МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования администрации г. Оренбурга

МАОУ "СОШ №76"

Рассмотрено

на педагогическом совете №1

Протокол №1 от 29.08.2024 г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР

_____ А.Ю.Синяева

Протокол №1 от 29.08.2024 г.

«Утверждаю»

Директор

_____ Е.А.Валайнис

Приказ №01-15-_____ от 29.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

«Основы исследовательской деятельности»

7 класс

Оренбург, 2024 г

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Основы исследовательской деятельности» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № [273-ФЗ](#);

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) (Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 № [287](#) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями, внесенными Приказом от 18 июля 2022 г. № [568](#));

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № [370](#) «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74223);

- требованиями к результатам освоения программы основного общего образования (личностным, метапредметным, предметным);

- основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В программе по данному курсу соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, а также учитываются возрастные и психологические особенности обучающихся на ступени основного общего образования, необходимость формирования межпредметных связей.

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него обще учебные умения и навыки как основу учебной деятельности.

Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов:

- ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи),

- хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия);

- уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской и проектной деятельности.

Место учебного предмета в учебном плане

«Основы исследовательской деятельности» является обязательной частью учебного плана на ступени основного общего образования. Согласно годовому календарному графику школы образовательный процесс в 7 классе осуществляется в режиме 34 учебных недель.

Общее количество часов по учебному предмету за один год обучения - 34, количество часов в неделю - 1.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности, её главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления.

Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности. Исследовательская практика ребенка интенсивно может развиваться в сфере дополнительного образования на внеклассных и внеурочных занятиях. Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса (учащихся, родителей, учителей), создает условия для работы с семьей, общения детей и взрослых, их самовыражения и самоутверждения, развития творческих способностей, предоставляет возможность для отдыха и удовлетворения своих потребностей.

Программа «Основы исследовательской деятельности» для учащихся 7 классов направлена на формирование методологических качеств учащихся – способность осознания целей проектной и учебно-исследовательской деятельности, умение поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных творческих качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию, выполнять различные социальные роли в группе и коллективе.

Целью элективного курса «Основы исследовательской деятельности» является создание организационно-информационных и методических условий освоения учащимися опыта исследовательской деятельности:

- для развития познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей учащихся, определяющих формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в современном обществе;
- для развития личности обучающегося, способной: адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира;
- проявлять социальную ответственность;
- самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта;
- конструктивно сотрудничать с окружающими людьми;
- генерировать новые идеи, творчески мыслить.

Для реализации поставленной цели решаются следующие **задачи**:

- обучение навыкам проблематизации (формулирования ведущей проблемы и под проблемы, постановки задач, вытекающих из этих проблем);
- выявление образовательного запроса обучающихся, с целью определения приоритетных направлений исследовательской деятельности;
- выстраивание целостной системы работы с детьми, склонными к научно-исследовательской и творческой деятельности;
- развитие исследовательских навыков, то есть способности к анализу, синтезу, выдвижению гипотез, детализации и обобщению;
- развитие навыков целеполагания и планирования деятельности;

- обучение выбору, освоению и использованию адекватной технологии изготовления продукта проектирования;
- обучение поиску нужной информации, вычленению и усвоению необходимого знания из информационного поля;
- развитие навыков самоанализа и рефлексии (самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта);
- обучение умению презентовать ход своей деятельности и ее результаты;
- развитие навыков конструктивного сотрудничества;
- развитие навыков публичного выступления
- освоение основных компетенций: ценностно-смысловой, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной.

В учебно-воспитательном процессе используются современные образовательные технологии (ИКТ, тьюторские технологии, проблемное обучение, учебное исследование, проблемно -поисковые технологии, творческие проекты).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Личностные результаты

- сформированность ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения естественных наук в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- сформированность представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении естественно-научных экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

- сформированность мировоззренческих представлений об окружающем мире, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли естественных наук в познании этих закономерностей;

- сформированность познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по естественным наукам, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

- сформированность познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

- сформированность интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по основам научной деятельности, осознанного выбора

индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к естественным наукам, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде.

Метапредметные результаты

- использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл научных понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации; устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

- применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в науке, преобразовывать широко применяемые в науке модельные представления при решении учебно-познавательных задач; с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов;

- выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; предлагать критерии для выявления этих закономерностей и противоречий; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

- использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

- приобрести опыт по планированию, организации и проведению ученических экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе;

- уметь выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы интернета); критически оценивать противоречивую недостоверную информацию;

- применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа; приобретать опыт в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладевать культурой активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

- задавать вопросы (в ходе диалога и/или дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

- приобрести опыт презентации результатов выполнения эксперимента;

- проявлять заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учета общих интересов и согласования позиций (обсуждение, обмен мнениями, «мозговые

штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и др.);

•самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах; оценивать соответствие полученного результата заявленной цели.

