

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа с. Большая Рязань
муниципального района Ставропольский Самарской области
(ГБОУ ООШ с. Большая Рязань)

РАССМОТРЕНО

методическим объединением

Протокол №1 от 27.08.2025 г.

Руководитель МО

_____ Карпенко Е.Ю.

ПРОВЕРЕНО

к утверждению

28.08.2025 г

зам.директора по УВР

_____ Гавришова Л.Ю.

УТВЕРЖДЕНО

к использованию

29.08.2025 г.

Директор ГБОУ ООШ с.

Большая Рязань

_____ Инюткина Н.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
для обучающихся 1-4 классов

Большая Рязань
2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА"

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. Это может быть курс внеурочной деятельности «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию обучающихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей обучающихся, 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. Рабочая программа курса составлена с учетом рабочей программы воспитания.

Ценностными ориентирами содержания курса являются:

- *формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;*
- *освоение эвристических приемов рассуждений;*
- *формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;*
- *развитие познавательной активности и самостоятельности обучающихся;*
- *формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;*
- *формирование пространственных представлений и пространственного воображения;*
- *привлечение обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.*

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА"

Цель программы: *формирование логического мышления
посредством освоения основ содержания
математической деятельности.*

Задачи:

- *Способствовать воспитанию интерес к предмету через
занимательные упражнения;*
- *Расширять кругозор обучающихся в различных областях
элементарной математики;*
- *Развивать коммуникативные умения младших школьников с
применением коллективных форм организации занятий и
использованием современных средств обучения;*
- *Способствовать формированию познавательных универсальных
учебных действий, обучить методике выполнения логических
заданий;*
- *Формировать элементы логической и алгоритмической
грамотности;*
- *Научить анализировать представленный объект невысокой
степени сложности, мысленно расчленяя его на основные
составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения,
обосновывать собственные мысли;*
- *Формировать навыки исследовательской деятельности.*

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА" В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

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

Во 2-4 классах всего 34 часа в год. В 1 классе всего 33 часа в год

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА"

Математические игры.

*«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры
«Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото»,
«Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай
задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».*

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) – двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание

в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

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 искоемых 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

$I \rightarrow I \downarrow$, 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.)

Работа с конструкторами.

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор. ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы

«Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия.

«Математика и конструирование».

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА"

1 КЛАСС

Раздел «Математическое справочное бюро».

Как люди научились считать.

Раздел «Удивительный мир чисел».

Названия и последовательность чисел от 1 до 10. История чисел от 1 до

10. Использование цифр в литературе и крылатых выражениях. Зрительный образ цифр от 0 до 9. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Удивительные свойства действий. Число 0. Графические диктанты. Тайны и загадки чисел.

Раздел «Математические игры».

Числовые головоломки. Сложение и вычитание. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Круговые примеры. Магические квадраты. Числовые треугольники. История возникновения ребусов.

Раздел «Геометрическая мозаика».

Что такое геометрия. История развития геометрии. Взаимное расположение предметов в пространстве. Волшебная линейка. Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Треугольник. Четырехугольники. Квадрат. Круг. Овал. Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур. Занимательные задания с геометрическими фигурами. Геометрические лабиринты и закономерности. Симметрия. Симметричные фигуры. Конструирование и трансформация из геометрических фигур и счётных палочек.

Раздел «Мир занимательных задач».

Задачи на комбинированные действия. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Занимательные задания. Решение логических задач. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Задания на развитие слуховой памяти. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей.

2 КЛАСС

Раздел «Математическое справочное бюро».

Что такое число? Интересные приемы устного счета. Цифры древних цивилизаций. Цифры в Древнем Египте. Цифры племени майя. Цифры у разных народов. Римская нумерация. Римские цифры от 1 до 20. История возникновения арабских цифр. Ребус. Правила разгадывание ребусов. Решение математических ребусов. Задачи в стихах.

Раздел «В мире логики».

