



# РАЗДЕЛ №1

## КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

### 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проектная деятельность – это познавательная, учебная, исследовательская и творческая деятельность, в результате которой появляется решение задачи, которое представлено в виде проекта.

Для обучающихся проект – это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, которая позволяет проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной самим обучающимся. Результат этой деятельности – найденный способ решения проблемы – носит практический характер и значим для самих открывателей.

Проектно-исследовательская работа – это инновационный метод, соединяющий учебно-познавательный компонент, игровой, научный и творческий. Основное отличие такой деятельности, что обучающиеся, прежде всего, получают первые навыки исследования, благодаря чему развиваются специфические качества особого склада мышления.

В основе разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы проектно-исследовательской деятельности» лежит следующая **нормативно-правовая база**:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

– Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);

– Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);

- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года и на перспективу до 2036»;

– Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

– Национальный проект «Молодежь и дети»;

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях

«Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;

– Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей, письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;

– Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;

– Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС–551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;

– Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;

– Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;

- Устав муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей» Бахчисарайского района Республики Крым, утвержденный постановлением администрации Бахчисарайского района Республики Крым от 22.08.2018г. № 438;

- Положение о разработке и утверждении дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей» Бахчисарайского района Республики Крым, утвержденное приказом от 01.03.2024г. № 29а.

**Направленность программы** «Введение в проектно-исследовательскую деятельность» (далее – Программа) естественнонаучная, программа является модифицированной, создана на основе программы Проектная и исследовательская деятельность учащихся в

естественнонаучном направлении», разработанная педагогом дополнительного образования Шеиной О.В., МБОУ ДО «Центр детского творчества «Металлург» г. Самара, 2024 год.

**Актуальность программы** состоит в приобщении учащихся к исследовательской работе, обогащению учебно-познавательной деятельности элементами исследовательской работы. Создавая собственный творческий проект (научно-исследовательскую работу, проект), обучающийся раскрывает свои способности, самовыражается и самореализуется в общественно-полезных и лично значимых формах деятельности. Также знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в ВУЗах, колледжах, техникумах и т.д. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентный, лично-ориентированный, деятельностный подходы.

**Новизна** программы состоит в приобщении учащихся к исследовательской работе. Обогащение учебно-познавательной деятельности учащихся элементами исследовательской работы предполагает следование этапам научного мышления, поиск учащимися дополнительной информации, сочетание творческой и воспроизводящей деятельности обучающихся. Обучающиеся дистанционно получают возможность подготовить научную работу для участия в конкурсах. Кроме этого, программа предоставляет обучающимся элементы универсального образования, которые позволят им эффективно адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям и успешно интегрироваться в современное общество.

**Отличительные особенности программы** состоит в том, что она активизирует познавательную деятельность обучающихся, способствует развитию умения анализировать, систематизировать и обобщать полученные знания. Включение в содержание данной программы образовательного материала способствует формированию целостности восприятия окружающего мира. Данная программа позволяет осуществлять свободный выбор темы проекта или исследования, которая не привязывается к тому или иному учебному предмету. При ее реализации осуществляется взаимодействие и сотрудничество педагогов учреждений дополнительного образования с педагогами общеобразовательной школы, родителями учащихся.

Кроме этого, происходит развитие индивидуальности каждого ребенка в процессе самоопределения в системе внеурочной деятельности, раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что главная идея проектно-исследовательской деятельности направлена на результат, который получается при решении лично-значимой для обучающегося проблемы. Технология организации такого вида деятельности включает в себя совокупность исследовательских, поисковых и проблемных методов, направленных на самостоятельную реализацию обучающимися задуманного результата. Полезным в ходе реализации программы окажется и опыт исследовательской деятельности, приобретенный в результате подготовки проектов.

#### **Адресат программы.**

Дополнительная программа предназначена для обучающихся в возрасте от 13 до 18 лет, желающих заниматься научной и исследовательской деятельностью и принимать участие в различных конкурсах.

Количество обучающихся в группе 10- 15 человек.

#### **Характеристика контингента**

Средний школьный (подростковый) возраст характеризуется тем, что здесь главная деятельность – общение со сверстниками; ведущие виды деятельности – учебная, общественно-организационная, спортивная, творческая, трудовая. Подросток приобретает социальный, трудовой опыт, а также познаёт себя в системе моральных, эстетических общественных отношений. Д.И. Фельдштейн в своих исследованиях обнаружил, что повышение самопознания зависит от того, что происходит замена общей позиции «Я по отношению к обществу» на две, следующие друг за другом позиции «Я в обществе» и «Я и общество». Также он выделяет следующие стадии подросткового периода:

Возрастная категория (13-18 лет) (ранняя юность, юность) возраст характеризуется тем, что в этот период ключевое значение приобретает ценностно-ориентационная активность, которая обусловлена стремлением к независимости. Основными компонентами этого периода являются дружба, доверительные отношения, которые иногда переходят в более глубокие чувства, такие как любовь. Старшеклассники пытаются определить дальнейшую стратегию в жизни, выбирают учебные заведения. У них возникает потребность в самоопределении. Чаще всего выбор определенного вида деятельности продиктован не столько

склонностью к какому-либо предмету, сколько практической выгодой этой профессии. «Наиболее главное психологическое новообразование этого возраста – это умение старшеклассника планировать свою дальнейшую жизнь, а также искать и находить средства для ее реализации» (Д.И. Фельдштейн). Повышается уровень ценностно-мотивационной сферы,

возрастает авторитет родителей, участвующих в личностном самоопределении школьника. В этот период происходит становление завершающего этапа созревания личности, который характеризуется выражением профессиональных интересов, развитием теоретического мышления, самовоспитанием, развитием умения рефлексировать, формированием уровня притязания.

Как выстраивать деятельность:

- приобщать личность к общественным ценностям и стимулировать к выбору личных;

- поддерживать свободу личности в выборе целей и путей их достижения, своевременно корректировать и направлять;

- чётко ставить цели перед подростком: чего хотим добиться, какими знаниями обладать;

- определять прикладную направленность обучения. (Зачем мне это надо знать, как я это применю в жизни?).

- поддерживать подростка позитивно и регулярно. Доброе слово и дельный совет лучше порицания.

- оценивать положительные действия ребёнка, спрашивать мнение по предмету, обсуждать с ним курс. Так как ведущая деятельность подростка – общение, группирование, обучение должно происходить через общение.

- не сравнивать результаты обучения подростка со сверстниками, это может привести к раздражению.

**Объем и срок освоения программы** - программа рассчитана на 1 год обучения, учебно-тематический план рассчитан на 36 учебных недель, 36 часов. Продолжительность занятий - 1 час, исчисляется в академических часах – 45 минут

**Уровень программы** – ознакомительный (стартовый).

**Форма обучения** – заочная форма обучения, с применением компьютерных технологий.

**Особенности организации образовательного процесса** – разновозрастные группы с постоянным контингентом детей. Для обучения принимаются все желающие. Группа состоит из 10-12 человек. Программа предполагает работу с детьми в форме консультаций и заданий, направленных на создание исследовательской работы.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность** - реализация программы планируется в 4 группах, по 1 занятию в неделю, продолжительностью 1 час. Допускается изменение расписания занятий в течение года по объективным причинам.

## 1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Цель** - развитие познавательной активности обучающихся, их творческих способностей через приобщение к проектно-исследовательской деятельности, создание условий для организации этой деятельности и получения её результатов.

### **Задачи программы:**

#### **Образовательные:**

- познакомить с алгоритмом проектной деятельности;
- сформировать представления о типах проектов, проблемах, целях, задачах, актуальности и гипотезах;
- обучить этапам проектирования и работе с разными источниками информации.

#### **Развивающие:**

- сформировать умения анализировать;
- сформировать умения составлять письменный отчёт;
- сформировать позитивное отношение к работе;
- развивать самостоятельность и ответственность за результаты собственной деятельности;
- развивать логическое мышление, интуицию и исследовательские умения;
- развивать индивидуальные творческие способности обучающихся;
- развивать интеллектуальный уровень и эстетический вкус.

