

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
МБОУ «Ляминская СОШ»
Протокол от 20.06.2024 г. № 6

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
МБОУ «Ляминская СОШ»
от 20.06.2024 г. № 602

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
дополнительная общеразвивающая программа
естественно – научной направленности
«Я - исследователь»**

2024 г.

Пояснительная записка

Программа дополнительного образования «Я - исследователь» составлена в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Исследовательская практика ребенка интенсивно может развиваться в сфере внеурочной деятельности. Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательных отношений (учащихся, родителей, учителей), создает условия для работы с семьей, общения детей и взрослых, их самовыражения и самоутверждения, развития творческих способностей, предоставляет возможность для отдыха и удовлетворения своих потребностей.

Так возникла идея объединить детей и взрослых для обучения их исследовательской деятельности. Ценность программы дополнительного образования «Я - исследователь» заключается в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Ее актуальность основывается на интересе, потребностях учащихся и их родителей. В программе удачно сочетаются взаимодействие школы с семьей, творчество и развитие, эмоциональное благополучие детей и взрослых. Она способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Актуальность проектной деятельности сегодня осознается всеми. Использование в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно- исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования.

Современные программы основного образования включают проектную деятельность в содержание учебных курсов и дополнительного образования. Педагог, осуществляющий реализацию данную программу дополнительного образования «Я – исследователь», использует следующие образовательные

технологии:

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;
- критическое мышление;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии и др.

Актуальность данной программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности при получении основного и среднего общего образования, колледжах, вузах, трудовой деятельности и т.д.

Программа дополнительного образования «Я - исследователь» позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Основные принципы реализации программы – научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

Цель и задачи программы «Я – исследователь» - создание условий для развития интеллектуально творческого потенциала личности ребенка путем совершенствования его исследовательских способностей в процесс саморазвития; создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

- ✓ формировать представление об исследовательском и проектном обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- ✓ обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- ✓ формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска, работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование);
- ✓ формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор;
- ✓ формировать коммуникативные навыки учащихся (партнерское общение);
- ✓ развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Работа над проектом предворяется необходимым этапом — работой над темой, в процессе которой детям предлагается собирать самую разную информацию по общей теме. При этом учащиеся сами выбирают, что именно

они хотели бы узнать в рамках данной темы.

Порядок действий при работе над проектом:

1. Знакомство с темой.
2. Выбор под тем (областей знания).
3. Сбор информации.
4. Выбор проектов.
5. Работа над проектами.
6. Презентация проектов.

Выполнение проекта складывается из трех основных этапов: разработка проекта, практическая реализация проекта, защита проекта. Наиболее трудоемким компонентом проектной деятельности является первый этап – интеллектуальный поиск. При его организации основное внимание уделяется наиболее существенной части – мысленному прогнозированию, создание замысла (относительно возможного устройства изделия в целом или его части, относительно формы, цвета, материала, способов соединения деталей изделия и т.п.) в строгом соответствии с поставленной целью (требованиями). В процессе поиска необходимой информации ученики изучают книги, журналы, энциклопедии, расспрашивают взрослых по теме проекта. Здесь же разрабатывается вся необходимая документация (рисунки, эскизы, простейшие чертежи), подбираются материалы и инструменты.

Второй этап работы – это материализация проектного замысла в вещественном виде с внесением необходимых корректировок или практическая деятельность.

Главная цель защиты проектной работы – аргументированный анализ полученного результата и доказательство его соответствия поставленной цели или требованиям, поэтому основным критерием успешности выполненного проекта является соблюдение в изделии (деятельности) требований или условий, которые были выдвинуты в начале работы. Ученики делают сообщение о проделанной работе, а учитель, руководя процедурой защиты проектов, особо следит за соблюдением доброжелательности, тактичности, проявлением у детей внимательного отношения к идеям и творчеству других.

Программа дополнительного образования «Я - исследователь» рассчитана на 34 часа в 8-11 классах (на каждый год обучения).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Я - исследователь»

Личностные универсальные учебные действия учащегося 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.

Учащийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции учащегося 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.

Регулятивные универсальные учебные действия Учащийся 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.

Учащийся 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 *задач*
- **Познавательные универсальные учебные действия**

Учащийся 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- 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 Учащийся

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;
- работать в паре, группе;
- контролировать действия партнера;
- владеть монологической и диалогической формами речи.

Учащийся 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.

Программа дополнительного образования «Я - Исследователь» предусматривает достижение 3 уровней результатов:

1 уровень 8,9 класс	2 уровень 10 класс	3 уровень 11 класс
Учащиеся приобретают знания: о разных видах исследовательских работ; требованиях к их выполнению и защите; по предметам естественно-научного цикла через интеграцию содержания.	У обучающихся формируется положительное отношение к базовым общественным ценностям, которое может проявляться в следующих видах деятельности: инициирование и выполнение проектных и исследовательских работ; креативном выполнении поставленных учебных задач; созидательном взаимодействии в коллективах сменного и постоянного состава.	Приобретение обучающимися опыта самостоятельной деятельности: при определении темы исследовательской работы или проекта; при работе с вариативными источниками информации; решение задач с измененными условиями; поиске оптимальных и рациональных путей решения поставленных задач.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«Я - исследователь»

С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа дополнительного образования учебно-исследовательской деятельности учащихся включает три относительно самостоятельных раздела:

1. Тренинг исследовательских способностей;
2. Самостоятельная исследовательская практика;
3. Мониторинг исследовательской деятельности.

Тренинг исследовательских способностей

В ходе тренинга учащиеся должны овладеть специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска, а именно:

- 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.

Изучение данного учебного материала осуществляется по принципу «концентрических кругов». Занятия группируются в относительно цельные блоки, представляющие собой самостоятельные звенья общей цепи. Пройдя первый круг в первой - третьей четвертях восьмого класса, учащиеся вернутся к аналогичным занятиям в девятом, десятом и одиннадцатом классах. Естественно, что при сохранении общей направленности заданий они усложняются от класса к классу.

Самостоятельная исследовательская практика

Основное содержание работы - проведение учащимися самостоятельных исследований и выполнение творческих проектов. Этот раздел выступает в качестве основного, центрального. Занятия выстроены так, что степень самостоятельности ребенка в процессе исследовательского поиска постепенно возрастает. Исследовательская практика начинается со второй четверти.

Мониторинг исследовательской деятельности

Этот раздел программы меньше других по объему, но он также важен, как и два предыдущих. Мониторинг включает мероприятия, необходимые для управления процессом решения задач исследовательского обучения (мини-

курсы, конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов).

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

Предложенное распределение часов следует квалифицировать как примерное. Часы поделены между тремя вышеназванными разделами. Коррективы могут потребоваться, и внесены в зависимости от уровня развития детей, их интересов, возможностей школы и других характеристик, которые заранее невозможно предвидеть. Поэтому к данному распределению необходимо подойти творчески, здесь не только допустим, но даже необходим элемент импровизации со стороны педагога.

Формы организации и виды деятельности:

проведение лабораторных работ, наблюдений, практикумов; тренинги; участие в дискуссиях, беседах; просмотр обучающих фильмов.

Содержание занятий 8 класс

Тренинг развития исследовательских способностей.

Тема 1-2 «Что такое исследование?»

Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где человек использует 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 люди используют результаты научных исследований?
- Что такое научное открытие?

Тема 3-4 «Методы исследования»

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

Тема 5 «Наблюдение и наблюдательность. Что такое эксперимент?»

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

Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.).

Тема 6 «Учимся вырабатывать гипотезы.

Учимся высказывать суждения». Что такое гипотеза? Как создаются гипотезы? Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы? Практические задания на продуцирование гипотез. Что такое суждение. Как высказывать суждения.

Правильные и ошибочные суждения практическая работа.

Тема 7 «Как правильно классифицировать. Что такое определения? Как давать определения понятиям»

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.

Тема 8 «Учимся делать умозаключения и выводы»

Знакомство с умозаключением. Что такое вывод? Как правильно делать умозаключения - практические задания.

