

Гащенко Наталья Павловна, Шепелевич Инна Андреевна

**Муниципальное бюджетное учреждение
«Научно – методический информационный центр»**

**«Формирование информационной компетентности младших
школьников посредством использования проектов во внеурочной
деятельности»**

Автор опыта:

Гащенко Наталья Павловна,
учитель начальных классов
МБОУ ЦО №15 «Луч»
Шепелевич Инна Андреевна,
учитель начальных классов
МБОУ ЦО №15 «Луч»

г.Белгород, 2021

1. Информация об опыте

1.1. Условия возникновения и становления опыта.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, задавая совокупность требований к результатам, структуре и условиям освоения основной образовательной программы, определяет рамочные условия инновационного развития системы образования, и, в то же время, явно указывает на использование проектной деятельности обучающихся в различных образовательных ситуациях как на одну из важнейших задач. Проектная деятельность школьников оценивается как планируемый результат.

Включение школьников в проектную деятельность учит их размышлять, прогнозировать, формирует самооценку. Проектная деятельность обладает всеми преимуществами совместной деятельности, в процессе её осуществления, учащиеся приобретают богатый опыт совместной деятельности со сверстниками и взрослыми. В проектной деятельности школьников приобретение знаний, умений и навыков происходит на каждом этапе работы над проектом.

Одним из основных направлений деятельности школы является обеспечение социальной самоидентификации каждого ребенка посредством лично значимой деятельности. Автор опыта в течение четырех лет на региональном уровне является апробатором курса внеурочной деятельности «Проектная деятельность» (автор Пахомова Н.Ю.), ведёт кружок «Я – исследователь», является руководителем НОУ «Капелька» для младших школьников.

Свою работу автор начал с проведения диагностики по определению показателей и уровней (высокий, средний, низкий) сформированности информационной компетентности младших школьников первого года обучения по методике Т. П. Хиленко (*Приложение 1*).

Обработав данные, полученные при проведении диагностики и наблюдений в первый год обучения, определены следующие результаты:

Уровень	Мотивационный компонент	Познавательный компонент	Ценностный компонент	Деятельностный компонент	Рефлексивный компонент
Низкий	50%	60%	55%	38%	26%
Средний	30%	30%	30%	44%	49%
Высокий	20%	10%	15%	18%	25%

Диагностика и наблюдения показали необходимость повышения уровня информационной компетентности учащихся. Выявлено, что большинство детей имеют низкий уровень сформированности исследовательской компетентности и нуждаются в поддержке. Так возникла идея о целесообразности организации исследовательской деятельности младших школьников во внеурочное время в процессе развития информационной компетентности.

Таким образом, авторам опыта необходимо было найти такие формы работы, которые с учетом новых подходов, заложенных в государственных образовательных стандартах начального общего образования, позволили бы вовлечь учащихся в проектную деятельность, создать условия для формирования таких качеств как организованность, ответственность, активность.

1.2. Актуальность опыта.

В настоящее время во всех сферах общественной жизни востребованы люди толерантные, творческие, активные, мобильные, инициативные. Современный человек должен уметь наблюдать, анализировать, вносить предложения, отвечать за принятые решения, проявлять исследовательскую, поисковую, организаторскую активность. Конкурентоспособность на рынке труда зависит от компетентности человека, гибкости его мышления, способности к совершенствованию своих знаний и опыта. Умение

успешно адаптироваться к постоянно меняющемуся миру является основой социальной успешности.

При организации проектной деятельности существуют два результата. Первый – это педагогический эффект от включения учащихся в «добывание знаний» и их логическое применение. Если цели проекта достигнуты, то можно сказать, что получен качественно новый результат, который выражается в развитии познавательных способностей школьника, его самостоятельности в учебно-познавательной деятельности. Второй результат – это сам выполненный проект. Проектное обучение создает положительную мотивацию для самообразования. Поиск нужных материалов, комплектующих требует систематической работы со справочной литературой. Выполняя проект, как показывают наблюдения, более 70% учащихся обращаются к учебникам и другой учебно-методической литературе. Таким образом, включение проектной деятельности в учебный процесс способствует повышению уровня компетентности учащегося в области решения проблем и коммуникации. Этот вид работы хорошо вписывается в учебный процесс, осуществляемый в виде практикума, эффективен при соблюдении всех этапов проектной деятельности, обязательно включающих презентацию. Практичность проектной деятельности выражается в её не формальном характере, а в соответствии с направлением индивидуальной деятельности и желания учащегося.

В основе проектной деятельности лежит развитие умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления, умения увидеть, сформулировать и решить проблему, умения принимать ответственность за свои решения.

Организация проектной деятельности помогает решать сразу несколько **задач**:

- каждый ученик может проявить себя как творческая личность;
- каждый ученик включен в деятельность, которая ему «по душе»;
- школьники учатся самовыражению, самоопределению, самореализации;
- работа над проектом воспитывает целеустремленность, инициативность;
- фундаментальные знания связываются с эмоциональной памятью, что исключает возможность забывания.

Таким образом, актуальность проблемы определяется следующим:

- востребованность обществом социально адаптированной личности;
- поиск интересных, действенных форм воспитательной работы с современными детьми, как с отдельно взятой личностью, так и с детским коллективом;
- поиск форм взаимодействия и сотрудничества семьи и школы.

Исходя из этого, очевидны **противоречия** между:

- социальным заказом общества, предъявляемым образовательным учреждениям на подготовку творческой личности, способной к самоорганизации и сложившимися способами организации данного процесса в современной школе;
- интенсивным развитием творческой сферы, наличием субъективных ресурсов в младшем школьном возрасте и невостребованностью этих новообразований возраста;
- осознанием учителем важности выполнения своей роли по внедрению проектно-исследовательской деятельности в воспитательном процессе и недостаточным уровнем педагогического обеспечения организации данного процесса.

1.3. Ведущая педагогическая идея опыта заключается в создании системы работы, способствующей формированию информационной компетентности младших школьников через проектную деятельность во внеурочной деятельности.

1.4. Длительность работы над опытом. Работа по формированию информационной компетентности младших школьников через проектную деятельность во внеурочной деятельности была разделена на несколько этапов.

I. Диагностический (постановка проблемы, определение цели и задач работы над темой, прогнозирование результатов, изучение психолого-педагогической литературы по проблеме) сентябрь 2018 – январь 2019 года

II. Практический (формирование методического комплекта, отслеживание процесса, текущих и промежуточных результатов, разработка проектов, участие в конференциях) – февраль 2019 – май 2021 года.

III. Обобщающий (творческий отчет, оформление работы по теме самообразования, представление материалов, анализ работы по организации самоуправления) – май - сентябрь 2021 года.

1.5. Диапазон опыта.

Диапазон опыта представлен системой работы учителя через внеурочную деятельность, направленную на развитие организации проектной деятельности. Система предполагает различные подходы к организации занятий внеурочной деятельности в 1-4 классах и развивает исследовательскую компетентность школьников.

1.6. Теоретическая база опыта.

Исследовательская деятельность младших школьников – это творческая деятельность, направленная на постижение окружающего мира, открытие детьми новых для них знаний.

Основы исследовательского обучения можно найти в учениях педагогов-гуманистов эпохи Возрождения, в работах классиков педагогики Я. Коменского, Дж. Локка, Ж.Ж.Руссо, И. Песталоцци и др.

В России впервые идея исследовательского подхода в обучении была выдвинута просветителем Н.И. Новиковым во второй половине XVIII в.

Великие деятели и педагоги России Н.И. Пирогов, Н.Г. Чернышевский, Д.И. Писарев, Н.А. Добролюбов, К.Д. Ушинский и другие имели огромное значение в теоретическом обосновании проблемы исследовательской деятельности.

В послереволюционное время в нашей стране пропагандировали исследовательский метод в современной школе С.Т. Шацкий, Б.Е.Райков.

В 50-70-х годах XXв. В России вопросам исследовательского метода посвящён ряд работ известных дидактов и методистов (М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер, С.Г. Шаповаленко и др.).

А.И. Савенков даёт такое определение: «Исследовательскую деятельность следует рассматривать как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящийся на базе исследовательского поведения». [19]

Исследовательское поведение делает младших школьников творческими участниками процесса познания, а не пассивными потребителями готовой информации. Сейчас ведутся поиски и активно развиваются современные образовательные технологии исследовательского обучения (Поддъяков А.Н., Леонтович А.В., Шумакова Н.Б., Обухов А.С. и др.). Вопросам формирования информационной компетентности личности посвящены исследования А.П.Базаевой, Л.Д.Васильевой, Е.В. Достоваловой, А.Н. Завьялова, Л.Б. Сенкевич и др. В этих исследованиях формирование и развитие информационной компетентности личности в основном осуществляется средствами компьютерных технологий и, соответственно, содержание информационной компетентности определяется с позиций владения человеком информационно-коммуникационными технологиями.

Правомерность существования понятия «компетентность» применительно к сфере общего образования обосновывается в работах современных ученых. В опыте принимается позиция А.В.Хуторского, который даёт следующие определения понятий «компетенция» и «компетентность». *Компетенция* – включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним. *Компетентность* – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Таким образом, А. В. Хуторской

под компетенцией понимает некоторое отчужденное, наперед заданное требование к образовательной подготовке ученика, а под компетентностью – уже состоявшееся его личностное качество (характеристику). В своих трудах он приводит ключевые компетенции, в перечень которых входят: ценностно-смысловая, общекультурная, учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, личностная компетенция. [23]

И. А. Зимняя указывает, что исследователи и в мире, и в России выделяют от 3-х до 37 видов компетентностей, среди которых отмечены компетентности, относящиеся к деятельности человека: компетенции деятельности: игра, учение, труд, средства и способы деятельности – планирование, компетенции информационных технологий: прием, переработка, выдача информации, преобразование информации; компьютерная грамотность. [6]

Г.В. Селевко предлагает следующую классификацию компетенций: математическая, коммуникативная, информационная, автоматизационная, социальная, продуктивная, нравственная. [20]

Основываясь на вышесказанном, можно сделать вывод, что классификаций ключевых компетенций немало, при этом **информационная компетентность** является системообразующей, поскольку именно от уровня овладения этой компетенцией зависит уровень овладения личностью всеми другими ключевыми компетенциями.

