Комитет по делам образования города Челябинска
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска»

РЕКОМЕНДОВАНО
Экспертным советом
МАУДО «ДПШ»
Протокол № 3 от 17.04.2026

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАУДО «ДПШ»
_____ Ю.В. Смирнова
Приказ № 245-ос от 20.04.2026

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Элементы науки»

Направленность программы: социально-гуманитарная
Возраст обучающихся: 7-18 лет
Срок реализации программы: 1 год
Количество часов по программе: 148
Год разработки программы: 2026

Автор-составитель:
Темникова Татьяна Владимировна,
педагог дополнительного образования

Челябинск, 2026 г.

Оглавление

Раздел 1. Пояснительная записка 3
Раздел 2. Содержание Программы 10
2.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Элементы науки» 10
2.2. Содержание учебного плана дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Элементы науки» 10
Раздел 3. Воспитательная деятельность 22
Раздел 4. Формы аттестации и оценочные материалы 26
Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации Программы 32
5.1 Методические материалы 32
Список литературы 33
5.2 Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса по Программе 32
Приложение 1 34
Приложение 2 35
Приложение 3 38

Раздел 1. Пояснительная записка

Перечень нормативно-правовых актов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 08.03.2026).
2. Федеральный закон от 24.07.1998 №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (ред. от 20.02.2026).
3. Стратегия реализации молодёжной политики в Российской Федерации на период до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 17.08.2024 №2233-р).
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (ред. от 24.12.2025).
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи») (ред. от 24.12.2025).
6. Паспорт федерального проекта «Всё лучшее детям» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Молодёжь и дети»).
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (ред. от 17.12.2025).
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года и плана мероприятий по ее реализации».
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изм. и доп. от 21.04.2023).
12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 №114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

13. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

14. Методические рекомендации по проектированию общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобранауки России совместно с ГАОУ ВО «МГПУ», ФГАУ «ФИРО» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование» (письмо Минобрнауки России №09-3242 от 18.11.2015).

15. Закон Челябинской области от 30.08.2013 №515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (ред. от 29.07.2024).

16. Локальные акты МАУДО «ДПШ».

Направленность программы «Элементы науки» (далее – Программа): социально-гуманитарная.

Уровень освоения Программы: базовый.

Актуальность Программы

Программа актуальна по нескольким причинам, связанным с современными требованиями к образованию, социально-экономическими условиями и потребностями личности.

Во-первых, в рамках дополнительного образования особое значение приобретают личностно-ориентированный подход и свобода выбора образовательной траектории — это позволяет максимально раскрыть потенциал каждого обучающегося через практическую деятельность и самостоятельное исследование.

Методы исследовательской деятельности в дополнительном образовании выступают не просто как элемент учебной работы, а как эффективный инструмент развития: познавательной активности; критического мышления; навыков самостоятельной работы с информацией; способности формулировать и проверять гипотезы; умения презентовать результаты своего труда.

Формирование навыков исследовательской работы в системе дополнительного образования становится неотъемлемой частью современного образовательного процесса, поскольку:

- позволяет уйти от репродуктивных методов обучения к активному познанию мира;
- способствует развитию у обучающихся внутренней мотивации к обучению и саморазвитию;
- создаёт условия для практического применения знаний в реальных ситуациях;
- обеспечивает интеграцию теоретических знаний и практических навыков через исследовательскую деятельность;
- помогает выявить и поддержать одарённых детей, заинтересованных в углублённом изучении предметной области.

Во-вторых, в современном мире востребованы творческие личности, способные к активному познанию окружающего, проявлению самостоятельности и исследовательской активности. Быстрый темп развития технологий и изменения в

социально-экономической сфере требуют от человека умения адаптироваться к новым условиям, решать нестандартные задачи, анализировать информацию и делать обоснованные выводы. Исследовательская деятельность помогает заложить фундамент таких компетенций уже в детском возрасте.

В-третьих, Программа способствует подготовке обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в дальнейшем могут стать основой для научно-исследовательской работы в вузах, колледжах и других образовательных учреждениях. Участие в исследовательских проектах и конкурсах также может повысить шансы на успешное поступление в вуз и помочь в профессиональном самоопределении.

Кроме того, исследовательская деятельность способствует развитию критического мышления, умения работать с информацией, формулировать гипотезы, ставить цели и задачи, планировать работу, анализировать данные и делать выводы. Она мотивирует обучающихся к самостоятельному поиску методов решения практических задач, формирует навыки работы с научными методами, инструментами и приборами.

Таким образом, Программа актуальна с позиции подготовки детей к жизни в современном обществе и их будущего профессионального роста, так как способствует развитию творческих способностей, инициативности и самостоятельности обучающихся, а также формированию у них компетенций XXI века.

Воспитательный потенциал Программы

На занятиях в рамках реализации Программы оказывается существенное воспитательное воздействие на обучающихся, способствующее включению воспитанников в творчество, формируя самопознание, ценности. Участие в интересных и увлекательных занятиях по Программе, помогает обучающимся развивать любознательность, усидчивость и стремление к саморазвитию, что способствует формированию у них уверенности в своих силах и желанию получать новые знания. В процессе обучения повышается интерес к естественнонаучным знаниям, осваиваются такие навыки как наблюдательность и самостоятельность, развиваются внимание, память, мышление, а также умение работать в коллективе и общаться со сверстниками.

В целях повышения воспитательного потенциала в Программу включены следующие темы:

1. Институциональный компонент «Мой Дворец» (2 часа), в котором предусмотрена возможность участия обучающихся в традиционных воспитательных мероприятиях Дворца, запланированный на 28 февраля в день рождения Дворца пионеров и школьников имени Н.К. Крупской.
2. Профориентационный компонент «Мой выбор» (2 часа), направленный на личностное самоопределение обучающихся, запланированный на 8 февраля в день Российской науки.

Отличительные особенности Программы:

Настоящая Программа представляет собой методический алгоритм организации научно-исследовательской деятельности обучающихся. Отличительные характеристики Программы:

- универсальность применения — подходит для обучающихся различных возрастных групп и предметных направлений;
- возможность индивидуализации образовательного маршрута, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся и стимулирует их стремление к саморазвитию.

Организация работы в рамках Программы предполагает формирование творческого взаимодействия в формате «педагог–обучающийся». В зависимости от целей и задач исследования педагог может выступать:

- в роли консультанта-руководителя, обеспечивающего методическую поддержку;
- в роли равноправного исследователя, совместно с обучающимся прорабатывающего выбранную тему.

Данный подход позволяет эффективно поддерживать одарённых обучающихся, заинтересованных в углублённом изучении предметной области и решении исследовательских задач повышенной сложности.

Адресат Программы

Младший школьный возраст - 7-11 лет. Ключевым, психолого-педагогическим аспектом данного возрастного периода является развитие психики детей на основе ведущей деятельности – учения. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Восприятие на этом уровне психического развития связано с практической деятельностью ребёнка.

Средний школьный возраст - 12-14 лет. Одним из ключевых факторов, характеризующих средний школьный возраст, является развитие мышления. Идеальная форма – то, что ребенок осваивает в этом возрасте, с чем он реально взаимодействует, - это область моральных норм, на основе которых строятся социальные взаимоотношения. Общение со своими сверстниками – ведущий тип деятельности в этом возрасте. В данном возрасте стабилизируются черты характера и основные формы межличностного поведения. Период характеризуется особенным вниманием ребёнка к собственным недостаткам.

Старший школьный возраст - 15-18 лет. В данный возрастной период завершается подготовка к самостоятельной жизни человека, формирование мировоззрения, выбор профессиональной деятельности. Центральным процессом старшего школьного возраста (юности), является формирование личностной идентичности, чувства преемственности, единства, открытие собственного «Я». Новым и главным видом психологической деятельности для этого возраста становится рефлексия, самосознание. Формируются интеллектуальные способности, особенно понятийное теоретическое мышление.

Объем, структура, содержание, формы и методы обучения определены в соответствии с возрастными, физиологическими и психологическими особенностям обучающихся.

Данная Программа может быть освоена обучающимися с ОВЗ по запросу родителей (законных представителей) обучающихся. В данном случае составляется индивидуальный учебный план освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей Программы.

Оптимальное количество обучающихся по Программе (в одной группе) – 15 человек.

Цель Программы: формирование и развитие у обучающихся навыков исследовательской деятельности посредством практической работы над темами, подобранными с учётом их индивидуальных интересов и возрастных возможностей.

Задачи Программы

Личностные:

- сформировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности и познанию нового;
- повысить самооценку через успешную реализацию собственного исследовательского проекта;
- воспитать целеустремлённость и настойчивость в достижении исследовательских целей.

Метапредметные:

- научить ставить цели и задачи исследования, планировать этапы работы;
- развить навыки поиска и критического отбора информации из различных источников (интернет, книги, базы данных);
- развить умение работать в сотрудничестве (при групповых исследованиях), уважительно относиться к мнению других.

Предметные (образовательные):

- познакомить с основными этапами научного исследования и их содержанием;
- научить правильно формулировать тему, актуальность, цель, задачи, гипотезу исследования;
- сформировать навык составления плана исследовательской работы;
- обучить методам сбора эмпирических данных (наблюдение, опрос, эксперимент и др.) с учётом возрастных возможностей;
- научить обрабатывать полученные данные (таблицы, графики, диаграммы);
- развить умение делать обоснованные выводы на основе анализа данных;
- сформировать навык грамотного оформления исследовательской работы (структура, стиль, ссылки, список литературы);
- развить навык подготовки и проведения защиты исследовательской работы (презентация, ответы на вопросы).

Планируемые образовательные результаты, которые приобретет обучающийся по итогам освоения Программы

Личностные:

- обучающийся проявляет устойчивый интерес к исследовательской деятельности и стремление к познанию нового;
- обучающийся демонстрирует уверенность в своих силах при постановке и решении исследовательских задач;

- обучающийся проявляет целеустремлённость и настойчивость при преодолении трудностей в ходе исследования.

Метапредметные:

- обучающийся умеет самостоятельно ставить цели и задачи исследования, составлять поэтапный план работы и следовать ему;
- обучающийся владеет навыками поиска информации в различных источниках (интернет-ресурсы, научная и научно-популярная литература, базы данных, энциклопедии);
- обучающийся умеет взаимодействовать со сверстниками и педагогом.

Предметные (образовательные):

- обучающийся знает и может перечислить основные этапы научного исследования (выбор темы, постановка проблемы, формулировка цели и задач, выдвижение гипотезы, планирование, сбор данных, анализ, выводы, оформление и защита работы), а также кратко охарактеризовать содержание каждого этапа;
- обучающийся умеет корректно формулировать тему исследования, обосновывать её актуальность, чётко определять цель, ставить конкретные задачи и выдвигать проверяемую гипотезу исследования;
- обучающийся может составить развёрнутый план исследовательской работы;
- обучающийся знает основные методы сбора эмпирических данных и сферы их применения;
- обучающийся умеет систематизировать собранные данные и представлять их в структурированном виде;
- обучающийся способен обобщать результаты и делать итоговые выводы по работе в целом;
- обучающийся умеет оформлять работу в соответствии с установленными требованиями;
- обучающийся владеет навыками подготовки презентации с ключевыми моментами исследования.

