

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов»

Согласовано
педагогическим советом МБУ
ДО СЮН
протокол № 1
От «31» августа 2021



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
Технология растениеводства**

**Возраст обучающихся: 12 – 16 лет.
Срок реализации программы: 1 год
(72 часа)**

Составила: педагог дополнительного образования
Савенкова Варвара Владимировна

Канск, 2021 г

1.2. Пояснительная записка

1. Направленность дополнительной общеобразовательной программы.

Данная программа имеет естественно-научную направленность.

В настоящее время ведущую роль в воспитании детей играет не только школа, которая организует процесс формирования экологической культуры, но и дополнительное образование, так как именно оно обладает гибкой системой быстро реагировать на изменения индивидуальных и образовательных потребностей детей. В последнее время уделяется огромное значение формированию ответственного отношения к природной среде, умению понимать и ценить красоту и богатство природы, способность осуществлять экологически грамотные действия.

2. Нормативные основания.

Дополнительная общеобразовательная программа «Технология растениеводства» (далее программа) соответствует требованиям в области образования Российской Федерации, Красноярского края и Федерального государственного образовательного стандарта. Программа разработана в соответствии с документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования от 04.09.2014 № 1726-р.;
- приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 г. N 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373;
- Конвенция ООН о правах ребёнка;
- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи 2.4. 3648-20.
- Концепции духовно-нравственного воспитания школьников;
- Стратегическая программа развития и воспитания в Красноярском крае;
- Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов».

3. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной программы.

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Технология растениеводства» определяется

необходимостью освоения знаний в области биологии, технологии и информатике, в связи с современными требованиями модернизации системы образования. В основу программы «Технология растениеводства» положено органичное сочетание теоретических и практических занятий, а также исследовательская работа.

В условиях профилизации обучения данная программа позволит обучающимся выбрать индивидуальную образовательную траекторию, удовлетворит познавательные интересы, поможет им утвердиться в своем выборе. Возможно, что для кого-то из обучающихся этот вид деятельности в будущем станет профессией.

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Технология растениеводства» основана на комплексном подходе формирования социально-значимых компетенций обучающихся, подготовке личности «новой формации», способной к успешной социализации. Программа носит интегрированный междисциплинарный характер. Межпредметные связи прослеживаются со школьными дисциплинами: биология, технология и информатика. Необходимость практического применения знаний усиливает интерес обучающихся к углубленному изучению перечисленных предметов. Знакомство с основными понятиями растениеводства позволяет детям получить подробные представления о сельскохозяйственном производстве, месте растениеводства в системе других наук, наглядно представить способы и методы исследований, освоить теоретический материал и использовать его в практической творческой работе.

Важной особенностью программы является исследовательская деятельность учащихся, которая имеет особое значение еще и потому, что занятия проходят не только в стенах кабинетов но и в теплице МБУ ДО СЮН. Результатом такой деятельности является - выполненные учащимися исследовательских проектов, докладов, которые они представляют на конференциях и других мероприятиях различного уровня.

Педагогическая целесообразность данной программы в том, что обучающиеся получают начальные профессиональные знания и навыки. В разделе растениеводства школьники знакомятся с составом почвы, устойчивостью к посадке семян, с видами овощных, цветочно-декоративных культур, пригодными для выращивания в условиях Сибири. В разделе «Ландшафтный дизайн» обучающиеся имеют возможность применить полученные знания для работы в программе «Наш сад рубин», и оформить дизайн-проект по благоустройству пришкольной территории.

4. Отличительная особенность программы.

В основу программы положен системно-деятельностный подход, который предполагает последовательное включение учащихся в разнообразные виды самостоятельной активной деятельности. В основу положены теоретические, лабораторные, практические работы, работа с научно-популярной литературой, проведение самостоятельных исследований.

Обучение по программе сопровождается педагогической работой по организации индивидуальной научно – исследовательской деятельности обучающихся по темам, связанным с содержанием программы. Темы исследований и конкурсное мероприятие, учащиеся выбирают самостоятельно. Цель научно-исследовательской деятельности - закрепить полученные знания и научить детей проводить самостоятельно простейшие научные исследования, наблюдения и эксперименты. Эта деятельность учит их основным методическим подходам в конкретной области исследований, умению анализировать и обобщать литературные данные, дает знания в области современных исследований.