Пол определению Т.П. Хиленко под **информационной компетентностью** учащихся младших классов мы понимаем способность и умение самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию при помощи устных и письменных коммуникативных информационных технологий. Другими словами, информационная компетентность – это свойство личности, проявляющееся в способности находить, хранить и применять информацию в различных её видах. [22]

А. В. Хуторской, рассматривая понятие **информационной компетентности**, говорит, что при помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудиовидеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет) формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Основным показателем информационной компетентности личности является способность добыть информацию, переработать её в выводы, аргументировано представить полученный вывод. [22]

Одним из таких методов является проектный метод обучения, который предполагает высокую степень самостоятельности, инициативности учащихся, формирует развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий.

В ходе решения системы проектных задач у младших школьников могут быть сформированы следующие универсальные учебные действия:

Регулятивные УУД:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось видеть трудности, ошибки);
- (ставить и удерживать цели);
- планировать (составлять план своей деятельности).

Познавательные УУД:

- моделировать (представлять способ действия в виде схемы модели, выделяя все существенное и главное).

Коммуникативные УУД:

- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи; вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Проектная деятельность – довольно обширное понятие и поэтому существует множество определений данного метода.

Метод проектов – это самостоятельная деятельность учащихся, осуществляемая под руководством учителя, направленная на решение творческой, исследовательской, лично или социально значимой проблемы и на получение конкретного результата в виде материального или интеллектуального продукта.

Существует множество подходов к классификации проектов. Наиболее удачной применительно к начальной школе можно считать классификацию, предложенную Е.С.Полат. Педагог предлагает систему основных критериев, по которым различают типы проектов.

Разумеется, данная классификация достаточно условна, она не может охватить все варианты проектной деятельности, так как это, в первую очередь, творческая работа, а ограничить творчество невозможно.

Н.Ю.Пахомова считает: «В основе каждого проекта лежит проблема. От проблемы мы как бы отталкиваемся, иницилируя деятельность. Нет проблемы - нет деятельности. Проблема проекта обуславливает мотив деятельности, направленной на ее решение. Целью проектной деятельности становится поиск способов решения проблемы, а задача проекта формулируется как задача достижения цели в определенных условиях». [12]

Для формирования информационной компетенции у младших школьников автор апробирует курс «Проектная деятельность» для 2 – 4 классов под ред. Н.Ю. Пахомовой. Данный курс построен на основе системы заданий для организации учебного процесса и нацелен на формирование у младших школьников проектных умений минимального уровня сложности. Начальное обучение проектированию закладывает необходимый фундамент для дальнейшего развития проектных умений и использования учебных проектов на предметных занятиях для организации самостоятельного добывания знаний учащимися и эффективного их усвоения, для формирования компетентностей обучающихся и решения воспитательных задач в средней школе.

1.7. Новизна опыта

Новизна опыта состоит в создании комбинации различных методов и приемов проектной деятельности на занятиях внеурочной деятельности, способствующей формированию информационной компетентности младших школьников.

1.8. Характеристика условий, в которых возможно применение данного опыта.

Материалы опыта могут быть использованы в различных общеобразовательных учреждениях при организации урочных и внеурочных занятий младших школьников, независимо от учебно-методического комплекта.

2.Технология описания опыта.

2.1. Цели и задачи опыта.

Целью педагогической деятельности в данном направлении является формирование информационной компетентности младших школьников посредством использования проектов во внеурочной деятельности.

Достижение планируемых результатов предполагает решение следующих **задач**:

- планировать свою деятельность и осуществлять её в соответствии с выработанным планом;
- планировать работу другого (других) для достижения определённого результата;
- анализировать имеющиеся ресурсы для предстоящей деятельности, включая собственные знания;
- анализировать полученный результат на соответствие требованиям задачи или поставленной цели;
- ставить себе задачу по сформулированной цели для последующего решения;
- предъявлять и представлять ход проделанной работы и её результат.

Автор опыта считает, что для успешного формирования проектных умений необходимы определенные условия:

- педагогическая поддержка ученического самоуправления;

- осуществление принципа взаимного уважения и сотрудничества в отношениях между педагогами и учащимися, их органами самоуправления;
- наличие атмосферы творчества и психологического комфорта как условия развития инициативы и самостоятельности ребят;
- коллективный самоанализ;
- выборность, отчетность и сменяемость актива;
- стимулирование выполнения общественных поручений.

2.2. Организация учебно-воспитательного процесса.

Для реализации апробации курса «Проектная деятельность» (автор Пахомова Н.Ю.) педагогу был предложен единый учебно-методический комплект. Программа курса, методическое пособие для учителя, рабочая тетрадь для учащихся и раздаточный материал в виде картонных заготовок, шаблонов, основ изделий, планов и рисунков, позволяющий правильно и эффективно организовать групповую работу на занятиях, при выполнении которой дети обучаются основным умениям и навыкам проектной деятельности.

Работа над заданиями учитель проводит в групповой форме организации занятий. Количество детей в группе оговаривается для каждого занятия.

Дети, работая в малых группах, по 4-5 человек, уточняют тему проекта, планируют работу и готовят макет, плакат, или компьютерную презентацию, которую представляют классу. Они отмечают стикерами наиболее понравившуюся им работу и оценивают работу своей группы и свой вклад в работу группы.

Знакомство с проектной деятельностью автор начинает с формирования и развития умения планировать. В первый год обучения, во 2 классе, ставит цель – научить учащихся планировать работу по заданному результату. В каждом задании курса обрисовывается результат несложной ручной работы или разрешения несложной житейской ситуации. Дети продумывают свои действия, определяют план и его фиксируют (количество деталей, количество и качество деталей, распределение операций между членами группы, время выполнения операций и задания в целом). В то же время анализ полученных результатов, качества составленного плана и его выполнения проводится в ходе каждого задания.

Второй этап - обучение умению анализировать, имеющиеся ресурсы для предстоящей деятельности, включая собственные знания, условия отбора материала деталей для выполнения работы, состав операций (обвести, вырезать, наклеить), следить за соответствием хода работы предварительно составленному плану.

Третий этап – умение представлять продукт проектной деятельности, соблюдая правила этики и эстетики предъявляемого продукта. Это умение опирается на сформированные навыки устной речи, умение делать устное сообщение на заданную тему, отвечать на вопросы по теме, использовать в рассказе наглядный иллюстративный материал.

Работа по курсу внеурочной деятельности «Проектная деятельность» строится пошагово: усложняя задания, в игровой форме педагог помогает освоить учащимся: планирование, целеполагание, проблематизацию, анализ условий существования проблемы с выделением возможных и необходимых действий в проблемном поле, а также элементарные рефлексивные и презентативные умения.

Приёмы и методы работы

Учебный проект с точки зрения учащегося – это возможность делать что-то интересное самостоятельно, в группе или самому, максимально используя свои возможности; это деятельность, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и показать публично достигнутый результат; это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной самими учащимися в виде цели и задачи, когда результат этой деятельности – найденный

способ решения проблемы – носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Приём «Пресс-конференция» основан на умении детей задавать вопросы содержательного характера. Причем вопросы могут быть репродуктивные (на повторение знаний), расширяющие (узнать о предмете что-то новое) развивающие (несущие исследовательское начало).

Тема. Вода – замечательное явление природы.

- Что мы знаем о воде?
- Почему её рисуют художники?
- Почему о ней пишут поэты?
- Почему всё живое может погибнуть без воды?

Тема. Здоровый образ жизни.

- Как вести здоровый образ жизни?
- Соблюдаете ли вы правила здорового образа жизни?

Меморандум «Защита прав домашних животных».

Составление документа, в котором изложены взгляды, позиция по какому – либо вопросу.

Приём «Калейдоскоп тайн». Здесь и ребусы, и кроссворды, мегаграммы, шарады, загадки.

Приём «Удивляй» основан на повышении мотивации детей в начале какого-либо задания, когда учитель находит такой угол зрения, при котором обыденное становится удивительным.

Например, занятие «Мозаика из частей квадрата», «Мозаика из частей ромба», «Аппликация из геометрических фигур»

- Я держу в руках обычный лист бумаги. Как вы думаете, что из него можно сделать? А можно ли из него сделать мозаику?

Приём «Мозговой штурм».

Это хороший способ включения в работу всех членов группы, который позволяет выслушать мнение каждого, быстро генерировать множество идей. Каждая идея, каждый факт важны и должны быть зафиксированы.

Приём «Круги Эйлера».

Суть приема заключается в следующем: дан ряд характеристик (прилагательные) и картинки с изображением предметов. Детям необходимо выделить только одну характеристику, которая бы подходила к каждому из данных предметов. Удачно можно использовать при изучении темы «Грибы в лукошке», «Рукавицы для Незнайки».

Приём «Кластеры» - это графическая организация материала, показывающая смысловые поля того или иного понятия. Слово кластер – в переводе означает пучок, созвездие. Заключается приём в том, что ученик записывает в центре листа ключевое понятие, а от него рисует стрелки-лучи в разные стороны, они соединяют это слово с другими понятиями, от которых в свою очередь лучи расходятся далее. Такая работа проводится уже в первом классе на при изучении темы «Живая природа». Данный приём особенно удобен в 1 классе, дети ещё медленно читают, а рисуют хорошо.

