

УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ г. СОЧИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ г. СОЧИ
ЭКОЛОГО – БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР им.С.Ю. СОКОЛОВА

Рассмотрено и одобрено на заседании
Педагогического совета МБУ
ДО ЭБЦ г.Сочи им. С.Ю.Соколова
Протокол № 1.

от « 12 » сентября 2018 г.

Утверждаю
Директор МБУ ДО ЭБЦ
г. Сочи им. С.Ю. Соколова
Е.В. Малыц

Приказ № 80

от « 12 » сентября 2018 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Природное земледелие».

Направленность естественнонаучная

Уровень программы базовый

(ознакомительный, базовый или углубленный)

Срок реализации программы: 1 год (144 ч.)

Возрастная категория от 10 до 16 лет

Вид программы: модифицированная

Автор-составитель:
Глоба-Михайленко И.Д.

г. Сочи, 2018 г.

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования»

1.1. Пояснительная записка

Общей задачей экологического образования является формирование экологической культуры личности через формирование адекватных экологических представлений, освоение системы умений и навыков взаимодействия с природой. Овладение практическими знаниями и умениями по оценке состояния окружающей среды позволяет принимать правильные решения по ее улучшению, предвидеть возможные последствия своих действий и не допускать негативных воздействий на природу во всех видах трудовой деятельности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Природное земледелие» (далее-Программа) дает возможность обучающимся расширить свои знания по естественно-научным дисциплинам, способствует приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе.

Современное земледелие - это наука, разрабатывающая способы наиболее рационального использования пахотной земли и повышения эффективного плодородия почвы. Значительный успех в решении проблем современного земледелия зависит от экологической образованности, знания фундаментальных исследований и развития нравственных качеств подрастающего поколения.

Знакомство с основами природного земледелия позволит сделать сельскохозяйственное растениеводство интересным и понятным школьникам, через труд на земле привить им любовь к природе и уважение к человеку труда.

Программа «Природное земледелие» разработана на основании Федерального Закона «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, (гл.10, ст.75, п. 4 «Дополнительное образование»); Приказа министерства образования Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. №41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»; «Концепции развития дополнительного образования детей до 2020 года»; в соответствии с Уставом и локальными актами МБУ ДО ЭБЦ г. Сочи.

Направленность программы.

Программа «Природное земледелие» имеет естественнонаучную направленность т.к. её содержание расширяет область знаний обучающихся по предметным областям естественно-научного цикла, - биологии, экологии, географии, физике, химии, - а также даёт основы микробиологии и почвоведения; способствует формированию здорового образа жизни; создаёт условия для формирования экологической культуры личности.

Актуальность программы.

Внедрение индустриальных методов работы в земледелии привело к резкому снижению плодородия почв, увеличению потребления не восполняемых энергетических ресурсов.

Актуальность программы «Природное земледелие» обусловлена особенностями Краснодарского края как агропромышленного комплекса, потребностью в молодом поколении с высоким уровнем сформированности экологической культуры.

Программа «Природное земледелие» создаёт условия на основе знаний биологии, экологии и других наук и областей, приобрести навыки научного анализа явлений природы, освоить способы взаимодействия с природой, осознать значимость своей практической помощи природе.

Данная программа закладывает основы экологически осознанного земледелия посредством освоения навыков простых, не требующих больших вложений агроприёмов и методов культур, выращивание которых возможно без сложного ухода обучающихся за ними.

Программа «Природное земледелие» нацелена на развитие социально-трудовых компетенций, которые позволят адаптироваться к проживанию и в городской и сельской местности, обучает работе с лабораторным оборудованием, проведению самостоятельных экспериментов; ориентированию в новой сфере трудовой деятельности.

Новизна программы состоит в том, что впервые в дополнительном образовании Краснодарского края реализуется содержание, ориентированное на формирование экологической культуры личности посредством освоения процессов экологизации сельскохозяйственного производства, - изучения приёмов природного земледелия, способов повышения плодородия почвы, улучшения экологии, снижения трудозатрат и получения экологически чистой продукции.