5. Адресат программы (или «характеристика контингента обучающихся»)

Программа ориентирована на обучающихся в возрасте от 12 до 16 лет.

Группы обучающихся набираются без предъявления требований к базовым знаниям на добровольной основе. Состав группы постоянный в течение учебного года.

6. Формы обучения и режим занятий.

Программа реализуется в групповой форме и наполняемость в группах составляет 12 человек. Занятия проводятся в соответствии с возрастными особенностями обучающихся (в соответствии с санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи 2.4. 3648-20.), 1 раз в неделю по 2 часа, всего 72 часа. Продолжительность занятий 2 академических часа (40 минут), перемена – 10 минут. Обучение предполагает групповую и индивидуальную работу.

7. Срок реализации и объем учебных часов.

Программа рассчитана на 1 год обучения (72 часа) из них 22 теоретических, 50 практических. Форма обучения очная. При наступлении форс-мажорных обстоятельств (пандемия, карантин и др.) возможен переход на дистанционную форму обучения.

1.3. Цель и задачи программы

Цель: способствовать приобретению начальных профессиональных навыков по растениеводству; формированию общеучебных, коммуникативных и исследовательских компетенций, через практическую деятельность.

Задачи:

обучающие:

- сформировать у обучающихся представление о растениеводстве, как основной отрасли сельского хозяйства;

- Способствовать формированию умения самостоятельно и коллективно проводить исследование доступных проблем растениеводства и охраны природы.

развивающие:

- способствовать формированию навыков проведения опытов по растениеводству;
- способствовать развитию умения определять цели и задачи согласно тематике работы при проведении исследовательской деятельности;
- способствовать развитию умения сравнивать и анализировать, самостоятельно формулировать выводы на основе результатов практической деятельности.

воспитательные:

- Воспитывать таких нравственных качества личности, как терпение, трудолюбие, аккуратность, уважение к труду работников сельскохозяйственных профессий.

1.4. Учебный план

72 часа (по 2 часа в неделю)

№ п/п	Перечень разделов и тем, форма организации	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Растениеводство		22	7	15	
1.1	Вводное занятие. ТБ. Значение овощеводства, краткая характеристика овощных культур.		2	-	Практическая работа, тест, опрос
1.2	Почва. Виды почвы. Состав почвы.		2	-	
1.3	Практическая работа №1: отбор смешанного образца почвы. Определение механического состава почвы (мокрым способом) по методике Н.А. Качинского.		-	2	
1.4	Практическая работа №2: определение степени кислотности почв с помощью лакмусовой бумажки.		-	2	
1.5	Семеноведение. Определение семян овощных культур.		1	1	
1.6	Техника проращивания овощных культур. Закладка семян на проверку всхожести.		1	1	
1.7	Практическая работа №3: фитопатологическая экспертиза семян, закладка на проверку.		-	2	
1.8	Практическая работа №4: обработка семян «Проростком» и посев по схеме семян овощных культур.		-	2	
1.9	Вегетативное размножение растений. Прививка растений. Способы прививки.		1	1	
1.10	Черенкование растений. Размножение растений листовыми черенками на примере узамбарской фиалки (синполии).		-	2	

