Рассмотрено
на заседании кафедры начального образования
протокол № 1
от «27» августа 2026г.
зав. кафедрой_____ А.А Иванова

Согласовано
зам. директора по НМР
_____ Н.В.Пастухова
«28» августа 2026г.

Утверждаю
Директор МОУ гимназия № 3
_____ Е. В. Бакумова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2A05D1CD59FCADF4352D53176F280538
Владелец: Бакумова Елена Владимировна
Действителен: с 06.10.2025 до 30.12.2026

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 3 Центрального района Волгограда»

Рабочая программа платной дополнительной образовательной услуги «Занимательная математика»

для платных групп № 27-28

Составитель Иванова Александра Александровна

Год составления 2026

Пояснительная записка

Решение задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, а также обучения решению математических задач творческого и поискового характера будет эффективнее, если урочную деятельность дополнить внеурочной работой. В этом поможет курс внеурочной деятельности «Занимательная математика», который расширяет математический кругозор и эрудицию учащихся, способствует формированию познавательных универсальных учебных действий.

Курс направлен на развитие математических способностей младших школьников, формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, а также коммуникативных умений. Для этого используются коллективные формы работы и современные образовательные технологии.

На занятиях создаются ситуации активного поиска: учащимся предоставляется возможность сделать собственное «открытие», познакомиться с оригинальными путями рассуждений и освоить элементарные навыки исследовательской деятельности. Это позволяет детям реализовать свои способности и укрепить уверенность в своих силах.

Содержание курса «Занимательная математика» нацелено на воспитание интереса к математике, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, а также умений анализировать, догадываться, рассуждать и доказывать. Учащиеся учатся творчески подходить к решению учебных задач и видят, как знания и умения, полученные на уроках математики, можно применять на практике.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Такой подход стимулирует отказ от шаблонных решений, развивает самостоятельность, формирует умение действовать в условиях поиска, а также способствует развитию сообразительности и любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся выявлять сходства и различия, замечать изменения, определять причины и характер этих изменений и на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу помогает научить ребёнка рассуждать, сомневаться, задумываться и самостоятельно находить решение.

При разработке содержания курса учтены возрастные особенности младших школьников. Поэтому в программу включена подвижная деятельность, которая не мешает умственной работе. Для этого предусмотрены:

- подвижные математические игры;
- последовательная смена видов деятельности в течение одного занятия;
- передвижение по классу при выполнении заданий (например, работа с листами бумаги, размещёнными на стенах классной комнаты).

Важным условием реализации программы является поддержание прямого общения между детьми: учащиеся могут подходить друг к другу, обсуждать задания, обмениваться мыслями. При организации занятий целесообразно использовать:

- принцип игр «Ручеёк», «Пересадки»;
- принцип свободного перемещения по классу;
- работу в парах постоянного и сменного состава;
- работу в группах.

Некоторые математические игры и задания проводятся в форме состязаний и соревнований между командами — это повышает мотивацию и поддерживает интерес к предмету.

Программа рассчитана на 30 часов в год с проведением занятий 1 раз в неделю. Тематика заданий отражает реальные познавательные интересы детей, включает полезную и занимательную информацию, интересные математические факты, стимулирующие воображение.

Целевые ориентиры программы соотносятся с требованиями ФГОС НОО (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286) и ФОП НОО и направлены на формирование:

- умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- навыков применения эвристических приёмов рассуждений;
- интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации и сопоставлением данных;
- познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- пространственных представлений и пространственного воображения;
- умений обмениваться информацией и аргументировать свою точку зрения в ходе свободного общения на занятиях.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Числа. Арифметические действия. Величины.

- Числа от 20 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 100. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.
- 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, ходом шахматного коня и др.).
- Занимательные задания с римскими цифрами.
- Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр. *Форма организации обучения - математические игры:*
- «Веселый счёт» - игра-соревнование; 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» - 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».

Универсальные учебные действия

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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

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: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». 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 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.

Геометрическая мозаика

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.)

