца – 28 часов (12-теор.ч., 16-практ.р.)							
53.	29.03.	10:00-11:30	Лекция Практическая работа	2	Условия, необходимые для выращивания качественной рассады овощных культур. **Практическая работа** подготовка теплицы.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
54.	30.03.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Рассадный способ выращивания овощей. **Практическая работа** «Подготовка семян к посеву, на рассаду»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
55.	05.04.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Биологические и агротехнические особенности выращивания рассады в	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной

					закрытом грунте. **Практическая работа** «Посадка семян на рассаду»		практической работы
56.	06.04.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Пикировка - сроки, техника выполнения.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение. Анализ выполненной практической работы
57.	12.04.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Полив рассады. Практическая работа «Приготовление раствора для полива»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
58.	13.04.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Особенности весенней обработки почвы и ее значение. Составление таблицы «Сроки и способы обработки почвы».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Самостоятельная работа.
59.	19.04.	10:00-11:30	Беседа.	2	Правила и сроки посева семян в открытый грунт. **Практическая работа** «Подготовка семян к посеву».	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
60.	20.04.	10:00-11:30	Практическая работа	2	**Практическая работа.** Посев семян редиса, укропа, петрушки, свеклы, лука и морковки.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
61.	26.04.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Уход за деревьями. **Практическая работа.** Сгребание растительных остатков. Вырезка поросли вокруг деревьев.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы

62.	27.04.	10:00-11:30	Беседа. Практическая работа.	2	Изучение обязательных правил воспитания здорового дерева. **Практическая работа**. Побелка известью стволов деревьев (во избежание появления на них солнечных ожогов).	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
63.	03.05.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Первая подкормка плодовых культур минеральными азотсодержащими удобрениями.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
64.	04.05.	10:00-11:30	Практическая работа.	2	**Практическая работа**. Агротехника ухода за растениями в открытом грунте.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
65.	10.05.	10:00-11:30	Викторина	2	Обобщающий занятие по теме «Весенние заботы земледельца»	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Итоги викторины
66.	11.05.	10:00-11:30	Экскурсия	2	Весенняя экскурсия в природу.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Экскурсия
9.Цветоводство открытого грунта-12часов (3- теор.ч., 9-практ.р.)							
67.	17.05.	10:00-11:30	Комплексное занятие.	2	Семенное и вегетативное размножение цветочных культур.	МБУ ДО «Ачхой – МартановскаяЭБС»	Наблюдение.
68.	18.05.	10:00-11:30	Комплексное занятие.	2	Виды цветочного оформления. **Практическая работа.** Подготовка почвы для посадки семян.	МБУ ДО «Ачхой – МартановскаяЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы

69.	24.05.	10:00-11:30	Комплексное занятие	2	Уход за растениями на агроучастке.	МБУ ДО «Ачхой – МартановскаяЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
70.	25.05.	10:00-11:30	Практическая работа	2	**Практическая работа.** Посев цветочных культур.	МБУ ДО «Ачхой – МартановскаяЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
71.	31.05.	10:00-11:30	Практическая работа	2	Борьба с сорняками. Подкормка растений на агроучастке.	МБУ ДО «Ачхой – МартановскаяЭБС»	Наблюдение Анализ выполненной практической работы
72.		10:00-11:30	Комплексное занятие.	2	Итоговое занятие. Итоговое тестирование.	МБУ ДО «Ачхой – Мартановская ЭБС»	Подведение итогов

Приложение 2
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Удивительный мир растений»

Инструктаж правила по технике безопасности при работе на УОУ

На учебно-опытном участке категорически запрещена посадка колючих кустарников и ядовитых растений.

На учебно-опытном участке ученики работают в халатах, перчатках и рабочей обуви.

При переноске заостренных орудий (лопат, грабель, вил) с места хранения на УОУ учащиеся должны держать их вертикально, рабочей частью вниз во избежание нанесения травм другим ученикам.

Сельскохозяйственные орудия должны соответствовать возрасту учащихся.

Рабочая часть лопаты должна быть небольшой, ручки их следует делать легкими, различной длины. Ее следует определять, исходя из роста учащихся различных возрастных групп.