Объём Программы: 148 часов.

Формы обучения: очная. Программа может быть реализована с использованием дистанционных технологий.

Виды занятий: беседа, игра, практическое занятие, защита исследовательской работы.

Срок освоения Программы: 1 год.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа, перерыв между занятиями по 10 минут.

Формы контроля: текущий контроль - практическая работа;
итоговый контроль - защита исследовательской работы.

Раздел 2. Содержание Программы

2.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Элементы науки»

Предмет: «Исследовательская деятельность»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Из них: теория	Из них: практика	Формы аттестации и контроля
1.	**Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность**	**16**	**10**	**6**	
1.1	Что такое наука? Роль исследования в жизни человека. Инструктаж по технике безопасности	4	4	-	
1.2	Виды проектов и исследований: от творческих до научных	4	2	2	
1.3	Структура исследовательских работ	4	2	2	
1.4	Требования к оформлению работ	4	2	2	
2.	**Раздел 2. Введение в исследование: от выбора темы до постановки задач**	**28**	**8**	**20**	
2.1	Элементы введения	2	1	1	
2.2	Содержание исследования	2	1	1	
2.3	Как выбрать тему исследования? Интересы и возможности	4	1	3	
2.4	Постановка цели и задач исследования	4	1	3	
2.5	Формулировка гипотезы	4	1	3	
2.6	Наблюдение и эксперимент как методы исследования	4	1	3	
2.7	Анкетирование и интервью: как собрать данные	4	1	3	
2.8	Актуальность и новизна	4	1	3	Практическая работа
3.	**Раздел 3. Информационное обеспечение исследования**	**16**	**6**	**10**	
3.1	Источники информации: книги, интернет, эксперты	4	2	2	
3.2	Литературные источники	4	2	2	
3.3	Цифровые и мультимедийные ресурсы	4	1	3	
3.4	Работа с информацией: поиск, отбор, анализ, систематизация	4	1	3	Практическая работа
4.	**Раздел 4. Практическая реализация исследования**	**36**	**8**	**28**	
4.1	Методы и технологии проведения экспериментов	8	1	7	
4.2	Фиксация результатов исследования	8	1	7	
4.3	Обработка и анализ результатов	8	1	7	
4.4	«Мой выбор»: следуем исследовательской тропой	2	2	-	
4.5	Обоснование и визуализация результатов	8	1	7	
4.6	«Мой Дворец»: Следуем	2	2	-	

	исследовательской тропой				
5.	**Раздел 5. Интерпретация и перспективы**	**16**	**4**	**12**	
5.1	Формулирование выводов и предложений	4	1	3	
5.2	Практическая значимость и перспективы использования	4	1	3	
5.3	Возможность продолжения исследования	4	1	3	
5.4	Оформление результатов работы. Текущий контроль	4	1	3	Практическая работа
6.	**Раздел 6. Готовим материалы для выступления**	**20**	**4**	**16**	
6.1	Аннотация работы	4	1	3	
6.2	Тезисы к работе	4	1	3	
6.3	Доклад для выступления	6	1	5	
6.4	Мультимедийная презентация	6	1	5	
7.	**Раздел 7. Публичная презентация и защита**	**16**	**4**	**12**	
7.1	Основы культуры публичного выступления: голос, дикция, невербальная коммуникация	4	1	3	
7.2	Структура и содержание защиты исследовательской работы: от вступления до выводов	4	1	3	
7.3	Подготовка публичного выступления	4	1	3	
7.4	Итоговое занятие «Элементы науки». Публичная защита исследовательской работы	4	1	3	Защита исследовательской работы
	Итого:	**148**	**44**	**104**	

2.2. Содержание учебного плана дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Элементы науки»

Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность (16 часов).

Тема 1.1 Что такое наука? Роль исследования в жизни человека. Инструктаж по технике безопасности (4 часа).

Теория (4 часа).

Что такое наука и основы научно-исследовательской деятельности. Как исследования решают повседневные проблемы (медицина, технологии, экология). Примеры детских и юношеских исследований, изменивших мир (истории юных изобретателей). Презентация основных правил ТБ при выполнении исследовательских работ: общие правила поведения в кабинете; безопасность при работе с приборами, электрооборудованием; правила работы с компьютером и интернет-ресурсами; этические нормы исследования (не навреди живому, соблюдай авторские права).

Тема 1.2 Виды проектов и исследований: от творческих до научных (4 часа).

Теория (2 часа).

Что такое проект и исследование? Виды исследований, различия между исследовательской и проектной работой.

Практика (2 часа).

Практическая работа - задание «Выбери тип»: обучающиеся получают карточки с 4–5 темами (например, «Мой любимый рецепт», «Почему тает снег?», «Карта интересных мест нашего города», «Интервью с ветераном»); определяют тип работы (проект или исследование) и его вид, кратко обосновывают выбор. Выбор вида исследования.

Тема 1.3 Структура исследовательских работ (4 часа).

Теория (2 часа).

Структура исследовательской работы: титульный лист, введение, теоретическая часть, практическая часть, заключение, список литературы, приложение.

Практика (2 часа).

Практический разбор структуры (работа в группах): каждая группа получает фрагмент реальной исследовательской работы (с вырезанными заголовками частей); задание: определить, какой это раздел, назвать его основные элементы, объяснить назначение. Составление плана исследовательской работы.

Тема 1.4 Требования к оформлению работ (4 часа).

Теория (2 часа).

Общие требования к оформлению работ: выбор шрифта, кегля, интервала, полей, выделения, выравнивания, нумерации страниц. Требования оформления структурных элементов исследовательской работы.

Практика (2 часа).

Отработка способов выбора требуемых параметров оформления работы в программе Word. Практическое задание «Оформим правильно»: обучающиеся получают фрагмент исследовательской работы с нарушениями оформления; задача: исправить ошибки в соответствии с изученными требованиями; оформить титульный лист и содержание для выбранной темы исследования; составить список литературы из 3–4 источников (книги, статьи, интернет-ресурсы).

Раздел 2. Введение в исследование: от выбора темы до постановки задач (28 часов).

Тема 2.1 Элементы введения (2 часа).

Теория (1 час).

Основные элементы введения: цель и задачи исследования, понятие гипотезы, объекта и предмета исследования, актуальность и новизна работы.

Практика (1 час).

Игра «3 элемента»: каждый обучающийся по очереди называет один элемент введения и кратко (1–2 предложения) объясняет его назначение. Педагог корректирует при необходимости и обобщает ключевые выводы. Подготовка плана введения.

Тема 2.2 Содержание исследования (2 часа).
Теория (1 час).
Что должно быть в основной части исследования. Структура содержания исследования. Ответы на вопросы что и как исследовать, почему и зачем.
Практика (1 час).
Практическая работа (задание «Создай содержание»):
- обучающиеся выбирают тему исследования (из предложенных или свою);
- составляют план основной части (2–3 главы, 1–2 параграфа в каждой). Презентуют план для проверки.

Тема 2.3 Как выбрать тему исследования? Интересы и возможности (4 часа).
Теория (1 час).
Как выбрать и сформулировать тему: критерии выбора темы. Типы тем по характеру исследования. Алгоритм выбора темы.
Практика (3 часа).
Практическая работа: сформулировать тему исследования (по алгоритму); написать краткое обоснование (5–7 предложений) по плану: почему эта тема интересна лично мне; что я уже знаю по этой теме; какие ресурсы мне понадобятся (книги, интернет, опрос и т.д.); кому могут быть полезны результаты.

Тема 2.4 Постановка цели и задач исследования (4 часа).
Теория (1 час).
Что такое цель исследования: определение цели; критерии. Что такое задачи исследования и правила их формулировки.
Практика (3 часа).
Практическая работа - задание «Создай цель и задачи»:
1) обучающиеся выбирают тему исследования (свою);
2) формулируют цель по алгоритму:
А) Определить, что нужно получить в итоге.
Б) Выбрать подходящий глагол.
В) Указать объект и предмет изучения.
Г) Сделать формулировку конкретной и измеримой.
3) составляют 3–4 задачи, следуя логике исследования.

Тема 2.5 Формулировка гипотезы (4 часа).
Теория (1 час).
Что такое гипотеза: понятие, происхождение слова, роль в исследовании. Критерии хорошей гипотезы. Слова-помощники для формулировки.
Практика (3 часа).
Практикум «Создай гипотезу»: обучающиеся формулируют гипотезу по алгоритму:
- Определить объект изучения.
- Выдвинуть предположение о связи явлений.
- Проверить, можно ли это проверить (эксперимент, опрос, наблюдение).
- Записать гипотезу чётко, используя слова-помощники.

Тема 2.6 Наблюдение и эксперимент как методы исследования (4 часа).
Теория (1 час).
Методы исследования. Наблюдение как метод исследования. Виды наблюдений. Эксперимент как метод исследования. Отличие от наблюдения. Этапы эксперимента.
Практика (3 часа).
Подбор методов исследования: эмпирический, экспериментальный. Игра «3 слова»: каждый обучающийся называет:
- один объект, который можно наблюдать (например, «облако»);
- одно действие для эксперимента (например, «смешать»);
- один инструмент для исследования (например, «лупа»).

Тема 2.7 Анкетирование и интервью: как собрать данные (4 часа).
Теория (1 час).
Анкетирование как метод сбора данных: определение: где применяется; виды вопросов; правила составления вопросов. Интервью как метод сбора данных: определение, виды, правила проведения, этика. Принципы проведения анкетирования и интервью.
Практика (3 часа).
Формулирование вопросов анкеты и интервью. Практикум «Создай анкету» (работа в группах):
- каждая группа получает тему для опроса (например, «Любимые школьные предметы», «Как дети проводят свободное время»);
- задача: составить анкету из 5–7 вопросов (2 открытых, 3 закрытых, 1 рейтинговый);
-проверить вопросы по чек-листу: понятны ли формулировки? нет ли двойных вопросов? достаточно ли вариантов ответов (для закрытых)?

Тема 2.8 Актуальность и новизна (4 часа).
Теория (1 час).
Что такое актуальность исследования. Критерии актуальности. Структура обоснования актуальности. Что такое новизна исследования. Виды новизны.
Практика (3 часа).
Практическая работа - задание «Обоснуй свою тему»: обучающиеся заполняют шаблон обоснования:
- «Моя тема:…»;
- «Она актуальна, потому что…» (2–3 аргумента);
- «Новизна моей работы в том, что…» (1–2 пункта);

«Результаты будут полезны…» (кому и как).
В рамках текущего контроля обучающиеся по разделу 2 выполняют практическую работу, включающую следующие задания: сформулировать тему, цели и задачи, актуальность исследования; разработать гипотезу; описать методы исследования; составить план исследования.

Раздел 3. Информационное обеспечение исследования (16 часов).