1.11	Тест по теме «Вегетативное размножение растений».		-	2	
Раздел 2. Исследовательская деятельность		14	2	12	
2.1	Исследовательская деятельность в растениеводстве. Выбор темы исследования. Определение объекта исследования, цели, задачи.		1	1	презентация исследований
2.2	Библиографический поиск литературных источников. Изучение литературы и отбор фактического материала. Подготовка к практическому этапу исследования.		-	2	
2.3	Подготовка к работе. Составление плана работы. Определение объектов. Выполнение практических работ по теме исследования.		-	2	
2.4	Правила оформления научных работ. Основные элементы Структуры исследовательской работы (аннотация, титульный лист, оглавление, введение, основная часть, выводы, заключение, библиографический список, приложения).		1	1	
2.5	Анализ собранной информации, оформление результатов исследования. Оформление презентаций, стендов по тематике исследования.		-	2	
2.6	Подготовка работ к защите: планирование выступления; подготовка текста доклада, презентаций; подготовка к ответам на вопросы. Практика защита выполненных проектов.		-	2	
2.7	Практика защита выполненных проектов.		-	2	
Раздел 3. Ландшафтный дизайн		6	2	4	
3.1	Введение в модуль. Т.Б. Профессия ландшафтного дизайнера. Особенности ландшафтного дизайна. Просмотр фильма о создании ландшафтного оформления участка.		1	1	Презентация проектов
3.2	Проектирование. Основы черчения и рисунка. Изображения объекта и элементов дизайна		1	1	
3.3	Практическое задание на проектировании, зонирование, разбивку участка.		-	2	
Раздел 4. Программа «Наш сад рубин»		6	2	4	
4.1	Основные возможности программы. Ландшафтный дизайн. Энциклопедия. Фоторедактор.		1	1	тест, опрос, практическая работа
4.2	Основные возможности программы. Планировщик. 3D вид.		1	1	
4.3	Практическая работа №5: проектирование клумбы на пришкольном участке.		-	2	
Раздел 5. Декоративная дендрология		8	4	4	
5.1	Дендрарий, природные и растительные сообщества. Экология растений. Практическая часть «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке»		1	1	тест, опрос, практическая работа
5.2	Деревья, кустарники. Техника посадки деревьев, кустарников, живых изгородей.		1	1	
5.3	Обрезка древесных пород, в том числе хвойных, декоративных кустарников, плодовых культур. Правила и		1	1	

	сроки.				
5.4	Травянистые многолетники, однолетники. Техника посадки многолетних, однолетних растений в цветники. Схема посадки.		1	1	
Раздел 6. Малые архитектурные формы (МАФ)		8	3	5	
6.1	МАФ: водоемы, альпинарии, рокарии, беседки, перголы, садовая мебели и др.		1	1	Практическая работа
6.2	Техника создания альпинариев, рокария. Посадки альпийских растений.		1	1	
6.3	Техника создания искусственных водоемов. Техника посадки водных и прибрежных растений в контейнеры и грунт; размещение растений в водоеме.		1	1	
6.4	МАФ из вторсырья. Изготовление изделия.		-	2	
Раздел 7. Оформление дизайн - проекта		8	2	6	
7.1	Правила оформления дизайн – проекта.		1	1	Опрос, презентация
7.2	Написание дизайн – проекта.		-	2	
7.3	Правила оформления презентации проекта. Оформление презентации.		1	1	
7.4	Защита дизайн – проекта		-	2	
	Итого:	72	22	50	

1.5. Содержание учебного плана программы

Раздел 1. Растениеводство

Всего 22 часа, из них 15 часов практических.

Теория: Вводное занятие. ТБ. Значение овощеводства, краткая характеристика овощных культур.

Почва. Виды почвы. Состав почвы.

Семеноведение.

Техника проращивания овощных культур.

Вегетативное размножение растений.

Практические занятия:

Практическая работа №1: отбор смешанного образца почвы. Определение механического образца почвы (мокрым способом) по методике Н.А. Качинского.

Практическая работа №2: определение степени кислотности почв с помощью лакмусовой бумажки.

Определение семян овощных культур.

Закладка семян на проверку всхожести.

Практическая работа №3: фитопатологическая экспертиза семян, закладка на проверку.

Практическая работа №4: обработка семян «Проростком» и посев по схеме семян овощных культур.

Прививка растений. Способы прививки. Черенкование растений. Размножение растений листовыми черенками на примере узамбарской фиалки (синполии). Тест по теме «Вегетативное размножение растений».

Форма контроля: практическая работа, тест, опрос.

Раздел 2. Исследовательская деятельность **Всего 14 часов, из них 12 часов практических.**

Теория:

Исследовательская деятельность в растениеводстве
Правила оформления научных работ.

Практические занятия:

Выбор темы исследования. Определение объекта исследования, цели, задачи.
Представление исследовательской работы
Библиографический поиск литературных источников.
Изучение литературы и отбор фактического материала. Подготовка к практическому этапу исследования.
Подготовка к работе. Составление плана работы. Определение объектов.
Выполнение практических работ по теме исследования.
Правила оформления научных работ. Основные элементы структуры исследовательской работы (аннотация, титульный лист, оглавление, введение, основная часть, выводы, заключение, библиографический список, приложения).
Анализ собранной информации, оформление результатов исследования.
Оформление презентаций, стендов по тематике исследования.
Подготовка работ к защите: планирование выступления; подготовка текста доклада, презентаций; подготовка к ответам на вопросы. Практика защита выполненных проектов.

