

Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов № 8"

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора



С.А. Паланова/

29 августа 2023 г.

ПРИНЯТО

на заседании
Педагогического совета

Протокол от 30 августа
2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Приказ от 30 августа 2023 г.
№ 275

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

НИО «ШАНС»

(проектно-исследовательская деятельность)

для обучающихся 1-4 классов

**(АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ТНР (ВАРИАНТ 5.1))**

Вологда 2023

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности НИО «ШАНС» (проектно-исследовательская деятельность) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ, федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ОВЗ, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Рабочая программа составлена на основе методических рекомендаций Савенкова А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников», книги «Психология исследовательского обучения» и рабочей тетради для младших школьников «Я - исследователь»

Стремление исследовать окружающий мир – одна из самых удивительных особенностей психики живых существ. Природа наделила этим не только людей, но и животных. Данное стремление универсально и проявляется в исследовательском поведении. Наблюдать его можно во всех сферах жизни и во всех без исключения видах деятельности. Исследовательское поведение служит одним из действенных инструментов научения, совершенствования познавательных функций всех уровней, приобретения социального опыта. У человека оно выступает важнейшим источником личностного развития и саморазвития.

Исследовательская деятельность определяется как деятельность учащихся по исследованию различных объектов с соблюдением процедур и этапов, близких научному исследованию, но адаптированных к уровню познавательных возможностей учащихся.

Цель программы

Формирование исследовательских навыков как универсального способа освоения действительности

Задачи программы

- Обучение детей способам самостоятельного получения нового знания об окружающем мире, поиску новых методов и способов деятельности, а также отработка умений и навыков их использования.
- Формирование и развитие у детей младшего школьного возраста умений и навыков исследовательского поиска.
- Развитие познавательных потребностей младших школьников

Место учебного курса в плане внеурочной деятельности: на реализацию программы внеурочной деятельности научно-исследовательского общества «ШАНС» отводится 1 час в неделю.

Всего в 1- 4 классах - 135 часов:

1 классе - 33 часа (1 час в неделю);

2- 4 классы – по 34 часа (1 час в неделю).

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Программа состоит из трех компонентов (подпрограмм):

Тренинг. Специальные занятия по приобретению учащимися специальных знаний и развитию у них умений и навыков исследовательского поиска.

Программирование данного учебного материала осуществляется по принципу «концентрических кругов». Занятия группируются в относительно цельные блоки, представляющие собой самостоятельные звенья общей цепи. Пройдя первый круг во второй и третьей четвертях первого класса, целесообразно вернуться к аналогичным занятиям во втором, третьем и четвертом классах. Периодичность этой работы определяется индивидуальными особенностями учащихся. При сохранении общей направленности заданий они усложняются от класса к классу.

В ходе тренинга развития исследовательских способностей учащиеся должны овладевать специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска. К ним мы относим знания, умения и навыки:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Исследовательская практика. Проведение учащимися самостоятельных исследований и выполнение ими творческих проектов.

Основное содержание данной работы – это проведение учащимися самостоятельных исследований и выполнение собственных творческих проектов. Занятия выстроены так, что степень самостоятельности ребенка в процессе исследовательского поиска постепенно возрастает.

Мониторинг. Содержание и организация мероприятий, необходимых для оценки и управления процессом решения задач исследовательского обучения (мини-курсы, конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов и др.).

Ребенок должен знать, что результаты его исследований и творческого проектирования интересны другим и он обязательно будет услышан. Ему необходимо освоить практику презентаций результатов собственных исследований, овладеть умениями аргументировать собственные суждения.