Универсальные учебные действия

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 различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Характеристика деятельности учащихся	Дата
1	Математика - это интересно. Зачем изучать математику.	Решение нестандартных задач. Игра «Муха»	
2	Веселая геометрия.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	
3	Математическая карусель. Работа в группах.	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи»	
4	Числовые головоломки. Составление и решение ребусов.	Составление и решение ребусов, содержащих числа Заполнение числового кроссворда.	
5	Математическое путешествие. Тренировка внимания, памяти	Сложение и вычитание двузначных чисел. Работа в группах. Игра «Математические цепочки»	
6	Задачи-смекалки.	Решение задач. Построение «математических» пирамид,	
7	Конструирование многоугольников и углов.	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	
8	Игра-соревнование «Веселый счет»	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Волшебная палочка»	
9	Решение логических задач. Конкурс Знатоков	Составление задач. Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение логических задач.	
10	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	Конструирование геометрических фигур. Перекладывание палочек в соответствии с условием.	
11	Математический марафон	Развитие внимания, мышления, памяти	
12	Построение математических пирамид	Сложение и вычитание в пределах 100	
13	Числовые головоломки	Составление и решение ребусов, содержащих числа	

14	Занимательная геометрия	Конструирование геометрических фигур по заданному условию	
15	Конкурс знатоков	Решение логических задач. Развитие внимания, мышления, памяти	
16	Математическое путешествие	Развитие внимания, мышления, памяти. Привитие интереса к изучению математики	
17	Математические игры	Построение «математических» пирамид: сложение, вычитание, умножение в пределах 100	
18	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
19 20	Математическая карусель.	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».	
21	Секреты задач	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	
22	Математическая викторина	Сложение, вычитание, умножение в пределах 100	
23	Конструирование геометрических фигур	Составление геометрических фигур по заданному условию. Работа в парах. Взаимопроверка выполненной работы.	
24	Составление задач	Развитие логического мышления, памяти. Работа в группах. Взаимопроверка	
25	Математическое путешествие.	Сложение, вычитание, умножение в пределах 100	
26	Математические игры	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».	
27	Математический диктант	Сложение, вычитание, умножение в пределах 100	
28	Математическая карусель.	Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.	
29	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, кроссвордов, содержащих числа.	
30	Математические игры	Развитие математических способностей	

Литература

1. Житомирский, В. Г. Путешествие по стране геометрии / В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин. — Москва : Педагогика-Пресс, 1994.

2. Волина, В. Праздник числа (Занимательная математика для детей) : книга для учителей и родителей / В. Волина. — Москва : Знание, 1994. — 336 с.

3. Никитин, Б. П. Ступеньки творчества, или Развивающие игры / Б. П. Никитин. — Москва : Просвещение, 1990.

4. Шадрина, И. В. Обучение геометрии в начальных классах : пособие для учителей, родителей, студентов педвузов / И. В. Шадрина. — Москва : Школьная Пресса, 2002.

5. Истомина, Н. Б. Наглядная геометрия. 1–4 классы : методические рекомендации / Н. Б. Истомина, З. Б. Редько, Е. Н. Кожевникова. — Смоленск : Ассоциация XXI век, 2019. — ISBN 978-5-418-01497-9.

6. Глаголева, Ю. И. Развитие математических способностей. 1–2 классы : учебное пособие / Ю. И. Глаголева. — 5-е изд., стереотип. — Москва : Просвещение, 2023. — 64 с. — (Внеурочная деятельность). — ISBN 978-5-09-093289-9.

7. Холодова, О. А. Занимательная математика. 1 класс : рабочая тетрадь в 2 частях / О. А. Холодова. — Москва : РОСТкнига, 2024. — (Курс «Заниматика». Юным умникам и умницам). — ISBN 978-5-905685-80-4.

8. Перова, О. Д. Занимательная математика. 1 класс. Числа и знаки : практическое пособие по внеурочной деятельности / О. Д. Перова. — Воронеж : М-Книга, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-6047756-1-5.

9. Белошистая, А. В. Развитие логического мышления младших школьников : учебное пособие для вузов / А. В. Белошистая, В. В. Левитес. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11117-0.

10. Мельникова, Т. А. Математика. Развитие логического мышления. 1–4 классы : комплекс упражнений и задач / Т. А. Мельникова, О. В. Чермашенцева. — 3-е изд., испр. — Волгоград : Учитель, 2020. — ISBN 978-5-7057-4799-3.