Муниципальное автономное учреждение

дополнительного образования

«Центр дополнительного образования детей «Дар»

Рекомендовано
методическим советом
протокол №___
от «__» сентября 2021г.

Утверждаю:
Директор МАУ ДО «ЦДОД «Дар»
Пушкарёва Т.Б.. _____
Приказ № __ от «__» сентября 2022г.

Дополнительная

общеобразовательная общеразвивающая программа

«Исследователь окружающей среды»

Направленность - естественнонаучная
Срок реализации программы – 4 года
Возраст обучающихся: 9-17 лет

Разработчики:

Пушкарева Татьяна Борисовна,
Борисова Ираида Геннадьевна,
Югова Марина Леонидовна,
педагоги дополнительного образования
высшей квалификационной категории
МАУ ДО «ЦДОД»

Кунгурский район 2022

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы: естественнонаучная.

Вид программы - общеразвивающая программа.

Программа составлена на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 года №1726-Р).
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 года «1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Новизна программы.

Новизна программы заключается в комплексном и системном подходе к мониторингу состояния компонентов окружающей среды (социологических, культурных, природных и техногенных) с выделением неблагоприятных факторов и разработкой мероприятий по улучшению и восстановлению качества окружающей среды.

Актуальность программы.

Введение системы непрерывного образования, его направленность на развитие экологической культуры подрастающего поколения требует формирования и закрепления у обучающихся практических навыков по оценке качеств окружающей среды и экологически оправданного поведения. Экологические исследования и работы по оценке состояния окружающей среды, в максимальной степени работают на улучшение качества окружающей среды, в котором проживают обучающиеся.

Программа является модульной и сетевой.

Педагогическая целесообразность.

Приобщение обучающихся к проектно-исследовательской деятельность является важнейшим компонентом современного образования и необходимым условием формированием мировоззрения современного человека.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: привлечение обучающихся к проектно-исследовательской деятельности в области проблем состояния окружающей среды.

Цель достигается посредством следующих **задач**:

Предметные:

- научить обучающих проводить мониторинг состояния окружающей среды (освоить методики учебного исследования, обусловленные логикой научного исследования).

Метапредметные:

- формировать умения и навыки работы с различными источниками информации;
- развивать у обучающихся способности формулировать собственное мнение и умения защищать результаты своей исследовательской работы;
- развивать культуру устной и письменной речи;
- развить навыки анализа и синтеза.
- приобрести исследовательский опыт через информационно-коммуникативные навыки обучающихся и личностное отношение к рассматриваемой проблеме;
- развивать навыки самостоятельного мышления и расширение интеллектуального кругозора обучающихся;

Личностные

- развивать у обучающихся интерес к исследовательской работе по изучению и сохранению окружающей среды;
- воспитывать активную гражданскую позицию по сохранению и развитию природных и искусственных экосистем;
- воспитывать у обучающихся культуру труда.

Отличительные особенности программы:

- *Программа сетевая*. Осуществляется взаимодействие с образовательными, бизнес – организациями, муниципальными органами самоуправления Пермского края.
  - Пермский государственный гуманитарный педагогический университет. На базе естественнонаучного факультета проводятся мониторинговые исследования качества окружающей среды.
  - Администрация и депутаты сельских поселений. Обучающиеся привлекают сообщество к экологическим проблемам сельских поселений и решают совместно с администрацией вопросы о реализации проектов.
  - ГКУ «Кунгурское лесничество». Совместно со специалистами проводятся исследования лесных насаждений, консультации по лесоведению и совместные экологические акции на территориях поселений.
- В содержание программы включен *региональный компонент*, который учитывается на протяжении всего периода реализации программы. Темы исследования по
- экологии, социологии и культурологии, отражают специфику Кунгурского муниципального района.

- Предусмотрена *комплексность и системность* при изучении тем программы применением технологий и методов, комплексного подхода.
- Содержание тем программы может быть использовано при формировании *углубленных знаний по предметам* естественнонаучного цикла (химия, биология), например, мониторинг окружающей среды (почвы, воздуха, воды), так и предметов гуманитарного цикла (история, обществознание), например, изучение состояния культурного наследия.
- *Междисциплинарность программы*. Значимость исследования рассматривается в разных аспектах: социальный, естественнонаучный и гуманитарный.

Особенности возрастной группы детей.

Программа учитывает возрастные особенности обучающихся. Младший школьный и подростковый возраст - период развития поисковой активности и исследовательского мышления. Занятия по данной программе включают детей в деятельность, благодаря которой развивается гибкость и оригинальность мышления, пытливость ума. В процессе реализации программы обучающиеся знакомятся с понятиями и терминами, оборудованием и методиками выполнения исследований.

Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы. Программа рассчитана на 4 года. Формат обучения: очный, очно-заочный, дистанционный и онлайн формат.

Режим занятий. Занятия с обучающимися начального уровня обучения проводятся 2 раза в неделю по 2 часа (всего 128 часов), с обучающимися среднего уровня обучения 3 раза в неделю по 3 часа (всего 288 часов).

Группа обучающихся составляет 3-5 человек в возрасте от 9 до 17 лет.

Формы проведения занятий. Практическая работа, деловая игра, экскурсия, круглый стол, защита исследовательских работ и проектов, акции.

Ожидаемые образовательные результаты.

Личностные результаты. Формируемые умения: формирование у детей мотивации к личностному обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии; развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве; развитие критического и творческого мышления. Средства формирования - организация на занятии парно-групповой работы

Метапредметные результаты. Регулятивные. Формируемые умения: учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с педагогом; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее

реализации, в том числе во внутреннем плане; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результатам работы

Средства формирования: в сотрудничестве с педагогом ставить новые учебные задачи; преобразовывать практическую задачу в познавательную; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве

Познавательные результаты. Формируемые умения: умения учиться (развитие навыка решения творческих задач и навыка поиска, анализа и интерпретации информации); добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; задавать вопросы; учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. Средства формирования: расширить поиск информации за счёт библиотек и Интернета.

Коммуникативные. Формируемые умения: учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика); умение координировать свои усилия с усилиями других; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы; допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Средства формирования: учитывать разные мнения и интересы; обосновывать собственную позицию; понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументировать свою позицию и координировать ее; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию, как ориентир для построения действия.

1.3. Содержание программы.

Программа включает 4 блока.

Блок 1.«Исследовательское поведение» – основа познания мира» направлен на изучение вопросов, отражающих основу исследования: определение предмета и объекта, постановка целей, выдвижение гипотезы, составления плана исследования. Работа с различными источниками информации, разработка презентации. Подготовка к публичному выступлению.

Блок 2. «Методы исследования» знакомство обучающихся с методами познания окружающей среды: различные сочетания

эмпирических (наблюдение, эксперимент), логических методов, а также моделирование, математические методы, методы графического отображения данных и экспертных оценок. При количественной оценке показателей качества окружающей среды методы – титриметрический, колометрический, визуальный, визуально-колометрический.

Блок3. «Мониторинг окружающей среды» включает 8 модулей, которые обучающийся может выбрать с целью проведения исследования в зависимости от собственных интересов.

Эксперименты сгруппированы в соответствии с модулями оценки состояния окружающей среды и характеристикой состояния объектов. Вначале обучающиеся знакомятся с информацией об объекте исследования. Далее изучают карты-инструкции, которые знакомят их с необходимым оснащением конкретного эксперимента и методикой его проведения. Затем осуществляют мониторинг выбранных показателей состояния окружающей среды и оценивают ситуацию в целом.

Модуль 1.«Агротехника культурных растений» (исследования возделывания культурных растений);

Модуль 2. «Водная экология и гидробиология» (анализ чистоты водоёмов и водотоков физическими и химическими методами, а также применение биологических методов для оценки загрязнения воды; изучение влияния загрязнения воды на организм человека);

Модуль 3. «Экология воздушного бассейна» (анализ загрязнения воздуха физическими и химическими методами, а также применение биоиндикационных методов для оценки загрязнения воздуха; изучение влияния загрязнения воздуха на организм человека);

Модуль 4. «Ландшафтная экология и геохимия» (оценка экологического состояния ландшафта; физико-географические исследования; исследования физических, химических и биологических свойств почвы; анализ антропогенного загрязнения почв и грунтов и его влияния на организм человека);

Модуль 5.«Образ жизни и здоровье населения» (исследования влияния физических упражнений и закаливания на организм человека, выявление зависимости состояния здоровья от качества жизни (питание, социально-экономические условия и т.п.);

Модуль 6.«Фенология и наблюдения за климатом» (исследования сезонных явлений природы, сроков их наступления и причин, определяющих эти сроки; мониторинг погоды; наблюдения за атмосферным давлением, скоростью и направлением ветра, температурой и влажностью воздуха, облачностью и атмосферными осадками, количеством солнечной радиации; изучение изменения уровня, водности и стока водоемов; влияние климата и его изменений на природные и антропогенные системы и их отдельные компоненты; исследования экстремальных явлений - половодий, паводков, засух и т.п.).

Модуль 7. «Культурология» (исследования исторических многообразий фактов культуры прошлого и настоящего, общие закономерности развития культуры, формы ее проявления).

- Блок 5 «Социальные практики». Обучающие проводят социально-значимые мероприятия.

Современное экологическое образование характеризуется многообразием форм практико-ориентированной деятельности обучающихся: лабораторные работы, эксперименты, практикумы, полевые опыты, полевые экспедиции.

Учебно-тематический план

Первый год обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Введение в образовательную программу	3	1	2	Входной контроль
Исследовательское поведение – основа познания мира					
1	Исследовательские способности	3	1	2	Тестирование, пед. наблюдение
2	Исследовательское поведение как творчество	3	1	2	
3	Познание и творчество	3	1	2	Игра «Вижу. Познаю. Решаю»
4	Психология научного творчества	3	1	2	
5	Познание и интуитивное мышление	3	1	2	
Задания для развития умения видеть проблемы					
6	Задания для развития умения видеть проблемы	3	1	2	Практическая работа
7	Развитие умений давать определения понятиям	3	1	2	
8	Загадки как определения понятий	3	1	2	
9	Развитие умений классифицировать	3	1	2	
10	Правила классификации	3	1	2	
11	Задания для развития умений классифицировать	3	1	2	
12	Развитие умений и навыков экспериментирования	3	1	2	
Эксперименты с реальными объектами					
13-15	Экспресс-исследование	9	3	6	Практическая работа
16-18	Коллективное исследование «Как работает завод»	9	3	6	
19-20	Игра «Историческое моделирование»	6	3	6	
21-22	Игра «Сложные задачи»	6	3	3	
23-24	Игра «Лекция»	6	3	3	
25	Развитие умений высказывать суждения, делать умозаключения и выводы	3	1	2	
Работа с текстом					
26-27	Учимся выделять главную идею	6	3	3	Практическая работа
28-29	Структурирование текстов	6	3	3	
30-31	Умение создавать тексты	6	3	3	
32-33	Методика работы с текстом	6	3	3	
34-35	Дивергентные задачи на основе приемов творческого воображения	6	3	3	
36-37	Как создаются теории	6	3	3	
38-40	Развитие умений высказывать суждения, делать умозаключения и выводы	9	3	6	
Темы исследования					
41	Какими могут быть темы исследований	3	1	2	Практическая работа

42	Правила выбора темы	3	1	2	
Виды исследования					
43	Теоретические исследования	3	1	2	Практическая работа
44	Эмпирические исследования	3	1	2	
45	Фантастические исследования	3	1	2	
46	Проекты и проектирование	3	1	2	
47	Методика «Продолжи исследования»	3	1	2	
Особенности проведения исследования					
49-49	Этапы проведения исследования	6	3	3	Практическая работа
50-51	Структурирование содержания	3	1	2	
52	Изучение круга интересов с целью определения темы исследования	3	1	2	
53	Актуализация проблемы исследования	3	1	2	
54	Поиск направления исследования	3	1	2	
55	Определение сферы исследования	3	1	2	
56	Выбор темы исследования	3	1	2	
57	Гипотезы исследования	3	1	2	
58	Выявления и систематизация традиционные и альтернативные подходы к решению проблемы	3	1	2	
59	Определение последовательности проведения исследования	3	1	2	
60	Как оценивать идеи	3	1	2	
Работа с информацией					
61-65	Сбор и обработка информации	15	3	12	Практическая работа
66-67	Анализ и обобщение полученных материалов	6	3	3	
68-69	Подготовка отчета по обработке информации	6	3	3	
70-71	Развитие умений работать с архивными материалами	6	3	3	
72-74	Развитие умений работать с литературными источниками	9	3	6	
75-77	Развитие умений работать с электронными носителями	9	3	6	
Публичный доклад					
78-82	Умение построить публичный доклад	15	6	9	Практическая работа
83-87	Правила выступления	15	6	9	
88-92	Ответы на вопросы жюри и зрителей	15	6	9	
93-95	Проектная мастерская «Исследование питьевой воды», «Исследование воздуха», «Исследование почвы»	15	3	12	
96	Итоговое занятие	3	1	2	
	Итого:	288	100	188	

Содержание программы

Первый год обучения

Введение в образовательную программу.

Тема №1. Исследовательское поведение – основа познания мира.

Исследовательские способности. Исследовательское поведение как творчество. Познание и творчество. Психология научного творчества. Познание и интуитивное мышление.

Тема №2. Задания для развития умения видеть проблемы.

Задания для развития умения видеть проблемы. Развитие умений давать определения понятиям. Загадки как определения понятий. Развитие умений классифицировать. Правила классификации. Задания для развития умений классифицировать. Развитие умений и навыков экспериментирования.

Тема №3. Эксперименты с реальными объектами.

Экспресс-исследование. Коллективное исследование «Как работает завод». Игра «Историческое моделирование». Игра «Сложные задачи». Игра «Лекция». Развитие умений высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

Тема №4. Работа с текстом.

Учимся выделять главную идею. Структурирование текстов. Умение создавать тексты. Методика работы с текстом. Дивергентные задачи на основе приемов творческого воображения. Как создаются теории. Развитие умений высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

Тема №5. Темы исследования.

Какими могут быть темы исследований. Правила выбора темы.

Тема №6. Виды исследования.

Теоретические исследования. Эмпирические исследования. Фантастические исследования. Проекты и проектирование. Методика «Продолжи исследования».

Тема №7. Особенности проведения исследования.

Этапы проведения исследования. Структурирование содержания. Изучение круга интересов с целью определения темы исследования. Актуализация проблемы исследования. Поиск направления исследования. Определение сферы исследования.

Выбор темы исследования. Гипотезы исследования. Выявления и систематизация традиционные и альтернативные подходы к решению проблемы. Определение последовательности проведения исследования. Как оценивать идеи.

Тема №8. Работа с информацией.

Сбор и обработка информации. Анализ и обобщение полученных материалов.

Подготовка отчета по обработке информации. Развитие умений работать с архивными материалами. Развитие умений работать с литературными источниками. Развитие умений работать с электронными носителями.

Тема №9. Публичный доклад.

Умение построить публичный доклад. Правила выступления. Ответы на вопросы жюри и зрителей. Итоговое занятие.

Итоговое занятие. Подведение итогов за год, награждение, индивидуальное задание обучающимся на летний период.