#### **Воспитательные:**

- воспитать навыки совместной работы и делового общения в группе;
- воспитать ответственное отношение к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения;
- воспитывать любовь к родному краю.
- способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии.

### 1.3. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОГРАММЫ

Цель и особенности организуемого воспитательного процесса: развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовывать свой потенциал в условиях современного общества.

Задачи:

1. Формирование у обучающихся целостной и научно-обоснованной картины мира.
2. Воспитание патриотизма, гражданского сознания.
3. Развитие лидерских качеств через самоуправление и организацию коллективно-творческой деятельности.
4. Построение системы взаимодействия с семьёй и местным социумом; формирование потребности в здоровом образе жизни.
5. Реализация творческого потенциала обучающихся.

Приоритеты воспитательной деятельности: создание условий для воспитания здоровой, счастливой, свободной, ориентированной на труд личности; формирование у детей высокого уровня духовно-нравственного развития, чувства причастности к историко-культурной общности

русского народа и судьбе России; формирование внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности; взаимодействие с семьёй.

Направления воспитания:

- гражданское воспитание;
- патриотическое воспитание и формирование российской идентичности;
- духовно-нравственное воспитание;
- популяризация научных знаний среди детей;
- трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.

## 1.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего часов	Теория	Практика	
1.	Введение	1	1	-	тестирование
2.	Понятие о научно - исследовательской деятельности.	7	5	2	тестирование
3.	Планирование работы	6	3	3	практическая работа
4.	Исследовательская Деятельность	12	6	6	практическая работа
5.	Оформление исследовательской	6	1	5	практическая работа
6.	Защита проектных работ	3	-	3	защита проекта
7.	Итоговая аттестация	1	-	1	
ИТОГО		36	16	20	

#### Содержание учебного плана

**Введение.** Техника безопасности - 1 час.

**Раздел 1.** Понятие о научно - исследовательской деятельности - 7 часов.

Теория: Основные понятия научно-исследовательской работы: аспект, гипотеза, дедукция, идея, индукция, категория, концепция, ключевое слово, метод исследования, методология научного познания, научная дисциплина, научная тема, научная теория, научное исследование, научное познание, научный факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение. Виды исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект. Особенности и структура проекта. Знакомство с основными методами работы над проектом: наблюдение, сравнение. Виды проектов. Понятие учебный проект. Структура учебного проекта. Классификация учебных проектов. Терминология проектной деятельности. Требования к проекту.

Практика: Деловая игра «Кто лучше знает глоссарий научных терминов», «По готовым фразам сформулируй гипотезу», «Где объект, а где предмет исследования». Работа с переменными микро-группами, объединенными направлением исследования: дается тема, необходимо сформулировать цель, задачи. Придумать задания для другой группы. Работа в парах «Подготовить пример открытия, в котором использовался один из изученных методов».

Форма аттестации: тестирование

## **Раздел 2. Планирование работы - 6 часов.**

Теория: Выбор темы проекта и обоснование актуальности проектов. Разработка целей и задач. Обсуждение тем и идей будущих проектов, составление планов работы над проектами. Ситуация и проблема.

Практика: «Мозговой штурм» (проблема, цель, тема проекта).

Форма аттестации: тестирование

## **Раздел 3. Исследовательская деятельность - 12 часов.**

Теория: Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности темы, постановка цели и задач исследования, определение объекта и предмета исследования, выбор методов и методики проведения исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов. Методы научного познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез; исторический метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному. Применение логических законов и правил: закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания; правила построения логических определений. Поиск информации: виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная), методы поиска информации.

Практика: Составление анкет, вопросов интервью. Анкетирование, интервью. Работа над проектом. Проведение наблюдений. Первичная обработка результатов. Подведение итогов работы. Компьютерная обработка результатов работы.

Форма аттестации: практическая работа.

## **Раздел 4. Оформление исследовательской работы - 6 часов.**

Теория: Структура содержания исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение (выводы), список литературы и других источников. Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения. Анализ результатов эксперимента. Обработка данных анкетирования. Формулирование выводов: соответствуют ли они первоначальной гипотезе? Работа над заключительной частью проекта: окончательное формулирование выводов.

Практика: Оформление результатов: презентация в формате Power Point.

Форма аттестации: практическая работа.

## **Раздел 5. Защита проектов - 3 часа.**

Практика: Деловая игра «На защите».

Форма аттестации: защита проекта.

Итоговая аттестация - 1 час.

Форма аттестации: практическая работа.

## 1.5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### *Личностные:*

- соблюдать дисциплину;
- выполнять правила внутреннего распорядка;
- осознать себя как индивидуальность и одновременно как члена детского коллектива;
- развивать способность к самооценке своих действий и поступков;
- уметь управлять собой, своими эмоциями;
- проявлять доброжелательность, доверие, внимательность, помощь в конкретных ситуациях;
- развивать в себе чувства патриотизма, уважения к своему народу, гордости за свой край;
- развивать ответственное отношение к обучению, качеству своей деятельности.

### *Метапредметные:*

#### Регулятивные УУД:

- уметь самостоятельно определять цель при выполнении работы;
- выстраивать последовательность необходимых действий;
- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи.

#### Познавательные УУД:

- выделять и обобщать смысл поставленной учебной задачи;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии;
- уметь работать с информацией.

#### Коммуникативные УУД:

- умение формулировать собственное мнение и позицию;
- умение осуществлять взаимный контроль;
- умение адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- уметь сотрудничать со взрослыми и сверстниками в процессе совместной деятельности;
- работать индивидуально и в группе;
- осознавать ответственность за общее дело;
- выделять моральное содержание ситуации.

### *Предметные:*

#### Учащийся должен знать:

- понятия проблемы, цели, задачи, результата;

- особенности актуальности, виды проблем;
- основные источники информации;
- правила оформления списка использованной литературы;

Учащийся должен уметь:

- работать в библиотеке;
- находить информацию для решения выявленной проблемы, используя различные информационный ресурсы; - конспектировать литературу;
- ставить цель и задачи проекта;
- организовывать различные ресурсы для реализации идеи;
- составлять план работы, предоставлять четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии;
- проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы.

## РАЗДЕЛ №2

### КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

#### 2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

<b>Срок реализации</b>	<b>Всего учебных недель</b>	<b>Кол-во часов в неделю</b>	<b>Кол-во учебных часов</b>	<b>Дата начала обучения по программе</b>	<b>Дата окончания обучения</b>
1 год	36	1	36	15 сентября	31 мая

<b>Режим занятий</b>	<b>Каникулы</b>
1 раз в неделю по 1 академическому часу	01 июня – 14 сентября

## 2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**Кадровое обеспечение** - педагог, имеющий высшее педагогическое образование, интересующийся научной деятельностью, имеющий знания в предметных областях и умеющий писать научно-исследовательские работы.

**Материально-техническое обеспечение** - для реализации программы необходим учебный кабинет, компьютер с выходом в Интернет; учебные канцелярские принадлежности, маркеры (фломастеры) и листы бумаги для организации деятельности, электронные носители для фиксации работ, выполненных на компьютере.

**Информационное обеспечение** - фонд (лучшие детские работы разных лет); специализированная литература, иллюстрации, таблицы. Потребуется дополнительная литература (справочники, энциклопедии, биографии ученых, монографии и т.д.).

### **Методическое обеспечение**

Программа предполагает как теоретические, так и практические занятия.

Форма обучения по данной программе очная, но допускается обучение по другим формам и сочетание различных форм получения образования.

Методы обучения:

1. Словесные - беседы, рассказ, объяснение.
2. Наглядные - фото-видеоматериалы, карты, схемы.
3. Практический метод - участие в экологических акциях, практические работы, эксперименты.
4. Репродуктивный - повторение, закрепление, обобщение материала.
5. Исследовательский метод - исследование, мониторинг окружающей среды.
6. Информационно-рецептивный метод - восприятие, осознание готовой информации.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, мотивация.

