

РАССМОТРЕНО

На заседании методического объединения учителей

начальных классов
Протокол № 1 от « 26 » 08 2022

Руководитель МО

[Подпись] | Рыкова Т.А.
Подпись | Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

« 29 » 08 2022

[Подпись] | Шевченко Т.Н.
Подпись | Расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ

Директор гимназии

« 30 » 08 2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

« Микроскоп наук »
(название курса)

курса внеурочной деятельности

2 класс _____ уровень

Составитель рабочей программы Иванова А.А.

20 22 / 20 23 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности "Калейдоскоп наук" для обучающихся 2 класса разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 189 зарегистрировано в Минюсте РФ 03.03.2011 г., рег. № 19993);
2. Учебного плана внеурочной деятельности МОУ Гимназии №1;
3. Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, дисциплинам, курсам.

Программа является наиболее актуальной, так как в большей мере обеспечивает у учащихся интеллектуальных общеучебных умений, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка, поэтому она имеет общеинтеллектуальную направленность.

ЦЕЛИ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ КУРСА

Цели:

- формировать у учащихся осуществлять деятельность как самостоятельно, так и в группе, определять значимые проблемы и решать их;
- обучать детей разным способам поиска материала и разным видам исследования;
- развивать у учащихся творческие способности, пробудить интерес к исследовательской деятельности.

Задачи:

- развитие логического мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
- развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
- развитие языковой культуры и формирование речевых умений: умения четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументированно доказывать свою точку зрения;
- формирование навыков творческого мышления;
- развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности;
- формирование и развитие коммуникативных умений: умения общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;

- формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является не усвоение каких-то конкретных знаний и умений, а развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Курс "Калейдоскоп наук" входит во внеурочную деятельность по направлению общеинтеллектуальное развитие личности.

Форма организации - факультатив.

Это необязательный курс с добровольным участием, что соответствует требованиям к внеурочной деятельности. Его организация предполагает дополнительное или углубленное изучение следующих дисциплин: математики, русского языка. Кроме того, учитывает программы учебных предметов «Литературное чтение», "Окружающий мир" и "Изобразительное искусство".

В конспектах занятий представлены различные формы работы и проверки знаний, умений учащихся. Это занимательные упражнения, дидактические игры, конкурсы, творческие задания и т.д.

В числе прочих предусмотрены следующие формы работы: доклад, реферат, исследование, проект.

Доклад - устное или письменное сообщение с целью познакомит слушателей с определенной темой (проблемой). В докладе могут быть представлены соображения автора, которые в данном случае не требуют научной проверки или доказательств.

Реферат - доклад на определенную тему, основанный на обзоре нескольких источников информации. в реферате могут быть изложены различные точки зрения по данному вопросу.

Исследование (исследовательская работа) - изучение чего-либо с целью решения определенной задачи и получения какого-либо результата.

Проект - это "продукт", созданный как результата проектной деятельности; разработанный план решения проектных задач с представлением его реализации, описанием исследований, изложением выводов и рекомендаций.

Алгоритм разработки проекта таков: проблема - цель - результат. После выявления проблемы и постановки цели предполагается следующее:

1. Установить наличие имеющихся ресурсов (информация, умения) и определить недостающие ресурсы.
2. Поставить задачи для достижения цели проекта.
3. Наметить этапы работы (разделить всю работы на части).
4. Выбрать способы решения задач на каждом этапе.
5. Определить сроки выполнения работы (поэтапно и в целом).

Алгоритм разработки проекта для учащихся адаптирован к их возрастным возможностям и дается на основе игрового приема "Волшебная незабудка", на лепестках которой написаны понятия, необходимые для проекта: Тема - цель - задачи - гипотеза - информация - продукт - презентация.

Основываясь на личном жизненном опыте, ученики погружаются в исследовательскую деятельность.

Тематика заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные факты, способные дать простор воображению.

Содержание курса "Калейдоскоп наук" не требует от учащихся дополнительных знаний, тем не менее в ходе разработки проектов по каждому разделу уровень полученных умений будет значительно превышать базовый.

Место курса "Калейдоскоп наук" в учебном плане

Программа рассчитана на 64 часа в год. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 40 минут.

Планируемые результаты

В сфере *личностных универсальных учебных действий* будут сформированы внутренняя позиция школьника, адекватная мотивация учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы, ориентация на моральные нормы и их выполнение, способность к моральной децентрации.