Ученики получают возможность классифицировать, структурировать, обобщать и систематизировать информацию по заданным основаниям.

Реализовать перечисленные приёмы позволяют следующие методы:

- проектный;
- исследовательский;
- проблемно-диалогический.

Для формирования информационной компетентности важным является применение *исследовательского метода обучения*, в соответствии с которым на занятиях кружка «Я – исследователь» автор организует деятельность учащихся, связанную с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным

решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере. Целью исследовательской деятельности является уяснение сущности явления, истины, открытие новых закономерностей.

Темы для исследовательской деятельности выбираются из любой содержательной области (предметной, межпредметной, внепредметной), близкие пониманию и волнующие ребят в личном плане. Получаемый результат должен быть социально и практически значимым.

Первоклассникам предлагаются небольшие, простые задания исследовательского характера. Например, по окружающему миру: «Какие цветы растут на вашей домашней клумбе? Какие комнатные растения есть у вас дома?». Каждый ученик получает памятку – помощницу, в которой записан порядок выполнения мини – исследования. При изучении темы «Дикие и домашние животные», было проведено занятие – исследование. Проведены исследования во внеурочное время на занятиях НОУ «Капелька»: условия выращивания лука, свойства бумаги, свойства разных тканей, сравнение свойств бумаги и тканей. Знание свойств материалов помогает их правильному использованию, а иногда подсказывает неожиданные идеи для творческих работ.

Со 2 класса организованы занятия - исследования, самостоятельное исследование во внеурочной деятельности, что позволило систематично, целенаправленно формировать исследовательские умения у учащихся.

Использование ИКТ открывает новые возможности не только в обучении предмету, но и во внеурочной деятельности. ИКТ даёт детям возможность для размышления и участия в создании элементов мероприятия, что способствует развитию интереса школьников в жизни класса, школы. Традиционные мероприятия в сопровождении мультимедийных презентаций позволяют учащимся углубить знания, полученные ранее, как говорится в английской пословице: «Я услышал и забыл, я увидел и запомнил». Поэтому с первых дней необходимо приучать детей работать с разными источниками информации, так как работа с информацией (текстовой, иллюстративной, графической, звуковой) в наше время становится необходимым интеллектуальным умением.

Раздел III

Результативность опыта

Работа над темой «Формирование информационной компетентности младших школьников посредством организации проектной деятельности во внеурочной работе» позволила учителю добиться определенных результатов. Также к концу обучения курса «Проектная деятельность» в начальной школе с учащимися вновь проведена диагностика по методике сформированности информационной компетентности по методике Т. П. Хиленко. Данные мониторинга динамики уровня сформированности информационной компетентности детей представлены в таблице.

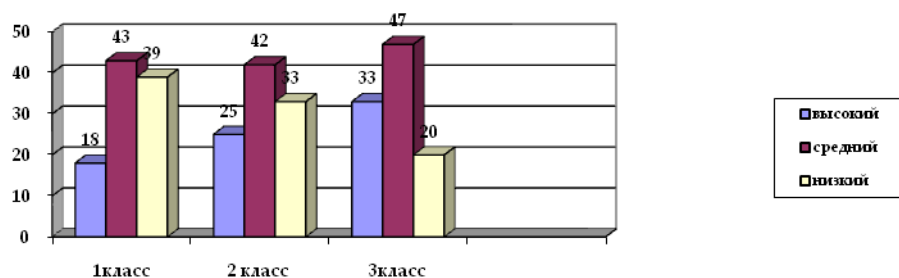
Наименования	Уровни				Диагностический инструментарий
	Год обуче- ния	Низкий	Средний	Высокий	
Мотивационный компонент	1	50%	30%	20%	Задание на норму справедливого распределения задач
	2	36%	44%	25%	
	3	20%	48%	32%	
Познавательный	1	60%	30%	10%	Методика

	2	32%	40%	28%	А. Л. Венгера, Д. Б. Эльконина «Проба на познавательную инициативу»
	3	15%	45%	40%	
Ценностный компонент	1	55%	30%	15%	Задание «Нахождение схем и задач»
	2	32%	40%	28%	
	3	20%	45%	35%	
Деятельностный Рефлексивны	1	38%	44%	18%	Задание «Определение количества слов в предложении» Задание Рефлексивная самооценка учебной деятельности
	2	32%	48%	20%	
	3	27%	49%	24%	
	1	26%	49%	25%	
	2	24%	48%	28%	
	3	16%	48%	36%	

Мотивационный компонент отмечен у 32% обучающихся третьего года обучения, что на 12% больше, чем первый год обучения. Познавательный наблюдается у 40% обучающихся третьего года обучения, по сравнению с 10% обучающихся первого года обучения. Сформирован ценностный компонент у 35% обучающихся (1год обучения–15%). Доля учащихся третьего года обучения, в общей информационной деятельности на высоком и среднем уровне выросла на 11% по сравнению с показателями первого года обучения. Таким образом, полученный результат свидетельствует об эффективности разработанной модели развития информационной компетентности младших школьников.

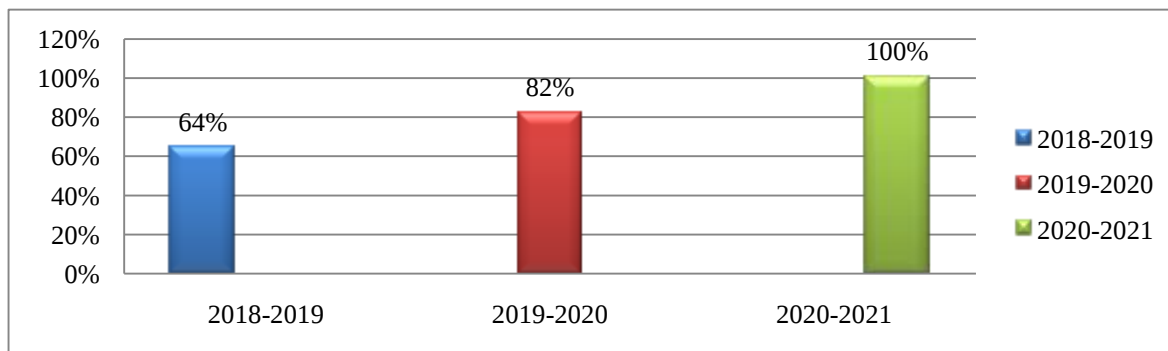
**Результаты сравнительной диагностики
повышения уровня развития информационной компетентности**

	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
1год обучения	39%	43%	18%
2 год обучения	33%	42%	33%
3 год обучения	20%	47%	33%
Положительная динамика	- 19%	+12%	+15%



Представленные результаты свидетельствуют о положительной динамике отслеживаемых показателей. Так, из 26 учащихся 3-года обучения высокий уровень сформированности информационной компетентности, показали 33% обучающихся, что на 15% выше, чем в 1 году обучения. Низкий уровень уменьшился на 19% по сравнению с 1 годом обучения. Из представленной таблицы видно, что в процессе работы произошло увеличение числа детей, повысивших показатели уровня развития информационной компетентности. Об уровне развития информационной компетентности учащихся свидетельствуют результаты их участия в различных конкурсах, олимпиадах, конференциях.

Диаграмма вовлеченности учащихся в творческие конкурсы



Данные диаграммы показывают, что за последние три года активность участия учеников в творческих конкурсах, соревнованиях, смотрах выросло на 36%, а средний процент участия обучающихся составляет 82%.

Таким образом, использование метода проектов в начальной школе обеспечивает целостное развитие личности ребенка, его социализацию. Метод проектов — это замечательное дидактическое средство для обучения проектированию - умению находить решения различных проблем, которые постоянно возникают в жизни человека, занимающего активную жизненную позицию. Он позволяет воспитывать самостоятельную и ответственную личность, развивает творческие начала и умственные способности — необходимые качества развитого интеллекта.

Библиографический список

1. Баранов А. А. Стресс-толерантность педагога: теория и практика. - М.: Изд-во Ижевск, 2002. - с.183
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте - М.: Просвещение, 1997.
3. Варламова А.Я. Школьная адаптация. ВГПУ, Институт проблем личностно ориентированного образования /А.Я.Варламова. – Волгоград: ВолГУ, 2005. - 204 с.
4. Вавуло В.В. Самоуправление в школе/ Сост. В.В. Вавуло, О.В. Крючкова, О.А. Хаткевич. – М., 2002.
5. Верёвкина Т.А. Педагогические условия развития межличностных отношений учащихся / Т.А.Верёвкина - СПб, 2007. - 56 с.
6. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции - новая парадигма результата образования. // «Высшее образование сегодня». 2003. № 5.
7. Кабуш В.Т. Самоуправление учащихся: учеб. пособие / В. Т. Кабуш ; ГУО «Акад. последиплом. образования». - 5-е изд. - Минск: АПО, 2009. - 187 с.
8. Коротов В. М. Самоуправление школьников. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: Просвещение, 1981. - с.15
9. Купрейченко А.Б., Моисеев А.С. Взаимосвязь социальных ценностей и стратегий как элементов социального самоопределения // Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. М.: Общероссийская общественная организация «Федерация психологов образования России», 2010. - с. 332-333.
10. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования/ Под ред. В. В. Рубцова. - Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000.
11. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. Проектная деятельность младших школьников: Книга для учителя начальных классов. – М.: Вентана-Граф, 2017.
12. Пахомова Н.Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. - М.: АРКТИ, 2013.
13. Полат Е. С. Метод проектов: история и теория вопроса // Школьные технологии. - 2006. - № 6. - с. 43-47.
14. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К. Н. Поливанова. - М.: Просвещение, 2011.
15. Прутченков А.С. Организация и развитие ученического самоуправления в общеобразовательном учреждении. Учебно-методическое пособие. / Под общей ред. А.С. Прутченкова. - М.: Владос. - 2014.
16. Рогаткин Д.В. Школьное ученическое самоуправление. Учебник. - Петрозаводск, Юниорский союз «Дорога», 2003.
17. Рожков М.И. Развитие самоуправления в детских коллективах: учебно-методическое пособие. Серия: Библиотека руководителя образовательного учреждения / М.И.Рожков. - М.: Владос, 2004.
18. Рожков М.И. Организация воспитательного процесса в школе/ М.И.Рожков, Л.В. Байбородова - М., 2001.
19. Савенков А. И., Обухов А.С. Методические рекомендации по подготовке к Всероссийскому конкурсу исследовательских работ и творческих проектов дошкольников и младших школьников «Я - исследователь» // Под редакцией А.С.Обухова. Изд. 3-е, доп. и перераб. М.: Библиотека журнала «Исследователь/ Resercher» - 2018.
20. Селевко Г.В. Методика исследовательского обучения младших школьников. - Самара: Учебная литература, 2004 г.
21. Слостенин В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина. - М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 576 с.

