

**I. Пояснительная записка**

Нормативная база курса внеурочной деятельности:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;

-приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373, зарегистрированный Минюстом России 22 декабря 2009 года № 15785, «Об утверждении и введении в действие федерального

государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в редакции от 29 декабря 2014 г. № 1643, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 февраля 2015 г., регистрационный № 35916);

-приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 № 30067);

-приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с внесёнными изменениями (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2015 года № 576; приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2015 года № 1529; приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 января 2016 года № 38);

-приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;

-постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189 (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 № 19993);

- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24 ноября 2015 г. № 81 “О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;

-постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 N 26 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" (вместе с "СанПиН 2.4.2.3286-15. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 N 38528);

- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2010 № 6842-03/30 «О введении третьего часа физической культуры в недельный объем учебной нагрузки обучающихся в общеобразовательных учреждениях», а также руководствоваться постановлением главного Государственного санитарного врача Российской Федерации от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;

- письмо Департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 года № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ».

-письмо Департамента общего образования Томской области 06. 05. 2016 № 1790 / 01- 08;

- Основная образовательная программа начального общего образования муниципального автономного образовательного учреждения Заозерной средней общеобразовательной школы с углубленным изучением отдельных предметов №16 г. Томска (Утверждена 30.08.2017 г.).

Программа внеурочной деятельности по социальному направлению «Я – исследователь» разработана на основе авторской программы А. И. Савенкова «Я - исследователь» в соответствии:

- с рекомендациями Примерных программ внеурочной деятельности. Начальное и основное образование./ под ред. В. А. Горского. – 2-е изд. – М. Просвещение, 2011.

- с особенностями образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов обучающихся, воспитанников.

**Программа рассчитана на четырёхгодичный курс обучения.**

В программу включены четыре этапа обучения для учащихся начальной школы:

1 этап– 1 класс

2 этап– 2 класс

3 этап– 3 класс

4 этап– 4 класс

Практика использования методов исследовательского обучения в основном учебном процессе современной российской школы находит всё большее применение. Современный учитель всё чаще старается предлагать задания, включающие детей в самостоятельный творческий, исследовательский поиск.

Однако возможности использования методов проведения самостоятельных исследований и создания детьми собственных творческих проектов основном учебном процессе существенно ограничены.

**Цель программы:** приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия при включении обучающихся в самостоятельную исследовательскую практику.

**Задачи программы**:

* Развитие познавательных потребностей и способностей младших школьников.
* Обучение детей младшего школьного возраста специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследова­ний.
* Формирование и развитие у детей младшего школьного возраста умений и навыков исследовательского поиска.
* Развитие умений управления своим поведением в ситуациях взаимодействия с другими людьми, освоение способов создания ситуаций комфортного межличностного взаимодействия.
* Приобретение опыта создания продуктов, значимых для других.

**II. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

**Личностные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы:

\_ положительное отношение к исследовательской деятельности;

\_ широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно-познавательны и 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 (не успешности) 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.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

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;

\_ 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 универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

\_ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т. ч. 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 универсальные учебные действия**

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.

**Формы достижения воспитательных результатов на занятиях «Я - исследователь»:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Приобретение социальных знаний** | **Формирование ценностного отношения к социальной реальности** | **Получение опыта самостоятельного общественного действия** |
| **1 класс** | Знакомство с наиболее заин­тересовавшими детей исследованиями и открытиями. Получение информации о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни через коллективные творческие игры, познавательные беседы, тематические экскурсии, познавательные опыты, интеллектуальные конкурсы, тренинги, продуктивные игры, аукционы идей, игры-соревнования, творческие мастерские, игровые эстафеты, интеллектуальные марафоны. | Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании, предметах исследования и исследователях. Приобретение знаний о доступных методах исследования. | Получение представления об элементарном опыте по организации исследовательской работы |
| **2 класс** | Определение тем для самостоятельного исследования, планирование исследования, выбор методов исследования через познавательные беседы, предметные экскурсии, тренинги, продуктивные игры, аукционы идей, игры-соревнования, творческие мастерские, игровые эстафеты, интеллектуальный марафоны. | Получение элементарного опыта по проведению простых, доступных экспериментов, познавательные беседы с участием специалистов. Участие в интеллектуальных тренингах, исследовательской лаборатории, практикумах. Получение представления об оформлении научных догадок, способов презентации научных исследований. | Выставка - демонстрация папок исследователя.  Участие в интеллектуальных конкурсах на классном и школьном уровне. |
| **3 класс** | Самостоятельная исследовательская практика | | |
| Получает совместный опыт выполнения проекта, его корректировки, формулировки гипотезы, отбора материала и т.д. | Имеет опыт последовательного ведения исследования, оформления исследовательского проекта. Получение позитивного отношения детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. | Коллективная творческая деятельность, презентации продуктов деятельности; участие в интеллектуальных конкурсах на школьном и муниципальном уровнях, участие в конференции на школьном и муниципальном уровне. |
| **4 класс** | Самостоятельная исследовательская практика | | |
| Владение навыками выполнения исследовательских работ и создания творческих проектов, выбора тем, способов представления проектов. | Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации. | Предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению.  Итоги реализации программы могут быть представлены через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты.  Коллективная творческая деятельность, презентации продуктов деятельности; участие в интеллектуальных конкурсах на муниципальном и региональном уровнях, участие в конференции на школьном и муниципальном уровне, дистанционные интеллектуальные конкурсы, социально ориентированные акции |