Предпочтительно применять на УОУ лейки небольших размеров (вместительностью до 4 л.). Если образовательное учреждение располагает только большими лейками, необходимо следить за тем, чтобы учащиеся во время работы наливали в них воду не более 1/3 вместительности леек.

Продолжительность работы учащихся на УОУ устанавливается в соответствии с их возрастом. Учащиеся 5-6 кл. работают на участке 2 часа.

Через каждые 20 мин. делаются 10-мин. перерывы. Длительность работы на участке учащихся 8-9 кл. в порядке общественно-полезного труда может доходить до 3-4 ч. с 10-мин. перерывами через каждые 30 мин. Во время каждого занятия необходимо разнообразить виды деятельности учащихся, переключая звенья с одних видов работы на другие.

Запрещается учащимся до 15 лет подъем и перенос тяжестей с помощью носилок, ведер и т.д.

Перед началом каждого занятия педагог проводит инструктаж учащихся с обязательным показом приемов работы, позволяющих обеспечить правильную позу во время трудового процесса, оптимальный ритм и нагрузку в работе мышц, дающий возможность предупредить травматизм.

Очистка почвы от засоряющих предметов (камней, осколков, стекла обломков металла и т.д.) проводится с помощью лопат, грабель, мотыг.

Проводить работы руками запрещается.

В каждом конкретном случае педагог, руководящий работой школьников на участке, обязан инструктировать детей, как пользоваться сельскохозяйственными орудиями, чтобы не нанести повреждения ни себе, ни окружающим.

Учащимся, работающим на участке, категорически запрещается какая- либо работа с ядохимикатами, инсектицидами и гербицидами. В случае крайней

необходимости опрыскивание или опыление растений проводится взрослыми в отсутствие детей, которые в течение 5 суток на участок не допускаются.
Во время работы на школьном УОУ нельзя разрешать учащимся проводить прополку руками. Для этого используются мотыги, рыхлители.
Учащиеся при выполнении таких работ во избежание загрязнения рук землей обязательно должны защищать их перчатками или рукавицами.
Численность учащихся, работающих одновременно на УОУ не должно превышать 22.
В течение всего времени занятий на участке педагог, руководящий этой работой, должен присутствовать на таких занятиях и обеспечить наблюдения за выполнением Правил техники безопасности.

Приложение 3
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Удивительный мир растений»

Фамилия _____
Имя _____

Входное тестирование для обучающихся

1. Биология — наука, изучающая...
1) живую и неживую природу
2) живую природу
3) жизнь растений
2. Строение растений изучает наука...
1) экология
2) фенология
3) ботаника
3. Цветковые растения относят к..
1) царству растений и ядерным живым организмам
2) царству грибов
3) доядерным живым организмам
4. Организм растения состоит из органов...
1) корня и стебля
2) цветка и стебля
3) корня и побега
5. Цветок — это...
1) видоизмененный побег
2) яркий венчик
3) околоцветник
6. Плоды и семена имеющие пушистые волоски распространяются...
1) ветром
2) водой
3) саморазбрасыванием
7. Травы отличаются от деревьев и кустарников тем, что имеют...
1) ствол и ветви
2) зеленые листья
3) зеленые сочные стебли
8. Растения которые весной произрастают из семени летом цветут дают плоды, а к зиме отмирают называют...
1) многолетними
2) двухлетними
3) однолетними
9. Плодородный слой земли.
1) глина
2) почва
3) гумус
10. Перегной.
1) почва
2) гумус
3) чернозём

Фамилия _____
Имя _____
Промежуточное диагностика для обучающихся

1. Какие типы корневых систем ты знаешь? Мочковатая корневая система; стержневая корневая система.

2. Какой корень называется главным? Главный - корень, развивающийся из зародышевого корешка семени;

3. Назовите однолетние овощные растения. Арбуз, дыня, кукуруза, огурец, патиссон, перец, подсолнечник, редис, томат, тыква

4. Почему огурец хорошо растет при повышенной влажности? Огурец - одна из наиболее влаголюбивых овощных культур. Плоды его содержат до 96% воды. Повышенная требовательность огурцов к влажности почвы и воздуха объясняется, с одной стороны, слабо развитыми, неглубоко расположенными корнями, большой испаряющей листовой поверхностью, а с другой - коротким вегетационным периодом, в течение которого растения должны сформировать урожай.