Модель исследовательской деятельности

1. Актуализация проблемы (выявить проблему и определить направление будущего исследования).
2. Определение сферы исследования (сформулировать основные вопросы, ответы на которые хотели бы найти).
3. Выбор темы исследования (попытаться, как можно более строго обозначить границы исследования).
4. Выработка гипотезы (разработать гипотезу или гипотезы, в том числе должны быть высказаны и нереальные — провокационные идеи).
5. Выявление и систематизация подходов к решению (выбрать методы исследования).
6. Разработка методики проведения исследования.
7. Сбор и обработка информации (зафиксировать полученные знания).
8. Анализ и обобщение полученных материалов (структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приёмы).
9. Подготовка отчёта (дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования и др.).
10. Доклад (защитить его публично перед сверстниками и взрослыми, ответить на вопросы).
11. Обсуждение итогов завершённой работы. Рефлексия.

1 класс

Подпрограмма «Тренинг»

Тема «Что такое исследование»

Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человеческую способность исследовать окружающий мир. Как и где человек проводит исследования в быту? Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать? Что такое научные исследования? Где и как используют люди результаты научных исследований? Что такое научное открытие?

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.) в ходе изучения доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения и т. п.).

Тема «Наблюдение и наблюдательность»

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.

Тема «Что такое эксперимент»

Самый главный способ получения научной информации. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.).

Тема «Учимся выработать гипотезы»

Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез.

Тема «Знакомство с логикой»

Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и ошибочные суждения – практическая работа. Что такое классификация и что значит «классифицировать». Практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям. Неправильные классификации – поиск ошибок. Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определения понятий. Практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий. Знакомство с умозаключением. Что такое вывод. Как правильно делать умозаключения – практические задания.

Тема «Как задавать вопросы»

Какими бывают вопросы. Какие слова используются при формулировке вопросов. Как правильно задавать вопросы. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

Тема «Учимся выделять главное и второстепенное»

Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа выявление логической структуры текста. Практические задания типа – «что сначала, что потом».

Тема «Как делать схемы»

Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т. п. Практические задания по созданию схем объектов. Практическое задание – пиктограммы.

Тема «Как работать с книгой»

Какие книги используют исследователи, какие книги считаются научными. Что такое: справочник, энциклопедия и т. п. С чего лучше начинать читать научные книги. Практическая работа по структурированию текстов.

Тема «Что такое парадоксы»

Что такое парадокс. Какие парадоксы нам известны. Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами. Практическая работа – эксперименты по изучению парадоксальных явлений.

Тема «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях»

Что такое мысленный эксперимент. Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель. Рассказать о наиболее известных и доступных экспериментах на моделях. Практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки □ как модели людей, техники и др.).

Тема «Как сделать сообщение о результатах исследования»

Чем исследование отличается от проекта. Практическое задание по проектированию и представлению итогов. Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и раз_186работки

проекта. Что такое доклад. Как составлять план своего доклада. Практические задания «Как сделать сообщение». Практические задания на сравнения и метафоры.

Подпрограмма «Исследовательская практика»

Тема «Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований»

Методика проведения самостоятельных исследований для первоклассников подробно описана в методических рекомендациях. Каждый ребенок, получив «Папку исследователя», проводит собственные изыскания.

Тема «Экспресс-исследование»

Перед прогулкой по территории, прилегающей к школе, или экскурсией класс делится на группы по два-три человека. Каждая группа получает задание провести собственное мини-исследование. По итогам этих исследований (желательно сразу в этот же день) проводится мини-конференция. С краткими сообщениями выступают только желающие.

Тема «Семинар по итогам экскурсии»

Мини-семинар по итогам исследования, выполненного на экскурсии, можно провести на следующем после экскурсии занятии, через неделю. Каждому участнику и каждой микро группе выделить время на сообщение и ответы на вопросы.

Тема «Коллективная игра-исследование»

Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любую из описанных или разработать собственную.

Тема «Коллекционирование»

Каждый ребенок выбирает тему для своей коллекции. И начинает сбор материала.

Тема «Экспресс-исследование, «Какие коллекции собирают люди»

Дети проводят это исследование, пользуясь методами, которые они освоили в ходе тренировочных занятий. Итоги желательно подвести в ходе

специального мини-семинара, где у каждого будет возможность сообщить о своих результатах.