22. Хиленко Т. П. «Педагогические условия формирования информационной компетентности младших школьников». Статья в журнале «Плюс до и после Начальная школа». - 2013. - № 3. - с. 87–91.
23. Хуторской А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты. www.eidos.ru/news/compet.htm
24. Цукерман Г.А. Виды общения в обучении - Томск: «Пеленг», 1993 - 69с.
25. <http://www.makarenko.edu.ru> - Сайт, посвящённый А. С. Макаренко; электронный архив произведений А.С. Макаренко
26. <http://dic.academic.ru> – словари и энциклопедии. Философская энциклопедия.

Приложения

1. Приложение №1 – Показатели и уровни сформированности информационной компетентности младших школьников по Т.П. Хиленко.
2. Приложение №2 - Методические разработки занятий внеурочной деятельности по программе «Проектная деятельность».
3. Приложение №3 - Классификация проектов (по Полат Е.С.).
4. Приложение №4 - Методические разработки занятий внеурочной деятельности по программе «Я - исследователь».
5. Творческие работы учащихся.

**Показатели и уровни сформированности информационной компетентности
младших школьников по Т.П. Хиленко**

Уровень	Мотивационный компонент	Познавательный компонент	Ценностный компонент	Деятельностный компонент	Рефлексивный компонент
Низкий	Эгоистический: личный интерес к информации	Фактологический: знание – копии (узнавание, называние, воспроизведение)	Прагматическое отношение к информации: для себя	Информационные действия в учебной деятельности (перенос): УУД, не переносит полученную информацию на другие сферы	Действиями контроля, коррекции, оценивания. Рефлексии, информации не владеет или владеет под
Средний	Социальный: информация как средство самореализации в обществе	Описательный: знания-описания (анализ, сравнение, аналогии, ассоциации, интерпретация)	Прагматическое отношение к информации: для своего утверждения в обществе	Информационные действия в исследовательской деятельности (квази-исследования): для решения новых учебных задач переносит	Действиями контроля, коррекции, оценивания, рефлексии информации владеет с помощью алгоритма
Высокий	Альтруистический: информация для пользы обществу	Доказательный и творческий: знания-убеждения (выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственных	Непрагматическое отношение к информации: для пользы других	Информационные действия в проектной деятельности: для решения новых учебных задач переносит систематически (постоянно)	Действиями контроля, коррекции, оценивания, рефлексии информации владеет самостоятельно

Интернет-источник: Т.П. Хиленко, Педагогические условия формирования информационной компетентности младших школьников,
<http://www.school2100.ru/upload/iblock/527/Hilenko.pdf>

**Методическая разработка занятия внеурочной деятельности
для 4 класса по программе «Проектная деятельность»**

Тема «Аквариум».

Педагогическая цель: формирование умения ставить задачу на планирование групповой работы, распределять и выполнять её в группе в соответствии с планом; введение рефлексивной активности.

Оборудование. Презентация «Кто живёт в аквариуме?», аудиозапись инструментальной музыки «Океан», таблички разного цвета с номерами групп, шаблоны аквариумных рыбок различных видов, основа изделия с нарисованным аквариумом, листок для плана, рисунки смайликов для отметки лучших работ, рабочая тетрадь.

Этапы и время фронтально-групповой работы на занятии

Номер этапа	Содержание этапа	Продолжительность этапа
1	<u>Организация работы</u> Каждая группа имеет: ножницы, клей, карандаши, ручка, набор цветной бумаги, набор шаблонов различных рыбок (рыбка вуалехвост состоит из 2 деталей – туловища и хвоста), листок для плана и заготовки изделия на группу. Каждый ученик имеет рабочую тетрадь.	1 мин.
2	<u>Деление на группы</u> Дети заходят в класс и становятся возле доски: - Я приглашаю вас на занятие кружка «Проектная деятельность». Для работы нам нужно разделиться на группы. Перед вами декоративные листочки разных цветов. Возьмите, понравившийся вам листочек. Пройдите на место, где табличка такого же цвета. Дети занимают свои места.	2 мин.
3	<u>Создание эмоционального настроения</u> Каждая группа образует круг, взявшись за руки: - Возьмёмся за руки, улыбнёмся друг другу. С таким настроением мы будем сегодня работать.	1 мин.
4	<u>Определение и запись темы занятия</u> - Отгадайте загадку. <i>Есть у нас стеклянный дом, Поселились рыбки в нём. Даже рыбка золотая, В нём живет, забот не зная.</i> - Как вы считаете, какая тема будет нашего занятия? (Аквариум) - Запишем в рабочей тетради тему урока: «Аквариум»	2 мин.
5	<u>Фронтальная рефлексия по вопросам</u> - На предыдущих занятиях мы убедились, что изделие может получиться не таким, как надо, если не провести подготовительную работу. В чём заключается эта подготовительная работа? (Договориться, кто и что делает, посчитать, сколько деталей необходимо: обвести, вырезать,	2 мин.

	приклеить.) - Как называется работа по предварительному продумыванию? (Планирование.) - Как мы записываем план и для чего? (План мы записываем в таблице для того, чтобы все действия выполнять и отмечать, то, что уже сделано.)	
6	<u>Объяснение задания по изготовлению панно «Аквариум»</u> - Мы с вами должны выполнить изделие – панно «Аквариум». Перед вами шаблон аквариума, аквариумные рыбки различных видов. Вы должны договориться, кто каких рыбок вырезает и сколько рыбок вырезает. Нужно учесть, что вуалехвост состоит из двух частей: туловище и хвост. Эта работа сложнее. - Договоритесь, кто займётся украшением аквариума. А когда работу закончите, определите, кто будет представлять готовое изделие.	1 мин.
7	<u>Беседа по технике безопасности при работе с ножницами и организации рабочего места</u> Учитель просит детей подойти к таблицам «Техника безопасности при работе с ножницами», «Организация рабочего места». - Как должны храниться ножницы? - Что нельзя делать при работе с ножницами? - Как нужно передавать ножницы другому человеку? - Каким должно быть рабочее место на занятии? (На рабочем месте должен быть порядок)	2 мин.
8	<u>Составление плана</u> Дети назначают в каждой группе обучающегося, который будет заполнять план и отмечать в нём выполнение всех операций; рассказывать, как работала группа, и показывать план и изделие. Самостоятельное составление плана детьми при частичной помощи учителя. Планирование проводится на листе для плана в таблице, где перечислены детали различных рыб. 	5 мин.
9	<u>Контроль готового плана</u> Дети поднимают план вверх, сигнализируя готовность плана в группе.	1 мин.
10	<u>Самостоятельная работа групп</u>	17 мин.

	<i>(Звучит тихая инструментальная музыка)</i> Дети работают самостоятельно. Каждый выполняет своё задание в группе.	
11	<u>Физминутка</u> Во время самостоятельной работы проводится физминутка. Дети подходят к учителю и знакомятся с презентацией «Кто живёт в аквариуме?» Отвечают на вопросы: - Зачем людям нужен аквариум с рыбками? - У кого дома есть аквариум? - Какие рыбки живут в аквариумах у вас дома? - Как ухаживать за рыбками и поддерживать чистоту в аквариуме?	2 мин.
12	<u>Презентация работ</u> Каждая группа выходит к доске и показывает готовое панно. Дети рассказывают, как изготавливали изделие, и соответствует ли оно плану. Готовые работы крепятся на доску.	7 мин.
13	<u>Рефлексия</u> Каждому руководителю группы даётся два смайлика. Они крепят их на работы. Условие: свою работу поощрять нельзя. Таким образом, выявляется лучшее изделие.	2 мин.

Список литературы:

1. Н. Ю. Пахомова. Программа курса «Проектная деятельность» 2 – 4 классы. – М.: «Русское слово», 2016.- 104с.
2. Н. Ю. Пахомова, И.В. Суволокина, И. В. Денисова. Методическое пособие для учителей начальных классов. 4 класс — М.: ООО «Русское слово - учебник», 2015. - 192с.
3. Н. Ю. Пахомова, И.В. Суволокина, И.В. Денисова. «Проектная деятельность: Рабочая тетрадь учащегося 4 класса начальной школы — М.: ООО «Русское слово - учебник», 2017. - 56с.

**Методическая разработка занятия внеурочной деятельности
для 4 класса по программе «Проектная деятельность»**

Тема «Карнавал».

Педагогическая цель: формирование умения составлять план как результат проектирование (анализа проблемной ситуации, её условий и решаемой проблемы); формирование умения рефлексивного анализа работы группы по обсуждению и выбору; введение оценивания по критериям и самооценки группы.

Оборудование: рабочая тетрадь, шаблон маски и листок для записи самооценки презентации.

