МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №115 КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

адрес: 400022, г.Волгоград, улица Лазоревая, 197 тел.: 61-72-42, E-mail: school115@volgadmin.ru

Утверждаю	Согласовано	
Директор МОУ СШ № 115	Методист начального	Рассмотрено
Бармин Владимир Сергеевич _____ Бармин В.С.	общего образования	на заседании кафедры
приказ №201-од	_____ Титаренко О.Е.	протокол № 2
от «30» 09 2026 г.	«30»09 2026 г.	от «30»09 2026 г.

Дополнительная общеразвивающая программа
«В мире математики»
(Возраст детей 6-8 лет)

Составитель программы:
педагог дополнительного образования
Семёнова Яна Геннадиевна

2026-2027 учебный год

1.КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ПРОГРАММЫ

1.1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «В мире математики» реализуется в рамках платных образовательных услуг. Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется за счёт средств родителей(законных представителей) на основании договора об оказании платных образовательных услуг.

Правовое основание:

- статья 54 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), утверждённый приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286;
- Федеральная образовательная программа начального общего образования (ФОП НОО), утверждённая приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372;
- Правила оказания платных образовательных услуг, утверждённые постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 № 1441;
- СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.4.2.4283-26(санитарно-эпидемиологические требования);
- Локальные акты образовательной организации (устав, положения о платных услугах, порядок заключения договоров).

Рабочая программа «В мире математики» разработана на основе авторской программы Ю. И. Глаголевой «Развитие математических способностей» и адаптирована для детей 6–8 лет. Программа реализуется в формате дополнительного образования и направлена на расширение и углубление математических представлений обучающихся, развитие логического и творческого мышления, формирование предпосылок к исследовательской деятельности.

Программа обеспечивает достижение результатов, соотносимых с требованиями ФГОС НОО по предметной области «Математика и информатика», в части формирования предметных, метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных) и личностных результатов. Содержание программы выходит за рамки базового школьного курса и ориентировано на решение нестандартных и олимпиадных задач, развитие математической речи и способности применять освоенные способы действий в новых учебных и проектных ситуациях.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена необходимостью создания условий для развития у детей 6–8 лет математической культуры личности — системы знаний, способов математической деятельности и средств выражения логических рассуждений. В этом возрасте активно формируются универсальные учебные действия, и целенаправленное развитие математического мышления позволяет ребёнку эффективнее осваивать не только математику, но и другие учебные предметы.

Базовые школьные программы по математике не предусматривают достаточного объёма времени для системной работы с нестандартными задачами, моделирования, исследования и подготовки к математическим конкурсам. Программа восполняет этот пробел, предоставляя обучающимся возможность познакомиться с интересными математическими идеями, выходящими за рамки стандартного курса, и развить навыки самостоятельного поиска решений.

Особое значение имеет формирование «математической речи» как инструмента аргументации, формулирования гипотез и обсуждения способов решения в совместной деятельности. Это способствует становлению субъектной позиции ребёнка в познавательной деятельности, умению договариваться, объяснять и обосновывать свои рассуждения.

Отличительная особенность программы

Новизна программы заключается в модульном построении образовательного процесса, которое позволяет выстраивать индивидуальный образовательный маршрут с учётом темпа освоения материала, уровня подготовки и интересов каждого ребёнка.

Отличительными особенностями программы являются:

- **Комплексный характер**: в единую годовую программу интегрированы содержательные линии «Арифметика», «Геометрия», «Логика» с учётом возрастных возможностей детей 6–8 лет.
- **Ориентация на нестандартные ситуации**: трудность заданий определяется не столько объёмом математического содержания, сколько новизной и необычностью постановки задачи, что стимулирует отказ от шаблонных решений, самостоятельность, сообразительность и любознательность.
- **Сочетание умственной и двигательной активности**: в содержание включены математические игры и задания с элементами движения, позволяющие поддерживать работоспособность и сохранять концентрацию внимания без снижения познавательной нагрузки.
- **Практико-ориентированный подход**: значительная часть работы строится через действия с предметами, моделирование, измерение, сравнение и простейшие эксперименты, что делает абстрактные математические понятия наглядными и доступными.
- **Модульность структуры**: содержание разделено на логически завершённые модули, что позволяет гибко менять последовательность тем, варьировать глубину проработки и адаптировать программу под особенности конкретной группы.

