

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5 г. Льгова»
Курской области

ПРИЛОЖЕНИЕ
к основной образовательной программе
начального общего образования,
утвержденной приказом № 101/2-о от 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности «Я - исследователь»

направление внеурочной деятельности _общееинтеллектуальное
классы 2-4 класс
количество часов 135 часов (в год 34 часа, в неделю 1 час)
срок реализации программы _3 года

Составители:
Кудинова Л.В., Мухина Н.В.
учителя начальных классов

2023 г.
г. Льгов

Пояснительная записка.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Я- исследователь» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Примерных программ внеурочной деятельности, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ № 5 г.Льгова.

Цель и задачи курса «Я – исследователь»

Цель программы: создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

- формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели - установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для учащихся начальной школы, поскольку именно на этом этапе учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

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

Программа «Я - исследователь» – интеллектуальной направленности. Она является продолжением урочной деятельности, опирается на методику и программу исследовательского обучения младших школьников автора А.И.Савенкова. По содержанию она является научно – педагогической, по функциональному назначению – учебно – познавательной, по времени реализации – четырехгодичной.

Ценность программы заключается в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Актуальность программы 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. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы начального общего образования.

Современные развивающие программы начального образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов и внеурочной деятельности.

Актуальность 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 в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

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

Основные разделы программы

Изучение практики применения в образовательных целях методов самостоятельного исследовательского поиска убеждает в том, что современный подход к решению этой задачи страдает некоторой односторонностью. Так, современные технологии исследовательского обучения учащихся предполагают в основном лишь различные варианты включения ребенка в собственную исследовательскую практику. Считается, что, получив возможность проводить собственные учебные исследования, ребенок сам научится это делать. Однако ни младший школьник, ни учащийся неполной средней школы, ни старшеклассник никакого исследования провести не смогут, если их этому специально не учить. Можно, конечно, попытаться обучать этому в ходе самого процесса исследовательского поиска, но значительно эффективнее в этом плане специальный тренинг по развитию исследовательских способностей учащихся. Кроме того, любая учебная деятельность, и учебно-исследовательская здесь не может быть исключением, требует особой системы поддержки и контроля качества. Она предполагает разработку содержания, форм организации и методов оценки результатов.

Данная программа учебно-исследовательской деятельности учащихся включает три относительно самостоятельные подпрограммы:

- тренинг исследовательских способностей;
- самостоятельная исследовательская практика;
- мониторинг исследовательской деятельности.

Тренинг исследовательских способностей

В ходе данного 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.

Программирование данного учебного материала осуществляется по принципу «концентрических кругов». Занятия группируются в относительно цельные блоки, представляющие собой самостоятельные звенья общей цепи. Пройдя первый круг во второй

и третьей четвертях первого класса, учащиеся вернутся к аналогичным занятиям во втором - четвертом 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. Эта подпрограмма выступает в качестве основной, центральной. Занятия в рамках этой подпрограммы выстроены так, что степень самостоятельности ребенка в процессе исследовательского поиска постепенно возрастает.

Место в учебном плане.

Программа рассчитана на 33 часа в 1 классе, 34 часа – во 2-4 классах (1 час в неделю)

Формы организации учебного процесса.

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся **1 час в неделю** в учебном кабинете, в музеях различного типа, библиотеках, на пришкольном участке, исследовательская деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, олимпиад, викторин, КВНов, встреч с интересными людьми, соревнований, реализации проектов и т.д. Исследовательская 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.

Планируемые результаты освоения программы курса

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

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

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;

- адекватного понимания причин успешности / неуспешности исследовательской деятельности;
- морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

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 на уровне ретро-оценки;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Познавательные 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, 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.

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:

- иметь представление об исследовательском обучении, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой эксперимента

Планируемые результаты реализации программы и критерии их оценки:

<i>Обучающиеся научатся</i>	<i>Сформированные действия</i>
<ul style="list-style-type: none"> • видеть проблемы; • ставить вопросы; • выдвигать гипотезы; 	<ul style="list-style-type: none"> • рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось,

<ul style="list-style-type: none"> • давать определение понятиям; • классифицировать; • наблюдать; • проводить эксперименты; • делать умозаключения и выводы; • структурировать материал; • готовить тексты собственных докладов; • объяснять, доказывать и защищать свои идеи. 	<ul style="list-style-type: none"> • видеть трудности, ошибки); • целеполагать (ставить и удерживать цели); • планировать (составлять план своей деятельности); • моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное); • проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи; <p>вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).</p>
---	---

По окончании программы учащиеся смогут продемонстрировать:

