

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов»

Рекомендована заседанием
педагогического совета МБУ ДО СЮН
Протокол № 1
от «31» августа 2021 г.

Утверждено
директор МБУ ДО СЮН
третьякова Л.Л.
Приказ № 006-0
от «1 сентября» 2021 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Опыт – процесс и творчество»

Возраст обучающихся: 8 - 18 лет
Срок реализации программы: 1 год
(72 часа)

Составила:
Ходько Кристина Юрьевна
педагог дополнительного образования

Канск, 2021 г.

1.2. Пояснительная записка

1. Направленность программы

Программа «Опыт - процесс и творчество» имеет естественнонаучную направленность. Программа составлена таким образом, чтобы вызвать интерес обучающихся к исследовательской и опытно-практической деятельности.

2. Нормативные основания

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Опыт - процесс и творчество» (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 31.03.2022 № 678-р.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373.
- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи 2.4. 3648-20.
- Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов».

3. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность программы

Актуальность программы заключается в том, что с самого рождения ребенок уже является первооткрывателем, но сам он не всегда может найти ответы на интересующие его вопросы. Исследовательская, поисковая активность - естественное состояние ребенка. В основе программы лежит практический метод обучения - экспериментирование, который дает реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта. Экспериментально-исследовательская деятельность рассматривается как один из эффективных способов познания окружающего мира. Экспериментирование характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях. Знания, добытые самостоятельно всегда являются осознанными и более прочными. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Таким образом, исследовательская деятельность дает возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами. При этом обучающийся выступает как исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения.

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Опыт - процесс и творчество» состоит в том, что в процессе обучения особое место отведено опытно-практической работе на учебно-опытном участке (далее УОУ) и в теплице Станции юных натуралистов (далее СЮН), которую следует рассматривать как первое звено в трудовом воспитании школьников, в подготовке их к сознательному выбору профессии. В связи с этим учебно-опытная работа на УОУ является важным звеном связи преподавания биологии с жизнью.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что занятия в объединении «Опыт - процесс и творчество» способствуют формированию основ естественнонаучного мировоззрения обучающегося, развития его ценностной системы, познавательного отношения к природе, посредством включения его в экспериментально-исследовательскую деятельность, выявления индивидуального опыта каждого. В процессе осуществления опытно-практических работ у обучающихся воспитывается ответственность за порученное дело, они привыкают начатое дело доводить до конца.

В процессе исследовательской деятельности идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения, классификации и обобщения. Нельзя не отметить положительное влияние на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков.

4. Отличительная особенность программы

Отличительной особенностью образовательной программы является одно из направлений экспериментальной деятельности, которое активно используется в программе - опыты. В организации и проведении опытов можно выделить несколько этапов: постановка проблемы (задачи), поиск путей решения проблемы, проведение опытов, фиксация наблюдений, обсуждение результатов и формулировка выводов.

Благодаря опытам у детей развиваются способности сравнивать, сопоставлять, делать выводы, высказывать свои суждения и умозаключения. Огромное значение имеют опыты и для осознания причинно-следственных связей. В программе используются практические занятия, способствующие развитию познавательного интереса и вовлечению учащихся в творческую деятельность.

5. Адресат программы

Программа «Опыт - процесс и творчество» ориентированна на обучающихся 8 - 18 лет. Группы обучающихся набираются без предъявления требований к базовым знаниям на добровольной основе. Состав группы постоянный в течение учебного года до 3 человек.

6. Формы обучения и режим занятий

Форма обучения очная. При наступлении форс-мажорных обстоятельств (пандемия, карантин и др.) возможен переход на дистанционную форму

обучения. Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа (40 минут), перемена – 10 минут.

Реализация программы предусматривает использование разнообразных форм и методов учебной деятельности обучающихся. Выбор форм и методов обучения осуществляется с учётом возрастных и психофизических особенностей учащихся, особенностями направления образовательной деятельности. Больше количество часов в программе отведено практической деятельности. Особое место в реализации программы отводится методам развития умений и навыков планирования, наблюдения и оформление полученных результатов. Материалы по результатам опытов оформляются в виде схем, диаграмм, графиков и используются при выполнении исследовательской работы, представляются на конференциях. Учебные конференции рассматриваются как один из способов оценивания самими учащимися результатов выполненной работы.