Педагогическая целесообразность. В ходе реализации программы «Природное земледелие» используются технология развивающего обучения, технология проблемного обучения.

В основу освоения содержания программы «Природное земледелие» положены инновационные подходы проведения теоретических и практических занятий, а также связанной с ними исследовательской деятельности: программа построена с элементами опережающего обучения, когда обучающийся через практику постигает знания. Это позволит заранее определить направление его будущей проектно-исследовательской деятельности. Опережающее обучение даёт возможность обучающимся самоутверждения, способствует самоопределению, создаёт ситуацию успеха.

В основу деятельности детского объединения положены теоретические и практические работы, включающие наблюдения в природе, практическую деятельность на учебно-опытном участке эколого-биологического центра; работа с научно-популярной литературой, определителями, справочниками; составление отчетов, подготовка рефератов, проведение самостоятельных исследований, участие в природоохранной деятельности.

В программе используются различные методы обучения: словесные (лекция, беседа), наглядные (демонстрации, презентации, экскурсии), проектная деятельность (исследовательские и проектные работы), практические работы на учебно-опытном участке и в лаборатории.

Отличительные особенности программы.

Дополнительная общеобразовательная программа «Природное земледелие» составлена на основе программы Асланян К.Н. «Основы почвоведения, земледелия и агрохимии»; адаптирована в соответствии с природно-климатическими условиями края, г. Сочи и возрастом обучающихся.

При разработке содержания применён авторский подход к отбору содержания, представляющий собою интеграцию знаний из разных предметных областей и сфер деятельности (почвоведения, географии, биологии, микробиологии, сельского хозяйства).

Отличие программы состоит в изменении структуры подачи материала, усилении экологической составляющей, введению разделов по изучению основ природного земледелия, исследовательской, проектной, а также природоохранной деятельности.

Особое значение данной программы заключается в метапредметности и трансляции теоретического материала совместно с лабораторным практикумом. Это позволит в короткие сроки, не перегружая школьников, дать им концентрированные научные и практические знания; обеспечить интерес к выбору профессий, связанных с биологией, экологией и земледелием.

Адресат программы. В работе объединения принимают участие подростки 10-16 лет, в круг интересов которых входит растениеводство, биология растений, экология, сельское хозяйство, исследовательская деятельность.

Возрастной период 10-16 лет затрагивает три периода психического становления личности обучающихся: младший школьный возраст (7-11 лет), младший подростковый возраст (12-15 лет), старший подростковый возраст (15-18 лет).

Рекомендуется комплектование учебных групп в соответствии с возрастной периодизацией 10-12 лет, 12-14 лет и 15-16 лет с учётом возрастных психологических особенностей соответствующего периода (по Д.Б. Эльконину).

Младший школьный возраст характеризуется изменением привычной формы жизни ребёнка, появлением нового взрослого — социального взрослого (в отличие от близкого взрослого). Ведущей деятельностью в данном возрасте является учебная, направленная на овладение универсальными способами действий в системе научных понятий (операционно-техническая сфера). Развивается рефлексия, теоретическое мышление.

В младшем подростковом возрасте (12-15 лет) общей характеристикой является расширение сферы социальной активности и изменение отношений с учителями, сверстниками, родителями. Ведущая деятельность: интимно-личностное общение, направленное на познание другого человека, себя, межличностных отношений, на усвоение норм социального поведения (мотивационно-потребностная сфера). Проявляется чувство взрослости, возникновение личностной рефлексии, и на её основе самосознания, открытие своего «Я».

Старший школьный возраст (15-18 лет) характеризуется обращенностью в будущее — это основная потребность этого возраста. Формируется более целостное представление о себе, более спокойный эмоциональный уровень общения со сверстниками, потребность в неформальном доверительном отношении со взрослыми. Серьезное погружение в свой собственный внутренний мир. Анализируется проблема самоконтроля. Очень богата эмоциональная сфера, идет поиск жизненного пути, развивается чувство ответственности и стремление управлять собой. Формируется готовность к личностному и профессиональному самоопределению.