Тема 3.1 Источники информации: книги, интернет, эксперты (4 часа).

Теория (2 часа).

Различные виды источников информации. Виды печатных источников: плюсы и минусы. Правила работы с книгами. Типы онлайн-источников. Правила безопасного поиска. Эксперты как источник информации.

Практика (2 часа).

Игра «3 слова»: каждый обучающийся называет:

- один источник информации (например, «энциклопедия»);
- одно преимущество этого источника (например, «проверенные факты»);
- одно правило работы с ним (например, «записывать автора и год»). Педагог обобщает ключевые выводы. Выбор необходимых для исследования источников информации.

Тема 3.2 Литературные источники (4 часа).

Теория (2 часа).

Различные виды литературных источников. Правила работы с книгой. Оформление библиографических данных: пошаговая инструкция с примерами.

Практика (2 часа).

Практическое задание: обучающиеся должны подобрать 3-5 литературных источника (учебник, энциклопедия, научно-популярная книга), оформить их по шаблону, для каждого указать 2–3 факта, которые можно взять для исследования.

Тема 3.3 Цифровые и мультимедийные ресурсы (4 часа).

Теория (1 час).

Виды цифровых и мультимедийных ресурсов. Как искать информацию безопасно и эффективно. Как оценить надёжность цифрового источника. Как работать с мультимедийными материалами: пошаговая инструкция с примерами.

Практика (3 часа).

Практическая работа: подбор интернет-источников для исследования и необходимой информации. Задание «Создай подборку ресурсов»: обучающиеся должны подобрать 3 цифровых ресурса (поисковая система + образовательная платформа + видео/интерактивная модель), оценить их надёжность по чек-листу, для каждого указать 2–3 факта/идеи для исследования;

Тема 3.4 Работа с информацией: поиск, отбор, анализ, систематизация. Текущий контроль (4 часа).

Теория (1 час).

Принципы поиска, отбора, анализа и систематизации информации. Поиск информации: где искать; как формулировать запросы. Где искать? Критерии отбора.

Практика (3 часа).

Создание списка литературы для исследования. В рамках текущего контроля по разделу 3 обучающиеся выполняют практическую работу, которая включает в себя несколько взаимосвязанных этапов: сначала необходимо произвести поиск и отбор

информационных источников по выбранной тематике — для этого требуется задействовать различные ресурсы (научные базы данных, библиотеки, образовательные платформы, официальные сайты профильных организаций и т.д.) и оценить надёжность каждого источника с учётом таких критериев, как актуальность данных, авторитетность автора или издательства, соответствие информации исследовательским задачам. Затем на основе отобранных источников следует выделить необходимый материал по теме исследования: отобрать ключевые факты, статистические данные, теоретические положения и примеры, которые непосредственно раскрывают суть изучаемого вопроса, исключив второстепенную и нерелевантную информацию. Наконец, на завершающем этапе требуется описать выбранную тему исследования с теоретической точки зрения — это предполагает систематизацию собранных сведений, изложение основных концепций и подходов, существующих в научной литературе, характеристику ключевых понятий и терминов, а также краткий анализ степени изученности проблемы.

Раздел 4. Практическая реализация исследования (36 часов).

Тема 4.1 Методы и технологии проведения экспериментов (8 часов).

Теория (1 час).

Введение основных понятий методов и технологии проведения экспериментов. Сравнение наблюдения и эксперимента. Основные этапы исследовательской работы.

Практика (7 часов).

Обсуждение правил проведения экспериментов. Осуществление экспериментальной части исследовательской работы обучающегося.

Тема 4.2 Фиксация результатов исследования (8 часов).

Теория (1 час).

Важность фиксации данных. Обзор инструментов фиксации результатов экспериментов. Способы и правила фиксации результатов.

Практика (7 часов).

Осуществление фиксации результатов экспериментов различными способами: измерение приборами и устройствами, фотографирование, видеосъемка.

Тема 4.3 Обработка и анализ результатов (8 часов).

Теория (1 час).

Способы обработки и анализа результатов экспериментов. Шаги анализа.

Практика (7 часов).

Осуществление обработки результатов в табличном виде. Проведение анализа с выявлением зависимостей и закономерностей.

Тема 4.4 «Мой выбор»: следуем исследовательской тропой (2 часа).

Теория (2 часа).

Кто такой исследователь, чем он занимается и как можно стать юным исследователем. Качества исследователя. Инструменты исследователя.

Тема 4.5 Обоснование и визуализация результатов (8 часов).

Теория (1 час).
Способы обоснования и визуализации результатов экспериментов: программы для визуализации данных, построения графиков и диаграмм (Google Sheets, Excel, Canva и др.).
Практика (7 часов).
Осуществление обоснования результатов с помощью описания явлений и законов. Применение математических инструментов: проведение расчетов, построение графиков, диаграмм.

Тема 4.6 «Мой Дворец» (2 часа).
Теория (2 часа).
Истории, обычаи и традиции МАУДО «ДПШ». Творческое наследие МАУДО «ДПШ».

Раздел 5. Интерпретация и перспективы (16 часов).
Тема 5.1 Формулирование выводов и предложений (4 часа).
Теория (1 час).
Что такое вывод и предложение. Формулирование выводов и предложений. Отличия вывода от описания. Структура вывода. Как сформулировать предложение.
Практика (3 часа).
Групповая работа. Обучающиеся делятся на группы, получают разные наборы данных (например, результаты опроса о любимых фруктах или измерения температуры воды в разное время суток).
Задача групп:
- Сформулировать 1–2 вывода.
- Придумать 1 предложение на основе выводов.
- Кратко представить результаты (2 минуты на группу). Формулирование выводов и предложений по результатам исследования.

Тема 5.2 Практическая значимость и перспективы использования (4 часа).
Теория (1 час).
Понятия практическая значимость и перспективы использования результатов исследования. Где может быть полезна исследовательская работа. Как описать практическую значимость. Как сформулировать перспективы.
Практика (3 часа).
Групповая работа. Дети делятся на группы, получают разные темы мини-исследований (например, «Какие материалы лучше сохраняют тепло?», «Сколько времени тратят ученики на домашнее задание?»).
Задача групп:
- Определить 2–3 способа практического применения результатов.
- Придумать 1–2 идеи для продолжения исследования.
- Кратко представить результаты (2 минуты на группу). Формулирование практической значимости и перспектив использования результатов исследования.

Тема 5.3 Возможность продолжения исследования (4 часа).
Теория (1 час).
Возможность продолжения исследования. Когда возникает необходимость продолжения. Способы продолжения исследования. Фразы-помощники для описания перспектив.
Практика (3 часа).
Формулирование возможных путей продолжения исследования.

Тема 5.4 Оформление результатов работы. Текущий контроль (4 часа).
Теория (1 час).
Правила оформления результатов работы.
Практика (3 часа).
Групповая работа. Обучающиеся делятся на группы, получают разные темы мини-исследований (например, «Какие материалы лучше сохраняют тепло?», «Сколько времени тратят ученики на домашнее задание?»).
Задача групп:
- Выделить 2–3 вопроса, оставшихся без ответа в рамках текущего исследования.
- Предложить 1–2 идеи для продолжения (новый объект, метод или условие).
- Кратко представить результаты (2 минуты на группу), используя фразы-помощники. Оформление результатов исследования. В рамках текущего контроля по разделу 5 обучающиеся выполняют практическую работу, которая предполагает комплексную работу с результатами проведённого исследования. В ходе выполнения работы, обучающиеся должны сформулировать обобщающие выводы по результатам эксперимента, опираясь на полученные данные (числовые показатели, наблюдения, графики, таблицы) и чётко отвечая на вопрос, поставленный в цели исследования. Далее необходимо проанализировать выполнение цели и задач исследования: указать, достигнута ли основная цель работы, выполнены ли все поставленные задачи (а если какие-то не выполнены — кратко пояснить причины), а также подтвердить или опровергнуть выдвинутую гипотезу, подкрепив вывод 2–3 аргументами из экспериментальных данных и, при наличии расхождений, объяснив их возможные причины.
Кроме того, обучающиеся обязаны описать практическую значимость полученных результатов: определить целевую аудиторию или сферу применения (например, школа, семья, город, наука), привести 2–3 конкретных способа использования результатов на практике (рекомендации, внедрение, обучение и т.д.) и обозначить потенциальный положительный эффект от их применения. Наконец, требуется наметить возможные пути продолжения исследования — предложить 2–3 перспективных направления для дальнейшей работы, для каждого из которых сформулировать новый исследовательский вопрос или уточнённую гипотезу, описать предполагаемые изменения или дополнения в методике эксперимента (новые условия, объекты, методы сбора данных) и пояснить, какую пользу может принести продолжение работы (углубление понимания темы, решение практических задач, развитие научной области).

Итоговый результат выполнения работы должен быть представлен в виде связного структурированного текста объёмом 1–2 страницы, где каждый из обозначенных аспектов раскрыт последовательно и аргументированно, с опорой на фактические данные эксперимента и без противоречий между разделами. Оформление работы должно соответствовать установленным требованиям (шрифт Times New Roman, 12 пт, одинарный интервал), а изложение — отличаться логичностью, грамотностью и использованием корректной научной терминологии.

Раздел 6. Готовим материалы для выступления (20 часов).

Тема 6.1 Аннотация работы (4 часа).

Теория (1 час).

Что такое аннотация? Где мы встречаемся с аннотациями в повседневной жизни? Зачем нужна аннотация к исследовательской работе? Структура аннотации. Правила написания аннотации работы.

Практика (3 час).

Отработка навыков - коллективное написание аннотации:

- выбирается тема исследования (например, «Влияние света на рост растений»);
- совместно формулируются все элементы аннотации: актуальность, цель, задачи, методы, результаты, выводы;
- итоговый текст обсуждается.

Самостоятельная работа:

- обучающиеся пишут аннотацию к своей будущей или уже выполненной исследовательской работе (по выбору);
- педагог консультирует индивидуально.

Тема 6.2 Тезисы к работе (4 часа).

Теория (1 час).

Что такое тезисы? Чем тезисы отличаются от доклада или реферата? Что должно быть в тезисах. Правила написания тезисов к работе.

Практика (3 час).

Отработка навыков - самостоятельная работа:

- обучающиеся пишут тезисы к своей будущей или уже выполненной исследовательской работе;
- педагог консультирует индивидуально, помогает уточнить формулировки.
- Мини-презентация тезисов к работе.

Тема 6.3 Доклад для выступления (6 часов).

Теория (1 час).

Структура доклада для выступления. Правила подготовки доклада для выступления. Советы по выступлению.

Практика (5 часов).

Отработка навыков - подготовка мини-доклада:

- обучающиеся выбирают тему (из предложенных или свою) и составляют план доклада по шаблону;

- пишут краткий текст выступления (1 страница), используя тезисы;
- готовят 2–3 слайда презентации или наглядный материал (рисунок, схему).
- репетиция выступления.

Тема 6.4 Мультимедийная презентация (6 часов).