Форма контроля: презентация исследований.

Раздел 3. Ландшафтный дизайн **Всего 6 часов, из них 4 часа практических.**

Теория: Введение в модуль. Т.Б. Профессия ландшафтного дизайнера.
Особенности ландшафтного дизайна.

Проектирование. Основы черчения и рисунка.

Практические занятия:

Просмотр фильма о создании ландшафтного оформления участка.
Изображения объекта и элементов дизайна.
Практическое задание на проектировании, зонирование, разбивку участка.

Форма контроля: презентация проектов.

Раздел 4. Программа «Наш сад рубин» **Всего 6 часов, из них 4 часа практических.**

Теория: Основные возможности программы. Ландшафтный дизайн.
Энциклопедия.

Практические занятия:

Основные возможности программы. Фоторедактор.
Планировщик. 3D вид. Уход за посадками.
Практическая работа №5: проектирование клумбы на пришкольном участке.

Форма контроля: тест, опрос, практическая работа.

Раздел 5. Декоративная дендрология

Всего 8 часов, из них 4 часа практических.

Теория: Дендрарий, природные и растительные сообщества. Экология растений. Деревья, кустарники. Техника посадки деревьев, кустарников, живых изгородей.

Травянистые многолетники, однолетники.

Практические занятия

Практическая часть «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке».

Обрезка древесных пород, в том числе хвойных, декоративных кустарников, плодовых культур. Правила и сроки.

Техника посадки многолетних, однолетних растений в цветники. Схема посадки

Форма контроля: практическая работа.

Раздел 6. Малые архитектурные формы (МАФ)

Всего 8 часов, из них 5 часов практических.

Теория: МАФ: водоемы, альпинарии, рокарии, беседки, перголы, садовая мебели и др.

Техника создания искусственных водоемов.

Практические занятия:

Техника создания альпинариев, рокария. Посадки альпийских растений.

Техника посадки водных и прибрежных растений в контейнеры и грунт; размещение растений в водоеме.

МАФ из вторсырья. Изготовления изделия.

Раздел 7. Оформление дизайн - проекта

Всего 8 часов, из них 6 часов практических.

Теория: Правила оформления дизайн – проекта.

Правила оформления презентации проекта.

Практические занятия:

Написание дизайн – проекта.

Оформление презентации.

Защита дизайн – проекта

Форма контроля: опрос, презентация.

1.6. Планируемые результаты.

Данная программа способствует формированию УУД, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности, духовно-нравственное развитие и воспитание личности.

Предметные результаты. В результате освоения программы обучающиеся должны знать:

- агротехнику возделывания основных овощных культур;
- методы борьбы с наиболее распространенными болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур;
- понятие о растениеводстве, как основной отрасли сельского хозяйства;

уметь:

- владеть основными методами научного познания, используемых при исследованиях: описание, измерение, проведение наблюдений;
- сравнивать результаты своих исследований с литературными данными; уровня;
- оформлять результаты исследований в виде творческих отчетов, научных сообщений, рефератов, проектов.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- уметь планировать свои действия, прогнозировать результаты и брать на себя ответственность;
- уметь самостоятельно оценивать ситуацию и принимать решения;
- уметь адекватно оценивать свои реальные и потенциальные возможности.

Познавательные УУД:

- уметь ориентироваться в информационном пространстве, способность к самостоятельной познавательной деятельности;
- владеть навыками ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);
- уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, проявлять толерантность;

Личностные УУД:

- имеют навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность экологического мышления;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию на протяжении всей жизни: сознательное отношение непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности;
- принимают и реализуют ценности здорового и безопасного образа жизни, бережное, отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей.

1.7. Календарный учебный график

Режим организации занятий по дополнительной общеобразовательной программе «Технология растениеводства» определяется календарным учебным графиком, соответствующим санитарно-эпидемиологическим требованиям к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи 2.4. 3648-20.

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной и итоговой аттестации
1.	1 год обучения	15.09.2021	31.05.2022	36	36	72	1 раз в неделю: 2 академических часа, 1 академический час*.	Промежуточная аттестация 25-31 декабря итоговая 25-31 мая

*Академический час=40 мин., перемена =10 мин.