Уровень образования: 5-10 классы общеобразовательной школы. Физическое здоровье детей - основная группа. Количество обучающихся в объединении: 11 человек.

В объединения второго года обучения могут быть зачислены обучающиеся, не занимающиеся в группе первого года обучения, но успешно прошедшие собеседование.

Уровень программы, объем и сроки реализации. Уровень программы – базовый. Объем программы – 144 часа, срок реализации - 1 год.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 144 часа, 2 раза в неделю по 2 часа, 4 часа в неделю.

Особенности организации образовательного процесса: состав группы – постоянный; **занятия** – групповые, на основе личностно-ориентированного подхода.

Виды занятий по программе определяются содержанием учебного плана и предусматривают практические занятия, лабораторные работы, мастер-классы, выездные тематические занятия, выполнение самостоятельной работы, исследовательских работ, а также проектную и природоохранную деятельность.

Цель программы: содействие формированию экологической культуры личности через изучение основ природного земледелия, освоение навыков сельскохозяйственного труда, исследовательской работы, природоохранной деятельности; развитие интереса обучающихся к выбору профессий, связанных с биологией, экологией и земледелием.

Задачи:

Предметные:

- развитие познавательного интереса к естественным наукам в предметных областях биология, экология, география применительно к сельскому хозяйству (растениеводству);

- расширение области знаний о природно-климатических условиях Черноморского побережья Кавказа и их влиянии на растения;

- расширение области специальных знаний об основных биологических, химических и физических методах исследования растений, умений их применять;

- освоение основных принципов и приёмов природного земледелия;

- привитие навыков исследовательской работы на учебно-опытном участке;

- приобретение навыков природоохранной деятельности.

Личностные:

- развитие коммуникативных умений обучающихся;

- приобретение опыта эмоционально-позитивного общения с природой; бережного и ответственного отношения к окружающей среде;

- развитие трудовых навыков при работе на учебно-опытном участке, при участии в экологических операциях, акциях по охране окружающей среды;

- формирование общественной активности личности;

- формирование навыков здорового образа жизни.

Метапредметные:

- развитие умений работать с различными информационными источниками и материалами;

- развитие умений извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);

- повышение мотивации и потребности к самостоятельности, ответственности.

2. Содержание программы.

2.1. Учебно-тематический план дисциплины «Природное земледелие»

Раздел	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов				Формы аттестации/контроля
		теория	практика	экскурсии	всего	
1	2	3	4	5	6	7
1	Вводное занятие. Техника безопасности. Знакомство с Центром. Знакомство с программой «Природное земледелие»			2	2	
2	Почва, её свойства. Законы земледелия	2	2		4	
3.	Факторы почвообразования.	4	4	4	12	
4	Земледелие. Обработка почвы. Понятие «система земледелия». Изучение способов обработки почвы на участке. Почвы и удобрения.	8	4		12	
5	Агротехника природного земледелия	10	6		16	
6	Измерения в агрономии. Сущность, значение. Измерение высоты, площади, массы (веса)	2	8		10	
7	Основы исследовательской деятельности	16	4	2	12	
8	Факторы жизни растений	2	8	2	12	
9	Изучение свойств почвы. Физические и химические свойства	8	4		12	

10	Обрезка растений. Принципы, виды, особенности для разных видов растений	2	6		8	
11	Использование микроскопа в исследованиях. Устройство, Правила работы и техники безопасности	2	4		6	
12	Болезни и вредители растений. Вред. Меры борьбы	6	6		12	
13	Основные культурные растения Черноморского	10	8		18	
14	Выращивание рассады и посадка овощных, плодовых и декоративных растений				6	
15	Итоговое занятие	2			2	
	Всего	66	70	8	144	

2.2. Содержание учебного плана

Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности. Знакомство с Центром. Знакомство с программой «Природное земледелие»

Тема 2. Почва, её свойства. Законы земледелия

2.1. Понятие о почве и земледелии. Докучаев и плодородие почвы.