Предметные результаты

В результате освоения курса обучающийся должен

- знать теоретико-методологические основы научного познания;
- знать сущность, функции, структуру, содержание и логику научного познания;
- знать основные направления развития науки и научных исследований в сфере технических знаний;
- знать методику выбора направления и проведения научного исследования;
- знать порядок оформления и представления результатов научной работы и основы защиты научной работы;
- уметь формулировать тему исследовательской работы, доказывать ее актуальность;
- уметь составлять индивидуальный план учебно-исследовательской деятельности;
- уметь выделять объект и предмет исследовательской работы;
- уметь определять цель и задачи учебно-исследовательской работы;
- уметь формулировать гипотезу учебно-исследовательской работы;
- уметь работать с различными источниками информации, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список;
- уметь выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;
- уметь проводить обработку полученных экспериментальных данных;
- уметь представлять свою работу;
- владеть понятиями: 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, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, исторический метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному, закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания, правила построения логических определений.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА (34 ч.)

Тема 1. Основные понятия исследовательской деятельности (3 часа)

Естественные науки как познавательная деятельность. Характеристика научной деятельности. Основные понятия науки: категории, теории, гипотезы, принципы, методы, законы, парадигмы и др.

Краткая история науки. Особенности развития науки в России. Классификация наук. Фундаментальная и прикладная наука. Этика исследовательской работы.

Практическая работа № 1. Анализ научных/лженаучных теорий и результатов исследований на соответствие критериям научного знания.

Тема 2. Методология научного исследования (9 часов)

Научные методы исследования, их классификация. Методика проведения эксперимента или опыта. Основные принципы выбора методов исследования.

Основные этапы научного исследования. Объект и предмет научного исследования, его цель и задачи. Актуальность как характеристика исследовательской деятельности. Научная новизна работы. Гипотеза научного исследования. Определение цели исследования по методике SMART. Формулирование задач исследования декомпозицией цели, требования к их формулировке. Основные этапы научного исследования и требования к ним. Понятие индивидуального рабочего плана исследования и его составление.

Практическая работа № 2. Определение темы, цели, задач, объекта, предмета и гипотез исследования.

Практическая работа № 3. Методы научных исследований.

Тема 3. Работа с источниками научной информации (6 часов)

Правила работы с литературой и первоисточниками. Способы получения необходимой информации (библиотечные фонды, интернет).

Источники информации и работа с ними (первичные и вторичные источники информации).

Каталоги и картотеки. Библиографические указатели. Работа со справочной литературой. Методика поиска литературы. Последовательность поиска источника информации.

Библиографические базы данных. Российский индекс научного цитирования и научная электронная библиотека E-library. Международные базы цитирования.

Устные источники информации. Встречи с информаторами и запись интервью.

Составление картотеки. Методы работы над архивными материалами. Классификация и обработка полученных материалов. Составление библиографии.

Способы переработки информации: цитирование, составление плана, аннотация, тезисы.

Научная статья. Требования к написанию научной статьи. Структура научной статьи. План как схематическая запись кратко сформулированных мыслей и заголовков.

Практическая работа № 4. Поиск научных публикаций в библиографических системах.

Практическая работа № 5. Запись интервью.

Тема 4. Обработка экспериментальных данных (10 часов)

Основные понятия, применяемые при обработке экспериментальных данных:

объект исследования, эксперимент, фактор, отклик объекта исследования, опыты (наблюдения), экспериментальные данные, обработка экспериментальных данных, таблица экспериментальных данных, Использование электронных таблиц (на примере MS Excel, Google Таблицы или Яндекс Таблицы) для обработки экспериментальных данных.

Математическая обработка результатов эксперимента. Виды погрешностей (абсолютная и относительная погрешности). Среднее арифметическое значение. Случайная и систематическая погрешности, промах. Сравнение выборок при помощи критериев Фишера и Стьюдента. Доверительный интервал величины. Исключение промахов из выборки. Результаты статистической обработки. Сравнение двух выборок. Обнаружение систематических погрешностей.

Классификация систематических погрешностей. Коэффициент корреляции. Сложение случайных и систематических погрешностей. Представление результатов анализа.

Основы регрессионного анализа. Метод наименьших квадратов.

Линейная регрессия.

Практическая работа № 6. Создание макета (структуры) обработки экспериментальных данных.

Практическая работа № 7. Обработка данных количественного естественнонаучного эксперимента.

Тема 5. Оформление и представление результатов исследовательской работы (6 часов)

Стили речи. Научный стиль речи. Понятие о клише. Обобщение результатов исследования. Требования к содержанию и структуре научной работы. Оформление научной работы. Оформление текста работы, таблиц, схем, рисунков, формул, библиографических ссылок. Нормативно-правовая база, регламентирующая оформление научных работ (ГОСТ 7.32-2017 и другие ГОСТы, упомянутые в документе).

Доклад как одна из самых распространенных форм публичных выступлений. Последовательность подготовки доклада. Структура научного доклада. Материалы, сопровождающие научный доклад: раздаточный материал и мультимедийная презентация, требования и рекомендации по их оформлению.

Критерии оценки защиты научно-исследовательской работы, научного доклада. Защита научно-исследовательской работы.

Практическая работа № 8. Составление текста научного доклада. Защита научно-исследовательской работы.

Практическая работа № 9. Создание мультимедийной презентации. Защита научно-исследовательской работы.

**Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой
ТЕМЫ**

№	Наименование разделов и тем урока	Количество часов	Дата изучения	Домашнее задание
Тематический блок 1. «Основные понятия исследовательской деятельности» (3 ч)				
1.	Естественные науки как познавательная деятельность. Характеристика научной деятельности. Основные понятия науки: категории, теории, гипотезы, принципы, методы, законы, парадигмы и др. Вводный инструктаж по ТБ	1	02.09.2024 03.09.2024 04.09.2024	Учить термины, определения
2.	Краткая история науки. Особенности развития науки в России. Классификация наук. Фундаментальная и прикладная наука. Этика исследовательской работы.	1	09.09.2024 10.09.2024 11.09.2024	Наизусть таблица «Классификация наук»
3.	Практическая работа № 1. Анализ научных/лженаучных теорий и результатов исследований на соответствие критериям научного знания.	1	16.09.2024 17.09.2024 18.09.2024	Практическая работа. Письменный и устный ответ.
Тематический блок 2. «Методология научного исследования» (9 ч)				
4.	Научные методы исследования, их классификация. Методика проведения эксперимента или опыта. Основные принципы выбора методов исследования.	1	23.09.2024 24.09.2024 25.09.2024	Учить термины, определения
5.	Основные этапы научного исследования. Объект и предмет научного исследования, его цель и задачи.	1	30.09.2024 01.09.2024 02.10.2024	Учить наизусть «Этапы научного исследования»
6.	Актуальность как характеристика исследовательской деятельности.	1	07.10.2024 08.10.2024 09.10.2024	Составить и выделить актуальность в исследуемой теме
7.	Научная новизна работы. Гипотеза научного исследования.	1	14.10.2024 15.10.2024 16.10.2024	Составить и выделить гипотезу в исследуемой теме
8.	Определение цели исследования по методике SMART.	1	21.10.2024 22.10.2024 23.10.2024	Определить цель своего исследования по методике
9.	Формулирование задач исследования декомпозицией цели, требования к их формулировке.	1	05.11.2024 06.11.2024 11.11.2024	Сформулировать задачи письменно в тетради
10.	Практическая работа № 2. Определение темы, цели, задач, объекта, предмета и гипотез исследования.	1	12.11.2024 13.11.2024 18.11.2024	Практическая работа. Письменный и

				устный ответ.
11.	Понятие индивидуального рабочего плана исследования и его составление.	1	19.11.2024 20.11.2024 25.11.2024	Составить письменно в тетради индивидуальный рабочий план
12.	Основные этапы научного исследования и требования к ним. Практическая работа № 3. Методы научных исследований.	1	26.11.2024 27.11.2024 02.12.2024	Практическая работа. Определение методов научных исследований.
Тематический блок 3. «Работа с источниками научной информации» (6 ч)				
13.	Правила работы с литературой и первоисточниками. Способы получения необходимой информации (библиотечные фонды, интернет).	1	03.12.2024 04.12.2024 09.12.2024	Письменно в тетради составить перечень литературы и первоисточников
14.	Источники информации и работа с ними (первичные и вторичные источники информации). Каталоги и картотеке. Библиографические указатели. Работа со справочной литературой.	1	10.12.2024 11.12.2024 16.12.2024	Письменная работа со справочной литературой
15.	Методика поиска литературы. Последовательность поиска источника информации. Практическая работа № 4. Поиск научных публикаций в библиографических системах.	1	17.12.2024 18.12.2024 23.12.2024	Практическая работа. Анализ поиска научных публикаций.
16.	Библиографические базы данных. Российский индекс научного цитирования и научная электронная библиотека Elibrary, Международные базы цитирования.	1	24.12.2024 25.12.2024 13.01.2025	Найти электронную библиотеку, письменно выписать названия работ по исследуемому
17.	Устные источники информации. Встречи с информаторами и запись интервью. Составление картотеки. Методы работы над архивными материалами. Классификация и обработка полученных материалов. Составление библиографии. Практическая работа № 5. Запись интервью.	1	14.01.2025 15.01.2025 20.01.2025	Практическая работа. Запись интервью.
18.	Способы переработки информации: цитирование, составление плана, аннотация, тезисы. Научная статья. Требования к написанию научной статьи. Структура научной статьи. План как схематическая запись кратко сформулированных мыслей и заголовков.	1	21.01.2025 22.01.2025 27.01.2025	Выучить структуру, план, требования к написанию научной статьи.
Тематический блок 4. «Обработка экспериментальных данных» (10 ч)				
19.	Основные понятия, применяемые при обработке экспериментальных данных:	1	28.01.2025 29.01.2025	Учить наизусть

