



*Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №7 Красноармейского района Волгограда»*

400026, Волгоград, б-р им. Энгельса, 33 тел.69-98-66, 69-56-77, 67-05-55 E-mail: gymnasium7@volgadm1n.ru

УТВЕРЖДЕНО

на педагогическом совете

МОУ гимназии № 7

протокол № 14 от «29» августа 2025г.

Введено в действие

приказом директора

МОУ гимназии № 7

от «01» сентября 2025г. № 2170Д

Директор МОУ гимназии № 7


И.Г. Салагина

«01» сентября 2025г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дополнительной общеразвивающая программы

«Занимательная математика»

ПЛАТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

Возраст обучающихся: 10-11 лет

Срок реализации: 7 месяцев

Разработчик: Рогожина Елизавета Михайловна,
педагог дополнительного образования

Волгоград
2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Занимательная математика» разработана в рамках реализации системы платных образовательных услуг МОУ гимназии №7 в 2025-2026 уч. году, предоставляемый сверх установленного муниципального заданиям.

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требованиями и рекомендациями образовательной программы «Школа России», на основе программы факультативного курса «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой; программы интегрированного курса «Математика и конструирование» С.И. Волковой, О.Л. Пчёлкиной; программы факультативного курса «Наглядная геометрия» 1 -4 класс Белопиштой А.В., программы факультативного курса «Элементы геометрии в начальных классах» 1-4 класс Шадринной И.В.

Реализация образовательной программы по предмету «Занимательная математика» может осуществляться как в очной, так и в дистанционной форме с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности. В основе методов и средств обучения лежит. Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Начальный курс математики объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом вопросы геометрии затрагиваются очень поверхностно, на них выделяется малое количество времени для изучения. Данный дополнительный курс ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий. Разрезание на части различных фигур, составление из полученных частей новых фигур помогают уснить инвариантность площади и развить комбинаторные способности. Большое внимание при этом уделяется развитию речи и практических навыков черчения. Дети самостоятельно проверяют истинность высказываний, составляют различные построения из заданных фигур, выполняют действия по образцу, сравнивают, делают выводы.

Предлагаемый 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, развитие 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.

Данный курс включает материал двух разделов: «Занимательная математика», «Геометрия вокруг нас».

Цель курса «Занимательная математика»: общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.

Задачи курса:

1) Познавательные:

- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения, универсальные учебные умения и навыки;
- формировать у обучающихся общую способность искать и находить новые решения нестандартных задач, необычные способы достижения требуемого результата, раскрыть причинно-следственные связи между математическими явлениями;

2) Развивающие:

- развивать мышление в ходе усвоения приёмов мыслительной деятельности (анализ, сравнение, синтез, обобщение, выделение главного, доказательство, опровержение);
- пространственное восприятие, воображение, геометрические представления;
- творческие способности и креативное мышление, умение использовать полученные знания в новых условиях;
- развивать математическую речь;

3) Воспитательные:

- воспитывать ответственность, творческую самостоятельность, коммуникабельность, трудолюбие, познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление, устойчивый интерес к изучению учебного предмета «Математика».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Личностными результатами

- 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

- Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.
- Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- 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.).
- Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты

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

- Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
- Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
- Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. 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 части.
- Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
- Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
- Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из пластилина.

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.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ В КОНЦЕ УЧЕБНОГО ГОДА

1. Учащиеся узнают термины: точка, прямая, отрезок, угол, ломаная, треугольник, прямоугольник, квадрат, трапеция, ромб, длина, луч, четырехугольник, сантиметр, а также название и назначение инструментов и приспособлений (линейка, треугольник), пространственные представления

2. Иметь представление и узнавать в фигурах и предметах окружающей среды плоские геометрические фигуры: отрезок, угол, ломаную линию, прямоугольник, квадрат, треугольник, объёмные геометрические тела, которые изучают в этом курсе;

3. Учащиеся научатся: измерить длину отрезка, определить, какой угол на глаз, различать фигуры, строить различные фигуры по заданию учителя; решать занимательные задачи, ребусы, загадки, задачи повышенной трудности; решать логические упражнения.

МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ С ОДАРЁННЫМИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

В учебном процессе развитие одарённого ребёнка следует рассматривать как развитие его внутреннего деятельностного потенциала, способности быть автором, творцом активным создателем своей жизни, уметь ставить цель, искать способы её достижения, быть способным к свободному выбору и ответственности за него, максимально использовать свои способности. Методы и формы работы учителя должны способствовать решению обозначенной задачи. Для этой категории детей предпочтительны методы работы:

- исследовательский;
- частично-поисковый;
- проблемный;
- проективный;

Формы работы:

- классно-урочная (работа в парах, в малых группах),

- разноразрядные задания, творческие задания;
- консультирование по возникшей проблеме;
- дискуссия;
- игры.