Растения, микроорганизмы и почвы во взаимодействии. Основные законы земледелия и значение их соблюдения для устойчивого развития и функционирования ландшафтов и биосферы

2.2. ПЗ Почвенный разрез. Почвенные горизонты, их особенности; изучение механического состава почвы

Тема 3. Факторы почвообразования

3.1. Геологический фактор почвообразования. Минералогический состав почвообразующих пород: первичные и вторичные минералы.

3.2. ПЗ: Изучение горных пород и минералов по образцам. Экскурсия: минералы на пляже

3.3. Климатический фактор. Погода и климат. Температура, влажность воздуха и почвы. Климат и микроклимат на примере местоположения ЭБЦ.

3.4. Место Сочи на карте мира. Климат и растения. Факторы его образования: горы, море. Высотная изменчивость. Экскурсия: Дендрарий. Растительность разных континентов и климат

3.5. ПЗ: Экологическое состояние Чёрного моря

3.6. Приборы для метеонаблюдений. Изготовление самодельных дождемера, барометра, планшета-определителя облаков. ПЗ: метеорологические наблюдения

Тема 4. Земледелие. Обработка почвы. Понятие «система земледелия».
Изучение способов обработки почвы на участке. Почвы и удобрения.

4.1. земледелие: цели, задачи и значение. Процессы при обработке почв: оборачивания пахотного слоя, рыхление, уплотнение, перемешивание, выравнивание поверхности, очищение почвы от сорняков.

4.2. ПЗ изучение способов обработки почвы: рыхление, перекопка участков на УОУ

4.3. Понятие «система земледелия», её составные части. История возникновения и развития. Прimitивные и экстенсивные системы земледелия. Переложная, залежная, подсечно-огневая и плодосменная системы земледелия. Травопольная и пропашная системы земледелия, их достоинства и недостатки. Интенсификация земледелия. Альтернативные системы земледелия. Преимущества и недостатки

4.4. Земледелие и удобрения. Виды удобрений. Способы применения. Техника безопасности.

4.5. ПЗ: Приготовление удобрений: расчёт количества, концентрации, норм внесения на определённую площадь

4.6. Генетически изменённые продукты: правда и вымысел.

Тема 5. Агротехника природного земледелия. Мульчирование, органические удобрения, почвенная микробиология, ЭМ-препараты, севообороты

5.1. Плодородие и человек. Объективный фактор (причины, не зависящие от человека). Субъективный фактор - человек. Большой и малый геологический кругооборот питательных веществ в природе. Нарушение кругооборота на садово-огородных участках.

5.2. Мульчирование почвы. Преимущества и недостатки. Севооборот (культуроборот). ПЗ: Составление севооборота. Совместное выращивание культур: аллелопатия. ПЗ: Составление карты совместимости.

5.3. ПЗ. Ознакомление с различными видами органических удобрений, мульчи.

5.4. Органические удобрения: виды, способы приготовления

5.5. ПЗ: расчёт норм внесения компоста и перегноя, внесение в участки

5.6. ЭМ-препараты: история создания, виды, способы приготовления

5.7. ПЗ: Приготовление ЭМ-препаратов, способы внесения в почву

5.8. Преимущества и недостатки приёмов природного земледелия

Тема 6. Измерения в земледелии. Сущность, значение. Измерение высоты, площади, массы (веса)

6.1. Значение измерений в земледелии. Высота, площадь, объём. Соотношения величин

- 6.2. ПЗ: Измерения расстояний, высоты, углов без измерительных устройств.
- 6.3. ПЗ. Измерение высоты дерева. Построение прямоугольника на местности. Разбивка делянки. ПЗ. Измерение высоты местности с помощью anerоида: измерение высоты горы Батарейка
- 6.4. Взвешивание. Устройство весов. Виды весов. Взвешивание и исследования.
- 6.5. ПЗ: Измерения с помощью весов

Тема 7. Основы исследовательской деятельности.