Учебно-тематический план

Второй год обучения

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Вводное занятие «Психология исследовательского поведения».	3	1	2	
Исследовательские способности.					
1	Определение исследовательских способностей	3	1	2	Тест
Структура исследовательской работы					
2	Структура, композиция исследовательской работы. Понятие о структурировании исследовательского материала.	3	1	2	Тест
3	Введение, основная часть, выводы.	3	1	2	
Характеристика исследуемой проблемы					
4	Характеристика исследуемой проблемы, вычленение главных, достаточных и вспомогательных условий, определение закономерностей.	3	1	2	Практическая работа
5	Характеристика понятий: тема, противоречие, проблема, цель проектирования.	3	1	2	
6	Выделение и формулирование противоречий и проблем при работе с материалом.	3	1	2	
7	Обоснование актуальности выбора проблемы исследовательской работы.	3	1	2	
Тема проекта					
8	Подходы, к определению темы проекта исходя из обозначенной проблемы.	3	1	2	Практическая работа
9	Предмет исследования как проблема в самой теме проекта	3	1	2	
10	Целеполагание как основа конструирования исследовательской работы.	3	1	2	
11	Постановка задач исследовательской работы.	3	1	2	
12	Определение этапов исследовательской работы	3	1	2	
13	Выбор методов исследования	3	1	2	
Оформление исследовательской работы					
14	Требования к оформлению исследовательских работ.	3	1	2	Тест
15	Размер листа, шрифта, требования к параметрам страницы, междустрочный интервал.	3	1	2	
16	Оформление цитирования, ссылок, сносок.	3	1	2	
17	Составление диаграмм и графиков, иллюстрирующих процесс исследования.	3	1	2	
Работа с информационными источниками					

18	Сбор и обработка информации.	3	1	2	Практическая работа
19	Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Понятие «источник» и «литература».	3	1	2	
20	Развитие умений работать с архивными материалами.	3	1	2	
21	Развитие умений работать с литературными источниками.	3	1	2	
22	Развитие умений работать с электронными носителями.	3	1	2	
23	Подготовка отчета по обработке информации.	3	1	2	
Разработка презентации					
24	Дизайн презентации.	3	1	2	Практическая работа
25	Настройка анимации.	3	1	2	
26	Настройка звука.	3	1	2	
27	Оформление ссылок.	3	1	2	
28	Вставка флеш – ролика.	3	1	2	
Речевая компетенция					
29	Речевая компетенция, креативный потенциал речи.	3	1	2	Практическая работа
30	Объем словаря (активного и пассивного), степень осознанного употребления лексики в речи.	3	1	2	
31	Словарный запас, его значение. Активная и пассивная лексика.	3	1	2	
32	Практическое овладение нормами литературного языка.	3	1	2	
33	Оценка речевых высказываний собеседника и художественного текста.	3	1	2	
34	Различные стили речи и жанры речевых высказываний	3	1	2	
35	Соответствие плана содержания плану выражения в речи	3	1	2	
36	Обращенность речи, ее соотнесенность с особенностями аудитории	3	1	2	
37	Индивидуальный характер, личность речи (словарь, интонация, образность)	3	1	2	
38	Рефлексия как механизм обратной связи.	3	1	2	
39	Познание внутреннего состояния, личностных особенностей, эмоциональных реакций до, во время и после выступления.	3	1	2	
40	Построение умозаключений, обобщений аналогий, составлений и оценок.	3	1	2	
Публичное выступление					
41	Содержательная сторона выступления (соответствие теме, целям и задачам)	3	1	2	Практическая работа
42	Примеры и аргументы	3	1	2	
43	Трехчастная композиция (вступление, основная часть, заключение).	3	1	2	
	Отбор необходимых речевых средств	3	1	2	

44	Место выступления и наглядные пособия в выступлении	3	1	2	
Проектная деятельность					
45	Сущность понятий «проект», «план», «модель». Опорные позиции проекта (проблема, противоречие, средства решения проблемы, результат).	3	1	2	Практическая работа
46	Сравнительные характеристики понятий, связанных с планированием, моделированием, проектированием и конструированием.	3	1	2	
47	Возможные трудности, опасности, критерии для оценки результативности своей работы.	3	1	2	
48	Целеполагание как основа конструирования проектной деятельности.	3	1	2	
49	Выделение и формулирование противоречий и проблем при работе с материалом проектной работы.	3	1	2	
50	Определение темы, проблемы, средств решения. Обоснование актуальности проблемы.	3	1	2	
51	Характеристика понятий: тема, противоречие, проблема, цель проектирования.	3	1	2	
52	Обоснование актуальности выбора проблемы проекта.	3	1	2	
53	Различные пути подбора средств решения проблемы: целенаправленный поиск и комплексный анализ информации.	3	1	2	
54	Предмет исследования как проблема в самой теме проекта.	3	1	2	
55	Подходы к определению темы проекта исходя из обозначенной проблемы.	3	1	2	
56	Защита проблемы и темы собственного образовательного проекта.	3	1	2	
57	Цели и задачи проектирования	3	1	2	
58	Соответствие цели и задач теме проектирования.	3	1	2	
59	Сущность проектируемого процесса, его главные свойства, особенности.	3	1	2	
60	Основные стадии, этапы проектирования.	3	1	2	
61	Обоснование основных средств решения собственной проблемы.	3	1	2	
Научное прогнозирование и проектирование					
62	Научное прогнозирование и проектирование.	3	1	2	Практическая работа
63	Гипотеза как исходный элемент прогнозирования, планируемый результат проекта как механизм подбора средств решения проблемы.	3	1	2	

64	Требования к научной гипотезе.	3	1	2	
65	Значение прогнозируемого результата в определении стратегии исследовательского поиска.	3	1	2	
66	Определение планируемого результата собственного образовательного проекта, построенной на структурных связях между предметом и объектом исследования.	3	1	2	
67	План и организация проектирования.	3	1	2	
68	Планирование проектной деятельности с учетом проблемы, средств решения и планируемого результата.	3	1	2	
69	Характеристика условий, в которых проводится исследование.	3	1	2	
70	Предварительная теоретическая обработка проблемы.	3	1	2	
71	Составление (разработка) плана реализации собственного образовательного проекта.	3	1	2	
72	Фиксирование противоречий.	3	1	2	
73	Вычленение условий, которые обеспечивают эффективность решения проектной задачи.	3	1	2	
74	Составление индивидуальной рабочей программы по этапам проектирования.	3	1	2	
75	Характеристика этапов и масштаба проектной деятельности. Изложение теоретических идей.	3	1	2	
76	Подробное описание этапов и масштаба проектной деятельности.	3	1	2	
77	Поиск источников и литературы, отбор фактического материала.	3	1	2	
78	Понятие источник, литература.	3	1	2	
79	Фактический материал, в котором содержится круг основных понятий, явлений, сведений для реализации проекта.				
80	Анализ результатов проектирования.	3	1	2	
81	Объекты анализа. Вычленение существенных признаков, достаточных и вспомогательных условий в ведении проектирования.	3	1	2	
82	Определение плюсов и минусов, полученных в результате.				
83	Формирование выводов, обобщений.	3	1	2	
84	Определение эффективности и значимости результатов проекта.				
85	Развитие самостоятельности мышления на основе сопоставления запланированного результата и полученного.	3	1	2	
86	Понятийный аппарат, используемый в процессе реализации проекта.	3	1	2	

87	Понятия ведущих направлений теоретической части проекта. Единая терминология.	3	1	2	
88	Составление терминологического словаря.	3	1	2	
89	Практикум по решению сформулированных проблем.	3	1	2	
90	Проблемная задача. Перечень условий поиска средств решения выявленной проблемы.	3	1	2	
91	Результаты проекта и их обработка.	3	1	2	
92	Научная статья по итогам проектирования	3	1	2	
93	Анализ фактического материала	3	1	2	
94	Правила написания, содержание, оформление научной статьи.	3	1	2	
95	Цитата, сноски.	3	1	2	
96	**Итоговое занятие**	3	1	2	
	Итого:	**288**	95	193	

Содержание программы

Второй год обучения

Вводное занятие «Психология исследовательского поведения».

Тема №1. Исследовательские способности.

Определение исследовательских способностей.

Тема №2. Структура исследовательской работы.

Структура, композиция исследовательской работы. Понятие о структурировании исследовательского материала.

Тема №3. Характеристика исследуемой проблемы.

Характеристика исследуемой проблемы, вычленение главных, достаточных и вспомогательных условий, определение закономерностей. Характеристика понятий: тема, противоречие, проблема, цель проектирования. Выделение и формулирование противоречий и проблем при работе с материалом. Обоснование актуальности выбора проблемы исследовательской работы.

Тема №4. Тема проекта.

Подходы, к определению темы проекта исходя из обозначенной проблемы. Предмет исследования как проблема в самой теме проекта. Целеполагание, как основа конструирования исследовательской работы. Постановка задач исследовательской работы. Определение этапов исследовательской работы. Выбор методов исследования.

Тема №5. Оформление исследовательской работы.

Требования к оформлению исследовательских работ. Размер листа, шрифта, требования к параметрам страницы, междустрочный интервал. Оформление цитирования, ссылок, сносок.

Тема №6. Работа с информационными источниками.

Сбор и обработка информации. Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Понятие «источник» и «литература». Развитие умений работать с архивными материалами. Развитие умений

работать с литературными источниками. Развитие умений работать с электронными носителями. Подготовка отчета по обработке информации.

Тема №7. Разработка презентации.

Дизайн презентации. Настройка анимации. Настройка звука. Оформление ссылок. Вставка флеш – ролика.

Тема №8. Речевая компетенция.

Речевая компетенция, креативный потенциал речи. Объем словаря (активного и пассивного), степень осознанного употребления лексики в речи. Словарный запас, его значение. Активная и пассивная лексика. Практическое овладение нормами литературного языка. Оценка речевых высказываний собеседника и художественного текста. Различные стили речи и жанры речевых высказываний. Соответствие плана содержания плану выражения в речи. Обращенность речи, ее соотнесенность с особенностями аудитории. Индивидуальный характер, личность речи (словарь, интонация, образность). Рефлексия как механизм обратной связи. Познание внутреннего состояния, личностных особенностей, эмоциональных реакций до, во время и после выступления. Построение умозаключений, обобщений аналогий, составлений и оценок.

Тема №9. Публичное выступление.

Содержательная сторона выступления (соответствие теме, целям и задачам). Примеры и аргументы Трехчастная композиция (вступление, основная часть, заключение). Отбор необходимых речевых средств. Место выступления и наглядные пособия в выступлении

Тема №10. Проектная деятельность.

Сущность понятий «проект», «план», «модель». Опорные позиции проекта (проблема, противоречие, средства решения проблемы, результат). Сравнительные характеристики понятий, связанных с планированием, моделированием, проектированием и конструированием. Возможные трудности, опасности, критерии для оценки результативности своей работы. Целеполагание как основа конструирования проектной деятельности. Выделение и формулирование противоречий и проблем при работе с материалом проектной работы. Определение темы, проблемы, средств решения. Обоснование актуальности проблемы. Характеристика понятий: тема, противоречие, проблема, цель проектирования. Обоснование актуальности выбора проблемы проекта. Различные пути подбора средств решения проблемы: целенаправленный поиск и комплексный анализ информации. Предмет исследования как проблема в самой теме проекта. Подходы к определению темы проекта исходя из обозначенной проблемы. Защита проблемы и темы собственного образовательного проекта. Цели и задачи проектирования. Соответствие цели и задач теме проектирования. Сущность проектируемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы проектирования. Обоснование основных средств решения собственной проблемы.

Тема №11. Научное прогнозирование и проектирование.

Научное прогнозирование и проектирование. Гипотеза как исходный элемент прогнозирования, планируемый результат проекта как механизм подбора средств решения проблемы. Требования к научной гипотезе.

Значение прогнозируемого результата в определении стратегии исследовательского поиска. Определение планируемого результата собственного образовательного проекта, построенного на структурных связях между предметом и объектом исследования.

План и организация проектирования. Планирование проектной деятельности с учетом проблемы, средств решения и планируемого результата. Характеристика условий, в которых проводится исследование. Предварительная теоретическая обработка проблемы.

Составление (разработка) плана реализации собственного образовательного проекта, фиксирование противоречий. Вычленение условий, которые обеспечивают эффективность решения проектной задачи. Составление индивидуальной рабочей программы по этапам проектирования. Характеристика этапов и масштаба проектной деятельности. Изложение теоретических идей. Подробное описание этапов и масштаба проектной деятельности.

Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Понятие источник, литература. Фактический материал, в котором содержится круг основных понятий, явлений, сведений для реализации проекта. Анализ результатов проектирования. Объекты анализа. Вычленение существенных признаков, достаточных и вспомогательных условий в ведении проектирования. Определение плюсов и минусов, полученных в результате. Формирование выводов, обобщений. Определение эффективности и значимости результатов проекта.

Развитие самостоятельности мышления на основе сопоставления запланированного результата и полученного. Понятийный аппарат, используемый в процессе реализации проекта. Понятия ведущих направлений теоретической части проекта. Единая терминология. Составление терминологического словаря. Практикум по решению сформулированных проблем. Проблемная задача. Перечень условий поиска средств решения выявленной проблемы. Результаты проекта и их обработка. Научная статья по итогам проектирования. Анализ фактического материала. Правила написания, содержание, оформление научной статьи. Цитата, сноски.

Итоговое занятие. Подведение итогов за год, награждение, индивидуальное задание обучающимся на летний период.

Учебно-тематический план

Третий год

№	форма занятия	тема занятия	кол-во часов			форма контроля
			Всего	Теория	Практика	
	Занятие-игра	Вводное занятие «Исследовательская деятельность учащихся и ее особенности»	3	2	1	входное тестирование
Исследовательское поведение как творчество						
2	Учебное занятие	Наука и научное мировоззрение	3	2	1	викторина
3	Учебное занятие	Психология исследовательского поведения	3	2	1	тест
4	Учебное занятие	Исследовательские способности	3	2	1	
5	Учебное занятие	Определение исследовательских способностей	3	2	1	
6	Учебное занятие	Исследовательское поведение как творчество	3	2		
Познание и наука						
7	Учебное занятие	Научная гипотеза и ее проверка	3	1	2	Практическая работа
8	Учебное занятие	Пути познания	3	1	2	
9	Учебное занятие	Познание и интуитивное мышление	3	1	2	
10	Учебное занятие	Развитие умений видеть проблемы	3	1	2	
11	Учебное занятие	Развитие умений давать определения понятиям	3	1	2	
12	Учебное занятие	Развитие умений классифицировать	3	1	2	
13	Практическая работа	Развитие умений и навыков экспериментирования	3	1	2	
14	Практическая работа	Развитие умений высказывать суждения, делать умозаключения и выводы	3	1	2	
15	Практическая работа	Развитие умений задавать вопросы	3	1	2	
16	Практическая работа	Развитие умений и навыков взаимодействия с парадоксами	3	1	2	
17	Практическая работа	Развитие умений наблюдать	3	1	2	
18	Практиче	Дивергентные задачи на основе	3	1	2	

	ская работа	приемов творческого воображения..				
Виды исследования						
19	Практическая работа	Виды исследования	3	2	1	тест
20	Практическая работа	Эмпиритеческие исследования	3	2	1	
21	Практическая работа	Теоретические исследования	3	2	1	
22	Практическая работа	Фантастические исследования	3	2	1	
Источники информации						
23	Практическая работа	Понятие источник и литературы	3	2	1	Практическая работа
24	Практическая работа	Поиск источников литературы, отбор фактического материала	3	1	2	
25	Практическая работа	Использование каталогов и поисковых машин	3	1	2	
26	Практическая работа	Поиск информации в сети Интернет	3	1	2	
27	Практическая работа	Использование электронных энциклопедий	3	1	2	
Работа с текстом						
28	Практическая работа	Развитие умений структурировать материал	3	1	2	Практическая работа
29	Практическая работа	Развитие умений работать с архивными материалами	3	1	2	
30	Практическая работа	Развитие умений создавать тексты	3	1	2	
Речевая компетенция						
31	Практическая работа	Речевая компетенция учащегося, креативный потенциал речи	3	1	2	тест
32	Практическая работа	Объем словаря (активного и пассивного) и осознание его употребления в речи	3	1	2	
33	Практическая работа	Решение практических задач	3	1	2	Практичес