Формы организации учебного занятия:

- лекции;
- экскурсии;
- мониторинг окружающей среды;
- встречи с интересными людьми;
- проектная и исследовательская деятельность;

- использование интернет - технологий;
- создание фото- и видеоматериалов.

Педагогические технологии:

Данная программа реализуется посредством применения следующих педагогических технологий:

- технология проектной деятельности;
- технология группового обучения (деление коллектива на подгруппы в целях оптимального освоения приёмов проектной деятельности, создающее условия для развития познавательной, коммуникативной, информационной активности учащихся);
- игровая технология (игры, игровые программы, формирующие навыки сотрудничества и командного взаимодействия);
- здоровьесберегающая технология (программы по ОБЖ, позволяющие сформировать представления о здоровом образе жизни);
- информационная технология (интерактивные игры и викторины, использование учащимися возможностей сети Интернет для формирования информационных компетенций).

### **Алгоритм учебного занятия**

I этап - организационный

II этап - проверочный

III этап - подготовительный (подготовка к восприятию нового содержания)

IV этап - основной

V этап - контрольный

VI этап - итоговый

VII этап - рефлексивный

VIII этап - информационный

Изложенные этапы могут по-разному комбинироваться, какие-либо из них могут не иметь места в зависимости от педагогических целей и учитывая внеаудиторные занятия.

Дидактические материалы:

- схемы;
- фотографии;
- памятки;
- научная и специальная литература;
- видеозаписи, аудиозаписи, мультимедийные материалы;
- компьютерные программные средства.

## 2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Для отслеживания динамики освоения образовательной программы осуществляется промежуточная и итоговая диагностика.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений.

Формами подведения итогов реализации данной программы являются:

- тематический контроль (тестовые задания);
- проверочная работа обучающего характера;
- взаимопроверка;
- защита творческих работ;
- защита проекта;
- электронное портфолио.

Для определения уровня сформированности у учащихся навыков исследовательской деятельности предлагается использовать метод анализа представленных работ учащихся.

При оценке исследовательских работ учащихся принимаются во внимание следующее:

- соответствие содержания сформулированной теме, поставленной цели и задачам, структура работы;
- наличие литературного обзора, его качество;
- соответствие выбранных методик поставленным задачам, корректность методик исследования;
- умение выделить и обосновать проблему, поставить цели и задачи исследования;
- логичность и полнота доказательств;
- соответствие выводов полученным результатам;
- культура оформления материалов.

Рефлексивный отчет учащегося о проделанной работе, который целесообразно проводить на этапах начальной и промежуточной диагностики предполагает освещение им следующих вопросов:

1. Напишите тему вашего исследования. На каком этапе вы сейчас находитесь?
2. Проблема исследования, цели и задачи работы.
3. Предполагаемая форма и дата представления результатов?
4. Имеются ли у вас затруднения? Если да, то какие?

## 2.4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Литература для педагога

1. Безрукова В.С. Настольная книга педагога -исследователя. - Екатеринбург.: Издательство Дома учителя, 2001
2. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила оформления. ГОСТ 7.1—84. — Введ. 01.01.86. — М., 1984.
3. Гилева Е.А., Егоров Ю.С. Метод проектов - эффективный способ повышения качества образования // Школа. - 2001. - №2 (41).
4. Горбунова И.В., Кочкина Л.В. Методика организации работы над проектом // Образование в современной школе. - 2000. - №4.
5. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. — М.: Вербум-М, 2001.
6. Савенков А. И. Психология исследовательского обучения. - Издательство М., Академия, 2005. - 217с.
7. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 правил. М.: ГУ - ВШЭ: ИНФРА - М, 2001
8. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник.- М.: Народное образование, 2001.

### Литература для родителей и обучающихся

1. Введенская Л.А., Павлов Л.Г. Деловая риторика. Учебное пособие для вузов. - Ростов-на Дону: МАРТ, 2000
  2. Гецов Г. Рациональные приемы работы с книгой. - М.:Книга, 1975
  3. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить. Книга для учащихся старших классов. - М.: Просвещение, 1990
  4. Михальская А.К. Основы риторики; Мысль и слово: Учеб. пособие для учащихся 10—11 кл. общеобразоват. учреждений. - М.: Просвещение: АО «Моск. учеб.», 1996.
  5. Николаев Н.А. Учись быть читателем: старшекласснику о культуре работы с научно-популярной книгой. - М.: Просвещение, 1982
- Интернет - ресурсы  
<http://www.lab-modem.ru/files/metproekt.pdf>  
<http://idfedorov.ru/catalog/one/item=353> [http://lab-modern.ru/files/met\\_opd.pdf](http://lab-modern.ru/files/met_opd.pdf)  
Дополнительные Интернет - ресурсы для учащихся  
<http://metodist.lbz.ru> <http://www.uchportal.ru> <http://informatiky>

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Тест по теме «Техника безопасности на занятиях»

**1. При обнаружении возгорания или запахе дыма учащийся должен:**

- а) Убежать из помещения.
- б) Сообщить педагогу об обнаружении.
- в) Начать подробно изучать план эвакуации.
- г) Ничего не предпринимать.

**2. При возникновении пожара учащиеся должны:**

- а) Немедленно сообщить педагогу.
- б) Эвакуироваться из здания и уйти домой.
- в) Немедленно приступить к пожаротушению и эвакуации имущества.
- г) Эвакуироваться из здания и находиться на месте, указанной

педагогом.

**3. Во время поездки на автобусе учащимся нельзя:**

- а) Разговаривать.
- б) Загромождать проходы сумками, портфелями.
- в) Открывать окна, форточки, вентиляционные люки без разрешения.
- г) Сообщать о плохом самочувствии кому-либо.

**4. Во избежание несчастных случаев учащимся запрещено:**

- а) Приносить с собой огнеопасные предметы, химические вещества.
- б) Передвигать и переносить тяжелые предметы, мебель.
- в) Приходить на любые занятия без спецодежды.
- г) Пользоваться на занятиях колюще-режущими предметами.

**5. Во время экскурсий, прогулок, работе на открытом воздухе:**

а) Необходимо надеть удобную одежду и обувь, соответствующие сезону и погоде.

- б) При ходьбе можно снимать обувь и ходить босиком.
- в) Нельзя пробовать на вкус растения, плоды и грибы.
- г) Можно пить воду из любых открытых источников (из родников, ручьев, колодцев).

**6. При обнаружении бесхозного предмета (конверт, пакет, сумка) учащиеся должны:**

- а) Вскрыть его и узнать, что внутри.
- б) Сообщить о находке взрослому человеку, педагогу или сотруднику.
- в) Отнести находку домой или администрации учреждения.
- г) Накрыть находку чем-то плотным и сообщить о ней педагогу.

**7. В случае захвата в заложники обучающиеся должны:**

- а) Высказывать ненависть и пренебрежение к похитителям.
- б) Отказываться от еды и питья.

в) Попытаться сбежать при любом удобном случае.

г) Расположиться поближе к окнам и дверям.

**8. Во время следования на занятия или домой пешком обучающиеся должны:**

а) Идти по тротуару, а при отсутствии такового – по обочине дороги.

б) Играть на проезжей части только в том случае, если нет проезжающих машин.

в) Переходить дорогу только в местах, обозначенных дорожным знаком «Пешеходный переход».

г) Должны переходить дорогу прямо, а не наискось и только перебегая ее, а не шагом.

## **№2 Тестирование**

*1. Проект – это...*

1) работа по решению важной для тебя проблемы;

2) изготовление продукта;

3) сбор информации.

*2. Проблема – это...*

1) планирование твоей деятельности;

2) противоречие между желаемой и реальной ситуацией;

3) постановка цели.