- 7.1.. Навыки поиска научной литературы. Использование каталогов: поиск литературы, заполнение запроса. Создание собственной картотеки.
- 7.2. Составление обзора научной литературы Навыки подготовки литературного обзора.
- 7.3. Методика постановки опыта: факторы, повторности. ПЗ: разбивка участка под опыты. Разбивка делянок.
- 7.4. Проведение учётов. Особенности учётов разных культур. ПЗ: измерения листовой поверхности, прироста побегов
- 7.5. Анализ и обработка данных опыта. Статистика. Среднее арифметическое, мода, медиана. НСР. ПЗ: ввод массива данных и обработка материала в Excel
- 7.6. Правила оформления исследовательской работы

Тема 8. Факторы жизни растений

- 8.1. Основные экологические факторы в жизни растений – свет, вода, тепло, почва и элементы питания. ПЗ: определение состояния растения по листьям
- 8.2. Реакция растений на загрязнение воздуха. Растения- индикаторы состояния окружающей среды. Опыты с лишайниками (микроскоп, разделение на водоросль и гриб)
- 8.3. ПЗ: Экологическое состояние Чёрного моря.

Тема 9. Изучение свойств почвы. Физические и химические свойства

- 9.1. Кислотность почвы и её роль в жизни растений. Растения-индикаторы
- 9.2. ПЗ: Определение кислотности почвы по растениям-индикаторам и в лабораторных условиях.
- 9.3. Физические свойства почвы: влагоёмкость, водопроницаемость, аэрированность и т.д.
- 9.4. ПЗ: определение механического состава почвы, её влагоёмкости и водопроницаемости
- 9.5. Биологическая составляющая почвы. Почвенные микроорганизмы и их роль в образовании почвы.
- 9.6. ПЗ: Обнаружение микроорганизмов почвы

Тема 10. Обрезка растений. Принципы, виды, особенности для разных видов растений

- 10.1. Строение кроны дерева. Значение обрезки
- 10.2. Обрезка семечковых растений. ПЗ: правила обрезки
- 10.3. Обрезка косточковых растений ПЗ: правила обрезки
- 10.4. Обрезка лиан (виноград, киви). ПЗ: правила обрезки

Тема 11. Использование микроскопа в исследованиях. Устройство, Правила работы и техники безопасности

- 11.1. Микромир. Значение микроорганизмов в жизни растений и почвы.
- 11.2. Приборы для изучения микромира. Лупа и микроскоп. История изобретения и использования. Устройство микроскопа. Правила техники безопасности при работе с микроскопом
- 11.3. ПЗ: изучение различных объёков с помощью лупы и микроскопа.

Тема 12. Болезни и вредители растений. Вред. Меры борьбы

- 12.1. Роль насекомых в жизни растений. Насекомые: травоядные и насекомые-хищники. Строение насекомых, особенности физиологии насекомых для борьбы с ними. Примеры Меры борьбы
- 12.2. ПЗ: Насекомые под микроскопом
- 12.3. Болезни растений. Признаки болезней. Механизм действия. Живое под микроскопом
- 12.4. ПЗ: Обнаружение вредителей и болезней в саду ЭБЦ
- 12.5. Неинфекционные заболевания. Признаки. Способы лечения
- 12.6. Средства борьбы с вредителями: химические, биологические

Тема 13.. Основные культурные растения в районе Большого Сочи

- 13.1. Овощные культуры: Паслёновые
- 13.2. ПЗ: Подготовка участка и посадка картофеля в соломе
- 13.3. Овощные культуры: тыквенные, редкие
- 13.4. Зерновые: Кукуруза Зеленные культуры (укроп, петрушка, кориандр, базилик).
- 13.5. ПЗ: способы проверки всхожести семян зеленных культур ПЗ: подготовка делянки и посев
- 13.6. Корнеплоды: редис ПЗ: подготовка делянки и посев
- 13.7. Садовые культуры: субтропические (цитрусовые, фейхоа)
- 13.8. Подготовка и посев семян томатов и перцев
- 13.9. Садовые культуры плодовые умеренной зоны (груша, слива, яблоня)

Тема 14. Выращивание рассады и посадка овощных, плодовых и декоративных растений

- 14.1. Подготовка семян, выращивание рассады паслёновых

14.2. Проведение весенних работ на садовом участке по технологии природного земледелия

14.3. Подготовка посадочного материала, посадка картофеля

15.. Итоговое занятие. Выходное тестирование.