34	Практическая работа	Практическое владение нормами литературного языка	3	1	2	кая работа
35	Практическая работа	Оценка речевых высказываний собеседника и художественного текста	3	1	2	
36	Практическая работа	Различные стили речи и жанры речевых высказываний	3	1	2	
37	Практическая работа	Соответствие плана содержания и плана выражения в речи	3	1	2	
38	Практическая работа	Обращенность речи, соотнесение с характером аудитории	3	1	2	
39	Практическая работа	Индивидуальный характер речи (словарь, интонация, образность)	3	1	2	
Работа с аудиторией						
40	Самостоятельная работа	Психологический настрой на работу с аудиторией	3	2	1	Практическая работа
41	Самостоятельная работа	Приемы саморегуляции	3	2	1	
42	Самостоятельная работа	Умение построить вопросы. Ответы на вопросы жюри и зрителей	3	1	2	
Развитие общих исследовательских умений и навыков						
43	Самостоятельная работа	Развитие общих исследовательских умений и навыков	3	2	1	Практическая работа
44	Самостоятельная работа	Умение видеть проблему	3	1	2	
45	Самостоятельная работа	Умение выдвигать гипотезы	3	1	2	
46	Самостоятельная работа	Развитие умений задавать вопросы	3	1	2	
47	Практическая работа	Развитие умений давать определениям понятиям	3	1	2	
48	Практическая работа	Развитие умений и навыков взаимодействия с парадоксами	3	1	2	
49	Учебное занятие	Развитие умений наблюдать	3	1	2	
50	Практическая работа	Развитие умений и навыков экспериментирования	3	1	2	

51	Практическая работа	Развитие умений объяснять, доказывать свои идеи	3	1	2	
52	Практическая работа	Развитие умений защищать свои идеи	3	1	2	
Этапы исследовательской работы						
53	Учебное занятие	Структура исследовательской работы	3	2	1	Тест
54	Учебное занятие	Определение сферы исследования	3	2	1	
55	Беседа	Выбор темы исследования	3	2	1	
56	Практическая работа	Актуализация проблемы исследования	3	2	1	
57	Практическая работа	Гипотезы исследования	3	2	1	
58	Учебное занятие	Выявления и систематизация традиционные и альтернативные подходы к решению проблемы	3	2	1	
59	Учебное занятие	Определение последовательности проведения исследования	3	1	2	
60	Учебное занятие	Поиск направления исследования	3	1	2	
61	Учебное занятие	Как оценивать идеи	3	1	2	
62	Учебное занятие	Опорные позиции исследования: целеполагание и результативность	3	1	2	
	Учебное занятие	Определение темы, объекта, предмета исследования	3	1	2	
63	Учебное занятие	Цель и задачи исследования	3	1	2	
64	Учебное занятие	Научная гипотеза и ее проверка	3	1	2	
65	Учебное занятие	План и организация исследования	3	1	2	
66	Практическая работа	Разработка исследовательского задания	3	1	2	
67	Практическая работа	Составление индивидуальной рабочей программы исследования	3	1	2	
68	Учебное занятие	Определение партнеров в организации исследовательской работы	3	1	2	
Оформление исследовательской работы						
69	Беседа	Требования к оформлению исследовательских работ	3	1	2	Практичес

70	Практическая работа	Оформление списка литературы и ссылок	3	1	2	кая работа
71	Практическая работа	Электронные таблицы в научно-исследовательской работе	3	1	2	
72-73	Практическая работа	Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций)	6	2	3	
74	Практическая работа	Компьютерная верстка работы	3	1	2	
75	Учебное занятие	Требования к созданию мультимедийной презентации учащегося	3	1	2	
76	Учебное занятие	Создание мультимедийной презентации учащегося	3	1	2	
77	Учебное занятие	Различные пути подбора средств решения проблемы: целенаправленный поиск и комплексный анализ информации	3	1	2	
Публичные выступления						
78	Учебное занятие	Подготовка места для выступления	3	1	2	Практическая работа
79	Практическая работа	Наглядные пособия в выступлении	3	1	2	
80	Учебное занятие	Определение партнеров в организации исследовательской работы	3	1	2	
81	Практическая работа	Оформление письма поддержки	3	1	2	
Электронные презентации						
82	Практическая работа	Дизайн презентации, соответствующий теме исследования	3	1	2	Практическая работа
83	Практическая работа	Настройка анимации, звука	3	1	2	
84	Практическая работа	Вставка фильма	3	1	2	
85	Практическая работа	Требования к оформлению стендового доклада	3	1	2	
86	Практическая работа	Отбор информации для стендового доклада	3	1	2	
87	Практиче	Разработка дизайна стендового	3	1	2	

	ская работа	доклада				
88	Практическая работа	Создание собственного информационного стенда	3	1	2	
89	Практическая работа	Презентация стендового доклада	3	1	2	
90	Учебная игра	Продвижение исследовательской работы в СМИ	3	1	2	
Полевая практика						
91	Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества почвы.	3	1	2	Практическая работа
92	Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества воздуха	3	1	2	
93	Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества воды	3	1	2	
94	Практическая работа	Полевая лаборатория. Изучение флоры на территории Комсомольского поселения	3	1	2	
95	Практическая работа	Полевая лаборатория. Изучение фауны на территории Кунгурского поселения	3	1	2	
96	Беседа	**Итоговое занятие**	3	-	3	Итоговое тестирование
			288	102	189	

Содержание программы

Третий год обучения

Вводное занятие «Исследовательская деятельность учащихся и ее особенности».

Тема №1. Исследовательское поведение как творчество.

Наука и научное мировоззрение. Психология исследовательского поведения. Исследовательские способности. Определение исследовательских способностей. Исследовательское поведение как творчество.

Тема №2. Познание и наука.

Научная гипотеза и ее проверка. Пути познания. Познание и интуитивное мышление. Развитие умений видеть проблемы. Развитие умений давать определения понятиям Развитие умений классифицировать Развитие умений и навыков экспериментирования Развитие умений высказывать суждения, делать умозаключения и выводы Развитие умений задавать вопросы Развитие умений и навыков

взаимодействия с парадоксами Развитие умений наблюдать Дивергентные задачи на основе приемов творческого воображения.

Тема №3. Виды исследования.

Виды исследования. Эмпирические исследования. Теоретические исследования. Фантастические исследования.

Тема №4. Источники информации.

Понятие источник и литературы. Поиск источников литературы, отбор фактического материала. Использование каталогов и поисковых машин. Поиск информации в сети Интернет. Использование электронных энциклопедий.

Тема №5. Работа с текстом.

Развитие умений структурировать материал. Развитие умений работать с архивными материалами. Развитие умений создавать тексты.

Тема №6. Речевая компетенция.

Решение практических задач. Практическое владение нормами литературного языка. Оценка речевых высказываний собеседника и художественного текста. Различные стили речи и жанры речевых высказываний. Соответствие плана содержания и плана выражения в речи. Обращенность речи, соотнесение с характером аудитории. Индивидуальный характер речи (словарь, интонация, образность).

Тема №7. Работа с аудиторией.

Психологический настрой на работу с аудиторией Приемы саморегуляции. Умение построить вопросы. Ответы на вопросы жюри и зрителей.

Тема №8. Развитие общих исследовательских навыков.

Развитие общих исследовательских умений и навыков. Умение видеть проблему. Умение выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы Развитие умений давать определениям понятиям. Развитие умений и навыков взаимодействия с парадоксами. Развитие умений наблюдать. Развитие умений и навыков экспериментирования. Развитие умений объяснять, доказывать свои идеи. Развитие умений защищать свои идеи.

Тема №9. Этапы исследовательской работы.

Структура исследовательской работы. Определение сферы исследования. Выбор темы исследования. Актуализация проблемы исследования. Гипотезы исследования. Выявления и систематизация традиционные и альтернативные подходы к решению проблемы. Определение последовательности проведения исследования. Поиск направления исследования. Как оценивать идеи. Опорные позиции исследования: целеполагание и результативность. Определение темы, объекта, предмета исследования. Цель и задачи исследования. Научная гипотеза и ее проверка. План и организация исследования. Разработка исследовательского задания. Составление индивидуальной рабочей программы исследования. Определение партнеров в организации исследовательской работы.

Тема №10. Оформление исследовательской работы.

Требования к оформлению исследовательских работ. Оформление списка литературы и ссылок. Электронные таблицы в научно-исследовательской работе. Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций). Компьютерная верстка работы. Требования к созданию мультимедийной презентации учащегося. Создание мультимедийной презентации учащегося. Различные пути подбора средств решения проблемы: целенаправленный поиск и комплексный анализ информации.

Тема №11. Публичное выступление.

Подготовка места для выступления. Наглядные пособия в выступлении. Определение партнеров в организации исследовательской работы. Оформление письма поддержки.

Тема №12. Электронные презентации.

Дизайн презентации, соответствующий теме исследования Настройка анимации, звука. Вставка фильма. Требования к оформлению стендового доклада. Отбор информации для стендового доклада. Разработка дизайна стендового доклада.

Создание собственного информационного стенда. Презентация стендового доклада. Продвижение исследовательской работы в СМИ.

Тема №13. Полевая практика.

Полевая лаборатория. Определение качества почвы. Полевая лаборатория. Определение качества воздуха. Полевая лаборатория. Определение качества воды. Полевая лаборатория. Изучение флоры на территории Комсомольского поселения. Полевая лаборатория. Изучение фауны на территории Комсомольского поселения.

Итоговое занятие. Подведение итогов за год, награждение, индивидуальное задание обучающимся на летний период.

Учебно-тематический план

Четвертый год

№	тема занятия	кол-во часов	Теор.	Практ.	форма контроля
1	Вводное занятие «Исследовательская деятельность учащихся и ее особенности»	3	3	-	тестирование
Практическая исследовательская деятельность					
2	Полевая лаборатория. Сбор семян культурных растений для исследований	3	-	3	викторина
3	Полевая лаборатория. Закладка опытных делянок с садовой земляникой	3	-	3	наблюдение
4	Полевая лаборатория. Изучение почвенных грунтов для рассады растений	3	-	3	наблюдение
5	Полевая лаборатория. Закладка опыта с биопакетами	3	-	3	наблюдение

6	Полевая лаборатория. Исследование качества воздуха	3	-	3	наблюдение
7	Определение объектной области, объекта и предмета исследования по экологии, растениеводству, зоологии и биологии	3	-	3	наблюдение
8	Выбор и формулировка темы, проблемы и их обоснование	3	-	3	наблюдение
Источники информации. Работа с текстом					
9	Изучение научной литературы и уточнение темы	3	3	-	наблюдение
10	Изучение научной литературы по теме	3	3	-	наблюдение
11	Изучение научной литературы по теме	3	3	-	наблюдение
12	Изучение Интернет-источников по теме	3	3	-	наблюдение
13	Изучение Интернет-источников по теме	3	3	-	наблюдение
14	Формулирование гипотезы	3	3	-	наблюдение
Этапы работы над НИР					
15	Формулирование целей и задач исследования	3	1	2	наблюдение
16	Научные факты и законы	3	1	2	наблюдение
17	Формулировка актуальности. Распространенные ошибки в формулировании темы	3	1	2	наблюдение
18	Итоговое занятие. Тестирование	3	3	-	наблюдение
19	Электронные таблицы в научно-исследовательской работе	3	1	2	наблюдение
20	Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций)	3	1	2	наблюдение
21	Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций)	3	-	3	наблюдение
22	Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций)	3	3	3	наблюдение
23	Компьютерная верстка работы. Введение	3	1	2	наблюдение
24	Компьютерная верстка работы. Введение	3	-	3	наблюдение
25	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Теоретическая часть	3	1	2	наблюдение
26	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Теоретическая часть	3	-	3	наблюдение
27	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Теоретическая часть	3	-	3	наблюдение

28	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Практическая часть	3	1	2	наблюдение
29	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Практическая часть	3	-	3	наблюдение
30	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Практическая часть	3	-	3	наблюдение
31	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Практическая часть	3	-	3	наблюдение
32	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Практическая часть	3	-	3	наблюдение
33	Компьютерная верстка работы. Заключение	3	-	3	наблюдение
34	Компьютерная верстка работы. Заключение	3	-	3	наблюдение
35	Компьютерная верстка работы. Выводы	3	-	3	наблюдение
36	Компьютерная верстка работы. Выводы	3	-	3	наблюдение
37	Компьютерная верстка работы. Приложение	3	-	3	наблюдение
38	Компьютерная верстка работы. Приложение	3	-	3	наблюдение
39	Компьютерная верстка работы. Библиографический список	3	-	3	наблюдение
40	Компьютерная верстка работы. Библиографический список	3	-	3	наблюдение
41	Создание буклетов по итогам исследовательской работы	3	2	1	наблюдение
42	Создание буклетов по итогам исследовательской работы	3	1	2	наблюдение
43	Разработка тезисов для сайта МАУ ДО «ЦДОД»	3	1	2	наблюдение
44	Разработка тезисов для сайта МАУ ДО «ЦДОД»	3	1	2	наблюдение
45	Создание мультимедийной презентации	3	1	2	наблюдение
46	Создание мультимедийной презентации	3	1	2	наблюдение
Речевая компетентция					
47	Подготовка к очным краевым конкурсам НОУ	3	1	2	наблюдение
48	Речевая компетенция учащегося, креативный потенциал речи	3	1	2	наблюдение
49	Объем словаря (активного и пассивного) и осознание его употребления в речи	3	1	2	презентация
50	Решение практических задач	3	1	2	наблюдение
51	Практическое владение нормами литературного языка	3	1	2	наблюдение
52	Оценка речевых высказываний собеседника и художественного текста	3	1	2	наблюдение

53	Различные стили речи и жанры речевых высказываний	3	1	2	наблюдение
54	Соответствие плана содержания и плана выражения в речи	3	1	2	наблюдение
55	Обращенность речи, соотнесение с характером аудитории	3	1	2	наблюдение
56	Индивидуальный характер речи (словарь, интонация, образность)	3	1	2	наблюдение
57	Подготовка к очным краевым и всероссийским конкурсам НОУ	3	1	2	наблюдение
58	Психологический настрой на работу с аудиторией. Приемы саморегуляции	3	1	2	наблюдение
59	Умение построить вопросы. Ответы на вопросы жюри и зрителей	3	1	2	наблюдение
60	Наглядные пособия в выступлении	3	1	2	наблюдение
61	Продвижение исследовательской работы в СМИ	3	1	2	наблюдение
62	Оформление письма поддержки	3	1	2	наблюдение
63	Требования к оформлению стендового доклада	3	1	2	наблюдение
64	Отбор информации для стендового доклада	3	1	2	наблюдение
65	Разработка дизайна стендового доклада	3	1	2	наблюдение
66	Создание собственного информационного стенда	3	1	2	наблюдение
Краевые и Всероссийские конкурсы					
67	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение
68	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение
69	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	презентация
70	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение
71	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение
72	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение
73	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение
74	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение
75	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	презентация
76	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение
77	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение

78	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение
79	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	наблюдение
80	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	-	3	презентация
Экспресс лаборатории					
81	Экспресс-лаборатория. Скарификация семян цветочных и овощных культур	3	1	2	наблюдение
82	Черенкование лимонов, комнатных растений	3	1	2	наблюдение
83	Экспресс-лаборатория. Определение качества всхожести семян овощных и цветочных культур	3	1	2	презентация
84	Экспресс-лаборатория. Определение качества воды озера Грачевского	3	1	2	наблюдение
85	Экспресс-лаборатория. Определение качества озера Грачевского	3	1	2	наблюдение
86	Экспресс-лаборатория. Определение качества питьевой бутилированной воды	3	1	2	презентация
87	Экспресс-лаборатория. Определение качества питьевой воды скважины №1	3	1	2	наблюдение
88	Экспресс-лаборатория. Определение качества питьевой воды скважины №2	3	1	2	наблюдение
89	Экспресс-лаборатория. Определение качества продуктов питания на содержание нитратов	3	1	2	наблюдение
90	Экспресс-лаборатория. Определение качества продуктов питания органолептический анализ	3	1	2	наблюдение
Полевые лаборатории					
91	Полевые лаборатории Полевая лаборатория. Определение качества почвы	3	-	3	наблюдение
92	Полевая лаборатория. Определение качества воздуха	3	-	3	наблюдение
93	Полевая лаборатория. Взятие проб воды реки Ирень на определение качества	3	-	3	наблюдение
94	Полевая лаборатория. Изучение флоры на территории Комсомольского поселения	3	-	3	наблюдение
95	Полевая лаборатория. Изучение фауны на территории Кунгурского поселения	3	-	3	наблюдение
96	**Итоговое занятие**	3	-	3	Итоговое тестирование
	Итого	288	72	216	

Содержание программы

Четвертый год обучения

Вводное занятие «Исследовательская деятельность учащихся и ее особенности».