*3. Цель – это...*

1) это то, что нужно сделать для того, чтобы проблема перестала существовать;

2) это то, что нужно сделать для того, чтобы провести презентацию продукта;

3) это то, что нужно сделать для того, чтобы получить высокий балл за проект.

*4. Источники информации – это...*

1) то, где можно изготовить продукт;

2) то, где можно попить воды;

3) то, где можно найти информацию.

*5. Напиши один источник информации (книги, интернет, СМИ, интервью и т.д.).*

*6. Продукт – это...*

1) это то, что получается при выполнении проекта;

2) это то, что можно есть;

3) это то, что продаётся в магазинах.

*7. Презентация – это...*

1) работа по решению важной для тебя проблемы;

2) это представление полученного продукта публике.

3) планирование твоей деятельности;

8. Где ты описываешь процесс работы над проектом?

- 1) в большой тетради;
- 2) в школьном дневнике;
- 3) в дневнике проектной деятельности.

При обработке результатов подсчитываются все правильные ответы, их количество характеризует уровень освоения теоретической части программы: 0 - 2 – отрицательно; 3 – 4 – удовлетворительно; 5 – 6 – хорошо; 7 – 8 – отлично.

### №3. Практическая работа

Пока работали над проектом, вы незаметно пополнили свой багаж знаний. Проверьте себя. Впишите недостающие слова.

**Словарь** – \_\_\_\_\_

(это собрание слов, устойчивых выражений с пояснениями, толкованиями или переводом на другой язык).

**Тема** – \_\_\_\_\_

(основное содержание рассуждения, изложения, творчества).

**Формулировка** – \_\_\_\_\_

(это значит кратко и точно выразить свою мысль).

**Помощник** – \_\_\_\_\_

(тот, кто помогает кому-нибудь в чем-нибудь).

**Этап** – \_\_\_\_\_

(это отдельный момент какого-нибудь процесса).

**Проблема** – \_\_\_\_\_

(сложный вопрос, задача, требующие разрешения, исследования).

**Максимальное количество баллов – 7 баллов**

**Уровни оценивания:**

От 6 до 7 баллов – высокий уровень освоения программы.

От 3 до 5 баллов – средний уровень освоения программы.

До 3 баллов – низкий уровень освоения программы.

### №4 Практическая работа

1. Продолжи определение: (3 б)

Гипотеза – это...

2. Выбери правильный ответ: (1 б)

А) цель поясняет задачи исследовательской работы;

Б) задачи поясняют цель исследовательской работы.

3. Выбери виды исследовательских работ: (1 б)

А) доклад;

Б) реферат;

В) рецензия;

Г) статья.

4. Какие методы исследования вы знаете – перечислить: (5 б)

5. Что такое тезисы, их смысловое понятие? (5 б)

### Оценивание

15 баллов – ответы на вопросы полные, безошибочные.

14 баллов – ответы даны с 1 неточностью.

13 баллов – допускается 2 неточности или 1-2 ошибки.

### №5 Практическая работа

1. Составить структуру пояснительной записки исследовательской работы.

2. Что важнее по объему: глава или параграф?

3. Какая заключительная часть исследования?

4. Как оформляется литература в исследовательской работе?

5. Расскажи о требованиях к оформлению титульного листа исследовательской работы.

### Оценивание

5 баллов – ответы на вопросы полные, безошибочные.

4 балла – ответы даны с 1 неточностью.

3 балла – допускается 2 неточности или 1-2 ошибки

### №6 Защита проекта.

#### Критерии оценки проектных работ

Критерии оценки проекта	Содержание критерия оценки	Кол-во баллов	Само-оценка	Оценка руководителя проекта
Актуальность поставленной задачи	Насколько работа интересна в практическом или теоретическом плане?	от 0 до 1		
	Насколько работа является новой?	от 0 до 1		
	Верно ли определил автор актуальность работы?	от 0 до 1		
	Верно ли определены цели, задачи работы?	от 0 до 2		
Теоретическая и/или практическая ценность	Результаты исследования доведены до идеи (потенциальной возможности) применения на практике.	от 0 до 2		
	Проделанная работа решает или детально прорабатывает на материале проблемные теоретические вопросы в определенной научной области	от 0 до 2		
	Автор в работе указал теоретическую и / или практическую значимость	от 0 до 1		
Методы	Целесообразность	от 0 до 1		

исследования	применяемых методов			
	Соблюдение технологии использования методов	от 0 до 1		
Качество содержания проектной работы	Выводы работы соответствуют поставленным целям	от 0 до 1		
	Оригинальность, неповторимость проекта	от 0 до 1		
	Есть ли исследовательский аспект в работе	от 0 до 2		
	Есть ли у работы перспектива развития	от 0 до 1		
Качество продукта проекта (презентации)	Интересная форма представления, но в рамках делового стиля	от 0 до 2		
	Логичность, последовательность слайдов, фотографий и т.д.	от 0 до 2		
	Форма материала соответствует задумке	от 0 до 1		
	Текст легко воспринимается	от 0 до 1		
	Отсутствие грамматических ошибок, стиль речи	от 0 до 1		
Компетентность участника при защите работы	Четкие представления о целях работы, о направлениях ее развития, критическая оценка работы и полученных результатов	от 0 до 2		
	Докладчик изъясняется ясно, четко, понятно, умеет заинтересовать аудиторию, обращает внимание на главные моменты в работе	от 0 до 2		
	Докладчик опирается на краткие тезисы, выводы, оформленные в презентации, и распространяет, объясняет их аудитории.	от 0 до 2		
	Докладчик выдержал временные рамки выступления и успел раскрыть основную суть работы.	2		
	Докладчик смог аргументированно ответить на заданные вопросы либо определить возможные пути поиска ответа на вопрос.	2		

Общий уровень достижений обучающихся:  
37-30 б - высокий;

29-19 б - средний; менее 18 б - низкий.

**№7 Итоговая аттестация  
в объединении проводится на последнем занятии в конце учебного года в  
форме открытого теста**

*Итоговая аттестация (по выбору ученика):*

1. Ролевая дидактическая игра «Ученый Совет». Представление коллегам проблемы, гипотезы, объекта, предмета, цели, задач, методов своей работы, краткий обзор литературных источников и предполагаемых методик ведения практической части, предполагаемые выводы. Защита в форме слайдовой презентации позволяет оценить совершенствование владения компьютерными технологиями.

2. Защита портфолио ученика (отчеты о лабораторных и практических работах, рефераты, сообщения, отчеты по исследованию, публикации в СМИ, грамоты и т.д.)

3. Тестирование.

*Оценка по параметру «Наблюдение на занятиях».*

По аналогичным параметрам применяется оценивание учителем и самооценка учащимся своих достижений, рефлексия и самоанализ своих результатов, а также оценка учащихся - коллег. Учащиеся должны оценить по 10-ти балльной шкале развитие у себя и своих товарищей следующих характеристик: активность и инициативность, степень владения полученными знаниями о технологии научного труда, ответственность и самостоятельность при выполнении индивидуальных заданий, целеустремленность и заинтересованность в результате.

*Оценка по параметру «Беседы с учащимися».*

Включает точность ответа на вопросы по содержанию материала, последовательность и аргументированность рассуждений, самостоятельность ответов, умение формулировать проблему и находить нужную информацию, проявление творчества и неординарности мышления при решении проблемных задач, умение обобщать и свертывать мыслительные операции, трансформировать задания, генерировать идеи и выдвигать гипотезы, осуществлять широкий перенос знаний в нестандартной ситуации. По аналогичным параметрам учащиеся могут проводить самооценку, что позволит объективнее выявить затруднения и провести коррекцию.

*Оценка по параметру «Тестирование».*

Объективная оценка учебных достижений осуществляется, как правило, стандартизированными процедурами, при проведении которых все учащиеся находятся в одинаковых (стандартных) условиях и используют примерно одинаковые по свойствам измерительные материалы (тесты). Задание представляет собой совокупность сбалансированных тестовых

заданий. Количество заданий в тесте по различным разделам должно быть таким, чтобы пропорционально отражать основное содержание урока (раздела). Применяются трехуровневые тестовые задания. Комбинации тестовых заданий различной трудности должны обеспечить равносложность различных вариантов тестов. Дифференцирующие силы используемых тестовых заданий, в свою очередь, должны обеспечивать надежную дифференциацию уровня подготовленности различных учащихся.