Занимательные задания с геометрическими фигурами. Игра «Танграм». Изготовление игры «Танграм». Решение логических задач. Решение задач, требующих рассуждения. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Логически-поисковые задания. Задания на развитие слуховой памяти. Магические квадраты.

Раздел «Мир величин».

Измерение массы. История создания весов. Задачи на взвешивание. Определение массы с помощью чашечных весов. Монеты. Размен монет. Задачи на взвешивание фальшивых монет.

Раздел «Мир занимательных задач».

Задачи на комбинированные действия. Выбор наиболее эффективных способов решения. Нестандартные задачи. Логические задачи. Решение задач с помощью чертежа. Комбинаторные задачи и на смекалку. Геометрические задачи. Задачи на определение возраста. Задачи с неполными и лишними данными.

Раздел «Геометрическая мозаика».

Взаимное расположение предметов в пространстве. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Углы. Прямоугольник. Квадрат. Занимательные задания с геометрическими фигурами.

Раздел «Математические игры».

Кодирование информации. Ключворды. Словесные головоломки и анаграммы. Заполнение числовых кроссвордов.

3 КЛАСС

Раздел «Математическое справочное бюро».

Как считали в Древней Руси. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Для чего изучают математику. Арабские цифры. Мы живем в мире больших чисел. Числа-великаны. Числовые ребусы.

Раздел «В мире логики».

Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей. Числовые головоломки. История первых головоломок. Числовые ребусы. Числовые последовательности. Секреты умножения.

Раздел «Мир величин».

Работа с часами, с календарем (запись даты рождения с использованием римских цифр в обозначении месяца, запись знаменательных дат). История создания циферблата. Задачи с циферблатом. История создания часов. Задачи с часами. Задачи про песочные часы. История создания календаря. Виды календарей. Задачи про календарь. Задачи на определение возраста.

Раздел «Мир занимательных задач»

Нестандартные задачи. Задачи на части. Задачи на определение количества разломов. Задачи про стоимость. Задачи про расстановку стульев. Комбинаторные задачи. Задачи на вероятность.

Раздел «Геометрическая мозаика».

Плоские и объемные фигуры. Объемные фигуры. Куб. Занимательные задания с геометрическими фигурами. Игры с кубиками. Развертка куба. Задачи с развертками. Изготовление модели куба с осью вращения.

Раздел «Мир величин».

Старинные меры длины. Игры на развитие глазомера.

Как измеряли массу на Руси, история единиц массы. Как появились весы. Старинные единицы массы.

Старинные меры площади. Старинные меры объема.

Раздел «Математические игры».

Интересные приемы устного счета. Математические фокусы. Числовые головоломки, отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Математическое путешествие «По сказкам А. С. Пушкина».

4 КЛАСС

Раздел «Математические игры».

О математике с улыбкой. Высказывания великих людей о математике. Числовые головоломки.

Волшебные превращения цифр. Римская нумерация. Ребус. Числовые ребусы. Шифровки и кодирование текста. Задачи со спичками.

Раздел «Геометрическая мозаика».

Игра «Оцени величины предметов на глаз». Латинский алфавит. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Изготовление моделей куба, пирамиды. Объемные геометрические тела. Развертка куба, пирамиды. Разрезание и развертки. Задачи на разрезание на клетчатой бумаге.

Раздел «Мир занимательных задач».

Задачи с некорректными данными, с избыточным составом условия, нереальными данными. Составление аналогичных задач и заданий. Задачи на установление сходства и соответствия. Задачи на активный перебор вариантов отношений.

Выбор наиболее эффективных способов решения. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи на пропорции. Задачи на количество голов и хвостов. Задачи, которые решаются с конца. Задачи про колесо и шестеренки. Разъезды и переправы. Задачи на движение. Решение логических задач. Задачи про этажи.

Задачи про масштаб. Задачи на переливание. Задачи про площадь. Комбинаторные задачи. Задачи про хоровод. Задачи, которые решаются с помощью чертежа. Истинностные задачи.