Формы работы на занятиях: дидактические игры, викторины, наблюдения, беседы, экскурсии, сбор материала, конкурс, выставка, занятия в «творческой мастерской», практическая деятельность в группах.

7. Срок реализации и объем учебных часов

Программа рассчитана на 1 год обучения - 72 часа.

1.3. Цель и задачи программы

Цель: создание условий для развития познавательного интереса к опытно-исследовательской деятельности, через выполнение учебно-исследовательских работ.

Задачи:

Обучающие:

- научить выдвигать проблемы, ставить задачи, планировать и осуществлять наблюдения и эксперименты;
- научить применять биологические знания в исследовательской работе;
- научить пользоваться теоретическими знаниями для обобщения, систематизации и прогнозирования;
- формирование коммуникативных навыков, навыков сотрудничества.

Развивающие:

- способствовать развитию исследовательских умений (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
- способствовать развитию фантазии, воображения, стремления к поиску новых форм, способов, приемов методом проб и экспериментов.

Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, стремление доводить начатое дело до конца;
- воспитывать адекватную самооценку, умение общаться со сверстниками и взрослыми, работать в коллективе.

1.4. Учебный план

72 часа (по 2 часа в неделю)

№ п/п	Тема раздела	Всего часов	Теоретических	Практических	Форма контроля
1.	Введение	2	2	-	Опрос Анкетирование
2.	Назначение учебно-опытного участка и теплицы для опытнической работы.	16	4	12	Анализ опытно-практических работ Опрос
3.	Биологические особенности сельскохозяйственных культур, подготовка их к посадке.	18	6	12	Анализ опытно-практических работ Опрос
4.	Методика проведения исследовательской работы.	12	6	6	Анализ опытно-практических работ Опрос
5.	Вариативность опытнических делян, агротехнические приёмы выращивания культур.	14	4	10	Анализ опытно-практических работ Опрос
6.	Учёт и обработка полученных данных опытнической работы.	10	4	6	Беседа Анализ опытно-практических работ
Итого		72	26	46	

1.5. Содержание учебного плана программы

Тема 1. Введение

Всего 2 часа.

Распределение занятий по темам:

Растениеводство – отрасль сельского хозяйства.

Особенности отрасли овощеводства.

Учебно-опытная работа учащихся Станции юных натуралистов.

Знакомство с видами творческих работ на УОУ СЮН: учебно-исследовательские, опытно-практические, творческие опытнические работы.

Форма контроля: опрос, анкетирование.

Тема 2. Назначение учебно-опытного участка и теплицы станции для опытнической работы

Всего 14 часов, из них 12 часов практических

Распределение занятий по темам:

Учебно-опытный участок и теплица Станции юных натуралистов.

Отделы УОУ: цветочный, отдел начальных классов, овощной, дендро-участок и т.д. Соответствующие культуры отделам УОУ. Назначение УОУ.

Расположение отделов и опытных делян на них.

Осенние работы на УОУ и на опытных делянках.

Уборка урожая на УОУ СЮН. Подготовка помещений и овощей к хранению. Техника безопасности работы и правила уборки урожая на УОУ.

Послеуборочные работы на УОУ. Осенняя обработка почвы.

Форма контроля: опрос, анализ опытно-практических работ.

Тема 3.

Биологические особенности сельскохозяйственных культур, подготовка их к посадке

Всего 18 часов, из них 12 часов практических

Распределение занятий по темам:

Изучение сортов выбранных овощных культур с учетом среды. Система обработки почвы. Особенность основной обработки почвы. Задачи системы обработки почвы. Предпосевная обработка почвы, виды минеральных и органических удобрений для овощных растений. Органические подкормки для овощных растений, их приготовление.

Размножение овощных растений, способы размножения. Посев.

Выращивание овощных культур в открытом грунте семенами и рассадным способом. Расстояние и глубина заделывания семян.

Подготовка посадочного материала для открытого грунта, испытание на всхожесть.

Рабочий инвентарь для обработки почвы и по уходу за овощными растениями. Техника безопасности с различными формами инвентаря.

Борьба с сорняками. Обработка междурядий (правила и способы). Прореживание, рыхление междурядий, окучивание.

Форма контроля: опрос, анализ опытно-практических работ.

Тема 4.

Методика проведения исследовательской работы

Всего 12 часов, из них 6 часов практических

Распределение занятий по темам:

Круглый стол. Основные направления опытной работы местной. Значение опытной работы для сельского хозяйства сегодня.