Оценка слайдовой презентации.

Оценивается полнота раскрытия темы, выдержанность стиля изложения, эстетичность оформления, использование возможностей встроенных Web- технологий, полнота использования приложения Office, практическое значение представленной презентации.

**Лист самооценки учащегося**

	Да	Нет	Частично
1. Вы познакомились с деятельностью научного учреждения			
2. Вы стали лучше ориентироваться в выбранной сфере деятельности			
3. Практика повлияла на выбор будущей профессии			
4. Вы участвовали в выборе темы научного исследования			
5. Вы изучали дополнительную литературу с целью углубления знаний по проблеме			
6. Вы научились составлять проект исследования: цель - что необходимо сделать что для этого нужно какова последовательность каков возможный результат			
7. Вы получили практические навыки работы			
- с источниками информации			
- с установками			
- с компьютером			
8. Вы участвовали в разработке программного обеспечения			
9. Вы проводили расчеты			
10. Вы выполняли чертежи			
11. Вы научились анализировать полученные результаты			
12. Иное			
13. Вы обсуждали ход работы с Вашим руководителем			
14. Ваша работа имела практическое значение			
15. Вы получили удовлетворение от ее выполнения			

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

*Проектная деятельность* - один из методов, направленный на выработку самостоятельных исследовательских умений, способствующий развитию творческих способностей и логического мышления, объединяющий знания, полученные в ходе учебного процесса и приобщающий к конкретным жизненно важным проблемам.

*Проектная деятельность* содержит:

- анализ проблемы;
- постановка цели;
- выбор средств ее достижения;
- поиск и обработка информации, ее анализ и синтез;
- оценка полученных результатов и выводов.

*Элементы проектной деятельности*

· Мыследеятельностные: выдвижение идеи (мозговой штурм), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи, выдвижение гипотезы, постановка вопроса (поиск гипотезы), формулировка предположения (гипотезы), обоснованный выбор способа или метода, пути в деятельности, планирование своей деятельности, самоанализ и рефлексия;

· Презентационные: построение устного доклада (сообщения) о проделанной работе, выбор способов и форм наглядной презентации (продукта) результатов деятельности, изготовление предметов наглядности, подготовка письменного отчёта о проделанной работе;

· Коммуникативные: слушать и понимать других, выражать себя, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы, находить консенсус;

· Поисковые: находить информацию по каталогам, контекстный поиск, в гипертексте, в Интернет, формулирование ключевых слов;

· Информационные: структурирование информации, выделение главного, приём и передача информации, представление в различных формах, упорядоченное хранение и поиск;

· Проведение инструментального эксперимента: организация рабочего места, подбор необходимого оборудования, подбор и приготовление материалов (реактивов), проведение собственно эксперимента, наблюдение хода эксперимента, измерение параметров, осмысление полученных результатов.

*Цель проектной деятельности* - понимание и применение знаний, умений и навыков, приобретенных при изучении различных предметов (на интеграционной основе).

*Задачи проектной деятельности:*

- обучение планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели, на протяжении всей работы);

- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);

- умение анализировать (креативность и критическое мышление);

- умение составлять письменный отчет (учащийся должен уметь составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии);

- формировать позитивное отношение к работе (учащийся должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

*В процессе проектной деятельности наиболее эффективно формируются следующие общеучебные умения:*

#### 1.Рефлексивные:

- умение осмыслить задачу, для решения которой недостаточно имеющихся знаний,

- умение ответить на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?

#### 2. Исследовательские:

- умение самостоятельно генерировать идеи, изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей,

- умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле,

- умение запросить недостающую информацию у эксперта (учителя, консультанта, специалиста),

- умение находить несколько вариантов решения проблемы,

- умение выдвигать гипотезы,

- умение устанавливать причинно-следственные связи.

#### 3. Навыки оценочной самостоятельности.

- внешняя оценка,

- самооценка.

#### 4.Умение работы в сотрудничестве

- умение коллективного планирования,

- умение взаимодействия с разными партнерами,

- умения взаимопомощи в группе в решении общих задач,

- навыки делового партнерского общения,

- умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

#### 5. Менеджерские:

- умение проектировать процесс или изделие,

- умение планировать деятельность, время, ресурсы,
- умение принимать решение и прогнозировать их последствия,
- навыки анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов).

#### 6. Коммуникативные:

- умение инициировать учебное взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.,
- умение вести дискуссию,
- умение отстаивать свою точку зрения,
- умение находить компромисс,
- навыки устного опроса, интервьюирования и т.д.

#### 7. Презентационные:

- навыки монологической речи,
- умение уверенно держать себя во время выступления,
- артистические умения,
- умение использовать различные средства наглядности при выступлении или защите проекта,
- умение отвечать на незапланированные вопросы.

#### 8. Информационные умения и навыки:

- обучение работе на ЭВМ (MS Office, Power Point),
- обучение работе в сети Интернет,
- создание базы данных полезных ссылок в Интернет по темам для облегчения поиска необходимой информации,
- использование возможностей Интернет для поиска интересующей информации, анализ и использование полученной информации,
- составление и использование программ, моделирующих результат с помощью использования современных информационных технологий,
- оформление результата с использованием возможностей современной компьютерной техники,
- возможность оценивания результатов научно-исследовательской деятельности и обмен мнениями и опытом,
- участие в телеконференциях, конференциях, предоставление возможности участия в грантовых проектах, проводимых в сети Интернет.

*Под проектной деятельностью* понимается творческая работа, для выполнения которой требуется пройти следующие этапы:

- анализ и формализация задачи;
- разработка модели решения;
- выбор инструментария и его обоснование;
- планирование работы;
- выполнение плана и его корректировка;
- проверка работы и разработка сопроводительной документации или отчета;

- защита работы.

### **Технология приобщения к исследовательской деятельности:**

В приобщении учащихся к исследовательской деятельности можно выделить несколько этапов. На первом этапе исследовательской деятельности учащиеся осуществляют поиск информации и возможные варианты решения проблемы, поставленной преподавателем. В ходе работы преподаватель организует рефлексию опыта познавательной деятельности с целью осознания учащимися способов работы над проблемой, методов работы с источниками знания. В ходе поисковой деятельности учащиеся занимаются с минимально необходимым набором приемов и методов работы с литературой, которыми нужно овладеть для приобщения к исследовательской работе (метод конспектирования, цитирования, составления тезисов, работы с библиографией, приемы обобщения, анализа, синтеза, сравнения и др.). Также предметом рефлексии становятся методы исследования, применяемые в изучаемой науке. На данном этапе ведущей является образовательная функция.

На втором этапе приобщения учащихся к исследовательской деятельности школьники самостоятельно находят и формулируют проблему, подбирают методы, адекватные для решения поставленных задач исследования, составляют план работы и осуществляют научный поиск. На данном этапе формируются умения планировать и самостоятельно организовывать свой поиск. Учащиеся получают опыт постановки проблемы и нахождения ответов на самостоятельно поставленные вопросы. Предметом усвоения становятся также умения, связанные с логическими методами научного поиска: наблюдение, анализ, синтез, аналогия и т.п. Результаты исследования оформляются в виде реферата, статьи, тезисов и представляются на городских, региональных и российских конференциях.

Наряду с предметно-содержательными учебными результатами (предметные знания, умения, конкретные решения проблем и т.д.) особым результатом такой организации учебного процесса является рефлексивно осмысленный опыт поисковой деятельности.

Таким образом, исследовательская деятельность позволяет выработать умения и навыки, которые необходимы при осуществлении проектной деятельности. Проектная деятельность организуется на таком этапе учебно-воспитательного процесса, когда учащиеся демонстрируют достаточный уровень навыков самостоятельной исследовательской работы.

