ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Документ отправлен на официальный сайт: **cdut.simedu.ru**
Уполномоченное лицо – руководитель образовательного учреждения:
Ельцова Татьяна Сергеевна
Действителен с: с 24.04.2026, 07:48
Действителен до: до 18.07.2027, 07:48
Ключ подписи: 10F9103327135FF8F7149A8DBA25426D

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА СИМФЕРОПОЛЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА» МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
протокол № 1
от «31» 08 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБ УДО «ЦДЮТ»
г. Симферополя
_____ Ельцова Т.С.
Приказ № 77 от «31» 08 2026г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

кружок

«ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

Направленность: естественнонаучная
Возраст обучающихся:14-15 лет
Объём часов: 144
Срок реализации: 1 год
Уровень: стартовый

Разработчик:
Бурлака Нина Владимировна,
педагог дополнительного образования

г. Симферополь, 2026г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1.	Пояснительная записка _____	3	стр.
Раздел 2.	Учебный план _____	10	стр.
Раздел 3.	Календарный учебный график_____	11	стр.
Раздел 4.	Содержание программы_____	12	стр.
Раздел 5.	Воспитание _____	17	стр.
Раздел 6.	Планируемые результаты _____	21	стр.
Раздел 7.	Ресурсное обеспечение _____	24	стр.
Раздел 8.	Список литературы _____	28	стр.
Раздел 9.	Приложения _____	30	стр.
	9.1. Оценочные материалы _____	30	стр.
	9.2. Методические материалы _____	34	стр.
	9.3. Календарно-тематическое планирование_	46	стр.
	9.4. Лист корректировки _____	55	стр.

Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный исследователь» ориентирована на работу с детьми в области физических, химических и биологических процессов и явлений. В результате освоения программы дети **будут знать** методы научных исследований, **уметь применять** полученные знания на практике для самостоятельной и мотивированной организации своей познавательной деятельности, **научатся** обсуждать результаты эксперимента и участвовать в дискуссиях.

Программа соответствует **естественнонаучной** направленности.

При разработке программы учтены требования следующих документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. №309 «О национальных целях развития России до 2030 года и на перспективу 2036 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 г. № 19 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного

образования детей» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России № 882 и Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым»;
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. №1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым» (в ред. от 25.08.2025 №1338-р);
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. №1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
- Методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями), письмо Минпросвещения России от 31.07.2023 № 04-423 «Об исполнении протокола»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 23.01.2026 № АБ-254/06 «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в части интеграции с учебными предметами «Труд (технология)», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Физическая культура»;
– Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр детского и юношеского творчества» муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым (далее – МБ УДО «ЦДЮТ» г. Симферополь);
– Положение о порядке разработки, принятия и утверждения дополнительных общеобразовательных программ в МБ УДО «ЦДЮТ» г. Симферополя (приказ № 29 от 25.03.2026);

– Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам (приказ № 75 от 30.08.2024);

– Положение об учете результатов освоения обучающимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (приказ № 75 от 30.08.2024);

– Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между МБ УДО «ЦДЮТ» г. Симферополя и обучающимися и(или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся (приказ № 75 от 30.08.2024);

– Положение о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся (приказ № 75 от 30.08.2024);

– Положение о правилах приема обучающихся в МБ УДО «ЦДЮТ» г. Симферополя (приказ № 75 от 30.08.2024);

– Положение о режиме занятий обучающимися в МБ УДО «ЦДЮТ» г. Симферополя (приказ № 75 от 30.08.2024).

Цель: формирование личности с целостным естественнонаучным мировоззрением средствами опытно-экспериментальной, исследовательской и научной деятельности.

З**адачи:**

- *Образовательные*

- изучить физические, химические, биологические и географические процессы и явления;
- формировать умения постановки цели эксперимента;
- формировать умение делать выводы из проведенных опытов и экспериментов;
- проводить опыты и наблюдения за объектами и процессами органического мира.
- формировать обобщенное знание материала;
- формировать интеллектуальные умения;
- приобрести навыки работы с лабораторным оборудованием;
- выработать умение вести наблюдения в природе, проводить опыты, эксперименты, исследования с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- грамотно оформлять исследовательские работы и проекты;
- приобретать опыт публичных выступлений на конкурсах, конференциях, олимпиадах.

Развивающие:

- развить любознательность и познавательную активность детей;
- развить коммуникативные способности;
- создать устойчивую мотивацию для формирования интереса к естественнонаучным знаниям;
- развить наблюдательность, абстрактно-логическое мышление, воображение, внимание, память.
- развить биологическую интуицию, выработать определенную технику, чтобы быстро справится с предложенными экзаменационными заданиями.
- выработать умение находить и анализировать информацию о живых объектах;

Воспитательные:

- воспитать исследовательское отношение к окружающему миру;
- воспитать ответственное отношение к окружающей среде;
- воспитать способы командного поведения.
- способствовать воспитанию нравственных качеств личности (доброжелательности, отзывчивости).
- воспитывать у детей чувства любви и заботы к окружающему миру природы;
- использовать приобретённые знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью и здоровью других людей;
- привлекать обучающихся к работе по изучению и сохранению исторических и культурных ценностей своего края, по изучению проблем экологического состояния природной среды и практическому участию в решении природоохранных задач.

Адресат программы: обучающиеся 14-15 лет. Программа разработана с учетом психологических особенностей данного возраста учащихся, возрастных особенностей, которые характеризуются тем, что подростки пытаются найти возможность самовыражения, т.е. принять самостоятельное решение; иметь право выразить свою позицию, мнение; взять ответственность на себя. Проявляется стремление ребенка к определенному виду деятельности, которая, возможно, станет основой будущей профессии. Они способны сознательно добиваться поставленной цели, готовы к сложной деятельности, включающей в себя и малоинтересную подготовительную работу, упорно преодолевая препятствия.

Наполняемость группы 16 человек.

Развивается умение применить полученные знания на практике, в процессе обучения идет подготовка учащихся к научно-исследовательской

деятельности.

Актуальность: обусловлена потребностями современного общества и образовательным заказом государства в области исследовательской деятельности.

Перспективность данного курса заключается в возможности продолжения и расширения образования в области естествознания в увлекательной форме, на доступном живом материале, при помощи опытов и экспериментов.

Современному школьнику необходимо развитие способов практического освоения предмета, расширение исследовательского потенциала личности, проведение и оформление химико-биологических исследований, повышение мотивации к изучению естественных наук на базовом, и профильном уровне для участия в олимпиадах разного уровня. А так же защиты исследовательских работ, и как следствие содержание занятий кружка позволяет овладеть достаточными знаниями и умениями для поступления в ВУЗ и дальнейшей учебы.

Педагогическая целесообразность: При внедрении данной программы в познавательный процесс применяются исследовательский, частично поисковый методы, а в некоторых темах используется репродуктивный метод.

Для организации творческого процесса в программе предусмотрена система проблемных вопросов и т. п. При наличии коллекции гербарных материалов, препаратов и определенного лабораторного оборудования открываются широкие возможности для исследовательской работы.

Значительная часть занятий проводится в форме коллективной работы, что способствует сплочению группы и социализации обучающихся, развитию дружеских отношений среди ребят. Отдельные задания даются индивидуально, для развития творческих способностей. При подготовке к экологическим, биологическим и другим конференциям и олимпиадам целесообразно часть времени отводить на индивидуальные занятия.

Форма обучения: очная, возможно обучение дистанционное в случае необходимости.

Особенности организации образовательного процесса.

Организация образовательного процесса осуществляется на основании учебного плана, календарного-учебного графика, программы дополнительного образования и разработанного на ее основе календарно-тематического планирования. Обучающиеся могут быть сформированы в одновозрастные и разновозрастные группы, в зависимости от степени знаний и являются основным составом кружка. Состав группы– постоянный. Занятия - групповые. Виды занятий по программе определяются содержанием программы.

Программа разрабатывается и реализуется педагогом дополнительного образования МБ УДО «ЦДЮТ» г. Симферополя. Набор в группы проводится

посредством подачи заявки в АИС «Навигатор ДО РК».

Режим занятий: 4 часа в неделю, периодичность 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность одного академического часа – 45 минут, перерывы между академическими часами могут быть от 5 до 10 минут, между группами от 10 до 15 минут. Общее количество часов по программе 144.

Уровень: стартовый. Программа дает знания по профилю предметной области, знакомит с методами исследования, моделирования, эксперимента в выбранном виде деятельности, а так же учит использовать полученные знания в описании и оформлении исследовательских работ.

Объем и срок освоения программы*:* Срок обучения по программе 1 год. Продолжительность образовательного процесса 36 недель, 144 часа в год.

Формы аттестации/контроля.

Формы контроля: для оценки результативности освоения материала данной программы применяются входящий, текущий, промежуточный и итоговый виды контроля.

Входящая диагностика осуществляется при комплектовании группы в начале учебного года. Цель - определить исходный уровень знаний учащихся, определить формы и методы работы с учащимися. Формы оценки – анкетирование, собеседование.