5. Назовите огородные сорные растения. Пырей, вьюнок, мокрица.

6. Назовите вредителей с/х культур. Грызуны, насекомые, клещи, нематоды.

7.Виды капусты.
Белокочанная капуста
Краснокочанная капуста
Брокколи
Цветная капуста
Брюссельская капуста
Савойская капуста
Пекинская капуста Кольраби

Ответы оцениваются следующим образом:
Высокий уровень: 9-10 правильных ответов.
Средний уровень: 6-8 правильных ответов.
Низкий уровень: 5- и менее правильных ответов.

Итоговая аттестация обучающихся в объединение «Удивительный мир растений»

Вариант -1
Фамилия _____
Имя _____

1. Что такое почва?
а) горная порода;
б) поверхностный слой земной коры;
в) водное пространство
2. Плодородие почвы зависит от:
а) наличие в почве перегноя
б) наличие в почве воды
в) наличие в почве песка и глины
г) наличие остатков растений и мелких животных.
3. Что такое сорняки?
а) это культурные растения других видов, растущие там, где их быть не должно;
б) это дикие или полудикие растения;
в) нет верных ответов.
4. Какими методами ведут борьбу с болезнями растений?
а) агротехническим, химическим;
б) физико-механическим и биологическим;
в) и теми и другими.
5. Укажите, для каких целей проводят пикировку сеянцев овощных растений:
а) Улучшение приживаемости рассады;
б) Улучшение ветвления корневой системы;
в) Улучшение развития вегетативной массы.
6. Укажите, какой способ полива овощных растений наиболее экономичен:
а) Дождевание
б) Полив по бороздам
в) Капельный
7. Обработка семян:
а) увеличивает срок жизнедеятельности семян
б) защищает от сорняков
в) ускоряет созревание плодов
8.В народной медицине при лечении ссадин применяют:
а) ромашку аптечную
б) мать-и-мачеху
в) ландыш майский
9. Какие признаки у растений показывают на нехватку азота в почве?
а) кончики листьев белеют, появляется хлороз;
б) листья небольшие, бледно-зеленые, желтеют, рано опадают;
в) верхушечные почки и корни повреждаются и отмирают;
10. Теплолюбивые растения высевают при температуре почвы около:
а) 5°С;
б) 10° С;
г) 15-16° С.

Руководитель объединения ----------/Расуева Т.В./

Итоговая аттестация обучающихся в объединение «Удивительный мир растений»

Вариант -2
Фамилия _____
Имя _____

1. По механическому составу почвы делятся:
а) на глинистые, суглинистые;
б) на супесчаные и торфяники;
в) подходят варианты ответов (а и б)
2. Как образуется перегной:
а) химические процессы разлагают горные породы
б) биологические остатки перегнивают под воздействием живущих в земле микроорганизмов
в) сезонное промерзание-оттаивание почвы выжимает перегной из минералов
3. Какие вредители наносят повреждения овощным растениям?
а) насекомые, клещи, слизни, круглые черви-нематоды;
б) мокрицы, многоножки, птицы и грызуны;
в) правильные ответы а) и б).
4. Плоды огурца употребляют в пищу
а) незрелыми
б) зрелыми
в) перезрелыми
5. К ядовитым лекарственным растениям относится:
а) мать-и-мачеха
б) календула лекарственная
в) дурман обыкновенный+
6. Как узнать, сколько воды испаряет растение:
а) определить химический состав растения;
б) изучить путь движения воды в растении;
в) взвесить растение, поставить на свет на несколько часов и снова взвесить, определить разницу в массе;
7. Какая часть растения проводит питательные вещества и выносит листья к свету?
а) Побег
б) Стебель
в) Плод
8.Выберите виды подготовки семян к посеву:
а) стратификация
б) протравливание
в) обработка кислородом
г) барбатирование
9. Функции листа:
а) Фотосинтез, размножение, газообмен, транспирация
б) Фотосинтез, размножение, поглощение воды и минеральных веществ
в) Запасание питательных веществ, фотосинтез, размножение
10. Выбери самые влаголюбивые культуры из предложенных:
А) тыква б) капуста в) огурец г) томат