Формы проведения занятий

Одно из главных условий успеха обучения и развития математических способностей учащихся – это индивидуальный подход к каждому ребенку. Важен и принцип обучения и воспитания в коллективе. Он предполагает сочетание коллективных, групповых, индивидуальных форм организации на занятиях.

Целевая аудитория и сроки реализации

- Возраст учащихся: 6–8 лет.
- Срок реализации: 7 месяцев.
- Объём: 56 занятий (2 занятия в неделю продолжительность одного занятия — 40 минут)
- Форма обучения: очная.
- Наполняемость группы: 5–15 человек.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы:

– создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие младшего школьника наоснове развития его индивидуальности;

– построение фундамента для математического развития;

– формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи программы:

- пробудить и развивать устойчивый интерес учащихся к математике, формировать внутреннюю мотивацию к её изучению;
- расширить и углубить знания по предмету, в том числе за счёт тем, выходящих за рамки стандартного школьного курса;
- сформировать приёмы умственной деятельности: анализ, синтез, сравнение, классификацию, обобщение — и научить применять их в математических ситуациях;
- развить потребность в логических обоснованиях и рассуждениях, умение формулировать гипотезы и проверять их простыми способами;
- обучить основам математического моделирования как метода решения практических задач;
- раскрыть творческие способности учащихся, развить такие качества математического мышления, как гибкость, критичность, логичность и рациональность;
- воспитать способность проявлять волю, настойчивость и целеустремлённость при решении нестандартных задач;
- организовать работу с одарёнными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Из истории математики	6	3	3	беседа/ творческая работа
2.	Математика в играх	12	2	10	беседа, конкурс, игровая деятельность
3.	Геометрия вокруг нас	10	4	6	практическая работа, творческая работа
4.	Ах, этот мир задач!	18	4	14	практикум, соревнование, защита способов решения
5.	Очень важную науку постигаем мы без скуки!	10	1	9	конкурс, игра, презентация достижений
	Всего:	**56**	**14**	**42**	

2.1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Из истории математики (6 часов)

Цель: сформировать представление о математике как науке, показать её историческую значимость, мотивировать к изучению через культурно-исторический контекст.

Темы и содержание:

- **Вводное занятие «Математика — царица наук» (1 ч).** Знакомство с программой, правилами работы, техникой безопасности при использовании учебных материалов и ИКТ. Постановка целей и ожидаемых результатов. Мотивация к познавательной деятельности.
- **Как люди учились считать? (1 ч).** Способы счёта в древности, зарождение понятий числа и количества. Практическая работа: моделирование простейших способов счёта (палочки, камешки, узелки).
- **Римские цифры и работа с ними (1 ч).** Обозначение чисел римскими цифрами, чтение и запись чисел до 39. Практическое применение: часы, нумерация глав, памятников культуры.
- **Древние учёные: Архимед, Евклид, Пифагор (1 ч).** Вклад в развитие математики, ключевые открытия в доступной форме. Работа с иллюстрациями и краткими текстами.

• **История математических открытий и числа-великаны (2 ч).** От простых вычислений к большим числам. Понятие «тысяча», «миллион» в наглядных примерах. Творческая работа: мини-плакат «Самое большое число, которое я могу представить».

Раздел 2. Математика в играх (12 ч)

Цель: развитие логического мышления, вычислительных навыков и математической речи через игровые формы; формирование умения действовать по правилам, работать в команде.

Темы и содержание:

• **Математические ребусы, кроссворды, загадки (3 ч).** Правила составления и решения, поиск закономерностей. Коллективная работа: составление простых ребусов по образцу.