Раздел «В мире логики».

Задачи на равновесие, логические задачи («кто есть кто?»), на перебор вариантов с помощью рассуждений над выделенной гипотезой. Старинные задачи «Как определить значение выражения, не выполняя вычислений».

Ищем пропущенное число. Зависимость компонентов сложения, вычитания, умножения, деления. Цифры «счастливого» билета.

Викторина

«Юный профессор математики».

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.

Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.

Воспитание чувства справедливости, ответственности.

Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.

Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.

Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

Анализировать правила игры.

Действовать в соответствии с заданными правилами.

Включаться в групповую работу.

Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.

Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

Сопоставлять полученный результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи.

Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

Воспроизводить способ решения задачи.

Сопоставлять полученный результат с заданным условием.

Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.

Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).

Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

Конструировать несложные задачи.

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $l \rightarrow l \downarrow$ и др., указывающие направление движения.

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.

Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 КЛАСС

наблюдать, сравнивать, анализировать (замечать общее в различном, различное в общем, отличать главное от второстепенного, находить закономерности и использовать их для выполнения заданий);

классифицировать предметы по группам;

самостоятельно придумывать последовательность, содержащую некоторую закономерность; группу фигур, обладающую общим признаком;

решать простые логические задачи;

отгадывать загадки и ребусы; заполнять числовые треугольники.

2 КЛАСС

решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);

решать словесные и картинные ребусы;

заполнять магические квадраты размером 33;

находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;

проходить числовые и словесные лабиринты, содержащие двое-трое ворот;

объяснять решение задач по перекладыванию палочек и спичек с заданным условием и решением;

решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;

объяснять, как получен результат заданного математического фокуса

3 КЛАСС

устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов;

различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;

решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи; на перестановку из трех элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;

выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;

правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно»;

решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;

объяснять, как получен результат заданного математического фокуса;

объяснять решение задач по перекладыванию спичек и палочек с заданным условием и решением.

4 КЛАСС

выполнять прикидку результатов арифметических действий;

понимать и объяснять решение нестандартных задач;

читать и строить вспомогательные модели к задачам;

распознавать плоские геометрические фигуры при измерении их положения на плоскости;

распознавать объемные тела (параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр) при изменении их положения в пространстве;

*читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм;
уметь решать комбинаторные задачи различных видов;
находить вероятности простейших случайных событий;
осуществлять исследовательскую деятельность (поиск, обработка,
структурирование информации, самостоятельное создание способов
решения проблемы творческого и поискового характера).*

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/ п	Наименован ие разделов и тем программы	Количес тво часов	Основное содержание	Основные виды деятельнос ти	Электронные (цифровые) образовательн ые ресурсы
1	<i>Математичес кое справочное бюро</i>	1	<i>Как люди научились считать.</i>	<i>беседа</i>	<i>РЭШ</i>
2	<i>Удивительны й мир чисел</i>	11	<i>Названия и последовательно сть чисел от 1 до 10. История чисел от 1 до 10. Использование цифр в литературе и крылатых выражениях. Зрительный образ цифр от 0 до 9. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Удивительные свойства действий. Число 0. Графические диктанты. Тайны и загадки чисел.</i>	<i>решение задач и ребусов</i>	<i>РЭШ</i>
3	<i>Геометрическ ая мозаика</i>	12	<i>Что такое геометрия. История развития геометрии. Взаимное</i>	<i>игра, практическа я работа</i>	<i>РЭШ</i>

			расположение предметов в пространстве. Волиебная линейка. Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Треугольник. Четырехугольни ки. Квадрат. Круг. Овал. Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур. Занимательные задания с геометрическим и фигурами. Геометрические лабиринты и закономерности. Симметрия. Симметричные фигуры. Конструировани е и трансформация из геометрических фигур и счётных палочек.		
4	Мир занимательны х задач	5	Задачи на комбинированны е действия. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Занимательные	решение задач	