Тема 9 «Как задавать вопросы? Учимся выделять главное и второстепенное»

Какими бывают вопросы? Какие слова используются при формулировке вопросов? Как правильно задавать вопросы? Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа - выявление логической структуры текста. Практические задания типа «Что сначала, что потом».

Тема 10 «Как делать схемы?»

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

Тема 11 «Как работать с книгой?»

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

Тема 12 «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 13 «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях»

Что такое мысленный эксперимент? Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель? Наиболее известные и доступные эксперименты на моделях. Практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки как модели людей, техники и др.)

Тема 14-15 «Как планировать исследования и проекты»

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

Тема 16 «Как сделать сообщение о результатах исследования»

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

Самостоятельная исследовательская практика

Тема 1-2 «Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований»

Самостоятельные исследования (выбор темы, составление плана исследования, сбор материала, обобщение полученных данных, доклад)

Тема 3 «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.

Тема 4-5 «Мини-конференция по итогам экспресс-исследования»

С краткими сообщениями выступают только желающие.

Тема 6 «Экскурсия-исследование»

Занятие посвящено изучению нового в процессе экскурсии. Тематика экскурсий варьируется в зависимости от возможностей и условий. Класс также целесообразно поделить на группы и предложить самостоятельно выбрать тему исследования и провести его.

Тема 7-8 «Мини-конференция по итогам экскурсии».

Конференция по итогам исследования, выполненного на экскурсии, проводится через неделю. Каждой группе дается время на сообщение и ответы на вопросы.

Тема 9 «Коллективная игра-исследование»

Методика проведения коллективных игр-исследований описана в методических рекомендациях. Нужно выбрать любую из описанных игр или разработать собственную.

Тема 10 «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. Каждый ребенок выбирает тему для своей коллекции и собирает материал.

Тема 11 «Сообщения о собранных коллекциях»

Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими

собраны. Уточнение собственного исследовательского задания на летние каникулы.

Мониторинг исследовательской деятельности

Тема 1-2 «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 3-4 «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 свое мнение об услышанном.

Тема 5-6 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся восьмых классов»

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований, о выполненных проектах, а также вопросы авторам.

Содержание занятий 9 класс

Тренинг исследовательских способностей. Каждый цикл, имея разные акценты, содержит практически весь комплекс знаний, умений и навыков, отрабатываемых на тренинговых занятиях.

Первый цикл: Тренинг исследовательских способностей

Тема 1 «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 2 «Методы исследования»

Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент). Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди)

Тема 3 «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).

Практические задания на развитие наблюдательности.

Тема 4 «Эксперимент - познание в действии»

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

Тема 5 «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 6 «Анализ и синтез»

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

Тема 7 «Как давать определения понятиям»

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

Тема 8 «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 9 «Наблюдение и экспериментирование»

Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.

Второй цикл:

Тренинг исследовательских способностей

Тема 1 «Основные логические операции»

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

Тема 2 «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 3 «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 4 «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 5 «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). Практическое задание на создание аналогий.

Тема 6 «Суждения, умозаключения, выводы»

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

Тема 7 «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» .

Тема 8 «Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы»

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

Самостоятельная исследовательская практика

Занятия проводятся периодически, в течение учебного года.

Тема 1-2 «Как выбрать тему собственного исследования»

Виды тем для проектной или исследовательской деятельности. Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (по методике правила выбора темы).

Тема 3-4 «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 5 «Коллективная игра-исследование»

Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

Тема 6-7 «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 обучающихся склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

Тема 8-11 «Семинар»

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

Тема 1-2 «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 3-4 «Подготовка собственных работ к защите»

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

Тема 5-6 «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.

Содержание занятий 10 класс

Дети, занимавшиеся по программе исследовательского обучения в восьмом и девятом классах, уже имеют разносторонний опыт. Поэтому вопросы выбора темы, организации и проведения собственных исследований, подготовки работ к защите они решают легче.

Надо продолжать чередовать коллективную и индивидуальную учебно-исследовательскую работу детей. Важно, чтобы каждый ребенок приобретал разносторонний опыт, как в проведении учебных исследований, так и во взаимодействии со сверстниками.