• **Математические фокусы и их объяснение (2 ч).** Демонстрация и разбор простых фокусов на сложение/вычитание. Практическая задача: объяснить, «в чём секрет».

• **Игры на разряды и состав числа: «Знай свой разряд», «У кого какая цифра» (3 ч).** Закрепление понятий «десяток», «единица», разрядного состава чисел. Подвижные и настольные варианты игр.

• **Конкурс на лучшую математическую загадку (2 ч).** Подготовка и презентация загадок, критерии оценки: оригинальность, корректность математического содержания, ясность формулировки.

• **Мини-турнир «Математический спринт» (2 ч).** Решение коротких задач и примеров на скорость и точность. Формирование регулятивных УУД: планирование времени, самоконтроль.

Раздел 3. Геометрия вокруг нас (10 ч)

Цель: формирование пространственных представлений, навыков измерения и построения, развитие геометрического мышления и математической речи.

Темы и содержание:

• **Точки, линии, отрезки, лучи (2 ч).** Распознавание и обозначение на плоскости. Практическая работа: построение по точкам, сравнение длин.

• **Углы и ломаные (2 ч).** Виды углов (прямой, острый, тупой) на моделях и в окружающем мире. Построение ломаной, измерение её длины.

• **Треугольники и их виды (2 ч).** Классификация по сторонам и углам. Конструирование из палочек/полосок, проверка свойств.

• **Многоугольники (2 ч).** Четырёхугольники, пятиугольники и т. д. Поиск в окружающей среде, построение по заданным параметрам.

• **Простые задачи на построение (1 ч).** Использование линейки и циркуля (по возрасту). Практическая работа: «Нарисуй фигуру по описанию».

• **Проект «Геометрическая мозаика» (1 ч).** Выбор темы, распределение ролей, планирование этапов. Подготовка к защите (входит в общий объём раздела; защита — в итоговом блоке).

Раздел 4. Ах, этот мир задач! (18 часов)

Цель: формирование приёмов решения текстовых и логических задач, развитие аналитического мышления, умения моделировать условие и выбирать способ решения.

Темы и содержание:

• **Задачи в стихах и старинные задачи (3 ч).** Перевод словесного описания в математическую модель. Работа с образцами, составление своих задач по аналогии.

• **Логические задачи и задачи с многовариантными решениями (4 ч).** Перебор вариантов, таблицы, схемы, графы в упрощённом виде. Практические приёмы: «вычеркни лишнее», «найди все варианты».

• **Моделирование условия задачи (3 ч).** Рисунок, таблица, схема. Выбор оптимального способа представления данных. Творческие мини-работы: «Покажи условие задачи без слов».

• **Олимпиадные задачи начального уровня (4 ч).** Разбор типовых задач: на взвешивание, переливание, разрезание, логику. Пошаговый разбор решений, типичные ошибки.

• **Решение задач разными способами (2 ч).** Поиск 2–3 способов для одной задачи, сравнение их по простоте и надёжности. Обоснование выбора.

• **Практикум «Мини-олимпиада» (2 ч).** Индивидуальная и групповая работа, самопроверка, разбор решений. Формирование навыков самоконтроля и рефлексии.

Раздел 5. Очень важную науку постигаем мы без скуки! (10 часов)

Цель: обобщение и систематизация знаний, развитие смекалки и творческого мышления, демонстрация образовательных результатов в игровой и конкурсной форме.

Темы и содержание:

• **Задачки на смекалку и математические головоломки (3 ч).** Танграм, головоломки на разрезание и перекладывание, задачи-шутки. Практические задания на конструирование и поиск вариантов.

• **Игра «Танграм» (2 ч).** Сборка фигур по образцу и по замыслу. Развитие пространственного воображения и точности.

• **Игра «Математик-бизнесмен» (2 ч).** Упрощённая экономическая игра: расчёт стоимости, сдача, прибыль. Отработка вычислительных навыков в практико-ориентированной ситуации.