Тема №1. Практическая исследовательская деятельность.

Практическая работа по закладке опытов на учебно-опытном участке МАУ ДО «ЦДОД».

Тема №2. Источники информации. Работа с текстом.

Понятие источник и литературы. Поиск источников литературы, отбор фактического материала. Использование каталогов и поисковых машин. Поиск информации в сети Интернет. Использование электронных энциклопедий.

Тема №3. Этапы работы над НИР.

Структура исследовательской работы. Определение сферы исследования. Выбор темы исследования. Актуализация проблемы исследования. Гипотезы исследования. Выявления и систематизация традиционные и альтернативные подходы к решению проблемы. Определение последовательности проведения исследования. Поиск направления исследования. Как оценивать идеи. Опорные позиции исследования: целеполагание и результативность. Определение темы, объекта, предмета исследования. Цель и задачи исследования. Научная гипотеза и ее проверка. План и организация исследования. Разработка исследовательского задания. Составление индивидуальной рабочей программы исследования. Определение партнеров в организации исследовательской работы. Требования к оформлению исследовательских работ. Оформление списка литературы и ссылок. Электронные таблицы в научно-исследовательской работе. Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций). Компьютерная верстка работы. Требования к созданию мультимедийной презентации учащегося. Создание мультимедийной презентации учащегося. Различные пути подбора средств решения проблемы: целенаправленный поиск и комплексный анализ информации. Подготовка места для выступления. Наглядные пособия в выступлении. Определение партнеров в организации исследовательской работы. Оформление письма поддержки. Дизайн презентации, соответствующий теме исследования Настройка анимации, звука. Вставка фильма. Требования к оформлению стендового доклада. Отбор информации для стендового доклада. Разработка дизайна стендового доклада. Создание собственного информационного стенда. Презентация стендового доклада. Продвижение исследовательской работы в СМИ.

Тема №4. Речевая компетенция.

Решение практических задач. Практическое владение нормами литературного языка. Оценка речевых высказываний собеседника и художественного текста. Различные стили речи и жанры речевых высказываний. Соответствие плана содержания и плана выражения в

речи. Обращенность речи, соотнесение с характером аудитории. Индивидуальный характер речи (словарь, интонация, образность).

Тема №5. Краевые и Всероссийские конкурсы.

Подготовка обучающихся к различным конкурсам научно-исследовательских и проектных работ. Репетиции выступлений. Обсуждение выступлений обучающихся на конкурсах. Рефлексия. Обсуждение планов развития исследовательских работ по темам на следующий учебный год.

Тема №6. Экспресс-лаборатории.

Экспериментальная работа с тест-комплектами ЗАО «Кристмас+»: «Сульфаты», «Карбонаты», «ОЖ-1», «pH», «Кальций», «Железо», «Хлориды», «Нитраты», «Мутность, прозрачность» с использованием электронного микроскопа LEVENHUK.

Тема №7. Полевые лаборатории.

Полевые лаборатории с использованием мини-эксперсс лабораторий «Пчелка У/М» и комплекта-практикума экологического «РК-БПК». Определение качества почвы. Определение качества воздуха. Определение качества воды. Изучение флоры на территории Комсомольского поселения. Изучение фауны на территории Комсомольского поселения.

Тема №8. Итоговое занятие. Подведение итогов за год, награждение, индивидуальное задание обучающимся на летний период.

1.4. Планируемые результаты

По окончанию обучения обучающиеся получат возможность овладеть основами практико-ориентированных знаний о проектной и исследовательской деятельности, овладение которыми необходимо для успешного обучения и социализации.

Получат возможность приобрести навык работы с ИКТ-средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения в виде текстов, видеофрагментов, готовить и проводить небольшие презентации в поддержку собственных сообщений.

Примут и освоят социальную роль обучающегося, для которой характерно развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения, самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Продолжительность учебного года
Начало учебного года – 01.09. 2018г.
Начало учебных занятий – 15.09.2018г.
Окончание учебных занятий - 15.05.2020г.
Продолжительность учебного года – 32 недели

Этапы образовательного процесса	**1 год обучения**	**2 год обучения**	**3 и более годы обучения**
Начало учебного года	15 сентября	15 сентября	15 сентября
Аттестация	10– 15 мая	10– 15 мая	10– 15 мая
Окончание учебного года	15 мая	15 мая	15 мая
Каникулы зимние	31 декабря – 08 января		
Каникулы летние	с 26 мая	с 26 мая	с 26 мая

На 2019-2020 учебный год определены следующие сроки учебного года: с 15 сентября 2019 года по 15 мая 2020 года. Продолжительность учебной недели 5 дней с понедельника по пятницу. Праздничные дни: 4.11.2019 г., 01-7.01.2020г., 23.02.2020 г., 08.03.2020 г, 01-05.05.2020 г., 09.-12. 05. 2020 г.

Календарный учебный график на 2019-2020 учебный год
1 год обучения

№	дата	форма занятия	тема занятия	кол-во часов	место проведения	форма контроля
Сентябрь						
1.	16.09.19	Занятие-игра	Вводное занятие «Исследовательская деятельность учащихся и ее особенности»	3	учебный кабинет	входное тестирование
2	18.09.19	Учебное занятие	Исследовательские способности	3	учебный кабинет	викторина
3	20.09.19	Учебное занятие	Исследовательское поведение как творчество	3	учебный кабинет	наблюдение
4	23.09.19	Учебное занятие	Познание и творчество	3	учебный кабинет	наблюдение
5	25.09.19	Учебное занятие	Психология научного творчества	3	учебный кабинет	наблюдение
6	27.09.19	Учебное занятие	Познание и интуитивное мышление	3	учебный кабинет	наблюдение
Октябрь						
7	01.10.19	Учебное занятие	Задания для развития умения видеть проблемы	3	учебный кабинет	наблюдение
8	03.10.19	Учебное занятие	Задания для развития умения видеть проблемы	3	учебный кабинет	наблюдение

9	05.10.19	Учебное занятие	Задания для развития умения видеть проблемы	3	учебный кабинет	наблюдение
10	08.10.19	Учебное занятие	Развитие умений давать определения понятиям	3	учебный кабинет	наблюдение
11	10.10.19	Учебное занятие	Развитие умений давать определения понятиям	3	учебный кабинет	наблюдение
12	12.10.19	Учебное занятие	Загадки как определения понятий	3	учебный кабинет	наблюдение
13	15.10.19	Практическая работа	Развитие умений классифицировать	3	учебный кабинет	наблюдение
14	17.10.19	Практическая работа	Развитие умений классифицировать	3	учебный кабинет	наблюдение
15	19.10.19	Практическая работа	Правила классификации	3	учебный кабинет	наблюдение
16	22.10.19	Практическая работа	Правила классификации	3	учебный кабинет	наблюдение
17	24.10.19	Практическая работа	Задания для развития умений классифицировать	3	дистанционно	наблюдение
18	26.10.19	Практическая работа	Развитие умений и навыков экспериментирования	3	дистанционно	наблюдение
Ноябрь						
19	02.11.19	Практическая работа	Экспресс-исследование	3	учебный кабинет	наблюдение
20	05.11.19	Практическая работа	Коллективное исследование «Как работает завод»	3	учебный кабинет	наблюдение
21	07.11.19	Практическая работа	Игра «Историческое моделирование»	3	учебный кабинет	наблюдение
22	09.11.19	Практическая работа	Игра «Сложные задачи»	3	учебный кабинет	наблюдение
23	12.11.19	Практическая работа	Игра «Лекция»	3	учебный кабинет	наблюдение
24	14.11.19	Практическая работа	Развитие умений высказывать суждения, делать умозаключения и выводы	3	учебный кабинет	наблюдение
25	16.11.19	Практическая работа	Экспресс-исследование	3	учебный кабинет	наблюдение
26	19.11.9	Практическая работа	Коллективное исследование «Как работает завод»	3	учебный кабинет	наблюдение
27	21.11.9	Практическая работа	Учимся выделять главную идею	3	учебный кабинет	наблюдение
28	23.11.9	Практическая работа	Структурирование текстов	3	учебный кабинет	наблюдение
29	25.11.19	Практическая работа	Умение создавать тексты	3	учебный кабинет	наблюдение
30	28.11.19	Практическая работа	Методика работы с текстом	3	учебный кабинет	наблюдение
Декабрь						
31	03.12.19	Практическая работа	Дивергентные задачи на основе приемов творческого воображения	3	учебный кабинет	наблюдение
32	05.12.19	Практическая работа	Как создаются теории	3	учебный кабинет	наблюдение

33	07.12.19	Практическая работа	Развитие умений высказывать суждения, делать умозаключения и выводы	3	учебный кабинет	наблюдение
34	10.12.19	Практическая работа	Какими могут быть темы исследований	3	учебный кабинет	наблюдение
35	12.12.19	Практическая работа	Правила выбора темы	3	учебный кабинет	наблюдение
36	14.12.19	Практическая работа	Теоретические исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
37	17.12.19	Практическая работа	Эмпирические исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
38	19.12.19	Практическая работа	Фантастические исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
39	21.12.19	Практическая работа	Проекты и проектирование	3	учебный кабинет	наблюдение
40	24.12.19	Самостоятельная работа	Методика «Продолжи исследования»	3	дистанционно	наблюдение
41	26.12.19	Самостоятельная работа	Этапы проведения исследования	3	дистанционно	наблюдение
42	28.12.19	Самостоятельная работа	Этапы проведения исследования	3	дистанционно	наблюдение
Январь						
43	04.01.20	Самостоятельная работа	Структурирование содержания	3	дистанционно	наблюдение
44	07.01.20	Самостоятельная работа	Структурирование содержания	3	дистанционно	наблюдение
45	09.01.20	Самостоятельная работа	Изучение круга интересов с целью определения темы исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
46	11.01.20	Самостоятельная работа	Актуализация проблемы исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
47	14.01.20	Практическая работа	Поиск направления исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
48	16.01.20	Практическая работа	Определение сферы исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
49	18.01.20	Учебное занятие	Выбор темы исследования	3	учебный кабинет	презентация
50	21.01.20	Практическая работа	Гипотезы исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
51	23.01.20	Практическая работа	Выявления и систематизация	3	учебный кабинет	наблюдение
52	25.01.20	Практическая работа	Традиционные и альтернативные подходы к решению проблемы	3	учебный кабинет	наблюдение
53	28.01.20	Учебное занятие	Определение последовательности проведения исследования	3	учебный кабинет	наблюдение

54	30.01.20	Учебное занятие	Как оценивать идеи	3	учебный кабинет	наблюдение
Февраль						
55	01.02.20	Беседа	Сбор и обработка информации	3	учебный кабинет	наблюдение
56	04.02.20	Практическая работа	Анализ и обобщение полученных материалов	3	учебный кабинет	наблюдение
57	06.02.20	Практическая работа	Анализ и обобщение полученных материалов	3	учебный кабинет	наблюдение
58	08.02.20	Учебное занятие	Подготовка отчета по обработке информации	3	учебный кабинет	наблюдение
59	11.02.20	Учебное занятие	Подготовка отчета по обработке информации	3	учебный кабинет	наблюдение
60	13.02.20	Учебное занятие	Развитие умений работать с архивными материалами	3	учебный кабинет	наблюдение
61	15.02.20	Учебное занятие	Развитие умений работать с литературными источниками	3	учебный кабинет	наблюдение
62	18.02.20	Учебное занятие	Развитие умений работать с литературными источниками	3	учебный кабинет	наблюдение
	20.02.20	Учебное занятие	Развитие умений работать с литературными источниками	3	учебный кабинет	наблюдение
63	22.02.20	Учебное занятие	Развитие умений работать с электронными носителями	3	учебный кабинет	наблюдение
64	25.02.20	Учебное занятие	Развитие умений работать с электронными носителями	3	учебный кабинет	наблюдение
65	27.02.20	Учебное занятие	Развитие умений работать с электронными носителями	3	учебный кабинет	наблюдение
Март						
66	01.03.20	Практическая работа	Разработка исследовательского задания	3	учебный кабинет	наблюдение
67	04.03.20	Практическая работа	Разработка исследовательского задания	3	учебный кабинет	наблюдение
68	06.03.20	Учебное занятие	Составление индивидуальной рабочей программы исследования	3	учебный кабинет	презентация
69	08.03.20	Беседа	Определение партнеров в организации исследовательской работы	3	учебный кабинет	наблюдение
70	11.03.20	Практическая работа	Требования к оформлению исследовательских работ	3	учебный кабинет	наблюдение
71	13.03.20	Практическая работа	Оформление списка литературы и ссылок	3	учебный кабинет	наблюдение
72	15.03.20	Практическая работа	Электронные таблицы в научно-исследовательской работе	3	учебный кабинет	наблюдение
73	18.03.20	Практическая работа	Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций)	3	учебный кабинет	наблюдение
74	20.03.20	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы	3		презентация
75	22.03.20	Учебное занятие	Требования к созданию мультимедийной презентации учащегося	3	дистанционно	наблюдение

76	25.03.20	Учебное занятие	Создание мультимедийной презентации учащегося	3	дистанционно	наблюдение
77	27.03.20	Учебное занятие	Различные пути подбора средств решения проблемы: целенаправленный поиск и комплексный анализ информации	3	дистанционно	наблюдение
Апрель						
78	01.04.20	Практическая работа	Наглядные пособия в выступлении	3	учебный кабинет	наблюдение
79	03.04.20	Учебное занятие	Наглядные пособия в выступлении	3		презентация
80	05.04.20	Практическая работа	Определение партнеров в организации исследовательской работы	3	учебный кабинет	наблюдение
81	08.04.20	Практическая работа	Оформление письма поддержки	3	учебный кабинет	наблюдение
82	10.04.20	Практическая работа	Дизайн презентации, соответствующий теме исследования	3		презентация
83	12.04.20	Практическая работа	Настройка анимации, звука	3	учебный кабинет	наблюдение
84	15.04.20	Практическая работа	Вставка фильма	3	учебный кабинет	наблюдение
85	17.04.20	Практическая работа	Требования к оформлению стендового доклада	3		презентация
86	19.04.20	Практическая работа	Отбор информации для стендового доклада	3	учебный кабинет	наблюдение
87	22.04.20	Практическая работа	Разработка дизайна стендового доклада	3	учебный кабинет	наблюдение
88	24.04.20	Практическая работа	Создание собственного информационного стенда	3	учебный кабинет	наблюдение
89	26.04.20	Учебная игра	Презентация стендового доклада	3	учебный кабинет	наблюдение
Май						
90	03.05.20	Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества почвы.	3	Территория Комсомольского сельского поселения	наблюдение
91	06.05.20	Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества почвы.	3		
92	08.05.20	Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества воздуха	3		
93	10.05.20	Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества воды	3		
94	13.05.20	Практическая работа	Полевая лаборатория. Изучение флоры на территории Комсомольского поселения	3		
95	15.05.20	Беседа	Полевая лаборатория. Изучение фауны на территории Комсомольского поселения	3	Учебный кабинет	Итоговое тестирование
			Итого:	**288**		

