

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность

В настоящее время образовательное пространство переоценивается, оно является многомерным и полифункциональным образованием, через которое проявляется влияние всех факторов воспитания и обучения на процесс становления, развития личности школьника, его творческих способностей, формирования желания и умения учиться. В связи с этим встаёт вопрос о необходимости осуществления компетентного подхода в образовании. Современные подходы к определению результатов образования ставят перед учителем задачу формирования компетентностей учащихся, как необходимого условия их самореализации. Это означает, что образовательный процесс в школе должен быть направлен на достижение такого уровня образованности учащихся, который был бы достаточен для самостоятельного творческого решения мировоззренческих проблем теоретического и прикладного характера. Важное значение для достижения этой цели имеет организация учебной деятельности исследовательского характера.

Особенно актуальна эта проблема для учащихся начальной школы, поскольку именно на этом этапе онтогенеза учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Новые подходы в образовании требуют получения универсальных результатов образования, проявляющихся, прежде всего, в личностном развитии учащихся. Ученик, владеющий исследовательским опытом, умеет наблюдать, экспериментировать, доказывать и проверять гипотезы, сотрудничать с учителем и учащимися, планировать, расширяется кругозор

Задача достижения новых результатов образования в начальной школе потребует от учителя серьезных изменений своей профессиональной деятельности.

Очевидно, что актуальным в педагогическом процессе сегодня становится использование методов и методических приемов, которые сформируют у школьников навыки самостоятельного добывания новых знаний, сбора необходимой информации, умения выдвигать гипотезы, делать выводы и строить умозаключения. Задача учителя - помочь ученикам освоить такие способы действия, которые окажутся необходимыми в их будущей жизни, помочь учащимся этот выбор сделать осознанно, то есть объективно оценить свои силы и возможности, способности, интересы и склонности. Все эти качества личности формируются при выполнении учебных проектно-исследовательских работ.

Путей развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребёнка существует много, но собственная исследовательская практика, бесспорно, - один из самых эффективных. Дети уже рождаются с врождённым поисковым рефлексом: что это? где это? зачем это? какое это? Не все дети являются маленькими гениями. Но у любого ребёнка есть свои сильные стороны, свой дар, своё исследовательское поведение. А если не обращать на них внимание в детстве, - это может оставить отпечаток на всей дальнейшей жизни ребёнка: он будет чувствовать себя бездарным и пустым человеком.

В связи с этим значительное место в педагогической практике в современной школе возрастает значимость подготовки младшего школьника к самостоятельной исследовательской деятельности, как на уроках, так и во внеурочное время.

Именно данное направление в рамках внеурочной деятельности подготовит ребёнка к поисковой деятельности, позволит значительно расширить поле исследовательской деятельности для детей и приобрести исследовательский опыт - опыт творческого мышления.

В требованиях ФГОС второго поколения чётко ставится задача достижения предметных, метапредметных и личностных результатов, в том числе компетентностей исследовательского характера, начиная с младших школьников. Сегодня возникает противоречие между требованиями к планируемому результату и готовностью педагогов, руководителей к реализации компетентного подхода.

ФГОС предполагает формирование универсальных учебных умений не только через учебные предметы, но и через внеурочную деятельность. При формировании школьного учебного плана администрация должна задаться вопросом, какие учебные курсы, кружки, факультативы могут способствовать реализации поставленных в основной образовательной программе

задач и способствовать развитию склонностей, способностей обучающихся. Поэтому, возникла необходимость разработки учебного курса «Юный исследователь».

Вид программы: компилятивная, составлена на основе «Сборника программ внеурочной деятельности. Начальная школа». Составитель О. М. Корчемлюк, 2013, Григорьева Д. В., Степанова П. В.. «Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников: Методический конструктор», 2014, пособия Савенкова А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников», 2014 и пособия Горячева А.В., Иглиной Н.И. «Всё узнаю, всё смогу. Пособие по проектной деятельности в начальной школе» (2-4 классы), 2015.

Основание для разработки программы:

- Закон РФ «Об образовании» ст.14, п.5; ст.15;
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие ФГОС начального общего образования», от 06.10.2009г., №373;
- ФГОС начального общего образования и ФГОС основного общего образования;
- Концепция духовно-нравственного воспитания;
- Примерная программа духовно-нравственного воспитания и социализация обучающихся;
- Базисный учебный образовательный план учреждений РФ, реализующих основные образовательные программы начального общего образования;
- Требования к условиям реализации основной образовательной программы начального общего образования;
- Приказ Министерства образования и науки РФ (Минобрнауки России) от 4 октября 2010г. №986 г. Москва «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений;
- Методические рекомендации по развитию дополнительного образования детей в общеобразовательных учреждениях;
- Письмо Министерства образования РФ «О повышении воспитательного потенциала общеобразовательного процесса в общеобразовательном учреждении»;
- Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»;
- СанПиН 2.1.3.2630-10 от 18 мая 2010 г. № 58;
- Приказ Минобрнауки РФ №1241 от 26.11.2010г. регистрационный №19707 от 4 февраля 2011г. «О внесении изменений в ФГОС начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6.10.2009г. №373»;
- Концепция развития воспитания на 2015-2025 годы.

Направление: общеинтеллектуальное.

Форма: познавательная деятельность.

Категория участников: обучающиеся 1-4 классов.

Основные принципы реализации программы:

- научность: включает в себя способы исследования, систематизацию, корректировку новых и полученных ранее знаний;

- личностный подход: предполагает отношение педагога к личности ученика как к главной ценности, создание условий для личностного роста каждого ребенка;
- преемственность: ориентирует педагога на создание условий для восхождения от более низких уровней к более высоким, ориентируясь на предыдущие личные достижения каждого ребенка;
- результативность: хороший результат, партнерство, творчество и успех: создание чего-то нового, ценного не только для данного человека, но и для других.

Цель программы: овладение такими ценностями как сотрудничество, развитие личности ребёнка через включение его в деятельность.

Задачи:

- создавать условия для развития ребёнка;
- формировать ценностные отношения к окружающему миру, опыт общения, сотрудничества;
- развивать у детей умение работать с различными источниками информации;
- развивать творческие способности, мышление, кругозор детей;
- познакомить учащихся со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации;
- мотивировать учащихся на выполнение учебных задач, требующих усердия и самостоятельности;
- прививать навыки организации научного труда, работы со словарями и энциклопедиями;
- прививать интерес к исследовательской деятельности;

Возраст детей, участвующих в реализации данной общеобразовательной программы: предназначена для детей 6-11 лет.

Сроки реализации программы: Программа курса рассчитана на 4 года обучения. 1 год обучения – 33 часа (1 час в неделю), 2-4 год обучения 34 часа (1 час в неделю).

Общий объем часов с 1 – 4 класс составляет – 135ч.

Формы и методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа, защита работ, мини-конференция, консультации.