Текущая диагностика осуществляется после изучения отдельных тем, раздела программы. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения практических работ, поиску и отбору необходимого материала, умению работать с различными источниками информации. Анализируются положительные и отрицательные стороны работы, корректируются недостатки. Контроль знаний осуществляется с помощью заданий педагога (тесты, кроссворды, викторины); взаимоконтроль, самоконтроль и др. Они активизируют, стимулируют работу учащихся, позволяют более полно проявлять полученные знания, умения, навыки.

Промежуточный контроль осуществляется в конце I полугодия учебного года. Формы оценки: тестирование, викторины, участие в конкурсах.

Итоговый контроль осуществляется в конце учебного года. Формы оценки: защита и презентация мини – проекта, итоговое тестовое задание.

Формы проведения контроля обучающихся определяются педагогом в соответствии с программой: кроссворд, викторина, тесты, товарищеская встреча.

Методика выявления, диагностики и оценки получаемых результатов разрабатываются педагогом в соответствии с требованиями, локальными актами, принятыми в образовательной организации.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: своеобразным показателем успешности для детей станет участие в муниципальных и Республиканских научно-исследовательских конференциях, конкурсах и викторинах.

Программа предусматривает проведение итоговых занятий, которые

представляют собой проведение «круглых столов», диспутов и дискуссий по заданной теме, написание работы на научно-практическую конференцию.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: участие в конкурсах, научно-практических конференциях.

Формами определения итогов реализации программы являются: грамота, диплом, журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, портфолио, отзыв детей и родителей, и др.

Формами (методами) определения результативности программы являются: отслеживание личностного развития детей методом наблюдения, участие в конкурсах, выставках, акциях муниципального и Республиканского уровнях.

.

Раздел 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела,темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение. Основы научно-исследовательской работы обучающихся	4	3	1	Беседа
2.	Психофизиологические основы научно-исследовательской работы учащихся	12	9	3	Практическая работа
3.	Методологические основы научного познания и творчества	20	17	3	Практическая работа
4.	Информационное обеспечение научно-исследовательского процесса	24	19	5	Практическая работа
5.	Организация и проведение научных исследований	24	18	6	Практическая работа
6.	Методы научных исследований	32	20	12	Практическая работа
7.	Оформление научно-исследовательской работы	10	8	2	Практическая работа
8.	Самостоятельная работа над исследованием	16		16	
9.	Итоговые занятия	2		2	тестирование
Итого		**144**	**94**	**50**	

Раздел 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Составлен на основании учебного плана и календарного учебного графика МБ УДО «ЦДЮТ» г. Симферополя с учетом установленной продолжительности учебного года в учебных неделях, учебных днях, включая работу в период школьных каникул.

Год обучения	**Начало обучения**	**Окончание обучения**	**Всего учебных недель**	**Всего учебных дней**	**Всего учебных часов**	**Всего занятий в неделю**
1 год обучения	сентябрь	май	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа (1 академический час 45 минут)

Начало учебных занятий не ранее 9.00, окончание – не позднее 20.00. Учебные занятия проводятся согласно расписанию, утвержденному директором.

В период школьных каникул кружок работает в соответствии с приказом по учреждению о переходе на каникулярный режим работы.

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.
Основы научно-исследовательской работы обучающихся (4 часа)

Теория: Техника безопасности. Предмет и задачи курса. Место и роль научно-исследовательской работы (НИР) в учебном процессе. Задачи, содержание, формы НИР. Основные источники научно-исследовательского анализа. Цель и задачи программы, ее структура, обзор литературы.

Форма контроля: беседа.

Раздел 2. Психофизиологические основы научно-исследовательской работы обучающих (12 часов)

Теория: Роль самовоспитания в формировании личности. Мотивация. Целеполагание. Приемы активизации мыслительной деятельности.

Факторы, влияющие на работоспособность (гигиена рабочего места, сон, питание, чередование видов деятельности, планирование распределения времени, режим деятельности).

Практика:

1.Самопознание индивидуальных особенностей (диагностика силы нервной системы с помощью "тейпинг-теста").

2.Разработка индивидуальной системы повышения научной трудоспособности (деловая игра "Мой прием").

3. Планирование распределения времени, разработка оптимального режима дня.

Форма контроля: устный опрос. Практическая работа.

Раздел 3. Методологические основы научного познания и творчества (20 часов)

Теория: Наука как система знаний. Понятие, содержание, цель и функции науки. Этапы становления и развития науки. Национальная система классификации наук.

Творческое мышление. Понятие творчества, интуиции, инсайта. Творческие способности человека. Методы активизации творчества: положительные и отрицательные качества.

Научное исследование и его методология. Понятие научного исследования, его объекта, предмета и цели. Общая классификация методов научных исследований.

Научное наблюдение. Понятие и специфика метода наблюдения. Виды научного наблюдения: непосредственное и опосредованное, открытое и скрытое, непрерывное и дискретное, монографическое, узкоспециальный, поиск. Подготовка и проведение научного наблюдения, его программа. Способы фиксации результатов наблюдения: карточки, протоколы и дневниковые записи; технические средства.

Сбор информации через методы опроса. Беседы и интервью как методы устного опроса, их специфика и назначение. Виды бесед и интервью: индивидуальные, групповые, свободные, запрограммированы. Требования по

их проведению. Анкета как метод письменного опроса. Структура анкеты: вводная часть, основная. Группировка вопросов в анкете, характеристика их видов: открытые вопросы, закрытые, полузакрытые.

Научный эксперимент. Понятие метода научного эксперимента, его специфика и назначение. Виды эксперимента: естественный, искусственный, констатирующий, формирующий, линейный, параллельный. Этапы подготовки и проведения эксперимента.

Практика:

4. Разработка интервью.

5.Планирование эксперимента.

7. Разработка программы научного наблюдения.

Форма контроля: устный опрос. Практическая работа.

Раздел 4. Информационное обеспечение научно-исследовательского процесса (24 часа)

Теория: Классификация и общая характеристика научных документов. Монографии, статьи, сборники научных работ, рукописи, периодические издания, архивные фонды, учебники, учебные пособия, брошюры. Методы фиксации и хранения научной информации.

Классификация электронных носителей информации.Современные носители информации, их классификация и методы записи.

Справочно-библиографический аппарат библиотеки, его составляющие, назначение, функции. Библиотечные каталоги, их виды. Картотеки, расположение в них карт. Справочные издания: энциклопедии, справочники, словари. Обработка и анализ информации. Карточки с библиографическим описанием. Описание официальных документов, книг. Аналитическое описание разделов из книг, статей. Составление списка литературы. Фиксация содержания изученных книг и документов.

Практика:

7. Работа с документами в архиве.

8.Написание мини-рефератов с соблюдением требований.

Практическая работа: Экскурсия в библиотеку.

Форма контроля: устный опрос. Практическая работа.

Раздел 5. Организация и проведение научных исследований (24 часа)

Теория: Алгоритм научно-исследовательского процесса. Научное направление, проблема, тема, научный вопрос. Стадии научно-исследовательского процесса.

Практика:

Учебный тренинг "Как выбрать тему, определить цели и разработать алгоритм проекта обучающейся научно-исследовательской работы".

Научно-исследовательская работа как зафиксированный результат научного поиска. Стандартные структуры и традиционные компоненты научного текста. Структура построения научной работы. Типичные трудности и ошибки при конструировании научных текстов.

Теория: Редактирование и само редактирования научного текста. Подготовка рукописи к печати. Рецензия, ее содержание. Памятка рецензенту.

Практика:

10. Анализ научных работ.

11. Написание рецензии на научную работу.

Теория: Научно-исследовательская работа обучающихся. Взаимосвязь и единство учебного и научно-исследовательской работы обучающихся.

МАН предметные олимпиады, выставки, конкурсы, турниры, обзоры научно-исследовательского творчества, конкурсы научных работ обучающихся.

Практика:

12. Заседание научного кружка учеников.

Форма контроля: устный опрос. Практическая работа.

Раздел 6.Методы научных исследований (32 часов)

Теория: Классификация методов познания природы. Теоретические методы познания природы: закономерность, закон, теория, гипотеза, мониторинг. Экспериментальные методы: полевой и лабораторный. Статистические методы.

Практика: Теоретические методы изучения природы. Научные знания. Факты. Гипотезы. Функции гипотезы. Формулировка рабочей гипотезы. Проверка рабочей гипотезы. Вывод законов и теорий.

Форма контроля: устный опрос. Практическая работа.

Экспериментальные методы изучения природы

Теория: Методы сбора и описания образцов на исследуемой территории. Изучение биологических особенностей представителей разных царств живой природы. Методы сбора насекомых и растительных организмов. Работа с определителем. Определение растительных и животных организмов. Гербаризация растений. Изготовление коллекций насекомых. Полевой дневник.

Практика:

13. Определение растений (животных) по определителю.

14. Составление гербария.

Теория: Методы экологических исследований**.** Характеристика и анализ абиотических факторов. Измерение факторов окружающей среды. Составление карт местности. Аутэкологические исследования. Методы изучения популяций. Синэкологические исследования. Методы экологической индикации и экологического мониторинга. Математическое моделирование.