2.3. Планируемые результаты.

Предметные:

- развит познавательный интерес к естественным наукам в предметных областях биология, экология, география применительно к сельскому хозяйству (растениеводству);

- расширена область знаний о природно-климатических условиях Черноморского побережья Кавказа и их влиянии на растения;

- сформированы систематизированные представления о биологических явлениях и закономерностях, основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в природе;

- приобретены специальные знания об основных биологических, химических и физических методах исследования растений, умения их применять;

- сформированы основы экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека;

- освоены основные принципы и приёмы природного земледелия (приёмы рационального, экологичного выращивания и размножения культурных растений);

- освоены навыки исследовательской работы на учебно-опытном участке;

- приобретены навыки природоохранной деятельности;

- сформированы представления о профессиях, связанных с биологией, экологией и земледелием.

Личностные:

- развиты коммуникативные умения обучающихся;

- приобретён опыт эмоционально-позитивного общения с природой; бережного и ответственного отношения к окружающей среде;

- приобретены трудовые навыки при работе на учебно-опытном участке, при участии в экологических операциях, акциях по охране окружающей среды;

- приобретён опыт проявления общественной активности личности;

- сформированы навыки уважительного отношения к позиции другого человека.

Метапредметные:

- развиты умения работать с различными информационными источниками и материалами;
- развиты умения извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- приобретены умения сравнивать, группировать, устанавливать причинно- следственные связи между явлениями и объектами природы;
- развиты умения делать выводы на основе обобщения знаний;
- развиты умения систематизировать и структурировать полученные знания для дальнейшего использования в проектно-исследовательской деятельности;
- приобретены умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- развита устойчивая потребность к самостоятельности, ответственности.

Календарный учебный график (Приложение 1)

Условия реализации программы

материально-техническое обеспечение:

- наличие класса для теоретических занятий
- качественное освещение в дневное и вечернее время в соответствии с нормами СанПиН 2.4.4.3172-14

Перечень оборудования, инструментов и материалов:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, принтер струйный с картриджами; бумага для печати; цифровой фотоаппарат, ЖК-телевизор, лопаты штыковые, грабли веерные, совки, тяпки ручные, секаторы, пилы садовые, ножницы бордюрные, семена томатов, зеленных культур, клубни картофеля; ЭМ-препараты; наборы горных пород и минералов с этикетками и без них
- химическая посуда (колбы на 100, 200 и 500 мл; химические стаканы, мерные цилиндры на 500 мл и 1 л; фильтровальная бумага, воронки), пробирки;
- приборы и оборудование: весы технические равноплечие, штативы для пробирок, штативы лабораторные, ступки с пестиками; почвенные сита, установки для титрования или бюретки со штативом

- *информационное обеспечение* – аудио-, видео-, фото-, интернет источники: , карты: физическая и климатическая мира, физические России, Краснодарского края, Сочи;

2.4. Кадровое обеспечение программы.

В реализации программы занят один педагог, руководитель объединения Глоба-Михайленко Игорь Дмитриевич.

В работе используются различные методы обучения: словесные (лекция, беседа, рассказ), наглядные (демонстрации), проектная деятельность, практические работы.

2.5. Формы аттестации: лабораторная работа; собеседование, самостоятельная работа промежуточное тестирование письменный опрос компьютерное тестирование (по темам, по дисциплине); внеаудиторная работа;

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аудиозапись, видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, дневник наблюдений, журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, исследовательская работа (проект), фото, отзыв детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, защита творческих работ, конкурс, научно-практическая конференция, открытое занятие.

Оценочные материалы. Оценочные материалы представлены в виде тестовых заданий (выбор одного правильного ответа из 4 предложенных).

2.6. Формы и виды контроля.

Результативность учебных занятий оценивается входным, текущим и итоговым контролем.