Подготовка посадочного материала для опытной работы.

Семинар «Опыты и достижения творческих групп СЮН».

Мини – лекция. Методика проведения опытного дела на УОУ.

Документация и отчетность опытного дела. Дальнейший маршрут к поставленной цели. Последовательность выполнения работы. Определение проблемы и путей её решения.

Постановка задач, через которые будет решаться возникшая проблема. «Мой маршрут к поставленной цели».

Составление плана основной части проведения опыта (работа в группах).

Форма контроля: опрос, анализ опытно-практических работ.

Тема 5.

Вариативность опытнических делянок, агротехнические приёмы выращивания культур

Всего 14 часов, из них 10 часов практических

Распределение занятий по темам:

Подготовка посадочного материала. Отбор семян по величине и массе. Способы обеззараживания семян. Предпосевная подготовка семян.

Подготовка почвы к посадке семян (для выращивания рассады в теплице). Работа в теплице, посадка семян.

Определение фаз развития выбранных культур для опыта, выращиваемых рассадой и семенами. Форма ведения учёта наблюдений – дневник полевых работ.

Выращиваемые культуры по отделам, чередование овощных культур.

Опытническая деляна. Вариативное расположение растений на деляне. Первые наблюдения за всходами рассады в теплице, фиксирование в дневниках наблюдения. Работа в группах. Проектирование схемы опытнической деляны.

Составление плана «Виды работ по уходу за растениями».

Работа на опытнических участках. Разметка опытнической деляны, подготовка почвы для посадки. Оформление деляны: разбивка на варианты, изготовление табличек. Наблюдение за ростом и развитием рассады в теплице. Фиксирование в дневниках наблюдений. Обработка результатов по выращенной рассаде.

Посадочные работы на опытнической деляне: высадка рассады, посадка семенников, посев семян в открытый грунт.

Первые наблюдения за ростом и развитием опытных культур в открытом грунте, фиксирование данных в дневниках полевых работ. Удаление сорняков, полив, первое рыхление, прореживание. Выявления недостатка и избытка элементов в почве по признакам растений.

Способы борьбы с вредителями. Борьба с вредителями. Механический и химический безопасные виды борьбы с вредителями в проведении для учащихся. Наблюдение. Второе рыхление и окучивание.

Наблюдения и фиксирование (начало цветения, образование мужских и женских цветов, начало образования завязей и т. д.). Определение повреждённых растений по признакам: усыхание листьев, осыпание завязей. Наблюдения (образования завязей, начало роста плодов, корнеплодов и др. плодовых тел). Обработка данных. Вторая подкормка (по необходимости), присыпка землёй.

Болезни овощных культур. Определение болезней овощных культур во время вегетационного периода. Меры борьбы с болезнями.

Форма контроля: опрос, анализ опытно-практических работ.

Тема 6.

Учёт и обработка полученных данных опытнической работы

Всего 10 часов, из них 6 часов практических

Распределение занятий по темам:

Обработка наблюдений. Формы оформления работы.

Подготовка к научному отчёту, обработка результатов опыта в виде таблиц, графиков, схем и т. д.

Научный отчёт творческой деятельности учащихся.

Форма контроля: беседа, анализ опытно-практических работ.

1.6. Планируемые результаты

Система планируемых результатов даёт представление о том, какими действиями овладеют обучающиеся в ходе образовательного процесса.

В результате освоения программы обучающиеся должны знать:

- основные методы исследований;
- биологические особенности сельскохозяйственных и цветочных культур;
- агротехнические приёмы выращивания цветочных и овощных культур;
- правила техники безопасности при выполнении опытно-практических работ.

Обучающиеся должны уметь:

- производить обработку почвы, готовить посадочный материал, отбирать семена по величине и массе, посадочные работы на опытной делянке;
- вести наблюдения, сравнивать, анализировать;
- подбирать и анализировать специальную литературу;
- сверять результат деятельности с целью и корректировать свою деятельность;
- применять знания на практике в процессе опытно-практической деятельности;
- планировать трудовой процесс, проявлять настойчивость, добиваться нужного результата.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- умение составлять план действий;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения поставленной задачи;
- организовать самостоятельную работу с учетом требований её безопасности.