Метапредметным результатом изучения курса во 2 классе является изучение следующих УУД.

В сфере *регулятивных универсальных учебных действий* учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию (в том числе во внутреннем плане), контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

В сфере *познавательных универсальных учебных действий* учащиеся научатся использовать знаково - символические средства, в том числе овладеют действиями моделирования, а также широким спектром логических действий и операций, включая общие приемы решения задач.

В сфере *коммуникативных универсальных учебных действий* учащиеся приобретут умения учитывать позицию собеседника (партнера), организовывать и осуществлять сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно передавать информацию и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи.

Содержание курса

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта: разнообразие по содержанию и по сложности задач.

Занятия разбиты на предметные блоки для более целостного восприятия материала.

Учитывая то, что у учащихся начальной школы велик интерес к игровым формам работы, предлагаются такие дидактические приемы, как "волшебный цветок незабудка" (каждый лепесток которого - это компонент проекта), веселый мини - тест "Каково ваше мнение?" и т.п.

В блоке русского языка предлагается использовать фонетические задачки (на основе русских народных сказок "Колобок", "Гуси - лебеди", "Маша и медведь", "Морозко", "Иван - царевич и Серый Волк");

На развитие мыслительных способностей направлены познавательные игры ("Словарное лото", "Я знаю орфограмму", "Крестики - нолики", "Составляй, не зевай!", "Шиворот - навыворот" и т.д.). Стремление двигаться, что естественно для младшекласников, особо учтено в проекте "Живые буквы", где детям необходимо в пластичных этюдах изобразить алфавит.

В блоке математики предусмотрены следующие виды деятельности учащихся: участие в математических играх, решение исследовательских задач, составление своих вычислительных заданий с сюжетами о России, участие в конкурсах "Соревнуюсь с калькулятором", "Лучший вычислитель".

Описание ценностных ориентиров содержания курса

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности, бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Учебно- тематический план курса "Калейдоскоп наук"

Цель: формирование у учащихся умение осуществлять проектную деятельность как самостоятельно, так и в группе; определять значимые проблемы и решать их; научить детей разным способам поиска материала и разным видам исследования; развивать у них творческие способности, пробудить интерес к исследовательской деятельности.

Блок русского языка

Раздел "Наш помощник - язык" (5 ч)

Тема 1. Чудо из чудес (1 ч)

Понятие проект. Этапы проекта в "Волшебной незабудке". Разработка пробного проекта "Любимый проект". Эксперимент и лингвистическое исследование. Язык как средство общения.

Тема 2. Язык и речь - одно и то же? (1ч)

Тема проекта. Методы исследования. Представление о языке и речи. Эксперимент: необычное чтение. Пословицы о речи.

Тема 3. Как возник язык? (1ч)

Цель, задачи, гипотеза проекта. Возникновение речи у древних людей. Язык - слово многозначное. Использование языка. Этимологический анализ как метод исследования. Научное задание "Мои первые слова".

Тема 4. Какие языки есть на свете? (1ч)

Информация и продукт проекта. Географическая карта - источник информации. Самые распространенные языки в мире. Языковые ветви: славянская, романская, германская.

Раздел "Мир слов" (4 ч)

Тема 6. Для чего придуманы словари? (1ч)

Для чего служит библиотека? Чем занимаются библиотекарь и библиограф? Работа с толковым, историческим, этимологическим, словообразовательным, орфографическим, фразеологическим словарями. "Мир слов".

Тема 7. Архаизмы, неологизмы, омонимы. (1ч)

Симпозиум "Мир слов". Рождение и старение слов: неологизмы и архаизмы. Многозначность слов: омонимы.

Тема 8. синонимы и антонимы (1ч)

Лексическая группа слов: синонимы и антонимы. Книжная и разговорная речь. исследование стихотворного текста В. Маяковского "Что такое хорошо и что такое плохо?".

Раздел "Добрые звуки" (7 ч)

Тема 10. Поиграем со звуками (1ч)

Фонетика. Звуки, которые нас окружают. Низкие и высокие, светлые и темные звуки. Эксперимент как метод исследования. Этапы работы над проектом: формулирование цели и задачи. Анаграммы.

Тема 11. Транскрипция (1ч)

Распределение обязанностей для выполнения проекта. Назначение транскрипции. Исследование транскрибированных текстов.