Ход занятия

Номер этапа	Содержание этапа	Продолжительность этапа														
1	<u>Организация работы</u> На доске записана тема и расчерчена таблица с критериями оценки презентации «Карнавал» Критерии оценки <table border="1"><tr><td colspan="2">Название персонажа и его маски (1-3 балла)</td></tr><tr><td colspan="2">Дизайн маски (1-3 балла)</td></tr><tr><td colspan="2">Использованные материалы (1-3 балла)</td></tr><tr><td colspan="2">Качество изготовления маски (1-3 балла)</td></tr><tr><td rowspan="5">Презентация</td><td>Участие всей группы - 1 балл</td></tr><tr><td>Организованность группы - 1 балл</td></tr><tr><td>Текст (содержание) выступления - 1 балл</td></tr><tr><td>Артистизм выступающего - 1 балл</td></tr><tr><td>Постановка речи - 1 балл</td></tr></table> <u>Объяснение задания</u> Учитель предлагает рассмотреть проблемную ситуацию и самим сформулировать задание для работы группы. Учитель формулирует проблемную ситуацию, не перечисляя критерии оценки полностью, так чтобы ученики смогли уловить суть ситуации, затем просит выделить проблему. <i>Сегодня рассмотрим следующую проблемную ситуацию.</i> <i>На новогоднем празднике - на ёлке в 4 классе будет организован весёлый карнавал. Дети примут участие в конкурсе на лучшее представление карнавального персонажа и его маски. Всем участникам хочется выиграть главный приз. Строгое жюри заранее определило критерии оценки конкурсных выступлений:</i> <i>1) название персонажа и его маски (1-3 балла);</i> <i>2) дизайн маски (1-3 балла);</i> <i>3)использованные материалы (1-3 балла);</i> <i>4)качество изготовления маски (1-3 балла);</i> <i>5)презентация (0-5 баллов) - сумма баллов за:</i> • участие всей группы (1 балл) • организованность группы (1 балл) • текст (содержание) выступления (1 балл)	Название персонажа и его маски (1-3 балла)		Дизайн маски (1-3 балла)		Использованные материалы (1-3 балла)		Качество изготовления маски (1-3 балла)		Презентация	Участие всей группы - 1 балл	Организованность группы - 1 балл	Текст (содержание) выступления - 1 балл	Артистизм выступающего - 1 балл	Постановка речи - 1 балл	10 мин
Название персонажа и его маски (1-3 балла)																
Дизайн маски (1-3 балла)																
Использованные материалы (1-3 балла)																
Качество изготовления маски (1-3 балла)																
Презентация	Участие всей группы - 1 балл															
	Организованность группы - 1 балл															
	Текст (содержание) выступления - 1 балл															
	Артистизм выступающего - 1 балл															
	Постановка речи - 1 балл															

	• <i>артистизм демонстрации персонажа и его маски (1 балл)</i> • <i>постановку речи (1 балл)</i> <i>Выиграет тот, кто наберёт наибольшее количество баллов.</i> <i>Какая тут проблема? (Звучат ответы детей.)</i> Проблема. Как, каким образом подготовить выступление и маску, чтобы выиграть конкурс на новогоднем карнавале с учётом критериев оценки жюри? <i>Какая цель вытекает из проблемы? (Звучат ответы детей.)</i> Цель. Составить план изготовления маски и подготовки выступления для участия в конкурсе карнавальных персонажей и их масок на новогоднем празднике с учётом критериев оценки жюри. <i>Таким образом, результатом, т.е. способом решения проблемы, будет...</i> (Звучат ответы детей.) Результат. План подготовки к конкурсу карнавальных персонажей.	
2	Раздаются тетради. Запись темы урока "Карнавал"	2 мин
3	<u>Читаем по тетради</u> ситуацию, проблему, цель, результат.	3 мин
4	<u>Работа с доской и рабочей тетрадью</u> <i>Формулируем результат - план подготовки к конкурсу.</i> Учитель предлагает проанализировать критерии оценки презентации, данные в проблемной ситуации, логически порассуждать. -Что необходимо предъявить жюри при выступлении на конкурсе карнавальных персонажей и их масок? (Маску какого-либо персонажа.) -Это может быть просто маска или обязательно маска какого-либо персонажа? (Обязательно маска персонажа.) -Кто выбирает персонаж? (Группа.) -Делаем вывод 1: необходимо провести обсуждение в группе и выбрать персонаж, маску которого группа будет предъявлять на конкурсе. -Маску персонажа нужно придумать и сделать или выбрать из предложенных? (Её надо придумать и сделать.) -Делаем вывод 2: необходимо придумать и изготовить маску для выбранного персонажа. -Персонаж и его маску нужно будет представить на конкурсе. как это сделать? (Нужны слова для каждого члена группы. Будет оцениваться текст. Его надо написать.) -Делаем вывод 3: подготовить текст выступления. -Для максимальной оценки жюри требует дружного выступления всех членов группы. каждый должен что-то сказать. надо, чтобы каждый знал свои слова из текста, нужно провести репетицию. -Делаем вывод 4: подготовить выступление по ролям. -Теперь мы анализируем все условия ситуации. Пора использовать наши выводы для составления плана подготовки предъявления персонажа и его маски на конкурсе. Учитель подчёркивает в записанных на доске выводах те слова, которые должны войти в план (или дети формулируют 4 пункта плана самостоятельно).	15 мин

	1. Обсуждение в группе - выбор персонажа маски. 2. Изготовление маски. 3. Подготовка текста представления маски и персонажа. 4. Распределение ролей и подготовка к презентации.	
5	<u>Запись в тетради</u> Записывают план самостоятельно.	3 мин
6	<u>Обсуждение в группе</u> , какого персонажа группа будет представлять, какая у него может быть маска	4 мин
7	<u>Домашнее задание</u> <i>-На следующем уроке вы будете изготавливать маску из материалов, которые принесёте из дома (необходимо договориться, кто и что принесёт). Дома необходимо каждому составить черновик текста, который он будет говорить (одна или две фразы)</i>	2 мин
8	<u>Рефлексия обсуждения</u> <i>-А сейчас в тетради найдите задание "Выбор персонажа-маски группой"</i> <i>В 1 пункте выберите слова, характеризующие атмосферу, при которой проходило обсуждение в группе.</i> <i>Во 2-м - те фразы, которые показывают, как был сделан выбор.</i> <i>В 3-м - с помощью выбранных выражений расскажи, как ты проявил (а) себя при обсуждении и выборе</i>	4 мин
9	<u>Работа над маской</u> Раздаются шаблоны, картон, простой карандаш, ножницы. <i>-Подготовим необходимые детали для изготовления маски.</i> Дети в каждой группе обводят шаблон и вырезают основу маски для дальнейших фантазий и дизайна.	2 мин

Литература:

1. Н.Ю. Пахомова, И.В. Суволокина, И.В. Денисова. Методическое пособие для учителей начальных классов. 4 класс — М.: ИЦ «Маска», 2010. — С. 160.
2. Н.Ю. Пахомова. Программа внеурочной деятельности - Москва.: «Русское слово», 2013г.
3. Н.Ю. Пахомова. Проектный урок. Сборник статей // Серия «Ученическое проектирование». Вып. 1. / Ред.: сост. Н.Ю. Пахомова, И.В. Суволокина — М.: МИОО, 2006.

Классификация проектов (по Полат Е.С)

1. По доминирующему в проекте методу или виду деятельности.

- **Исследовательские** по структуре напоминают научное исследование. Они включают в себя обоснование актуальности выбранной темы, постановку задачи исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение и анализ полученных результатов. При выполнении проекта должны использоваться методы современной науки: лабораторный эксперимент, моделирование, социологический опрос и др.

- **Творческие** предполагают максимально свободный и нетрадиционный подход к его выполнению и презентации результатов. Это могут быть альманахи, театрализации, спортивные игры, произведения изобразительного или декоративно-прикладного искусства, видеофильмы и т. п.

- **Ролево-игровые.** Разработка и реализация такого проекта наиболее сложна. Участвуя в нем, проектанты берут себе роли литературных или исторических персонажей, выдуманных героев с целью воссоздания различных социальных или деловых отношений через игровые ситуации. Результат проекта остается открытым до самого окончания. Чем завершится судебное заседание? Будет ли разрешен конфликт и заключен договор?

- **Информационные** направлены на сбор информации о каком-либо объекте или явлении с целью анализа, обобщения и представления информации для широкой аудитории. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры и возможности ее коррекции по ходу работы. Выходом проекта часто является публикация в СМИ, в т. ч. в сети Internet.

- **Практико-ориентированные (прикладные).** нацелены на решение социальных задач, отражающих интересы участников проекта или внешнего заказчика. Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников, который может быть использован в жизни класса, школы, микрорайона, города, государства. Форма конечного продукта при этом разнообразна - от учебного пособия для кабинета физики до пакета рекомендаций по восстановлению экономики России. Ценность проекта заключается в реальности использования продукта на практике и его способности решить заданную проблему.

2. По признаку предметно-содержательной области.

- Монопроекты.
- Межпредметные проекты.

3. По характеру контактов.

- Внутренние или региональные.
- Международные.

4. По количеству участников проекта.

- Индивидуальные.
- Парные.
- Групповые.

5. По продолжительности проекта.

- Краткосрочные.
- Средней продолжительности.
- Долгосрочные.

6. По результатам.

- Доклад, альбом, сборник, каталог, альманах.
- Макет, схема, план-карта.
- Видеофильм.
- Выставка; и др.

**Методическая разработка занятия внеурочной деятельности
для 1 класса по программе «Я - исследователь»**

Тема занятия. Как правильно классифицировать. Что такое определения? Как давать определения понятиям?

Тип занятия: комбинированный

Цель педагогической деятельности: создание условий для развития таких мыслительных операций, как выделение существенных признаков, сравнение, классификация, умения давать определения понятиям.