**III. Содержание курса внеурочной деятельности**

Содержание курса «Я - исследователь» максимально приспособлено к запросам и потребностям обучающихся, обеспечивает психологический комфорт, дающий шанс каждому открыть себя как индивидуальность, как личность. В рамках реализации данной программы обучающимся предоставляются возможности творческого развития по интересам и в индивидуальном темпе. Программа предполагает сочетание различных **видов познавательной деятельности**, где востребованы практически любые способности ребёнка, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности, что открывает новые возможности для создания интереса младшего школьника как к индивидуальному творчеству, так и к коллективному. Данная программа является подготовкой к самостоятельной исследовательской практике на II ступени обучения. Особую значимость данный курс имеет для детей, ориентированных на самостоятельный информационный поиск в разных областях знания, тем самым предоставляя обучающимся широкий спектр возможностей для самореализации и формирования ценностного отношения к процессу познания. Программа предусматривает следующие **формы организации внеурочных занятий**: исследовательская лаборатория, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся 1 раз в неделю в учебном кабинете, в музеях различного типа, библиотеках, на пришкольном участке, проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, олимпиад, викторин, КВНов, соревнований, реализации проектов, выступлений на конференциях, семинарах, форумах и т.д.

Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

**Возраст** детей, участвующих в реализации данной образовательной программы: 7- 11 лет.

**Сроки реализации программы.**

**1 класс.** Учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю в школе. Таким образом, общий объём занятий составляет **32** часа. Эти часы поделены между тремя направлениями: «тренинг», «исследовательская практика», «мониторинг».

**2 класс.** Учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю. Общий объём занятий составляет– 34 часа. Эти часы поделены между тремя направлениями: «тренинг», «исследовательская практика», «мониторинг».

**3 класс.** Учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю Общий объём занятий составляет.– 34 часа. Эти часы поделены между тремя направлениями: «тренинг», «исследовательская практика», «мониторинг».

**4 класс.** Учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю. Общий объём занятий составляет– 34 часа. Эти часы поделены между тремя направлениями: «тренинг», «исследовательская практика», «мониторинг». Общий объем курса составляет 134 часа.

**1 класс (32 часа).**

Занятия в рамках тренинга развития исследовательских способностей начинаются не с начала учебного года, а только со второй четверти. Дети к этому времени в основном адаптировались к школе и освоили ряд общих учебных навыков (начинают читать, писать, считать и др.).

Самостоятельная исследовательская практика в первом классе не предусмотрена (это возможно только для одарённых детей). Но программой предусматриваются часы на индивидуальную учебно-исследовательскую работу. Она выполняется ребёнком с высокой долей самостоятельности, но при участии педагога.

Результаты собственной исследовательской работы первоклассник представляет только на мини-конференциях и семинарах, проводимых после различных экспресс-исследований. Программа курса внеурочной деятельности « Я – исследователь» имеет **преемственное** продолжение и на средней ступени через такие курсы как «Лаборатория сельскохозяйственных растений», «Учимся проектировать», «Спешно проектируем», «Научно –исследовательская и проектная деятельность».

**«Тренинг». (**12 часов)

**1.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 человек свою 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?

**2. Тема «Наблюдение и наблюдательность»**

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения.

