

Краснодарский край Приморско-Ахтарский район ст. Ольгинская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4
имени В.А. Казбанова



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 45DB7A7E513A7F04B93401AEAB2A06B3
Владелец: Билай Ольга Юрьевна
Действителен: с 19.09.2022 до 13.12.2023

УТВЕРЖДЕНО
решением педсовета
протокол №1
от 30 августа 2023 года
Председатель педсовета
_____ /Билай О.Ю./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

тип программы: ориентированная на достижение результатов
определённого уровня по конкретным видам внеурочной деятельности

КРУЖОК

(кружок, факультатив, научное объединение и пр.)

_____ **«Занимательная математика»** _____

(наименование)

_____ **4 года** _____

(срок реализации программы)

_____ **7 – 10 лет** _____

(возраст обучающихся)

Составители Лесная Н.Е. Чайка Н.И. Сердюкова Н.П. Томенко Л.В.,
Брославская В.М.

Кружок «Занимательная математика»

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена на основе авторской программы «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой, 2013 г (Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2013 г.) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения.

Данный курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1-4 классов. Программа рассчитана на 4 года. Занятия проводятся 0,5 раз в неделю.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности Направления воспитательной деятельности в рамках изучаемого курса

Гражданско – патриотическое

Воспитание патриотизма, любви к своему народу, интереса к истории и культуре своей Родины. Совершенствование нравственных качеств личности: формирование сознательной дисциплины, культуры поведения, чувства гуманизма, ответственности, готовности к нравственному самовоспитанию

Духовно-нравственное, эстетическое

Воспитание нравственных чувств и этического сознания; развитие художественных способностей и эстетической культуры обучающихся, воспитание уважения к народному творчеству

Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)

Интеллектуализация познавательных процессов, развитие мышления, памяти, внимания, умения оперировать гипотезами, сознательного отношения к обучению.

Физическое воспитание и формирование культуры здоровья

Укрепление здоровья обучающихся, повышение санитарно-гигиенической культуры, формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни.

Трудовое, экологическое

Расширение кругозора обучающихся, определение их интересов и склонностей к конкретным видам деятельности, воспитание ответственного отношения к труду, уважительное отношение к людям труда.

Экологическое воспитание

Воспитание бережного отношения к историко-культурным памятникам, любви к природе, понимания и осмысления себя как частицы природы. Формирование у учащихся ценностного отношения к природе, к процессу освоения природных ресурсов региона, страны, планеты

Первый уровень результатов – развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качества весьма важных в практической деятельности любого человека.

Второй уровень результатов - формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом. Это взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, образовательного учреждения. Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения задачи. Аргументирование своей позиции в коммуникации, учитывание разных мнений, использование критериев для обоснования своего суждения.

Третий уровень результатов - получение обучающимися начального опыта самостоятельного общественного действия, формирование у младшего школьника социально приемлемых моделей поведения. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет воспитание чувства справедливости, ответственности, развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. Дети умеют сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии. Анализировать предложенные возможные варианты верного решения. Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток. Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Числа. Арифметические действия. Величины

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой.

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Мир занимательных задач.

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин).

Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика.

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

1 класс

Числа. Арифметические действия. Величины – 10 часов.

Тема 1. Математика – это интересно.

Решение нестандартных задач. Игра «Муха» (муха перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3 м на 3 м)

Тема 2. Праздник числа 10.

Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Тема 3. Игра – соревнование «Веселый счет».

Найти, показать и назвать по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 на 5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

Тема 4. Числовые головоломки.

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Тема 5-6. Математическая карусель.

Работа в центрах деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 7. Игра в магазин. Монеты.

Сложение и вычитание в пределах 20.

Тема 8. Математическое путешествие.

Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3, второй прибавляет 2, третий вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы записывают в таблицу.

Тема 9. Математическая карусель.

Работа в центрах деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 10. Числовые головоломки.