Входной контроль.

Начало занятий по программе является периодом наблюдения, в течение которого определяются имеющиеся знания и умения, наличие общетрудовых навыков. Форма оценки – беседа с учащимися. Выполнение трудовых заданий.

Текущий контроль.

Методика оценки – наблюдение.

Форма оценки – анализ и совместное обсуждение выполненных работ, анализ результатов работы с источниками.

Содержание контроля:

- отношение к работе: способность выполнения до конца начатого дела;
- умение использовать устную информацию и сведения справочной литературы.

- способность планировать деятельность, умение работы с инструментами и техникой.

Итоговый контроль - диагностическое тестирование.

Формы подведения итогов:

Для оценки усвоения программного материала на занятиях применяются следующие виды контроля:

Документальные:

- дневники, творческие тетради, портфолио

Недокументальные:

конкурсы, открытые занятия, игры, исследовательские работы.

2.7. Литература:

Нормативные акты

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Далее – ФЗ № 273).
2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р (Далее – Концепция).
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Далее – Приказ № 1008)
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Далее – Приказ № 2)
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерство образования и науки РФ.
7. Краевые методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ и программ электронного обучения от 15 июля 2015 г.

Учебно-научная литература

1. Бексеев Ш. Овощные культуры мира. Энциклопедия огородничества. – Спб.: Диля, 1998. 512 с.
2. Ганичкина О. А. Сельское хозяйство: Выращивание овощей на участке. – М.: М.: Россельхозиздат, 1988. - 114 с.
3. И.А.Минкевич. Растениеводство (умеренной, субтропической и тропической зон). М.; «Высшая школа», 1968. 479 с.
4. Кормилицына О.В., Мартыненко О.В., Карминов В.Н., Сабо Е.Д., Бондаренко В.В. 11. Почвоведение. М.: ООО Издательский дом «Лесная промышленность», 2006.
5. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. – М.: Колос, 1996. – 367 с.
6. Лерина И.В., Педенко А.И. Лабораторные работы по микробиологии. Уч. Пособие. М.: Экономика, 1986. – 128 с.
7. Мартыненко О.В., Кормилицына О.В. Практикум по почвоведению. М.: ООО «Эко Сервис», 2007.
8. Клепинина З.А., Капралова В.С. Трудовое обучение: С.-х. работы. М.; Просвещение, 1990
9. Опытническая и исследовательская работа в школе. Т.1. Краснодар: КубГАУ, 2010. 353 с
10. Соляник Г.М. Почвы Краснодарского края Краснодар, КУБГУ, 2004
8. Муравьев А.Г., Каррыев Б.Б., Ляндсберг А.Р. Оценка экологического состояния почвы. СПб.: Крисмас+, 2008.-216 с.
9. Трудовое обучение: Сельскохозяйственные работы. Учебное пособие для 5- 7 классов. и др. М. Просвещение, 1990.
10. Угарова Т. Ю., Казанцева Э. Н. Курс овощеводства по Миттлайдеру. – М.: Россельхозиздат, 1992. - 64 с.
11. Фисенко А.Н. Формирование и обрезка плодовых деревьев. – Краснодар: «Советская Кубань», 1999. – 384 с.

Литература для детей.

1. Курдюмов Н.И. умный огород в деталях. Второе издание, переработанное и дополненное. 2013. 288 с.
2. Ольгин О. Опыты без взрывов. — М.: Химия, 1986—192 с
3. Мартыненко О.В., Кормилицына О.В. Практикум по почвоведению. М.: ООО «Эко Сервис», 2007.
4. Ольгин О. Опыты без взрывов. — М.: Химия, 1986—192 с.
5. Попов Б.А. Сезонные работы в приусадебном саду. М.: Моск. Рабочий. 1990. 224 с.
6. Третьяков Н.Н. Практикум по физиологии растений. – М.: Агропромиздат, 1990. – 271 с.

7. Фёдоров Б.С. Типичные ошибки овощеводов-любителей. Мю:
Цитадель, 2000.- 288 с.