**3.** **Тема «Что такое эксперимент»**

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

**Тема «Учимся вырабатывать гипотезы»**

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

**4.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.

**5.Тема «Как задавать вопросы»**

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

**6. 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».

**7.Тема «Как делать схемы»**

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

**8. 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.

**9.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.

**10.Тема «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях»**

Что такое мысленный эксперимент. Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель.

**11. 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 разработки проекта. Что такое доклад. Как составлять план своего доклада. Практические задания «Как сделать сообщение».

**«Исследовательская практика»** (14 часов).

**1.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.

**2.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.

**3.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 микрогруппе выделить время на сообщение и ответы на вопросы.

**4.Тема «Коллективная игра-исследование»**

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

**5. Тема «Коллекционирование»**

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

**6. 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.

**7.Тема «Сообщения о своих коллекциях»**

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

**«Мониторинг» (6ч.)**

2 часа отводятся на мини-конференции по итогам экспресс - исследований; 2 часа на мини-конференции по итогам собственных исследований и 2 часа на участие в защите работ учащихся вторых-четвертых классов.

**1.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.

**2.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.

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

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

На процедуру защиты исследовательских работ и творческих проектов учащихся в среднем уходит около 4 академических часа. Поэтому два последних занятия по объему вдвое превышают обычные.

**2 класс (34 часа)**

Во втором классе программа тренинговых занятий делится на две самостоятельные части – два цикла, одна часть реализуется в первой четверти, втора в третьей. Каждая из этих частей планируется как относительно автономная и цельная.

Во втором классе все дети должны быть включены в самостоятельную исследовательскую практику.

Результаты собственной исследовательской работы второклассники впервые будут представлять на специально организованных «конкурсных» защитах исследовательских работ и творческих проектов.

Очень важно учесть, что дети в силу разности темпераментов и характеров, особенностей когнитивного развития и специфики темы будут работать с разной скоростью.

**«Тренинг».(**17 часов)

**1.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.

**2.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.).

**3.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.

**4.Тема «Эксперимент** \_ **познание в действии»**

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

**5.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.

**6.Тема «Анализ и синтез»**

Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения».

**7.Тема «Как давать определения понятиям»**

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

**8 .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».

**9. Тема «Наблюдение и экспериментирование»**

Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.

**10.Тема «Основные логические операции»**

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

**11.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».

**12. 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.

**13.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».

**14.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.

**15.Тема «Суждения, умозаключения, выводы»**

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

**16.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.

**17.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.

**«Исследовательская практика»** (11часов).

**1.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).

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

**3. Тема «Коллективная игра-исследование»**

Методика проведения игр-исследований описана в методических рекомендациях. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

**4. Тема «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 хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

**5.Тема «Семинар»**

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

**«Мониторинг»** (6 часов).

Из них на коллективную работу присутствие на защитах других ребят, на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу, отводится по 2 часа.

**1 .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.

**2 .Тема «Подготовка собственных работ к защите»**

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

**3 .Тема «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов»**

Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследовании.

**3 класс (34 часа).**

**«Тренинг».(**11 часов)

**1.Тема «Наблюдение и экспериментирование»**

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

**2. Тема «Методы исследования»**

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

**3.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.

**4 Тема «Совершенствование техники экспериментирования»**

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

**5.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.

**6 .Тема «Правильное мышление и логика»**

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

**7.Тема «Искусство делать сообщения»** Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовитьтекст выступления. Практические задания по структурированию текстов.

**8. 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.

**9. 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.

**«Исследовательская практика»** (17 часов).

**Тема 1 «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 2 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»**

Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я \_ исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.

**Тема 3 «Коллективная игра-исследование»**

Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

**Тема 4 «Семинар»**

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

**Тема 5 «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 хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

**«Мониторинг»** (6 часов).

На коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где ребенок (микрогруппа)представляет собственную работу, отводится по 2 часа.

**Тема 1 «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 2 «Подготовка собственных работ к защите»**

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

**Тема 3 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов»**

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

**4 класс. (34ч)**

В четвёртом классе программа тренинговых занятий ограничивается.

Детьми накоплен опыт учебно-исследовательской деятельности, поэтому применение рабочей тетради «Я – исследователь» выносится на усмотрение учителя. Итоги собственной исследовательской работы учащиеся проводят на «защитах по номинациям».

**«Тренинг».(**10 часов)

Общий объем занятий \_ 10 часов аудиторных занятий плюс 2 часа на самостоятельную работу.