			задания. Решение логических задач. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Задания на развитие слуховой памяти. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей.		
5	Математические игры	4	Числовые головоломки. Сложение и вычитание. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Круговые примеры. Магические квадраты. Числовые треугольники. История возникновения ребусов.	игра, квест	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		33			

ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		
-------------------------------	--	--

2 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Математическое справочное бюро	4	Что такое число? Интересные приемы устного счета. Цифры древних цивилизаций. Цифры в Древнем Египте. Цифры племени майя. Цифры у разных народов. Римская нумерация. Римские цифры от 1 до 20. История возникновения арабских цифр. Ребус. Правила разгадывание ребусов. Решение математических ребусов. Задачи в стихах.	беседа, мини-проекты	РЭШ
2	В мире логики	5	Занимательные задания с геометрическим и фигурами. Игра «Танграм». Изготовление игры «Танграм». Решение	решение задач, групповая работа	РЭШ

			логических задач. Решение задач, требующих рассуждения. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Логически-поисковые задания. Задания на развитие слуховой памяти. Магические квадраты.		
3	Мир величин	4	Измерение массы. История создания весов. Задачи на взвешивание. Определение массы с помощью чашечных весов. Монеты. Размен монет. Задачи на взвешивание фальшивых монет.	практическая работа, решение задач	РЭШ
4	Мир занимательных задач	11	Задачи на комбинированные действия. Выбор наиболее эффективных способов решения. Нестандартные задачи.	решение задач, игра	РЭШ

			Логические задачи. Решение задач с помощью чертежа. Комбинаторные задачи и на смекалку. Геометрические задачи. Задачи на определение возраста. Задачи с неполными и лишними данными.		
5	Геометрическая мозаика	7	Взаимное расположение предметов в пространстве. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Углы. Прямоугольник. Квадрат. Занимательные задания с геометрическим и фигурами.	групповая работа, решение задач	РЭШ
6	Математические игры	3	Кодирование информации. Ключворды. Словесные головоломки и анаграммы. Заполнение числовых кроссвордов.	игры	РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

3 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Математическое справочное бюро	4	Как считали в Древней Руси. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Для чего изучают математику. Арабские цифры. Мы живем в мире больших чисел. Числа-великаны. Числовые ребусы.	беседа, мини-проекты	РЭШ
2	В мире логики	5	Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей. Числовые головоломки. История первых головоломок. Числовые ребусы. Числовые последовательности. Секреты умножения.	решение задач, игры	РЭШ
3	Мир величин	6	Работа с часами, с календарем (запись даты рождения с использованием	групповая работа, решение задач	РЭШ

			римских цифр в обозначении месяца, запись знаменательных дат). История создания циферблата. Задачи с циферблатом. История создания часов. Задачи с часами. Задачи про песочные часы. История создания календаря. Виды календарей. Задачи про календарь. Задачи на определение возраста.		
4	Мир занимательных задач	9	Нестандартные задачи. Задачи на части. Задачи на определение количества разломов. Задачи про стоимость. Задачи про расстановку стульев. Комбинаторные задачи. Задачи на вероятность.	практическая работа, игра	РЭШ
5	Геометрическая мозаика	3	Плоские и объемные фигуры. Объемные фигуры. Куб. Занимательные задания с	решение задач, мини-проекты	РЭШ

			<i>геометрическим и фигурами.</i> <i>Игры с кубиками.</i> <i>Развертка куба. Задачи с развертками.</i> <i>Изготовление модели куба с осью вращения.</i>		
6	<i>Мир величин</i>	4	<i>Старинные меры длины.</i> <i>Игры на развитие глазомера. Как измеряли массу на Руси, история единиц массы.</i> <i>Как появились весы.</i> <i>Старинные единицы массы.</i> <i>Старинные меры площади.</i> <i>Старинные меры объема.</i>	<i>математическая эстафета</i>	<i>РЭШ</i>
7	<i>Математические игры</i>	3	<i>Интересные приемы устного счета.</i> <i>Математические фокусы.</i> <i>Числовые головоломки, отгадывание задуманных чисел.</i> <i>Заполнение числовых кроссвордов.</i> <i>Математическое путешествие «По сказкам А. С. Пушкина».</i>	<i>викторина</i>	<i>РЭШ</i>