Тема 12. Слабые и сильные позиции звуков (1ч)

Анализ как метод исследования. Слабая и сильная позиция. Игра "Я знаю орфограмму". исследование звучащей речи - текста детской песни.

Тема 13. Тайна фонемы (1ч)

Звуки - смыслоразличители. Фонема. Ключ к тайне фонемы - определение позиции звука. Наблюдение как метод исследования.

Тема 14. Фонемные и нефонемные правила (1ч)

Фонемные и нефонемные правила. Статистический анализ. Непроверяемые и проверяемые сочетания звуков.

Тема 15. На сцене гласные! (1ч)

Назначение гласных. Мозговой штурм. Эксперимент как метод исследования. Творческий продукт - ода о гласных.

Тема 16. "Опасные" согласные (1ч)

Назначение согласных. Мозговой штурм. Эксперимент как метод исследования. Творческий продукт - конспект о звуках. Метаграммы.

Раздел "Фонетические задачки" (5 ч)

Тема 17. Выходим на главное правило. (1ч)

Проверка безударных гласных и "сомнительных" согласных. Пиктограмма по песне о проверке орфограмм.

Тема 18. Фонетическая задачка "Колобок" (1ч)

Фонетический анализ гласных звуков. Синонимы. Работа с энциклопедиями "Растения", "Птицы", "Грибы". Творческий продукт - эскиз домиков для гласных и согласных звуков.

Тема 19. Фонетическая задачка "Гуси - лебеди" (1ч)

Фонетический анализ согласных звуков. Антонимы. творческий продукт - "Ротонда для гласных" и "Небоскреб для согласных звуков".

Тема 20. Фонетическая задачка "Маша и медведь" (1ч)

Фонетический анализ твердых и мягких согласных звуков. Синонимы. Транскрипция слов. Критерии оценки проектных работ.

Тема 21. Фонетическая задачка "Морозко" (1ч)

Фонетический анализ звонких и глухих согласных звуков. Устаревшие и современные слова. Работа с фразеологизмами и пословицами.

Раздел "Живые буквы" (4 ч)

Тема 24. Кто повелевает Буквами? (1ч)

Графика. Этапы работы над проектом: формулирование целей и задач проекта

Тема 25. Как человек научился писать? (1ч)

История письменности. Беседа по сказке Р. Киплинга "Как было написано первое письмо". Творческий продукт - иллюстрирование сказки.

Тема 26. Пиктография (1ч)

Самый древний вид письменности - пиктография. Пиктографическое письмо. Творческий продукт - письмо другу в рисунках. Детские песни в рисунках. Ребусы.

Тема 27. История письменности (1ч)

Картинное письмо - пиктография. Иероглифы - идеография. Звуковое и слоговое письмо. Финикийское письмо. Греческий, латинский алфавит. Славянская азбука. Творческий продукт - конспект "История письменности".

Раздел "Русский алфавит" (5 ч)

Тема 28. Древнерусский алфавит (1ч)

История русского алфавита. Латиница и кириллица. Кирилл и Мефодий - создатели славянской азбуки. Информационный продукт - плакат "Древнерусский алфавит".

Тема 29. Самая молодая буква современного русского языка (1ч)

Гипотезы и аргументы. Преобразования русского алфавита: Карамзин Н.М., Петр Первый, Дашкова Е.Р., Даль В.И., Державин Г.Р., Толстой Л.Н., Сказка о букве Ё.

Тема 30. Творческая мастерская: древнерусские буквы (1ч)

Творческий продукт "Буква древнерусского алфавита в моем имени". Акrostих.

Тема 31. Забавный алфавит (1ч)

Алфавитный порядок букв. Эксперимент "На что похожи буквы?". Творческий продукт - плакат "Город из букв".

Тема 32. Каллиграфия (1ч)

Каллиграфия - это необыкновенное искусство. Буквица. Красная строка. Лигатуры. Использование искусства каллиграфии в настоящее время.

Блок математики

Тема 1, 2. Как можно вычислять красиво (2ч)

Показ вычислительных фокусов. Разгадывание математических загадок.

Тема 3, 4. Исследуем числа, величины, выражения (2ч)

Конкретный смысл сложения и вычитания, связи их результатов и компонентов.

Тема 5. Изменение суммы (1ч)

Занятие с элементами игры. Применение знаний о сложении и вычитании.