**1.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.

**2. 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.

**3. 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».

**4. 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.

**5.Тема «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»**

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

**6.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».

**7.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.

**8 .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.

**9.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

**10. 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.

**«Исследовательская практика»** (17 часов).

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

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

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

**3.Тема «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.

**4.Тема «Семинар»** Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.

**«Мониторинг»** (6 часов).

**1.Тема «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.

**2. Тема «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.

**3. Тема «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.

**VI. Тематическое планирование.**

**1 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п.п** | Наименование разделов, блоков, тем | Кол-во часов |
|  | **Тренинг. 12ч** |  |
| 1 | Что такое исследование? | 1 |
| 2 | Наблюдение и наблюдательность. | 1 |
| 3 | Что такое эксперимент. | 1 |
| 4 | Учимся вырабатывать гипотезы. | 1 |
| 5 | Знакомство логикой. | 1 |
| 6 | Как задавать вопросы. | 1 |
| 7 | Учимся выделять главное и второстепенное. | 1 |
| 8 | Как делать схемы. | 1 |
| 9 | Как работать с книгой. | 1 |
| 10 | Что такое парадоксы. | 1 |
| 11 | Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях. | 1 |
| 12 | Как сделать сообщение о результатах исследования. | 1 |
|  | **Исследовательская работа. 14ч** |  |
| 13 | Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований. | 1 |
| 14-15 | Индивидуальные занятия по методике проведения самостоятельных исследований. | 2 |
| 16-17 | Экспресс- исследование. | 2 |
| 18 | Семинар по итогам экскурсии. | 1 |
| 19 | Коллективная игра – исследование. | 1 |
| 20-21 | Коллекционирование. | 2 |
| 22-23 | Экспресс - исследование «Какие коллекции собирают люди». | 2 |
| 25-26-27 | Сообщения о своих коллекциях. | 3 |
|  | **Мониторинг. 6ч** |  |
| 28-29 | Мини конференция по итогам экспресс – исследований. | 2 |
| 30-31 | Мини конференция по итогам собственных исследований. | 2 |
| 32 | Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых – четвертых классов. | 1 |
|  | Итого: 32 часа |  |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п | Наименование разделов, блоков, тем | Кол-во часов |
|  | **Тренинг.17ч** |  |
| 1 | Научные исследования и наша жизнь | 1 |
| 2 | Методы исследования | 1 |
| 3 | Наблюдение и наблюдательность | 1 |
| 4 | Эксперимент – познание в действии | 1 |
| 5 | Гипотезы и провокационные идеи | 1 |
| 6 | Анализ и синтез | 1 |
| 7 | Как давать определения понятиям | 1 |
| 8 | Планирование и проведение наблюдений и экспериментов | 1 |
| 9 | Наблюдение и экспериментирование | 1 |
| 10 | Основные логические операции | 1 |
| 11 | Гипотезы и способы их конструирования | 1 |
| 12 | Искусство задавать вопросы | 1 |
| 13 | Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное | 1 |
| 14 | Ассоциации и аналогии | 1 |
| 15 | Суждения, умозаключения, выводы | 1 |
| 16 | Искусство делать сообщения | 1 |
| 17 | Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы | 1 |
|  | **Исследовательская практика.11ч** |  |
| 18 | Как выбрать тему собственного исследования | 1 |
| 19-20 | Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований | 2 |
| 21-22 | Коллективная игра-исследование | 2 |
| 23-26 | Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований | 4 |
| 27-28 | Семинар | 2 |
|  | **Мониторинг. 6ч** |  |
| 29-30 | Участие в процедурах защиты исследовательских работ в качестве зрителей. | 2 |
| 31-32 | Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований) | 2 |
| 33-34 | Защита собственных исследований | 2 |
|  | Итого34 часа |  |

**3 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п | Наименование разделов, блоков, тем | Кол-во часов |
|  | Тренинг.11ч |  |
| 1 | Культура мышления |  |
| 2 | Методы исследования |  |
| 3 | Научная теория |  |
| 4 | Научное прогнозирование |  |
| 5 | Совершенствование техники наблюдения |  |
| 6 | Совершенствование техники экспериментирования |  |
| 7 | Искусство задавать вопросы и отвечать на них |  |
| 8 | Ассоциации и аналогии |  |
| 9 | Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов |  |
| 10 | Умение выявлять проблемы |  |
| 11 | Как подготовиться к защите |  |
|  | Исследовательская практика. 17ч |  |
| 12-13 | Определение проблемы и выбор темы собственного исследования |  |
| 14-16 | Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований |  |
| 17-26 | Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований |  |
| 27-28 | Семинар |  |
|  | Мониторинг. 6ч. |  |
| 29-30 | Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей |  |
| 31-32 | Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя |  |
| 33-34 | Защита собственных исследовательских работ |  |
|  | Итого: 34 часа |  |