Очень важны:

- предметные олимпиады
- интеллектуальные марафоны;
- различные конкурсы и викторины;
- словесные игры и забавы;
- проекты по различной тематике
- ролевые игры;
- индивидуальные творческие задания.

В работе с одаренными детьми наиболее эффективными **из современных педагогических технологий** являются технологии продуктивного обучения и компетентностного подхода. Такие педагогические технологии, как:

- Технология развития критического мышления
- Технология разноразрядного обучения;
- Проблемное обучение;
- Метод проектов;
- Игровые технологии, приемы и методы;
- Кейс-технологии;
- Технология интегрированного обучения;
- Информационно-коммуникационные технологии (в частности дистанционное обучение) и другие.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Программа рассчитана на 168 часов в год с проведением занятий 6 часов в неделю.

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Царство математики	30
2	Мир задач	50
3	Логические задачи.	20
4	Упражнения на быстрый счет.	40
5	Переливания	5
6	Выпуск математической газеты	5
7	Подготовка к олимпиадам	17
8	Итоговое занятие	1
	Итого	168

Календарно-тематическое планирование курса «Занимательная математика»

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
Царство математики (30 часов)				
1	О математике с улыбкой. Высказывания великих людей о математике. Информация об ученых.	2	1 неделя	
2	Решение интересных задач. Веселая викторина.	12	1-2 неделя	
3	Из истории чисел. Арабская нумерация чисел и действия с ними.	5	3 неделя	
4	Из истории чисел. Римская нумерация чисел и действия с ними.	2	4 неделя	

5	Математические игры. Игра «Не собьются». Игра «Попробуй сосчитать!» Игра «Задумайте число»	6	4-5 неделя	
6	Четные и нечетные числа. Свойства четных и нечетных чисел	2	5 неделя	
7	Четные и нечетные числа. Решение задач: Странный отчет. Случай в сберкассе.	1	5 неделя	
Мир задач (50 часов)				
8	Задачи-шутки, задачи-загадки. Таинственные задачи.	45	6-12 неделя	
9	Задачи-шутки, задачи-загадки. Задачи на определение возраста.	2	12 неделя	
10	Задачи, решаемые с конца. Задуманное число Крестьянин и царь. Сколько было яиц?	2	12 неделя	
11	Задачи на взвешивания. Лиса Алиса и Кот Базилио. Фальшивая монета. Золушка.	1	13 неделя	
Логические задачи. (20 часов)				
12	Истинностные задачи. Василиса Прекрасная. Рыцари света и рыцари тьмы.	2	13 неделя	
13	Несерьезные задачи. Зеленые человечки. Сломанная нога. Странное создание.	1	13 неделя	
14	Логика и рассуждения.	1	13 неделя	

	Торговцы и гончары. Странный разговор. Шляпы.			
15	Задачи с подходом. Кошки-мышки. Головоломка с ногами.	3	14 неделя	
16	Задачи на разрезания и складывание фигур. Игра «Попробуй разделить»	3	14 неделя	
17-18	Задачи на разрезания и складывание фигур. Головоломка "Танграм"	2	15 неделя	
19	Задачи на разрезания и складывание фигур. Составление фигур из частей Колумбова яйца	3	15 неделя	
20-21	Математические ребусы	5	16 неделя	
Упражнения на быстрый счет. (40 час)				
22	Вычисли наиболее удобным способом.	18	18-19 неделя	
23	Умножение на 9 и на 11.	6	20 неделя	
24	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	8	21-22 неделя	
25	Использование изменения порядка счета.	8	23 неделя	
Переливания. (5 часов)				
26	Задачи на переливание	2	24 неделя	
27	Задачи на переливание	1	24 неделя	
28	Выпуск математической газеты	2	24 неделя	
Подготовка к олимпиадам Математические олимпиады. (22 часов)				
29	Подготовка и участие в математических олимпиадах	5	25 неделя	
30	Подготовка и участие в математических олимпиадах	5	26 неделя	
31	Подготовка и участие в математических олимпиадах	5	27 неделя	
32	Конкурс «Лучший математик»	4	28 неделя	

33	Конкурс «Знатоки математики»	3	28 неделя	
34	Итоговое занятие	1	28 неделя	
	Всего	168		

Литература

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы «Гайны математики». Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
6. Турин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.
7. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
8. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
9. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
10. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004.