Руководитель объединения ----------/Расуева Т.В. /

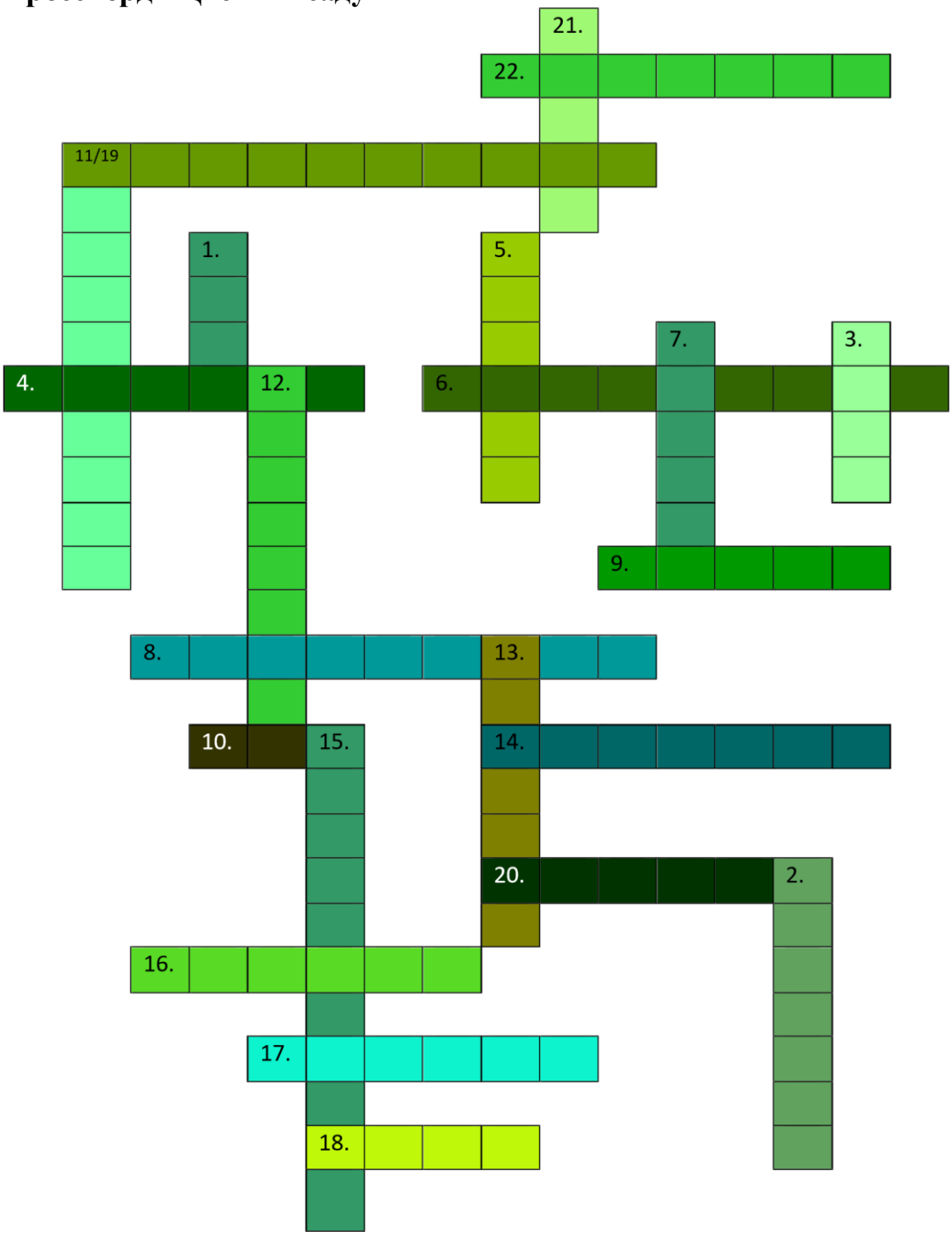
Приложение 4
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Удивительный мир растений»