Календарный учебный график на 2020-2021 учебный год

2 год обучения

№	дата	форма занятия	тема занятия	кол-во часов	место проведения	форма контроля
Сентябрь						
1.		Занятие-игра	Вводное занятие «Исследовательская деятельность учащихся и ее особенности»	3	учебный кабинет	входное тестирование
2		Учебное занятие	Определение исследовательских способностей	3	учебный кабинет	викторина
3		Учебное занятие	Структура, композиция исследовательской работы.	3	учебный кабинет	наблюдение
4		Учебное занятие	. Понятие о структурировании исследовательского материала.	3	учебный кабинет	наблюдение
5		Учебное занятие	Введение, основная часть, выводы	3	учебный кабинет	наблюдение
6		Учебное занятие	Характеристика исследуемой проблемы	3	учебный кабинет	наблюдение
Октябрь						
7		Учебное занятие	Вычленение главных, достаточных и вспомогательных условий, определение закономерностей.	3	учебный кабинет	наблюдение
8		Учебное занятие	Характеристика понятий: тема, противоречие, проблема, цель проектирования.	3	учебный кабинет	наблюдение
9		Учебное занятие	Выделение и формулирование противоречий и проблем при работе с материалом.	3	учебный кабинет	наблюдение
10		Учебное занятие	Обоснование актуальности выбора проблемы исследовательской работы.	3	учебный кабинет	наблюдение
11		Учебное занятие	Подходы, к определению темы проекта исходя из обозначенной проблемы.	3	учебный кабинет	наблюдение
12		Учебное занятие	Предмет исследования как проблема в самой теме проекта	3	учебный кабинет	наблюдение
13		Практическая работа	Целеполагание как основа конструирования исследовательской работы.	3	учебный кабинет	наблюдение
14		Практическая работа	Постановка задач исследовательской работы.	3	учебный кабинет	наблюдение
15		Практическая работа	Определение этапов исследовательской работы	3	учебный кабинет	наблюдение
16		Практическая работа	Выбор методов исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
17		Практическая работа	Требования к оформлению исследовательских работ.	3	дистанционно	наблюдение
18		Практичес	Размер листа, шрифта, требования	3	дистанци	наблюден

		кая работа	к параметрам страницы, междустрочный интервал.		онно	ие
Ноябрь						
19		Практическая работа	Оформление цитирования, ссылок, сносок.	3	учебный кабинет	наблюдение
20		Практическая работа	Составление диаграмм и графиков, иллюстрирующих процесс исследования.	3	учебный кабинет	наблюдение
21		Практическая работа	Сбор и обработка информации.	3	учебный кабинет	наблюдение
22		Практическая работа	Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Понятие «источник» и «литература».	3	учебный кабинет	наблюдение
23		Практическая работа	Развитие умений работать с архивными материалами.	3	учебный кабинет	наблюдение
24		Практическая работа	Развитие умений работать с литературными источниками.	3	учебный кабинет	наблюдение
25		Практическая работа	Развитие умений работать с электронными носителями.	3	учебный кабинет	наблюдение
26		Практическая работа	Подготовка отчета по обработке информации.	3	учебный кабинет	наблюдение
27		Практическая работа	Дизайн презентации.	3	учебный кабинет	наблюдение
28		Практическая работа	Настройка анимации.	3	учебный кабинет	наблюдение
29		Практическая работа	Настройка звука.	3	учебный кабинет	наблюдение
30		Практическая работа	Оформление ссылок.	3	учебный кабинет	наблюдение
Декабрь						
31		Практическая работа	Вставка флеш – ролика	3	учебный кабинет	наблюдение
32		Практическая работа	Речевая компетенция, креативный потенциал речи.	3	учебный кабинет	наблюдение
33		Практическая работа	Объем словаря (активного и пассивного), степень осознанного употребления лексики в речи.	3	учебный кабинет	наблюдение
34		Практическая работа	Словарный запас, его значение. Активная и пассивная лексика.	3	учебный кабинет	наблюдение
35		Практическая работа	Практическое овладение нормами литературного языка.	3	учебный кабинет	наблюдение
36		Практическая работа	Оценка речевых высказываний собеседника и художественного текста.	3	учебный кабинет	наблюдение
37		Практическая работа	Различные стили речи и жанры речевых высказываний	3	учебный кабинет	наблюдение
38		Практическая работа	Соответствие плана содержания плану выражения в речи	3	учебный кабинет	наблюдение
39		Практическая работа	Обращенность речи, ее соотнесенность с особенностями	3	учебный кабинет	наблюдение

			аудитории			
40		Самостоятельная работа	Индивидуальный характер, личность речи (словарь, интонация, образность)	3	дистанционно	наблюдение
41		Самостоятельная работа	Рефлексия как механизм обратной связи.	3	дистанционно	наблюдение
42		Самостоятельная работа	Познание внутреннего состояния, личностных особенностей, эмоциональных реакций до, во время и после выступления.	3	дистанционно	наблюдение
Январь						
43		Самостоятельная работа	Построение умозаключений, обобщений аналогий, составлений и оценок.	3	дистанционно	наблюдение
44		Самостоятельная работа	Содержательная сторона выступления (соответствие теме, целям и задачам)	3	дистанционно	наблюдение
45		Самостоятельная работа	Примеры и аргументы	3	учебный кабинет	наблюдение
46		Самостоятельная работа	Трехчастная композиция (вступление, основная часть, заключение).	3	учебный кабинет	наблюдение
47		Практическая работа	Отбор необходимых речевых средств	3	учебный кабинет	наблюдение
48		Практическая работа	Место выступления и наглядные пособия в выступлении	3	учебный кабинет	наблюдение
49		Учебное занятие	Сущность понятий «проект», «план», «модель». Опорные позиции проекта (проблема, противоречие, средства решения проблемы, результат).	3	учебный кабинет	презентация
50		Практическая работа	Сравнительные характеристики понятий, связанных с планированием, моделированием, проектированием и конструированием.	3	учебный кабинет	наблюдение
51		Практическая работа	Возможные трудности, опасности, критерии для оценки результативности своей работы.	3	учебный кабинет	наблюдение
52		Практическая работа	Целеполагание как основа конструирования проектной деятельности.	3	учебный кабинет	наблюдение
53		Учебное занятие	Выделение и формулирование противоречий и проблем при работе с материалом проектной работы.	3	учебный кабинет	наблюдение
54		Учебное занятие	Определение темы, проблемы, средств решения. Обоснование актуальности проблемы.	3	учебный кабинет	наблюдение
Февраль						

55		Беседа	Характеристика понятий: тема, противоречие, проблема, цель проектирования.	3	учебный кабинет	наблюдение
56		Практическая работа	Обоснование актуальности выбора проблемы проекта.	3	учебный кабинет	наблюдение
57		Практическая работа	Различные пути подбора средств решения проблемы: целенаправленный поиск и комплексный анализ информации.	3	учебный кабинет	наблюдение
58		Учебное занятие	Предмет исследования как проблема в самой теме проекта.	3	учебный кабинет	наблюдение
59		Учебное занятие	Подходы к определению темы проекта исходя из обозначенной проблемы.	3	учебный кабинет	наблюдение
60		Учебное занятие	Защита проблемы и темы собственного образовательного проекта.	3	учебный кабинет	наблюдение
61		Учебное занятие	Цели и задачи проектирования	3	учебный кабинет	наблюдение
62		Учебное занятие	Соответствие цели и задач теме проектирования.	3	учебный кабинет	наблюдение
		Учебное занятие	Сущность проектируемого процесса, его главные свойства, особенности.	3	учебный кабинет	наблюдение
63		Учебное занятие	Основные стадии, этапы проектирования.	3	учебный кабинет	наблюдение
64		Учебное занятие	Обоснование основных средств решения собственной проблемы.	3	учебный кабинет	наблюдение
65		Учебное занятие		3	учебный кабинет	наблюдение
Март						
66		Практическая работа	Научное прогнозирование и проектирование.	3	учебный кабинет	наблюдение
67		Практическая работа	Гипотеза как исходный элемент прогнозирования, планируемый результат проекта как механизм подбора средств решения проблемы.	3	учебный кабинет	наблюдение
68		Учебное занятие	Требования к научной гипотезе.	3	МБОУ «Плехановская СОШ»	презентация
69		Беседа	Значение прогнозируемого результата в определении стратегии исследовательского поиска.	3	учебный кабинет	наблюдение
70		Практическая работа	Определение планируемого результата собственного образовательного проекта, построенной на структурных связях между предметом и объектом исследования.	3	учебный кабинет	наблюдение

71		Практическая работа	План и организация проектирования.	3	учебный кабинет	наблюдение
72		Практическая работа	Планирование проектной деятельности с учетом проблемы, средств решения и планируемого результата.	3	учебный кабинет	наблюдение
73		Практическая работа	Характеристика условий, в которых проводится исследование.	3	учебный кабинет	наблюдение
74		Учебное занятие	Предварительная теоретическая обработка проблемы.	3		презентация
75		Учебное занятие	Составление (разработка) плана реализации собственного образовательного проекта.	3	дистанционно	наблюдение
76		Учебное занятие	Фиксирование противоречий.	3	дистанционно	наблюдение
77		Учебное занятие	Вычленение условий, которые обеспечивают эффективность решения проектной задачи.	3	дистанционно	наблюдение
Апрель						
78		Практическая работа	Характеристика этапов и масштаба проектной деятельности. Изложение теоретических идей.	3	учебный кабинет	наблюдение
79		Учебное занятие	Подробное описание этапов и масштаба проектной деятельности.	3		презентация
80		Практическая работа	Поиск источников и литературы, отбор фактического материала.	3	учебный кабинет	наблюдение
81		Практическая работа	Понятие источник, литература.	3	учебный кабинет	наблюдение
82		Практическая работа	Фактический материал, в котором содержится круг основных понятий, явлений, сведений для реализации проекта.	3		презентация
83		Практическая работа	Анализ результатов проектирования.	3	учебный кабинет	наблюдение
84		Практическая работа	Объекты анализа. Вычленение существенных признаков, достаточных и вспомогательных условий в ведении проектирования.	3	учебный кабинет	наблюдение
85		Практическая работа	Определение плюсов и минусов, полученных в результате.	3		презентация
86		Практическая работа	Формирование выводов, обобщений.	3	учебный кабинет	наблюдение
87		Практическая работа	Определение эффективности и значимости результатов проекта.	3	учебный кабинет	наблюдение
88		Практическая работа	Развитие самостоятельности мышления на основе сопоставления запланированного результата и полученного.	3	учебный кабинет	наблюдение
89		Учебная игра	Понятийный аппарат, используемый в процессе реализации проекта.	3	учебный кабинет	наблюдение

Май						
90		Практическая работа	Составление терминологического словаря. Практикум по решению сформулированных проблем.	3	Учебный кабинет	наблюдение
91 - 92		Практическая работа	Проблемная задача. Перечень условий поиска средств решения выявленной проблемы.	6	Учебный кабинет	наблюдение
93		Практическая работа	Результаты проекта и их обработка. Научная статья по итогам проектирования	3	Учебный кабинет	наблюдение
94		Практическая работа	Правила написания, содержание, оформление научной статьи.	3	Учебный кабинет	наблюдение
95		Практическая работа	Цитата, сноски.	3	Учебный кабинет	наблюдение
96		Беседа	Итоговое занятие	3	Учебный кабинет	Итоговое тестирование
			Итого:	**288**		

Календарный учебный график на 2018-2019 учебный год

3 год обучения

№	дата	форма занятия	тема занятия	кол-во часов	место проведения	форма контроля
Сентябрь						
1.		Занятие-игра	Вводное занятие «Исследовательская деятельность учащихся и ее особенности»	3	учебный кабинет	входное тестирование
2		Учебное занятие	Наука и научное мировоззрение	3	учебный кабинет	викторина
3		Учебное занятие	Психология исследовательского поведения	3	учебный кабинет	наблюдение
4		Учебное занятие	Исследовательские способности	3	учебный кабинет	наблюдение
5		Учебное занятие	Определение исследовательских способностей	3	учебный кабинет	наблюдение
6		Учебное занятие	Исследовательское поведение как творчество	3	учебный кабинет	наблюдение
Октябрь						
7		Учебное занятие	Научная гипотеза и ее проверка	3	учебный кабинет	наблюдение
8		Учебное занятие	Пути познания	3	учебный кабинет	наблюдение
9		Учебное занятие	Познание и интуитивное мышление	3	учебный кабинет	наблюдение
10		Учебное занятие	Развитие умений видеть проблемы	3	учебный кабинет	наблюдение
11		Учебное	Развитие умений давать	3	учебный	наблюден

		занятие	определения понятиям		кабинет	ие
12		Учебное занятие	Развитие умений классифицировать	3	учебный кабинет	наблюдение
13		Практическая работа	Развитие умений и навыков экспериментирования	3	учебный кабинет	наблюдение
14		Практическая работа	Развитие умений высказывать суждения, делать умозаключения и выводы	3	учебный кабинет	наблюдение
15		Практическая работа	Развитие умений задавать вопросы	3	учебный кабинет	наблюдение
16		Практическая работа	Развитие умений и навыков взаимодействия с парадоксами	3	учебный кабинет	наблюдение
17		Практическая работа	Развитие умений наблюдать	3	дистанционно	наблюдение
18		Практическая работа	Дивергентные задачи на основе приемов творческого воображения..	3	дистанционно	наблюдение
Ноябрь						
19		Практическая работа	Виды исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
20		Практическая работа	Эмпиритеческие исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
21		Практическая работа	Теоретические исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
22		Практическая работа	Фантастические исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
23		Практическая работа	Понятие источник и литературы	3	учебный кабинет	наблюдение
24		Практическая работа	Поиск источников литературы, отбор фактического материала	3	учебный кабинет	наблюдение
25		Практическая работа	Использование каталогов и поисковых машин	3	учебный кабинет	наблюдение
26		Практическая работа	Поиск информации в сети Интернет	3	учебный кабинет	наблюдение
27		Практическая работа	Использование электронных энциклопедий	3	учебный кабинет	наблюдение
28		Практическая работа	Развитие умений структурировать материал	3	учебный кабинет	наблюдение
29		Практическая работа	Развитие умений работать с архивными материалами	3	учебный кабинет	наблюдение
30		Практическая работа	Развитие умений создавать тексты	3	учебный кабинет	наблюдение
Декабрь						
31		Практическая работа	Речевая компетенция учащегося, креативный потенциал речи	3	учебный кабинет	наблюдение
32		Практическая работа	Объем словаря (активного и пассивного) и осознание его употребления в речи	3	учебный кабинет	наблюдение
33		Практическая работа	Решение практических задач	3	учебный кабинет	наблюдение
34		Практичес	Практическое владение нормами	3	учебный	наблюден

		кая работа	литературного языка		кабинет	ие
35		Практическая работа	Оценка речевых высказываний собеседника и художественного текста	3	учебный кабинет	наблюдение
36		Практическая работа	Различные стили речи и жанры речевых высказываний	3	учебный кабинет	наблюдение
37		Практическая работа	Соответствие плана содержания и плана выражения в речи	3	учебный кабинет	наблюдение
38		Практическая работа	Обращенность речи, соотнесение с характером аудитории	3	учебный кабинет	наблюдение
39		Практическая работа	Индивидуальный характер речи (словарь, интонация, образность)	3	учебный кабинет	наблюдение
40		Самостоятельная работа	Психологический настрой на работу с аудиторией	3	дистанционно	наблюдение
41		Самостоятельная работа	Приемы саморегуляции	3	дистанционно	наблюдение
42		Самостоятельная работа	Умение построить вопросы. Ответы на вопросы жюри и зрителей	3	дистанционно	наблюдение
Январь						
43		Самостоятельная работа	Развитие общих исследовательских умений и навыков	3	дистанционно	наблюдение
44		Самостоятельная работа	Умение видеть проблему	3	дистанционно	наблюдение
45		Самостоятельная работа	Умение выдвигать гипотезы	3	учебный кабинет	наблюдение
46		Самостоятельная работа	Развитие умений задавать вопросы	3	учебный кабинет	наблюдение
47		Практическая работа	Развитие умений давать определениям понятиям	3	учебный кабинет	наблюдение
48		Практическая работа	Развитие умений и навыков взаимодействия с парадоксами	3	учебный кабинет	наблюдение
49		Учебное занятие	Развитие умений наблюдать	3	учебный кабинет	презентация
50		Практическая работа	Развитие умений и навыков экспериментирования	3	учебный кабинет	наблюдение
51		Практическая работа	Развитие умений объяснять, доказывать свои идеи	3	учебный кабинет	наблюдение
52		Практическая работа	Развитие умений защищать свои идеи	3	учебный кабинет	наблюдение
53		Учебное занятие	Структура исследовательской работы	3	учебный кабинет	наблюдение
54		Учебное занятие	Определение сферы исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
Февраль						