Тема «Сообщения о своих коллекциях»

Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнить собственное исследовательское задание на летние каникулы.

Подпрограмма «Мониторинг»

Тема «Мини-конференция по итогам экспресс-исследований»

Дети выступают с короткими сообщениями по итогам собственных изысканий, сделанных в результате экспресс-исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.

Тема «Мини-конференция по итогам собственных исследований»

Дети выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований, проведенных по методикам: «коллекционирование» и «продолжи исследование». Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.

Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов»

2 класс

Подпрограмма «Тренинг»

Тема «Научные исследования и наша жизнь»

Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании и исследователях. Коллективное обсуждение вопроса о том, какие науки и какие области исследований им известны. Коллективное обсуждение вопросов о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов. Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни.

Тема «Методы исследования»

Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека,

понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания – тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т. п.).

Тема «Наблюдение и наблюдательность»

Сфера применения наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных преимущественно на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности.

Тема «Эксперимент – познание в действии»

Что мы знаем об экспериментировании. Как узнавать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.).

Тема «Гипотезы и провокационные идеи»

Что такое гипотеза и что такое провокационная идея. Чем они похожи и чем отличаются. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей.

Тема «Анализ и синтез»

Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания – как делать обобщения.

Тема «Как давать определения понятиям»

Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов.

Тема «Планирование и проведение наблюдений и экспериментов»

Коллективная беседа – «нужен ли исследователю план работы». Практическая работа – планируем и проводим собственные наблюдения. Практическая работа – планируем и проводим собственные эксперименты.

Тема «Наблюдение и экспериментирование»

Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.

Тема «Основные логические операции»

Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.

Тема «Гипотезы и способы их конструирования»

Беседа на тему «Как рождаются гипотезы». Какими бывают гипотезы. Как подтвердить или опровергнуть гипотезу. Практические задания по теме «Конструирование гипотез».

Тема «Искусство задавать вопросы»

Коллективная беседа о том, какими бывают вопросы. Как правильно задавать вопросы. Как узнавать новое с помощью вопросов. Бывают ли вопросы глупыми. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

Тема «Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное»

Что такое оценка научных идей, кто и как может оценить идею. Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа – выявление логической структуры текста. Практические задания типа – « что сначала, что потом».

Тема «Ассоциации и аналогии»

Знакомство с понятиями «ассоциация» и «аналогия». Практические задания на выявление уровня сформированности и развитие ассоциативного мышления. Коллективная беседа «Использование аналогий в науке» (бионика, биоархитектура и др.). Практическое задание на создание аналогий.

Тема «Суждения, умозаключения, выводы»

Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.

Тема «Искусство делать сообщения»

Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму» и т. п.

Тема «Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы»

Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы» и т. п. Практические задания «Вопросы и ответы», «Как доказывать идеи» и т. п.

Подпрограмма «Исследовательская практика»

Тема «Как выбрать тему собственного исследования»

Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).

Тема «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»

Тема «Коллективная игра-исследование»

Тема «Семинар»

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.

Подпрограмма «Мониторинг»

Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся»

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема «Подготовка собственных работ к защите»

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов»

Участие предполагает: доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам.

3 класс

Подпрограмма «Тренинг»

Тема «Наблюдение и экспериментирование»

Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.

Тема «Методы исследования»

Совершенствование владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания – тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

Тема «Наблюдение и наблюдательность»

Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.

Тема «Совершенствование техники экспериментирования»

Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе).
Практическое занятие «Проведение экспериментов».

Тема «Интуиция и создание гипотез»

Знакомство с понятием «интуиция». Примеры интуитивных решений проблем. Как интуиция помогает в исследованиях. Как интуиция помогает вырабатывать гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.

Тема «Правильное мышление и логика»

Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.

Тема «Искусство делать сообщения»

Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовить текст выступления. Практические задания по структурированию текстов.