	объект исследования, эксперимент, фактор, отклик объекта исследования, опыты (наблюдения), экспериментальные данные, обработка экспериментальных данных.		03.02.2025	терминологию.
20.	Таблица экспериментальных данных, использование электронных таблиц (на примере MS Excel, Google Таблицы или Яндекс Таблицы) для обработки экспериментальных данных. Практическая работа № 6. Создание макета (структуры) обработки экспериментальных данных	1	04.02.2025 05.02.2025 10.02.2025	Практическая работа. Создание макета (структуры) обработки экспериментальных данных
21.	Математическая обработка результатов эксперимента.	1	11.02.2025 12.02.2025 17.02.2025	Повторить конспект
22.	Виды погрешностей (абсолютная и относительная погрешности). Среднее арифметическое значение.	1	18.02.2025 19.02.2025 24.02.2025	Повторить конспект
23.	Случайная и систематическая погрешности, промах.	1	25.02.2025 26.02.2025 03.03.2025	Письменно в тетради определить сходства и различия разных видов погрешностей.
24.	Сравнение выборок при помощи критериев Фишера и Стьюдента. Доверительный интервал величины. Исключение промахов из выборки.	1	04.03.2025 05.03.2025 10.03.2025	Повторить конспект
25.	Результаты статистической обработки. Сравнение двух выборок.	1	11.03.2025 12.03.2025 17.03.2025	Повторить конспект
26.	Обнаружение систематических погрешностей. Классификация систематических погрешностей.	1	18.03.2025 19.03.2025 24.03.2025	Учить наизусть классификацию систематических погрешностей
27.	Коэффициент корреляции. Сложение случайных и систематических погрешностей. Представление результатов анализа. Основы регрессионного анализа. Метод наименьших квадратов.	1	25.03.2025 07.04.2025 09.04.2025	Письменно в тетради указать методы представления результатов исследуемого
28.	Линейная регрессия. Практическая работа № 7. Обработка количественного естественно-научного эксперимента.	1	08.04.2025 14.04.2025 16.04.2025	Практическая работа.
Тематический блок 5. «Оформление и представление результатов исследовательской работы» (6 ч)				
29.	Стили речи. Научный стиль речи. Понятие о клише. Обобщение результатов исследования.	1	15.04.2025 21.04.2025 23.04.2025	Учить наизусть терминологию.
30.	Требования к содержанию и структуре научной работы. Оформление научной работы.	1	22.04.2025 28.04.2025	Письменно разобрать

	Оформление текста работы, таблиц, схем, рисунков, формул, библиографических ссылок.		30.04.2025	структуру научной работы
31.	Нормативно-правовая база, регламентирующая оформление научных работ (ГОСТ 7.32-2017 и другие ГОСТы, упомянутые в документе).	1	29.04.2025 05.05.2025 07.05.2025	Читать конспект
32.	Доклад как одна из самых распространенных форм публичных выступлений. Последовательность подготовки доклада. Структура научного доклада. Практическая работа № 8. Составление текста научного доклада.	1	06.05.2025 12.05.2025 14.05.2025	Практическая работа. Защита научно-исследовательской работы.
33.	Материалы, сопровождающие научный доклад: раздаточный материал и мультимедийная презентация, требования и рекомендации по их оформлению. Практическая работа № 9. Создание мультимедийной презентации.	1	13.05.2025 19.05.2025 21.05.2025	Практическая работа. Защита научно-исследовательской работы.
34.	Критерии оценки защиты научно-исследовательской работы, научного доклада.	1	20.05.2025 26.05.2025 24.05.2024	Защита научно-исследовательской работы.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование

7 класс (34 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) Образовательные ресурсы
		всего	Контр. работы	Практиче с. работы				
Тематический блок 1. «Основные понятия исследовательской деятельности» (3 ч)								
1	Естественные науки как познавательная деятельность. Характеристика научной деятельности. Основные понятия науки: категории, теории, гипотезы, принципы, методы, законы, парадигмы и др.	1	0	0	02.09.2024 03.09.2024 04.09.2024		Устный ответ	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
2	Краткая история науки. Особенности развития науки в России. Классификация наук. Фундаментальная и прикладная наука. Этика исследовательской работы.	1	0	0	09.09.2024 10.09.2024 11.09.2024		Устный ответ	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
3	Практическая работа № 1. Анализ научных/лженаучных теорий и результатов исследований на соответствие критериям научного знания.	1	0	1	16.09.2024 17.09.2024 18.09.2024		Практическая работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
Тематический блок 2. «Методология научного исследования» (9 ч)								
4	Научные методы исследования, их классификация. Методика проведения эксперимента или опыта. Основные принципы выбора методов исследования.	1	0	0	23.09.2024 24.09.2024 25.09.2024		Устный ответ	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
5	Основные этапы научного исследования. Объект и предмет научного исследования, его цель и задачи.	1	0	0	30.09.2024 01.09.2024 02.10.2024		Устный ответ	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
6	Актуальность как	1	0	0	07.10.2024 08.10.2024		Письменная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

	характеристика исследовательской деятельности				09.10.2024			
7	Научная новизна работы. Гипотеза научного исследования.	1	0	0	14.10.2024 15.10.2024 16.10.2024		Письменная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
8	Определение цели исследования по методике SMART.	1	0	0	21.10.2024 22.10.2024 23.10.2024		Комплексная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
9	Формулирование задач исследования декомпозицией цели, требования к их формулировке.	1	0	1	05.11.2024 06.11.2024 11.11.2024		Комплексная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
10	Практическая работа № 2. Определение темы, цели, задач, объекта, предмета и гипотез исследования.	1	0	0	12.11.2024 13.11.2024 18.11.2024		Практическая работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
11	Понятие индивидуального рабочего плана исследования и его составление.	1	0	0	19.11.2024 20.11.2024 25.11.2024		Письменная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
12	Основные этапы научного исследования и требования к ним. Практическая работа № 3. Методы научных исследований.	1	0	1	26.11.2024 27.11.2024 02.12.2024		Практическая работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
Тематический блок 3. «Работа с источниками научной информации» (6 ч)								
13	Правила работы с литературой и первоисточниками. Способы получения необходимой информации (библиотечные фонды, интернет).	1	0	0	03.12.2024 04.12.2024 09.12.2024		Письменная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
14	Источники информации и работа с ними (первичные и вторичные источники информации). Каталоги и картотеке. Библиографические указатели. Работа со справочной литературой.	1	0	0	10.12.2024 11.12.2024 16.12.2024		Письменная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