Методы контроля: доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

**Учебно – тематический план
1 класс.**

Содержание раздела	Содержание деятельности учащихся
поддержание исследовательской активности школьников на основе имеющихся представлений	В 1 классе проводятся самостоятельные занятия с включением заданий, направленных на овладение общелогическими умениями (сравнение, классификация, обобщение). Поэтому на уроках ребята получают представление о свойствах и признаках предмета, о сравнении и классификации, причине и следствии
формирование первоначальных представлений о деятельности исследователя	знакомиться с теоретическими понятиями: исследование, открытие, исследователь, исследовательские умения, опыт, наблюдение и наблюдательность, эксперимент, гипотеза, схемы, результат, защита, доклад.
развитие умений ставить вопросы, высказывать предположения, наблюдать, составлять предметные модели	исследовательские задания: экспресс-исследование, игра – исследование, мини-исследование, мини-проект исследовательского характера, наблюдение, методика проведения исследовательской работы с учётом возрастной категории. Работа проходит под руководством учителя. Тема предлагается пока общая. Объём работы небольшой.

--	--

2 класс.

Содержание раздела	Содержание деятельности учащихся
приобретение новых представлений об особенностях деятельности исследователя	экскурсии, индивидуальное составление моделей и схем, мини-доклады, сообщения, ролевые игры, эксперименты.
развитие определять тему исследователя; анализировать; сравнивать; формулировать выводы, оформлять результаты исследования	экспресс-исследование, мини-исследование, мини-проект. Работа проходит в основном под руководством учителя. Тема предлагается как коллективная, так и самостоятельная. Объём работы немного увеличивается. Результатами работ могут быть и сочинения-исследования, считающей как творческой работой. Со 2 класса с детьми организуются тренировочные занятия и специальные занятия по отработке этапов исследовательской работы.
поддержание инициативы, активности и самостоятельности школьников	Поступательное развитие исследовательского опыта учеников обеспечивается расширением выполненных операционных действий при решении учебно-исследовательских задач и усложнением деятельности от фронтальной под руководством учителя к индивидуальной самостоятельной деятельности. Включение школьников в учебно-исследовательскую деятельность должно быть гибким, дифференцированным, основанным на особенностях проявления индивидуального исследовательского опыта детей.

3 класс

Содержание раздела	Содержание деятельности учащихся
обогащение исследовательского опыта школьников	дальнейшее накопление представлений об исследовательской деятельности, её средствах и способах, осознание логики исследований и развитие исследовательских умений.
развитие определять тему исследователя; анализировать; сравнивать; формулировать выводы, оформлять результаты исследования	усложнение деятельности заключается в увеличении сложности учебно-исследовательских задач, в переориентации процесса образования на постановку и решение самими школьниками учебно-исследовательских задач, в развёрнутости и осознанности рассуждений, обобщений и выводов
поддержание инициативы, активности и самостоятельности школьников	<p>На этих занятиях проводятся тренинги, расширяется опыт детей по проведению наблюдений и экспериментов. Продолжается работа с текстами.</p> <p>На протяжении всего этапа так же обеспечивается обогащение исследовательского опыта школьников на основе индивидуальных достижений.</p>

4 класс

Содержание раздела	Содержание деятельности учащихся
развитие исследовательских умений детей	<p>проводится в основном в форме индивидуальной работы с детьми. При этом данная работа состоит из следующих этапов:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 1 этап. Выбор темы предстоящего исследования.▪ 2 этап. Формулировка проблем, которые необходимо решить в рамках предстоящего исследования. Для этого проводятся специальные тренировочные занятия и упражнения. На этом же этапе строится работа над формированием у детей умения выдвигать гипотезы.▪ 3 этап. Постановка целей и задач исследования, определение предмета и объекта исследования.▪ 4 этап. Организация непосредственной работы самого ребенка над выбранной темой. В плане работы над темой исследования выделяю следующее:<ul style="list-style-type: none">- планирование работы по исследованию;- работа с различными источниками информации;- проведение наблюдений, формулировка соответствующих выводов;- проведение опытов, экспериментов, формулировка выводов;- проведение анкет и обработка данных.▪ 5 этап. Отбор, структурирование собранного материала, составление текста выступления, подготовка презентации.▪ 6 этап. Выступление в классе.▪ 7 этап. Школьная конференция учебно - исследовательских работ младших школьников.
поддержание инициативы, активности и самостоятельности школьников	<p>мини-исследования, мини-проект и работы, требующие увеличения времени на исследование, обобщение и систематизацию материала, коллективное и индивидуальное выполнение и защита исследовательских работ, наблюдение, анкетирование, интервьюирование, эксперимент.</p>

К учащиеся должны научиться:

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

В результате изучения курса «Юный исследователь» обучающиеся на ступени начального общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных и социальных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, человеке и обществе, приобретут целостный взгляд на мир;
- обретут чувство гордости за свою Родину, российский народ и его историю;

- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы и культуры;
- получают возможность осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

Выпускник получит возможность научиться:

- узнавать государственную символику Российской Федерации и своего региона; описывать достопримечательности столицы и родного края; находить на карте мира Российскую Федерацию, на карте России — Москву, свой регион и его главный город;
- различать прошлое, настоящее, будущее; соотносить изученные исторические события с датами, конкретную дату с веком; находить место изученных событий на «ленте времени»;
- оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах (семья, общество сверстников, этнос);
- использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о человеке и обществе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
 - ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
 - способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
 - основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
 - чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
 - выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
 - устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
 - адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;
 - осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:

Уровни развития	Уровни результата воспитания	Показатели воспитанности и развития
Зона актуального развития Ребенок приобретает знания об интеллектуальной деятельности, о способах и средствах выполнения заданий. Формируется мотивация к учению через внеурочную деятельность.	1 уровень результата	Интеллектуальные знания, мотивы, цели, эмоциональная включённость, согласованность знаний, умений, навыков.
Ребенок самостоятельно, во взаимодействии с педагогом, значимым взрослым, сможет выполнять задания данного типа,	2 уровень результата	Осуществление действий своими силами. Заинтересованность деятельностью. Активность мышления,

для данного возраста: высказывать мнения, обобщать, классифицировать, обсуждать.		идей, проектов.
Зона ближайшего развития Ребенок самостоятельно сможет применять изученные способы, аргументировать свою позицию, оценивать ситуацию и полученный результат.	3 уровень результата	Откликаемость на побуждения к развитию личности, активность ориентировки в социальных условиях, произвольное управление знаниями, умениями, навыками.

Целью мониторинговых исследований является создание системы организации, сбора, обработки и распространения информации, отражающей результативность модернизации внеурочной деятельности и дополнительного образования по следующим критериям:

- рост активности обучающихся; рост мотивации к активной познавательной деятельности;
- уровень достижения обучающимися таких образовательных результатов, как сформированность коммуникативных и исследовательских компетентностей, креативных и организационных способностей, рефлексивных навыков;
- качественное изменение в личностном развитии;
- удовлетворенность учащихся и родителей жизнедеятельностью школы.

Способами определения результативности программы являются:

Диагностика, проводимая в начале и в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения.

В начале года **Тесты способностей** позволяют выявить и измерить уровень развития тех или иных психических функций, познавательных процессов. Такие тесты чаще всего связаны с диагностикой познавательной сферы личности, особенностей мышления и обычно называются также интеллектуальными.

К ним относятся, например, тест Равена, тест Амтхауэра, тест Векслера и т.д., а также тесты-задания.