Планируемые результаты: обучающиеся узнают, что такое определения, классификация; научатся давать определения понятиям, классифицировать предметы по разным основаниям; сформируется положительное отношение к исследовательской деятельности.

Универсальные учебные действия:

познавательные: учиться давать определения понятиям, правильно классифицировать предметы; умение наблюдать и делать самостоятельные выводы; делать выводы в результате совместной работы.

регулятивные: определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно; учиться работать по предложенному учителем плану, высказывать свою версию.

коммуникативные: умение понимать и слушать речь других; учиться работать в группе; умение разговаривать со сверстниками, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для того чтобы сделать что-то сообща; уважительно относиться к позиции другого.

личностные: развитие познавательных интересов.

Методы обучения: интерактивный (взаимодействие учащихся не только с педагогом, но и друг с другом)

Формы организации познавательной деятельности обучающихся: фронтальная, групповая

Средства: словесные (рассказ, беседа), наглядные (презентация, иллюстративный и раздаточный материал)

Материально-техническое обеспечение: компьютер, проектор.

Ход занятия

1. Начальный этап. Мотивация деятельности.

Встали тихо, замолчали,

Всё, что нужно, вы достали.

Слушайте внимательно,

Поймёте обязательно.

- Хочу напомнить основные правила нашего занятия - кружка «Я -исследователь».

•Правильный ответ - хорошо! Неправильный ответ - тоже хорошо. Ведь не ошибается тот, кто ничего не делает.

•Только то, что воспринято с радостью и удовольствием, усваивается хорошо и прочно. Желаю всем хорошего настроения!

2. Проектировочный этап.

1) Мозговая гимнастика

•Качание головой. (Стимулирует мыслительные процессы)

•Ленивые восьмерки.

•Зоркие глазки.

2) Умственная разминка (Задание на активизацию мыслительной деятельности, памяти, внимания)

А) Дать общее название группе слов:

•зима, осень, лето -... (времена года)

•клубника, смородина, малина -.... (ягоды)

- футбол, волейбол, хоккей -... (спортивные игры)
- апельсин, лимон, шишка -... (плоды)
- Медведь, муравей, щука -.... (животный мир)
- Ромашка, олень, учитель-.... (им. существ.)
- Грабли, лопата, метла -.... (инструменты)
- Стихотворение, рассказ, повесть - (виды, жанры литературных произведений)

Б) Подготовка к восприятию новой темы

Задание на внимание (воспринимается на слух).

- Угадай слово по первым буквам: называю слова.

Мел, урок, доска, ранец, ель, цветы (мудрец).

- Кто такой мудрец? (Дети сначала высказывают свое мнение, потом находят в толковом словаре)

- **Мудрец**-это опытный человек, умеющий правильно трактовать свою жизненную позицию, интересы и взгляды.

- Угадай слово по последним буквам:

Мысли, город, поле, семья (идея).

-Что такое идея? В идее выражается творческий характер мышления. **Идея** - это мысль, переходящая в действие.

Мы сейчас дали определения понятиям «мудрец» и «идея». А что такое понятие?

3.Технический этап.

- Понятие - одна из форм логического мышления. Понятием называют форму мысли, отражающую предметы в их существенных и общих признаках.

Существуют предметы, явления, события, и есть наши понятия о них. Дать определение понятию, значит указать, что оно означает, выявить его существенные и отличительные признаки.

1. Формирование умения давать определения понятиям

1. На землю прилетели инопланетяне. Они ничего не знают о нашем мире и ничего не видели. Расскажите им, ребята, как можно понятнее и короче, что такое: лодка, яблоко, карандаш, стол, книга, игрушка, газета, герой, колючий. Например, яблоко – это фрукт, растущий на деревьях, он вкусный и сладкий, небольшого размера, похож на шар.

2. Задания и упражнения для формирования умения относить объекты к роду 1) Дана таблица с тремя столбцами:

Мебель	Посуда	Одежда

Задание. Из перечня слов выпиши слова в соответствующие столбцы: стол, чашка, куртка, тарелка, диван, тумбочка, шапка, шкаф, кастрюля, пальто, сковорода, платье, стул.

2) Дана таблица с тремя столбцами:

Обувь	Игрушка	Школьные вещи

Задание. Из перечня слов выпиши слова в соответствующие столбцы: кукла, ботинки, пенал, валенки, мяч, портфель, ручка, тапочки, мишка, туфли, тетрадь, волчок, кеды, карандаш, конструктор.

3) Дана таблица с тремя столбцами. Ее надо заполнить самостоятельно. Кто больше?

Деревья	Овощи	Цветы

4) Предлагается таблица с незаглавленными столбцами.

Задание. Озаглавь столбцы.

капуста	малина	яблоко

огурец	смородина	апельсин
лук	клубника	лимон
чеснок	крыжовник	груша
помидор	земляника	банан
редис	черника	киви

5) Предлагаются два столбца слов-понятий: каждое слово из правого столбца является родовым понятием для слова из левого столбца. Ученики должны найти пары подходящих слов по образцу: тополь – дерево.

Видовое понятие	Родовое понятие
мяч	мебель
тополь	цветок
шкаф	насекомое
тарелка	дерево
пальто	одежда
муравей	посуда
щука	игрушка
колокольчик	рыба

6) Детям дается задание, в котором предлагается самостоятельно заполнить пропуски в следующих предложениях:

Кастрюля – это посуда для _____

Тарелка – это посуда для _____

Хлебница – это посуда для _____

Груша – это дерево, на котором _____

Слива – это дерево, на котором _____

Конура – это дом для _____

Аквариум – это дом для _____

Деревья – это растения _____

2. Классификация

-Можно ли слово **деревья** разделить на группы?

(да, лиственные и хвойные)

Подмножеством какого большого множества является группа «деревья»?

Живая природа	Растения	Окружающий мир
---------------	----------	----------------

А группа «растения»?

В процессе беседы на доске появляется схема (снизу-вверх)



-Что мы сейчас проделали с понятиями? Как называется такая мыслительная операция?

3. Составление определения классификации (Работа в группах).

Задание 1. На индивидуальных листах сформулировать определение. Вставив нужные слова.

1. **Классификация**-это _____ понятий на группы по _____ признакам.

Классификация - деление понятий на группы по общим признакам.

- Наше занятие закончено. Всем спасибо!

**Методическая разработка занятия внеурочной деятельности
для 1 класса по программе «Я - исследователь»**

Тема занятия. Учимся делать умозаключения и выводы.

Тип занятия: комбинированный.

Цель педагогической деятельности: создание условий с целью формирования умений делать умозаключения и выводы.

Планируемые результаты:

познавательные: строить простейшие цепочки рассуждений и делать выводы;

регулятивные: принимать и сохранять цель познавательной деятельности;

коммуникативные: слушать партнёра по общению, не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;

личностные: освоение положительного и позитивного стиля общения.

Методы обучения: интерактивный.

Формы организации познавательной деятельности обучающихся: фронтальная, групповая.

Средства: словесные (беседа), наглядные (иллюстративный и раздаточный материал).

Материально-техническое обеспечение: компьютер, проектор, иллюстративный материал, раздаточный материал.

Ход занятия

1. Начальный этап. Мотивация деятельности.

- Почему корабль плывёт?
- Почему весной тает лёд?
- Тысячи на свете почему.
- Интересно знать ответ кому?
- Сегодня к нам на занятие пришла Мудрая сова. Она принесла нам «хитрые вопросы» для зарядки ума.
- Кто выгнал лису из заячьей избушки?
- Как называется детёныш лошади?
- Назовите лесного зверька с самым коротким именем?
- Какой сегодня день недели?
- Какой день недели был позавчера?
- Зарядка сделана. Мы готовы к выполнению трудных заданий.
- Поможем воробышке Чижику.

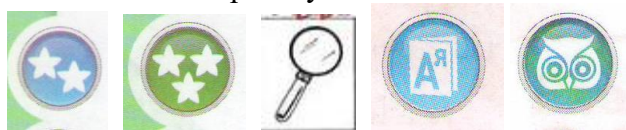


- Он очень любознательный и только учится говорить. Чижик хочет задать вопросы, но может сказать только первые слова.
- Поможем ему задать вопросы.
- Кто ...?
- Что ...?
- Где ...?
- Зачем ...?
- Почему ...?
- Чижик благодарит вас. Вам интереснее самим находить ответ на вопрос или вам нравится услышать ответ от взрослого.

- Продолжите последовательность: проблема решение ... →
- Сегодня на занятии мы будем учиться делать умозаключения и выводы.

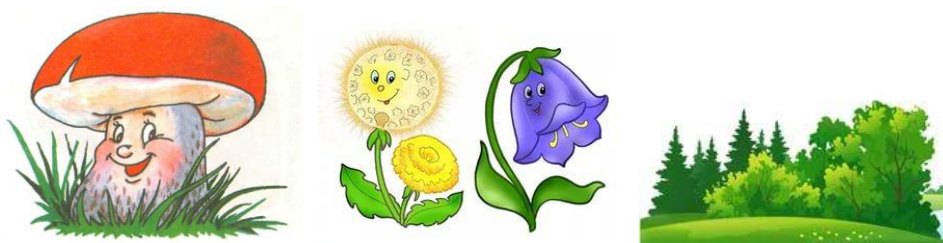
2. Проектировочный этап.

- Составим план нашей работы. На доске условные знаки, которые помогут нам его составить. Выберем нужные.



1. Технический этап.