Кроссворд «Обработка почвы»

Ответы записывать по горизонтали, и если все ответы будут правильными, то по вертикали можно прочесть, как называется приемы выращивания растений (Агротехника).
Основной вид обработки почвы (вспашка).
Как называется агрегат которым проводят вспашку почвы? (плуг)
Как называется прицепной инвентарь трактора, которым проводят рыхление почвы? (бороны).
Как называется обработка почвы после пахоты? (культивация)
Как называется органические и минеральные вещества вносимые в почву для питания растений? (удобрение).
Назовите части плуга (лемех).
Какой вид обработки почвы проводится после уборки урожая? (лущение) 8. Какой вид обработки почвы применяется после всходов семян? (рыхление).
Какой вид обработки почвы проводят для сохранения влаги? (боронование).
Как называется удаление сорных растений, с посевных участках? (прополка).
Как называется метод обработки почвы для сохранения семян после их посева? (прикатывание).

в	с	п	а	ш	к	**А**							
			п	л	у	**Г**							
				б	о	**Р**	о	н	ы				
	б	о	р	о	н	**О**	в	а	н	и	е		
		к	у	л	ь	**Т**	и	в	а	ц	и	я	
	у	д	о	б	р	**Е**	н	и	е				
		л	е	м	е	**Х**							
		л	у	щ	е	**Н**	и	е					
р	ы	х	л	е	н	**И**	е						
п	р	о	п	о	л	**К**	а						
		п	р	и	к	**А**	т	ы	в	а	н	и	е

Кроссворд «Цветы в саду»



1.Я капризна и нежна, К любому празднику нужна. Могу быть белой, желтой, красной, Но остаюсь всегда прекрасной! (Роза)

Стоит в саду кудряшка - Белая рубашка, Сердечко золотое. Что это такое? (Ромашка)

Пышный куст в саду расцвел, Привлекая ос и пчел. Весь в больших цветах махровых - Белых, розовых, бордовых! (Пион)

Куст оконный и балконный. Лист - пушистый и душистый, А цветы на окне - Словно шапка в огне. (Герань)

Белые горошки На зелёной ножке. (Ландыш)

Я шариком пушистым белею в поле чистом, а дунул ветерок - остался стебелек. (Одуванчик)

На окне, на полке Выросли иголки Да цветки атласные - Алые и красные. (Кактус)

В огороде, на дорожке, под моим окошком Расцвело сегодня солнце на высокой ножке (Подсолнух)

Красивые цветочки Расцвели в саду, Запестрели красками, А осень на носу. (Астры)

Из зеленого цыпленка, Сплошь покрытого пушком, Становлюсь я горделивым Алым петушком! (Мак) 11. У занесённых снегом кочек, Под белой шапкой снеговой Нашли мы маленький цветочек, Полузамёрзший, чуть живой. (Подснежник)

Цветочек этот голубой Напоминает нам с тобой О небе — чистом-чистом, И солнышке лучистом (Незабудка)

У нас ни пальцев нет, ни рук - Лишь только лепестки вокруг. Мы необычно называемся, Но в маникюре не нуждаемся! (Ноготки)

На клумбе у окошка Посажена картошка. Цветки её огромные И светлые, и тёмные. (Георгин)

Синенький звонок висит, Никогда он не звенит. (Колокольчик)

Жёлтые, пушистые Шарики душистые. Их укроет от мороза В своих веточках … (Мимоза)

Я лезу все выше и выше, Долезу до самой до крыши! Пусть не имею рук и ног - Недаром я зовусь... (Вьюнок)

В саду есть петушок - Лиловый гребешок, А хвостик - боевой, Сабелькой кривой (Ирис)

По легенде, мой цветок Клады открывает. Говорят, что раз в году Чудо то бывает. Но скажу начистоту: Я вообще-то не цвету! (Папоротник)

В поле у овражка Красненькая кашка. (Клевер)

Жёлтые цветочки - Лаковые щёчки, Пятерные венчики, А листья изменчивы. (Лютик)

Из луковки вырос, Но в пищу негож. На яркий стаканчик Цветок тот похож. (Тюльпан)