

**Личностные и метапредметные результаты освоения**

**курса внеурочной деятельности «Мы исследователи»**

**Личностные:**

У обучающегося будут сформированы:

* положительное отношение к исследовательской деятельности;
* широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
* интерес к новому содержанию и новым способам познания;
* ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;
* способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

* внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;
* выраженной познавательной мотивации;
* устойчивого интереса к новым способам познания;
* адекватного понимания причин успешности/неуспешности исследовательской деятельности;
* морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

**Метапредметные:**

Регулятивные:

Обучающийся научится:

* принимать и сохранять учебную задачу;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
* планировать свои действия;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
* адекватно воспринимать оценку учителя;
* различать способ и результат действия;
* оценивать свои действия на уровне ретро-оценки;
* вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
* выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться:

* проявлять познавательную инициативу;
* самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
* преобразовывать практическую задачу в познавательную;
* самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

Познавательные:

Обучающийся научится:

* осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернет;
* использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
* высказываться в устной и письменной формах;
* ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
* владеть основами смыслового чтения текста;
* анализировать объекты, выделять главное;
* осуществлять синтез (целое из частей);
* проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;
* устанавливать причинно-следственные связи;
* строить рассуждения об объекте;
* обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
* подводить под понятие;
* устанавливать аналогии;
* оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т. п.;
* видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т. п.

Обучающийся получит возможность научиться:

* осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
* фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;
* осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.;
* использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.

Коммуникативные:

Обучающийся научится:

* допускать существование различных точек зрения;
* учитывать разные мнения, стремиться к координации;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* договариваться, приходить к общему решению;
* соблюдать корректность в высказываниях;
* задавать вопросы по существу;
* использовать речь для регуляции своего действия;
* контролировать действия партнера;
* владеть монологической и диалогической формами речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

* учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
* аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
* с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
* допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

**Способы проверки результатов освоения программы.** Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы может происходить в виде защиты исследовательских работ на заседаниях научных обществ. В процессе просмотра работ происходит обсуждение оригинальности замысла и его воплощение автором.

**Содержание курса внеурочной деятельности, с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности**

***Тренинг исследовательских способностей***

Общий объем занятий -10 часов аудиторных занятий из 2 часа на самостоятельную работу.

**Тема 1 «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 2 «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 3 «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 4 «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 5 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»**

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

**Тема 6 «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 7 «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 8 «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 9 «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 10 «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.

***Самостоятельная исследовательская практика***

Общий объем -16 часов аудиторных занятий, из них 3 час отведено на индивидуальную работу. На самостоятельную работу учащихся предусмотрено примерно 13 часов. Занятия проводятся в течение учебного года.

**Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»**

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.

**Тема 2 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»**

**Тема 3 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»**

Подготовка детских работ к публичной защите. 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 4 «Семинар»**

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

***Мониторинг исследовательской деятельности***

Общий объем -8 часов, из них 4 часа отводятся на коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), 2 часа на участие в защите исследования и 2 часа на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу.

**Тема 1 «Участие в процедурах защит исследовательских работ и творческих проектов учащихся в качестве зрителей»**

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

**Тема 2 «Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учеников основной школы»**

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

**Тема 3 «Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов»**

Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследовании и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Перечень и название**  **раздела и тем** | **Формы организации учебных занятий** | **Основные виды деятельности** |
| Тренинг.  10ч  Культура мышления.  Методы исследования.  Научная теория.  Научное прогнозирование.  Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования.  Искусство задавать вопросы и отвечать на них из наблюдений и экспериментов.  Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии.  Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов.  Как подготовиться к защите. | фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах, группах, практические занятия, защита ученических проектов. | Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.  Практические задания -тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.  Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».  Коллективная беседа - как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие -проведение наблюдений и экспериментов.  Коллективная игра «Вопросы и ответы».  Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске».  Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.  Подготовка детских работ к публичной защите. |
| **Исследовательская практика.**  **16ч**  Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.  Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.  Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.  Семинар. |
| Мониторинг.  8ч  Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей.  Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя.  Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов. |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
| 1 | **Тренинг**  **/10ч/** | Культура мышления | **1** | **04.09** |  |
| 2 | Методы исследования | **1** | **11.09** |  |
| 3 | Научная теория | **1** | **18.09** |  |
| 4 | Научное прогнозирование | **1** | **25.09** |  |
| 5 | Совершенствование техники наблюдения экспериментирования | **1** | **02.10** |  |
| 6 | Искусство задавать вопросы и отвечать на них из наблюдений и экспериментов | **1** | **09.10** |  |
| 7 | Умение выявлять проблемы | **1** | **16.10** |  |
| 8 | Ассоциации и аналогии | **1** | **23.10** |  |
| 9 | Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов | **1** | **30.10** |  |
| 10 | Как подготовиться к защите | **1** | **06.11** |  |
| 11 | **Исследовательская практика**  **/16 ч/** | Определение проблемы и выбор темы собственного исследования | **1** | **13.11** |  |
| 12-16 | Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований | **5** | **20.11**  **27.11**  **04.12**  **11.12**  **18.12** |  |
| 17-24 | Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований | **8** | **25.12**  **15.01**  **22.01**  **29.01**  **05.02**  **12.02**  **19.02**  **26.02** |  |
| 25-26 | Семинар | **2** | **05.03**  **12.03** |  |
| 27-30 | **Мониторинг**  **/8ч/** | Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей. | **4** | **19.03**  **09.04**  **16.04**  **23.04** |  |
| 31-32 | Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя | **2** | **31.04**  **07.05** |  |
| 33-34 | Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов. | **2** | **14.05**  **21.05** |  |