Тема «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»

Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.

Тема «Семинар «Как подготовиться к защите»

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование полученной информации. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т. п.

Подпрограмма «Исследовательская практика»

Тема «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).

Тема «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»

Тема «Коллективная игра-исследование»

Тема «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»

Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна.

Тема «Семинар»

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.

Тема «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»

Подготовка детских работ к публичной защите.

Подпрограмма «Мониторинг»

Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся» Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема «Подготовка собственных работ к защите»

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов»

Участие предполагает: доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам.

4 класс

Подпрограмма «Тренинг»

Тема «Культура мышления»

Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.

Тема «Методы исследования»

Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания – тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

Тема «Научная теория»

Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Коллективная беседа о том, что такое научная теория. Какими бывают научные теории. Главные особенности описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа – известные, но недоказанные гипотезы.

Тема «Научное прогнозирование»

Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Методы прогнозирования (экстраполяция, построение прогнозных сценариев и др.). Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.

Тема «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»

Коллективная беседа – как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие – проведение наблюдений и экспериментов.

Тема «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»

Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы».

Тема «Ассоциации и аналогии»

Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». Практические задания на выявление уровня развития логического мышления. Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.

Тема «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов»

Коллективная беседа «Предположения и результаты наблюдений и экспериментов». Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.

Тема «Умение выявлять проблемы»

Коллективная беседа «Что означает выражение «уметь видеть проблемы». Практическое задание «Как люди смотрят на мир». Что такое проблемы и как их выявляют. Коллективная беседа – проектирование и исследование. Цели и задачи исследования.

Тема «Как подготовиться к защите»

Индивидуальная работа над подготовкой к защите собственных исследовательских работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование материалов. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т. п.

Подпрограмма «Исследовательская практика»

Тема «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).

Тема «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»

Тема «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»

Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

Тема «Семинар»

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.

Тема «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»

Подготовка детских работ к публичной защите.

Подпрограмма «Мониторинг».

Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся»

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема «Подготовка собственных работ к защите»

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов» Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам.

3. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

- личностное самоопределение;
- смыслообразование, т. е. установление учащимися связи между результатом исследования и тем, ради чего оно осуществляется;
- нравственно-этическая ориентация, в том числе и оценивание усваиваемого содержания (исходя из социальных и личностных ценностей), обеспечивающее личностный моральный выбор;

Метапредметные результаты изучения курса (регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия)

Регулятивные универсальные учебные действия

- целеполагание как постановка исследовательской задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно;
- планирование — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

- коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;
- оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий.

Познавательные универсальные учебные действия

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний том числе с помощью компьютерных средств;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов научного, публицистического стилей;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого, поискового, исследовательского характера;
- формирование начального уровня культуры пользования словарями и справочниками;
- начальные навыки работы с современным компьютерным оборудованием.

Знаково-символические действия:

- моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта пространственно-графическая или знаково-символическая);
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, и несущественных);
- синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого, поискового, исследовательского характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Выпускник научится:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперимент;
- пользоваться ноутбуками, цифровыми микроскопами, датчиками, документ-камерой, интерактивной доской.

4. Тематическое планирование

Формы организации и виды деятельности

Познавательные, учебно-тренировочные, практические, поисковые, игровые: эвристическая беседа, практическая работа, интеллектуальная игра, дискуссия, творческая работа, исследовательская деятельность, проектная деятельность, работа с энциклопедиями и справочной литературой, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

1 класс

№	Название темы занятий	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Тренинг	13	https://resh.edu.ru/
	Что такое исследование. Наблюдение и наблюдательность. Что такое эксперимент. Учимся выработать гипотезы. Наблюдение и экспериментирование. Основные логические операции. Гипотезы и способы их конструирования.		