Практика:

15. Изучение приспособления различных групп организмов к условиям жизни.

Практическая работа: Изучение абиотических факторов и их влияния на живые организмы.

Практическая работа: Изучение разнообразия животных и растительных организмов.

Лабораторные методы исследования

Форма контроля: устный опрос. Практическая работа.

Работа в лаборатории

Теория: Протоколирование эксперимента. Наблюдение: качественные; количественные. Эксперимент. Формулировка научной проблемы наблюдения.

Документирование результатов наблюдений и исследований. Рисунки, графики, диаграммы.

Практика:

16. Составление графиков и диаграмм.

Форма контроля: устный опрос. Практическая работа.

Методы цитологических и гистохимических исследований

Теория: Лупа и световой микроскоп. Подготовка микроскопа к работе. Постоянные микропрепараты. Временные микропрепараты. Электронный микроскоп. Сканирующий электронный микроскоп.

Практика:

17. Методика изготовления временных микропрепаратов.

18. Изучение строения клеток.

Практическая работа: Виды биологического контроля.

Форма контроля: устный опрос. Практическая работа.

Методы физиологических исследований

Теория: Методы изучения процесса фотосинтеза, обмена веществ. Исследование Кальвина, Кребса. Лабораторный эксперимент. Документирование результатов исследований.

Практика:

19. Изучение приспособления листа к фотосинтезу.

20. Изучение регенерации у растений.

21. Изучение закономерностей роста у растений.

Форма контроля: устный опрос. Практическая работа.

Методы генетических исследований

Теория: Гибридологический метод. Генеалогический метод. Популяционно-статистические методы. Цитогенетический метод. Близнецовый метод. Биохимические методы.

Практика:

22. Составление родословной.

23. Изучение изменчивости у насекомых.

Форма контроля: устный опрос. Практическая работа.

Раздел 7. Оформление научно-исследовательской работы (10 часов)

Теория: Структура исследовательской работы. Введение, основная часть, заключение. Требования к каждому разделу. Правила оформления списка использованной литературы. Оформление списка использованных электронных источников. Проверка оформления работ. Знакомство с мультимедийной презентацией. План выступления. Стендовый доклад. Самостоятельное составление проекта. Выбор темы и составление проекта от начала до конца используя изученный материал. Защита работ. Выступление членов кружка. Умение отвечать на вопросы.

Практика:

Составление краткого текста-доклада по предложенному плану.

Показ готовых презентаций

Практическая работа: Экскурсия в Ботанический сад КФУ.

Форма контроля: Практическая работа.

Раздел 8. Самостоятельная работа над исследованием (16 часов)

Практика: Самостоятельная работа над исследованием. Выбор темы. Постановка цели и задач. Подбор теоретического материала. Работа над презентациями. Работа над практической частью исследования. Работа над выводами проведенного исследования. Подготовка доклада к защите.

Форма контроля: защита исследовательских работ.

Раздел 9. Итоговое занятие. (2 часа)

Подведение итогов учебного года.

Форма контроля: тестирование.

Раздел 5. ВОСПИТАНИЕ

Цель воспитательной деятельности программы: развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, формирование чувства патриотизма, гражданственности, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, создание благоприятной среды для повышения личностного роста учащихся, их развития и самореализации.

Задачи:

- формировать гражданскую и социальную позицию личности, патриотизм и национальное самосознание учащихся;
- развивать творческий потенциал и лидерские качества учащихся;
- формирование познавательных интересов в разных областях знаний, представлений о современной научной картине мира;
- формирование навыков наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в разных областях познания, в исследовательской деятельности;
- формировать опыт сохранения уникального природного и биологического многообразия России, природного наследия, ответственного отношения к животным;
- формировать понимание значения науки в жизни российского общества;
- формировать личную ответственность за действия в природной среде, опыта сохранения уникального природного и биологического многообразия России;
- формирование опыта участия в значимых научно-исследовательских проектах и конкурсах.

Формы и методы воспитания:

- учебное занятие в ходе которого в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы обучающиеся усваивают информацию, имеющую воспитательное значение, а так же участвуют в освоении и формировании среды личностного развития и творческой самореализации;
- практические занятия детей способствуют усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива;
- участие в проектах и исследованиях способствует формированию умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, даёт опыт долгосрочной

системной деятельности;

- коллективные игры проявляют и развивают личностные качества;

- итоговые мероприятия: конкурсы, презентации проектов и исследований – способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

Воспитательная работа осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- *Гражданско-патриотическое* - воспитание личности гражданина - патриота Родины, способного встать на защиту государственных интересов; развитие чувства ответственности и гордости за достижения страны; формирование толерантности, чувства уважения к другим народам, их традициям.

- *Нравственное и духовное воспитание* - формировать у обучающихся нравственную культуру миропонимания; воспитание добросовестного отношения к своим обязанностям, к самому себе, к общественным поручениям.

- *Воспитание положительного отношения к труду и творчеству* - формирование у обучающихся представлений об уважении к человеку труда, о ценности труда и творчества для личности, общества и государства.

- *Интеллектуальное воспитание* - развитие способности мыслить рационально, эффективно проявлять свои интеллектуальные умения в окружающей жизни; формирование интеллектуальную культуру обучающихся, развивать их кругозор и любознательность.

- *Здоровьесберегающее воспитание* - использование педагогических технологий и методических приемов для демонстрации учащимся значимости физического и психического здоровья человека; воспитание понимания важности здоровья для будущего самоутверждения; обучение правилам безопасного поведения обучающихся на улице и дорогах; обучение ОБЖ; воспитание потребности в здоровом образе жизни.

- *Социокультурное и медиакультурное воспитание* - формирование у учащихся представлений о таких понятиях как «толерантность», «миролюбие», «гражданское согласие», «социальное партнерство», развитие опыта противостояния таким явлениям как «социальная агрессия», «межнациональная рознь», «экстремизм».

- *Культуротворческое и эстетическое воспитание:* создание условий для проявления обучающимися в объединениях инициативы и самостоятельности, искренности и открытости в реальных жизненных ситуациях, развитие способностей адекватно оценивать свои и чужие достижения.

- *Правовое воспитание и культура безопасности* - формирование у обучающихся правовой культуры, представлений об основных правах и обязанностях, о принципах демократии, об уважении к правам человека и свободе личности, формирование электоральной культуры.

- *Воспитание семейных ценностей* - формирование у обучающихся ценностных представлений об институте семьи, о семейных ценностях, традициях, культуре семейной жизни; формирование активной педагогической позиции родителей; активное участие родителей в воспитании детей.

- *Формирование коммуникативной культуры* - формирование у обучающихся дополнительных навыков коммуникации, включая межличностную коммуникацию, межкультурную коммуникацию.

Ожидаемые результаты:

- вовлечение большого числа учащихся в досуговую деятельность и повышение уровня сплоченности коллектива;
- улучшение психического и физического здоровья учащихся;
- сокращение детского и подросткового травматизма;
- развитие разносторонних интересов и увлечений детей.

№	*Наименование мероприятия*	*Срок проведения*	*Отметка о выполнении*
	Работа с обучающимися		
1	Контроль уровня воспитанности обучающихся, социально-психологического климата коллектива	Постоянно	
2	Контроль за посещением занятий учащимися	Постоянно	
3	Беседы: Безопасность дорожного движения. Здоровый образ жизни. Антитеррористическая безопасность. Информационная безопасность в сети Интернет. О правилах поведения при поступлении сигнала «Воздушная тревога!». О необходимости сообщать родителям, законным представителям о своем местонахождении при выходе из дома. О запрете поднимать на улице, в общественных местах бесхозные вещи и предметы. О правилах поведения с незнакомыми людьми при появлении их возле двери квартиры, дома и на улице. О безопасном использовании пиротехнических изделий. О правилах электробезопасности и обращения с газовыми приборами в быту. О правилах поведения на льду на водных объектах. О правилах безопасного нахождения дома возле открытых окон.	Сентябрь Октябрь Ноябрь Декабрь Январь	

№	*Наименование мероприятия*	*Срок проведения*	*Отметка о выполнении*
	О запрете нахождения несовершеннолетних вблизи и на объектах незавершенного строительства. Об опасности разжигания костров и порядке действий в случае пожара. О запрете курения, распития спиртосодержащей продукции с разъяснением норм действующего законодательства Российской Федерации (с обучающимися старше 12 лет). О безопасном поведении во дворах. Симферополь в годы ВОВ. Марш Великой Победы. Азбука здоровья. О правилах безопасного передвижения на велосипедах и средствах индивидуальной мобильности, световозвращающих элементах. Поведение и правила безопасности во время летних каникул	Февраль Март Апрель Май	
4	Занятия с обучающимися по действиям при возникновении угрозы вооруженного нападения и пожара	Октябрь	
5	Анкетирование учащихся	Март	
Участие в мероприятиях и конкурсах			
1	Участие в конкурсных программах различного уровня по отдельному плану	В течение года	
Работа с родителями			
1	Информирование родителей о работе кружка	Сентябрь	
2	Проведение консультаций на разнообразные темы	В течение года	
3	Анкетирование родителей	В течение года	
4	Индивидуальные беседы	Сентябрь Май	
6	Родительские собрания: **- Организация учебно-воспитательного процесса. Знакомство с локальными актами образовательного учреждения об организации учебно-воспитательного процесса.** - Итоги работы кружка.	В течение года	