В конце года **Тесты достижений** ориентированы на выявление уровня сформированности конкретных знаний, умений и навыков и как меры успешности выполнения, и как меры готовности к выполнению некоторой деятельности. В качестве примеров могут служить все виды тестовых испытаний.

Для **оценки эффективности занятий** можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике, русскому языку, окружающему миру, литературному чтению и др.

Материально-техническое обеспечение:

- выбор оптимальных условий и площадок для проведения различных мероприятий,
- материалы для оформления и творчества детей,
- наличие канцелярских принадлежностей,
- аудиоматериалы и видеотехника,

- компьютеры, интерактивная доска,
- телевизор,
- проектор,
- экран и
- мобильный класс
- материалы для проведения опытов и экспериментов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1-ый класс

№	Тема	Дата план	Дата факт	Содержание
1	Вводное занятие			Понятие «исследователь», «исследование», «открытие», «информация».
2-3	Методы познания			Информация, полученная с помощью органов зрения, слуха, обоняния, вкуса, осязания
4-5	Учимся задавать вопросы			Механизм «задания вопросов». Простые и сложные вопросы.
6-7	Сравнение			Сущность приёма «сравнения», операции сравнения (свойства и признаки предмета, существенные и характерные признаки, сходство и различие), правила сравнения.
8-9	Классификация			Сущность приёма «классификации», правила классификации.
10	Аналогия			Использование аналогии в загадках и детских стихах
11	Эксперимент			Сущность понятия «эксперимент». Опыты. Мысленный эксперимент.
12	Измерение			Вспомогательные приборы. Инструменты для измерения (своего веса и роста; шаги, линейка, метр)
13	Экскурсия в школьную библиотеку.			
14	Экскурсия в местный музей.			
15	Как приборы и инструменты помогают изучать окружающий мир. Микроскоп			Использование цифровой лаборатории
16	Микроскоп Изучаем состав и свойства горных пород и минералов			Использование цифровой лаборатории
17	Кожа –«защитный скафандр» нашего организма			Использование цифровой лаборатории
18	Учимся работать с датчиком температуры Почему в варежках тепло?			Использование цифровой лаборатории
19	Учимся работать с датчиком температуры Варежки – мешочки			Использование цифровой лаборатории
20	Учимся работать с датчиком температуры. Теплые ли у нас ладони			Использование цифровой лаборатории
21	Учимся работать с датчиком температуры. Для чего нам нужны термометры			Использование цифровой лаборатории
22	Холодная, как лед. Я таю! Изменение состояния воды.			Использование цифровой лаборатории

23	Вода может быть любой жидкой, твердой и газообразной.			Использование цифровой лаборатории
24	Наблюдение			Считаешь ли ты себя наблюдательным? Представление о наблюдении.
25	Модель			Понятие «модель»- подобие, заменитель оригинала. Свойства модели: упрощенность, информативность, удобство её использования. Значимость модели в науке (через примеры). Материальные (натурные) модели (макеты, детские игрушки, муляжи, чучело).
26	Анкета			Анкета, как средство письменного опроса. Опросный лист для получения сведений. Введение анкеты через исследовательское задание «Что в имени твоём». Анкета родителям. Составление анкеты.
27	Интернет			Интернет – источник информации. Как найти информацию через Интернет? Понятие «ключевое слово».
28	Справочная литература			Энциклопедия – источник информации. Виды: универсальной и отраслевой. Структура. Поиск информации.
29	Структура исследования			«Путь исследования»: вопрос, предположение, проверка предположения, вывод.
30	Гипотеза			Знакомство с понятием «гипотеза» через ситуации, задания. Определение гипотезы по внешним признакам и опорным словам: может быть, наверное, я думаю, что ... Вывод о гипотезе.
31	Причина и следствие			Понятия «причина» и «следствие». Ищем причину, отвечая на вопросы «Почему? Что могло произойти?». Причина может быть одна, а следствий – много.
32	Мини-исследование			Учимся выбирать пути решения проблемы.
33	Итоговое занятие			Познавательные игры

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2-ой класс

№	Тема	Дата план	Дата факт	Содержание
1	Вводное занятие			Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании и исследователях. Коллективное обсуждение вопроса о том, какие науки и какие области исследований им известны. Беседа о самых интересных открытиях. Что можно исследовать? Формулирование темы.
2	«Мини-лаборатория» на уроках			Можно ли исследовать на уроках математики, русского языка, окружающего мира, литературного чтения?
3	Учимся находить ответы на вопросы Датчик температуры			Использование цифровой лаборатории
4	Секрет подошвы			Использование цифровой лаборатории
5	Противоречие			Понятие «противоречие». Тренинги по выявлению противоречия между человеком и природой, человеком и обществом, новым и старым.

6	Именно то, что нужно. Регулируем температуру воды			Использование цифровой лаборатории
7	Оставляем датчик температуры на ночь.			Использование цифровой лаборатории
8	Сообщение			Обсуждение: как правильно спланировать сообщение о своём исследовании?
9	Работа с текстом			Текст-описание. Описание с элементами сравнения.
10	Работа с текстом			Текст-описание. Описание с элементами сравнения.
11	Систематизация материала			Как собрать информацию и обработать? Как можно быстро её изобразить? (схема)
12	Систематизация материала			Как собрать информацию и обработать? Как можно быстро её изобразить? (схема)
13	Методы исследования			Выполнение практических заданий – использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, комнатные растения, люди, животные и т.д)
14	Эксперимент			Что мы знаем об экспериментировании? Как узнать новое с помощью экспериментов? Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, бумага, воздух и др.) План простейшего эксперимента.
15	Пузырьки в хлебе			Использование цифровой лаборатории
16	Почему прыгает мяч?			Использование цифровой лаборатории
17	Анкета			Устный и письменный опрос. Занесение результатов в таблицу.
18	Справочная литература			Словари. Виды словарей. Как правильно ими пользоваться?
19	Экскурсия в районную библиотеку.			План экскурсии.
20	Экскурсия в краеведческий музей.			Использование цифровой лаборатории
21	Экскурсия в парк.			Использование цифровой лаборатории
22	Наблюдение и наблюдательность			Что было открыто преимущественно на основе наблюдений? Нужен ли план для наблюдения?
23	Интервьюирование			Устный опрос. Нужен ли план, чтобы провести интервью?
24	Тема исследования			Что может быть объектом и предметом исследования. Тема исследования.
25	Цель, задачи исследования			Как ставится цель исследования? Как ставятся задачи исследования? Чем они отличаются?
26	Гипотеза			Как рождаются гипотезы? Как можно их сформулировать? Признаки и свойства гипотезы. Практическое задание на конструирование гипотез.
27	План, абзац			Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения». Логическая структура текста. «Что сначала, что потом». Тема и микротема текста. Абзац. Учимся выделять главное и второстепенное в тексте.
28	План, абзац			Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения». Логическая структура текста. «Что сначала, что потом». Тема и микротема текста. Абзац. Учимся выделять главное и второстепенное в тексте.
29	Как давать определения понятиям			Представить загадки как определения понятий. Определение понятий через пример, аналогию, сравнение.