**4 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п | Наименование разделов, блоков, тем | Кол-во часов |
|  | **Тренинг. 10ч** |  |
| 1 | Культура мышления | 1 |
| 2 | Методы исследования | 1 |
| 3 | Научная теория | 1 |
| 4 | Научное прогнозирование | 1 |
| 5 | Совершенствование техники наблюдения экспериментирования | 1 |
| 6 | Искусство задавать вопросы и отвечать на них из наблюдений и экспериментов | 1 |
| 7 | Умение выявлять проблемы | 1 |
| 8 | Ассоциации и аналогии | 1 |
| 9 | Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов | 1 |
| 10 | Как подготовиться к защите | 1 |
|  | **Исследовательская практика.17ч** |  |
| 11 | Определение проблемы и выбор темы собственного исследования | 1 |
| 12-16 | Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований | 5ч |
| 17-24 | Индивидуальная консультационная работа  по проведению самостоятельных исследований | 8 |
| 25-26 | Семинар | 2 |
|  | **Мониторинг.6ч** |  |
| 27-30 | Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей. | 4 |
| 31-32 | Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя | 2 |
| 33-34 | Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов. | 2 |
|  | Итого: 34 часа |  |

**V .Описание учебно- методического и материально-технического обеспечения**.

***Учебные и методические пособия:***

*Савенков А.И.* Я \_ исследователь: рабочая тетрадь для младших школьников. \_ Самара : Издательство «Учебная литература», 2010. \_ 32 с.

*Савенков А.И.* Развитие логического мышления. 6\_7 лет. \_

Самара : Издательский дом «Федоров» : Издательство «Учебная литература», 2010. \_ 32 с.

*Савенков А.И.* Развитие логического мышления. 7\_8 лет. \_

Самара : Издательский дом «Федоров» : Издательство «Учебная литература», 2010. \_ 32 с.

*Савенков А.И.* Развитие творческого мышления. 6\_7 лет. \_

Самара : Издательский дом «Федоров» : Издательство «Учебная литература», 2011. \_ 32 с.

*Савенков А.И.* Развитие творческого мышления. 7\_8 лет. \_

Самара : Издательский дом «Федоров» : Издательство «Учебная литература», 2011. \_ 32 с.

*Савенков А.И.* Развитие познавательных способностей.

6\_8 лет. \_ Самара : Издательский дом «Федоров» : Издательство «Учебная литература», 2010. \_ 32 с.

*Савенков А.И.* Методика исследовательского обучения младших школьников. \_ Самара : Издательство «Учебная литература» : Издательский дом «Федоров», 2011. \_ 224 с.

*Савенков А.И.* Психология исследовательского обучения. \_ М.: Академия, 2005.

Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.

Для реализации программы в школе целесообразно создать Центр обогащения содержания образования, где могли бы накапливаться результаты детских исследований и творческих проектов, а также материалы и средства для их проведения

Для осуществления образовательного процесса по Программе «Я - исследователь» необходимы следующие принадлежности:

* Сборник познавательных опытов и экспериментов
* Банк презентаций для проведения мини-курсов.
* Банк информационно-коммуникационных ресурсов для проведения занятий.
* Сборник игр и упражнений для проведения тренингов
* Макет портфолио обучающегося.
* Макет «Папки исследователя».
* Рекомендации для оформления исследовательских работ.
* Памятки для проведения наблюдений и экспериментов
* компьютер, принтер, сканер, мультмедиапроектор;
* набор ЦОР по проектной технологии.

Занятия по Программе ведёт учитель начальных классов или любой другой специалист в области проектирования, обладающий достаточным опытом работы с детьми, либо с педагогическим образованием

**Интернет - ресурсы**

http://www.irsh.redu.ru/ — сайт журнала “Исследовательская работа школьников”

http://www.researcher.ru/ — портал развития исследовательской деятельности учащихся.

http://www.news.redu.ru/ -рассылка новостей в рамках проекта “ Развитие исследовательской деятельности учащихся в России”

http://www.redu.ru/ - сайт Центра развития исследовательской деятельности учащихся