Раздел 6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные планируемые результаты:

- сформировать познавательный интерес на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- сформировать убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, педагогу, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- формирование ответственного отношения к учению, способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

Метапредметные планируемые результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Предметные образовательные результаты:

- овладеют правилами пользования материалами и оборудованием при проведении практических занятий;
- определять факторы, влияющие на работоспособность (гигиена рабочего места, сон, питание, чередование видов деятельности, планирование распределения времени, режим деятельности).
- этапы становления и развития науки;
- творческое мышление, понятие творчества, интуиции, творческие способности человека, методы активизации творчества: положительные и отрицательные качества;
- научное исследование и его методология, его объект, предмет и цель, общая классификация методов научных исследований;
- научное наблюдение, понятие и специфика метода наблюдения, виды научного наблюдения: непосредственное и опосредованное, открытое и скрытое, непрерывное и дискретное, монографическое, узкоспециальный, поиск;

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную

деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение;

- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Будут знать:

- Психофизиологические основы научно-исследовательской работы обучающихся;
- Методологические основы научного познания и творчества;
- Информационное обеспечение научно-исследовательского процесса;
- Организация и проведение научных исследований;
- Методы научных исследований;
- Оформление научно-исследовательской работы;
- основные понятия и термины, традиционные и основные методы исследований;
- методологические основы научного познания и творчества;
- взаимосвязи организмов в природе и место человека в ней;
- организация и проведение научных исследований;
- методы научных исследований;
- оформление научно-исследовательской работы;

Будут уметь:

- - самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность;
- осуществлять поиск нужной информации по заданной теме в источниках разного типа;
- высказывать собственное отношение к явлениям современной жизни;
- вести поисковую работу;
-овладеть навыками проектной деятельности;
- оценивать последствия своих действий по отношению к природе;
- описывать результаты наблюдений;
- выдвигать гипотезы;
- отбирать необходимые приборы;
- выполнять измерения;
- представлять результаты измерений в виде таблиц и графиков;
- интерпретировать результаты эксперимента;
- делать выводы;
- обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии.

Раздел 7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кадровое обеспечение: педагог, работающий по данной программе, имеет высшее профессиональное педагогическое образование, знает специфику дополнительного образования, в совершенстве владеет современными образовательными технологиями и методами, эффективно применяет их на практике, имеет запас знаний и умений, постоянно повышает свою квалификацию через самообразование, активную работу в методических объединениях, на курсах, владеет базовыми навыками работы с компьютерной техникой и программным обеспечением, базовыми навыками работы со средствами телекоммуникаций (системами навигаций в сети Интернет, навыками поиска в сети Интернет, электронной почтой и т.д.,). Важнейшим условием реализации программы кружка является кадровое обеспечение учебного процесса в соответствии с «Единым квалификационным справочником».

Материально-техническое обеспечение.

Занятия проходят в хорошо освещенном подготовленном кабинете. Помещение соответствует всем нормам санитарно-эпидемиологических требований. Кабинет должен быть приспособлен для проведения опытов и экспериментов, в том числе и длительного характера;

1. Рабочее место ученика (школьная парта, стул).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. наличие наглядного и дидактического материала (таблицы, схемы и другое);
4. наличие технических и лабораторных средств;
5. наличие методической библиотеки;

Практическая часть Программы реализуется с использованием различных приборов и инструментов:

- лабораторная посуда (пробирки, колбы, пипетки, чашки Петри и т.д.),
- микроскоп,
- средства индивидуальной защиты и т.д.

Методическое обеспечение

Основными методами обучения являются технологии частично-поискового направления и научных исследований. Так же применяется педагогическая воспитательная технология коллективно-творческого дела, индивидуальных и коллективных форм обучения и воспитания.

Обучение организовано в очной форме, возможно обучение дистанционно в случае необходимости. Возможна реализация образовательных программ с использованием електронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

Основными элементами системы ЭО и ДОТ являются:

- использование модуля Дистанционное обучение «Навигатора дополнительного образования Республики Крым», интернет–площадок, мессенджеров**;**
- облачные сервисы, сообщества;
- электронные носители мультимедийных приложений к учебникам, электронные пособия, разработанные с учетом требований законодательства РФ об образовательной деятельности;
- образовательные онлайн-платформы;
- цифрове образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах;
- видеоконференции, вебинары;

Сопровождение образовательного процесса может осуществляться в следующих режимах: онлайн-тестирование, онлайн-консультации, предоставление методических материалов.

При отсутствии доступа к электронным образовательным ресурсам (отсутствие Интернета, комп'ютера или иные причины) обучающийся может получить задание обратившись к педагогу свого творческого объединения в телефонном режиме.

Методы обучения.

Словесные: рассказ, беседа, работа с книгой, лекция;

Наглядные: использование экспонатов музея, просмотр фотографий, схем, карт;

Практические: экскурсии, поисковая работа, дискуссии, написание исследовательской работы;

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, групповая.

Возможные формы организации учебного занятия: беседа, встреча с интересными людьми, защита проектов, конференция, круглый стол, мастер-класс, наблюдение, олимпиада, открытое занятие, экскурсия.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология проблемного обучения, технология дистанционного обучения, технология исследовательской / проектной деятельности, технология игровой

деятельности, технология коллективной творческой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология развития критического мышления, здоровьесберегающая технология, др.

Алгоритм учебного занятия.

- подготовка кабинета к проведению занятия - проветривание кабинета, подготовка необходимого инвентаря;
- организационный момент - приветствие детей, настраивание учащихся на совместную работу, актуализация опорных знаний;
- теоретическая часть - объявление темы занятия, цели и задач, объяснение теоретического материала;
- физкультминутка;
- практическая часть - закрепление изученного материала (выполнение упражнений и заданий по теме, игры);
- окончание занятий - рефлексия, подведение итогов занятия.

Методические и дидактические материалы: дидактические пособия (плакаты, рисунки, макеты), раздаточные материалы (схемы, таблицы), тематические подборки материалов, фотографии и т.п.

Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Наглядный материал следующих видов:

- схематический или символический (оформленные стенды и планшеты, таблицы, схемы, рисунки, графики, плакаты, диаграммы, чертежи, развертки, шаблоны и т.п.);
- смешанный (телепередачи, видеозаписи, учебные кинофильмы и т. д.);
- дидактические пособия (карточки, раздаточный материал, вопросы и задания для устного или письменного опроса, тесты, практические задания, упражнения и др.);

Информационно-телекоммуникационное обеспечение.

Используются электронные ресурсы сайтов и образовательных платформ.

- интернет-ресурсы:

/ [Электронный ресурс] //] // : [сайт]. — URL: http:// www.researcher.ru/teor/teot 0001.esp - Алексеев Н.Г. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся / Н.Г. Алексеев, А.В. Леонтович, А.С. Обухов, Л.Ф. Филиппова. (дата обращения: 20.06.2026).:

/ [Электронный ресурс] // :).:[сайт]. — URL: http://www.researcher.ru/teor/teor_0004.esp- - Алексеев Н.Г. Критерии

эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности /Н.Г. Алексеев, А.В. Леонтович. (дата обращения: 20.06.2026).:

/ [Электронный ресурс] // : [сайт]. — URL: http://vernadsky.dnttm.ru/rus/other/articles/art_3/ - Леонтович А.В. О ценностных основаниях исследовательской деятельности учащихся (дата обращения: 20.06.2026).

/ [Электронный ресурс] //).:.: [сайт]. — URL: http://www.researcher.ru/practice/a 15107m.esp - Ялышева Л.В. Исследовательская деятельность - условие развития творческой личности. (дата обращения: 20.06.2026)

/ [Электронный ресурс] //).:.: [сайт]. — URL https://m.edsoo.ru/7f418886 - Библиотека ЦОК (дата обращения: 20.06.2026)

/ [Электронный ресурс] // : [сайт]. — URL: http://geo.1september.ru - География: Все для учителя биологии: (дата обращения: 24.06.2026).

/ [Электронный ресурс] // : [сайт]. — URL: http://megacollection.ru - География: Энциклопедическая библиотека: (дата обращения: 24.06.2026).

/ [Электронный ресурс] // Российская электронная школа : [сайт]. — URL: https://resh.edu.ru/ (дата обращения: 24.06.2026).

/ [Электронный ресурс] // Библиотека МЭШ : [сайт]. — URL: https://uchebnik.mos.ru/catalogue (дата обращения: 24.06.2026).

/ [Электронный ресурс] // Московский образовательный портал : [сайт]. — URL: https://mosobr.shkolamoskva.ru/ (дата обращения: 24.06.2026).