• **Конкурс-игра «Юный эрудит» (2 ч).** Командные задания на скорость, логику, знание фактов. Подведение итогов, награждение.

• **Итоговое занятие «В гостях у царицы всех наук — Математики» (1 ч).** Презентация индивидуальных и коллективных достижений (в том числе проект «Геометрическая мозаика»), рефлексия, постановка новых целей.

2.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы курса «В мире математики» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Личностные результаты:

• формированы: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения частной задачи; умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности; понимание причин успеха в учебной деятельности; умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников и педагога; представление об основных моральных нормах;

• получат возможность для формирования: выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; устойчивого интереса к новым общим способам решения задач; адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; осознанного понимания чувств других людей и способности к сопереживанию.

Регулятивные УУД:

• научится: принимать и сохранять учебную задачу; планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий; осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством педагога; анализировать ошибки и определять пути их преодоления; различать способы и результат действия; адекватно воспринимать оценку сверстников и педагога;

• получит возможность научиться: прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации; проявлять познавательную инициативу и самостоятельность; самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.

Познавательные УУД:

• научится: анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства; выбирать рациональный способ решения; находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочивания объектов; классифицировать объекты по заданным критериям; устанавливать закономерности и соотношения между объектами; осуществлять синтез как составление целого из частей; выделять в тексте основную и второстепенную информацию; формулировать проблему; строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах; устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;

• получит возможность научиться: строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии; выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; различать обоснованные и необоснованные суждения; преобразовывать практическую задачу в познавательную; самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД:

• научится: участвовать в совместной работе коллектива; вести диалог в парах и группах; допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение; координировать свои действия с действиями партнёров; корректно высказывать своё мнение, обосновывать свою позицию; задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль совместных действий; совершенствовать математическую речь; высказывать суждения, используя различные аналоги понятия, слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания;

• получит возможность научиться: критически относиться к своему и чужому мнению; самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество; принимать самостоятельные решения; содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.

3.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
1.	Вводное занятие. «Математика – царица наук».	1		
2.	Как люди учились считать?	1		
3.	Римские цифры: чтение, запись, применение	1		
4.	Древние учёные: Архимед, Евклид, Пифагор	1		
5-6.	История открытий. Числа-великаны. Творческая работа	2		

	«Самое большое число»			
7-9.	Математические ребусы, кроссворды, загадки. Составление и разгадывание	3		
10-11.	Математические фокусы: демонстрация и объяснение	2		
12-14.	Игры на разряды: «Знай свой разряд», «У кого какая цифра»	3		
15-16.	Конкурс на лучшую математическую загадку	2		
17-18.	Математические кроссворды.	2		
19-20.	Точки, линии, отрезки, лучи. Построение и сравнение	2		
21-22.	Углы и ломаные. Измерение длины ломаной	2		
23-24.	Треугольники: виды, конструирование	2		
25-26.	Многоугольники. Поиск и построение в окружающем мире	2		
27.	Простые задачи на построение. Проект «Геометрическая мозаика»: планирование	1		
28.	Многоугольники. Проект «Дворец царицы математики»	1		
29-31.	Задачи в стихах и старинные задачи. Моделирование условий	3		
32-35.	Логические задачи. Перебор вариантов. Таблицы и схемы	4		
36-38.	Моделирование условия задачи разными способами	3		
39-42.	Олимпиадные задачи начального уровня. Разбор решений	4		
43-44.	Решение задач разными способами. Обоснование выбора	2		
45-46.	Практикум «Мини-олимпиада»	2		
47-49.	Задачки на смекалку, головоломки, задачи-шутки	3		
50-51.	Игра «Танграм»: сборка по образцу и замыслу	2		
52-53.	Игра «Математик-бизнесмен»: расчёт стоимости, сдачи, прибыли	2		
54-55.	Конкурс-игра «Юный эрудит»: командные задания	2		
56.	Итоговое занятие. Рефлексия. Презентация достижений	1		
	Всего:	**56**		