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО	34	
-----------------------------	----	--

ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		
-------------------------------	--	--

4 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Математические игры	5	О математике с улыбкой. Высказывания великих людей о математике. Числовые головоломки. Волшебные превращения цифр. Римская нумерация. Ребус. Числовые ребусы. Шифровки и кодирование текста. Задачи со спичками.	блиц-турнир	РЭШ
2	Геометрическая мозаика	5	Игра «Оцени величины предметов на глаз». Латинский алфавит. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.	игры, викторины	РЭШ

			Изготовление моделей куба, пирамиды. Объемные геометрические тела. Развертка куба, пирамиды. Разрезание и развертки. Задачи на разрезание на клетчатой бумаге.		
3	Мир занимательных задач	20	Задачи с некорректным и данными, с избыточным составом условия, нереальными данными. Составление аналогичных задач и заданий. Задачи на установление сходства и соответствия. Задачи на активный перебор вариантов отношений. Выбор наиболее эффективных способов решения. Использование знаково-	решение задач, турнир	РЭШ

			символически х средств для моделировани я ситуаций, описанных в задачах. Задачи на пропорции. Задачи на количество голов и хвостов. Задачи, которые решаются с конца. Задачи про колесо и шестеренки. Разъезды и переправы. Задачи на движение. Решение логических задач. Задачи про этажи. Задачи про масштаб. Задачи на переливание. Задачи про площадь. Комбинаторн ые задачи. Задачи про хоровод. Задачи, которые решаются с помощью чертежа. Истинностные задачи.		
--	--	--	--	--	--

4	<i>В мире логики</i>	4	<i>Задачи на равновесие, логические задачи («кто есть кто?»), на перебор вариантов с помощью рассуждений над выделенной гипотезой. Старинные задачи «Как определить значение выражения, не выполняя вычислений». Ищем пропущенное число. Зависимость компонентов сложения, вычитания, умножения, деления. Цифры «счастливого» билета. Викторина «Юный профессор математики».</i>	<i>практическая работа, турнир</i>	<i>РЭШ</i>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	<i>Как люди научились считать</i>	1	<i>РЭШ</i>
2	<i>Тайны и загадки числа 1. Название и последовательность чисел от 1 до 10</i>	1	<i>РЭШ</i>
3	<i>Тайны и загадки числа 2. История чисел от 1 до 10</i>	1	<i>РЭШ</i>
4	<i>Тайны и загадки числа 3. Использование цифр в литературе и крылатых выражениях</i>	1	<i>РЭШ</i>
5	<i>Тайны и загадки числа 4. Решение и составление ребусов, содержащих числа</i>	1	<i>РЭШ</i>
6	<i>Тайны и загадки числа 5. Удивительные свойства действий</i>	1	<i>РЭШ</i>
7	<i>Тайны и загадки числа 6. Графический диктант</i>	1	<i>РЭШ</i>
8	<i>Тайны и загадки числа 7. Графический диктант</i>	1	<i>РЭШ</i>
9	<i>Тайны и загадки числа 8.</i>	1	<i>РЭШ</i>
10	<i>Тайны и загадки числа 9.</i>	1	<i>РЭШ</i>
11	<i>Тайны и загадки числа 0. Зрительный образ цифр от 0 до 9.</i>	1	<i>РЭШ</i>
12	<i>Тайны и загадки числа 10. Сложение и вычитание чисел в пределах 10.</i>	1	<i>РЭШ</i>
13	<i>Взаимное расположение предметов в пространстве. Волшебная линейка</i>	1	