/ [Электронный ресурс] // Олимпиум : [сайт]. — URL: https://olimpium.ru/ (дата обращения: 24.06.2026).

/ [Электронный ресурс] // Урок Цифры : [сайт]. — URL: https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/ (дата обращения: 24.06.2026).

/ [Электронный ресурс] // СириусКурсы : [сайт]. — URL: https://edu.sirius.online/#/ (дата обращения: 24.06.2026).

/ [Электронный ресурс] // Население земли - счетчик населения мира : [сайт]. — URL: https://countrymeters.info/ru/World (дата обращения: 27.05.2026).

Раздел 8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Воронина, О.В. Информационные и коммуникационные технологии как фактор формирования условий для научных исследований учащихся.// Применение современных информационных технологии в образовании. Материалы 2-го учебно – методического семинара. - Омск: Издательство ОмГПУ, 2023.- С. 12-15.
2. Воронцов, А.Б. Практика развивающего обучения по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. – М., 2023.
3. Голуб, Г.Б., Чуракова, О.В. Методические рекомендации «Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся». – Самара, 2013.
4. Кузнецова, Л.М. Оценка знаний учащихся и новая технология обучения // Образование в современной школе. 2021. № 9.
5. Полат, Е.С "Новые педагогические и информационные технологии в системе образования". – М.: Академия, 2020.
6. Полат, Е.С .Современные образовательные технологии. – М.: Академия, 2023.
7. Российская педагогическая энциклопедия. Т.1. – М.: Знание, 2024. С. 567—568.
8. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 2022.
9. Ступницкая, М.А. Новые педагогические технологии. Учимся работать над проектами. – Ярославль: Академия развития, 2023.

Для обучающихся:

1. Ступницкая, М.А., Белов А.В., Родионов В.А. Критериальное оценивание как здоровьесберегающий фактор образовательной среды // Школа здоровья. 2023. № 3.
2. Учебные проекты с использованием MicrosoftOffice: Методическое пособие для учителя. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2026.-93 с.: ил.
3. Федорова, Г.А. Информационные и коммуникационные технологии в проектной деятельности учащихся.// Применение современных информационных технологии в образовании. Материалы 2-го учебно – методического семинара. - Омск: Издательство ОмГПУ, 2023.- С. 18-21.

Для родителей:

1. Федянинова, Н.В. Метод проектов информационные технологии-новый способ решения проблемы интеграции в обучении.//Применение современных информационных технологии в образовании. Материалы 2-го

учебно–методического семинара. - Омск: Издательство ОмГПУ, 2023. – С. 33-38.

2. Азбука природы, издательский дом «Ридерс Дайджест», 2003 г.*

3. Лугич М.В.. Прогулки с детьми в природу. Москва, 2006 г.*

4. Клепинина.А.. Тайны окружающего мира. Москва, издательство «Ювента», 2005 г.*

* - литература не переиздавалась

Раздел 9. ПРИЛОЖЕНИЯ

9.1 Оценочные материалы
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный исследователь»

Контрольная задание
Исследовательская деятельность

Использование метода оценки результатов обучения — Исследовательская деятельность:

Определение:

Исследовательская деятельность — это самостоятельная творческая работа учащихся, направленная на решение исследовательских задач с заранее неизвестным решением.

Цель:

Развитие у учащихся способностей к исследовательской деятельности, формирование умений и способностей самостоятельно добывать новые знания, анализировать их, делать выводы и применять полученные знания на практике.

Формы исследовательской деятельности:

- Написание исследовательских работ.
- Участие в исследовательских проектах.
- Участие в конференциях, семинарах и олимпиадах.

Основные этапы исследовательской деятельности:

- Выбор темы исследования.
- Сбор информации по теме исследования.
- Анализ собранной информации.
- Формулирование выводов и рекомендаций.
- Презентация результатов исследования.

Требования к исследовательской деятельности:

- Актуальность темы исследования.
- Научность исследования.
- Достоверность и объективность результатов исследования.
- Практическая значимость результатов исследования.

Оценивание исследовательской деятельности:

- Уровень самостоятельности учащихся.
- Уровень владения исследовательским аппаратом.
- Уровень анализа и интерпретации полученных результатов.
- Уровень презентации результатов исследования.

Преимущества использования исследовательской деятельности для оценивания результатов обучения по истории:

- Позволяет оценить исследовательские способности учащихся.
- Позволяет оценить умение учащихся работать с источниками информации.
- Позволяет оценить умение учащихся анализировать и интерпретировать полученную информация.
- Позволяет оценить умение учащихся делать выводы и применять полученные знания на практике.

Недостатки использования исследовательской деятельности для оценивания результатов обучения по истории:

- Может быть сложным и длительным процессом.
- Может потребовать специальных знаний и умений от учащихся.
- Может быть субъективным.

Вывод:

Использование исследовательской деятельности для оценивания результатов обучения по истории является эффективным способом оценки исследовательских способностей учащихся, их умения работать с источниками информации, анализировать и интерпретировать полученную информация, делать выводы и применять полученные знания на практике.

Однако, исследовательская деятельность может быть сложным и длительным процессом, может потребовать специальных знаний и умений от учащихся и может быть субъективным. Поэтому, ее применение должно быть обосновано и целесообразно.

АНКЕТА УЧАСТНИКА КРУЖКА

Дорогой друг, ты записался в кружок.

Мы хотим, чтобы тебе было здесь хорошо. И для начала просим тебя заполнить анкету. Для этого нужно внимательно прочесть предложения, а потом закончить их. Так, где предложено несколько вариантов ответов нужно подчеркнуть только те, которые в большей степени соответствует твоим интересам, но не больше 4 пунктов. Отвечать нужно искренне.

1. Я хочу заниматься в кружке, чтобы:

А) научиться чему-нибудь полезному;

Б) найти себе друзей;

В) развить свои способности;

Г) заниматься любимым делом;

Д) узнать, на что я способен;

Е) весело провести время.

2. Дома в свободное время мне больше всего нравится заниматься _____

3. Для меня в кружке важнее всего _____

4. Когда я думаю о предстоящих занятиях в кружке я испытываю чувство:

А) радости

Б) скуки

В) тревоги

Г) нетерпения (скорей бы занятия закончились)

Д) что еще? (напиши) _____

5. Мне бы хотелось, чтобы в кружке всегда было _____

6. Больше всего я боюсь, что _____

7. Я мечтаю о том, чтобы _____

8. Кем ты хочешь работать когда вырастешь? _____

9. Чем ты руководствовался при выборе кружка?

А) советом родителей;

Б) советом друзей;

В) советом учителей;

Г) собственными интересами;

Д) это был случайный выбор.

10. Если бы ты был руководителем кружка, то _____

Анкета «Общение»

Отметьте те ответы, которые отражают твоё общение.

1. Есть ли у тебя трудности в общении?

а) со сверстниками,

б) с учителями,

в) с родителями,

г) с другими членами семья,

д) с друзьями во дворе,

е) с руководителем кружка

2. Если есть, то в чем они заключаются?

а) мало или нет друзей,

б) обижают, дразнят,

в) воруют вещи,

г) бьют,

д) не понимают моего внутреннего мира,

е) нет общих интересов,

ж) заставляют что-либо делать,

з) держат в страхе,

и) мне неинтересно с ними,

к) требуют только хороших оценок,

л) не видят моих хороших качеств,

м) ? _____

3. К кому обращаешься за помощью в трудную минуту?

а) к товарищу по классу,

б) к товарищу вне класса,

в) к маме,

г) к отцу,

д) к другому родственнику,

е) к учителю,

ж) к руководителю кружка

9.2 Методические материалы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный исследователь»

План – конспект занятия по теме: «Учусь создавать исследовательский проект самостоятельно»

Направление деятельности: социально – педагогическое.

Вид организации дистанционной учебной деятельности: Веб-занятия (видеоконференцсвязи) через Skype, Zoom.

Организация дистанционного метода доставки учебно-методического материала: электронная почта, WhatsApp

Форма учебной деятельности: семинары и коллоквиумы

Метод обучения: беседа, обсуждения, дискуссия.

Цель: Формирование и закрепления знаний умений навыков по теме «Учусь создавать исследовательский проект самостоятельно»

Задачи:

Закрепить знания обучающихся

Развить у учащихся самостоятельность в познавательной деятельности,

Научить их применять имеющиеся знания в учении и практической деятельности.

Воспитание целеустремленности и настойчивости

Структура занятия

Структура занятия	Ход внеурочного занятия		Примечания
	Деятельность учителя	**Деятельность учащихся**	
Организационно-мотивационный этап: **Операционно-деятельностный этап:** Формулировка темы и цель Основной этап	- Добрый день, ребята. - Начинаем занятие. Давайте улыбнёмся друг другу, подарим свои улыбки. Я рада, что у нас отличное настроение. Надеюсь, что наше занятие пройдёт интересно и увлекательно. - Тема нашего занятия «учусь создавать исследовательский проект самостоятельно» Цель занятия:формирование и закрепления знаний умений навыков по теме «учусь создавать исследовательский п	Приветствуют педагога	.

