

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 9»**

Рассмотрена на заседании педсовета
«28» августа 2025 года
Протокол № 1
от «28» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Занимательная математика»
для обучающихся 3 класса

Составитель:
Баринова Елена Сергеевна
учитель начальных классов
1 квалификационная категория

с. Рудянское
2025-2026 учебный год

Пояснительная записка

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если деятельность учащихся на уроках дополнится внеурочной работой. В этом может помочь курс внеурочной деятельности «Занимательная математика», способствующий расширению математического кругозора и эрудиции учащихся, формированию познавательных универсальных учебных действий.

Курс направлен на развитие математических способностей учащихся, формирование 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, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, находить творческое решение учебной задачи. Содержание курса может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладеют на уроках математики.

Общая характеристика курса. «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности». Программа предусматривает включение заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять их причины и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить младшего школьника рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить ответ.

Курс внеурочной деятельности «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации деятельности целесообразно использовать принципы игры «Пересадки», возможность свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут проводиться в форме состязаний, соревнований между командами.

Место курса в учебном плане. Программа рассчитана на 32 ч в год в 1 классе, 34 ч во 2 - 4 классах с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30 - 35

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

Ценностными ориентирами содержания курса являются:

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

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы курса.

Личностными результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие качеств, важных в практической деятельности человека: внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные:

познавательные УУД:

- развитие умения находить наиболее эффективные способы решения учебных задач, анализировать, сравнивать, обобщать;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания;
- находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя; перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- умение ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания.

регулятивные УУД:

- умение выполнять действия в сотрудничестве с учителем и другими обучающимися: ставить цель, составлять план работы, осуществлять оценку результативности;
- умение самостоятельно планировать и выполнять свои действия на знакомом учебном материале;
- контролировать и оценивать свою деятельность и деятельность партнеров по образовательному процессу;
- умение корректировать собственные действия; проявлять волевые усилия; умение оценивать собственную деятельность, умение сравнивать свои действия с планируемыми результатами.

коммуникативные УУД:

- умение слушать, слышать и понимать партнеров, при необходимости задают вопросы уточняющего характера;
- следовать инструкциям, отвечать на вопросы;
- умение адекватно реагировать на замечания учителя, участвовать в диалоге при обсуждении изучаемого материала, высказывать свою точку зрения, оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- достаточно полно и четко выражать свои мысли, управлять поведением партнеров, при возникновении спорных ситуаций не создавать конфликтов; работа в группах.

Предметные:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять дети в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ЧИСЛА. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. ВЕЛИЧИНЫ

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. 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 действий так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск скрытой цифры. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

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

Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, с помощью хода шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

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

Форма организации обучения – математические игры.

«Весёлый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Русское лото», «Математическое домино», «Не сбьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

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

Математические треугольники: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

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

Универсальные учебные действия:

- сравнивать разные приёмы 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

МИР МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, ошибочными (некорректными) данными, с избыточными данными в условии. 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. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: МУХА : ХА = УХА и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия:

- 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верный, наиболее эффективный способ решения;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения, число, стрелки, 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, детали танграмма – 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 развёрток: куб, прямоугольный параллелепипед, тетраэдр, четырёхугольная пирамида, икосаэдр, додекаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения – работа с конструкторами.

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор.

Конструкторы «Лего». Набор «Геометрические тела».

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

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки, 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 (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

**Календарно – тематическое планирование по предмету
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
3 КЛАСС**

№ п/п	Тема	Дата	Коли- чество часов	Основное содержание
1.	Интеллектуальная разминка		1	Задания, требующие понимания и применения математической терминологии: наибольшее (наименьшее), двузначное (трёхзначное), чётное (нечётное); порядка выполнения действий в числовых выражениях. Математический фокус: задумать однозначное число, выполнить арифметические действия в указанной последовательности, сравнить свой ответ с числом 5. Проверка других однозначных чисел.
2.	«Числовой» конструктор		1	Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел: соединение карточек с числами. Составление и запись всех возможных трёхзначных чисел для данного набора. Работа в паре. По получение числа 1000, складывая сотни, десятки, единицы. Запись разных вариантов.
3.	Геометрия вокруг нас		1	Деление фигуры на равные части (планирование расположения и проведение ломаной линии). Работа в паре. Поиск и подсчёт треугольников в фигуре сложной конфигурации. Составление многоугольников из двух фигур: треугольника и четырёхугольника. Изображение получившейся геометрической фигуры. Поиск нескольких вариантов выполнения задания.
4.	Волшебные переливания		1	Знакомство с правилами решения задач на переливание. Анализ образца записи решения задачи (первый способ), опора на рисунок. Самостоятельный поиск и запись решения задачи (второй способ). Восстановление алгоритма решения задачи на переливание: обозначение цифрами последовательности действий.
5-6.	В царстве смекалки		2	Обсуждение плана решения задачи. Работа в паре. Проверка полученного ответа. Восстановление записи сложения по правилу: одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры. Составление и запись трёхзначных чисел, в