- действия, направленные на выявление проблемы и определить направление исследования проблемы;
- зададут основные вопросы, ответы на которые хотели бы найти;
- обозначат границы исследования;
- разработают гипотезу или гипотезы, в том числе и нереальные провокационные идеи;
- деятельность по самостоятельному исследованию, выберут методы исследования;
- поведут последовательно исследование;
- зафиксируют полученные знания (соберут и обработают информацию);
- проанализируют и обобщат полученные материалы;
- подготовят отчет – сообщение по результатам исследования;
- организуют публичные выступления и защиту с доказательством своей идеи;
- обучатся правилам написания исследовательских работ не менее 80%;
- организуют экспресс – исследование, коллективное и индивидуальное;
- продемонстрируют результаты на миконференциях, семинарах не менее 50%;
- создадутся у 100% учащихся «Папки исследователя» для фиксирования собираемой информации;
- сформируются представления об исследовательском обучении и как стать исследователем;
- активизируется интерес учащихся к приобретаемым знаниям, полученным ими в совместной творческой, исследовательской и практической работе.

Содержание программы

1 класс

Самостоятельная исследовательская практика в первом классе не предусмотрена (это возможно только для одаренных детей). Правда, в программе выделены часы на индивидуальную учебно- исследовательскую работу. Она выполняется ребенком с высокой долей самостоятельности, но при участии педагога.

Результаты собственной исследовательской работы первоклассники представляют только на мини-конференциях и семинарах, проводимых после различных экспресс-исследований. Первоклассники принимают участие в качестве зрителей в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых- четвертых классов.

Содержание занятий

Тренинг развития исследовательских способностей

1. Давайте познакомимся. Что такое проблема?

Кто я? Моя семья. Чем я люблю заниматься. Хобби. О чем я больше всего хочу рассказать. Как собирать материал? Твои помощники.

Повторение. Давайте вспомним. Проблема. Решение проблемы.

2. Что такое исследование? Методы исследования.

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? 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, животные из «живого уголка» и т.п.).

3. 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.).

4. 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.

5. 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.

6. Учимся делать умозаключения и выводы.

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

7. 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».

8. Как делать схемы?

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

9. 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.

10. Что такое парадоксы?

Что такое парадокс? Какие парадоксы нам известны? Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами. Практическая работа «Эксперименты по изучению парадоксальных явлений».

11. 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.).

12. 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.

13. 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

1. Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.

Методика проведения тренировочных занятий подробно представлена в методических рекомендациях к программе.

2. 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.

3. Мини-конференция по итогам экспресс - исследования.

С краткими сообщениями выступают только желающие.

4. 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.

5. 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.

6. Коллективная игра-исследование.

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

7. 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.

8. 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

1. 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. 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.

3. Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов.

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

2 класс

Во втором классе программа тренинговых занятий делится на две самостоятельные части - два цикла. Одна часть реализуется в первой четверти, вторая - в третьей. Каждая из этих частей должна быть спланирована как относительно автономная и цельная. Все дети во втором классе готовы и должны быть включены в самостоятельную исследовательскую практику. Некоторые дети с большей готовностью берутся за коллективные исследовательские работы и проекты, часть детей ориентирована на индивидуальные исследования. Педагогу следует проявить гибкость в данном вопросе. Изучив мотивацию выбора ребенка в пользу индивидуальной и коллективной работы, можно принять решение и кому-то предложить поработать в коллективе, а кому-то - индивидуально. Результаты собственной исследовательской работы второклассники впервые будут представлять на специально организованных «конкурсных» защитах исследовательских работ и творческих проектов. В первом классе они уже побывали на защитах работ других ребят, поэтому в основном представляют, с чем им предстоит иметь дело.

Очень важно учесть, что дети в силу разности темпераментов и характеров, особенностей когнитивного развития и специфики темы будут работать с разной скоростью. Кто-то уже через неделю заявит, что он готов доложить результаты своих изысканий, а кто-то «созреет» лишь к концу учебного года. Этого не следует бояться, надо позволить каждому работать в том темпе, который ему свойственен. При этом надо бороться с попытками представить некачественные, не доведенные до конца работы и с искусственным затягиванием времени защиты. Планировать сроки проведения защиты следует по мере готовности детских работ (преимущественно в третьей и четвертой четвертях учебного года). Особенно важно, чтобы первые защиты детских исследовательских работ и творческих проектов были «конкурсными». Жюри должно отметить и наградить авторов за первые, вторые, третьи и другие места, занятые в итоге.

Содержание занятий

Тренинг исследовательских способностей

Занятия в каждой четверти проводятся относительно автономно. Поэтому каждый цикл, имея разные акценты, содержит практически весь комплекс знаний, умений и навыков, обрабатываемых на тренинговых занятиях.

Первый цикл (первая четверть)

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.

2. 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. 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. 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. 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. Анализ и синтез.