Теория (1 час).

Правила и инструменты создания мультимедийной презентации: инструменты для создания презентаций и инфографики (PowerPoint, Google Slides, Canva). Правила оформления слайдов. Принципы визуализации данных. Структура презентации для исследовательской работы. Обзор возможностей инструментов.

Практика (5 часов).

Отработка навыков - самостоятельная работа: обучающиеся выбирают тему своей исследовательской работы (или предложенную учителем) и создают мини-презентацию из 3–5 слайдов в любом из инструментов:

- слайд 1: титульный;
- слайд 2: цель и задачи;
- слайд 3: методы и результаты (график/таблица);
- слайд 4: выводы;
-слайд 5: благодарности. Индивидуальные консультации педагога по работе в программах.

Раздел 7. Публичная презентация и защита (16 часов).

Тема 7.1 Основы культуры публичного выступления: голос, дикция, невербальная коммуникация (4 часа).

Теория (1 час).

Основные правила и требования к публичному выступлению. Структура выступления по исследовательской работе. Голос и дикция. Невербальная коммуникация. Типичные ошибки.

Практика (3 часа).

Пробные выступления обучающихся.

Тема 7.2 Структура и содержание защиты исследовательской работы: от вступления до выводов (4 часа).

Теория (1 час).

Что такое защита исследовательской работы? Какие части должны быть в выступлении? Как удержать внимание аудитории во время доклада? Структура защиты исследовательской работы. Требования к выступлению. Типичные ошибки.

Практика (3 часа).

1. Отработка навыков - коллективное составление плана защиты:

- выбирается тема исследования (например, «Влияние света на рост растений»);
- совместно формулируются все элементы выступления: актуальность, цель, задачи, методы, результаты, выводы;
- итоговый план записывается на доске, обсуждается.

2. Мини-выступления:

- обучающиеся готовят 3-минутное выступление по своей теме (или предложенной педагогом);
- используют план защиты и наглядные материалы (презентация, схемы, графики);
- педагог даёт обратную связь по структуре, чёткости и уверенности выступления.

Тема 7.3 Подготовка публичного выступления (4 часа).

Теория (1 час).

Этапы подготовки выступления. Структура выступления по исследовательской работе. Правила подачи материала. Типичные ошибки.

Практика (3 часа).

Мини-выступления обучающихся:
- обучающиеся готовят 3-минутное выступление по своей теме (или предложенной педагогом);
- используют план и наглядные материалы (презентация, схемы, графики);
- педагог даёт обратную связь по критериям: чёткость речи и дикция; уверенность позы и жестов; зрительный контакт и интонация; структура выступления (вступление, основная часть, выводы); наглядность и понятность материалов.

Тема 7.4 Итоговое занятие «Элементы науки». Публичная защита исследовательской работы (4 часа).

Теория (1 час).

Подведение итогов программы «Элементы науки». Правила проведения защиты. Критерии оценки выступлений.

Практика (3 часа).

Оформление заявки на конкурс и подготовка необходимых материалов: работа, доклад, презентация. Промежуточная аттестация проходит в виде публичной защиты исследовательских работ обучающихся.

Раздел 3. Воспитательная деятельность

3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и право-порядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по ДООП «Элементы науки» являются:
- формирование уважения к труду ученых и инженеров, а также понимания важности научных открытий и их влияния на повседневную жизнь;
- воспитание уважения к научному знанию и понимание его значимости в современном мире;
- стимулирование любознательности и интереса к научным знаниям.

Основные целевые ориентиры определяются на основе российских базовых конституционных ценностей с учётом целевых ориентиров результатов воспитания обучающихся в общеобразовательных организациях, что обеспечивает единство содержания воспитания, воспитательной деятельности, воспитательного пространства во всех образовательных организациях, в которых обучаются дети.

Основные целевые ориентиры воспитания детей ДООП «Элементы науки»:
- развитие у обучающихся любознательности, терпения, настойчивости;
- формирование у обучающихся уверенности в своих силах и способностях, а также развитие креативности и фантазии;
- воспитание у обучающихся уважения к науке и ученым, понимание важности физики в повседневной жизни;
- развитие трудолюбия, ответственности и самостоятельности;
- развитие личности, самосознания и самореализации обучающихся, формирование у них ценностей обучения на протяжении всей жизни;
- ориентация на осознанный выбор сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества.

3.2. Формы и методы воспитания

Дополнительное образование имеет практико-ориентированный характер и ориентировано на свободный выбор педагогом таких видов и

форм воспитательной деятельности, которые способствуют формированию и развитию у детей индивидуальных способностей и способов деятельности, объективных представлений о мире, окружающей действительности, внутренней мотивации к творческой деятельности, познанию, нравственному поведению.

Основными формами воспитания по методу воздействия в ДООП «Элементы науки» являются:

- получение информации о величайших открытиях в науке; изучение биографий знаменитых ученых, как источник формирования у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения (важно, чтобы дети не только получали эти сведения от педагога, но и сами осуществляли работу с информацией: поиск, сбор, обработку, обмен и т. д.):
- практические занятия обучающихся - групповые и парные задания, где обучающиеся будут учиться сотрудничать, общаться и решать задачи вместе;
- участие в воспитательных мероприятиях коллектива/объединения, где проявляются и развиваются личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи;
- групповые проекты с целью усиления навыков работы в команде, развивает умение общаться, слушать и уважать точку зрения других, стимулирует самостоятельную работу и творческое мышление.
- участие в конкурсной деятельности способствует закреплению ситуации успеха, развитию рефлексивных и коммуникативных умений, ответственности, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

В воспитательной деятельности с обучающимися по ДООП «Элементы науки» используются следующие методы воспитания:

- метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение);
- метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей);
- метод упражнений (приучения);
- методы стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного);
- методы самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки;
- методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

3.3. Условия осуществления воспитательного процесса, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе

педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе предусматривает не определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижении в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, о влиянии воспитательных мероприятий в рамках реализации программы на коллектив обучающихся.

3.4. Календарный план воспитательной работы по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Элементы науки»

№ п/п	Название мероприятия, события	Цель мероприятия	Сроки	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
	«Давайте познакомимся»	знакомство обучающихся с традициями коллектива; создание благоприятной психологической атмосферы для дальнейшего обучения в объединении	сентябрь	размещение фото- и видеоматериалов, постов с проведённого мероприятия на странице объединения в ВКонтакте; в официальной группе ВКонтакте филиала МАУДО «ДПШ»
	Экскурсия в Информационный центр по атомной энергии г.Челябинска	участие обучающихся в атомных практикумах, с целью воспитания интереса к исследовательской работе; формирование позитивных межличностных отношений	декабрь	размещение фото- и видеоматериалов, постов с проведённого мероприятия на странице объединения в ВКонтакте; в официальной группе ВКонтакте филиала МАУДО «ДПШ»
	Экскурсия в Музей занимательной науки	участие обучающихся в развивающей экскурсия «Умные развлечения» естественно-научной	март	размещение фото- и видеоматериалов, постов с проведённого мероприятия на

	«Экспериментус»	направленности, с целью воспитания ценностного отношения к научному знанию как основе прогресса и личностного развития		странице объединения в ВКонтакте; в официальной группе ВКонтакте филиала МАУДО «ДПШ»
	День открытых дверей	воспитание чувства сопричастности к успехам и достижениям коллектива	май	размещение фото- и видеоматериалов, постов с проведённого мероприятия на странице объединения в ВКонтакте; в официальной группе ВКонтакте филиала МАУДО «ДПШ»

Раздел 4. Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль

Форма контроля	Уровень освоения материала	Зачетные требования
Практическая работа (раздел №2)	Низкий	Работа обучающегося содержит существенные недочёты, затрудняющие реализацию исследования. Тема сформулирована нечётко, слишком широко или не отражает сути исследования. Цель размыта, трудно определить конечный результат, может повторять формулировку темы. Задачи частично соответствуют цели либо их слишком мало (1) или много (6+), сформулированы некорректно (не как действия). Актуальность указана формально («эта тема интересна») или кратко (1–2 предложения), без развёрнутых аргументов. Польза результатов не ясна, связь с современностью не показана, отсутствуют конкретные примеры или доказательства важности темы. Гипотеза сформулирована, но недостаточно конкретна или трудно проверяема, похожа на цель или вывод, связь с темой слабая либо отсутствует, может представлять собой просто констатацию факта без предположения. Методы указаны, но их выбор не обоснован, связь с задачами слабая или отсутствует. Описание поверхностное (просто перечислены) либо указан только один метод без пояснения. Выбранные методы не помогут достичь цели или проверить гипотезу. План фрагментарный (1–2 этапа), сроки не указаны, действия не детализированы либо представляют собой простой список без структуры. Этапы не связаны с задачами или методами исследования, план нереалистичен (слишком короткие сроки, отсутствие ключевых шагов)
	Средний	В работе обучающегося есть отдельные недочёты, но в целом структура исследования прослеживается. Тема в целом ясна, но могла бы быть точнее или конкретнее. Цель соответствует теме, но недостаточно измерима или не до конца конкретна. Задачи в основном соответствуют цели, но есть 1–2 неточности в формулировках либо их количество отклоняется от оптимального (2 или 5 задач). Актуальность в целом раскрыта, но один из аспектов (проблема, польза, связь с современностью) раскрыт недостаточно. Аргументы есть, но не все убедительны либо польза результатов обозначена обобщённо («будет полезно всем»), связь с реальной жизнью показана, но не детально. Гипотеза проверяема, но формулировка могла бы быть точнее или яснее, связь с темой и целью прослеживается, но не идеально, возможны небольшие неточности в описании предполагаемой связи явлений. Методы подходят, но один из них не совсем соответствует задачам либо его применение описано неполно. Указано 2 метода без достаточного пояснения, связь методов с задачами прослеживается, но не полностью раскрыта. План логичен, но сроки для одного этапа не указаны или нереалистичны, действия описаны, но не для всех этапов либо недостаточно детально. Последовательность этапов в основном соответствует