15	Методика поиска литературы. Последовательность поиска источника информации. Практическая работа № 4. Поиск научных публикаций в библиографических системах.	1	0	1	17.12.2024 18.12.2024 23.12.2024		Практическая работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
16	Библиографические базы данных. Российский индекс научного цитирования и научная электронная библиотека Elibrary. Международные базы цитирования.	1	0	0	24.12.2024 25.12.2024 13.01.2025		Комплексная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
17	Устные источники информации. Встречи с информаторами и запись интервью. Составление картотеки. Методы работы над архивными материалами. Классификация и обработка полученных материалов. Составление библиографии. Практическая работа № 5. Запись интервью.	1	0	1	14.01.2025 15.01.2025 20.01.2025		Практическая работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
18	Способы переработки информации: цитирование, составление плана, аннотация, тезисы. Научная статья. Требования к написанию научной статьи. Структура научной статьи. План как схематическая запись кратко сформулированных мыслей и заголовков.	1	0	0	21.01.2025 22.01.2025 27.01.2025		Устный ответ	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

Тематический блок 4. «Обработка экспериментальных данных» (10 ч)

19	Основные понятия, применяемые при обработке экспериментальных данных: объект исследования, эксперимент, фактор, отклик объекта исследования, опыты (наблюдения), экспериментальные данные, обработка экспериментальных данных.	1	0	0	28.01.2025 29.01.2025 03.02.2025		Устный ответ	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
20	Таблица экспериментальных данных, использование электронных таблиц (на примере MS Excel, Google Таблицы или Яндекс Таблицы) для обработки экспериментальных данных. Практическая работа № 6. Создание макета (структуры) обработки экспериментальных данных	1	0	1	04.02.2025 05.02.2025 10.02.2025		Практическая работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
21	Математическая обработка результатов эксперимента.	1	0	0	11.02.2025 12.02.2025 17.02.2025		Комплексная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
22	Виды погрешностей (абсолютная и относительная погрешности). Среднее арифметическое значение.	1	0	0	18.02.2025 19.02.2025 24.02.2025		Комплексная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
23	Случайная и систематическая погрешности, промах.	1	0	0	25.02.2025 26.02.2025 03.03.2025		Письменная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
24	Сравнение выборок при помощи критериев Фишера и Стьюдента. Доверительный интервал величины. Исключение промахов из выборки.	1	0	0	04.03.2025 05.03.2025 10.03.2025		Комплексная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

25	Результаты статистической обработки. Сравнение двух выборок.	1	0	0	11.03.2025 12.03.2025 17.03.2025		Комплексная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
26	Обнаружение систематических погрешностей. Классификация систематических погрешностей.	1	0	0	18.03.2025 19.03.2025 24.03.2025		Устный ответ	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
27	Коэффициент корреляции. Сложение случайных и систематических погрешностей. Представление результатов анализа. Основы регрессионного анализа. Метод наименьших квадратов.	1	0	0	25.03.2025 07.04.2025 09.04.2025		Письменная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
28	Линейная регрессия. Практическая работа № 7. Обработка данных количественного естественнонаучного эксперимента.	1	0	1	08.04.2025 14.04.2025 16.04.2025		Практическая работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
Тематический блок 5. «Оформление и представление результатов исследовательской работы» (6 ч)								
29	Стили речи. Научный стиль речи. Понятие о клише. Обобщение результатов исследования.	1	0	0	15.04.2025 21.04.2025 23.04.2025		Устный ответ	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
30	Требования к содержанию и структуре научной работы. Оформление научной работы. Оформление текста работы, таблиц, схем, рисунков, формул, библиографических ссылок.	1	0	0	22.04.2025 28.04.2025 30.04.2025		Комплексная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
31	Нормативно-правовая база, регламентирующая оформление научных работ (ГОСТ 7.32-2017 и другие ГОСТы, упомянутые в документе).	1	0	0	29.04.2025 05.05.2025 07.05.2025		Комплексная работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
32	Доклад как одна из самых распространенных форм публичных выступлений.	1	0	1	06.05.2025 12.05.2025 14.05.2025		Практическая работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

	Последовательность подготовки доклада. Структура научного доклада. Практическая работа № 8. Составление текста научного доклада. Защита научно-исследовательской работы.							
33	Материалы, сопровождающие научный доклад: раздаточный материал и мультимедийная презентация, требования и рекомендации по их оформлению. Практическая работа № 9. Создание мультимедийной презентации. Защита научно-исследовательской работы.	1	0	1	13.05.2025 19.05.2025 21.05.2025		Практическая работа	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
34	Критерии оценки защиты научно-исследовательской работы, научного доклада. Защита научно-исследовательской работы.	1	0	0	20.05.2025 26.05.2025 24.05.2024		Защита научно-исследовательской работы	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	9				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Uchi.ru. Интерактивная образовательная онлайн-платформа. Режим доступа: <https://uchi.ru/>

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

•Электронный архив научно – популярных журналов
<http://library.controlchaostech.com/bel/>

•Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

•Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. **Российская электронная школа.** Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видеолекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя. Материалы можно смотреть без регистрации. <https://resh.edu.ru/>

2. **«Учи.ру»** - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению. Методика платформы помогает отрабатывать ошибки учеников, выстраивает их индивидуальную образовательную траекторию. <https://uchi.ru/>

3. **«Яндекс. Учебник»** - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов. В числе возможностей «Яндекс. Учебника» – автоматическая проверка ответов и мгновенная обратная связь для обучающихся. <https://education.yandex.ru/home/>

4. **«ЯКласс»** - сервис, позволяющий учителю выдать школьнику проверочную работу. Если в ходе работы ученик допускает ошибку, ему объясняют ход решения задания и предлагают выполнить другой вариант. Учитель получает отчет о том, как ученики справляются с заданиями. <https://www.yaklass.ru/>

5. **Мобильное электронное образование** – разнообразные форматы материалов (текст, мультимедиа, интерактивные ресурсы). Цифровой образовательный контент подготовлен для детей в возрасте с 3 до 7 лет, а также разработаны онлайн курсы для обучающихся 1-11 классов. Предусмотрена система видеоконференций и мессенджер. <https://mob-edu.ru/>

6. **Фоксфорд** - онлайн-школа для обучающихся 1-11 классов, помогающая в подготовке к ЕГЭ, ОГЭ, олимпиадам. Для учителей проводятся курсы повышения квалификации и профессиональной переподготовки, а для родителей – открытые занятия о воспитании и развитии детей. <https://foxford.ru/about>

7. **«Сириус. Онлайн»** - На платформе размещены дополнительные главы по различным предметам для 7–9-х классов. Курсы объемом от 60 до 120 часов предназначены для использования в качестве программ дополнительного образования, а также для повышения квалификации педагогов. <https://edu.sirius.online/#/>

9. **Издательство «Просвещение»** - бесплатный доступ к электронным версиям учебно-методических комплексов, входящих в Федеральный перечень. Для работы с

учебниками не потребуется подключения к интернету. Информационный ресурс располагается по адресу <https://media.prosv.ru/>

10. «Академкнига/Учебник» - on-line библиотека учебной литературы сайт <http://akademkniga.ru/>

11. «Библиошкола» - доступ к школьным учебникам, школьной литературе, различным медиаресурсам, электронным версиям журналов «Семейное чтение», «Читайка». <https://biblioschool.ru/>

12. Образовательная платформа «Лекта» - доступ к электронным версиям учебников издательств «Дрофа» и «Вентана-Граф». В наличии методические материалы, инновационные сервисы для преподавания, интерактивные тренажеры для закрепления знаний. <https://lecta.rosuchebnik.ru/>

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Основные критерии оценки исследовательских работ

- Актуальность и новизна выбранной темы;
- Соответствие заявленной темы и содержания работы;
- Соответствие цели, задач и результатов работы;
- Степень знакомства автора с литературой по теме;
- Количество, актуальность и достоверность источников, использованных при подготовке работы;
- Целесообразность выбранных методов, приемов и подходов к решению поставленных задач;
- Объем практической (непосредственно исследовательской) части работы;
- Умение анализировать полученные результаты;
- Сформированность и аргументированность собственного мнения;
- Язык изложения;
- Уровень владения терминологией;
- Грамотность оформления работы;
- Качество подготовки речи и презентации для защиты исследования;
- Умение отвечать на вопросы по теме исследования, вести дискуссию.

Критерии оценивания исследовательских и проектных работ обучающихся.

Критерий	0-2 балла	2-3 балла	3-4 балла	4-5 баллов
1. Постановка цели исследовательской работы	Цель не сформулирована	Цель сформулирована не четко	Цель сформулирована, но не обоснована	Цель четко сформулирована и убедительно обоснована
2. Актуальность и оригинальность темы	Тема всем известна и не нова. При этом автор не сумел показать, чем обусловлен его выбор, кроме субъективного интереса, связанного с решением личных проблем	Тема всем известна, и не нова. Однако, сделаны неплохие самостоятельные обобщения	Выбранная тема актуальна, но без четкого обоснования	Тема актуальна в современных условиях обосновано фактическими данными и примерами

	или любопытства			
3. Глубина исследования	Работа поверхностна, иллюстративна, источники в основном имеют популярный характер. Нет подтверждения достоверности информации. Методы исследования применены не грамотно. Положения и выводы работы не обоснованы.	Работа строится на основе одного серьёзного источника, остальные – популярная литература, используемая как иллюстрация. Положения и выводы работы обоснованы частично. Применены однообразные методы исследования	Работа представляет собой системное и логичное изложение проблемы, но содержит нечеткую аргументацию. Положения и выводы работы обоснованы частично. Применены разнообразные методы исследования	Перечень источников исследования достаточен и полон. Грамотно применены различные методы исследования; подтверждена достоверность результатов аналитическим и экспериментальным путем, методами моделирования, статистической обработки эмпирических данных или практикой. Получены результаты, расширяющие, дополняющие, конкретизирующие научные данные. Обоснованы все положения и выводы работы (логика, количество и качество аргументов доказательной базы).
5. Степень самостоятельности автора, творческий подход к работе в исследовании	Работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора	Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	Автор проявил значительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	Работа самостоятельна, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества
6. Соответствие требованиям	Письменная часть	Оформление не соответствует	Работа соответствует	Работа соответствует