### **Общая схема научного исследования**

1. Обоснование актуальности выбранной темы.
2. Постановка цели и конкретных задач исследования.
3. Определение объекта и предмета исследования.

4. Выбор метода (методики) проведения исследования.
5. описание процесса исследования.
6. Обсуждение результатов исследования.
7. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Этапы учебного исследования:

- выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования),
- выдвижение гипотез,
- поиск и предложение возможных вариантов решения,
- сбор материала,
- обобщение полученных данных,
- подготовка проекта (сообщение, доклад, макет и т.д.),
- защита проекта.

В процессе подготовки работы учащийся обычно проходит несколько стадий: подготовка, проведение исследования, оформление, защита.

Первая стадия заключается в выборе предмета (темы) исследования, в отборе и обработке оригинальной литературы по теме исследования, в подготовке объекта для исследования

Вторая – наиболее существенная, продолжительная и трудоемкая стадия работы включает сбор экспериментальных данных, сравнение их с литературными данными и предсказаниями теории, выявление закономерностей в исследуемом явлении, получение в результате проведенного исследования новых для науки и полезных для практики фактов.

Третья – завершающая исследование стадия заключается в изложении задач, методов и результатов исследования, то есть в литературном оформлении работы.

Четвертая – самая ответственная стадия – это подготовка и написание текста и непосредственно сам процесс защиты работы. На защите учащийся в своем докладе и при его обсуждении должен показать, что он может кратко и ясно излагать свои мысли, аргументировано отстаивать свои идеи и вести научную дискуссию.

Еще в начале работы при формулировке темы и составлении плана нужно суметь мысленно хорошо представить уже выполненными все четыре стадии, уметь увидеть свой путь в перспективе. При хорошем планировании исследования перечень работ, составленный вначале, в конце превратится в оглавление работы. Отсюда следует, что третью и четвертую стадию необходимо начинать одновременно с первой и второй и чтобы они шли параллельно.

## 2. Актуальность исследования и выбор темы

Выбор формулировки темы – это начальный и очень серьезный этап любого исследования. Тема должна быть актуальной, т.е. практически полезной и представлять интерес в научном отношении.

Заглавие должно быть кратким и по возможности давать максимум информации о ее содержании. Правила выбора темы исследования:

- тема должна быть интересна ученику, должна увлекать его (суметь услышать, понять, почувствовать интересы ученика – сложная педагогическая задача),
- тема должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу участникам исследования ( подвести ученика под ту идею, в которой он максимально реализуется как исследователь, раскроет лучшие стороны своего интеллекта, получит новые полезные знания, умения, навыки - сложная педагогическая задача),
- тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности, способности нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления,
- тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.

Обоснование актуальности выбранной темы – начальный этап любого исследования. Объяснение актуальности должно быть немногословным. Главное показать суть проблемной ситуации. Формулировка проблемной ситуации – важная часть введения. Любое научное исследование проводится для того, чтобы преодолеть трудности в процессе познания новых явлений, объяснить ранее неизвестные факты или выявить неполноту старых способов объяснения известных фактов.

Проблема возникает тогда, когда старое знание обнаружило свою несостоятельность, а новое еще не приняло развитой формы. Проблема в науке – это противоречивая ситуация, требующая своего разрешения.

Правильная постановка и ясная формулировка новых проблем имеют важное значение. Они в очень большой степени определяют стратегию исследования вообще и направление научного поиска с особенностями. Сформулировать научную проблему – значит показать умение отделить главное от второстепенного, выяснить то, что уже известно и что пока неизвестно науке о предмете исследования.

Работы, посвященные широким темам, поверхностны; узким – прорабатываются более глубоко и детально.

Перед выполнением исследования необходимо составить календарный план работы на весь период (перечень этапов работы и сроки их исполнения)

### 3. Обоснование целей и задач исследования, гипотеза.

От доказательства актуальности выбранной темы логично перейти к формулировке цели предпринимаемого исследования, а также указать на конкретные задачи, которые предстоит решать (изучить, описать, установить, выяснить, вывести формулу и т.п.)

Далее определяются объект и предмет исследования. Объект – это процесс или явления, избранное для изучения. Предмет – то, что находится в границах объекта (общее и частное). В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования.

Методы исследования служат инструментом добывания фактического материала.

Описание процесса исследования – основная часть работы. Здесь же освещаются методика и техника.

Начинать надо с того, что нужно четко сформулировать цель исследования, поставить вопрос, на который вы хотите получить ответ.

Цель должна быть: конкретной; доступной.

Работа должна быть нужной. Ее результаты должны быть интересны не только вам, но и еще какому-то кругу людей.

Работа должна быть вам интересной. Начинать надо обязательно с частных вопросов, затем уже переходя к более общим.

Гипотеза (др.греч. hypothesis – основание, предположение, суждение о закономерной связи явлений).

Выдвижение гипотез, предположений, нетрадиционных идей – важные мыслительные навыки, обеспечивающие, в конечном счете, прогресс в любой сфере.

Как рождается гипотеза:

Проблема (собираются и анализируются отдельные факты, источником их являются наблюдения, предшествующие эксперименты (пилотажные), размышления и др., эти факты позволяют увидеть что-то необычное, неожиданное: неясности, несоответствия, нарушения в цепи предшествующих доказательств и др. – в результате выявляется множество проблем и для решения каждой проблемы вырабатывается ряд гипотез.

Гипотеза(ы) возникают как возможный вариант решения проблемы. Затем эти гипотезы подвергаются проверке в ходе исследования. Построение гипотез – основа процесса творческого мышления. Гипотезы позволяют открывать новые возможности, находить новые варианты решения проблем, а затем в ходе мыслительных и реальных экспериментов, оценивать их вероятность. Гипотезы дают возможность увидеть проблему в другом свете, посмотреть на ситуацию с другой стороны. Ценность данных предположений в том, что они заставляют нас выйти за рамки обыденных представлений.

#### Поиск и предположение возможных вариантов решения.

Следует учить вникать в проблему, воспитывать способность предлагать интересные, необычные идеи и учиться их разрабатывать. Способы решения проблем во многом зависят от выбранной темы. Надо помочь ученику найти все пути, ведущие к достижению цели. Затем выделить общепринятые, общеизвестные и нестандартные, альтернативные. После чего надо сделать выбор, оценив эффективность каждого способа.

#### **4. Основные понятия научно-исследовательской работы**

Приступая к проведению научно-исследовательской работы, следует, прежде всего, усвоить язык, на котором ученые общаются между собой. Язык науки весьма специфичен. От владения понятийным аппаратом зависит, насколько точно, грамотно и понятно исследователь может выразить свою мысль, объяснить тот или иной факт.

Аналогия – рассуждение, в котором из сходства двух объектов по некоторым признакам делается вывод об их сходстве и по другим признакам.

Актуальность темы – степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы.

Аспект – угол зрения, под которым рассматривается объект (предмет) исследования.

Гипотеза – научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений.

Дедукция – вид умозаключения от общего к частному, когда из массы частных случаев делается обобщенный вывод о всей совокупности таких случаев.

Идея – определяющее положение в системе взглядов, теорий и т. п.

Индукция – вид умозаключения от частных фактов, положений, к общим выводам.

Информация:

Обзорная – вторичная информация, содержащаяся в обзорах научных документов;

Релевантная – информация, заключенная в описании прототипа научной задачи;

Реферативная – вторичная информация, содержащаяся в первичных научных документах;

Сигнальная – вторичная информация различной степени свертывания, выполняющая функцию предварительного оповещения;

Справочная – вторичная информация, представляющая собой систематизированные краткие сведения в какой-либо области знаний.

Исследование научное – процесс выработки новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности. Характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью.

Категория – форма логического мышления, в которой раскрываются внутренние, существенные стороны и отношения исследуемых предметов.