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Мир занимательных задач 16 часов.

Тема 11. Танграм: древняя китайская головоломка.

Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.

Тема 12. Игры с кубиками.

Подсчет числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Тема 13. Танграм: древняя китайская головоломка.

Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Тема 14. Игры с кубиками.

Подсчет числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Тема 15 – 16. Конструкторы «Лего».

Знакомство с деталями конструктора, схемами – инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по самостоятельному замыслу.

Тема 17. Математические игры.

Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».

Тема 18 – 19. «Спичечный» конструктор

Построение конструкций по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Тема 20. Математические игры.

Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10». «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».

Тема 21. Конструирование фигур из деталей танграма.

Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Тема 22. Игры с кубиками.

Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчет числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2,3,4,5,6,7, а на гранях второго – числа 4,5,6,7,8,9. Взаимный контроль.

Тема 23. Математические игры.

«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».

Тема 24. Секреты задач.

Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

Тема 25. Математические игры.

Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».

Геометрическая мозаика 14 часов.

Тема 26. Путешествие точки.

Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственно рисунка и описание его шагов.

Тема 27. Волшебная линейка.

Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.

Тема 28. Конструирование многоугольников из деталей танграма.

Составление многоугольников с заданным разбиением на части, с частично заданным разбиением на части, без разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Тема 29. Веселая геометрия.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Тема 30. Прятки с фигурами.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»

Тема 31- 32. Уголки.

Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков по образцу, по собственному замыслу.

Тема 33. Конструирование многоугольников из деталей танграма.

Составление многоугольников с заданным разбиением на части, с частично заданным разбиением на части, без разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы

2 класс

Числа. Арифметические действия. Величины – 10 часов.

Тема 1. Крестики-нолики

Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры «Волшебная -уточка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).

Тема 2. Математические игры

Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».

Тема 3. Числовые головоломки

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение чипового кроссворда(судок).

Тема 4. «Шаг в будущее»

Конструкторы: «Спички», «Полинино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».

Тема 5. Математическое путешествие

Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются.

1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$

Тема 6. Математические игры

Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».

Тема 7. «Часы нас будят по утрам...»

Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Тема 8. Дважды два — четыре

Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»¹. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.

Темы 9-10. Дважды два — четыре

Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Мир занимательных задач 10 часов.

Тема 11. Головоломки

Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.

Тема 12 - 13 Секреты задач

Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.

Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.

Тема 14. «Что скрывает сорока?»

Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.

Тема 15. Интеллектуальная разминка

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 16. В царстве смекалки

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Темы 17-18. Мир занимательных задач

Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».

Тема 19. Математические фокусы

Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).

Тема 20. Математическая эстафета

Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).

Геометрическая мозаика 14 часов.

Тема 21. «Удивительная снежинка»

Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа : таблицей «Геометрические узоры. Симметрия».

Тема 22. Прятки с фигурами

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.

Темы 23-24. «Спичечный» конструктор

Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Тема 25. Геометрический калейдоскоп

Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.

Тема 26. «Шаг в будущее»

Конструкторы: «Спички», «Полинино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».

Тема 27. Геометрия вокруг нас

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность

Тема 28. Путешествие точки

Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

Тема 29. Тайны окружности

Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу)

Темы 30-31. «Праздничный серпантин»

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки: занимательные задачи.

Тема 31. Геометрический калейдоскоп

Тема 33. Составь квадрат

Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.

Задания на разрезание и составление фигур.

34. Круглый стол «Подведем итоги»

3 класс.

Числа. Арифметические действия. Величины – 10 часов.

Тема 1. «Числовой» конструктор.

Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ..., 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ..., 90; 3) 100, 200, 300, 400, ..., 900.

Тема 2. Числовые головоломки

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Тема 3. Математические фокусы

Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, 15.

Тема 4. Математические игры

Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» (по выбору учащихся).

Тема 5. Секреты чисел

Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.