	проект самостоятельно» - Ребята, мы с вами выполняли разные проекты. Какие проекты создавали мы вместе с вами? Молодцы! А сегодня мы с вами остановимся на исследовательский проект Все открываем учебно-методический материал которую я вам оправляла через эл.почту или через ватсап. Открыли? Молодцы! Я вам предлогаю тему проекта «Дистанционное обучения: плюсы и минусы» Так как мы все учимся дистанционно и на сегодняшний момент это актуально На примере заданной темы приступаем к рассмотрению и к рассуждению. И так: Этапы исследовательской работы и проекта Для правильного выполнения исследовательской работы необходимо соблюдать **этапы исследовательской работы** учащихся, их порядок при выполнения исследования и написания проекта. Необходимо "разбить" ход выполнения работы на определенные части и временные интервалы. Этапы выполнения исследовательской работы I этап. Подготовка к исследовательской работе (проекту)	Отвечают Открывают Читают по очереди Рассуждения дискуссия	

	1. Найди проблему – то, что на твой взгляд хочешь изучить и исследовать; Рабята у нас по заданной теме понятно да что мы исследуем плюсы и минусы дистанционного обучения. Какие плюсы вы видите и какие минусы. 1. Назови свое исследование, т.е. определи тему исследовательской работы; У нас с вами тема есть 1. Опиши актуальность исследовательской работы,т.е. обоснуй выбор именно этой темы работы; Как вы думаете почему я вам именно эту тему дала 1. Сформулируй цель исследовательской работы и поэтапно распиши задачи исследовательской работы; Ребята у нас цель формируется от? Молодцы! От проблемы 5. Выбери оптимальный вариант решения проблемы; Тут мы исходя из цели работы пишем задачи и к задачам мероприятия 6. Составьте план работы т.е это наши мероприятии что мы будем делать. II этап. Планирование исследовательской работы 1. Определись, где планируешь искать и найти информацию; в нашем случае информацию мы ищем в сети интернет, социальных сайтах так как «Сидим дома»	Беседа Обсуждения, рассуждения	

	2. Определись со способами сбора и анализа информации, т.е. каким образом, в какой форме и кто будет собирать, выбирать и анализировать информацию; 3. Выбери способ представления результатов работы, т.е. в какой форме будет твой отчет (текстовое описание работы, присутствие диаграмм, презентации, фотографий процесса исследования или эксперимента, аудио- или видео-записи наблюдений, опытов, этапов эксперемента и конечного результата); 4. Установи критерии оценки (как будешь оценивать) хода эксперимента, исследования, полученного результата исследовательской работы (исследовательского проекта); 5. Распредели задачи и обязанности между учащимися в группе, если это групповой проект. III этап. Исследование (процесс исследования, эксперимента) 1. Собери необходимую информацию для проведения исследования, при необходимости, проведи расчеты, замеры, подбери качественный и безопасный материал и оборудование для эксперимента, опыта, наблюдения и т.д. 2. Проведи то, что запланировал: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты, опыты, необходимую исследовательскую работу, поисковую работу, научно-исследовательскую работу. 3. При использовании лабораторного оборудования, инструментов, при выходе на природу и т.д. соблюдай правила	Отвечают Обсуждения	

Рефлексивно-оценочный этап: Подведение итогов.	техники безопасности, пожарной безопасности, будь внимателен и осторожен. IV этап. Выводы 1. Проведи анализ полученной в ходе исследовательской работы информации; 3. Сформулируй выводы (добился ли того, что ставил в цели и задачах). V этап. Отчет и защита исследовательской работы (проекта) 1. Оформи и подготовь представление результатов своей работы: защиту в виде устного отчета, устный отчета с демонстрацией, письменного отчета и краткой устной защиты с презентацией; 2. Проведи защиту своей исследовательской работы (проекта) и прими участие в возможном обсуждении, давай четкие ответы на возникшие вопроссы. VI этап. Оценка процесса и результатов проекта 1. Поучаствуй в оценке исследовательской работы путем коллективного обсуждения и самооценки. Мы сегодня свами с помнили этапы исследовательского проекта. Все поэтапно рассмотрели, дискутировали, обсудили на примере заданной темы. Какие нибудь вопросы остались у вас? К следующему занятию подготовьте цель и план вашего проекта.	Вопросы – ответы	

	Всем спасибо. До свидания.		

План – конспект занятия по теме:
«Титрование как метод научного исследования»

Цель: создать содержательные и организационные условия, способствующие формированию понятия «методы научного исследования»

Обучающий компонент:

- расширение понятий о методах научного исследования
- создание в учебной деятельности проблемной ситуации и обеспечение её разрешения, через использование метода титрования в исследовании
- усвоение следующих основных химических понятий: титрант, титрование, индикатор; методов научного исследования: титриметрический метод анализа;

Развивающий компонент:

- развитие у обучающихся умения выделять главное в исследуемом материале, определять проблему; сравнивать полученные результаты титрования, составлять уравнения реакций, обобщать, систематизировать, логически последовательно излагать свои мысли;
- развитие способностей и навыков в области проведения анализа, познавательный интерес;

Воспитывающий компонент:

- содействие в ходе занятия формированию следующих мировоззренческих идей: соответствие методов исследования целям и задачам, правильный выбор объектов исследования
- формирование локальной научной картины мира;

Используемые технологии:

- технология исследовательского обучения;
- технология обучения в сотрудничестве;
- информационно-коммуникативная технология.

Задачи:

Предметные:

- систематизация и обобщение новых знаний о кислотности напитков, о методах её определения;
- совершенствование навыков титрования, выполнения расчетов, связанных с этим методом;

- применение знаний на практике для углубления и расширения ранее усвоенных знаний;

- формирование навыков проведения титриметрического анализа согласно предлагаемой методике;

Метапредметные:

- развитие умения работать в группах;

- воспитание уважения к мнению каждого члена коллектива;

- формирование чувства ответственности за свою работу.

- овладение опытом переноса знаний и умений в нестандартные ситуации при решении возникающих новых необычных задач.

Личностные:

- формирование осознанной потребности в знаниях;

- развитие умения управлять своей учебной деятельностью;

Методы: исследовательский, словесно – наглядно – практический, эвристический.

Формы организации познавательной деятельности обучающихся: групповая, коллективная.

Оборудование: компьютерная презентация, для лабораторного исследования – бюретки, колбы, пипетки, штативы, воронки на каждую группу. Растворы: 0,1 молярный NaOH, растворы газированных напитков, фенолфталеин.

Ход занятия

I ЭТАП. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.

Приветствие обучающихся, проверка готовности к занятию.

Добрый день уважаемые юные исследователи, гости! Рада приветствовать Вас на сегодняшнем занятии! Желаю нам всем плодотворного сотрудничества! На прошлых занятиях мы с вами рассмотрели основные этапы работы над научно - исследовательской работой, теоретические основы методов научного исследования, а сегодня нам предстоит познакомиться с практическим применением наших знаний.

II ЭТАП АКТУАЛИЗАЦИЯ СУБЪЕКТИВНОГО ОПЫТА ОБУЧАЮЩИХСЯ.

1. СОЗДАНИЕ ПРОБЛЕМНОЙ СИТУАЦИИ.

Для того, чтобы продемонстрировать актуальность и значимость данного метода исследования, рассматривая презентацию, организовываю погружение в проблему.

1. Выступление Леонтьева Никиты – характеристика основных методов исследования.

2. Какие методы Вы использовали в своих исследовательских работах. Выступление Шальковой Дарьи, Геронок Алины, Побежимовой Арины.

3. Выступление ученицы 4 класса Виногоровой Анастасии с презентацией своей исследовательской работы: Определение витамина С в овощах и фруктах методом йодометрии.

- Какой метод исследования использовала в своей работе?

Сегодня мы с вами рассмотрим на практике метод титрования.

2. МОТИВАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Титрование как метод исследования в научно-исследовательских работах учащихся, в исследовании различных объектов. (Выступление ученого).

III ЭТАП ОСНОВНОЙ ЭТАП ЗАНЯТИЯ.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для исследования мы берем различные газированные напитки –Sprite, Лимонад (Аквабур), Дюшес (Аквабур), Саяны (Напитки из Черноголовки).

2. ПОСТАНОВКА УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ

Исходя из темы нашего занятия, представленной работы, предлагаю обучающимся определить цели лабораторного исследования.

Уточняю понимание обучающимися поставленных целей урока:

- научиться применять кислотно-основный метод титрования для определения кислотности газированных напитков, соблюдая методику выполнения анализа.

- понять, запомнить алгоритмы вычисления кислотности напитков.

- анализировать значимость точности выполнения данного анализа;

- работать в группе, уважая мнение других, оказывая взаимопомощь.

- соблюдать правила охраны труда во время выполнения лабораторных опытов.

3. АКТУАЛИЗАЦИЯ ОПОРНЫХ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

На этом этапе проводится фронтальную проверку ранее усвоенных знаний. Слово предоставляется ученому

1. В чем суть кислотно-основного метода титрования?

2.Что такое титрант?