55		Беседа	Выбор темы исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
56		Практическая работа	Актуализация проблемы исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
57		Практическая работа	Гипотезы исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
58		Учебное занятие	Выявления и систематизация традиционные и альтернативные подходы к решению проблемы	3	учебный кабинет	наблюдение
59		Учебное занятие	Определение последовательности проведения исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
60		Учебное занятие	Поиск направления исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
61		Учебное занятие	Как оценивать идеи	3	учебный кабинет	наблюдение
62		Учебное занятие	Опорные позиции исследования: целеполагание и результативность	3	учебный кабинет	наблюдение
		Учебное занятие	Определение темы, объекта, предмета исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
63		Учебное занятие	Цель и задачи исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
64		Учебное занятие	Научная гипотеза и ее проверка	3	учебный кабинет	наблюдение
65		Учебное занятие	План и организация исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
Март						
66		Практическая работа	Разработка исследовательского задания	3	учебный кабинет	наблюдение
67		Практическая работа	Составление индивидуальной рабочей программы исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
68		Учебное занятие	Определение партнеров в организации исследовательской работы	3	МБОУ «Плехановская СОШ»	презентация
69		Беседа	Требования к оформлению исследовательских работ	3	учебный кабинет	наблюдение
70		Практическая работа	Оформление списка литературы и ссылок	3	учебный кабинет	наблюдение
71		Практическая работа	Электронные таблицы в научно-исследовательской работе	3	учебный кабинет	наблюдение
72		Практическая работа	Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций)	3	учебный кабинет	наблюдение
73		Практическая работа	Компьютерная верстка работы	3	учебный кабинет	наблюдение
74		Учебное занятие	Требования к созданию мультимедийной презентации учащегося	3		презентация
75		Учебное занятие	Создание мультимедийной презентации учащегося	3	дистанционно	наблюдение
76		Учебное	Различные пути подбора средств	3	дистанци	наблюден

		занятие	решения проблемы: целенаправленный поиск и комплексный анализ информации		онно	ие
77		Учебное занятие	Подготовка места для выступления	3	дистанционно	наблюдение
Апрель						
78		Практическая работа	Наглядные пособия в выступлении	3	учебный кабинет	наблюдение
79		Учебное занятие	Определение партнеров в организации исследовательской работы	3		презентация
80		Практическая работа	Оформление письма поддержки	3	учебный кабинет	наблюдение
81		Практическая работа	Дизайн презентации, соответствующий теме исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
82		Практическая работа	Настройка анимации, звука	3		презентация
83		Практическая работа	Вставка фильма	3	учебный кабинет	наблюдение
84		Практическая работа	Требования к оформлению стендового доклада	3	учебный кабинет	наблюдение
85		Практическая работа	Отбор информации для стендового доклада	3		презентация
86		Практическая работа	Разработка дизайна стендового доклада	3	учебный кабинет	наблюдение
87		Практическая работа	Создание собственного информационного стенда	3	учебный кабинет	наблюдение
88		Практическая работа	Презентация стендового доклада	3	учебный кабинет	наблюдение
89		Учебная игра	Продвижение исследовательской работы в СМИ	3	учебный кабинет	наблюдение
Май						
90		Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества почвы.	3	Территория Комсомольского сельского поселения	наблюдение
91		Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества воздуха	3		
92		Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества воды	3		
93		Практическая работа	Полевая лаборатория. Изучение флоры на территории Комсомольского поселения	3		
94		Практическая работа	Полевая лаборатория. Изучение фауны на территории Кунгурского поселения	3		
95		Беседа	Итоговое занятие	3	Учебный кабинет	Итоговое тестирование
			Итого:	**288**		

Календарный учебный график на 2019-2020 учебный год

4 год обучения

№	дата	форма занятия	тема занятия	кол-во часов	место проведения	форма контроля
Сентябрь						
1	16.09.19	Занятие-игра	Вводное занятие «Исследовательская деятельность учащихся и ее особенности»	3	учебный кабинет	входное тестирование
2	17.09.19	Практическое занятие	Полевая лаборатория. Сбор семян культурных растений для исследований	3	питомник	викторина
3	18.09.19	Пактическое занятие	Полевая лаборатория. Закладка опытных делянок с садовой земляникой	3	опытный участок	наблюдение
4	23.09.19	Практическое занятие	Полевая лаборатория. Изучение почвенных грунтов для рассады растений	3	опытный участок	наблюдение
5	24.09.19	Практическое занятие	Полевая лаборатория. Закладка опыта с биопакетами	3	опытный участок	наблюдение
6	26.09.19	Практическое занятие	Полевая лаборатория. Исследование качества воздуха	3		наблюдение
Октябрь						
7	01.10.19	Учебное занятие	Определение объектной области, объекта и предмета исследования по экологии, растениеводству, зоологии и биологии	3	учебный кабинет	наблюдение
8	02.10.19	Учебное занятие	Выбор и формулировка темы, проблемы и их обоснование	3	учебный кабинет	наблюдение
9	03.10.19	Учебное занятие	Изучение научной литературы и уточнение темы	3	учебный кабинет	наблюдение
10	07.10.19	Практическая работа	Изучение научной литературы по теме	3	учебный кабинет	наблюдение
11	08.10.19	Практическая работа	Изучение научной литературы по теме	3	учебный кабинет	наблюдение
12	10.10.19	Практическая работа	Изучение Интернет-источников по теме	3	учебный кабинет	наблюдение
13	14.10.19	Практическая работа	Изучение Интернет-источников по теме	3	учебный кабинет	наблюдение
14	21.10.19	Практическая работа	Формулирование гипотезы	3	учебный кабинет	наблюдение
15	22.10.19	Практическая работа	Формулирование целей и задач исследования	3	учебный кабинет	наблюдение
16	24.10.19	Практическая работа	Научные факты и законы	3	учебный кабинет	наблюдение
17	28.10.19	Практическая работа	Формулировка актуальности. Распространенные ошибки в	3	дистанционно	наблюдение

			формулировании темы			
18	29.10.19	Учебное занятие	Итоговое занятие. Тестирование	3	дистанционно	наблюдение
Ноябрь						
19	05.11.19	Учебное занятие	Электронные таблицы в научно-исследовательской работе	3	учебный кабинет	наблюдение
20	06.11.19	Учебное занятие	Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций)	3	учебный кабинет	наблюдение
21	07.11.19	Учебное занятие	Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций)	3	учебный кабинет	наблюдение
22	11.11.19	Учебное занятие	Результаты исследования и их обработка (составление диаграмм, графиков, схем, иллюстраций)	3	учебный кабинет	наблюдение
23	12.11.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Введение	3	учебный кабинет	наблюдение
24	14.11.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Введение	3	учебный кабинет	наблюдение
25	18.11.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Теоретическая часть	3	учебный кабинет	наблюдение
26	19.11.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Теоретическая часть	3	учебный кабинет	наблюдение
27	21.11.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Теоретическая часть	3	учебный кабинет	наблюдение
28	25.11.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Практическая часть	3	учебный кабинет	наблюдение
29	26.11.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Практическая часть	3	учебный кабинет	наблюдение
30	28.11.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Практическая часть	3	учебный кабинет	наблюдение
Декабрь						
31	02.12.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Практическая часть	3	учебный кабинет	наблюдение
32	03.12.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Основная часть работы. Практическая часть	3	учебный кабинет	наблюдение
33	05.12.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Заключение	3	учебный кабинет	наблюдение
34	09.12.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Заключение	3	учебный кабинет	наблюдение
35	10.12.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Выводы	3	учебный кабинет	наблюдение
36	12.12.19	Учебное	Компьютерная верстка работы.	3	учебный	наблюден

		занятие	Выводы		кабинет	ие
37	16.12.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Приложение	3	учебный кабинет	наблюдение
38	17.12.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Приложение	3	учебный кабинет	наблюдение
39	19.12.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Библиографический список	3	учебный кабинет	наблюдение
40	23.12.19	Учебное занятие	Компьютерная верстка работы. Библиографический список	3	дистанционно	наблюдение
41	24.12.19	Учебное занятие	Создание буклетов по итогам исследовательской работы	3	дистанционно	наблюдение
42	26.12.19	Самостоятельная работа	Создание буклетов по итогам исследовательской работы	3	дистанционно	наблюдение
Январь						
43	09.01.20	Самостоятельная работа	Разработка тезисов для сайта МАУ ДО «ЦДОД»	3	дистанционно	наблюдение
44	10.01.20	Самостоятельная работа	Разработка тезисов для сайта МАУ ДО «ЦДОД»	3	дистанционно	наблюдение
45	13.01.20	Самостоятельная работа	Создание мультимедийной презентации	3	учебный кабинет	наблюдение
46	14.01.20	Самостоятельная работа	Создание мультимедийной презентации	3	учебный кабинет	наблюдение
47	16.01.20	Практическая работа	Подготовка к очным краевым конкурсам НОУ	3	учебный кабинет	наблюдение
48	20.01.20	Практическая работа	Речевая компетенция учащегося, креативный потенциал речи	3	учебный кабинет	наблюдение
49	21.01.20	Учебное занятие	Объем словаря (активного и пассивного) и осознание его употребления в речи	3	учебный кабинет	презентация
50	23.01.20	Практическая работа	Решение практических задач	3	учебный кабинет	наблюдение
51	24.01.20	Практическая работа	Практическое владение нормами литературного языка	3	учебный кабинет	наблюдение
52	27.01.20	Практическая работа	Оценка речевых высказываний собеседника и художественного текста	3	учебный кабинет	наблюдение
53	28.01.20	Учебное занятие	Различные стили речи и жанры речевых высказываний	3	учебный кабинет	наблюдение
54	30.01.20	Учебное занятие	Соответствие плана содержания и плана выражения в речи	3	учебный кабинет	наблюдение
Февраль						
55	03.02.20	Беседа	Обращенность речи, соотнесение с характером аудитории	3	учебный кабинет	наблюдение
56	04.02.20	Учебное занятие	Индивидуальный характер речи (словарь, интонация, образность)	3	учебный кабинет	наблюдение
57	06.02.20	Учебное	Подготовка к очным краевым и	3	учебный	наблюден

		занятие	всероссийским конкурсам НОУ		кабинет	ие
58	10.02.20	Учебное занятие	Психологический настрой на работу с аудиторией. Приемы саморегуляции	3	учебный кабинет	наблюдение
59	11.02.20	Учебное занятие	Умение построить вопросы. Ответы на вопросы жюри и зрителей	3	учебный кабинет	наблюдение
60	13.02.20	Учебное занятие	Наглядные пособия в выступлении	3	учебный кабинет	наблюдение
61	17.02.20	Учебное занятие	Продвижение исследовательской работы в СМИ	3	учебный кабинет	наблюдение
62	18.02.20	Учебное занятие	Оформление письма поддержки	3	учебный кабинет	наблюдение
63	20.02.20	Учебное занятие	Требования к оформлению стендового доклада	3	учебный кабинет	наблюдение
64	22.02.20	Учебное занятие	Отбор информации для стендового доклада	3	учебный кабинет	наблюдение
65	26.02.20	Учебное занятие	Разработка дизайна стендового доклада	3	учебный кабинет	наблюдение
66	27.02.20	Учебное занятие	Создание собственного информационного стенда	3	учебный кабинет	наблюдение
Март						
67	02.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	учебный кабинет	наблюдение
68	03.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	учебный кабинет	наблюдение
69	05.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	Учебный кабинет	презентация
70	10.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	учебный кабинет	наблюдение
71	11.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	учебный кабинет	наблюдение
72	12.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	учебный кабинет	наблюдение
73	16.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	учебный кабинет	наблюдение
74	17.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	учебный кабинет	наблюдение
75	19.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	учебный кабинет	презентация
76	23.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских	3	дистанционно	наблюдение

			конкурсах НОУ			
77	24.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	дистанционно	наблюдение
78	26.03.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	дистанционно	наблюдение
Апрель						
79	02.04.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	учебный кабинет	наблюдение
80	06.04.20	Учебное занятие	Подготовка и выступление в очных краевых и всероссийских конкурсах НОУ	3	учебный кабинет	презентация
81	07.04.20	Практическая работа	Экспресс-лаборатория. Скарификация семян цветочных и овощных культур	3	учебный кабинет	наблюдение
82	09.04.20	Практическая работа	Черенкование лимонов, комнатных растений	3	оранжерее	наблюдение
83	13.04.20	Практическая работа	Экспресс-лаборатория. Определение качества всхожести семян овощных и цветочных культур	3	учебный кабинет	презентация
84	14.04.20	Практическая работа	Экспресс-лаборатория. Определение качества воды озера Грачевского	3	учебный кабинет	наблюдение
85	16.04.20	Практическая работа	Экспресс-лаборатория. Определение качества озера Грачевского	3	учебный кабинет	наблюдение
86	20.04.20	Практическая работа	Экспресс-лаборатория. Определение качества питьевой бутилированной воды	3	учебный кабинет	презентация
87	21.04.20	Практическая работа	Экспресс-лаборатория. Определение качества питьевой воды скважины №1	3	учебный кабинет	наблюдение
88	23.04.20	Практическая работа	Экспресс-лаборатория. Определение качества питьевой воды скважины №2	3	учебный кабинет	наблюдение
89	27.04.20	Практическая работа	Экспресс-лаборатория. Определение качества продуктов питания на содержание нитратов	3	учебный кабинет	наблюдение
90	28.04.20	Практическая работа	Экспресс-лаборатория. Определение качества продуктов питания органолептический анализ	3	учебный кабинет	наблюдение
Май						
91	04.05.20	Практическая работа	Полевые лаборатории Полевая лаборатория. Определение качества почвы	3	Территория Комсомольского сельского поселения	наблюдение
92	05.05.20	Практическая работа	Полевая лаборатория. Определение качества воздуха	3		
93	07.05.20	Практическая работа	Полевая лаборатория. Взятие проб воды реки Ирень на определение	3		

			качества			
94	12.05.20	Практическая работа	Полевая лаборатория. Изучение флоры на территории Комсомольского поселения	3		
95	14.05.20	Практическая работа	Полевая лаборатория. Изучение фауны на территории Кунгурского поселения	3		
96	15.05.20	Беседа	Итоговое занятие	3	Учебный кабинет	Итоговое тестирование
			Итого:	**288**		

2.2. Условия реализации программы

Дидактическое обеспечение включает:

- банк оценочных материалов (контрольные задания, тесты);
- дидактические пособия по модулям программы (аудио-видео-материалы, таблицы, раздаточный материал);
- учебные пособия по циклу лабораторных работ, опытов, практикумов;
- учебные пособия с комплектом карт-инструкций.

Материально-техническое обеспечение программы.

Содержание программы предполагает оборудование и материалы для проведения опытов и практических работ. Необходимое оснащение определяется для конкретной практической лабораторной работы или полевого опыта.

Для проведения практикумов на базе экспериментальной лаборатории МАУ ДО «ЦДОД» имеется следующее оборудование: весы учебные, линейка, маркер, скотч, листы бумаги, спиртовка, стакан на 250 мл, 1 л, термометр, секундомер, мыло техническое

Для проведения практикумов в полевых условиях имеется комплектоборудования ЗАО «Крисмас +» (Санкт – Петербург). Состав комплекта включает посуду, лабораторные принадлежности, реактивы и материалы, набор сухих химических реактивов, тест–системы для оценки экологических параметров, методическое руководство по проведению практикума.

2.3. Формы аттестации

По результатам деятельности в течение года проводится диагностика освоения программы:

Время проведения	Цель проведения	Форма контроля
Начальный или входной контроль		
Начало учебного года	Определение уровня творческих способностей, самооценки	Педагогическое наблюдение, анкетирование (Приложения 1, 2)
Текущий контроль		
В течение учебного	Определение степени усвоения	Педагогическое

года	учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	наблюдение, опрос, выполнение заданий в рабочих тетрадях, дистанционные задания.
Промежуточный контроль		
По окончании изучения темы или раздела. В конце полугодия.	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Педагогическое наблюдение, конкурс, опрос, защита проектов, презентация творческих работ, демонстрация фильмов.
Итоговый контроль		
В конце учебного года	Определение уровня творческих способностей, самооценки. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Педагогическое наблюдение, анкетирование, конкурс, презентация творческих работ, демонстрация фильмов, защита проектов, коллективная рефлексия, коллективный анализ фильмов, самоанализ.