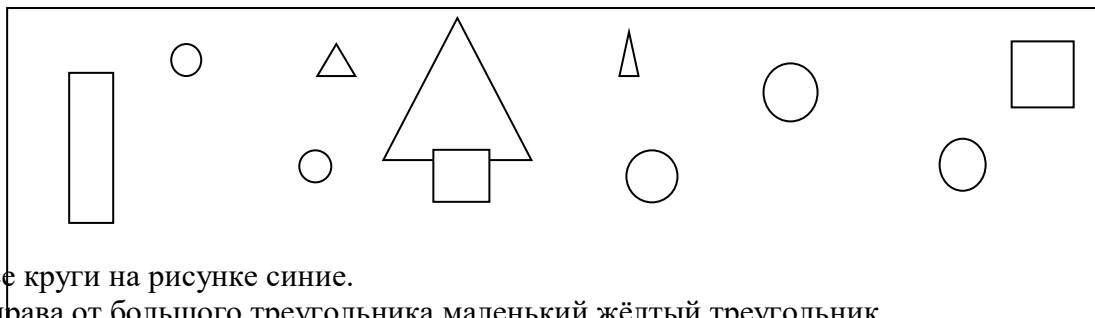
- Сегодня у нас в начале занятия прозвучало два вопроса. Кто их помнит? Для того чтобы ответить на вопрос про лёд, нам надо понаблюдать за льдом. У меня два стаканчика, в которых лежит лёд. Надо поставить их в разные места и понаблюдать, в каком стаканчике лёд растает быстрее. Куда поставим первый стаканчик? Куда поставим второй?
- Чтобы лёд растаял нужно время. Пока оно идёт, мы выполним хитрые задания и потренируемся делать выводы.
- Сова принесла три картинки.



- Она просит нас расположить картинки так, чтобы цветы были правее леса, а грибы левее всего.

(Дети рассуждают, как можно расположить картинки и делают вывод.)

- Поработаем в паре. Я прочитаю выводы, сделанные по рисунку, а вы раскрасите его в соответствии с ними.

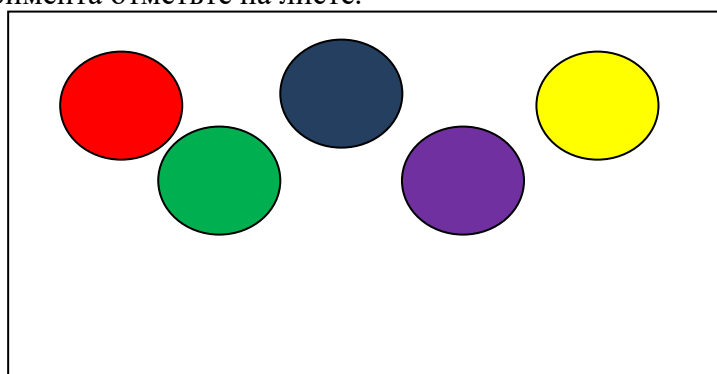


1. Все круги на рисунке синие.
2. Справа от большого треугольника маленький жёлтый треугольник.
3. Правее большого треугольника красный квадрат, а ниже большого треугольника зелёный.

- Можно ли сделать вывод, что все треугольники на рисунке жёлтые?

Физкультминутка под музыку.

- А теперь поработаем в группах. У вас есть акварель и бумага. Смешивая цвета: красный, синий, жёлтый, постарайтесь получить зелёный и фиолетовый. Результат своего эксперимента отметьте на листе.



- Какой вывод вы сделали?
- Посмотрите на наши стаканчики. В одном стаканчике лёд совсем растаял, а в другом нет. Какой стаканчик стоял ближе к батарее? Где было теплее? Что необходимо чтобы лёд начал таять? Почему весной тает лёд?

4. Презентационный этап.

- Сегодня мы учились делать выводы. Поиграем, но будьте очень внимательны, используйте сегодняшние знания.

1. Все деревья имеют ствол и ветви.

Берёза имеет ствол и ветви.

Вывод, берёза – дерево.

2. Все лягушки умеют квакать.

Вика умеет квакать.

Вывод, Вика - лягушка.

3. Предметы, сделанные из металла, тонут в воде.

Корабль сделан из металла.

Вывод, корабль тонет в воде.

5. Контрольно-корректирующий этап.

Продолжите предложения.

- На занятии я узнал ...
- После занятия мне захотелось.

Проект «Калачи – забытое наследие».

Мне 9 лет, и я уже помогаю маме печь вкусные пироги и хлеб. Однажды я услышала поговорку: «Хочешь есть калачи - не сиди на печи!» Мне стало интересно, что же такое калач, чем он заслужил славу в прошлом и почему исчезли калачи с хлебных полок современных магазинов. Именно поэтому я решила выполнить данный проект.

В народе всегда считалось, что хлеб - всему голова, хлеб-батьюшка, хлеб-кормилец. Хлеб - это жизнь. «Худ обед, когда хлеба нет». В честь хлеба слагались гимны. К хлебу относились с суеверным почтением. На Руси выращивают рожь, пшеницу, овес, ячмень, просо. В зависимости от вида муки пекут хлеб ржаной, ржано-пшеничный, пшеничный, по способу выпечки - подовый и формовой, по рецептуре - простой, улучшенный, и сдобный. Многие названия хлеба отражают особенности рецептуры, формы, национальные традиции.

Одним из таких хлебов является калач - наше многовековое наследие.

Цель проекта: выпечка калача в домашних условиях по старинному рецепту.

Задачи проекта:

1. Узнать историю происхождения калача.
2. Выпечь калач в домашних условиях из современных продуктов
3. Сделать выводы по результатам выпечки.

Я выдвинула **гипотезу**: выпечь старинный русский хлеб (калач) в домашних условиях возможно.

Методы исследования: изучение литературы, наблюдение, эксперименты, анализ результатов.

История возникновения (происхождения) калача.

Из толкового словаря Ожегова я выяснила, что **калач** - пшеничный хлеб, по форме напоминающий замок с дужкой.

- Что такое калачи?

С этим вопросом я обратилась к маме. Мама рассказала, что сейчас калачами называют любые булки в форме кольца. А на самом деле это старинный (славянский) русский белый хлеб. Я решила узнать о калачах больше: из чего пекли этот хлеб, за что ценили и откуда такое название. Для этого мы с мамой обратились к дополнительным источникам: словарям, интернету, технологическому сборнику по производству хлебных изделий.

Выпекать калачи начали еще в 13 веке. Изначально калачами славяне называли любой хлеб, даже свадебный каравай. Округлой форме хлеба придавалось особое значение, обрядовое. Символ круга ассоциировался с Солнцем, а ему поклонялись. Этот хлеб не использовался повседневно. Но с течением времени и появлением новых видов хлеба калач потерял свое первоначальное (обрядовое) значение. Еще калачи известны как заимствованный муромским народом у татар пресный белый хлеб. Но на Руси любили хлеб более пушистый, поэтому стали добавлять к тесту закваску (ржаную, хмелевую). Вот поэтому название «Калач» считается спорным. Одни ученые предполагают, что название произошло от слов «колесо», «круг». Другие, что от татарского «калач» - «будь голоден!»

Известны только две разновидности калачей: муромский и московский, из которых до наших дней сохранился лишь московский. Рецепт муромских калачей утерян.

Русской выдумкой является и форма, и название частей хлеба. Калач представлял собой животок с губой и дужку (перевясло) и очень походил на амбарный замок. Каждая часть отличается вкусом, так как при разной форме и объеме они выдерживаются в печи одинаковое время и поэтому пропекаются и «поджариваются». Как правило ручку не ели из соображений гигиены и сухости, за нее держали калач. А скушав, ручку выбрасывали собакам или отдавали нищим. Выражение «дойти до ручки» - означало очень бедственное положение человека.

Во времена императорской Руси калач был символом зажиточности и служил эмблемой богатства, достатка. Именно в эту пору калач приобрел большую популярность. «Не рука крестьянскому сыну калачи есть». Почему же так говорили? А потому, что выпекали калачи из самой лучшей дорогой пшеничной белой муки (высшего сорта). Чтобы получить такую, муку просеивали на самом мелком сите, отсюда название - ситный. В то время как простой хлеб пекли на грубой муке с отрубями. Московские калачи замораживали и везли на подводах на экспорт в Европу. Они сохраняли свою свежесть до двух месяцев! Может ли современный хлеб этим похвастаться?

Калачи выпекались пекарями высшей категории как наиболее дорогой и трудоемкий вид хлеба. Тесто для калачей было «слабее» чем обычное безопарное. Оно требовало тщательного промеса и особого внимания. Вот почему калачи невозможно производить промышленным способом, хотя это пытались делать в послевоенные годы прошлого века. Производство калача полностью прекратилось в 1980-90-х годах.

Приготовление теста.

Нам понадобилось:

мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта - 500 гр

вода - 300 гр

соль - 8 гр

дрожжи 5 гр

Тесто на калач мы замесили безопарно, т. е. все компоненты перемесили одновременно до исчезновения сухой муки. Оставили тесто на брожение при комнатной температуре на 3 часа. Каждый час тесто обминали. Затем поставили миску с тестом в холодильник еще на два часа и обминали тесто еще два раза. Это нужно для того чтобы тесто «набрало вкус», созрело, а не перекисло.

Формование калачей.

На подпыленном мукой столе мы сформовали калачи: раскатали кусочки теста в виде веретена и соединили концы. Получился "замочек" с дужкой. Сверху посыпали калачи мукой и оставили для подъема на 30 мин. при комнатной температуре. Затем острым ножом мы подрезали животок, открыли, натерли надрез мукой и снова закрыли.

Выпечка

Выпекали мы калачи при температуре 260 град. 20 мин с паром.

Эксперимент

Один калачик мы положили в пакет и оставили на хранение, чтобы узнать сохранит ли он свежесть в течение недели.

Результат: всю неделю калач был мягкий, без признаков порчи.

Выводы:

- 1) Выпечь старинный калач в домашних условиях возможно;
- 2) Хлеб оказался вкусным, с хрустящей корочкой и крупнопористым мякишем. Он не содержит улучшителей и других добавок, которые в избытке добавляют в промышленный современный хлеб для объема и длительного хранения.
- 3) Необычный способ поедания калача делает его привлекательным для взрослых и детей.
- 4) Неделью, отложенный на хранение калач не терял свежести.