30	Защита, представление работы			Формы представления работы (простое сообщение). Способы представления работы (мини-отчёт, семинар, мини-конференция, стендовая конференция, мультимедийная презентация. «Вопросы и ответы».
31	Защита, представление работы			Формы представления работы (простое сообщение). Способы представления работы (мини-отчёт, семинар, мини-конференция, стендовая конференция, мультимедийная презентация. «Вопросы и ответы».
32	План исследования			Определение плана через исследовательское задание.
33	Мини-исследование			Учимся выбирать тему, пути решения и способ представления. Учимся делать выводы. Приветствуются темы по предметам в соответствии школьного учебного плана. <i>Возможные темы указаны в Приложении 1.</i>
34	Итоговое занятие			Защита своей мини – работы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3-ий класс

№	Тема	Дата план	Дата факт	Содержание
1	По следам наших исследований			Результаты проведённых наблюдений. Результаты проведённых опытов. Что узнали интересное из книг? Защита (презентация) своих открытий.
2	Исследования и Окружающий мир			Что можно исследовать в окружающем мире. Насекомые. Домашние животные. Рыбы. Необычные животные.
3	Учимся пользоваться датчиком света Как солнце освещает планеты солнечной системы?			Использование цифровой лаборатории
4	Учимся пользоваться датчиком света Как солнце светит летом и зимой			Использование цифровой лаборатории
5	Учимся пользоваться датчиком света Ткань для защиты от солнца			Использование цифровой лаборатории
6	Учимся пользоваться датчиком света Отражательная способность поверхности			Использование цифровой лаборатории
7	Как сохранить и тепло, и холод. Сравниваем изоляторы.			Использование цифровой лаборатории
8	Удеживаем холод. Делаем термос сами.			Использование цифровой лаборатории
9	Классная реакция! Взаимодействие пищевой соды и уксуса.			Использование цифровой лаборатории
10	Исследования и Русский язык			Что можно исследовать в русском языке. История возникновения некоторых слов и выражений. Работа со справочной литературой.
11	Исследования и Русский язык			Зачем нужны фразеологизмы?

12	Исследования и Математика			Что можно исследовать в математике. Из истории некоторых чисел.
13	Исследования и Математика			Что можно исследовать в математике. Старинные меры длины и веса.
14	Исследования и Математика			Что можно исследовать в математике. Старинные денежные единицы.
15	Экскурсия в краеведческий музей			
16	Экскурсия в центральную библиотеку			
17	Интернет			Как найти информацию с помощью Интернета.
18	Интернет			Как найти информацию с помощью Интернета.
19	Учимся составлять сложный план			Простой и сложный план. В чём их отличие? Виды плана. Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения».
20	Работа с текстом			Логическая структура текста. «Что сначала, что потом». Учимся выделять главное и второстепенное в тексте. Последовательное и параллельное сравнение.
21	Учимся оформлять работу			Презентация работы. Простая таблица, схема, диаграмма.
22	Учимся оформлять работу			Презентация работы. Простая таблица, схема, диаграмма.
23	Экспресс-исследование			Экспресс-исследование «Какие игры предпочитают играть дети младшего школьного возраста?».
24	Собственное мини-исследование			Учимся выбирать тему, пути решения и способ представления. Тренировочные занятия по методике проведения исследований. <i>Возможные темы указаны в Приложении</i>
25	Собственное мини-исследование			Учимся выбирать тему, пути решения и способ представления. Тренировочные занятия по методике проведения исследований. <i>Возможные темы указаны в Приложении 1.</i>
26	Собственный мини-проект			Учимся выбирать тему, пути решения. Форма и способ представления (классный альбом, буклет, газета). <i>Возможные темы указаны в Приложении 1.</i>
27	Собственный мини-проект			Учимся выбирать тему, пути решения. Форма и способ представления (классный альбом, буклет, газета). <i>Возможные темы указаны в Приложении 1.</i>
28	Летучая мышь и наука			Использование цифровой лаборатории
29	Пружина в действии			Использование цифровой лаборатории
30	Энергия приводит в движение			Использование цифровой лаборатории
31	Учимся пользоваться датчиком расстояния			Использование цифровой лаборатории
32	Чем опасны кислотные дожди			Использование цифровой лаборатории
33	Да здравствует колесо			Использование цифровой лаборатории
34	Итоговое занятие			Защита своей мини исследовательской работы, проекта.

4-ый класс

№	Тема	Дата пла н	Дата факт	Содержание
1	Как выбрать тему собственного исследования?			Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований.
2	Определение проблемы.			Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования.
3	Планирование и проведение самостоятельного исследования			Последовательность изложения, какие задачи я должен решать?
4	Отбор литературы и его структурирование.			Ознакомление с литературой по данной проблематике.
5	Выбор методов исследования			Отбор методов исследования с учётом тематики, проблемы и гипотезы работы.
6	Работа с мобильным классом			Оформление презентации
7	Работа с мобильным классом			Построение диаграмм
8	Работа с мобильным классом			Создание буклета
9	Работа с мобильным классом			Создание веб- сайта
10	Работа с мобильным классом			Создание веб- сайта
11	Работа с мобильным классом			Создание веб- сайта
12	Цельсий или фаренгейт. В чем разница			Использование цифровой лаборатории
13	Учимся пользоваться датчиком давления газа. Жми!			Использование цифровой лаборатории
14	Учимся пользоваться датчиком давления газа. Под давлением			Использование цифровой лаборатории
15	Электронные эмоции			Использование цифровой лаборатории
16	Какой груз катится под горку быстрее			Использование цифровой лаборатории
17	Учимся пользоваться датчиком силы			Использование цифровой лаборатории
18	Поднимаем груз			Использование цифровой лаборатории
19	Определяем силу трения подошвы			Использование цифровой лаборатории
20	Наклонная плоскость облегчает подъем груза.			Использование цифровой лаборатории
21	Учимся пользоваться датчиком магнитного поля Определяем полюса у магнитов			Использование цифровой лаборатории
22	Учимся пользоваться датчиком магнитного поля Изготавливаем магниты			Использование цифровой лаборатории
23	Учимся пользоваться датчиком магнитного поля. Электромагниты			Использование цифровой лаборатории
24	Учимся пользоваться датчиком напряжения Все ли батарейки одинаковые			Использование цифровой лаборатории

25	Учимся пользоваться датчиком напряжения Батарейки – в ряд!			Использование цифровой лаборатории
26	Учимся пользоваться датчиком напряжения Разряжаем батарейки			Использование цифровой лаборатории
27	Экспресс-исследование			Наблюдения, эксперименты. Опрос
28	Экспресс-исследование			Наблюдения, эксперименты. Опрос
29	Мини-исследование			
30	Мини-проект			
31	Подготовка к выступлению			Коррекция работы. Сжатое изложение своей работы.
32	Выступление			Защита работы
33	Выступление			Защита работы
34	Итоговое занятие			Мини-конференция

ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ

Итоговый и промежуточный контроль включает:

- а) выполнение домашних творческих заданий к занятиям;
- б) проведение исследования и оформление его в виде исследовательской работы;
- в) публичная защита подготовленного доклада в классе.