Тема 6. Способы прикидки и проверки результатов. (1ч)

Сравнение выражений с помощью вычислений и без них с обоснованием изученными знаниями.

Тема 7, 8. Блок - схемы (2ч)

Усвоение и применение различных способов прикидки и проверки результатов.

Тема 9. Свойства сложения и вычитания (1ч)

Выполнение исследовательских заданий на основе свойств сложения и вычитания.

Тема 10. Рационализация программы вычислений (1ч)

Рационализация программы вычислений для разгадывания математических фокусов.

Тема 11, 12. Шифрование информации по буквам (2ч)

Алгоритм шифрования информации по буквам на основе вычислений.

Тема 13, 14. Мы - исследователи. Способы проверки вычислений (2ч)

Рационализация программы на их основе и на основе конкретного смысла вычитания. Способы проверки вычислений.

Тема 15, 16. Уравнения. (2ч)

Способы решения уравнений на основе разных видов знаний об арифметических действиях.

Тема 17, 18. Изменение суммы и разности (2ч)

Выполнение исследовательских заданий на основе изменения суммы и разности и других знаний о действиях сложения и вычитания.

Тема 19, 20, 21 Округление (3ч)

Частные приемы округления слагаемого и вычитаемого. Выполнение вычислений, содержащих несколько действий, с использованием приемов округления.

Тема 22. Один и единый (1ч)

Подбор и разгадывание математических загадок.

Тема 23, 24, 25. 1001 задача для умственного счета (3ч)

Решение задач из сборника С.А. Рачинского. Знакомство с сайтом www.1001task.ru

Тема 26. Соревнуемся с калькулятором (1ч)

Конкурс. Рационализация программы вычислений умножение и деление нуля.

Тема 27, 28. Шифровальщики (2ч)

Шифрование информации с помощью вычислений.

Тема 29. Копейка рубль бережет (1ч)

Подбор, шифровка информации о старинных денежных знаках, в том числе о рубле и копейке.

Тема 30. Измерим расстояние километрами (1ч)

Игры с таблицами. Нахождение неизвестных чисел.

Тема 31. Как проверить вычисления (1ч)

Применение связей результатов и компонентов сложения и вычитания для рационализации программы вычислений. Выполнение исследовательских заданий.

Тема 32, 33, 34. Путешествуем по России (3ч)

Создание вычислительных заданий о России.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Содержание занятия	Способы деятельности	Дата план	Дата факт
Блок русского языка. Раздел "Наш помощник - язык" (5 ч)						
1.	Чудо из чудес	1	Понятие проект. Этапы проекта в "Волшебной незабудке". Разработка пробного проекта "Любимый проект". Эксперимент и лингвистическое исследование. Язык как средство общения.	Знакомство с новыми понятиями: понятиями, относящимися к проекту (проект, тема, цель, задачи, гипотеза, информация, исследование, продукт, презентация); способами проектирования - создание мини - проекта, исполнение роли библиографа, лингвиста.		
2.	Язык и речь - одно и то же?	1	Тема проекта. Методы исследования. Представление о языке и речи. Эксперимент: необычное чтение. Пословицы о речи.	Формирование умений построения и реализации новых знаний: проект, тема, методы исследования через эксперимент и поисковик. Разработка коллективного проекта "Язык и речь".		
3.	Как возник язык?	1	Цель, задачи, гипотеза проекта. Возникновение речи у древних людей. Язык - слово многозначное. Использование языка. Этимологический анализ как метод исследования. Научное задание "Мои первые слова".	Получение и реализация новых знаний: цель, задачи, гипотеза, первобытные люди, мифы, легенды, лингвист через пантомиму и игру. Разработка коллективного проекта "Как возник язык?"		
4.	Какие языки есть на свете?	1	Информация и продукт проекта. Географическая карта - источник информации. Самые распространенные языки в мире. Языковые ветви: славянская, романская, германская.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: информация, продукт, легенда, языковые ветви в работе с политической картой мира.		
5.	Защита проекта	1	Этапы проекта. Результаты исследования "Наши первые слова". Школа в античном мире. Первый русский букварь. Решение кроссворда	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию этапов проекта: тема, цель, задачи, гипотеза, информация, продукт, презентация - в игре, кроссворде, исследовании; при проверке "научного" задания с использованием терминов: античный мир, лицеи, гимназии; первый русский букварь ,арифметика, чтение, письмо.		