Концепция – система взглядов на что-либо, основная мысль, когда определяются цели и задачи исследования и указываются пути его ведения

Метод исследования – способ применения старого научного знания для получения нового. Является орудием получения научных фактов.

Методология научного познания – учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности.

Наука – сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности. Одна из форм общественного сознания.

Научная тема – задача научного характера, требующая проведения научного исследования. Является основным плано-отчетным показателем научно-исследовательской работы.

Научная теория – система абстрактных понятий и утверждений, которая представляет собой не непосредственное, а идеализированное отображение действительности.

Научное исследование – целенаправленное познание результаты которого выступают в виде системы понятий, законов, теорий.

Научное познание – исследование, которое характеризуется своими особыми целями, а главное – методами получения и проверки новых знаний.

Научный доклад – научный документ, содержащий изложение научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы, опубликованный в печати или прочитанный в аудитории.

Объект исследования – процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранные для изучения.

Предмет исследования – все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения.

Понятие – есть мысль, в которой отражаются отличительные свойства предметов и отношения между ними.

Проблема – крупное обобщенное множество сформулированных научных вопросов, которые охватывают область будущих исследований.

Умозаключение – мыслительная операция, посредством которой из некоторого количества заданных суждений выводится иное суждение, определенным образом связанное с исходным.

Суждение – мысль, с помощью которой что-либо утверждается.

## **Конспект занятия**

### **Тема «Методы научного исследования»**

Всё, что мы знаем о реальности, исходит из опыта  
и завершается им.

*А. Эйнштейн (1879–1955),*

**Цель занятия:** сформировать представление о наблюдениях и эксперименте, как методах исследования и познания. Познакомить с особенностями этих методов, с основными структурными элементами, из которых складывается каждый из рассматриваемых методов. Подготовить к самостоятельному проведению наблюдений и опытов.

Развивать умения работать с информацией, обобщать, анализировать, делать выводы. Развивать коммуникативные УУД. Формировать творческое мышление учащихся.

**Методы работы:** частично – поисковые, словесные, наглядные, практические.

**Педагогические технологии:**

- лично-ориентированного обучения;
- словесной продуктивной и творческой деятельности;
- педагогика сотрудничества (учебный диалог, учебная дискуссия, работа в парах);

**Ожидаемые результаты:**

**Предметный:** применение способов исследовательской и проектной деятельности

**Коммуникативные:** формирование умения работать в группах.

**Регулятивные:** проявлять ответственность за собственный выбор и результаты своей деятельности.

**Личностные:** мобильность, самостоятельность.

**Познавательные:** умения производить рефлексию своей деятельности.

**Ход занятия:**

**Педагог:** Мы с вами уже многому научились и многое знаем. Проект имеет структуру подлинных научных исследований. Давайте вспомним основные этапы работы над исследовательским проектом. Перед вами папки. Выньте листы с названиями этапов научно-исследовательского проекта. Разложите в порядке выполнения. Остались ли лишние листочки в папке? Что же оказалось лишним?

- Аргументация актуальности темы;
- Определение проблемы, предмета, объекта;
- Формулировка целей и задач исследования;
- Выдвижение гипотезы исследования;
- Обозначение методов исследования;
- Проведение эксперимента (собственно исследования);
- Оформление и обсуждение результатов;

- Формулирование выводов и обозначение проблем на дальнейшую перспективу исследования.
- Выбор наилучшей идеи и ее исследование

Что является главным в любом проекте?

**Педагог:** Физические явления изучают путём наблюдений и экспериментов. Ответьте на вопрос: чтобы тщательно изучить явление природы, что лучше проводить, наблюдения или эксперименты? Прочитайте текст. Обсудите свое решение в группе. Выделите ответ маркером.

На какие еще вопросы можно ответить, изучив этот текст?

Проводится анализ текста.

*Наблюдение – отправной пункт всякого естественнонаучного исследования. Каждый из нас наблюдал смену дня и ночи, падение предметов на Землю, кипение воды при её нагревании. Если же наблюдение специально подготавливается, проводится с определённой целью, по определённой программе, в изменяемых условиях, то тогда это уже физический опыт (эксперимент). Эксперимент позволяет восстановить ход явления при повторении условий. Например, можно выращивать клетки при разных температурах, выявляя условия, при которых рост будет наибо́льшим. Будучи более сложным, чем наблюдение, этот метод обладает рядом важных особенностей.*

*Эксперимент предполагает активное, целенаправленное и строго контролируемое воздействие исследователя на изучаемый объект. Кроме того, исследователь при желании имеет возможность устранять затрудняющие процесс факторы. Исследуемый объект можно изолировать от каких-либо влияний окружающей среды, создать искусственные (в том числе экстремальные) условия его изучения, вмешиваться в течение процессов. Наблюдая, как падает на землю брошенный мяч, мы можем предположить, что его что-то тянет вниз, но нужно много раз бросить шарики разного веса и размера с разной высоты, чтобы установить закон падения тел, как в своё время это сделал Галилей, бросая шарики со знаменитой наклонной башни. А применив полученные им знания, другие люди смогли достичь значительного прогресса в промышленности и производстве на благо всех людей. Наблюдая, мы можем узнать или предположить нечто новое, но для того чтобы качественно изучить какое-то явление, нам нужно наблюдать его несколько раз и в разных условиях. Или, наоборот, нам необходимо повторить несколько раз одни и те же условия. Для этого ставят опыт, который и отличается от наблюдения тем, что проводится по запланированному плану, с определённой целью, и в это время обычно проводят специальные измерения.*

**Педагог:** Так, чтобы тщательно изучить явление природы, что лучше проводить, наблюдения или эксперименты?

**Предполагаемые ответы учащихся:** Накопив за время наблюдений определённые данные о явлениях, мы пытаемся выяснить, как эти явления протекают и почему. В ходе таких размышлений рождаются различные предположения, или **гипотезы**. Для проверки гипотезы ставят специальные опыты — **эксперименты**.

**Педагог:** Допустим, каким-нибудь учёным-физиком разработана новая научная теория. Каким образом можно выяснить, правильно ли рассуждал учёный, верна ли созданная им теория?

**Ответы учащихся:** провести эксперимент.

**Педагог:** Как превратить наблюдение в эксперимент?

Перед вами структурные элементы этих методов познания природы. Алгоритм №1 и алгоритм №2. На одном прописана деятельность наблюдения, на другом эксперимента. Озаглавьте каждый алгоритм. На шестиугольниках напишите пункты алгоритма деятельности. Приклейте шестиугольники на ватман, обозначив причинно следственные связи.

Подсказки: (Какие шаги нужно выполнять при проведении наблюдения и эксперимента ?)

Какое слово поставим вместо многоточия?

### **Алгоритм №1**

1. Формирование цели ...
2. Выбор объекта для ...
3. Создание условий для...
4. Выбор способа кодирования информации, получаемой в процессе ...
5. Проведение ...сопровождаемого кодированием получаемой информации (словесное описание, запись результатов измерений, выполнение зарисовок, построение графиков, фотографирование, видеосъемка и т.д.)
- б) Выводы из...

### **Алгоритм №2**

1. Сформулировать самостоятельно или уяснить сформулированную учителем цель ....
2. Сформулировать гипотезу, с помощью которой определяется, что должно произойти при определенных действиях (предположение, которое можно положить в основу определения цели ... и разработки его содержания).
3. Разработать схему – модель выполнения ... (определить, какие величины нужно измерить, что пронаблюдать, в какой последовательности нужно выполнить все связанные с этим действия).
4. Придумать способы фиксирования (кодирования) информации, получаемой в процессе выполнения ... (результатов измерений и наблюдений).
5. Определить, какие приборы и материалы необходимы для выполнения ....

6. Подобрать необходимые приборы и материалы самостоятельно или проверить наличие их на рабочем столе.
7. Приступить к выполнению ... в соответствии с планом (моделью) ... (в соответствии с пунктом 3), сопровождая ... кодированием результатов измерения и наблюдений в соответствии с пунктом 4.
8. Осуществить анализ полученных данных, произвести необходимые вычисления.
9. Сформулировать выводы из ..., записать их в тетрадь в краткой форме.