Формы контроля и оценки результатов:

- выполнение творческих заданий
- участие в школьных и районных предметных олимпиадах
- участие в интеллектуальных марафонах
- создание «Портфолио»
- защита исследовательской работы в классе
- проведение мини-исследований, мини-проектов исследовательского характера
- участие в школьной научно-практической конференции
- оформление лучших работ в сборнике «Мы - исследователи»

Критерии оценки результативности исследовательской работы:

- познавательная ценность темы;
- оригинальность, ценность собранного материала;
- исследовательское мастерство (степень владения знаниями, умениями и навыками, освоенными в ходе подпрограммы «тренинг»);
 - структура, логика работы;
 - язык и стиль изложения, умение ответить на вопросы по своему исследованию.
 - степень самостоятельности;

Сформированность исследовательских умений учащихся начальных классов определяют по следующим критериям (Л.И.Божович, А.Г. Иодко, Е.В.Кочановская, Г.В.Макотрова, А.К.Маркова, А.Н.Поддьяков, А.И. Савенков):

Критерии	Исследовательские умения
Познавательный	- знание видов и структуры исследования; - знание правил оформления и защиты исследовательских работ
Степень самостоятельности	по мере овладения умениями исследовательской деятельности участие взрослых в его работе сокращается, а позиция педагога меняется от руководителя к организатору, помощнику, консультанту
Деятельностный	- самостоятельно выбирает значимую для него тему исследования; - намечает шаги работы по данной теме; - применяет разные методы исследования, умение находить желаемую информацию в различных источниках: опрашивать окружение (друзей-ровесников, старших товарищей, родителей и др.), консультироваться у учителя, работать со справочной литературой, компьютером; наблюдение и т.д.) - умение разрабатывать и оформлять проект; - умение презентовать и защищать исследовательскую работу
Проявление креативности	- Проявление в исследовательской деятельности детей учитывалось в подходах к выбору темы, определению задач исследования, - в продуктивности при нахождении решений проблем; - по оригинальности подходов к выбору путей исследования, - созданию нового продукта, - оформлению и представлению результатов, - умению с разных сторон и позиций видеть исследуемый предмет.
Мотивированность исследовательской деятельности	- стремление узнать новое; - совершать определенные действия для поиска интересующих знаний; - участвовать в учебном исследовании; - проявляет познавательную активность в процессе решения учебных проблем;

	- интерес к новым темам и способам работы.
--	--

Уровень сформированности умений исследовательской деятельности учащихся младших классов:

Уровень сформированности умений исследовательской деятельности	Характеристика уровня
Исходный уровень	Низкий уровень проявления интереса к ведению исследовательской работы, отсутствие знаний об исследовательской деятельности, умений исследовательской деятельности. Возможна реализация исследовательских действий по аналогии. Ученик редко проявляет инициативу и оригинальный подход в учебном исследовании, не высказывает идей, предложений, предположений по работе. Только под руководством учителя.
Начальный уровень	характеризуется появлением внешних мотивов к ведению исследования, возможностью с помощью учителя находить проблему и предлагать различные варианты её решения. На начальном этапе дети способны выполнять элементарные кратковременные исследования по аналогии с помощью взрослых. Наблюдается владение основами знаний по организации своей исследовательской работы, некоторыми простыми исследовательскими умениями. Проявление креативности можно расценивать как невысокое
Продуктивный уровень	Устойчивые внутренние и внешние мотивы к ведению исследовательской работы, есть желание вести самостоятельно (индивидуально или с группой) исследование. Учащийся имеет определенные знания об исследовательской деятельности, владеет многими умениями осуществления учебного исследования (может определить тему, цель и задачи исследования с помощью педагога или самостоятельно, работать с источниками информации); демонстрирует возможность оригинального подхода к решению проблемы, представлению результата своей деятельности.
Креативный уровень	Проявляется постоянный интерес к ведению различного рода исследований, возможность самостоятельно и творчески подходить к выбору темы исследования, умение ставить цель, задачи, продуктивно находить способы решения поставленных задач; высокая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах исследования; умение оригинально представить результат деятельности

Для определения уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников использовались следующие **диагностические методы:**

- **педагогическое наблюдение,** осуществляемое педагогом на уроках по различным дисциплинам, на занятиях исследовательской деятельностью;
- анализ продуктов исследовательской деятельности детей (**исследовательских работ**);

Для определения уровня сформированности мыслительных операций можно использовать диагностические задания

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
Уровень сформированности логических универсальных действий

Тема: «Выделение признаков»

Задание № 1

Выделить два слова в скобках, наиболее существенных для слова, стоящего перед скобками:

1. Сад (растение, садовник, собака, забор, земля).
2. Река (берег, рыба, тина, рыболов, вода).
3. Куб (углы, чертёж, сторона, камень, дерево).
4. Чтение (глаза, книга, картина, печать, слово).
5. Игра (шахматы, игроки, штрафы, правила, наказания).
6. Лес (лист, яблоня, охотник, дерево, кустарник).
7. Город (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед).

Проверка задания 1:

1. Сад (*растение*, садовник, собака, забор, *земля*).
2. Река (*берег*, рыба, тина, рыболов, *вода*).
3. Куб (*углы*, *чертёж*, сторона, камень, дерево).
4. Чтение (*глаза*, *книга*, картина, печать, слово).
5. Игра (шахматы, *игроки*, штрафы, *правила*, наказания).
6. Лес (лист, яблоня, охотник, *дерево*, *кустарник*).
7. Город (автомобиль, *здание*, толпа, *улица*, велосипед).

Тема: «Существенные признаки»

Задание №2

Найди пары (соединить понятие с определением).

Лев -

Крот –

Подводник -

Подвода -

млекопитающее из отряда насекомых, живущее под землёй.

морьяк, служащий в подводном флоте.

крупное хищное животное из семейства кошачьих, с короткой желтоватой шерстью и длинной гривой у самцов.

специалист по водолажным работам.

денежная единица в Болгарии.

конная повозка.

Тема: «Различие»

Задание № 3

Выделите слово (___), которое вы считаете «лишним»:

1. Футбол, баскетбол, волейбол, теннис.
2. Голод, жадность, жажда, холод.

3. Пушкин, Чуковский, Маршак, Барто.
4. Тёмный, светлый, голубой, яркий.
5. Карась, акула, дельфин, щука.
6. Часы, очки, весы, термометр.

Проверка задания 3:

I вариант

1. Футбол, баскетбол, волейбол, теннис.
2. Голод, жадность, жажда, холод.
3. Пушкин, Чуковский, Маршак, Барто.
4. Тёмный, светлый, голубой, яркий.
5. Карась, акула, дельфин, щука.
6. Часы, очки, весы, термометр.

II вариант

1. Футбол, баскетбол, волейбол, теннис.
2. Голод, жадность, жажда, холод.
3. Пушкин, Чуковский, Маршак, Барто.
4. Тёмный, светлый, голубой, яркий.
5. Карась, акула, дельфин, щука.
6. Часы, очки, весы, термометр.