3.Какой индикатор целесообразней использовать при этой методике и почему? (в случае хорошей подготовки учащихся).

5 Рассказать технику титрования.

Обучающиеся отвечают устно на поставленные вопросы.

4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ГРУППОВАЯ РАБОТА Получив образцы газированных напитков для исследования обучающиеся в группах приступают к выполнению лабораторной работы. По

ходу выполнения исследования, организую самостоятельную работу в группах, обращаю внимание учащихся на временные рамки, акцентирую внимание на правильной форме записи отчета, побуждает к высказыванию своего мнения, провожу индивидуальную коррекцию пробелов по ходу выполнения работы.

5. ОБСУЖДЕНИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ.

На этом этапе выясняем результаты практической работы каждой группы. Сравнение с результатами на этикетках. Делаем выводы по итогам исследования.

IV.ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ УРОКА. РЕФЛЕКСИЯ.

Наше занятие завершается. Подвожу итоги. Делаю вывод о данном виде химического анализа, определяю ближайшие перспективы. Благодарю Всех обучающихся за урок. Предлагаю в лабораторных тетрадях закончить оформление отчета,

Организую рефлексию

1.Тема нашего сегодняшнего занятия…

2. Перед нами на уроке стояла цель …

3.Наша группа пришла к выводу….

4. Мне лично было интересно …

5. Было сложно…

6. Теперь я могу …

Спасибо Всем за активную работу на занятии!!!

Инструктивная карточка

Практическая работа: Определение кислотности газированных напитков.

Метод основан на титровании раствором щелочи всех веществ кислого характера после полного освобождения напитка, от диоксида углерода. Кислотность выражают в $см^3$ раствора NaOH концентрацией 1 моль/$дм^3$,израсходованного на титровании 100 $см^3$ напитка.

Проведение анализа.

1. В три конические колбы из термостатного стекла объемом 250 см наливают цилиндром по 100 $см^3$ дистиллированной воды и нагревают ее до кипения. В каждую колбу пипеткой отмеряют 10 $см^3$ напитка, кипятят содержимое 5 минут. Для негазированных напитков кипячение не проводят, а используют холодную дистиллированную воду.

2. По окончании кипячения содержимое колб охлаждают в проточной воде до комнатной температуры, прибавляют 4-5 капель спиртового раствора фенолфталеина концентрацией 10 г/$дм^3$ и титруют раствором NaOH

концентрацией 0,1 моль/ дм^3 до появления розовой окраски, не исчезающей 30 секунд.

3. Кислотность вычисляют по формуле: X=V×K×10/A,

где V-объем раствора NaOH, израсходованный на титрование в см^3;

К-поправочный коэффициент раствора гидроокиси натрия;

А-объем напитка или сиропа, взятый на определение, см^3.

Вычисления проводят до 0,01 см^3.

Результаты исследования занесите в таблицу

название напитка	№ пробы	количество NaOH, израсходованный на титрование	среднее значениеNaOH.	к сть

Вывод:

Рефлексия.

1.Тема нашего сегодняшнего занятия _____

2. Перед нами стояла цель _____

3.Наша группа пришла к выводу _____

4. Мне лично было интересно _____

5. Было сложно_____

6. Теперь я могу _____

Конспект воспитательного мероприятия на тему «Можно ли быть свободным без ответственности»

Форма проведения: дискуссия

Цель: обсудить с обучающимися значение слов «свобода» и «ответственность», показать значимость этих понятий в жизни человека.

Задачи: развивать у обучающихся осознанное понимание значимости данных понятий в реальной человеческой жизни, умение действовать сообразно нравственным законам человеческого существования.

Предварительная подготовка

I. Предложить обучающимся ответить на вопросы анкеты.

1. Какой смысл ты вкладываешь в слово «свобода»?
2. Считаешь ли ты себя свободным человеком?
3. В чем выражается твоя свобода?
4. От чего ты считаешь себя зависимым?
5. Считаешь ли ты себя ответственным человеком?
6. Какие качества ответственного человека ты можешь назвать?
7. Какие качества ответственного человека присущи тебе?

8. Какие качества ответственного человека тебе хотелось бы в себе развить?

II. Обучающимся можно предложить раскрыть собственное понимание афоризмов, которые даны в книге В.Г. Кротова «Массаж мысли» и сравнить их с толкованием данных понятий в словаре В.И. Даля. Ребята могут готовить эту часть дискуссии по группам. Задания учащимся можно приготовить в конвертах. Они могут быть следующего содержания:

Конверт 1

1. Найдите в словаре В.И. Даля толкование слова «свобода» и сравните его со следующим определением: «Свобода - это возможность становиться самим собой».

2. Дайте собственное объяснение этому определению.

3. Приведите примеры подтверждений или опровержений из собственных наблюдений.

Конверт 2

1. Найдите в словаре В.И. Даля толкование слова «ответственность» и сравните его со следующим определением: «Ответственность - это груз, дающий силы».

2. Дайте собственное объяснение этому определению.

3. Приведите примеры подтверждения или опровержения данных определений из собственных наблюдений.

III. Можно подготовить плакат под названием «Статистика по проблеме». Для этого можно провести заранее опрос родителей, учащихся и педагогов. Плакат можно построить следующим образом - слева написать положения: «Я - свободен», «Я - зависим», «Я — ответствен», «Я - безответствен», а справа отметить количество человек, признающих в себе эти качества. Плакат выглядит примерно так:

Я свободен - 10 чел.

Я зависим - 20 чел.

Я ответствен - 10 чел.

Я безответствен - 20 чел.

В плакате необходимо отразить ответы участвовавших в опросе.

Ход воспитательного мероприятия

I. Обсуждение данных плаката «Статистика по проблеме».

В ходе диспута на доске можно фиксировать ответы участвующих в полемике. Вопросы дискуссии заранее сообщаются учащимся.

Примерные вопросы для дискуссии:

1. Чем должен обладать человек, чтобы быть свободным?

2. Мы управляем страстями или страсти управляют нами?

3. Чем определяется поведение человека: собственным выбором, окружающей средой или обстоятельствами?

4. Как можно истолковать фразу А.И. Солженицына «Находясь в заключении, преодолевая тяжелые обстоятельства жизни, я чувствовал внутреннюю свободу»?

5. Может ли свобода человека ограничиваться определенными

правилами?

6. Законы ограничивают свободу или создают условия быть свободным?

7. Свобода и ответственность - можно ли между этими словами поставить знак равенства?

II. В конце дискуссии учащимся предлагается объединиться в группы по 4 человека, чтобы выполнить завершающий этап обсуждения проблемы. Несколько групп должны определить и составить правила поведения или нравственный свод законов, регламентирующий поведение свободного и ответственного человека. Учащиеся выполняют работу в течение 5-7 минут, а затем представляют в доказательной форме то, что у них получилось.

Другие группы ребят получают задание - изобразить с помощью карандашей и красок понятия «ответственность» и «свобода». Это Должны быть яркие красочные плакаты, которые помогут человеку в трудной жизненной ситуации и заставят задуматься при принятии определенного решения. Свои работы ребята должны представить в течение 2-3 минут и защитить их. Эти задания (плакаты и **своды законов) могут быть предварительной работой учащихся при подготовке к дискуссии.**

9.3. Календарно-тематическое планирование к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный исследователь»

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата по расписанию		Форма аттестации/ контроля	Примечание
			По плану	По факту		
1.Вводное занятие (4 часа)						
1.	Организационное занятия. Инструктаж по ТБ. Вводный инструктаж. Техника безопасности. Предмет и задачи курса. Цель курса, его структура, обзор литературы по курсу.	2			Беседа	
2.	Место и роль научно-исследовательской работы (НИР) в учебном процессе. Задачи, содержание, формы НИР учеников. Основные источники научно-исследовательского анализа.	2			Беседа	
Раздел 2. Психофизиологические основы научно-исследовательской работы (12 часов)						
3.	Роль самовоспитания в формировании личности Практическая работа Самопознание индивидуальных особенностей (диагностика силы нервной системы с помощью "тейпинг-теста").	2			Практическая работа	
4.	Мотивация. Целеполагание	2			Беседа	
5.	Приемы активизации мыслительной деятельности	2			Беседа	
6.	Факторы, влияющие на работоспособность (гигиена рабочего места) Практическая работа Разработка индивидуальной системы повышения научной трудоспособности (деловая игра "Мой прием").	2			Практическая работа	
7.	Факторы, влияющие на работоспособность (сон, питание, чередование видов	2			Беседа	

	деятельности)					
8.	Факторы, влияющие на работоспособность (планирование распределения времени, режим деятельности) Практическая работа Планирование распределения времени, разработка оптимального режима дня	2			Практическая работа	
Раздел 3. Методологические основы научного познания и творчества (20 часов)						
9.	Наука как система знаний. Понятие, содержание, цель и функции науки. Этапы становления и развития науки. Национальная система классификации наук.	2			Беседа	
10.	Творческое мышление. Понятие творчества, интуиции, инсайта. Творческие способности человека. Методы активизации творчества: положительные и отрицательные качества.	2			Беседа	
11.	Научное исследование и его методология. Понятие научного исследования, его объекта, предмета и цели.	2			Беседа	
12.	Общая классификация методов научных исследований Сбор информации через методы опроса. Беседы и интервью как методы устного опроса, их специфика и назначение. Виды бесед и интервью: индивидуальные, групповые, свободные, запрограммированы. Требования по их проведению. Практические работы: 4. Разработка интервью.	2			Практическая работа:	
13.	Анкета как метод письменного опроса. Структура анкеты: вводная часть, основная. Группировка вопросов в анкете, характеристика их видов: открытые вопросы, закрытые, полузакрытые.	2			Беседа	