		задачам
	Высокий	Обучающийся демонстрирует глубокое понимание структуры исследовательской деятельности. Тема чётко сформулирована, отражает суть исследования и имеет конкретные рамки (определены объект и предмет). Цель конкретна, достижима, измерима и напрямую связана с темой. Задачи (3–4 штуки) соответствуют цели, сформулированы как действия (начинаются с глаголов) и логически выстраивают путь к достижению цели. Актуальность исследования раскрыта полно и убедительно: приведены 2–3 конкретных аргумента, почему тема важна сегодня (связь с современными проблемами, практическая польза, общественный интерес), чётко показано, кому и как помогут результаты исследования. Гипотеза чётко сформулирована как проверяемое предположение, напрямую связана с темой и целью, её можно подтвердить или опровергнуть с помощью методов исследования, при этом она не повторяет цель или выводы. Методы подобраны грамотно, соответствуют цели и задачам (указаны 2–3 основных метода — теоретические и эмпирические), кратко описано, как каждый метод будет применяться, выбор методов обоснован (почему именно они подходят для решения задач). План исследования структурирован (2–4 этапа), логичен и реалистичен: для каждого этапа указаны сроки (в днях/неделях) и конкретные действия, этапы соответствуют задачам и методам исследования, учтены возможные сложности и способы их преодоления
Практическая работа (раздел №3)	Низкий	Свидетельствует о недостаточном освоении раздела программы и существенных пробелах в выполнении задания. На этапе поиска источников обучающийся находит лишь 1–2 источника либо их количество недостаточно для раскрытия темы. Используемые источники имеют низкую степень надёжности (блоги, форумы, материалы без указания автора), не проведена оценка актуальности данных и авторитетности автора/издательства. Отсутствует обоснование соответствия информации исследовательским задачам, задействован только один тип ресурсов (например, только интернет-статьи без научных баз данных). При выделении материала обучающийся охватывает менее 50 % ключевых фактов и данных по теме, при этом в тексте присутствуют значительные объёмы нерелевантной информации. Данные и примеры приведены без систематизации, отсутствуют или некорректно оформлены ссылки на источники. Теоретические положения не выделены либо представлены фрагментарно, без связи с основной темой. Описание темы исследования с теоретической точки зрения фрагментарно, отсутствует логическая структура. Основные концепции и подходы не выделены или представлены поверхностно, ключевые понятия и термины не определены либо даны с ошибками. Анализ степени изученности проблемы отсутствует или сводится к общей фразе («тема изучена недостаточно»). Текст содержит фактические и логические ошибки, избыток разговорных выражений, научная терминология практически не используется. Изложение

		неструктурированное, затрудняющее понимание сути исследования
	Средний	Отражает удовлетворительное выполнение задания с некоторыми недочётами. На этапе поиска и отбора источников обучающийся находит 3–4 релевантных источника, среди которых часть актуальна (опубликованы в последние 5–10 лет), но есть 1–2 устаревших. Оценка надёжности проведена частично (указано для 1–2 источников), а обоснование соответствия информации задачам исследования дано кратко, преимущественно для большинства источников. Использованы 2–3 типа ресурсов. При выделении материала обучающийся выделяет 50–80 % ключевых фактов и данных, но часть второстепенной информации остаётся в тексте. Статистические данные приведены с кратким пояснением, примеры подобраны, хотя не всегда напрямую связаны с основным вопросом. Систематизация материала частичная — есть группировка по 1–2 категориям, но не по всем аспектам темы. Ссылки на источники присутствуют, но могут быть оформлены не полностью. В описании темы с теоретической точки зрения текст имеет базовую структуру (введение, основная часть, заключение), но анализ менее глубокий. Выделены 1–2 основные концепции или подхода, определены 2–3 ключевых понятия, однако не все термины раскрыты. Дан краткий анализ степени изученности (указаны 1–2 исследования или пробелы), но без детализации. Текст в целом грамотный, но может содержать отдельные неточности или повторы, местами научная терминология подменяется бытовыми выражениями
	Высокий	Характеризуется полноценным и глубоким выполнением всех этапов исследовательской работы. Обучающийся успешно производит поиск и отбор информационных источников: находит 5 и более релевантных источников разных типов (научные статьи, монографии, официальные документы, авторитетные образовательные ресурсы), опубликованных в последние 5–10 лет. Для каждого источника обоснована его надёжность (указаны авторитет автора/издательства, репутация платформы) и чётко аргументировано соответствие исследовательским задачам. При этом задействованы разнообразные ресурсы. На этапе выделения материала обучающийся демонстрирует высокий уровень аналитической работы: выделяет более 80 % ключевых фактов, данных и теоретических положений по теме, полностью исключая нерелевантную информацию. Данные систематизированы по категориям (факты, статистика, теории, примеры), каждый факт и пример непосредственно раскрывает суть изучаемого вопроса. Все приведённые данные сопровождаются корректными ссылками на источники. При описании темы исследования с теоретической точки зрения работа структурирована (введение с постановкой проблемы, основная часть с анализом концепций, заключение с выводами). Обучающийся систематизирует и сопоставляет 3 и более научных подхода или концепции, даёт чёткие определения всех ключевых понятий и терминов. Проведён

		краткий анализ степени изученности темы: указаны значимые исследования, выявлены пробелы и перспективные направления. Текст логичный, грамотный, без ошибок, с последовательным использованием научной терминологии
Практическая работа (раздел №5)	Низкий	Отражает недостаточное выполнение задания с существенными пробелами. Выводы отсутствуют либо не связаны с результатами эксперимента: вместо обобщений приведены отдельные факты без осмысления, нет опоры на конкретные данные (числа, графики), формулировки расплывчатые («всё прошло хорошо», «результаты интересные»). Анализ цели и задач формальный или отсутствует («цель достигнута», «задачи выполнены»), гипотеза не упомянута либо её связь с результатами не раскрыта, аргументы, подтверждающие или опровергающие гипотезу, отсутствуют, нет объяснения расхождений между результатами и гипотезой. Практическая значимость не описана либо сформулирована общими фразами («это полезно для науки»), перспективы использования не указаны или не связаны с темой, нет конкретных примеров применения результатов. Пути продолжения не предложены либо идеи слишком общие («продолжить изучение») без конкретики, отсутствует обоснование пользы от продолжения работы. Текст неструктурирован, содержит логические ошибки или противоречия, возможны нарушения требований к оформлению
	Средний	Предполагает удовлетворительное выполнение задания с некоторыми недочётами. Обучающийся формулирует 1–2 обобщающих вывода с опорой на данные эксперимента, однако учтены не все ключевые показатели, а изложение местами недостаточно чёткое или лаконичное. Анализ достижения цели и выполнения задач выполнен кратко, без детального разбора каждой задачи. Подтверждение или опровержение гипотезы указано, но аргументация неполная (приведён 1 аргумент или он недостаточно убедителен); причины расхождений упомянуты, но без глубокой проработки. Практическая польза результатов описана кратко: указана целевая аудитория или сфера применения, приведены 1–2 способа использования, но без детализации, перспективы обозначены в общих чертах. Предложено 1–2 направления для продолжения исследования, для каждого указан новый вопрос или гипотеза, но без чёткого плана реализации; польза от продолжения обозначена кратко. Текст в целом структурирован и читаем, но могут встречаться небольшие неточности или повторы. Требования к оформлению соблюдены
	Высокий	Характеризуется полным и глубоким выполнением всех компонентов задания. Обучающийся формулирует 3–4 чётких обобщающих вывода, каждый из которых опирается на конкретные данные эксперимента (числа, графики, наблюдения), напрямую отвечает на вопрос цели исследования и не содержит противоречий с исходными данными. Анализ достижения цели и выполнения задач проведён подробно, с указанием причин невыполнения отдельных задач (если таковые имеются). Чётко обозначено, подтвердилась или

		опровергалась гипотеза, подкреплено 2–3 аргументами из экспериментальных данных; раскрыты причины возможных расхождений. Практическая ценность результатов описана развёрнуто: указана целевая аудитория (школа, производство, наука и т.д.), приведены 2–3 способа практического использования с пояснением эффекта. Предложено 2–3 конкретных направления для дальнейшего изучения темы, для каждого сформулирован новый вопрос или гипотеза, описаны изменения в методике и потенциальная польза от продолжения работы. Текст оформлен структурированно, логично, грамотно, с использованием научной терминологии, соответствует требованиям по объёму (1–2 страницы) и форматированию (шрифт Times New Roman, 12 пт, одинарный интервал).

Промежуточная аттестация

Форма контроля	Уровень Освоения материала	Зачетные требования
Защита исследо-вательской работы	Низкий	Цель размыта или не соответствует теме. Задачи отсутствуют либо не связаны с целью (например, «изучить тему»), обучающийся не может пояснить их связь с целью. Материал поверхностный и неструктурированный. Использованы 1–2 ненадёжных источника, допущены фактические ошибки, ключевые понятия не раскрыты. Работа репродуктивна, без анализа и новизны. Применены простейшие методы (конспектирование, описание), результаты не имеют ценности. В оформлении допущены многочисленные ошибки и нарушения требований; работа небрежна и трудночитаема. Обучающийся слабо ориентируется в работе, не объясняет ключевые моменты, допускает ошибки в интерпретации данных, не видит связи между этапами исследования. Презентация: перегружена текстом, плохо структурирована или не соответствует выступлению. Обучающийся читает с экрана, не взаимодействует с аудиторией, затрудняется ответить на вопросы. Дизайн слайдов неаккуратен и мешает восприятию
	Средний	Цель определена, но сформулирована обобщённо, без чёткой фокусировки. Некоторые задачи недостаточно конкретны либо избыточны и не вносят существенного вклада в достижение цели. При раскрытии теоретической части: материал в целом представлен, но содержит пробелы и неглубоко раскрывает тему; опирается на 3–4 источника, часть из которых недостаточно авторитетна; встречаются небольшие неточности, недостаточно чёткие определения понятий и нарушения последовательности изложения. Работа соответствует типовым учебным заданиям, методы подобраны корректно, но без оригинальных решений. Преобладает репродуктивный подход с отдельными элементами анализа. Практическая значимость результатов обозначена кратко, без детализации. В оформлении допущены 1–3 незначительные ошибки (нарушение нумерации, отклонения в оформлении ссылок

		или списка литературы). Работа читаема и аккуратно оформлена, но требует небольшой доработки. Обучающийся в целом ориентируется в содержании работы, но при уточняющих вопросах возникают затруднения. Отдельные аспекты раскрыты поверхностно: обучающийся может объяснить основные моменты, однако затрудняется с детализацией и развёрнутой аргументацией. Презентация соответствует теме, но имеет недочёты — избыток текста на слайдах, неудачная визуализация, мелкие ошибки в оформлении. Выступление уверенное, но возможны паузы или затруднения при ответах на вопросы. Обучающийся иногда читает текст со слайдов
	Высокий	Цель чётко отражает суть работы и соответствует теме исследования. Задачи связаны с целью, сформулированы конкретно и измеримо — детально раскрывают пути достижения цели. Обучающийся может пояснить связь задач с поставленной целью. Теоретический обзор полный и структурированный, опирается на 5–7 актуальных и достоверных источников. Ключевые понятия чётко определены, материал изложен логично и последовательно, без ошибок. Присутствуют корректные ссылки на источники. Работа отличается высокой сложностью — использованы разнообразные методы (эксперимент, опрос, анализ данных и т.д.), проведено самостоятельное исследование с элементами новизны. Затронуты междисциплинарные связи, результаты имеют практическую или теоретическую значимость. Оформление: работа полностью соответствует требованиям: соблюдены структура, шрифт, поля, нумерация, правила оформления ссылок и списка литературы. Оформление аккуратное, единообразное, соответствует академическим стандартам. Обучающийся глубоко понимает суть работы. Свободно отвечает на вопросы, аргументированно обосновывает выводы, объясняет выбор методов и интерпретацию результатов. Способен связать результаты с теорией и предложить направления для дальнейшего изучения темы. Презентация структурирована, лаконична и эстетически оформлена. Текст и визуальные элементы дополняют выступление, не дублируя его. Обучающийся уверенно владеет материалом, поддерживает зрительный контакт с аудиторией, грамотно отвечает на вопросы. Слайды используются как опора, а не как текст для чтения

Метапредметные результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Элементы науки» оцениваются по карте педагогического наблюдения (приложение 3).