Тема: «Отношения «род-вид» между понятиями»

Задание №4

Определить отношения между понятиями. Распределить пары слов на две группы:

ВИД → **РОД**

зима → время года

секунда → минута

хирург → врач

ЧАСТЬ → **ЦЕЛОЕ**

весы → прибор

буква → слово

лев → хищник

овца → стадо

Проверка задания 4:

ВИД → **РОД**

зима → время года

весы → прибор

лев → хищник

хирург → врач

ЧАСТЬ → **ЦЕЛОЕ**

овца → стадо

секунда → минута

буква → слово

Тема: «Определения»

Задание №5

Вставь пропущенное слово (определи понятие):

- замёрзшая и затвердевшая вода.

- специалист, управляющий летательным аппаратом.

- шар из упругого материала, отскакивающий при падении от твёрдой поверхности.

- небесное тело, видимое простым глазом в форме светящейся точки на небе.

- знаменитость, деятель искусства, науки, спорта и т.д.

Тема: «Классификация»

Задание №6

Найди ошибку:

1. Птицы делятся на перелётных и водоплавающих;
2. Растения делятся на деревья и кустарники;
3. Люди делятся на мужчин и детей;
4. Числа делятся на чётные и нечётные;
5. Часы делятся на наручные и золотые.
6. В слове можно выделить приставку и окончание;
7. Артисты делятся на поющих и танцующих;
8. Грибы делятся на съедобные и несъедобные.
9. Есть числа, которые делятся на 2, и те, которые делятся на 3.

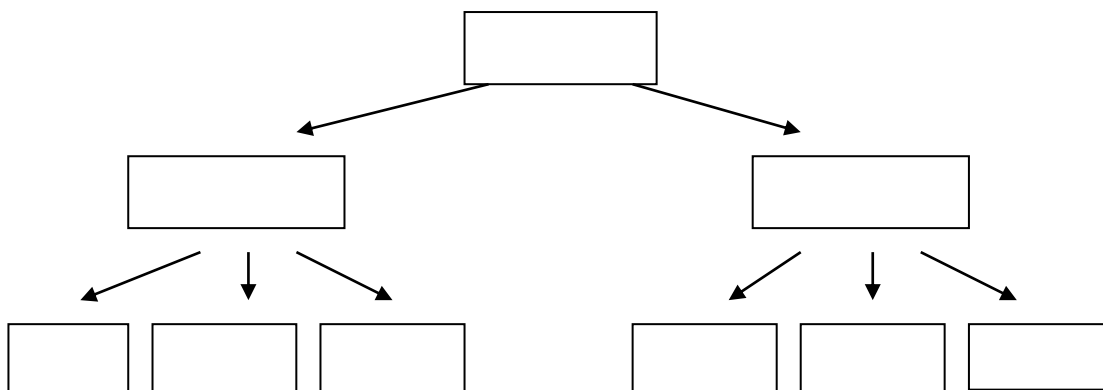
Тема «Классификация»

Задание №7

Прочитайте предложенные ниже названия растений и их групп.

1) Клён; 2) сирень; 3) деревья; 4) малина; 5) растения; 6) дуб; 7) смородина; 8) кустарники.

Впишите эти слова в схему, так чтобы она отражала классификацию (деление на группы) растений:



«Коммуникативные способности учащихся»

Форма: анкета

В каждом утверждении выбери один из предложенных ответов.

1. Мне нравится:

- а) организовывать людей;
- б) исполнять указания;
- в) наблюдать за другими.

2. Я люблю:

- а) играть в команде;
- б) играть в игры, где можно проявить себя;
- в) играть в игры, где каждый играет за себя.

3. Я предпочитаю:

- а) петь в хоре;
- б) петь дуэтом;
- в) петь один (одна);

4. Мне нравится:

- а) обсуждать с друзьями, как можно улучшить мир;
- б) размышлять о том, как улучшить мир;
- в) стараюсь не думать об улучшении мира.

5. Чаще всего:

- а) я переживаю за ответы своих одноклассников;
- б) стремлюсь к тому, чтобы мой ответ на уроке был самым лучшим;
- в) мне все равно, какими будут мои ответы.

Анализ исследования:

Каждый ответ «а» - 2 балла, «б» - 1 балл, «в» - 0 баллов. По количеству набранных баллов педагог может сделать следующие выводы:

- **Более 7 баллов** – ребенок является лидером среди других детей;
- **6 – 4 балла** – активный участник проектной деятельности;
- **Менее 3 баллов** – в основном наблюдатель.

«Творческая активность обучающихся»

Форма: анкета

Выбери тот ответ, который определяет твое поведение в предложенных ситуациях.

1. Если бы я строил для себя дом:

- а) то построил бы его по собственному проекту;
- б) построил бы дом, который видел на картинке;
- в) построил бы его по предложенному проекту.

2. Среди задач я выбираю:

- а) интересную;
- б) трудную;
- в) простую.

3. Мне хочется, чтобы на уроках:

- а) было много нового;
- б) все работали;

в) было весело

4. Из телевизионных передач я выбираю:

- а) познавательные,
- б) интеллектуальные,
- в) юмористические.

5. Если бы я отправился в путешествие, то выбрал бы:

- а) неизведанный маршрут;
- б) маршрут, который мне посоветовали;
- в) удобный маршрут.

Спасибо за участие в опросе.

Анализ исследования:

Каждый ответ «а» - 2 балла, «б» - 1 балл, «в» - 0 баллов. По количеству набранных баллов педагог может сделать следующие выводы:

- **Более 7 баллов** – ребенок обладает творческими способностями на высоком уровне;
- **6 – 4 балла** – у ребенка проявляются творческие способности, но он часто сомневается в правильности их применения;

Менее 3 баллов – ребенок чаще всего выполняет работу по шаблону.

«Творческие способности обучающихся»

Форма: анкета

Выбери в каждом утверждении тот ответ, с которым ты согласен(на) больше..

1. Мне больше нравится:

- а) сочинять книги
- б) читать книги;
- в) слушать пересказ книг;

2. Я люблю:

- а) выступать в роли актёра;
- б) выступать в роли критика;
- в) выступать в роли зрителя;

3. Я предпочитаю:

- а) придумать новые способы выполнения работ;
- б) работать по образцу;
- в) отложить работу;

4. Я бы хотела:

- а) отправиться в экспедицию,
- б) путешествовать на корабле,
- в) отдыхать на пляже.

Анализ исследования:

Каждый ответ «а» - 2 балла, «б» - 1 балл, «в» - 0 баллов. По количеству набранных баллов педагог может сделать следующие выводы:

- **Более 6 баллов** – ребенок обладает творческими способностями на высоком уровне;
- **5 – 3 балла** – у ребенка проявляются творческие способности, но он часто сомневается в правильности их применения;
- **Менее 2 баллов** – ребенок чаще всего выполняет работу по шаблону.

Прочитай текст и выполни задания 1-3

На уроке ребята узнали, что одни вещества растворяются в воде, а другие нет. Учительница попросила ребят дома исследовать, как поваренная соль растворяется в воде, и Миша самостоятельно проделал два опыта.

Сначала Миша решил провести опыт и проверить, зависит ли быстрота растворения соли от количества воды в стакане. Для этого первый стакан он почти полностью наполнил холодной водой, а второй наполовину заполнил горячей водой из чайника. В оба стакана Миша положил по чайной ложке соли и следил за тем. Где соль растворится быстрее.