14	<i>Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии.</i>	1	
15	<i>Геометрические фигуры. Многоугольник</i>	1	
16	<i>Треугольник</i>	1	<i>РЭШ</i>
17	<i>Четырехугольники. Квадрат</i>	1	
18	<i>Круг. Овал. Занимательные задания с геометрическими фигурами</i>	1	<i>РЭШ</i>
19	<i>Геометрические лабиринты и закономерности. Что такое геометрия. История развития геометрии</i>	1	
20	<i>Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур</i>	1	<i>РЭШ</i>
21	<i>Классификация фигур по размеру и форме.</i>	1	<i>РЭШ</i>
22	<i>Симметрия. Симметричные фигуры.</i>	1	<i>РЭШ</i>
23	<i>Конструирование из геометрических фигур</i>	1	
24	<i>Задания на конструирование и трансформацию фигур из счетных палочек</i>	1	
25	<i>Логические задачи. Задачи в стихах, задачи-шутки.</i>	1	
26	<i>Задания на развитие слуховой памяти, внимания</i>	1	
27	<i>Задачи на сравнение</i>	1	
28	<i>Задачи на комбинированные действия</i>	1	
29	<i>Нестандартные задачи. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей</i>	1	
30	<i>Сложение и вычитание. Восстановление примеров:</i>	1	

	<i>поиск цифры, которая скрыта.</i>		
31	<i>Магические квадраты. История их возникновения. Числовые головоломки, кроссворды. Отгадывание задуманных чисел</i>	1	
32	<i>История возникновения ребусов. Круговые примеры. Числовые треугольники.</i>	1	
33	<i>Викторина для знатоков математики.</i>	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	<i>Что такое число? Интересные приёмы устного счета. Цифры разных народов. Задачи в стихах</i>	1	<i>РЭШ</i>
2	<i>Цифры древних цивилизаций. Цифры в Древнем Египте. Цифры племени майя</i>	1	<i>РЭШ</i>
3	<i>Римские цифры в головоломках. Римские цифры от 1 до 20</i>	1	<i>РЭШ</i>
4	<i>История возникновения арабских цифр. Ребус. Правила разгадывания ребусов. Решение математических ребусов</i>	1	
5	<i>История создания весов. Задачи на взвешивание. Измерение массы</i>	1	<i>РЭШ</i>
6	<i>Монеты. Размен монет. Задачи на взвешивание фальшивых монет.</i>	1	<i>РЭШ</i>
7	<i>Задачи на взвешивание.</i>	1	
8	<i>Определение массы с помощью чашечных весов.</i>	1	
9	<i>Геометрические фигуры. Взаимное расположение предметов в пространстве.</i>	1	<i>РЭШ</i>
10	<i>Решение задач на формирование геометрической наблюдательности</i>	1	
11	<i>Углы. "Математика в углу"</i>	1	

12	<i>Прямоугольник. Квадрат</i>	1	<i>РЭШ</i>
13	<i>Упражнения и головоломки со спичками</i>	1	
14	<i>занимательные задания с геометрическими фигурами. Геометрические фигуры не отрывая руки</i>	1	
15	<i>Занимательные задания с геометрическими фигурами. Задачи на разрезание.</i>	1	
16	<i>Занимательные задания с геометрическими фигурами. Магические квадраты</i>	1	
17	<i>Логически-поисковые задания.</i>	1	
18	<i>Задания на развитие внимания, мышления, памяти</i>	1	
19	<i>История танграма</i>	1	
20	<i>Танграм своими руками</i>	1	
21	<i>Нестандартные задачи</i>	1	
22	<i>Логические задачи</i>	1	
23	<i>Решение задач с помощью чертежа</i>	1	
24	<i>Задачи на определение возраста</i>	1	
25	<i>Задачи на определение возраста</i>	1	
26	<i>Задачи с неполными данными</i>	1	
27	<i>Задачи с лишними данными</i>	1	
28	<i>Задачи с элементами комбинаторики и на смекалку</i>	1	
29	<i>Комбинаторные задачи</i>	1	
30	<i>Геометрические задачи</i>	1	