оформления письменной части	отсутствует	установленным требованиям. При оформлении работы нет ссылок на использованные источники	требованиям, но имеет недочеты, либо одно из требований не выполнено	установленным требованиям: имеет четкую структуру, обусловленную логикой темы; правильно оформленные список источников, таблицы, графики, рисунки, диаграммы и т.д.
7. Качество проведения презентации	Выступление соответствует требованиям проведения презентации, но оно вышло за рамки регламента	Выступление соответствует требованиям проведения презентации, оно не вышло за рамки регламента, но автор не владеет культурой общения с аудиторией (умение отвечать на вопросы, доказывать точку зрения).	Выступление соответствуют требованиям проведения презентации, оно не вышло за рамки регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, но сама презентация недостаточно хорошо подготовлена	Выступление соответствуют требованиям проведения презентации, оно не вышло за рамки регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, презентация хорошо подготовлена, автору удалось заинтересовать аудиторию
8. Форма представления	-	чтение	Свободная речь с опорой	Свободная речь
9. Четкость и полнота ответов на дополнительные вопросы	Ответы не даны	Все ответы нечеткие, неполные	Некоторые ответы нечеткие	Все ответы четкие, полные

Максимальное количество баллов – 5

План выступления при защите исследовательской работы

1. Фамилия, имя учащегося; ФИО научного руководителя (учителя-предметника), тема работы;
2. Обоснование выбора темы, ее актуальности и новизны;
3. Цели и задачи работы;
4. Структура работы (сколько и какие главы, количество страниц);
5. Обзор изученной литературы и иных использованных источников (откуда брали информацию);
6. Основные теоретические положения (самое важное и интересное из теоретической части);
7. Описание собственного исследования (представление практической части);
8. Полученные результаты, выводы;
9. Самоанализ (что дала мне работа, чему я научился);
10. «Спасибо за внимание».

Регламент выступления и рекомендации

- Время на представление работы – 7 минут. Ответы на вопросы – 3 минуты.
- Форма одежды – деловая.
- Выступление должно быть четким, содержательным, лаконичным.
- Речь должна быть четкой, логичной, продуманной, грамотной, достаточно громкой.
- Можно выходить с папкой и иметь перед собой план выступления, но полностью читать текст нельзя.
- Выступление сопровождается презентацией. Пункты 1, 2, 3, 5, 8, 10 рекомендуется представить в презентации каждый на одном отдельном слайде. Пункты 6-7 могут быть представлены на 3-5 слайдах каждый.
- Презентация призвана не дублировать текст выступления, а сделать его более полным, интересным и наглядным, облегчить восприятие. Много текста в презентации быть не должно, она должна содержать лишь основные положения, а также фотографии, схемы, диаграммы, таблицы и другой иллюстративные материал.
- В процессе выступления рекомендуется обращать внимание слушателей на слайды, используя лазерную указку.
Например: «Как проводился этот опыт — вы видите на слайде»; «Результаты проведенного опроса представлены в диаграмме на слайде», «Как мы видим, схема ...» и т.д.
- Отвечая на вопросы, выступающий должен показать знание материала, умение рассуждать, вести дискуссию и соблюдать научную этику. Используемая форма самопрезентации — «мы», *например*, «Проведенное нами исследование ...» (мы = я, мой научный руководитель, слушатели, ученые, книги которых я взял за основу).
- В ответах на вопросы рекомендуется и возможно использование фраз «Спасибо за вопрос», «Как нам кажется ...», «Мы полагаем ...», «Можно предположить, что ...», «Я затрудняюсь ответить, однако обязательно обращусь к изучению этого вопроса» и т.д.

Фразы-шаблоны для исследовательской работы

ВВЕДЕНИЕ

Тема работы и обоснование выбора темы

Предлагаемая вниманию читателя исследовательская работа посвящена ...

Задумывались ли вы когда-нибудь над тем, почему ...? Я обратил внимание на ... / задумался над этим вопросом, когда ...

Мне всегда было интересно, почему ...

Желание узнать ... появилось у меня еще в детстве. Меня заинтересовало ...

Тема нашей работы: «...». Я выбрал именно эту тему для исследования, потому что ...

В будущем я хотел бы связать свою жизнь с ... поэтому уже сейчас интересуюсь ... и выбрал ... в качестве темы своего исследования.

Я заинтересовалась ... после того, как однажды ...

Когда я ... меня поразило / мне стало интересно ...

Актуальность

... стало сегодня неотъемлемой частью нашей жизни. Мы используем ... не задумываясь ...

Актуальность темы нашей работы определяется тем, что в настоящее время ...

В современном мире ... имеет большое значение, так как ...
В последние годы мы часто слышим и употребляем слово ...
Многие интересуются/ увлекаются/ задумываются ...
Сегодня проблема ... является одной из самых актуальных, потому что ...
Вопрос ... в последние годы оказывается в фокусе исследовательского внимания ...
Тема является предметом оживленных дискуссий ...
Объясняется это тем, что ... влияет на наше здоровье / настроение / успешность
Проблема ... привлекает к себе пристальное внимание учёных и общественности из-за того, что ...
В последнее время появилось ... и люди стали все чаще задумываться над тем ...
Наверное, каждый человек хотя бы один раз в жизни задумывался над тем ...
... всегда вызывало у людей множество вопросов ...
На сегодняшний день существует два противоположных взгляда на данную проблему ...
Сегодня ведутся споры / нет единого мнения по данному вопросу ...