2.4. Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:

Для диагностики результативности работы по программе используются методы отслеживания личности обучающихся: мотивация обучения, уровень познавательного интереса, взаимоотношения в коллективе.

Компетенции обучающихся отслеживаются в системе практической деятельности по результатам выполнения исследовательских и проектных работ, отчетов по результатам практических работ и процессе участия в конкурсах различного уровня.

Предметные

Предметные результаты	Параметры	Критерии	Уровни освоения	Методы исследования
1. Владение информационными технологиями	Способность к целенаправленному поиску информации	Обучающийся умеет самостоятельно найти информацию в разных источниках; оценить качество, уместность и ценность информации, систематизировать информацию в соответствии	Высокий	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос

		с проблемой исследования.		
		Обучающийся умеет найти информацию в разных источниках; но не может оценить качество, уместность и ценность информации, систематизировать информацию в соответствии с проблемой.	Средний	
		Обучающийся находит информацию в соответствии с проблемой только при поддержке педагога.	Низкий	
	Способность применять информационные технологии в деятельности.	Обучающийся самостоятельно способен связать возможности информационных технологий с зависимости от ситуации.	Высокий	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос
		Обучающийся не всегда готов и способен связать возможности информационных технологий с общественными ситуациями и личными целями.	Средний	
		Обучающийся при помощи педагога способен связать возможности информационных технологий с общественными ситуациями и личными целями.	Низкий	
2. Владение терминологией	Способность понимать термины и понятия использовать в исследовательской деятельности	Знает термины и понятияи осознанно применяет термины в своей речи: антропогенная нагрузка, гидробиологическая оценка, доброкачественность пищевых продуктов, загрязнения окружающей среды, качество окружающей среды, микроэлементы, нарушения почвы, окружающая среда (природная, социоприродная, техногенная), загрязнители воздушной среды, природно-антропогенный комплекс, природопользование, сточные воды, токсиканты, уровень загрезненности, факторы нарушенности окружающей среды,	Высокий	Педагогическое наблюдение, выполнение заданий в рабочих тетрадях, собеседование

		химическое загрезнение, экологическая опасность.		
		Имеет небольшой (примерно 40 - 50%) объём необходимых знаний.	Средний	
		Обучающийся практически не владеет теоретическими знаниями по разделам, не владеет специальной терминологией, предусмотренной программой.	Низкий	
		Знает виды загрязнений окружающей среды, их многообразие и экологическую опасность. Оценивает состояние и основные загрязнители окружающей среды в месте проживания, их источники и способы распространения по объектам окружающей среды.		
			Средний	
			Низкий	
	Способность проводить экологический мониторинг.	Знает цель и основные способы проведения экологического мониторинга (воздуха, водных объектов, почвы). Оценивает степень экологической опасности загрязнений различного типа. Дает оценку состояния объектов окружающей среды (по отдельным признакам и совокупности). Прогнозирует ближайшие вероятностные последствия загрязнений окружающей среды.	Высокий	Педагогическое наблюдение, выполнение заданий в рабочих тетрадях, собеседование
			Средний	
			Низкий	
		Знает понятия доброкачественности пищевых продуктов. Оценивает безопасность питания путем оценки доброкачественности пищевых продуктов.	Высокий	

		Знает понятия доброкачественности пищевых продуктов. Затрудняется в выборе методов исследования доброкачественности пищевых продуктов.	Средний	
		Проводит исследование доброкачественности пищевых продуктов только с помощью педагога.	Низкий	

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты	Параметры	Критерии	Уровни освоения	Методы исследования
1.Познавательные	Способность производить логические операции	Обучающийся самостоятельно умеет определять понятия, обобщает материал, устанавливает аналогии, причинно-следственные связи, выбирает основания и критерии для классификации, анализирует материал и систематизирует в соответствии с проблемой. Строит логические рассуждения, умозаключения.	Высокий	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос
		Нуждается в поддержке педагога или товарища при определении понятия, обобщении материала, установлении аналогии, выборе основания и критерии для классификации.	Средний	
		Знания остаются на уровне только общих умозрительных представлений, не проявляясь в суждениях.	Низкий	
	Способность разрабатывать и реализовывать проекты.	Обучающийся самостоятельно определяют содержание проекта: устанавливает цель, оценивает ресурсы, которыми он располагает и ресурсы, необходимые для того, чтобы обеспечить достижение цели проекта. Проектирует будущие		Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос

		результаты, учитывает предшествующий опыт. Осуществляет мониторинг своей деятельности, регулирует свои действия адекватно плану проекта.		
		Обучающийся определяет содержание проекта, но затрудняется в планирования путей достижения целей и осуществлении анализа своей деятельности.	Средний	
		Разрабатывает и реализует проекты только при помощи педагога.	Низкий	
2. Регулятивные	Способность определять цели обучения	Самостоятельно определяет цели своего обучения, ставит и формулирует для себя новые задачи в деятельности. Определяет способы действий, соотносит свои действия с планируемыми результатами, осуществляет контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректирует свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Высокий	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос
		Нуждается в помощи педагога при определении цели своего обучения.	Средний	
		Только с помощью педагога определяет цели своего обучения.	Низкий	
2. Коммуникативные	Способность устанавливать коммуникации с другими людьми	Обучающийся самостоятельно умеет рассмотреть ситуации с разных сторон, перспективы еѐ развития. Эффективно управляет собственными эмоциями, способен интерпретировать собственные эмоции.	Высокий	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос
		Обучающийся при помощи педагога умеет рассмотреть ситуации с	Средний	

		разных сторон, перспективы еѐ развития. Управляет собственными эмоциями.		
		Не умеет сдерживать эмоции и адекватно оценивать ситуацию.	Низкий	
	Способность к сотрудничеству	Обучающийся самостоятельно организует сотрудничество, выступает в роли руководителя, способен представлять собственные идеи и выслушивать идеи других. Способен строить работоспособные команды,вести переговоры. Умеет принимать решения, которые учитывают различные точки зрения, приходить к консенсусу.	Высокий	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос
		Обучающийся организует сотрудничество при помощи педагога, выступает в роли ответственного исполнителя.	Средний	
		Обучающийся способен к сотрудничеству ситуативно.	Низкий	

Личностные

Личностные результаты	Параметры	Критерии	Уровни освоения	Методы исследования
1. Гражданская идентичность	Способность выражать гражданскую позицию.	Обучающийся проявляет ответственность за окружающую среду, а также способность объединить эти знания в отношения и действия в решении конкретной проблемы в гражданском контексте. Имеет свои убеждения, отображающие его интересы и общественные интересы, поступает в соответствии с этими убеждениями.	Высокий	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос

		Проявляет положительное отношение к окружающей среде, при помощи педагога способен отстаивать общественно и личностно значимые идеалы.	Средний	
		Проявляет пассивное отношение к окружающей среде.	Низкий	
	Способность действовать в рамках целостной социальной картины.	Проявляет активное участие в деятельности, имеющей социальную направленность. Идентифицирует прямые и косвенные последствия своих действий и выбирает между различными направлениями своих действий, понимая, каковы потенциальные последствия этих действий для индивидуальных и общих норм и целей.	Средний	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос
		Проявляет участие в деятельности, имеющей социальную направленность.	Средний	
		Принимает участие в любой деятельности только при поддержке педагога и товарищей.	Низкий	
2. Отношение к учебной деятельности	Интерес к учебной деятельности	Проявляет выраженный интерес к предлагаемым заданиям. Охотно задает вопросы на уточнение. Прилагает усилия к преодолению трудностей, вносит элементы творчества. Проявляет интеллектуальную активность, самостоятельно находит способы выполнения заданий.	Высокий	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос
		Проявляет неустойчивый интерес к работе.	Средний	

		Вопросов задает немного. Задания выполняются со стимулирующей помощью взрослого.		
		При выполнении заданий нуждается в помощи педагога, часто отвлекается. Не способен применять освоенные способы деятельности.	Низкий	
3. Отношение к педагогам и сверстникам	Межличностное общение с педагогами и сверстниками	Владеет приемами эффективного межличностного общения со сверстниками, готов к коллективным формам работы, способен к глубоким эмоциональным привязанностям, дружбе.	Высокий	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос
		Проявляет внимание, сочувствие, отзывается на просьбы. Избегает конфликтов, не всегда владеет навыками эффективного межличностного общения. Проявляет уважение к педагогу.	Средний	
		Равнодушное, иногда проявляет негативное отношение к сверстникам. Не умеет решать конфликты мирным путем. Не прислушивается к замечаниям педагогов и не старается их выполнять.	Низкий	
4. Самооценка	Оценивание себя и собственной деятельности	Самокритичен. Требователен к себе и другим. Объективная самооценка.	Высокий	Педагогическое наблюдение Анкетирование Опрос
		Принимает критику в свой адрес. Нуждается во внешней оценке.	Средний	
		Несамокритичен, снисходителен к своим недостаткам, критичен к	Низкий	

		другим. Нетерпим к критике в свой адрес.		

2.4. Оценочные материалы

Вариант 1. Критерии оценки исследовательских работ

- уровень и качество исследования (0-10 баллов):
- методы исследования (0-2 балла),
- литературные данные (0-2 балла),
- самостоятельность исследования (0-2 балла),
- актуальность и практическая значимость (0-2 балла),
- качество исследования (0-2 балла);
- качество оформления работы (0-8 баллов):
- аккуратность (0-2 балла),
- грамотность (0-2 балла),
- логичность, последовательность (0-2 балла);
- библиографический список (использование достаточного количества литературных источников, представление цитат и наличие ссылок) (0-2 балла);
- качество доклада (0-8 баллов):
- четкость, логичность (0-2 балла),
- доступность (0-2 балла),
- иллюстративные средства (0-2 балла),
- особое мнение жюри (0-2 балла).

Вариант 2. Критерии оценки учебно-исследовательских конкурсных работ:

обоснование актуальности проведенного исследования, постановка цели и задач;

полнота изложения методики и обоснованность ее применения;

достаточность собранного материала для получения результатов и выводов;

качество, четкость и наглядность представленных результатов исследования;

формулировка заключения или выводов, соответствие их цели и задачам работы;

качество доклада (четкость его построения, соблюдение регламента, доступность изложения);

творческий подход, самостоятельность и активность исследователя;
степень владения темой, знание терминологии, ответы на вопросы;
практическая значимость проведенного исследования.
Максимальная оценка – 40 баллов.

Вариант 3. Критерии оценки проекта

№	Критерии оценки заявок на участие в конкурсе	Параметры

1	Актуальность и социальная значимость проекта	2
2	Логическая связность и реализуемость проекта, соответствие мероприятий проекта его целям, задачам и ожидаемым результатам	2
3	Инновационность, уникальность проекта	0,5
4	Соотношение планируемых расходов на реализацию проекта и его ожидаемых результатов, адекватность, измеримость и достижимость таких результатов	2
5	Реалистичность бюджета проекта и обоснованность планируемых расходов на реализацию проекта	1
6	Масштаб реализации проекта	2
7	Собственный вклад организации и дополнительные ресурсы, привлекаемые на реализацию проекта, перспективы его дальнейшего развития	0,5
8	Опыт организации по успешной реализации программ, проектов по соответствующему направлению деятельности	0,5
9	Соответствие опыта и компетенций команды проекта планируемой деятельности	1
10	Информационная открытость организации	0,5

Вариант 4. Критерии оценки работ обучащихся

Общие (методологические) критерии.

- Исследовательский характер работы или четкая кристаллизация исследовательской части проектной работы.
- Это предполагает, что полученный результат был достигнут в процессе исследовательской деятельности, и именно она являлась при реализации данной работы основной. В соответствии с этим критерием не могут быть высоко оценены работы, основным достоинством которых является созданный продукт или презентация (даже самые яркие и красочные!), а также работы, представляющие собой набор (комбинацию, компиляцию) чужих данных. Отметим, что «конструктор» из элементов (даже многочисленных!) чужого интеллектуального труда не может называться рефератом, а также не может являться полноценным теоретическим обзором. Описывая полученные результаты или отвечая на устный вопрос о них, следует также выделять исследовательские, а не учебные (связанные с саморазвитием) достижения. В описании результатов, характеризующих реализацию не исследовательских, а учебных задач, ключевыми являются следующие конструкции «научился делать…, освоил действие…», «научился пользоваться… »,

«прочитал, узнал, что…» и т.п. Решение, даже самых простых исследовательских задач предполагает рассказ о деятельности с использованием глаголов типа «доказал», «обнаружил», «выявил» и т.п.

- Грамотное структурирование работы.
- Структура работы должна адекватно отражать и описывать ход исследования, результаты реализации этапов, обязательных для исследования в каждой предметной области, общенаучных предметных традиций и выбранного исследовательского подхода.
- Соответствие между названием, обозначенной темой, поставленными целями и задачами, гипотезой, предметом/объектом исследования, содержанием работы, сформулированными выводами и т.д.
- Таким образом, в работе, во-первых, должна прослеживаться общая логика, а во-вторых, необходимо, чтобы отдельные элементы работы соответствовали друг другу по содержанию. Наиболее часто встречающиеся примеры отсутствия такого соответствия:
- содержание работы более конкретно, чем заявленная тема, т.к. тема не соответствует цели, не отражает особенностей предмета/объекта, методов, не предусматривает объективные ограничения и т.п.;
- гипотезы не соответствуют теме/цели;
- набор предусмотренных задач не соответствует цели (недостаточен или избыточен для реализации данной цели);
- выводы не соотносятся с целевым аппаратом и/или гипотезами;
- предусмотренные методы не могут обеспечить реализацию поставленных задач, проверку выдвинутых гипотез, объективный анализ данных и т.п.
- глобальное несоответствие между организационной и описательными частями работы: на самом деле исследуется и описывается не то или не совсем то, что было предусмотрено темой, целью и т.д.
- Индивидуальность, характер личностного вклада.
- Серьезные научные работы должны отвечать критериям актуальности темы, научной новизны и практической значимости, которых сложно ожидать от учебных исследовательских работ. В то же время, предоставленные на конкурс работы должны отражать индивидуальный авторский характер исследовательской деятельности, который может выражаться в:
- оригинальной постановке темы, проблемы;
- актуальности темы для самого автора, определенного круга конкретных людей (школьников, жителей населенного пункта, пожилых людей и т.п.);
- оригинальном/новом подходе решения практической проблемы, оригинальном/новом взгляде на теоретическую проблему (отметим, что настоящая оригинальность в реализации теоретических целей в школьных исследовательских работах, предоставляемых на конкурс, встречается нечасто; особенно это касается работ в области

естественных наук – работы, представляющие сборник иллюстраций принципа золотого сечения или различных видов симметрии в природе, искусстве и т.п., приятны преимущественно эстетически, но мало отличаются друг от друга вне зависимости от года, места жительства автора и других конкретных условий);

- практической пользе, которую принесла реализация исследования, возможности использовать полученные результаты;
- использовании оригинальных (новых, интересных и.т.п.) подходов к организации исследования, его общему дизайну, выбору методов, описанию, интерпретации результатов;
- других проявлениях отражения в работе индивидуальности ее автора.
- Таким образом, мы не требуем обязательного указания на новизну, значимость работы для науки, но полезность работы должна быть связана не только с учебными задачами, но и с собственно исследовательскими, пусть и достаточно локальными.
- Корректность содержания и исследовательского аппарата.
- Данный критерий предполагает реализацию принципов научности и непротиворечивости с учетом возрастных возможностей исследователей-школьников. Содержание работы не должно быть противоречиво с точки зрения накопленных соответствующей предметной областью знаний, автор должен пользоваться принятыми в науке методами получения, обработки и описания данных, при этом выбранные методы также должны использоваться корректно. Лучше выбрать более простые методы, которыми автор владеет хорошо, чем эффектные сложные методы, упрощение которых в использовании может искажать результаты. Не должно быть противоречий между теоретическими концепциями, на которых базируется исследование, между теоретическим обоснованием и ходом практической реализации, между отдельными исследовательскими методами и т.п. Не следует предоставлять на конкурс работы, базирующиеся на лженаучных, псевдонаучных и прочие аналогичных теоретических тезисах и/или выполненные с помощью соответствующих методов*.
- Самостоятельность.
- Работы на всех этапах (подготовка к исследованию, теоретический обзор, обоснование, сбор, обработка, описание данных, формулирование выводов) должны быть выполнены самими участниками конкурса. Самостоятельность работы над каждой частью важна в равной степени. Использование чужого интеллектуального труда в любом объеме (в любой части работы) влечет отказ в допуске работы ко второму этапу, отказ в подробном рецензировании работы и не предполагает получение сертификата участника) – автор получает отказ с соответствующим обоснованием,

денежные средства, перечисленные за участие в конкурсе, не возвращаются.