Личностные результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Элементы науки» оцениваются специально подобранным психологическим инструментарием (приложение 3).

Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации Программы

5.1 Методические материалы

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Формы организации учебного занятия:

1. Защита исследовательской работы — комплексная образовательная технология, направленная на развитие ключевых компетенций: критического мышления, коммуникативных навыков, креативности и умения работать с информацией.
2. Беседа – диалогический метод обучения, при котором преподаватель путем постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит учащихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение уже изученного.
4. Игра – это форма учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта во всех его проявлениях: знаниях, навыках, умениях, эмоционально-оценочной деятельности.
5. Практическое занятие (от греч. praktikos - деятельный) – особый вид учебных занятий, имеющих целью практическое усвоение основных положений какого-нибудь предмета, практическое занятие по какому-нибудь учебному курсу.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

Форма организации образовательного процесса: групповая.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, здоровьесберегающие технологии и др.

Педагогические технологии:

1. Технология группового обучения. Технология обучения в совместной деятельности учителя и учащихся, скрепленная взаимопониманием, совместным анализом хода и результатов этой деятельности.
2. Технология проблемного обучения. Система обучения, в которой учитель на занятии предлагает проблемную ситуацию из жизненного опыта, а учащиеся пробуют самостоятельно ее разрешить, выдвигая гипотезы и проверяя их на опытах. Методика помогает творческому овладению знаниями и развитию мыслительных способностей.
3. Технология проектной деятельности. Система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения самостоятельного задания.
4. Технология игровой деятельности. Совокупность педагогических, психологических и воспитательных способов и приемов обучения. Принцип

активности ребенка в процессе обучения один из основных в дидактике. Под этим понятием подразумевается такое качество деятельности, которое характеризуется высоким уровнем мотивации.

5. Коллективная творческая деятельность. Система условий, методов, приемов и организационных форм воспитания, обеспечивающих формирование и творческое развитие коллектива детей.

Список литературы

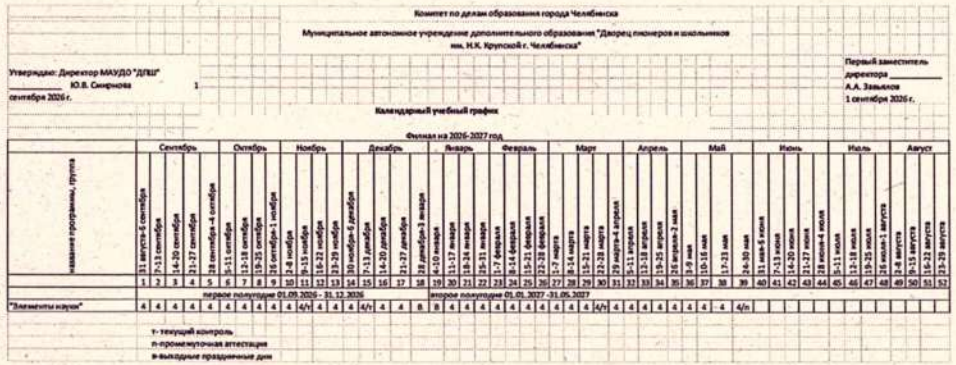
1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001.
2. Гоман, И.Г. Учебно-исследовательская деятельность в школе — условие развития познавательной активности школьников [Текст]/ И.Г. Гоман // Исследовательская работа школьников, 2003. - № 3.- С. 30-31.
3. Дворецкая, Т.В. Система организации интеллектуально-творческой деятельности учащихся [Текст]/ Т.В. Дворецкая // Исследовательская работа школьников, 2003.- № 3.- С. 32-34.
4. Дереклеева, Н.И. Научно-исследовательская работа в школе [Текст]/Н.И. Дереклеева.- М.: Вербум-М, 2001.- 128 с.
5. Кропанева, Г.А. Учебно-исследовательская деятельность школьников как технология развивающего обучения [Текст]/ Г.А. Кропанева // Исследовательская работа школьников, 2002. -. № 1.- С. 118-126.
6. Пентин А. Учебные исследования и проекты – понятия близкие, но не тождественные // Директор школы. – 2006- № 2. – С. 47-53.
7. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить младшего школьника приобретать знания. Ярославль: Академия развития; Академия Холдинг, 2002. С-208.
8. Соловьева Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление её результатов. М.: АПКиПРО, 2000.
9. Счастная, Т.Н. Рекомендации по написанию научно-исследовательской работы [Текст]/Т.Н. Счастная // Исследовательская работа школьников, 2003.- № 4.- С. 34-45.

5.2 Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса по Программе

№ п/п	Наименование основного оборудования	Кол-во единиц
I.Печатные пособия		
1.	плакаты и схемы	4
II.Технические средства обучения		
1.	экран настенный	1
2.	мультимедиа проектор	1
3.	персональный компьютер (рабочее место педагога)	1
III.Учебно-практическое (учебно-лабораторное, специальное, спортивный инвентарь, инструменты и т.п.) оборудование		
1.	микроскоп	4
2.	рулетка 5 м	1
3.	секундомер	1
4.	весы электронные	1
5.	весы механические	2
6.	цилиндр мерный 50 мл	1
7.	мерная емкость 100 мл термостекло	2
8.	мерная емкость 500 мл пластик	2
9.	термос	1
10.	динамометр	2
11.	ареометр	1
12.	термометр электронный	2
13.	барометр-анероид	1
14.	психрометр	1
15.	стеклянная палочка (комплект)	1
16.	эбонитовая палочка	2
17.	электронный конструктор «Знаток»	4
18.	постоянный магнит	9
19.	компас	1
20.	камертон вилочный	2
21.	лупа	1
22.	зеркало	2
23.	фонарь светодиодный	1
24.	глобус	1
IV.Мебель		
1.	стол лабораторный	8
2.	стул ученический	16
3.	стол преподавательский	1
4.	стул преподавательский	1
5.	аудиторная доска (для письма фломастером с магнитной поверхностью /мелом)	1
6.	набор маркеров и губка для аудиторной маркерной доски	1
7.	корзины для мусора	1
8.	шкафы для хранения оборудования	2
V.Дидактические материалы		
1.	комплект наглядно-иллюстрационного материала	1
2.	комплект раздаточного материала	1

Приложение 1

Календарный учебный график
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Элементы науки»



Комитет по делам образования города Челябинска

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования "Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска"

Утверждаю: Директор МАУДО "ДПШ" Ю.В. Смирнова 1 сентября 2026 г.

Первый заместитель директора _____ А.А. Завьялов 1 сентября 2026 г.

Календарный учебный график

Филиал на 2026-2027 год

Название программы, группа	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	31 августа-6 сентября	7-13 сентября	14-20 сентября	21-27 сентября	28 сентября–4 октября	5-11 октября	12-18 октября	19-25 октября	26 октября-1 ноября	2-8 ноября	9-15 ноября	16-22 ноября	23-29 ноября	30 ноября-6 декабря	7-13 декабря	14-20 декабря	21-27 декабря	28 декабря-3 января	4-10 января	11-17 января	18-24 января	25-31 января	1-7 февраля	8-14 февраля	15-21 февраля	22-28 февраля	1-7 марта	8-14 марта	15-21 марта	22-28 марта	29 марта-4 апреля	5-11 апреля	12-18 апреля	19-25 апреля	26 апреля-2 мая	3-9 мая	10-16 мая	17-23 мая	24-30 мая	31 мая-6 июня	7-13 июня	14-20 июня	21-27 июня	28 июня-4 июля	5-11 июля	12-18 июля	19-25 июля	26 июля-1 августа	2-8 августа	9-15 августа	16-22 августа	23-29 августа
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	первое полугодие 01.09.2026 - 31.12.2026													второе полугодие 01.01.2027 -31.05.2027																																						
"Элементы науки"	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4/п	4	4	4/т	4	4	8	в	в	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4/т	4	4	4	4	4	4	4	4	4/п														

т- текущий контроль
п-промежуточная аттестация
в-выходные праздничные дни

Приложение 2

Карточка Программы

Наименование	Содержание
название ДООП/модуля (каждый модуль отдельно)	«Элементы науки»
краткое название ДООП/модуля	«Элементы науки»
направленность программы	Социально-гуманитарная
краткое описание	Программа направлена на формирование исследовательских компетенций и навыков самостоятельной учебно-познавательной деятельности. Содержание Программы последовательно ведёт обучающегося через все этапы исследовательской деятельности. Программа способствует формированию ключевых метапредметных компетенций и готовит обучающихся к участию в научно-практических конференциях и конкурсах исследовательских работ
содержание программы учебного плана (наименование разделов и тем)	1. Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность 1.1 Что такое наука? Роль исследования в жизни человека. Инструктаж по технике безопасности 1.2 Виды проектов и исследований: от творческих до научных 1.3 Структура исследовательских работ 1.4 Требования к оформлению работ 2. Раздел 2. Введение в исследование: от выбора темы до постановки задач 2.1 Элементы введения 2.2 Содержание исследования 2.3 Как выбрать тему исследования? Интересы и возможности 2.4 Постановка цели и задач исследования 2.5 Формулировка гипотезы 2.6 Наблюдение и эксперимент как методы исследования 2.7 Анкетирование и интервью: как собрать данные 2.8 Актуальность и новизна 3. Раздел 3. Информационное обеспечение исследования 3.1 Источники информации: книги, интернет, эксперты 3.2 Литературные источники 3.3 Цифровые и мультимедийные ресурсы 3.4 Работа с информацией: поиск, отбор, анализ, систематизация 4. Раздел 4. Практическая реализация исследования 4.1 Методы и технологии проведения экспериментов 4.2 Фиксация результатов исследования 4.3 Обработка и анализ результатов 4.4 «Мой выбор»: следуем исследовательской тропой 4.5 Обоснование и визуализация результатов 4.6 «Мой Дворец»: Следуем исследовательской тропой 5. Раздел 5. Интерпретация и перспективы 5.1 Формулирование выводов и предложений 5.2 Практическая значимость и перспективы использования 5.3 Возможность продолжения исследования 5.4 Оформление результатов работы. Текущий контроль

	6. Раздел 6. Готовим материалы для выступления 6.1 Аннотация работы 6.2 Тезисы к работе 6.3 Доклад для выступления 6.4 Мультимедийная презентация 7. Раздел 7. Публичная презентация и защита 7.1 Основы культуры публичного выступления: голос, дикция, невербальная коммуникация 7.2 Структура и содержание защиты исследовательской работы: от вступления до выводов 7.3 Подготовка публичного выступления 7.4 Итоговое занятие «Элементы науки». Публичная защита исследовательской работы
ключевые слова для поиска программы	наука, исследование, проект, эксперименты, конкурсы
цель	обучение основам научно-исследовательской деятельности — от выбора темы до публичной защиты работы
результаты	- владение алгоритмом проведения учебного исследования; - умение грамотно оформлять исследовательскую работу и сопутствующие материалы; - навыки работы с различными источниками информации; - способность анализировать, обобщать и интерпретировать данные; - сформированные компетенции публичного выступления и защиты результатов исследования; - развитие критического мышления, креативности и самостоятельности в познавательной деятельности
материальная база	специально оборудованное учебно - лабораторное помещение
требования к состоянию здоровью	нет
наличие медицинской справки для зачисления	нет
возрастной диапазон	7-18 лет
число учащихся в группе	15
способ оплаты	бюджет
продолжительность	1 год
общее количество и количество часов в неделю	148/4

Приложение 3

Контрольно-измерительные материалы по Программе

Текущий контроль

Форма контроля: практическая работа.