31	<i>Задачи на комбинированные действия</i>	<i>1</i>	
32	<i>Кодирование информации</i>	<i>1</i>	
33	<i>Ключворды. Числовые кроссворды</i>	<i>1</i>	
34	<i>Словесные головоломки и анаграммы.</i>	<i>1</i>	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		<i>34</i>	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Вводное занятие. Открытые задачи.	1	РЭШ
2	Комбинаторные задачи.	1	РЭШ
3	Решение логических задач	2	РЭШ
4	Решение задач с величинами (килограмм)	2	РЭШ
5	Решение графических задач	2	РЭШ
6	Решение задач с величинами (время)	2	
7	Удобные способы сложения чисел	2	
8	Геометрия в задачах	2	
9	Решение комбинаторных задач	2	
10	Решение логических задач I	2	
11	Числовой ряд	2	РЭШ
12	Закономерности	2	
13	Решение задач способом деления на равные части	2	РЭШ
14	Решение задач несколькими способами	2	
15	«Магический» квадрат	2	
16	Решение логических задач 2.	2	
17	Закономерности. Составление вопросов к задаче	2	
18	Решение задач разных видов	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	<i>О математике с улыбкой. Высказывания великих людей о математике. Числовые головоломки.</i>	1	<i>РЭШ</i>
2	<i>Числовые ребусы. Волшебные превращения цифр</i>	1	
3	<i>Римская нумерация</i>	1	<i>РЭШ</i>
4	<i>Шифровки и кодирование текста</i>	1	
5	<i>Задачи со спичками</i>	1	
6	<i>Объемные геометрические тела. Определение величины предмета на глаз</i>	1	<i>РЭШ</i>
7	<i>Развертка куба, пирамиды</i>	1	<i>РЭШ</i>
8	<i>Разрезание и развертки. Латинский алфавит</i>	1	<i>РЭШ</i>
9	<i>Задачи на разрезание на клетчатой бумаге.</i>	1	
10	<i>Составление картинки с заданным разбиением на части, с частичным разбиением, без разбиения на части</i>	1	<i>РЭШ</i>
11	<i>Задачи на пропорции. Выбор наиболее эффективных способов решения</i>	1	
12	<i>Задачи на количество голов и хвостов. Задачи на активный перебор вариантов</i>	1	
13	<i>Задачи, которые решаются с конца</i>	1	
14	<i>Задачи про колесо и шестеренки</i>	1	
15	<i>Разъезды и переправы</i>	1	

16	<i>Задачи на движение</i>	1	
17	<i>Составление аналогичных задач и заданий</i>	1	
18	<i>Решение логических задач. Задачи с некорректными данными</i>	1	
19	<i>Задачи про этажи</i>	1	
20	<i>Задачи про масштаб</i>	1	
21	<i>Задачи на переливание</i>	1	
22	<i>Задачи на площадь. Задачи с избыточными и нереальными данными</i>	1	
23	<i>Комбинаторные задачи</i>	1	
24	<i>Комбинаторные задачи</i>	1	
25	<i>Комбинаторные задачи</i>	1	
26	<i>Задачи про хоровод</i>	1	
27	<i>Геометрические задачи</i>	1	
28	<i>Задачи, которые решаются с помощью чертежа. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций</i>	1	
29	<i>Истинностные задачи</i>	1	<i>РЭШ</i>
30	<i>Истинностные задачи</i>	1	<i>РЭШ</i>
31	<i>Как определить значение выражения, не выполняя вычислений. Задачи на равновесие, на перебор вариантов</i>	1	
32	<i>Ищем пропущенное число</i>	1	
33	<i>Зависимость компонентов сложения, вычитания, умножения, деления</i>	1	
34	<i>Цифры счастливого" билета</i>	1	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	