3.1. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Программа предусматривает трёхуровневую систему контроля для объективной фиксации образовательных результатов:

Текущий контроль (осуществляется на каждом занятии):

- педагогическое наблюдение за активностью и самостоятельностью ребёнка;
- фиксация способов решения задач (выбор стратегии, использование моделей, аргументация);
- устные рекомендации педагога и корректировка действий;
- коллективное обсуждение вариантов решения, взаимооценка в парах/группах по простым критериям (чёткость объяснения, правильность результата, оригинальность подхода).

Промежуточный контроль (по итогам освоения каждого раздела):

- творческие работы (мини-плакаты, модели, подборки задач, ребусы собственного составления);
- конкурсы и игровые состязания (в т. ч. «Конкурс на лучшую математическую загадку», «Математический спринт»);
- проектные мини-задания (планирование, распределение ролей, презентация промежуточных результатов);
- игровые задания с чёткими критериями оценки (скорость, точность, соблюдение правил, командное взаимодействие).

Итоговый контроль (в конце программы):

- защита проекта «Геометрическая мозаика» (краткая презентация: замысел, этапы, результат; оценивается логика построения, точность исполнения, умение объяснить выбор);
- участие в конкурс-игре «Юный эрудит» (командные и индивидуальные задания на логику, вычисления, смекалку);
- рефлексивная анкета для обучающихся (простые вопросы: «Что получилось лучше всего?», «Что было самым трудным?», «Чему хочу научиться дальше?») — для оценки личностных и регулятивных результатов;

3.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Занятия проводятся в учебном кабинете, соответствующем требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.4.2.4283-26:

- площадь и планировка обеспечивают свободное перемещение и работу в группах;
- естественное и искусственное освещение соответствует нормативам;
- мебель (столы и стулья) подобрана по ростовым группам, расстановка позволяет организовать фронтальную, групповую и индивидуальную работу.

Оборудование:

- доска (меловая/магнитная) — для записей, схем, наглядных моделей;
- компьютер и мультимедийный проектор — для демонстрации демонстрационных материалов, видеофрагментов, аудиозаписей;
- расходные материалы: цветные карандаши, бумага, клей, ножницы, счётные палочки, линейки, простые циркули (по возрасту);
- демонстрационные и раздаточные наборы: карточки, таблицы, набор геометрических фигур, модель часов, календарь.

Методические материалы

Для реализации программы используются:

- разработки игр и игровых заданий (ребусы, кроссворды, математические фокусы, экономические мини-игры);
- рекомендации по проведению занятий и организации групповой работы;
- дидактические материалы: таблицы, схемы, плакаты, дидактические карточки, памятки;
- электронные образовательные ресурсы и мультимедийные материалы (презентации, видеофрагменты, аудиозаписи);
- научная и специальная литература, рабочие тетради и сборники задач;
- компьютерные программные средства (при необходимости — для визуализации, моделирования, фиксации результатов).

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Глаголева Ю. И. «Развитие математических способностей». — М.: Просвещение, 2025.
2. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1–4 классы. Занимательная математика. — Волгоград: Учитель, 2007.
3. Дьячкова Г. Т. Математика. Внеклассные занятия в начальной школе. — Волгоград, 2007.
4. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. — Саратов: Лицей, 2012

Дополнительная литература

1. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8–11 лет. — СПб., 1996.
2. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3–4 классы. — Волгоград: Учитель, 2018.
3. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. — М.: Академкнига/Учебник, 2012.
4. Сухин И. Г. Занимательные материалы. — М.: Вако, 2004.
5. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. — М.: Грамотей, 2004.
6. Сахаров И. П., Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. — СПб.: Лань, 1995.
7. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1–4 классы. — М., 2004.
8. Зубков Л. Б. Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001.