	<p>Искусство задавать вопросы. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное». Ассоциации и аналогии. Суждения, умозаключения, выводы. Искусство делать сообщения. Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы. Знакомство с логикой. Как задавать вопросы. Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы. Как работать с книгой. Что такое парадоксы. Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях. Как сделать сообщение о результатах исследования.</p>		
2	Мониторинг	8	https://resh.edu.ru/
	<p>Мини-конференция по итогам экспресс-исследований. Мини-конференция по итогам собственных исследований. Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов.</p>		
3	Исследование	12	https://resh.edu.ru/
	<p>Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований. Экспресс-исследование. Семинар по итогам экскурсии. Коллективная игра-исследование. Коллекционирование. Экспресс-исследование, «Какие коллекции собирают люди». Сообщения о своих коллекциях</p>		

2 класс

№	Название темы занятий	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Тренинг	16	https://resh.edu.ru/
	<p>Научные исследования и наша жизнь. Методы исследования. Наблюдение и наблюдательность.</p>		

	Эксперимент – познание в действии. Гипотезы и провокационные идеи. Анализ и синтез. Как давать определения понятиям. Планирование и проведение наблюдений и экспериментов.		
2	Мониторинг	7	https://resh.edu.ru/
	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся. Подготовка собственных работ к защите. Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов		
3	Исследование	11	https://resh.edu.ru/
	Как выбрать тему собственного исследования. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований. Коллективная игра-исследование. Семинар.		

3 класс

№	Название темы занятий	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Тренинг	14	https://resh.edu.ru/
	Наблюдение и экспериментирование. Методы исследования. Наблюдение и наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования. Интуиция и создание гипотез. Правильное мышление и логика. Искусство делать сообщения. Искусство задавать вопросы и отвечать на них. Семинар «Как подготовиться к защите».		
2	Мониторинг	6	https://resh.edu.ru/
	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся. Подготовка собственных работ к защите. Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов.		
3	Исследование	14	https://resh.edu.ru/
	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.		

	<p>Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.</p> <p>Коллективная игра-исследование.</p> <p>Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.</p> <p>Семинар.</p> <p>Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.</p>		
--	--	--	--

4 класс

№	Название темы занятий	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Тренинг	10	https://resh.edu.ru/
	<p>Культура мышления.</p> <p>Методы исследования.</p> <p>Научная теория.</p> <p>Научное прогнозирование.</p> <p>Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования.</p> <p>Искусство задавать вопросы и отвечать на них.</p> <p>Ассоциации и аналогии.</p> <p>Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов.</p> <p>Умение выявлять проблемы.</p> <p>Как подготовиться к защите.</p>		
2	Мониторинг	6	https://resh.edu.ru/
	<p>Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся.</p> <p>Подготовка собственных работ к защите.</p> <p>Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов.</p>		
3	Исследование	18	https://resh.edu.ru/
	<p>Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.</p> <p>Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.</p> <p>Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.</p> <p>Семинар.</p> <p>Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.</p> <p>собственного исследования.</p>		

Воспитательный потенциал занятия

Реализация воспитательного потенциала курса предполагает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания курса внеурочной деятельности для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту курса внеурочной деятельности, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми

образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Реализация воспитательного потенциала занятия направлена на достижение целевых ориентиров в воспитании, развитии личности обучающихся:

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне начального общего образования.

Гражданско-патриотическое воспитание:

- знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, её территории, расположении;

- сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам;

- понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства;

- понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение;

- имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях;

- принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.

Духовно-нравственное воспитание:

- уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности;

- сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека;
- доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших;
- умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.
- владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий.
- сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.

Эстетическое воспитание:

- способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей;
- проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре;
- проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде;
- владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе;
- ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом;

- сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.

Трудовое воспитание:

- сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества;
- проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление;
- проявляющий интерес к разным профессиям;
- участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.

Экологическое воспитание:

- понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду;
- проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам;
- выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.

Ценности научного познания:

- выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке;
- обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании;
- имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.