Планировать сроки проведения защит следует так же, как и в десятом классе, по мере готовности исследовательских работ. Практику проведения конкурсных защит в десятом классе следует продолжить. Результаты детских работ существенно разнятся, и выделение особо отличившихся в данных ситуациях вполне уместно и справедливо.

Тема 1 Виды исследования

Беседа о различных видах исследования: по глубине анализа, по методу сбора информации, по цикличности.

Тема 2 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися.

Тема 3 «Программа и план исследования»

Структура программы исследования. Формулировка и обоснование социальной проблемы.

Тема 4 «Цель, объект и предмет исследования»

Определение цели исследования, объекта и предмета.

Тема 5 «Логический анализ основных понятий»

Интерпретация основных понятий. Операциональное определение понятий. Структурная и факторная операционализация.

Тема 6 «Задачи исследования»

Виды задач. Определение задач исследования.

Тема 7 «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 8 «Типы шкал и правила их построения»

Номинальная шкала, ранговая шкала, интервальная шкала. Основные требования к шкале измерения: валидность, полнота, чувствительность, надежность, точность.

Тема 9 «Сбор информации для исследования»

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

Тема 10 «Метод опроса»

Интервью. Виды интервью. Способы проведения интервью. Анкетирование. Виды анкетирования.

Тема 11 «Конструирование анкеты»

Оформление бланка. Требования к формулировке вопросов. Формулирование вопросов. Форма вопроса. Требования к процедуре интервью. Почтовый опрос. Прессовый опрос.

Тема 12 «Метод наблюдения»

Становление социологического наблюдения. Области применения метода наблюдения. Особенности метода наблюдения. Разновидности.

Тема 13 «Метод эксперимент»

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

Практическое занятие «Проведение экспериментов».

Тема 14 «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 15 «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 16 «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.

Тема 17 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»

Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь. В ней последовательно изложить, какие задачи он должен решать.

Тема 18 «Коллективная игра-исследование»

Проведение коллективных игр-исследований (по методике их проведения). Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

Тема 19 «Семинар»

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

Тема 20 «Подготовка собственных работ к защите»

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

Тема 21 «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.

Содержание занятий 11 класс

Необходимо продолжать чередовать коллективную и индивидуальную учебно-исследовательскую работу детей. Важно, чтобы каждый ученик приобретал разносторонний опыт, как в проведении учебных исследований, так и во взаимодействии со сверстниками.

Тема 1 «Основные принципы научного познания»

Основные принципы научного познания: идеалы и нормы научности в естественных и общественных науках. Понимание социального факта,

социальное действие как единицы измерения в социологическом исследовании. Способы выявления закономерностей и фактов социальной действительности. Возможность достижения объективного научного знания в социальных науках.

Тема 2 «Методология»

Методология и ее роль в научном познании. Соотношение понятий: методология, методы, методика, техника и процедуры социологического исследования.

Тема 3 «Этапы проведения научного исследования»

Основные этапы организации и проведения исследований. Документооборот социологического исследования (подготовительный, полевой, аналитический, презентационный этапы).

Тема 4 «Классификация видов и методов исследования»

Углубленное изучение методов, используемых в гуманитарных науках. Характеристика количественных и качественных методов: возможности и ограничения. Критерии выбора основных методов сбора информации первичной социологической информации в конкретном исследовательском проекте. Возможности сочетания количественных и качественных методов.

Тема 5 «Концепция программы исследования»

Понимание концепции исследования. Сущностное и содержательное определения объекта и предмета конкретного исследования. Требования к анализусостояния научной разработанности темы.

Тема 6 «Операционализация понятий исследования»

Виды операционализации понятий: теоретическая (интерпретация), структурная и факторная.

Тема 7 «Выдвижение гипотез»

Связь операционализации ключевых понятий с формулировкой задач исследования и рабочими гипотезами. Сущность и функции гипотез. Классификация гипотез и их виды. Стадии выдвижения и формулировки гипотез.