В рамках текущего контроля обучающиеся по разделу 2 выполняют практическую работу, включающую следующие задачи: сформулировать тему, цели и задачи, актуальность исследования; разработать гипотезу; описать методы исследования; составить план исследования. Работа обучающихся оценивается в соответствии с зачётными требованиями.

Критерии

1. Формулировка темы, целей и задач:

3 балла: тема чётко сформулирована и отражает суть исследования; цель конкретна, достижима и измерима; задачи соответствуют цели (3–4 задачи), сформулированы как действия (начинаются с глаголов);

2 балла: тема в целом ясна, но могла бы быть точнее; цель соответствует критериям, но не полностью измерима или недостаточно конкретна; задачи в основном соответствуют цели, но есть 1–2 неточности в формулировках либо их количество отклоняется от оптимального (2 или 5 задач);

1 балл: тема сформулирована нечётко или слишком широко; цель размыта, трудно определить конечный результат; задачи частично соответствуют цели либо их слишком мало (1) или много (6+).

2. Актуальность исследования:

3 балла: актуальность раскрыта полно и убедительно; приведены 2–3 конкретных аргумента, почему тема важна сегодня; чётко показано, кому и как помогут результаты исследования;

2 балла: актуальность в целом раскрыта, но один из аспектов (проблема, польза, связь с современностью) раскрыт недостаточно; аргументы есть, но не все убедительны либо польза результатов обозначена обобщённо;

1 балл: актуальность указана формально («эта тема интересна») или кратко (1–2 предложения), без развёрнутых аргументов и связи с реальной жизнью; польза результатов не ясна.

3. Гипотеза исследования:

3 балла: гипотеза чётко сформулирована как проверяемое предположение; напрямую связана с темой и целью; можно подтвердить или опровергнуть с помощью методов исследования;

2 балла: гипотеза в целом проверяема, но формулировка могла бы быть точнее или яснее; связь с темой и целью прослеживается, но не идеально;

1 балл: гипотеза сформулирована, но недостаточно конкретна или трудно проверяема; похожа на цель или вывод; связь с темой слабая либо отсутствует.

4. Описание методов исследования:

3 балла: методы подобраны грамотно, соответствуют цели и задачам; указаны 2–3 основных метода (теоретические и эмпирические); кратко описано, как каждый метод будет применяться;

2 балла: методы в целом подходят, но один из них не совсем соответствует задачам либо его применение описано неполно; указано 2 метода без достаточного пояснения;

1 балл: методы указаны, но их выбор не обоснован; связь с задачами слабая; описание поверхностное (просто перечислены) либо указан только один метод без пояснения.

5. План исследования:

3 балла: план структурирован (2–4 этапа), логичен и реалистичен; для каждого этапа указаны сроки (в днях/неделях) и конкретные действия; этапы соответствуют задачам;

2 балла: план в целом логичен, но сроки для одного этапа не указаны или нереалистичны; действия описаны, но не для всех этапов либо недостаточно детально;

1 балл: план фрагментарный (1–2 этапа); сроки не указаны; действия не детализированы либо представляют собой простой список без структуры.

0-5 баллов - обучающийся освоил раздел Программы на низком уровне;
6-10 баллов - обучающийся освоил раздел Программы на среднем уровне;
11-15 баллов - обучающийся освоил раздел Программы на высоком уровне.

Форма контроля: практическая работа.

В рамках текущего контроля по разделу 3 обучающиеся выполняют практическую работу, которая включает в себя несколько взаимосвязанных этапов: сначала необходимо произвести поиск и отбор информационных источников по выбранной тематике — для этого требуется задействовать различные ресурсы (научные базы данных, библиотеки, образовательные платформы, официальные сайты профильных организаций и т.д.) и оценить надёжность каждого источника с учётом таких критериев, как актуальность данных, авторитетность автора или издательства, соответствие информации исследовательским задачам. Затем на основе отобранных источников следует выделить необходимый материал по теме исследования: отобрать ключевые факты, статистические данные, теоретические положения и примеры, которые непосредственно раскрывают суть изучаемого вопроса, исключив второстепенную и нерелевантную информацию. Наконец, на завершающем этапе требуется описать выбранную тему исследования с теоретической точки зрения — это предполагает систематизацию собранных сведений, изложение основных концепций и подходов, существующих в научной литературе, характеристику ключевых понятий и терминов, а также краткий анализ степени изученности проблемы. Работа обучающихся оценивается в соответствии со следующими критериями.

Критерии оценивания:

1. Поиск и отбор информационных источников:

3 балла: найдено 5 и более релевантных источников разных типов (научные статьи, монографии, официальные документы, авторитетные образовательные ресурсы); источники опубликованы в последние 5–10 лет (актуальность данных); обоснована надёжность каждого источника (указаны авторитет

автора/издательства, репутация платформы); чётко аргументировано соответствие каждого источника исследовательским задачам; использованы разнообразные ресурсы: научные базы данных, библиотеки, образовательные платформы, официальные сайты профильных организаций;

2 балла: найдено 3–4 релевантных источника; часть источников актуальна (опубликованы в последние 5–10 лет), но есть 1–2 устаревших; частично проведена оценка надёжности (указано для 1–2 источников); кратко обосновано соответствие информации задачам исследования (для большинства источников); использованы 2–3 типа ресурсов4

1 балл: найдено 1–2 источника либо их количество недостаточно для раскрытия темы; источники имеют низкую степень надёжности (блоги, форумы, неназванные авторы); не проведена оценка актуальности данных и авторитетности автора/издательства; отсутствует обоснование соответствия информации исследовательским задачам; использован только один тип ресурсов (например, только интернет-статьи без научных баз данных).

2. Выделение необходимого материала по теме исследования:

3 балла: выделено более 80 % ключевых фактов, данных и теоретических положений по теме; вся нерелевантная информация исключена; данные систематизированы по категориям (факты, статистика, теории, примеры); каждый факт и пример непосредственно раскрывает суть изучаемого вопроса; приведен цитаты с указанием источников;

2 балла: выделено 50–80 % ключевых фактов и данных; часть второстепенной информации не исключена; статистические данные приведены с кратким пояснением; примеры подобраны, но не всегда напрямую связаны с основным вопросом; систематизация материала частичная (есть группировка по 1–2 категориям);

1 балл: выделено менее 50 % ключевых фактов и данных по теме; присутствуют значительные объёмы нерелевантной информации; данные и примеры приведены без систематизации; отсутствуют или некорректно оформлены ссылки на источники; теоретические положения не выделены либо представлены фрагментарно.

3. Описание темы исследования с теоретической точки зрения:

3 балла: описание структурировано (введение с постановкой проблемы, основная часть с анализом концепций, заключение с выводами); систематизированы и сопоставлены 3 и более научных подхода или концепции; даны чёткие определения всех ключевых понятий и терминов; проведён краткий анализ степени изученности: указаны значимые исследования, выявлены пробелы и перспективные направления; текст логичный, грамотный, без ошибок, с использованием научной терминологии.

2 балла: описание имеет базовую структуру (введение, основная часть, заключение); выделены 1–2 основные концепции или подхода; определены 2–3 ключевых понятия, но не все термины раскрыты; дан краткий анализ степени изученности (указаны 1–2 исследования или пробелы); текст в целом грамотный, но есть отдельные неточности или повторы;

1 балл: описание фрагментарное, отсутствует логическая структура; основные концепции и подходы не выделены или представлены поверхностно; ключевые понятия и термины не определены либо даны с ошибками; анализ степени изученности проблемы отсутствует или сводится к фразе «тема изучена недостаточно»; текст содержит фактические и логические ошибки, избыток разговорных выражений.

0-3 балла - обучающийся освоил раздел Программы на низком уровне;
4-6 баллов - обучающийся освоил раздел Программы на среднем уровне;
7-9 баллов - обучающийся освоил раздел Программы на высоком уровне.

Форма контроля: практическая работа.

В рамках текущего контроля по разделу 5 обучающиеся выполняют практическую работу, которая предполагает комплексную работу с результатами проведённого исследования. В ходе выполнения работы, обучающиеся должны сформулировать обобщающие выводы по результатам эксперимента, опираясь на полученные данные (числовые показатели, наблюдения, графики, таблицы) и чётко отвечая на вопрос, поставленный в цели исследования. Далее необходимо проанализировать выполнение цели и задач исследования: указать, достигнута ли основная цель работы, выполнены ли все поставленные задачи (а если какие-то не выполнены — кратко пояснить причины), а также подтвердить или опровергнуть выдвинутую гипотезу, подкрепив вывод 2–3 аргументами из экспериментальных данных и, при наличии расхождений, объяснив их возможные причины.

Кроме того, обучающиеся обязаны описать практическую значимость полученных результатов: определить целевую аудиторию или сферу применения (например, школа, семья, город, наука), привести 2–3 конкретных способа использования результатов на практике (рекомендации, внедрение, обучение и т.д.) и обозначить потенциальный положительный эффект от их применения. Наконец, требуется наметить возможные пути продолжения исследования — предложить 2–3 перспективных направления для дальнейшей работы, для каждого из которых сформулировать новый исследовательский вопрос или уточнённую гипотезу, описать предполагаемые изменения или дополнения в методике эксперимента (новые условия, объекты, методы сбора данных) и пояснить, какую пользу может принести продолжение работы (углубление понимания темы, решение практических задач, развитие научной области).

Итоговый результат выполнения работы должен быть представлен в виде связного структурированного текста объёмом 1–2 страницы, где каждый из обозначенных аспектов раскрыт последовательно и аргументированно, с опорой на фактические данные эксперимента и без противоречий между разделами. Оформление работы должно соответствовать установленным требованиям (шрифт Times New Roman, 12 пт, одинарный интервал), а изложение — отличаться логичностью, грамотностью и использованием корректной научной терминологии.