- Автор работы должен полностью владеть всем материалом и быть способным ответить на любой вопрос о подготовке исследования, его ходе, содержании, методах, результатах, выводах. Автор работы должен владеть используемым теоретическим и методическим аппаратом.
- Уровень исследовательского мышления, отраженный в работе.
- Данный критерий связан с оценкой отраженных в работах способностей их авторов к обобщениям, классификации, систематизации, грамотному сравнению и т.п., а также с оценкой системности и интегративного характера проявленных предметных знаний, что отражается как в основном содержании работы, так и в уровне (степени обобщенности, глубине, характере) формулируемых выводов.

Частные критерии.

- Критерии оценки предоставленных материалов работы:
- грамотное отражение структуры работы (соответствие структуры работы структуре, принятой для работ данной предметной области, научной традиции, исследовательского подхода подхода, грамотное разделение работы на содержательные части, соответствие названий разделов их содержанию, соответствие оглавления структуре работы);
- качество содержания (отражение в содержании работы хода исследования, наличие всех необходимых данных и пояснений, содержательная наполненность, представление материала в доступном для понимания логики автора виде);
- корректность формулировок вводной части (правильность формулирования цели, задач, гипотез, предмета/объекта и т.д.);
- культура представления материала (грамотная письменная речь, аккуратность, качество, количество, уместность, необходимость иллюстративного материала);
- качество работы с литературой (корректность цитирования, оформление ссылок, подбор литературы, оформление ее списка).
- Критерии оценки публичного представления работы:
- качество подготовки доклада (соответствие содержания устного доклада содержанию предоставленных в письменном виде материалов, грамотный выбор материала для публичного представления, способного отразить ход исследования и его наиболее значимые результаты, правильное структурирование устного выступления, выбор речевых средств, подходящих для отражения результатов в устной речи);
- грамотная устная речь;
- качество иллюстративного подкрепления (выбор наиболее выигрышных иллюстративных средств, способных обеспечить

разностороннее и глубокое восприятие материала зрителями, оформление иллюстративных средств, их уместность, достаточность и неизбыточность);
- способность авторов работ к рефлексивной деятельности по поводу работы (самоанализ, анализ проделанной работы, понимание сути грамотно поставленных вопросов, способность отвечать на них, умение вести диалог, дискуссию);
- личные качества авторов, представляющих работу (доброжелательность, коммуникативность, способность к эмоциональной саморегуляции).

Вариант 5. Критерии оценки проектов для среднего уровня обучения

Критерий	Содержание критерия	количество баллов (максимум)
Актуальность	Проект направлен на решение проблемы - доступности дополнительного образования детей в сельских территориях (реализация проекта осуществляется в территориях с низким охватом детей дополнительным образованием), актуальность проекта аргументируется	10
Инновационность	Проект предполагает внедрение новых организационных механизмов и управленческих решений, использование современных технологий обучения, современного содержания дополнительного образования	10
Реалистичность	В проекте достаточно полно и доказательно описаны механизмы и технологии его реализации, обоснованы сметные расходы проекта, представлено информационное, материально-техническое и кадровое обеспечение проекта	10
Результативность	Представлены планируемые результаты проекта (показатели, критерии), результаты конкретны (оцифрованы), реалистичны и соответствуют цели Конкурса и проекта.	10
Соответствие требованиям и рекомендациям	Представленный проект соответствуют требованиям настоящего положения, оформлен в соответствии с рекомендациями.	10
Максимальный балл:		50

Рекомендуемые разделы проекта

Раздел	Примерное содержание
Титульный лист	Название проекта, муниципалитет, образовательная организация, год реализации
Аннотация проекта	Раскрывается актуальность проекта для конкретной территории Пермского края (дается характеристика дополнительного образования территории и/или населенного пункта, обозначаются проблемы дополнительного образования и пути их решения в рамках проекта).

Цели и задачи проекта	Цель направлена на решение обозначенных проблем дополнительного образования. Задачи отражают конкретные шаги к достижению результата, решению проблем.
Механизмы реализации проекта	Описывается организационное, управленческое решение проблем (части проблем) дополнительного образования через проект
Планируемые результаты реализации проекта	Результаты должны быть измеримы (оцифрованы), конкретны, реалистичны, легко измеряемы, социально значимы. Указать механизмы измерения результатов проекта, показатели и критерии результативности проекта.
Сроки реализации проекта	4 кв. 2017 года
План реализации проекта	Этапы, конкретные мероприятия со сроками (датами) и ответственными
Описание дополнительных образовательных программ, реализуемых в рамках проекта	Указывается список программ с основными характеристиками (направленность, вид деятельности, для какого возраста, продолжительность, форма обучения, основной предметный результат программы) и планируемым количеством детей для занятий по каждой программе
Участники проекта	Указываются образовательные организации, на базе которых планируется реализация дополнительных образовательных программ, и/или организации сетевые партнеры по проекту. Указываются образовательные организации обучающиеся которых станут участниками проекта, будут обучаться по дополнительным образовательным программам.
Перспективы проекта	Использование результатов проектной деятельности для реализации приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» муниципалитетом, перспективы продолжения проекта
Смета проекта	

Вариант 6. Критерии оценки исследовательских работ:

Критерии	**Оценка (в баллах)**	**Максимальное количество баллов**
1. Актуальность	6-10 – Тема направлена на разрешение и освещение вопросов, связанных с разработкой и внедрением новых технологий, совершенствованием социальной сферы. 1-5 – Тема повторяет известные работы и разработки, но отдельные аспекты представляют интерес для рассмотрения. 0 – Тема неактуальна.	10
2. Новизна	11-15 – Качественно новое знание, полученное в результате исследования, научное опровержение известных положений. 6-10 – Новое представление или новое видение известной проблемы на основе проведенного анализа. 0-5 – Новое изложение, решение отдельных вопросов, частных сторон, частных задач.	15
3. Элемент	21-25 – Полный цикл исследования, включающий	25

исследования	подготовку программы, наблюдения или проведение эксперимента, обработку и анализ полученного материала, создание нового продукта. 16-20 – Исследование с привлечением первичных наблюдений, выполненных другими авторами, собственная обработка, анализ. 11-15 – Исследование, проведенное на основе литературных источников, опубликованных работ. 6-10 – Имеются элементы исследования или обобщения. 0-5 – Элементарная компилятивная работа, изложение известных фактов, истин.	
4. Достижения автора	16-20 – Собственная постановка проблемы или задачи, непосредственное участие в наблюдении или эксперименте, использование в работе аналитических методов. 11-15 – Собственная разработка отдельных вопросов, глубокая проработка имеющихся источников. 6-10 – Усвоение и ретрансляция знаний сверх учебной программы, достаточное представление о предыдущих достижениях. 0-5 – Общее или слабое ориентирование в заданной области.	20
5. Эрудиция	15-20 – Знание основных положений в избранной или сопредельной областях знаний. 11-15 – Хорошая осведомленность в избранной области знаний. 6-10 – Посредственная осведомленность в избранной области знаний. 0-5 – Слабое представление об основах, истинах, достижениях в данной области.	20
6. Значимость исследования	16-20 – Работа может быть рекомендована для опубликования, использована в практической деятельности. 11-15 – Имеет частичный прикладной характер. 11-15 – Может быть использована в учебно-исследовательской деятельности или учебном процессе образовательного учреждения. 6-10 – работа носит заказной характер (написана по заказу какого-либо предприятия). 0-5 – Имеет значение только для автора.	20
7. Устная защита	11-15 – Выразительное, логичное, компактное изложение с элементами риторики. 6-10 – Упорядоченное, более или менее связное изложение, но лексика маловыразительная, допускаются паузы, обращения к тексту доклада. 0-5 – Доклад зачитывается по подготовленному тексту.	15
8. Композиция	11-15 – Имеется введение, обозначена цель,	15

доклада	выдержана логика построения, объем и требования к оформлению. 6-10 – Основные требования выполнены посредственно. 0-5- Отсутствуют стройность и последовательность изложения, слабо просматриваются цели, задачи, выводы.	
9. Библиография	6-10 – Материал представлен достаточно полно, соответствует замыслу работы, использованы монографии, представлены цитаты, имеются ссылки. 0-5 – Число источников ограничено, используются работы популярного характера, изучены поверхностно.	10
10. Особое мнение жюри	10 – Добавлено десять баллов за … (применение вспомогательного материала: использование наглядных пособий, таблиц, графиков, иллюстраций, качество презентации). 5 – Добавлено пять баллов за …(качество оформления работы)	10
ИТОГО:		160

2.5. Методические материалы

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Методы и приемы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Формы подведения итогов	Техническое оснащение занятий
1.	Введение в образовательную программу	Занятие-игра, экскурсия	познавательная игра, рассказ педагога, беседа, метод иллюстрации, метод эмоционального стимулирования	презентация фотовыставка	Открытое занятие	Мультимедийный проектор, ноутбук
2	Что такое проект? Понятие о проекте	Беседа, учебная игра	рассказ педагога, беседа, метод словесный	Презентация	Тестирование	Мультимедийный проектор, ноутбук
3	Структура исследовательской работы	Занятие-игра	рассказ педагога, беседа, метод иллюстрации	Презентация	Тестирование	Мультимедийный проектор, ноутбук

4	Виды исследований	Занятие-игра	рассказ педагога, беседа, метод иллюстрации, метод эмоционального стимулирования	Видеофильм	Тестирование	Мультимедийный проектор, ноутбук
5	Электронные презентаци	Деловая игра	рассказ педагога, беседа, метод наглядный, практический	Презентация	Тестирование	Мультимедийный проектор, ноутбук
6	Приемы саморегулирования	Занятие-игра	рассказ педагога, беседа, консультация метод иллюстрации	Видеофильм	Тестирование	Мультимедийный проектор, ноутбук
7	Методы исследований	Практическая работа	рассказ педагога, беседа, консультация метод иллюстрации	Видеофильм	Тестирование	Мультимедийный проектор, ноутбук
8	Оформление тезисов, статьи	Занятие-игра	рассказ педагога, беседа, консультация метод наглядный	Презентация	Тестирование	Мультимедийный проектор, ноутбук
9	Публичный доклад	Практическая работа	познавательная игра, рассказ педагога, беседа, метод иллюстрации, метод эмоционального стимулировани	Презентация	Тестирование	Мультимедийный проектор, ноутбук

			я			

3. Список источников

3.1. Список литературы для педагога

Документы и материалы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 года №1726-Р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 года « 1008 г.Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

1. Аранжировка сухими цветами/ Перевод Максименко О.М. – М.: «Внешсигма», 1999. – 56.
2. Буйлова, Л.Н. Организация методической службы учреждений дополнительного образования детей: Учебно-методическое пособие/ Л.Н. Буйлова, С.В. Кочнева.– М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2001. – 160 с. – (воспитание и дополнительное образование детей).
3. Воронова, О. Сам себе ландшафтный дизайнер/ Ольга Воронова. – М.: Эксмо, 2008. – 184 с.
4. Гаврина, С.Е.100 кроссвордов о растениях и животных/ С.Е. Гаврина, Н.Л. Кутявина, И.Г.Топоркова, С.В. Щербинина. - Ярославль: Академия развития, Академия, К, 1999. – 112 с., ил. – (серия Потехе час)
5. Горнизенко, Т.С. Справочник современного ландшафтного дизайна/ Т.С. Горнизенко. Ростов на Д: Феникс, 2005.- 313 с.
6. Д-р Хессайон, Д.Г. Все об аранжировке цветов/ Д.Г. Хессайон.– М.: «Кладезь - Бук», 1999. - 128с.
7. Д-р Хессайон, Д.Г. Все о комнатных растениях/ Д.Г. Хессайон. – М.: «Кладезь - Бук», 1998. - 255с.

8. Д-р Хессайон, Д.Г. Все о газоне/ Д.Г. Хессайон. – М.: «Кладезь - Бук», 2005. - 127с.
9. Д-р Хессайон, Д.Г. Все о вечнозеленых растениях/ Д.Г. Хессайон. – М.: «Кладезь - Бук», 2005. - 127с.
10. Д-р Хессайон, Д.Г. Все о декоративных деревьях и кустарниках/ Д.Г. Хессайон. – М.: «Кладезь - Бук», 2005. - 127с.
11. Д-р Хессайон, Д.Г. Все о теплицах и зимних садах/ Д.Г. Хессайон. – М.: «Кладезь - Бук», 2005. - 127с.
12. Д-р Хессайон, Д.Г. Все о саде, за которым легко ухаживать/ Д.Г. Хессайон. М.: «Кладезь - Бук», 2007. - 128с.
13. Дьякова, Т.Н. Декоративные деревья и кустарники/ Т.Н.Дьякова. Новое в дизайне вашего сада. – М.: Колос, 2001. – 360 с.
14. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р). [Электронный ресурс] – URL:http://www.consultant.ru/law/hotdocs/36940.html (Дата обращения 02.09.2015)
15. Немова, Е.М. Дизайн садового участка/ Е.М.. Немова. - М.: ЗАО «Фитон +». – 180 с.
16. Смирнов, С.А. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: учеб. Для студ. Высш. И сред. Учеб. Завед. / С.А. Смирнов, И.Б.Котова, Е.Н. Шиянов и др.; Под ред. С.А.Смирнова. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр Академия,2000. – 512 с.
17. Полянский, И.И. Сезонные явления в природе/ И.И. Полянский. М.: Учпедгиз. 1956. 248 с.
18. Ступницкая, М.А. Новые педагогические технологии: организация и содержание проектной деятельности учащихся/ М.А. Ступницкая. М.: Педагогический университет «Первое сентября».-2011. 66с.
19. Шугаева, Н.В. Декоративное цветоводство и дизайн садово-паркового ландшафта // Бюллетень программно-методических материалов для учреждений дополнительного образования детей (региональный опыт) № 3 2002.

3.2. Список литературы для детей

1. Головин, Б.Н. Рассказы о растениях – переселенцах: Книга для внеклассного чтения уч-ся 5-6 кл./ Б.Н. Головин. – М.: Просвещение, 1984. – 128 с.
2. Дубровская, Н. Красивый сад.. 700 идей проектов/ Н. Дубровская. - М.: Дом. 21 век. Рипол классик, 2008.- 233с.
3. Козлова, Т.А. Растения водоема: учебное пособие для школьников младших и средних классов/ Т.А.Козлова, Т.И. Сивоглазов. – М.: Эгмонт Россия Лтд., 2000. – 64 с., ил. – (серия Атлас родной природы)

4. Лаптев, Ю.П. Рассказы о полезных растениях. Пособие для учащихся/ Ю.П.Лаптев. – М.: Просвещение, 1982. – 80 с.
5. Наумова, Н., Осипова Н. Цветов таинственная сила: Фотоальбом/ Н. Наумова, Н. Осипова. - М.: Панорама, 1993. – 136 с.
6. Суханова, Н.П. Букеты из вашего сада (сад флориста)/ Н.П.Суханова. – М.: Олма – Пресс, 2003. – 258 с.
7. Тим, Ньюбери. Все о планировке сада/ Тим Ньюбери. – М.: «Кладезь Букс», 2006. – 252 с.
8.Чуб, В.В., Лезина К.Д. Мир комнатных растений:Новейший справочник/ В.В.Чуб, К.Д. Лезина.– М.:Изд-во Эксмо, 2005.- 336 с.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 746228928441507267965233371755075949125328168 34

Владелец Пушкарева Татьяна Борисовна

Действителен С 25.06.2025 по 25.06.2026