Познавательные УУД:

- классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
- владеть начальными формами исследовательской деятельности – осуществлять поиск, анализ, отбор необходимой информацией, пользоваться справочной и учебной литературой;
- слушать, видеть, понимать, анализировать, искать различную информацию и уметь ею пользоваться.

Коммуникативные УУД:

- уметь допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной задачи;
- описывать объект, передавать его внешние характеристики, используя выразительные средства языка;
- уметь формулировать собственное мнение и позицию;
- уметь договариваться и решать учебные проблемы, возникающие в ходе работы;
- умение вступать в диалог.

Личностные УУД:

- потребность совершенствовать имеющиеся умения, осваивать новые виды деятельности;
- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь, считаться с мнением другого человека;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.
- умелое использование средств массовой информации, интернета, дополнительной литературы.
- умения публично представлять свою работу, участвовать в дискуссиях, обсуждать результаты, отвечать на поставленные вопросы.

К числу планируемых результатов освоения программы относится и участие обучающихся в конкурсах и выставках муниципального, краевого и всероссийского уровней.

1.7. Календарный учебный график

Режим организации занятий по дополнительной общеобразовательной программе «Декоративные животные» определяется календарным учебным графиком, в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи 2.4. 3648-20.

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 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

Набор в группу осуществляется в соответствии с заявлением родителей о приеме детей в объединения МБУ ДО СЮН. Для реализации программы имеются следующие материально-технические ресурсы:

- учебный класс для проведения теоретических и практических занятий;
- учебная мебель;
- компьютер, мультимедийный проектор, принтер, сканер;
- теплица.

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 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.

Формы контроля результатов обучения

В ходе реализации программы осуществляются следующие виды контроля - входной, промежуточный - в середине учебного года, итоговый контроль по окончании освоения программы. В начале учебного года осуществляется входной контроль для определения уровня развития детей и их творческих способностей. Формы аттестации (контроля) - беседа, опрос, анкетирование, педагогическое наблюдение. В течение учебного года проводится текущий контроль, который позволяет определить степень усвоения учащимися учебного материала, их готовность к восприятию нового. Формы аттестации (контроля) - педагогическое наблюдение, опрос, беседа, анализ опытно-практических работ.

Промежуточный контроль проводится ежегодно по итогам каждого полугодия. Цель его проведения - определение изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей, ориентирование на самостоятельную деятельность, получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. Формы аттестации (контроля) - анкетирование, тестирование.

Итоговый контроль проводится по завершении реализации программы. Цель диагностики - проследить динамику развития и рост мастерства обучающихся. Формы аттестации (контроля) - тестирование, анкетирование.

1.10. Методические материалы

Реализация программы «Опыт - процесс и творчество» предполагает применение в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями обучения, на занятиях использовать элементы педагогических образовательных технологий:

- технология здоровьесберегающего обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология личностно-ориентированного обучения;
- технология проблемного обучения.

Дидактические материалы: карты, таблицы, схемы, наглядные пособия, плакаты, рисунки, раздаточный материал, тесты, образцы заданий (используются на каждом занятии).

1.11. Список использованной литературы

1. С.А.Кивотов, «Практические занятия», 1980г.
2. М.А. Папорков, «Учебно-опытная работа на учебно-опытном участке» Петр Волцит «Животные России» Издательство, 2015г
3. В.Ф.Белик, Научно-популярная литература Овощеводство. М. 1981г.

4. Бигсс Т. «Овощные культуры» М. 1986г.
5. Кивотов С. А. «Практические занятия на учебно-опытном участке» М. 1980г.
6. Ореховская А. М. «Вредители и болезни овощных культур и меры борьбы с ними» М. 1980г.
7. Папорков М. А. «Учебно-опытная работа на пришкольном участке» М. 1980г.
8. Попович Ф. А. «Советы огородникам» Киев 1971г.
9. Франц Бемиг Г. А. «600советов овощеводу-любителю» М.1984г.
10. Чесалин Г. А. «Борьба с сорняками» М. 1959г.
11. Хессайон Д. Г. «Всё об овощах» М. 2002г.
12. Ореховская А. Н. Вредители и болезни овощных культур и Меры борьбы с ним.
13. Т. Бигсс «Овощные культуры» М. 1986г.
14. М. Драховская «Прогноз в защите растений» М. 1962г.
15. Г. А. Франц Бемиг «600советов овощеводу-любителю