14.	Научный эксперимент. Понятие метода научного эксперимента, его специфика и назначение. Виды эксперимента: естественный, искусственный, констатирующий, формирующий, линейный, параллельный.	2			Беседа	
15.	Этапы подготовки и проведения эксперимента. Практическая работа: 5.Планирование эксперимента.	2			Практическая работа:	
16.	Научное наблюдение. Понятие и специфика метода наблюдения. Виды научного наблюдения: непосредственное и опосредованное, открытое и скрытое, непрерывное и дискретное, монографическое, узкоспециальный, поиск.	2			Беседа	
17.	Подготовка и проведение научного наблюдения, его программа. Практические работы: 6.Разработка программы научного наблюдения	2			Практическая работа:	
18.	Способы фиксации результатов наблюдения: карточки, протоколы и дневниковые записи, технические средства.	2			Беседа	
Раздел 4. Информационное обеспечение научно-исследовательского процесса (24 часа)						
19.	Классификация и общая характеристика научных документов. Монографии, статьи, сборники научных работ	2			Беседа	
20.	Рукописи, периодические издания	2			Беседа	
21.	Архивные фонды, учебники, учебные пособия, брошюры. Практическая работа: 7. Работа с документами из архива.	2			Практическая работа:	
22.	Методы фиксации и хранения научной информации.	2			Беседа	
23.	Классификация электронных	2			Беседа	

	носителей информации. Современные носители информации, их классификация и методы записи					
24.	Справочно-библиографический аппарат библиотеки, его составляющие, назначение, функции.	2			Беседа	
25.	Библиотечные каталоги, их виды. Картотеки, расположение в них карт	2			Беседа	
26.	Справочные издания: энциклопедии, справочники, словари.	2			Беседа	
27.	Обработка и анализ информации. Карточки с библиографическим описанием. Описание официальных документов, книг.	2			Беседа	
28.	Аналитическое описание разделов из книг, статей	2			Беседа	
29.	Составление списка литературы. Практическая работа 8.Написание мини-рефератов с соблюдением требований.	2			Практическая работа:	
30.	Фиксация содержания изученных книг и документов	2			Беседа	
Раздел 5. Организация и проведение научных исследований (24 часа)						
31.	Алгоритм научно-исследовательского процесса. Научное направление, проблема, тема, научный вопрос	2			Беседа	
32.	Стадии научно-исследовательского процесса	2			Беседа	
33.	Научно-исследовательская работа как зафиксированный результат научного поиска	2			Беседа	
34.	Стандартные структуры и традиционные компоненты научного текста.	2			Беседа	
35.	Структура построения научной работы. Типичные трудности и ошибки при конструировании научных текстов. Практическая работа 9.Учебный тренинг "Как выбрать	2			Практическая работа:	

	тему, определить цели и разработать алгоритм проекта учащейся научно-исследовательской работы".					
36.	Редактирование и само-редактирования научного текста	2			Беседа	
37.	Подготовка рукописи к печати. Практическая работа 10. Анализ научных работ.	2			Практическая работа:	
38.	Рецензия, ее содержание. Памятка рецензенту. Практическая работа 11. Написание рецензии на научную работу	2			Практическая работа:	
39.	Научно-исследовательская работа учащихся. Взаимосвязь и единство учебного и научно-исследовательской работы учащихся	2			Беседа	
40.	НИР, входящий в учебный процесс - на уроках, лабораторных и практически-семинарских занятиях, при написании рефератов, статей	2			Беседа	
41.	НИР во внеурочное время - научные кружки и общества учащихся, МАН предметные олимпиады, выставки, конкурсы, турниры	2			Беседа	
42.	Обзоры научно-исследовательского творчества, конкурсы научных работ учащихся Практическая работа: 12.Заседание научного кружка учеников.	2			Беседа	
Раздел 6.Методы научных исследований (32 часов)						
43.	Классификация методов познания природы. Теоретические методы познания природы: закономерность, закон, теория, гипотеза, мониторинг. Экспериментальные методы: полевой и лабораторный. Статистические методы.	2			Беседа	

	Теоретические методы изучения природы Научные знания					
44.	Факты. Гипотезы. Функции гипотезы. Формулировка рабочей гипотезы. Проверка рабочей гипотезы. Вывод законов и теорий	2			Беседа	
45.	Экспериментальные методы изучения природы Методы сбора и описания образцов на исследуемой территории. Методы сбора насекомых и растительных организмов Работа с определителем. Определение растительных и животных организмов. Практическая работа: 13. Определение растений (животных) по определителю	2			Беседа	
46.	Изучение биологических особенностей представителей разных царств живой природы	2			Беседа	
47.	Гербаризация растений Практическая работа 14. Составление гербария Изготовление коллекций насекомых. Полевой дневник	2			Беседа	
48.	Методы экологических исследований. Характеристика и анализ абиотических факторов. Измерение факторов окружающей среды. Составление карт местности Аутэкологические исследования. Методы изучения популяций	2			Беседа	
49.	Синэкологические исследования. Методы экологической индикации и экологического мониторинга Математическое моделирование. Практическая работа: 15. Изучение приспособления различных групп организмов к условиям жизни	2			Беседа	
50.	Изучение абиотических	2			Беседа	

	факторов и их влияния на живые организмы. Экскурсия. Изучение разнообразия животных и растительных организмов.					
51.	Протоколирование эксперимента Наблюдение: качественные; количественные. Эксперимент. Формулировка научной проблемы наблюдения. Документирование результатов наблюдений и исследований. Рисунки, графики, диаграммы. Практическая работа: 16. Составление графиков и диаграмм.	2			Практическая работа	
52.	Лупа и световой микроскоп. Подготовка микроскопа к работе. Постоянные микропрепараты	2			Беседа	
53.	Временные микропрепараты Практическая работа: 17.Методика изготовления временных микропрепаратов	2			Практическая работа	
54.	Электронный микроскоп. Сканирующий электронный микроскоп. Практическая работа 18. Изучение строения клеток.	2			Практическая работа	
55.	Виды биологического контроля. Методы изучения процесса фотосинтеза, обмена веществ. Исследование Кальвина, Кребса	2			Беседа	
56.	Лабораторный эксперимент. Документирование результатов исследований. Практическая работа: 19. Изучение приспособления листа к фотосинтезу. 20. Изучение регенерации у растений.	2			Практическая работа	
57.	Гибридологический метод. Генеалогический метод. Популяционно-статистические методы. Практическая работы:	2			Практическая работа	

	Изучение закономерностей роста у растений. Практическая работа: Составление родословной					
58.	Цитогенетический метод. Близнецовый метод. Биохимические методы. Практическая работа: 23. Изучение изменчивости у насекомых.	2			Практическая работа	
Раздел 7. Оформление научно-исследовательской работы (10 часов)						
59.	Структура исследовательской работы. Введение, основная часть, заключение. Требования к каждому разделу.	2			Беседа	
60.	Правила оформления списка использованной литературы. Оформление списка использованных электронных источников. Проверка оформления работ.	2			Беседа	
61.	Знакомство с мультимедийной презентацией. План выступления. Стендовый доклад.	2			Практическая работа	
62.	Подготовка к защите членов кружка. Умение отвечать на вопросы	2			Практическая работа	
63.	*Экскурсия* в Ботанический сад КФУ	2			Экскурсия	
Раздел 8. Самостоятельная работа над исследованием (16 часов)						
64.	Самостоятельная работа над исследованием. Выбор темы. Постановка цели и задач.	2			Самостоятельная работа	
65.	Самостоятельная работа над исследованием. Подбор теоретического материала.	2			Самостоятельная работа	
66.	Самостоятельная работа над исследованием. Работа над презентациями.	2			Самостоятельная работа	
67.	Самостоятельная работа над исследованием. Работа с практической частью исследования	2			Самостоятельная работа	

68.	Самостоятельная работа над исследованием. Работа над выводами проведенного исследования.	2			Самостоятельная работа	
69.	Самостоятельная работа над исследованием. Подготовка доклада к защите.	2			Самостоятельная работа	
70.	Защита исследовательских работ	2			Беседа	
71.	Защита исследовательских работ	2			Беседа	
Раздел 9.Итоговое занятие (2 часа)						
72.	Итоговое занятие Подведение итогов учебного года.	2			Беседа	
	ИТОГО	**144**				

9.4. Лист корректировки
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный исследователь»

№ п/п	*Дата корректировки*	*Причина корректировки*	*Согласование с руководителем учреждения*