1.8. Условия для реализации программы

Для реализации программы в школе имеются следующие материально-технические ресурсы:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методическое обеспечение: авторские презентации, обучающие пособия, обучающие видеоролики.

Технические средства обучения:

- - компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- - мультимедийный проектор, экран.

Занятия проводятся в оборудованном классе, где для каждого обучающегося или группы организовано рабочее место для работы по темам.

Кадровый ресурс:

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, с образованием – не ниже средне - профессионального, профильного или педагогического.

1.9. Формы аттестации и оценочные материалы.

Формы подведения итогов реализации реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы - участие в муниципальных, краевых и всероссийских конкурсах и выставках.

Формы демонстрации результатов обучения

- Участие в природоохранных акциях и конкурсах разного уровня, проводимых в объединении, является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления;
- Конференции исследовательских работ позволяют оценить эффективность и степень освоения материала;

Формы контроля результатов обучения

Тестирование, опрос, практическая работа, презентация итогового продукта.

При работе над данной программой предусмотрены следующие формы контроля:

- вводный (первичный) контроль проводится на первых занятиях с целью выявления образовательного и творческого уровня развития детей и их воспитанности. Данный контроль может проводиться в форме тестирования;
- промежуточный контроль;
- итоговый контроль проводится по завершению программы.

Тестирование, опрос, практическая работа, презентация итогового продукта.

1.10. Методические материалы

- Педагогические технологии: личностно-ориентированное обучение, технология критического мышления, методы экологического тренинга, проектные технологии, здоровьесберегающая технология.
- Дидактические материалы: карты, таблицы, схемы, наглядные пособия, демонстрационные карточки, раздаточный материал, тесты, практические задания, упражнения, образцы заданий (используются на каждом занятии).
- Методические пособия по разделам программы; другая литература по программе, методические разработки занятий, викторин, праздников. Видеоматериалы; журналы. □

1.11. Список использованной литературы

1. Агесс П. Ключи к экологии. - Л.: Гидрометиздат. 1992
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. - Ярославль: Академия развития.- 2015
3. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. - М.:Агар. Рандеву-АМ. 2014-385с.
4. Верзилин И. Путешествие с домашними растениями. М.: Педагогика - Пресс. 2016
- 5.Зверев А.Т. Экология. - М.: ОНИКС. 2005 Криксунов А.Е., Пасечник В.В., Сидорина, А.П. Экология. 9 класс. - М.: Дрофа. 2017
6. Красная книга РСФСР. Растения. М.: Росагропромиздат. 2014
7. Надеждина Н. Вокруг света по стране Легумии. М.: Детская литература. 2016-325с.
8. Маркин В.А. Я познаю мир. - М: 2016
9. Митрошкин К.П. Прогресс и природа. - М.: Лесная промышленность» 2003
10. Ошмарин А.П. Школьный справочник. Экология. - Ярославль: Академия развития.-2014
11. Алексеев С.В., Беккер Н.В. Изучаем экологию – экспериментально. Практикум по экологической оценке состояния окружающей среды. - С-Пб.: Респекс, 2014
12. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Тарасов С.В. Дидактические игры по экологии. – С Пб.: 2015
13. Гин А.А. Приёмы педагогической техники: свобода выбора, открытость, деятельность, обратная связь, идеальность: Пособие для учителей / Л.А. Гин.- Гомель: ИПП «Сож». 2015- 88 с.
14. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев. П.В. Степанов. - М.: Просвещение, 2011 - 223с. - (Стандарты второго поколения).
15. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. - М.: 2001
16. Дидактические материалы по экологии. Авт. Козлова Т.А., Мягкова А.Н., Сонин Н.И. - М.: АО МДС. Юнисам 2016г.
17. Меньшикова З.А., Меньшикова И.Б.. Попова В.Б. Лекарственные растения в каждом доме. М.: Адонис. 2014
- 18 Методы изучения состояния окружающей среды. Практикум по экологии. - Вологда. 2015
19. Образовательные технологии. Сборник материалов. Бунеев Р.Н., Бунеева Е.В..Вахрушев А.А., Данилов Д.Д., Козлова С.А., Мельникова Е.Л., Чиндилова О.В. - М.Баласс, 2018 - 160 с. (Образовательная система «Школа 2100»).