Тема 8 «Виды шкал»

Шкалы установок (Терстоун, Богардус, Лайкерт, Гутман).

Тема 9 «Инструментарий исследования»

Принципы и логика конструирования инструментария социологического исследования. Социологическая анкета, ее композиция, логическая и организационная структура, оформление. Основные принципы и правила проектирования социологической анкеты. Макет анкеты. Виды ошибок при разработке анкеты. Факторы систематических ошибок в социологическом опросе.

Тема 10 «Экспертный опрос»

Общая характеристика метода экспертного опроса, возможности

применения в социологическом исследовании, его функции, основное назначение, области применения. Классификация экспертных методов. Инструментарий экспертного опроса. Проблема измерения: требования к шкалам суждений экспертов. Организация экспертного опроса: этапы, выборка, методы, инструментарий, проблема доступа.

Тема 11 «Метод анализ документов»

Документы как источник социальной информации, их типология. Виды анализа документов: внешний и внутренний, традиционный и нетрадиционный (количественно-качественный). Понятие контент-анализа. Методика проведения контент-аналитического исследования .

Тема 12 «Метод тестирования»

Тест как метод исследования: понятие, виды, назначение, возможности и ограничения. Роль и возможности тестирования в социологическом исследовании. Отличие опросников от тестовых заданий. Классификация и типология тестов: общеличные и групповые; объективные и субъективные; вербальные и невербальные; диагностические и проективные. Тесты интеллекта, остаточных знаний. Классические тестовые методики. Использование метода смысловых ассоциаций при создании тестов.

Тема 13 «Социометрия как метод исследования малых групп»

Понятие «социометрии». Общая характеристика социометрического метода, его возможности и ограничения. Социометрические критерии, их виды.

Тема 16 «Метод фокус-группы»

Понятие фокус-группы. Методические процедуры проведения фокус-группы. Методы анализа данных фокус-группы. Границы и сферы применения метода фокус-группы. Другие методики сбора первичной информации при работе с группами респондентов (регр-группы, группы конфликта, брейн-сторминг группы, сенситивные группы, номинальные группы, «дельфийские» группы). Принципы обработки и анализа данных фокус-групп.

Тема 17 «Методы анализа и обработки эмпирических данных для представления результатов исследования»

Эмпирическая интерпретация и анализ, их сущность, назначение, принципы. Обработка и систематизация полученных результатов как завершающий этап социологического исследования. Современные требования к визуализации данных. Инфографика.

Тема 18 «Объяснение результатов исследования»

Особенности подготовки материалов к устной презентации результатов. Характеристика основных этапов, целей, задач, форм и уровней внедренческой работы.

Тема 19 «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 20 «Коллективная игра-исследование»

Проведение коллективных игр-исследований (по методике их проведения).
Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

Тема 21 «Семинар»

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

Тема 22 «Подготовка собственных работ к защите»

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

Тема 23 «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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов на изучение
Тренинг развития исследовательских способностей		
1-2	Что такое исследование?	2
3-4	Методы исследования.	2
5	Наблюдение и наблюдательность. Что такое эксперимент?	1
6	Учимся выработать гипотезы. Учимся высказывать суждения.	1
7	Как правильно классифицировать. Что такое определения? Как давать определения понятиям.	1
8	Учимся делать умозаключения и выводы.	1
9	Как задавать вопросы. Учимся выделять главное и второстепенное.	1
10	Как делать схемы?	1
11	Как работать с книгой?	1
12	Что такое парадоксы?	1
13	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях.	1
14-15	Как планировать исследования и проекты?	2
16	Как сделать сообщение о результатах исследования.	1
Самостоятельная исследовательская практика		
17-18	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.	2
19	Экспресс-исследование.	1
20-21	Мини-конференция по итогам экспресс-исследования.	2
22	Экскурсия-исследование.	1
23-24	Мини-конференция по итогам экскурсии.	2
25	Коллективная игра-исследование	1
26	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди». Коллекционирование.	1
27	Сообщения о собранных коллекциях.	1
Мониторинг исследовательской деятельности		