Новизна

На сегодняшний день существуют работы, посвященные ... вообще. Однако мы решили изучить эту тему на примере своего класса/школы и в этом заключается новизна нашего исследования.

Цель работы

Цель работы — выяснить, почему ...

Основная цель работы — ответить на вопрос ... / доказать, что ...

Задачи

Для достижения поставленной цели нам необходимо решить следующие задачи:
Для достижения этой цели мы ставим перед собой следующие задачи:

Задачи работы:

К задачам работы относятся:

Изучить литературу по теме

Выяснить значение терминов ...

Найти примеры ... в ... / собрать материал ... / изучить состав ... / измерить уровень ...

Провести опрос / эксперимент / наблюдение

Сравнить/ сопоставить /проанализировать полученные результаты

Сделать выводы о ...

ГЛАВЫ

Первая глава (теоретическая)

Основные термины и понятия, история вопроса

Ключевые понятия для нашего исследования – это

... называется ...

На официальном сайте ... мы нашли следующее определение термина ... «...»

Иванов В.В. в книге ... определяет понятие ... как ...

Петров В.В. понимает под термином ...

Сидоров С.С. рассматривает ... как ...

Андреев А.А. в книге «...» дает следующее определение ...

... — это ...

Сайт ... предлагает следующее определение понятия ...

В статье Иванова «...» в журнале «...» говорится, что ...

Принято считать, что ...

Общеизвестным считается ...

Вначале обратимся к истории вопроса ...

История вопроса подробно освещена на страницах современных энциклопедий, например ... , а также на сайте ... Впервые

Из книги ... мы узнали, что ...

Как пишет Иванов И.И. ... в статье ... «...», ...

По мнению Иванова В.В. ...

Возможно, это связано ...

Кроме того, ...

Интересно, что ...

Распространённым является мнение, что ...

При этом необходимо подчеркнуть, что ...

Вторая глава – описание исследования

Для того, чтобы выяснить ... мы решили провести опрос ... среди учащихся / родителей нашего класса. Опрос проводился посредством анкетирования / опроса в социальных сетях. В опросе приняли участие ... учащихся и ... родителей.

Респондентам были заданы следующие вопросы: ...

Исследование проводилось на материале ...

В качестве материала для исследования мы взяли

Источником примеров стали ...

Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

На рисунке 2 вы можете видеть ...

На рисунке 3 представлены ...

В данном случае мы видим ... / имеем дело с ...

При этом нельзя не отметить ...

Обращает на себя внимание тот факт, что ...

Диаграмма показывает ...

ВЫВОДЫ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выводы по главам

На основании всего вышесказанного мы можем констатировать ...

Все вышесказанное дает нам возможность сделать следующие выводы: ...

Таким образом, мы видим ...

Следовательно ...

Очевидно, что ...

Как видно из всего, сказанного выше ...

Из вышесказанного следует, что ...

Подводя итоги вышесказанному необходимо отметить следующее ...

Подводя итоги главе 2 необходимо подчеркнуть ...

Подводя промежуточные итоги, мы можем сказать, что ...

В результате проведенного исследования мы выяснили, что ...

В заключении необходимо отметить ...

Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы ...

Главный вывод, который я сделал: ...

В ходе проведённого исследования было выявлено / установлено, что ...

Таким образом, мы убедились ...

Все вышесказанное доказывает, что ...

На основании вышесказанного логично предположить, что ...

Все вышесказанное убеждает нас в том, что ...

Наиболее правдоподобной нам кажется версия ..., потому что ...

Найденные и проанализированные нами примеры позволяют выявить следующую закономерность: ...

Заключение

Перспективы дальнейшего исследования

Перспективы дальнейшего исследования проблемы мы видим в более подробном / детальном изучении ...

В перспективе было бы интересно ...

На наш взгляд было бы интересно изучить / исследовать / рассмотреть ...

Кроме ..., рассмотренных в данной работе, по нашему мнению было бы интересно изучить ...

Работа рассматривает лишь один из аспектов проблемы. Исследования в этом направлении могут быть продолжены. Это могло бы быть изучение не только ... но и ...

Назначение работы

Исследование может быть полезно и интересно учащимся школ, которые увлекаются ... , а также всем, кто интересуется ...

Результаты нашего исследования могли бы помочь ребятам в ...

Работа может представлять интерес для ...

Результаты исследования могут быть использованы учителями при подготовке уроков / конкурсов / викторин по теме

Работа может быть использована для проведения дальнейших исследований ...

Своей работой я хотел привлечь внимание одноклассников к проблеме ...

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты легли в основу разработанных мной правил ... / памятки по ... для ...

Что дала работа самому исследователю

В процессе написания работы я узнал/ научился/ открыл для себя/ выяснил ...

Работа помогла мне понять / осознать / решить проблему / по-новому взглянуть ...

В процессе работы над исследованием я приобрел опыт ... Думаю, что полученные мной знания позволят мне избежать ошибок / помогут правильно ...

Результаты исследования заставили меня задуматься ...

Больше всего сложностей вызвало у меня ...

Исследование в корне изменило мое мнение / представление о ...