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

7. Как давать определения понятиям.

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

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».

Второй цикл (третья четверть)

1. Наблюдение и экспериментирование.

Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.

2. Основные логические операции.

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

3. 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».

4. 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.

5. 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».

6. Ассоциации и аналогии.

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

7. Суждения, умозаключения, выводы.

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

8. 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.

9. 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.

Самостоятельная исследовательская практика

1. Как выбрать тему собственного исследования.

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

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.

3. Коллективная игра-исследование.

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

4. 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. Семинар.

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

Мониторинг исследовательской деятельности

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.

2. Подготовка собственных работ к защите.

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

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, вопросы авторам.

3 класс

Дети, занимавшиеся по программе исследовательского обучения в первом и втором классах, уже имеют разносторонний опыт. Поэтому вопросы выбора темы, организации и проведения собственных исследований, подготовки работ к защите они решают легче. Существенно упростит решение этих задач использование рабочей тетради «Я - исследователь». 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 во втором классе, по мере готовности детских работ (преимущественно в третьей и четвертой четвертях учебного года). Практику проведения конкурсных защит в третьем классе следует продолжить. Результаты детских работ существенно разнятся, и выделение особо отличившихся в данных ситуациях вполне уместно и справедливо.

Содержание занятий

Тренинг исследовательских способностей

1. Наблюдение и экспериментирование.

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

2. 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. 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. Совершенствование техники экспериментирования.

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

5. 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. Правильное мышление и логика.

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

7. Искусство делать сообщения.

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

8. 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. 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.

Самостоятельная исследовательская практика

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).

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.

3. Коллективная игра(исследование).

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

4. Семинар.

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

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 исследовательской деятельности

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.

2. Подготовка собственных работ к защите.

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

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

Детьми накоплен опыт учебно - исследовательской деятельности в предыдущих классах. Применение рабочей тетради «Я - исследователь» желательно, но уже не столь обязательно, как прежде. Планировать сроки проведения защит следует так же, как и в третьем классе, по мере готовности детских работ (преимущественно в третьей и четвертой четвертях учебного года). Итоги собственной исследовательской работы учащихся четвертых классов лучше всего подводить уже не на «конкурсных защитах», а на «защитах по номинациям». Большинство детей уже на хорошем уровне владеют навыками выполнения исследовательских работ и создания творческих проектов, они тщательно выбирают темы и представляют на суд жюри и товарищей не только то, что им интересно, но часто то, что им по-настоящему важно и дорого. В этих условиях выделение ранговых мест (первое, второе, третье и др.) часто выглядит как неоправданная строгость или даже несправедливость.

Содержание занятий

Тренинг исследовательских способностей

1. Культура мышления.

Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать

2. Методы исследования.

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

3. Научная теория.

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

4. Научное прогнозирование.

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

5 Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования.

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

6. Искусство задавать вопросы и отвечать на них.

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

7. Ассоциации и аналогии.

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

8. Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов.

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

9. Умение выявлять проблемы.

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

10. Как подготовиться к защите.

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

Самостоятельная исследовательская практика

1. Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.

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

2. Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.

3. Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.

Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того,

большая часть ребят склонна сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

4. Семинар.

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

Мониторинг исследовательской деятельности.

1. Участие в процедурах защит исследовательских работ и творческих проектов учащихся в качестве зрителей.

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

2. Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учеников основной школы.

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

3. Защита собственных 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.

Календарно - тематическое планирование 1 класс (34 часа)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата	
			План.	Факт.
1	Кто я? Моя семья.	1		
2	Чем я люблю заниматься. Хобби.	1		
3	О чем я больше всего хочу рассказать.	1		
4	Как собирать материал?	1		
5	Твои помощники.	1		
6	Повторение. Давайте вспомним.	1		
7	Проблема.	1		
8	Проблема. Решение проблемы.	1		
9	Что такое исследование? Методы исследования.	1		
10	Наблюдение и наблюдательность. Что такое эксперимент?	1		
11	Учимся выработать гипотезы. Учимся высказывать суждения.	1		
12	Как правильно классифицировать. Что такое определения? Как давать определения понятиям.	1		
13	Учимся делать умозаключения и выводы.	1		
14	Как задавать вопросы? Учимся выделять главное и второстепенное.	1		
15	Как делать схемы?	1		
16	Как работать с книгой?	1		
17	Что такое парадоксы?	1		
18	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях.	1		
19	Как планировать исследования и проекты.	1		
20	Как сделать сообщение о результатах исследования.	1		
21	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.	1		