1) При проведении этого опыта Миша допустил ошибку. **Что необходимо исправить, чтобы правильно поставить опыт?**

А) В первый стакан нужно было положить одну чайную ложку соли, а в другой – две ложки.

Б) Чтобы заметить время растворения соли в горячей воде, нужно было использовать секундомер.

В) Оба стакана надо было наполнить водой одинаковой температуры.

Г) Нужно было в оба стакана налить одинаковое количество воды.

2) Затем Миша проделал ещё один опыт. Он взял три одинаковых стакана. Налил в них одинаковое количество воды, но в первый стакан он налил холодную воду из-под крана, во второй – тёплую. А в третий – горячую воду из чайника.

Затем в каждый стакан он быстро насыпал по 10 г соли и наблюдал за тем. Как растворялась соль в разных стаканах.

Что проверял Миша в этом опыте?

А) Как зависит масса растворяемой соли от количества воды?

Б) Как зависит масса растворяемой соли от температуры воды?

В) Как зависит скорость, с которой растворяется соль в воде, от температуры воды?

Г) Как зависит время, в течение которого соль растворяется в воде, от массы соли?

3) Миша обнаружил, что сначала вся соль растворилась в стакане с горячей водой. Затем - с тёплой, и в последнюю очередь - в стакане с холодной водой. **Какой вывод следует сделать по результатам этого опыта?**

Критерии для оценки сформированности коммуникативной компетентности

Уровень I (начальная школа)		
	1 балл	2 балла
Письменная коммуникация	Ученик изложил вопрос с соблюдением норм оформления текста, заданных образцом.	Ученик изложил вопрос с соблюдением норм оформления текста и вспомогательной графики, заданных образцом.
Устная презентация	Ученик выстроил свою речь в соответствии с нормами русского языка, обращаясь к тексту, составленному с помощью учителя или самостоятельно.	Ученик выстроил свою речь в соответствии с нормами русского языка, обращаясь к плану, составленному с помощью учителя или самостоятельно.
	Ученик повторил нужный фрагмент своего выступления в ответ	Ученик привёл дополнительную информацию в ответ на уточняю-

	на уточняющий вопрос.	щий вопрос.
Продуктивная коммуникация (работа в группе)	Ученики высказывались, следуя теме и процедуре обсуждения, если учитель выступал в роли координатора дискуссии.	Ученики в основном самостоятельно следовали процедуре обсуждения, установленной учителем.
	Ученики высказывали идеи, возникшие непосредственно в ходе обсуждения, или своё отношение к идеям других членов группы, если к этому стимулировал учитель.	Ученик высказывал идеи, подготовленные заранее.

Критерии для оценки сформированности информационной компетентности

Уровень I (начальная школа)		
	1 балл	2 балла
Поиск информации	Ученик задал вопросы, указывающие на отсутствие информации, во время выполнения того действия, для которого необходима эта информация.	Ученик задал вопросы, указывающие на отсутствие конкретной информации, во время обсуждения с руководителем общего плана деятельности в рамках проекта.
	Ученик продемонстрировал владение информацией из указанного учителем источника.	Ученик зафиксировал исчерпывающую информацию из указанного учителем источника.
Обработка информации	Ученик изложил полученную информацию.	Ученик изложил те фрагменты полученной информации, которые оказались новыми для него, или задал вопросы на понимание.
	Ученик воспроизвёл аргументацию и вывод, содержащийся в изученном источнике информации.	Ученик привёл пример, подтверждающий вывод, заимствованный из источника информации.

Критерии для оценки сформированности компетентности решения проблем

Уровень I (начальная школа)		
	1 балл	2 балла
Постановка проблемы	Ученик подтвердил понимание проблемы, сформулированной учителем.	Ученик объяснил причины, по которым он приступил к решению проблемы, сформулированной учителем.
Целеполагание и планирование	Ученик подтвердил понимание цели и задач проекта, сформулированных учителем.	Ученик с помощью учителя сформулировал задачи, соответствующие цели проекта.
	После завершения проекта ученик рассказал, что было сделано в ходе работы над проектом.	После завершения проекта ученик описал последовательность и взаимосвязь предпринятых действий.
	После завершения проекта ученик описал полученный продукт.	На этапе планирования ученик описал продукт, который предполагал получить.

Оценка результата	Ученик высказал оценочное отношение к полученному продукту.	Ученик привёл аргумент, подтверждающий справедливость высказанного оценочного отношения.
	Ученик высказал своё впечатление от работы над проектом.	Ученик назвал трудности, с которыми он столкнулся при работе над проектом.

Бланк оценки уровня сформированности ключевых компетентностей

Решение проблем

Количество баллов: _____

Проблема	<input type="checkbox"/> 1	Понимает проблему	<input type="checkbox"/> 2	Объясняет выбор проблемы
	<input type="checkbox"/> 1	Понимает цель	<input type="checkbox"/> 2	Ставит задачи
Целеполагание и планирование	<input type="checkbox"/> 1	Рассказал о работе над проектом	<input type="checkbox"/> 2	Описал взаимосвязь своих действий
	<input type="checkbox"/> 1	Описал готовый продукт	<input type="checkbox"/> 2	Описал ожидаемый продукт
Оценка результата	<input type="checkbox"/> 1	Отнёсся к полученному продукту	<input type="checkbox"/> 2	Аргументировал отношение к продукту
	<input type="checkbox"/> 1	Высказал впечатление от работы	<input type="checkbox"/> 2	Назвал трудности в работе

Работа с информацией

Количество баллов: _____

Поиск информации	<input type="checkbox"/> 1	Задаёт вопросы по ходу работы	<input type="checkbox"/> 2	Задаёт вопросы при планировании
	<input type="checkbox"/> 1	Получил информацию из источника	<input type="checkbox"/> 2	Зафиксировал полный объём информации (1 источник)
Обработка информации	<input type="checkbox"/> 1	Изложил информацию	<input type="checkbox"/> 2	Изложил новую информацию или задал вопросы на понимание
	<input type="checkbox"/> 1	Воспроизвел аргументы и вывод	<input type="checkbox"/> 2	Привёл пример, подтверждающий вывод

Коммуникация

Количество баллов: _____

Письм. ком-я	<input type="checkbox"/> 1	Соблюдает нормы, заданные образцом (тема включает 1 вопрос)	<input type="checkbox"/> 2	Использует вспомогательную графику (тема включает 1 вопрос)
	<input type="checkbox"/> 1	Речь соответствует норме, об-	<input type="checkbox"/> 2	Речь соответствует норме, обращается к

ращается к тексту

плану

Уточняющий вопрос

1 Повторил фрагмент выступления

2 Привёл дополнительную информацию

1 Следуют теме и процедуре

2 Самостоятельно следуют теме обсуждения и процедуре

1 Высказываются, относятся к высказываниям

2 Высказывают мысли, подготовленные по заданию заранее

Продуктивная
коммуникация

Всего баллов: _____

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Список литературы

Учим задавать вопросы

1. Зорина Т.П. Зачем и как учить младших школьников задавать вопросы. //Начальная школа плюс До и После. – 2006, - №9. – 37с.

Логика

1. Баракина Т.В. Формирование научных понятий у младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2006, - №10. – с.30-35.