На мой взгляд, эксперимент удался, и **гипотеза** подтвердилась. Используя самые доступные продукты и затратив время, мы получили необычный по форме, вкусный хлеб, незаслуженно забытый калач. Конечно в современном мире, где нужно быстро произвести, быстро продать и быстро использовать, калач вряд ли будет популярен. Он слишком прост по вкусу и долог в исполнении. Но дома каждый из нас при желании может прикоснуться к кусочку старины!

Пеките хлеб дома - это возможно! «Хочешь есть калачи - не сиди на печи!» Я поняла смысл этой поговорки!

Во время сбора информации по этой теме я узнала много интересного о видах, вкусах, формах не только старинных калачей, но и современных. Форму калача мы воспроизвели по картинам Стожарова и Кустодиева.

Использованная литература:

1. Плотников М. П., Колесников М. Ф. «350 сортов хлебобулочных изделий» 1940 г.
2. Хлебопечение Москвы. Журнал «Хлебопродукты» № 3 1977 год.
3. Похлебкин В. В. Национальные кухни наших народов». – М.: Центрполиграф, 1997.

Исследовательская работа «Белое золото Белгородской области»

Природа нашей области очень живописна. Вдоль широких речных долин тянутся обрывистые берега, покрытые кустарниками и лесами, меловые скалы образуют сказочные «Белогорья».

Путешествуя с родителями по нашей Белгородской области, я обращал внимание на красивые белые горы, их у нас множество.

Даже в оврагах можно встретить места, состоящие из чистого мела. Мне всегда было интересно, что такое мел и почему его так много в Белгородской области, для чего он нужен и где его используют?

Посетив в своем родном городе Губкине музей истории Курской магнитной аномалии, я был очень удивлён, увидев в зале геологии КМА кусочки самого обычного мела.

Весной 2017 г. я с родителями побывал в Свято-Троицком Холковском пещерном монастыре. Эти пещеры вырыты в меловой горе. После этого я решил свою работу посвятить изучению белгородского мела, его свойствам и применению.

Целью работы является изучение физических свойств мела и его применение в народном хозяйстве.

Для достижения цели мы поставили следующие **задачи**: изучить литературу по данной теме; рассмотреть физические свойства мела; выяснить значимость мела в жизни человека.

Актуальность данной темы состоит в том, что каждый из нас должен знать, как можно больше о родном крае и его полезном ископаемом – меле.

В ходе исследования была выдвинута **гипотеза**: мел Белгородчины – ценное полезное ископаемое, имеющее широкое применение в народном хозяйстве.

Мел - карбонатная порода (разновидность известняка), мягкая и рассыпчатая, состоит почти исключительно из мельчайших зёрен скрытокристаллического минерала кальцита (природного карбоната кальция), составляющего до 99 % от общей массы. Внешне это белая слабо цементированная, тонкозернистая, пачкающаяся порода, именуемая «белый писчий мел».

II. Физические свойства мела.

Если потрогать руками кусочек мела - он твердый и шероховатый. Когда мы пишем мелом на доске – он крошится, сыплется, значит, он хрупкий. Если провести мелом на руке, он оставляет след, значит, он пачкается. Если опустить в воду мел, она мутнеет, значит, мел не растворяется в воде. Из чего же он состоит?

Эксперимент 1. Состав мела.

Мы решили рассмотреть мел под микроскопом.

Взяли кусочек мела, поместили в деревянную посуду и размяли его. Затем перемешали мел с водой. Полученную кашу положили на стекло. Стекло поместили под микроскоп.

Мы увидели белые комочки, это крупные кусочки мела. А те кусочки, которые поменьше, они были темными. Возможно, это просто песчинки.

Вывод: мел состоит из останков микроорганизмов и различных примесей.

Эксперимент 2. Состав мела.

В стакан налили немного уксуса. Мы положили туда мелок. Уксус сильно забурлил. Затем от мела начали откалываться небольшие кусочки. Учительница нам подсказала, что уксус – это кислота. Мел состоит из известняка, который при взаимодействии с кислотой разрушается и выделяется углекислый газ, что мы и увидели при проведении опыта. Взаимодействие уксуса с мелом

Выводы:

- мел состоит из известняка (кальция);
- кальций разрушается кислотой.

Изучив дополнительную литературу, мы узнали, что жемчуг, мрамор, яичная скорлупа и зубы тоже содержат кальций. Значит, их необходимо оберегать от воздействия кислот. Например, соки нужно пить через трубочку, мраморные скульптуры в парке хорошо бы укрывать от дождя. А вот накипь в чайнике можно удалять с помощью лимонной кислоты!

Эксперимент 3. Вязкость и эластичность.

Для данного опыта, берем измельченный мел и смешиваем с небольшим количеством воды, увеличиваем влажность мела. Видим, что мел теперь образует однородную вязкую массу.

Проявление вязкопластических свойств природного мела с увеличением его влажности приводит к серьезным осложнениям при его добыче и переработке. От этого происходит налипание мела на элементы транспортных средств (ковш экскаватора, кузов самосвала, питатель, ленточный конвейер). Наблюдается залипание валковых зубчатых дробилок. Это приводит в некоторых случаях к отказу добычи мела с нижних обводненных горизонтов, хотя по качеству мел нижних горизонта относится к качественному мелу.

Возьмем молоток для отбивания мяса и кусочек увлажненного мела.

Попробуем измельчить кусочек мела с помощью молотка.

Мы видим, что при повышенной влажности мела, происходит налипание на молоток. Это приводит к затруднениям при измельчении мела.

Этими опытами мы подтвердили: Мел при определенной влажности обладает свойствами вязкости и эластичности.

Эксперимент 4. Мел не растворяется в воде.

Для проведения этого опыта берем воду и измельченный мел. Мел добавляю в воду и размешиваю. Что мы видим? Мел превращает воду в мутный раствор.

Теперь наблюдаем дальше. Через некоторое время мы видим, что раствор расслоился. Мел осел на дно стакана.

Вывод: мел не растворяется в воде.

Эксперимент 5. Морозостойкость.

Природный мел практически не обладает морозостойкостью, после нескольких циклов замораживания и размораживания он распадается на отдельные кусочки размером 1-3 мм. Это явление в некоторых случаях является положительным фактором.

Так, например, при использовании мела в качестве удобрения для уменьшения кислотности почвы не обязательно его измельчать, а можно вносить в почву дробленый мел. При замораживании и размораживании с ежегодным перепахиванием почвы кусочки мела разрушаются и его действия по нейтрализации почвы сохраняются длительное время.

Изучив свойства мела и проверив некоторые из них, на опытах, можно сделать выводы:

Природный мел-это карбонатная порода (разновидность известняка). Мел не растворяется в воде, не обладает морозостойкостью, при определенной влажности обладает свойствами вязкости и эластичности. Прочность мела зависит от влажности.

Я узнал еще об одной особенности мела Белгородской области. О меловых пещерах, которые рыли монахи и основывали в них монастыри. Весной 2017г. мы

посетили с экскурсией Холковские пещеры. Почему же монахи еще в 17 веке выбирали именно меловые горы для основания пещерных монастырей Белгородчины?

В ходе экскурсии и изучив дополнительно литературу мы узнали, что в настоящее время в обитель приезжают не только паломники, прихожане и туристы, но и больные люди. При научных исследованиях в воздухе пещер монастыря были обнаружены в высокой концентрации такие химические вещества как озон, йод и кислород. Они выделяются из толщи меловой породы под действием химических реакций и целебно действуют на больных с заболеваниями щитовидной железы, дыхательной системы и туберкулеза.

Температура в пещерах сохраняется постоянной в любое время года и находится в пределах +8 градусов, не больше, нормальная влажность, нет сырости, нет запахов. Определенный состав воздуха и достаточно стабильная температура очень благоприятно действуют на сохранность продуктов питания, живых растений, цветов – которые в условиях пещер без воды сохраняются в хорошем виде около двух месяцев.

Уникальна по своей простоте и устройству система вентиляции пещер, предотвращающая появление угарного газа от горения лампад, факелов, лучин.

По заключению специалистов меловая порода является очень хорошим материалом для создания пещер. Этим и объясняется хорошая сохранность келий, храма и тоннелей.

В Белгородской области разведано свыше 29 месторождений мела с утвержденными запасами 1,0 млрд.т. Прогнозные запасы мела практически не ограничены. К наиболее крупным разведанным месторождениям мела относятся **Лебединское** и **Стойленское**, где мел добывается как вскрышная порода.

В школах мел применяется для письма на больших школьных досках.

В медицине мел применяют при недостатке кальция, как добавку к пище. Его употребление прекрасно влияет на укрепление ногтей, зубов и костей.

Широкое применение мел нашел в промышленности:

- при изготовлении стекла;
- для производства спичек;
- для изготовления пищевой соды;
- при изготовлении резины;
- для производства цемента, лаков, красок;
- для получения оконных профилей, труб и даже отделочного сайдинга;
- в полиграфии и бумажной промышленности.

В сельском хозяйстве мел:

- вносят в почву для уменьшения ее кислотности;
- для изготовления комбикорма для животных.

В парфюмерии – мел – это составная часть зубных порошков и паст.

А еще мел прекрасно применяется для окраски заборов, бордюров, стен, для защиты стволов деревьев от солнечных ожогов, для побелки потолков, для борьбы с заболеваниями растений и вредителями в саду и в огороде, для чистки столовой и кухонной посуды.

Мы подтвердили выдвинутую нами гипотезу: Белгородский мел – ценное полезное ископаемое, имеющее широкое применение в народном хозяйстве. Это - «Белое золото Белгородской области».