**Педагог:** Чем отличается деятельность эксперимента от наблюдения?

У вас на столах два стакана, в одном вода холодная в другом горячая. Как определить?

Учащиеся предлагают способы. На какой стадии наблюдение перешло в эксперимент?

И еще несколько советов:

Экспериментируйте всегда только с тем, что имеет значение. Не экспериментируйте с тем, что, скорее всего не повлияет на результаты. Например, почерк или некоторые замены слов.

Экспериментируйте с одним фактором. Если вы будете экспериментировать более чем с одним фактором, вы не сможете понять, что привело к изменению результатов.

Наука - это игра в «задай сложный вопрос». Не бойтесь задавать сложные вопросы касательно неисследованных тем.

Проведение эксперимента - это тот самый метод, которым вооружены ученые, собирающиеся исследовать тот или иной феномен в надежде узнать про окружающий нас мир что-нибудь новое. На уроках, точно так же, как и в жизни, вам придётся сталкиваться с противоречивыми фактами и суждениями, неожиданными результатами опытов и наблюдений. Так возникают *проблемные ситуации*. Чем лучше вы научитесь разбираться в возникающих проблемах, тем успешнее будет ваше обучение. Но достигнуть успеха в учёбе нельзя, если быть только сторонним наблюдателем и исполнителем.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Введение в проектную деятельность»

№	Наименование темя занятия	Кол-во часов	Дата по расписанию		Форма аттестации /контроля	Примечание (корректировка)
			по плану	по факту		
<b>Введение - 1 часа.</b>						
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	1			тестирование	
<b>Раздел 1. Понятие о научно- исследовательской деятельности 7 часов.</b>						
2	Понятие проекта и проектной деятельности.	1				
3	Основные всероссийские и региональные научно-практические конференции	1				
	<b>Итого за месяц:</b>	<b>2</b>				
4	Работа в Интернете	1				
5	Основные понятия научно-исследовательской работы	1				
6	Общая схема научного исследования	1				
7	Методы научного познания	1				
	<b>Итого за месяц:</b>	<b>4</b>	<b>часа</b>			
8	Способы применения логических законов и правил	1			тестирование	
<b>Раздел 2. Планирование работы - 12 часов.</b>						
9	Выбор темы, обоснование актуальности проекта	1				
10	Разработка целей и задач.	1				
11	Идеи будущих проектов	1				
	<b>Итого за месяц:</b>	<b>4</b>	<b>часа</b>			
12	Методы поиска информации	1				
13	Ситуация и проблема	1				
14	Защита составленного плана	1			практика	
<b>Раздел 3. Исследовательская деятельность - 24 часа.</b>						
15	Общая схема хода научного исследования	1				
16	Составление плана исследовательской деятельности	1				
	<b>Итого за месяц:</b>	<b>5</b>	<b>часов</b>			
	<b>Итого за I полугодие:</b>	<b>16</b>	<b>часов</b>			
17	Работа с понятийным	1				

	аппаратом					
18	Опытно-экспериментальная деятельность	1				
19	Анализ, выводы, заключение.	1				
	<b>Итого за месяц:</b>	<b>3</b>	<b>часа</b>			
20	Структура содержания исследовательской работы	1				
21	Черновик исследования	1				
22	Практикум по формированию исследовательских навыков	1				
23	Ошибки в исследованиях	1				
	<b>Итого за месяц:</b>	<b>4</b>	<b>часа</b>			
24	Составление анкет, вопросов интервью, их проведение	1				
25	Проведение наблюдений.	1				
26	Обработка результатов. Подведение итогов работы	1			практическа ая работа	
<b>Раздел 4. Оформление исследовательской работы – 12 часов.</b>						
27	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы	1				
	<b>Итого за месяц:</b>	<b>4</b>	<b>часа</b>			
28	Подготовка презентации в формате PowerPoint	1				
29	Подготовка буклета, памятки, инструкции	1				
30	Анализ результатов эксперимента, обработка и оформление данных.	1				
31	Окончательное формулирование выводов	1				
32	Подготовка и участие в научно-практических конференциях	1			практическа ая работа	
	<b>Итого за месяц:</b>	<b>5</b>	<b>часов</b>			
<b>Раздел 5. Защита проектов – 3 часов.</b>						
33	Психологический аспект готовности к выступлению	1				
34	Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии	1				
35	Защита исследований перед аудиторией	1			защита проектов	
36	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>1</b>				
	<b>Итого за месяц:</b>	<b>4</b>	<b>часа</b>			
	<b>Итого за I полугодие:</b>	<b>16</b>	<b>часов</b>			
	<b>Итого за II полугодие:</b>	<b>20</b>	<b>часов</b>			
	<b>Итого за год:</b>	<b>36</b>	<b>часов</b>			

**ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/п	Содержание работы	Дата проведения	Место проведения	Примечание
<b>ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, АКЦИИ</b>				
1	Участие в поздравлении ко Дню учителя	октябрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
2	Презентация «В единстве сила»	ноябрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
3	Беседа «Подвиг твой известен»	декабрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
4	Новогодний утренник	декабрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
5	Флешмоб «Масленичные забавы»	февраль	МБОУ ДО «ЦДОД»	
6	Флешмоб «День Победы»	май	МБОУ ДО «ЦДОД»	
<b>МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ КОНКУРСНЫХ ПРОГРАММ</b>				
1	Конкурс научно-исследовательских работ	в течение года	МБОУ ДО «ЦДОД»	
2	Конкурс «Мы- гордость Крыма»	декабрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
<b>РАБОТА ПО ВЫЯВЛЕНИЮ И ПОДДЕРЖКЕ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ</b>				
1	Изучение интересов и наклонностей детей. Уточнение критериев одаренности по способности детей, индивидуальные беседы. Составление банка данных одаренных детей. Мониторинг.	в течение года	МБОУ ДО «ЦДОД»	
2	Подбор материала для занятий (с усложнением), для индивидуальной работы и конкурсов.	в течение года	МБОУ ДО «ЦДОД»	
3	Дополнительные занятия с одарёнными детьми, подготовка к выступлениям.	в течение года	МБОУ ДО «ЦДОД»	
4	Подведение итогов работы с одаренными детьми.	май	МБОУ ДО «ЦДОД»	
<b>РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ</b>				
1	Организационное родительское собрание «Начало учебного года»	До 15 сентября	МБОУ ДО «ЦДОД»	
2	Общение с родителями через мессенджер Viber	в течение года	Сеть интернет	
3	Родительское собрание по окончании первого полугодия.	декабрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
4	Родительское собрание по	май	МБОУ ДО	

	окончании учебного года.		«ЦДОД»	
<b>ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ БЕСЕДЫ</b>				
1	Правила дорожно-транспортной безопасности пешехода, велосипедиста. Особенности поведения на дороге в осенние дни	октябрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
2	Правила пожарной безопасности в быту и учреждении образования. Общие правила электробезопасности	октябрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
3	Действия в экстремальных ситуациях: во дворе, на улицах, дома, в общественных местах	октябрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
4	Правила безопасности при общении с животными.	ноябрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
5	Профилактика отравлений и предупреждение острых кишечных инфекций.	ноябрь	МБОУ ДО «ЦДОД»	
6	Правила дорожно-транспортной безопасности пешехода, велосипедиста. Особенности поведения на дороге в зимний период	февраль	МБОУ ДО «ЦДОД»	
7	Правила пожарной безопасности в быту и учреждении образования. Общие правила электробезопасности	март	МБОУ ДО «ЦДОД»	
8	Действия в экстремальных ситуациях: во дворе, на улицах, дома, в общественных местах	март	МБОУ ДО «ЦДОД»	
9	Правила безопасности при общении с животными.	апрель	МБОУ ДО «ЦДОД»	