Критерии оценивания:

1. Формулирование обобщающих выводов по результатам эксперимента:

3 балла: сформулировано 3–4 чётких обобщающих вывода; каждый вывод базируется на конкретных результатах (числовых показателях, наблюдениях, графиках); выводы напрямую отвечают на вопрос, поставленный в цели исследования; изложение краткое, логичное, без избыточных деталей;

2 балла: сформулировано 1–2 обобщающих вывода, частично основанных на данных эксперимента; есть опора на отдельные результаты, но не все ключевые данные учтены; выводы отвечают на вопрос исследования, но изложены недостаточно чётко; присутствуют небольшие неточности или повторы;

1 балл: выводы отсутствуют либо не связаны с результатами эксперимента; повторяются отдельные факты без обобщения; нет опоры на конкретные данные (цифры, наблюдения, графики); формулировки расплывчатые, не отвечают на вопрос исследования.

2. Анализ выполнения цели и задач исследования, подтверждения или опровержения гипотезы:

3 балла: подробно проанализировано, достигнута ли цель и выполнены ли все задачи (с указанием причин, если какие-то не выполнены); чётко указано, подтвердилась или опровергласъ гипотеза; приведены 2–3 аргумента из полученных данных, подтверждающих или опровергающих гипотезу; раскрыты причины расхождений (если они есть), с опорой на результаты эксперимента;

2 балла: кратко проанализировано достижение цели и выполнение задач; указано, подтвердилась или опровергласъ гипотеза, но аргументация неполная (приведён 1 аргумент); есть упоминание о причинах расхождения результатов с гипотезой (если оно есть); текст содержит логические связи, но местами недостаточно развёрнут;

1 балл: цель и задачи не проанализированы либо анализ формальный; гипотеза не упомянута или её связь с результатами не раскрыта; отсутствуют аргументы, подтверждающие или опровергающие гипотезу; ответ не содержит причинно-следственных связей.

3. Описание практической значимости и перспектив использования результатов:

3 балла: чётко и развёрнуто описана практическая значимость: указана целевая аудитория (школа, семья, город, наука и т.д.) и конкретный эффект от применения результатов; приведено 2–3 способа практического использования (рекомендации, внедрение, обучение и пр.), каждый с кратким пояснением; обозначены реалистичные перспективы применения (например, для решения локальных задач, в образовательных целях и т.д.);

2 балла: кратко описана практическая значимость (указана целевая аудитория или сфера применения); приведены 1–2 способа использования результатов на практике, но без детализации; обозначены общие перспективы (например, «можно изучить подробнее»), но без конкретики;

1 балл: практическая значимость не описана либо сформулирована общими фразами («это полезно для науки»); перспективы использования не указаны или не связаны с темой исследования; нет конкретных примеров применения результатов.

4. Определение перспектив развития темы исследования:

3 балла: предложено 2–3 конкретных направления для продолжения; для каждого направления сформулирован новый исследовательский вопрос или уточнённая гипотеза; указаны изменения или дополнения в методике эксперимента (новые условия, объекты, методы сбора данных); подробно описана потенциальная польза от продолжения работы (например, решение практической задачи, углубление теории);

2 балла: предложено 1–2 направления для продолжения исследования; для каждого направления указан новый вопрос или гипотеза, но без деталей методики; кратко обозначена потенциальная польза продолжения (например, «это поможет уточнить результаты»);

1 балл: пути продолжения не предложены либо идеи не связаны с темой исследования; предложения слишком общие («продолжить изучение») без конкретики; отсутствует обоснование пользы от продолжения работы.

0-4 балла - обучающийся освоил раздел Программы на низком уровне;

5-8 баллов - обучающийся освоил раздел Программы на среднем уровне;

9-12 баллов - обучающийся освоил раздел Программы на высоком уровне.

Промежуточная аттестация

Форма контроля: защита исследовательской работы.

В рамках промежуточной аттестации обучающиеся публично защищают свою исследовательскую работу. Исследовательская работа должна иметь четкую структуру и быть оформлена по требованиям. Работа обучающихся оценивается в соответствии со следующими критериями.

Критерии оценивания исследовательской работы

3 балла — высокий уровень, полное соответствие требованиям

2 балла — средний уровень, есть отдельные недочёты

1 балл — низкий уровень, существенные недостатки

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы
1.	Формулирование цели и задач исследования	3 балла: цель чётко сформулирована, соответствует теме исследования. Задачи конкретны, измеримы, логически связаны с целью и полностью раскрывают пути её достижения; 2 балла: цель определена, но сформулирована недостаточно чётко. Задачи в целом соответствуют цели, но некоторые из них не вполне конкретны или избыточны; 1 балл: цель размыта или не соответствует теме. Задачи отсутствуют либо не связаны с целью, сформулированы слишком обобщённо
2.	Раскрытие теоретической части	3 балла: теоретический обзор полный, структурированный, опирается на актуальные и достоверные источники. Ключевые понятия чётко определены. Материал изложен логично, без фактических ошибок; 2 балла: теоретическая часть представлена, но содержит пробелы или недостаточно глубоко раскрывает тему. Есть небольшие неточности или недостаточно чёткие определения; 1 балл: теоретический материал поверхностен, неструктурирован. Используются ненадёжные источники или допущены существенные фактические ошибки. Основные понятия не раскрыты
3.	Сложность	3 балла: работа демонстрирует высокий уровень сложности: использованы разнообразные методы, проведено самостоятельное исследование с элементами новизны, затронуты междисциплинарные связи; 2 балла: исследование имеет достаточную сложность, но не выходит за рамки типовых заданий. Методы подобраны корректно, но без оригинальных решений; 1 балл: работа носит репродуктивный характер, сложность минимальна. Использованы простейшие методы без самостоятельного анализа или новизны
4.	Соблюдение требований оформления	3 балла: работа полностью соответствует установленным требованиям (структура, шрифт, поля, нумерация, ссылки, список литературы и т.д.). Ошибок нет; 2 балла: допущены 1–2 незначительные ошибки в оформлении (например, нарушение нумерации или мелкие отклонения от стандартов). В целом работа оформлена аккуратно; 1 балл: многочисленные ошибки в оформлении, грубые нарушения требований. Работа выглядит небрежно, трудночитаемо
5.	Уровень понимания исследования	3 балла: обучающийся глубоко понимает суть исследования, свободно отвечает на вопросы, аргументирует выводы, объясняет выбор методов и интерпретацию результатов; 2 балла: понимание в целом удовлетворительное, но при ответах на вопросы возникают затруднения или неточности. Некоторые аспекты раскрыты поверхностно; 1 балл: обучающийся слабо ориентируется в содержании работы, не может объяснить ключевые моменты, допускает ошибки в интерпретации данных или аргументации
6.	Представление практической части	3 балла: практическая часть детально описана, методы обоснованы и соответствуют цели. Результаты представлены наглядно (графики, таблицы, фото), их связь с теорией чётко прослеживается; 2 балла: практическая часть раскрыта, но описание недостаточно подробно. Визуализация есть, но может быть неполной или не совсем наглядной. Связь с теорией обозначена, но не углублена; 1 балл: практическая часть представлена фрагментарно или формально. Методы не обоснованы, результаты не визуализированы или не соответствуют заявленной теме. Связь с теорией отсутствует
7.	Результат и выводы исследования	3 балла: результаты чётко сформулированы, соответствуют поставленным задачам и цели. Выводы обоснованы, логичны, отражают новизну или практическую значимость. Перспективы дальнейшего исследования обозначены; 2 балла: результаты и выводы в целом соответствуют работе, но могут быть недостаточно полными или обобщёнными. Практическая значимость указана кратко, без детализации; 1 балл: результаты не соответствуют задачам или цели. Выводы отсутствуют, противоречивы или не обоснованы. Практическая значимость не раскрыта
8.	Защита презентации	3 балла: презентация структурирована, лаконична, эстетически оформлена. Текст и визуальные элементы дополняют выступление, не дублируют его. Обучающийся уверенно владеет материалом, поддерживает зрительный контакт, грамотно отвечает на вопросы по презентации; 2 балла: презентация соответствует теме, но есть небольшие недочёты (избыток текста, не совсем удачная визуализация). Выступление в

		целом уверенное, но возможны паузы или небольшие затруднения при ответах; 1 балл: презентация перегружена текстом, плохо структурирована или не соответствует содержанию выступления. Обучающийся читает с экрана, не взаимодействует с аудиторией, затрудняется ответить на вопросы по слайдам

0-8 баллов - обучающийся освоил образовательную программу на низком уровне;
9-18 баллов - обучающийся освоил образовательную программу на среднем уровне;
19-24 баллов - обучающийся освоил образовательную программу на высоком уровне.

Карта педагогического наблюдения метапредметных результатов

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Критерии оценки						
		Развитие навыков постановки цели, планирования и осуществления деятельности по ее достижению, коррекции своих действий в изменяющейся ситуации и соотнесения своих действий с результатом на основе самоанализа				Развитие навыков бесконфликтного и конструктивного общения с окружающими посредством освоения различных средств коммуникации и способов саморегуляции своего поведения		

+ 1 – владеет в совершенстве
0 – средний уровень
- 1 – не владеет

Педагог дополнительного образования _____

Анкета определения знаниевого компонента сформированности личностных результатов дополнительной общеобразовательной программы
Ценностное основание/ориентир: Знания

№	Утверждение/основание/вопрос	Варианты ответа (подчеркните выбранный)
1.	Стремление к знанию – одна из основных черт человека	4 - полностью согласен (-а) 3 - в общем, это верно 2 – это не совсем так 1 – это неверно
2.	Каждое полученное знание несёт в себе цель и значимость, пусть даже оно покажется слишком простым	4 - полностью согласен (-а) 3 – в общем, это верно 2 – это не совсем так 1 – это неверно
3.	Самообразование — это изучение новой информации и получение знаний, навыков самостоятельности	4 - полностью согласен (-а) 3 – в общем, это верно 2 – это не совсем так 1 – это неверно

7 – 12 баллов - показатель полностью сформирован
5 – 6 баллов – показатель частично сформирован
0 – 4 баллов - показатель не сформирован

Ценностное основание/ориентир: Человек как представитель моего социального окружения

№	Утверждение/основание/вопрос	Варианты ответа (подчеркните выбранный)
1.	Общение для человека – это главное условие его психического и социального становления	4 - полностью согласен (-а) 3 – в общем, это верно 2 – это не совсем так 1 – это неверно
2.	Коммуникация – это конструктивный процесс взаимодействия между людьми или их группами с целью передачи информации либо обмена сведениями	4 - полностью согласен (-а) 3 – в общем, это верно 2 – это не совсем так 1 – это неверно
3.	Дружба – это искренние, бескорыстные взаимоотношения, построенные на доверии и взаимном уважении	4 - полностью согласен (-а) 3 – в общем, это верно 2 – это не совсем так 1 – это неверно
4.	Командная работа — это огромная возможность для личностного и профессионального роста всех членов команды	4 - полностью согласен (-а) 3 – в общем, это верно 2 – это не совсем так 1 – это неверно

10 – 16 баллов - показатель полностью сформирован
6 – 9 баллов – показатель частично сформирован
0 – 5 баллов – показатель не сформирован