22	Экспресс-исследование.	1		
23	Мини-конференция по итогам экспресс-исследования.	1		
24	Экскурсия-исследование.	1		
25	Мини-конференция по итогам экскурсии.	1		
26	Коллективная игра-исследование.	1		
27	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	1		
28	Сообщения о собранных коллекциях.	1		
29	Тест «Чему ты научился?»	1		
30	Самостоятельное исследование.	1		
31	Мини-конференция по итогам собственных исследований.	1		
32	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов.	1		
33	Пожелания будущим проектантам. Твои советы им.	1		
34	Резерв	1		

**Календарно - тематическое планирование
2 класс (34 часа)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата	
			План.	Факт.
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	Как выбрать тему собственного исследования»	1		
10	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	1		
11	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
12	Коллективная игра-исследование	1		
13	Значимость компьютера в создании проектов. Презентация.	1		
14	Творческая работа. Презентация.	1		
15	Совмещение текста с показом презентации.	1		
16	Тест «Чему ты научился?»	1		
17	Наблюдение и экспериментирование	1		
18	Основные логические операции	1		
19	Гипотезы и способы их конструирования	1		
20	Искусство задавать вопросы	1		
21	Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное	1		

22	Ассоциации и аналогии	1		
23	Суждения, умозаключения, выводы	1		
24	Искусство делать сообщения	1		
25	Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы	1		
26	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	1		
27	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
28	Коллективная игра-исследование	1		
29	Создание презентации. Совмещение текста с показом презентации.	1		
30	Подготовка собственных работ к защите.	1		
31	Подготовка собственных работ к защите.	1		
32	Семинар.	1		
33	Защита исследовательских работ и творческих проектов.	1		
34	Благодарственные рисунки – отклики помощникам твоих проектов.	1		

**Календарно - тематическое планирование
3 класс (34 часа)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата	
			План.	Факт.
1	Наблюдение и экспериментирование	1		
2	Методы исследования	1		
3	Наблюдение и наблюдательность	1		
4	Интуиция и создание гипотез	1		
5	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	1		
6	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	1		
7	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
8	Защита исследовательских работ и творческих проектов.	1		
9	Правильное мышление и логика	1		
10	Искусство делать сообщения	1		
11	Коллективная игра-исследование	1		
12	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	1		
13	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	1		
14	Коллективная игра-исследование	1		
15	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
16	Защита исследовательских работ и творческих	1		

	проектов.			
17	Искусство задавать вопросы и отвечать на них	1		
18	Семинар «Как подготовиться к защите»	1		
19	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	1		
20	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	1		
21	Коллективная игра-исследование	1		
22	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
23	Защита исследовательских работ и творческих проектов.	1		
24	Коллективная игра-исследование	1		
25	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	1		
26	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	1		
27	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	1		
28	Коллективная игра-исследование	1		
29	Создание презентации. Совмещение текста с показом презентации.	1		
30	Подготовка собственных работ к защите.	1		
31	Подготовка собственных работ к защите.	1		
32	Семинар.	1		
33	Защита исследовательских работ и творческих проектов.	1		
34	Благодарственные рисунки – отклики помощникам твоих проектов.	1		

**Календарно - тематическое планирование
4 класс (34 часа)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата	
			План.	Факт.
1	Культура мышления.	1		
2	Методы исследования.	1		
3	Научная теория.	1		
4	Научное прогнозирование.	1		
5	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.	1		
6	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	1		
7	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
8	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
9	Совершенствование техники наблюдения и	1		

	экспериментирования.			
10	Искусство задавать вопросы и отвечать на них.	1		
11	Ассоциации и аналогии.	1		
12	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
13	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
14	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
15	Подготовка собственных работ к защите.	1		
16	Защита исследовательских работ и творческих проектов.	1		
17	Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов.	1		
18	Умение выявлять проблемы.	1		
19	Коллективная игра-исследование.	1		
20	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.	1		
21	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	1		
22	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	1		
23	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
24	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
25	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1		
26	Коллективная игра-исследование.	1		
27	Презентация.	1		
28	Создание презентации.	1		
29	Создание презентации. Совмещение текста с показом презентации.	1		
30	Подготовка собственных работ к защите.	1		
31	Подготовка собственных работ к защите.	1		
32	Защита исследовательских работ и творческих проектов.	1		
33	Твои впечатления от работы над проектом.	1		
34	Страница благодарности тем, кто окружал и поддерживал тебя.	1		

Материально – техническое обеспечение

№ п/п	Автор, название	Год издания издательство
1	Интернет - ресурсы	
2	Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников.	«Фёдоров». 2013
3	Сизова Р.И., Селимова Р.Ф. Учусь создавать проект. Методическое пособие 1 класс. Программа курса.	«РОСТ» 2011 г.
4	Сизова Р.И., Селимова Р.Ф. Юным умникам и умницам. Учусь создавать проект. 1 класс	«РОСТ» 2011 г.