Блок математики (5 ч)

6.	Как можно вычислить красиво	1	Показ вычислительных фокусов. Разгадывание математических загадок.	Участие в беседе. Выполнение вычислительной расшифровки информации. Разгадывание математических загадок и вычислительного фокуса.		
7.		1				
8.	Исследуем числа, величины, выражения	1	Конкретный смысл сложения и вычитания, связи их результатов и компонентов.	Исследование чисел, величин, выражений. Разгадывание несложных вычислительных фокусов на нахождение времени с точностью до 1 часа. Подбор математических загадок.		
9.		1				
10.	Изменение суммы	1	Занятие с элементами игры. Применение знаний о сложении и вычитании.	Применение знаний об изменении суммы при сравнении выражений, их упорядочивании, при заполнении таблиц.		

Блок русского языка. Раздел "Мир слов" (4 ч)

11.	Для чего придуманы словари?	1	Для чего служит библиотека? Чем занимаются библиотекарь и библиограф? Работа с толковым, историческим, этимологическим, словообразовательным, орфографическим, фразеологическим словарями. "Мир слов".	Развитие способностей к структурированию и систематизации изучаемого материала при посещении библиотеки, знакомство со справочной литературой: толковым, историческим, этимологическим, словообразовательным, орфографическим, фразеологическим словарями.		
12.	Архаизмы, неологизмы, омонимы.	1	Симпозиум "Мир слов". Рождение и старение слов: неологизмы и архаизмы. Многозначность слов: омонимы.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: лексика, неологизмы, архаизмы, омонимы в ходе симпозиума; групповая работа в мозговом штурме.		
13.	Синонимы и антонимы	1	Лексическая группа слов: синонимы и антонимы. Книжная и разговорная речь. исследование стихотворного текста В. Маяковского "Что такое хорошо и что такое плохо?".	Формирование у учащихся в ходе групповой работы умений построения и реализации новых знаний: словарь синонимов и антонимов, книжная и разговорная речь; парная работа в интеллектуальном тренинге.		
14.	Защита проекта по лексике	1	КВН "Мир слов". Разработка мини-проекта "Визитная карточка". Исследо-	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации:		

			вание текста "Рыцарь русского слова" о выдающемся ученом В.И. Дале. Презентация рекламы толкового словаря. Словарь - это вселенная в алфавитном порядке.	презентация, реклама, визитная карточка, исследование в форме КВН. Защита групповых проектов.		
--	--	--	--	---	--	--

Блок математики (5 ч)

15.	Способы прикидки и проверки результатов.	1	Сравнение выражений с помощью вычислений и без них с обоснованием изученными знаниями.	Сравнение выражений с помощью вычислений и без них с обоснованием изученными знаниями. Усвоение и применение различных способов прикидки и проверки вычислений.		
16.	Блок - схемы	1	Усвоение и применение различных способов прикидки и проверки результатов.	Расшифровка информации о Колпино помощью вычислений и с использованием блок - схем		
17.		1				
18.	Свойства сложения и вычитания	1	Выполнение исследовательских заданий на основе свойств сложения и вычитания.	Применение свойств действий для рационализации программы вычислений. Использование рационализации программы вычислений для разгадывания математических фокусов. поиск и отбор информации.		
19.	Рационализация программы вычислений	1	Рационализация программы вычислений для разгадывания математических фокусов.	Выполнение исследовательских заданий на основе свойств сложения и вычитания. Применение свойств действий для рационализации программы вычислений.		

Блок русского языка. Раздел "Добрые звуки" (7 ч)

20.	Поиграем со звуками	1	Фонетика. Звуки, которые нас окружают. Низкие и высокие, светлые и темные звуки. Эксперимент как метод исследования. Этапы работы над проектом: формулирование цели и задачи. Анаграммы.	Умение формулировать цели и задачи проекта. Знакомство с окружающими звуками и способами действий: эксперимент. Знакомство с тематикой проектов.		
-----	---------------------	---	--	--	--	--