2. Богданец Т.П. Характеристика природоведческих понятий.//Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №9. – 39с

3. Манина О.В. Уроки логики как средство развития интеллектуальных и творческих способностей младших школьников.//Начальная школа.. – 2008, - №4. – 63с.

4. Савкуева В.Ю. Развитие творческих задач как условие развития креативности мышления. //Начальная школа плюс До и После. – 2004, - №7. – с. 33-35

5. Саненко Н.И. Информационные технологии и формирование умения учиться у младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2006, - №6. – с.42-48.

Учим выдвигать гипотезы

1. Бушуева Л.С., Блощицина Л.П. Развитие творческого воображения в процессе обучения младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2003, - №8. – 52с.

2. Васютинская О.В. «Знайкины посиделки». //Начальная школа плюс До и После. – 2008, - №8. – 50с

3. Кулешова Е.И. Воспитание самостоятельности младшего школьника. //Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №11. – 42с.

4. Маланов С.В. Гипотезы в мышлении и учебной деятельности. //Начальная школа плюс До и После. – 2001, - №1. – с.39-42

Экскурсии, эксперименты, опыты, наблюдения

1. Бакулин В.М. Экскурсии как способ активизации учебно-познавательной деятельности. //Начальная школа плюс До и После. – 2001, - №5. – с.12-17

2. Богданец Т.П. Изучение свойств льда в экологическом аспекте.//Начальная школа. – 2008, - №1. – с.38-42

3. Иволина Н.В. Как мы воспринимаем окружающий мир. //Начальная школа. – 2009, - №9. – с.16-20.

4. Кропачева Т.Б. Исследовательские экскурсии в начальной школе. //Начальная школа. – 2007, - № 11. – с.48-53.

5. Лебедева Н.А. Использование средств музея при изучении курса «Мы и окружающий мир». //Начальная школа. – 2003, - №2. – 113с.

6. Миронов А.В. Ещё раз о наблюдениях в природе. //Начальная школа. – 2009, - №9. – с.56-61.

7. Шатилина Г.З. Детское экспериментирование возраста «почемучек». //Начальная школа плюс До и После. – 2003, - №8. – с. 65-67

Умение работать с информацией

1. Курносенко В.И. Обучение работе со словарями. //Управление начальной школой. - 2010, - №3. – с.68-70.

Организация проектных и исследовательских работ. Урок-исследование

1. Белянкова Н.М. Исследовательская и проектная деятельность в младших классах. //Начальная школа . – 2001, - № 8 – с.24

2. Влащенко В.И. Исследовательская работа учителя и учеников на уроках чтения. //Начальная школа . – 1999, - № 12 – с.39-43
3. Воскобойникова Е.А. Проектные работы первоклассников в период обучения грамоте. //Начальная школа . – 2007, - № 12 – с.20-22
4. Жулыбина Т.Д. Развитие исследовательских умений младших школьников. . //Начальная школа . – 2007, - № 2 – с.81-84
5. Землянская Е.Н. Учебные проекты младших школьников. //Начальная школа . – 2005, - № 9 – с.55-58
6. Иванова О.В. Исследовательская деятельность младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №9. – с. 17-18
7. Ильиных Л.М.. Развитие исследовательских способностей школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №9. – с. 19-22
8. Кириллова О.Н. Проект «Любимые игры и игрушки». //Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №9. – с. 10-12
9. Кольцова Т.А. Метод проектирования в начальной школе. //Начальная школа плюс До и После. – 2009, - №7. – с.18-19
10. Кропачева Т.Б. Проведение экологических исследований в начальной школе. //Начальная школа плюс До и После. – 2008, - №3. – 81-84с.
11. Курапова И.И. Организация проектной работы на уроке окружающего мира. //Начальная школа плюс До и После. – 2009, - №6. – с.58-63
12. Лушина Е.А. Уроки-исследования. //Начальная школа . – 2001, - № 8 – с.62-65
13. Мали Л.Д. Урок- лингвистическое исследование в начальных классах. //Начальная школа плюс До и После. – 2004, - №6. – 40с.
14. Маслов П.А. Самореализация младших школьников в проектной деятельности.//Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №5. – 71с.
15. Пержинская Е.В. Как организовать исследовательскую работу в 1 классе. //Начальная школа . – 2008, - № 5 – с.38
16. Проектная деятельность как способ организации учебно-воспитательной работы. //Управление начальной школой.- 2010, -№3.- с.4-17.
17. Родионова Е.В. Проектно-исследовательская деятельность младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2008, - №5. – 63-64с.
18. Савенков А.И. Учебное исследование в начальной школе. //Начальная школа . – 2000, - № 12 – с.101-108
19. Семёнова Н.А. Исследовательская деятельность учащихся. //Начальная школа . – 2006, - № 2 – с.45-49
20. Федоскина О.В. Воспитательные возможности технологии проектно-исследовательской деятельности. //Начальная школа плюс До и После. – 2004, - №11. – 53с.
21. Шаповалова Н.Г. Метод проектов: практика применения.//Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №9. – с. 3-9
22. Шликене Т.Н. Метод проектов как одно из условий повышения мотивации обучения учащихся. //Начальная школа . – 2006, - № 2 – с.34-38

Методическая литература

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя/, 2-ое изд. – М.: Просвещение, 2100. – 152с.
2. Григорьев Д. В., Степанов П. В.. Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников: Методический конструктор. Москва: «Просвещение», 2010. – 321с.
3. Гузеев В.В. Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения: / Гузеев В.В.. Директор школы № 6, 1995г.- 16с.
4. Зверкова П.К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками: / Зверкова П.К. М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 204с.

5. Зиновьева Е.Е. Проектная деятельность в начальной школе: /Зиновьева Е.Е., 2010, - 5с.
6. Кривобок Е. В. Исследовательская деятельность младших школьников: / Кривобок Е. В. Волгоград: Учитель, 2008 – 126с.
7. Полат Е. С.. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования, М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 224с.
8. Потанина В.Я. Введение проектной деятельности в начальной школе, М.: Академия, 2009 - 12с.
9. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. – М.: «Народное образование». - 2000, №7
10. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001, 240с.
11. Образовательная система «Школа 2100». Федеральный государственный образовательный стандарт. Примерная основная образовательная программа. В 2-х книгах. Начальная школа/ Под науч. ред. Д.И. Фельдштейна. М.: Баласс, 2011. – 192с.
12. Сборник программ внеурочной деятельности. Начальная школа. Составитель О. М. Корчемлюк, М.: Баллас, 2013, 288с.
13. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников: / Савенков А.И – Самара: Учебная литература, 2008 – 119с.
14. Савенков А. И. Психология исследовательского обучения [Текст]: / Савенков А.И. М.: Академия, 2005- 345с.
15. Чечель И.Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всзнающего оракула: М.: Директор школы, 1998, № 3- 256с.
16. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современно школе: М.: Сентябрь, 1998 - 320с.

Литература для учащихся

1. Горячев А.В., Иглина Н.И. Всё узнаю, всё смогу. // Пособие по проектной деятельности в начальной школе (2-4 классы). – М.: Баласс, 2014
2. Савенков А.И. «Я - исследователь». //Рабочая тетрадь для младших школьников. Самара, Издательский дом «Федоров», 2014г.