				записи которых использованы цифры 2, 5 и 7. Решение задачи: работа с информацией, которая представлена с помощью модели.
7.	Шаг в будущее		1	Игра «Крестики-нолики»: актуализация правил игры. Игра «Крестики-нолики» на поле 6×6 клеток. Игра «Морской бой»: знакомство с правилами, особенностями расстановки кораблей. Поиск на поле (10×10 клеток) клетки с указанными координатами. Буква обозначает координату клетки по горизонтали, цифра – по вертикали. Игра «Пентамино»: каждая деталь состоит из пяти одинаковых квадратов, но имеет разную форму. Подготовка к конструированию (вырезание деталей из приложения). Составление изображения по схеме с прорисованными деталями и без них. Расположение деталей пентамино в виде прямоугольника с размерами 4×15 клеток. Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркеты и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
8-9.	«Спичечный» конструктор		2	Построение конструкции по заданному образцу. Изменение конструкции: убрать (добавить, переложить) несколько спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.
10.	Числовые головоломки		1	Римские цифры. Распознавание числа, записанного римскими цифрами. Запись чисел римскими цифрами. Выполнение сложения (вычитания) с числами, записанными римскими цифрами. Поиск ошибок в вычислениях, записанных римскими цифрами, устранение ошибок.
11-12.	Интеллектуальная разминка		2	Работа в «центрах» деятельности: математические головоломки, занимательные задачи, конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере).
13.	Математические фокусы		1	Дополнение записи знаками арифметических действий так, чтобы получился указанный результат. Знакомство с правилами быстрого подсчёта суммы чисел, следующих в числовом ряду по порядку. Выполнение вычислений по правилам. Работа в паре.
14.	Математические игры		1	Построение математического треугольника «Сложение и вычитание в пределах 1000». Анализ образца. Поиск деталей и

				составление сначала верхнего ряда, а затем всего треугольника. Работа в парах. Взаимный контроль процесса построения. Построение математических треугольников: «Умножение вида $2 \cdot 2 \cdot 2$ », «Умножение вида $40 \cdot 7$ », «Деление вида $450 : 5$ » (по выбору учащихся).
15.	Секреты чисел		1	Числовой палиндром — число, которое читается одинаково как слева направо, так и справа налево. Знакомство с алгоритмом получения палиндрома. Вычисление по алгоритму с предложенными числами.
16.	Математическая копилка		1	Цена предмета, денежные купюры разного достоинства: 10 р., 50 р., 100 р., 500 р. Запись разных вариантов набора купюр для оплаты каждой покупки. Составление набора продуктов (цена записана на рисунке) на указанную сумму. Выбор аттракционов (цена записана в таблице) на указанную сумму. Составление сборника математических заданий на основе информации с числовыми данными «Числа и вычисления в разных жизненных ситуациях». Использование материалов газет, детских журналов, Интернета. Игра «Карусель».
17.	Математическое путешествие		1	Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140, второй – прибавляет 180, третий – вычитает 160, четвёртый – прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются в таблице. Взаимный контроль. 1й раунд: $640 - 140 = 500$, $500 + 180 = 680$, $680 - 160 = 520$, $520 + 150 = 670$.
18.	Выбери маршрут		1	Единица длины – километр. Поиск необходимых числовых данных на карте (расстояние между городами) и заполнение таблицы. Определение по карте названия города, который рас положен на данном расстоянии от указанного города. Анализ образца выполнения задания. Заполнение таблицы данными, найденными на схеме. Определение по карте расстояния между городами.
19.	Числовые головоломки		1	Игра «Расставь цифры». Восстановление записей вычислений: сложения (вычитания) трёхзначных чисел. Применение знаний в стандартной (нестандартной) ситуации. Работа в паре. Проверка выполненной работы по правилу: каждую из карточек с цифрами от 1 до 9 можно использовать только один раз. Математический фокус:

				задумать число, последовательность арифметических действий, сравнить получившийся результат с задуманным числом.
20-21.	В царстве смекалки		2	Сбор информации, составление заданий и задач на основе жизненных ситуаций и выпуск математической газеты (работа в группах). Выбор информации из таблицы: название музея, цена билета для взрослого, для школьника. Поиск данных в таблице для решения учебной задачи. Знакомство с правилом передвижения шахматной фигуры (коня) по клеткам шахматного поля. Чтение и запись слов с помощью хода шахматного коня (многоугольник и др.).
22.	Мир занимательных задач		1	Дополнение задачи числовыми данными. Выбор схемы, с помощью которой можно быстрее найти способ решения задачи. Задачи со многими возможными решениями. Задачи, в которых используются отношения «быть братом», «быть сыном» и др. Составление аналогичных задач, используя данные о своей семье. Дополнение числовыми данными схемы к тексту задачи.
23-24.	Интеллектуальная разминка		2	Задания, в которых используется математическая терминология. Расстановка знаков арифметических действий в соответствии с учебной задачей (разными способами). Математический фокус: задумать число, выполнить последовательность арифметических действий, сравнить полученный результат с задуманным числом. Заполнение белых клеток квадрата (№ 1) соответствующими буквами. Работа по правилу: серая клетка – буква не видна. Соединение линиями примеров и ответов (работа в паре).
25.	Разворни листок		1	Задания на развитие пространственных представлений
26-27.	От секунды до столетия		2	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, одни сутки. Составление различных задач с использованием данных о возрасте своих родственников
28.	Числовые головоломки		1	Заполнение числовых кроссвордов (судоку и какуро). Математические фокусы
29.	Конкурс смекалки		1	Задачи в стихах. Задачи-смекалки.
30.	«Это было в		1	Старинные русские меры длины и массы:

	старину»			пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение задач, в тексте которых содержатся старинные единицы измерения.
31.	Математические фокусы	1		Алгоритм умножения двузначного числа на однозначное, деления трёхзначного числа на однозначное число. Поиск ошибок в записи решения.
32-33.	Энциклопедия математических развлечений	2		Составление сборника занимательных заданий. Работа в парах. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.). Составление маршрута экскурсии по достопримечательностям родного края, карты путешествия по городам России (Золотое кольцо, города-герои и др.). Паркеты. Дополнение узоров по образцу.
34.	Математический лабиринт	1		Дополнение записи знаками арифметических действий, чтобы получился указанный результат. Составление и запись слов с помощью хода шахматного коня.