21.	Транскрипция	1	Распределение обязанностей для выполнения проекта. Назначение транскрипции. Исследование транскрибированных текстов	Формирование деятельностных способностей при исследовании транскрибированных текстов. План работы над проектом. Разработка проекта "Есть ли у звуков цвет?"		
22.	Слабые и сильные позиции звуков	1	Анализ как метод исследования. Слабая и сильная позиция. Игра "Я знаю орфограмму". исследование звучащей речи - текста детской песни.	Формирование новых знаний - слабая и сильная позиция звуков. Игра "Я знаю орфограмму", анализ и исполнение песни "Вот что значит настоящий друг".		
23.	Тайна фонемы	1	Звуки - смысловоразличители. Фонема. Ключ к тайне фонемы - определение позиции звука. Наблюдение.	Формирование новых понятий - звуки - смысловоразличители. Интеллектуальный тренинг "Для всех ли фонем есть буквы?"		
24.	Фонемные и нефонемные правила.	1	Фонемные и нефонемные правила. Статистический анализ. Непроверяемые и проверяемые сочетания звуков.	Структурирование и систематизация: фонемные и нефонемные правила, проверяемые и непроверяемые сочетания звуков в ходе исследования художественных текстов.		
25.	На сцене гласные!	1	Назначение гласных. Мозговой штурм. Эксперимент как метод исследования. Творческий продукт - ода о гласных.	Формирование способностей к структурированию и систематизации изученного материала. Гипотеза: зачем разделили звуки на гласные и согласные.		
26.	"Опасные" согласные	1	Назначение согласных. Мозговой штурм. Эксперимент как метод исследования. Творческий продукт - конспект о звуках. Метаграммы.	Мозговой штурм: зачем нужно изучать разнообразие согласных звуков? Творческий продукт - конспект.		

Блок математики (6 ч)

27.	Шифрование информации по буквам	1	Алгоритм шифрования информации по буквам на основе вычислений.	Расшифровка и шифровка (под руководством учителя) информации о культурных объектах Петербурга.		
28.		1				
29.	Мы - исследователи. Способы проверки вычислений.	1	Рационализация программы на их основе и на основе конкретного смысла вычитания. Способы проверки вычислений.	Выполнение исследовательских заданий. Применение связей результатов и компонентов сложения и вычитания для рационализации программы вычислений.		
30.		1				

31.	Уравнения.	1	Способы решения уравнений на основе разных видов знаний об арифметических действиях.	Решение уравнений на основе разных видов знаний об арифметических действиях. Исследование уравнений. Составление уравнений, решаемых разными способами.		
32.		1				

Блок русского языка. Раздел "Фонетические задачи" (5ч)

33.	Выходим на главное правило.	1	Проверка безударных гласных и "сомнительных" согласных. Пиктограмма по песне о проверке орфограмм.	Формирование деятельностных способностей к обобщению теоретической информации в творческом виде: пиктограмма песни. Разработка проекта: "Что важнее, гласные или согласные?"		
34.	Фонетическая задача "Колобок"	1	Фонетический анализ гласных звуков. Синонимы. Работа с энциклопедиями "Растения", "Птицы", "Грибы". Творческий продукт - эскиз домиков для гласных и согласных звуков.	Формирование способностей к рефлексии, фиксирование собственных затруднений в деятельности: фонетическая задача, звуковая разминка, поиск, групповая работа. Изучаем понятие синонимы. Разработка группового проекта "Домики для гласных и согласных"		
35.	Фонетическая задача "Гуси - лебеди"	1	Фонетический анализ согласных звуков. Антонимы. Творческий продукт - "Ротонда для гласных" и "Небоскреб для согласных звуков".	Формирование способностей к рефлексии, фиксирование собственных затруднений в деятельности: фонетическая задача, поисковик, творческий продукт - домики для гласных (ротонда) и согласных (небоскреб). Изучаемые понятия: антонимы, лента букв, технология работы - анализ. Разработка проекта "Домики для гласных и согласных"		
36.	Фонетическая задача "Маша и медведь"	1	Фонетический анализ твердых и мягких согласных звуков. Синонимы. Транскрипция слов. Критерии оценки проектных работ	Формирование способностей к рефлексии, фиксирование собственных затруднений в деятельности: план выступления на защите проекта (устный и письменный), критерии оценки, фонетическая задача. Разработка проекта "Домики для гласных и согласных"		
37.	Фонетическая задача "Морозко"	1	Фонетический анализ звонких и глухих согласных звуков. Устаревшие и современные слова. Работа с фразеологизмами и пословицами.	Формирование способностей к рефлексии, фиксирование собственных затруднений в деятельности: требования к презентации проекта, фонетическая задача.		