Тема 6. Математическая копилка

Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Тема 7. Математическое путешествие

Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль.

1-й раунд: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$

Тема 8. Числовые головоломки

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Темы 9. От секунды до столетия

Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников. родственников.

Тема 10. Это было в старину

Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач.

Работа с таблицей "Старинные русские меры длины"

Мир занимательных задач - 6 часов.

Тема 11. Интеллектуальная разминка

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Тема 12. Волшебные переливания

Задачи на переливание.

Темы 13. В царстве смекалки

Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Темы 14. Интеллектуальная разминка

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Темы 15. В царстве смекалки

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 16. Мир занимательных задач

Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

Геометрическая мозаика 2 часов.

Тема 17. Геометрия вокруг нас

Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.

Тема 18. Математический лабиринт

Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»

4 класс

Тема 1. Интеллектуальная разминка

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Тема 2. Числа-великаны

Как велик миллион? Что такое гугол?

Тема 3. Мир занимательных задач

Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

Тема 4. Кто что увидит?

Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

Тема 5. Римские цифры

Занимательные задания с римскими цифрами.

Тема 6. Числовые головоломки

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

Тема 7. Секреты задач

Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).

Тема 8. В царстве смекалки

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 9. Математический марафон

Решение задач международного конкурса «Кенгуру».

Темы 10-11. «Спичечный» конструктор

Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Тема 12. Выбери маршрут

Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.

Тема 13. Интеллектуальная разминка

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 14. Математические фокусы

«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.

Темы 15-17. Занимательное моделирование

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр,

параллелепипеде; усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Тема 18. Математическая копилка

Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Тема 19. Какие слова спрятаны в таблице?

Поиск в таблице (9 x 9) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)

Тема 20. «Математика — наш друг!»

Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Тема 21. Решай, отгадывай, считай

Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо можно использовать скобки.

Темы 22-23. В царстве смекалки

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 24. Числовые головоломки

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

Темы 25. Мир занимательных задач

Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.

Тема 26. Математические фокусы

Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.

Темы 27 -28 Интеллектуальная разминка

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 29. Блиц-турнир по решению задач

Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.

Тема 30. Математическая копилка

Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.

Тема 31-32 Геометрические фигуры вокруг нас

Поиск квадратов в прямоугольнике 2 x 5 см (на клетчатой части листа).

Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».)

Тема 33. Математический лабиринт

Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

Тема 34. Математический праздник

Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

3. Тематическое планирование

№	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся	Направления воспитательной деятельности
			Аудиоторные	Внеаудиторные		
	1 класс					
1	Числа. Арифметические действия. Величины. Математика – это интересно. Праздник числа 10. Игра – соревнование «Веселый счет». Числовые головоломки. Математическая карусель. Игра в магазин. Монеты. математическое путешествие. Математическая карусель. Числовые головоломки.	10	3	7	Выбирают удобные способы для выполнения конкретных заданий. Разгадывают кроссворды, играют в математические игры.	Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание) Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания) Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей

2	Мир занимательных задач. Танграм: древняя китайская головоломка. Игры с кубиками. Конструкторы «Лего». Математические игры. «Спичечный» конструктор. Конструирование фигур из деталей танграма. Секреты задач.	15	8	7	Конструируют несложные задачи. Участвуют в учебном диалоге, анализируют различные варианты решения задач.	Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание) Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)
3	Геометрическая мозаика Путешествие точки. Волшебная линейка. Конструирование многоугольников из деталей танграма. Веселая геометрия. Прятки с фигурами. Уголки	8	4	4	Решают задачи, формирующие геометрическую наблюдательность	Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание) Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)
	Итого	33	15	18		
	2 класс					
1.	Числа. Арифметические действия. Величины. Числа. Арифметические действия. Величины – 10 часов. Крестики-нолики Математические игры Числовые головоломки «Шаг в будущее» Математическое путешествие Математические игры «Часы нас будят но утрам...» Дважды два — четыре	10	3	7	Выбирают удобные способы для выполнения конкретных заданий. Разгадывают кроссворды, играют в математические игры.	Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание) Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания) Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей

2.	<p>Мир занимательных задач. Головоломки Секреты задач «Что скрывает сорока?» Интеллектуальная разминка В царстве смекалки Математические фокусы Математическая эстафета</p>	10	4	6	<p>Конструируют несложные задачи. Участвуют в учебном диалоге, анализируют различные варианты решения задач.</p>	<p>Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание) Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)</p>
3.	<p>Геометрическая мозаика «Удивительная снежинка» Прятки с фигурами «Спичечный» конструктор Геометрический калейдоскоп «Шаг в будущее» Геометрия вокруг нас Путешествие точки Тайны окружности «Праздничный серпантин» Геометрический калейдоскоп Составь квадрат Круглый стол «Подведем итоги»</p>	14	4	10	<p>Решают задачи, формирующие геометрическую наблюдательность</p>	<p>Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание) Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)</p>
	Итого:	34 ч	11 ч	23 ч		
	3 класс					

1.	<p>Числа. Арифметические действия. Величины.</p> <p>«Числовой» конструктор.</p> <p>Числовые головоломки Математические фокусы Математические игры Секреты чисел Математическая копилка Математическое путешествие Выбери маршрут Числовые головоломки От секунды до столетия Это было в старину Математические фокусы</p>	10	7	3	<p>Заполняют и решают числовые головоломки. Знакомятся с новыми величинами.</p>	<p>Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание)</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)</p> <p>Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей</p>
2.	<p>Мир занимательных задач.</p> <p>Интеллектуальная разминка Волшебные переливания В царстве смекалки Интеллектуальная разминка В царстве смекалки Мир занимательных задач Конкурс смекалки Энциклопедия математических развлечений</p>	6	4	2	<p>Решают олимпиадные задачи международного конкурса «Кенгуру», задачи на переливание.</p>	<p>Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание)</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)</p>
3.	<p>Геометрическая мозаика</p> <p>Геометрия вокруг нас «Шаг в будущее» Геометрический калейдоскоп Математический лабиринт</p>	2	1	1	<p>Конструируют многоугольники из заданных элементов.</p>	<p>Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание)</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)</p>
	Итого:	17 ч	12 ч	6 ч		

	4 класс					
1.	<p>Числа. Арифметические действия. Величины.</p> <p>Интеллектуальная разминка Числа-великаны Мир занимательных задач Кто что увидит? Римские цифры Числовые головоломки Секреты задач В царстве смекалки Выбери маршрут</p>	10	3	7	Решают и составляют ребусы, содержащие числа. Участвуют в заполнении числового кроссворда (судоку, какуро).	<p>Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание)</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)</p> <p>Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей</p>
2.	<p>Мир занимательных задач.</p> <p>«Спичечный конструктор» Интеллектуальная разминка Математические фокусы. Занимательное моделирование Математическая копилка Какие слова спрятаны в таблице? «Математика — наш друг!» Решай, отгадывай, считай В царстве смекалки Числовые головоломки Мир занимательных задач</p>	15	5	10	Решают задачи со многими возможными решениями, задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия.	<p>Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание)</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)</p>

3.	Геометрическая мозаика Математические фокусы Интеллектуальная разминка Блиц-турнир по решению задач Математическая копилка Геометрические фигуры вокруг нас Математический лабиринт Математический праздник	9	3	6	Работают с набором «Танграм». Конструируют многоугольники из заданных элементов.	Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание) Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания)
	Итого:	34 ч	11	23		

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ШМО
_____/Е.Н. Лесная /

« 29 » августа 2023 год

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР
_____/ Н.Е. Абрамян/

« 29 » августа 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 367631368242343721851914175269218151721164225259

Владелец Билай Ольга Юрьевна

Действителен с 12.12.2023 по 11.12.2024