28-29	Мини-конференция по итогам экспресс-исследований.	2
30-31	Мини-конференция по итогам собственных исследований.	2
32-33	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся 5-6 классов.	2
34	Повторение	1
	Итого	34

9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов на изучение
Тренинг развития исследовательских способностей		
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 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
Самостоятельная исследовательская практика		
18-19	Как выбрать тему собственного исследования.	2
20-21	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	2
22-23	Коллективная игра-исследование.	2
24-25	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	2
26-27	Семинар	2

28	Семинар	1
Мониторинг исследовательской деятельности		
29-30	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся.	2
31-32	Подготовка собственных работ к защите (индивидуальная работа).	2
33-34	Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов.	2
	Итого	34

10 класс

№ п/п	Тема	Количество часов на изучение
1-2	Виды исследования	2
3-5	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	3
6-9	Программа и план исследования	4
10	Цель, объект и предмет исследования	1
11-12	Логический анализ основных понятий	2
13	Задачи исследования	1
14	Интуиция и создание гипотез	1
15	Типы шкал и правила их построения	1
16-17	Сбор информации для исследования	2
18	Метод опроса	1
19-21	Конструирование анкеты	3
22	Метод наблюдения	1

23	Метод эксперимент	1
24	Искусство делать сообщения	1
25	Искусство задавать вопросы и отвечать на них.	1
26	Семинар «Как подготовиться к защите».	1
27-28	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	2
29	Коллективная игра-исследование.	1
30	Подготовка собственных работ к защите.	1
31-32	Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов.	2
33	Повторение	1
34	Рефлексия по пройденному курсу	1
	Итого	34

11 класс

№ п/п	Тема	Количество часов на изучение
1	Основные принципы научного познания	1
2	Методология	1
3	Этапы проведения научного исследования	1
4-5	Классификация видов и методов исследования	2
6-7	Концепция программы исследования	2
8-9	Операционализация понятий исследования	2
10	Выдвижение гипотез	1
11	Виды шкал	1

12	Инструментарий исследования	1
13	Экспертный опрос	1
14	Метод анализ документов	1
15	Метод тестирования	1
16-17	Социометрия как метод исследования малых групп	2
18-19	Метод фокус-группы	2
20-21	Методы анализа и обработки эмпирических данных для представления результатов исследования	2
22	Объяснение результатов исследования	1
23-27	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	5
28-29	Коллективная игра-исследование	2
30-31	Подготовка собственных работ к защите	2
32-33	Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов.	2
34	Повторение	1
	Итого	34

Условия реализации программы дополнительного образования

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета, теоретические занятия проводятся в кабинете ИЗО.

Оборудование учебного кабинета:

- Ученические парты - 6 шт.
- Стулья – 12 шт.
- Набор принадлежностей для рисования:
- Набор «Краски акварельные цветные» – 12 шт.
- Набор «Цветные карандаши» – 12 шт.
- Альбомы для рисования – 12 шт.
- Набор «Простые карандаши разной твердости» - 12 шт.
- АРМ учителя: стол-1, стул – 1, ноутбук – 1, мышь – 1.
- Телескоп астрономический – 1 шт.
- микроскопы лабораторные – 12 шт.
- Интерактивный комплексLumienLMP7504MLRU - 1 шт

Учебно-методическое обеспечение

В качестве учебно-методических пособий к программе для педагогов рекомендуются следующие:

1. *Савенков АМ.* Методика исследовательского обучения младших школьников. Самара: Учебная литература, 2005.
2. *Савенков А.И.* Психологические основы использования исследовательского метода обучения. М.: Ось-89, 2005.
3. *Савенков А.И.* Путь в неизведанное: Развитие исследовательских способностей школьников. М.: Генезис, 2005.

Для детей:

1. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.
2. *Савенков АМ.* Я — исследователь: Рабочая тетрадь. Самара: Учебная литература, 2005.
3. *Савенков АМ.* Путь в неизведанное: Как развивать свои исследовательские способности. Учебник-тетрадь для обучающихся средней школы. М.: Генезис, 2005.