Блок математики (6 ч)

38.	Изменение суммы и разности.	1	Выполнение исследовательских заданий на основе изменения суммы и разности и других знаний о действиях сложения и вычитания.	Выполнение исследовательских заданий на основе изменения суммы и разности и других знаний о действиях сложения и вычитания. Поиск в сети Интернет примеров наскальных рисунков и шифровка информации о них.		
39.		1				
40.	Округление	1	Частные приемы округления слагаемого и вычитаемого. Выполнение вычислений, содержащих несколько действий, с использованием приемов округления.	Применение приемов округления. Выполнение вычислений значений выражений, содержащих несколько действий, с использованием приемов округления.		
41.		1				
42.		1				
43.	Один и единый	1	Подбор и разгадывание математических загадок.	Подбор и разгадывание загадок со словами один и единый. Сравнение значений этих слов. Создание шифровок разных видов с символами России.		

Блок русского языка. Раздел "Живые буквы" (4 ч)

44.	Кто повелевает Буквами?	1	Графика. Этапы работы над проектом: формулирование целей и задач проекта	Формирование умений построения и реализации новых знаний - понятий: графика, тематика проектов по графике, цели и задачи проектов; способов действия: коллективное обсуждение, интеллектуальный тренинг. Тематика проектов по графике.		
45.	Как человек научился писать?	1	История письменности. Беседа по сказке Р. Киплинга "Как было написано первое письмо". Творческий продукт - иллюстрирование сказки.	Первобытные люди, письменность, фразеологизмы, иллюстрация. Поэтапная разработка группового проекта "Возникновение письменности" на основе сказки Р. Киплинга "Как было написано первое письмо."		
46.	Пиктография	1	Самый древний вид письменности - пиктография. Пиктографическое письмо. Творческий продукт - письмо другу в рисунках. Детские песни в рисунках. Ребусы.	Первобытные люди, пиктография, пиктограмма, рисуночное письмо, знаки, схемы. Поэтапная разработка группового проекта "Любимые детские песни в пиктограммах", творческий продукт на основе детских песен.		
47.	История письменности	1	Картинное письмо - пиктография. Иероглифы - идеография. Звуковое и	Информационный поиск, графический конспект, картинное письмо, иероглифы, идеография, звуковое и		

			слоговое письмо. Финикийское письмо. Греческий, латинский алфавит. Славянская азбука. Творческий продукт - концепт "История письменности".	слоговое письмо финикийцев, греческий и латинский алфавит, славянская азбука.		
--	--	--	--	---	--	--

Блок математики (6 ч)

48.	1001 задача для умственного счета	1	Решение задач из сборника С.А. Рачинского. Знакомство с сайтом www.1001task.ru	Анализ способов рационализации вычислений. Выполнение заданий на выбор. Применение рационализации программы вычислений за счет ситуаций $a:a$ ($a \neq 0$), умножения и деления нуля вместе с ранее изученными случаями рационализации программы, а также использования частных приемов вычислений.		
49.		1				
50.		1				
51.	Соревнуемся с калькулятором	1	Конкурс. Рационализация программы вычислений умножение и деление нуля.	Применение рационализации программы и частных приемов вычислений, позволяющих вычислить быстрее, чем калькулятор.		
52.	Шифровальщики	1	Шифрование информации с помощью вычислений.	Поиск символов разных регионов России. Создание шифровок разных видов с символами регионов России.		
53.		1				

Блок русского языка. Раздел "Русский алфавит" (7 ч)

54.	Древнерусский алфавит	1	История русского алфавита. Латиница и кириллица. Кирилл и Мефодий - создатели славянской азбуки. Информационный продукт - плакат "Древнерусский алфавит".	Формирование умений построения и реализации новых знаний - понятий: алфавит и азбука, латиница и кириллица, современный алфавит; способов действия: поэтапная разработка группового проекта "Древнерусский алфавит", анализ научно - популярного текста.		
55.	Самая молодая буква современного русского языка	1	Гипотезы и аргументы. Преобразования русского алфавита: Карамзин Н.М., Петр Первый, Даль В.И., Державин Г.Р., Толстой Л.Н. Сказка о букве Ё.	Формирование понятий: гипотеза и аргументы; информация из справочников, энциклопедий, словарей о влиянии на русский алфавит: Петра Первого, Гавриила Державина, Николая Карамзина, Владимира Даля, Льва Толстого; способов действия: работа в группах.		

				Сбор информации к коллективному проекту.		
56.	Творческая мастерская: древнерусские буквы	1	Творческий продукт "Буква древнерусского алфавита в моем имени". Акrostих.	Формирование деятельностных способностей к структурированию и систематизации знаний: конфигурация букв древнерусского алфавита (сравнение); буква в древнерусском стиле. Поэтапная разработка проекта "Буква древнерусского алфавита в моем имени". Поделка.		
57.	Забавный алфавит	1	Алфавитный порядок букв. Эксперимент "На что похожи буквы?". Творческий продукт - плакат "Город из букв".	Формирование деятельностных способностей к структурированию и систематизации знаний: алфавит в рифмованном порядке, схематический рисунок положения органов речи, ассоциация буквы. Поэтапная разработка группового проекта "Город букв". Плакат.		
58.	Каллиграфия	1	Каллиграфия - это необыкновенное искусство. Буквица. Красная строка. Лигатуры. Использование искусства каллиграфии в настоящее время.	Формирование понятий: методы исследования, синтез, каллиграфия, каллиграф, буквицы, красная строка, иероглифы, узоры, вязь, шрифт, лигатуры; поэтапная разработка группового проекта "Каллиграфия - это необыкновенное искусство", предзащита проекта.		

Блок математики (6 ч)

59.	Копейка рубль бережет	1	Старинные денежные единицы.	Подбор, шифровка информации о старинных денежных знаках, в том числе о рубле и копейке.		
60.	Измерим расстояние километрами	1	Игры с таблицами. Нахождение неизвестных чисел.	Подбор информации о старинных русских единицах измерения длины. Коллективный творческий продукт - плакат. Игры с таблицами "Морской бой".		
61.	Как проверить вычисления.	1	Способы прикидки и проверки вычислений.	Применение связей результатов и компонентов сложения и вычитания для рационализации программы вычислений. Выполнение исследовательских заданий.		

62.	Путешествуем по России.	1	Создание вычислительных заданий о России.	Обобщение программы знаний о рационализации программы вычислений, способах усложнения ситуаций для рационализации программы. Создание вычислительных заданий о художественных музеях Санкт - Петербурга. Оформление и презентация пособий с вычислительными заданиями.		
63.		1				
64.		1				
65.	Подведение итогов работы.	1	Обобщение знаний, полученных на занятиях.	Анализ работы за год каждого участника и коллектива в целом.		

Материально - техническое обеспечение

1. Бабарыкова Л.Д., Воюшина М.П. Взаимосвязь урочной и внеурочной образовательной деятельности. Междисциплинарные проекты в начальной школе. СПб.: Астерион, 2013.
2. Воюшина М.П., Суворова Е.П. Где живет сказка? , или Реализация взаимосвязи урочной и внеурочной деятельности при выполнении междисциплинарных проектов. Саратов, 2015.
3. Ефимова В.Ф. Использование исторических сведений на уроках математики // Начальная школа . 2004 № 6.
4. Ивашова О.А. Ошибки в порядке выполнения арифметических действий и пути их предупреждения // Начальная школа. 1988, № 4.
5. Демидова Т.Е., Тонких А.П. Приемы рациональных вычислений в начальном курсе математики // Начальная школа . 2002 № 2.
6. Детская электронная библиотека <http://www.deti-book.info>
7. Зарубежные детские писатели в России: Библиографический словарь. М., 2011.
8. Новый орфографический словарь - справочник русского языка / Ответственный редактор В.В. Бурцева. М., 2000
9. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М.: Азбуковник, 1999.
10. Олейник О.В., Кабанюк Л.П. Проектная деятельность: методика обучения. Проекты по русскому языку. 2 - 4 классы. М.: ВАКО, 2014.
11. Олейник О.В., Кабанюк Л.П., Яцко С.М. Проектная деятельность по русскому языку: рабочая тетрадь. 2 класс. М.: ВАКО, 2014.
12. Портал популяризации культурного наследия России <http://www.culture.ru>
13. Российская государственная детская библиотека <http://rgdb.ru>
14. Русский орфографический словарь / Ответственный редактор В.В. Лопатин. М., 1999.
15. Сысоев В.Д. Пословицы и поговорки. М.: АСТ: Астрель; Хранитель, 2007.
16. Тихонов А.Н. Словообразовательный словарь русского языка. В 2 т. М.: АСТ: Астрель, 2008.