

**Департамент образования Мэрии г. Грозного
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 61» г. Грозного**

ПРИНЯТА
на заседании педагогического
совета
Протокол № 1
от «30» мая 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор
МБОУ «СОШ № 61» г. Грозного
Межидова Т.Х.-А.
Приказ № 92/01-11
от «30» мая 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«За страницами учебника математики»
Направленность программы: естественнонаучная направленность
Уровень программы: стартовый**

Возраст детей: 10 -12 лет
Срок реализации: 3 дня

Автор - составитель:
Педагог дополнительного образования,
Идрисова Петимат Мовлаевна

г. Грозный, 2025 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБОУ «СОШ № 61» г. Грозного.

Экспертное заключение (рецензия) № 1 от «28» июля 2025 г.

Эксперт: Адазиева Иман Султановна, заместитель директора по воспитательной работе

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена с использованием рабочих тетрадей Е.П. Бененсон, Е.В. Вольновой, Л.С. Итиной «Математика. Геометрия. Знакомство с фигурами», «Математика. Геометрия. Плоскость и пространство», «Математика. Геометрия. Окружность и круг. Сфера и шар», методического пособия к тетради «Окружность и круг. Сфера и шар» Е.П. Бененсон.

Программа данного курса представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для обучающихся 5-7 класса и рассчитана на 3 дня обучения.

В случае введения чрезвычайного положения, чрезвычайной ситуации или режима повышенной готовности дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа может быть реализована с применением электронных средств и дистанционных образовательных технологий.

При переходе на электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в образовательном процессе возможно изменение расписания занятий и содержания календарно-тематического плана.

В случае возникновения необходимости программа может быть реализована с помощью применения дистанционного обучения. Содержание учебно-тематического плана предполагает вариативность подачи учебного материала, существенной корректировки при использовании дистанционного и электронного обучения не требуется.

Нормативно-правовая база:

- федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 №1726-р;
- «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- государственная программа Воронежской области «Развитие образования», утвержденная постановлением правительства Воронежской области от 17.12.2013 №1102;
- приказ департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области от 26.12.2016 №1575 «Об утверждении

регионального плана мероприятий на 2016-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей»;

- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018г. №298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования»;

Вид программы – дополнительная общеразвивающая программа.

Курс «За страницами учебника математики» способствует развитию математических способностей учащихся и формированию умений и навыков для решения математических заданий повышенного уровня сложности, формированию элементов логической и алгоритмической грамотности, а также коммуникативных умений обучающихся.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет обучающимся познакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволяют обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

В процессе развития основных содержательных линий (изучение чисел, изучение действий, изучение величин и их измерение, знакомство с элементами алгебры и геометрии, работа с задачами) серьезное внимание уделяется овладению учениками способами работы с алгоритмами, приобретению ими опыта рассуждения, решению комбинаторных задач.

Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу

Новизна программы

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности,

любопытности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с педагогом движение от вопроса к ответу – это возможность научить рассуждать

сомневаться, задумываться, стараться самому найти выход – ответ.

Предлагаемый курс выстроен концентрично. Каждый год обучающиеся возвращаются к уже изученному, рассматривая знакомые понятия на качественно новом уровне. Знания постепенно расширяются, углубляются, систематизируются, приобретают обобщённый характер.

Отличительные особенности программы

В программе предусмотрено увеличение активных форм обучения: игры, дидактический и раздаточный материал, ребусы, кроссворды, головоломки. Включение элементов занимательности является обязательным для занятий с обучающимися.

Организация деятельности на занятиях основывается на следующих принципах:

- Создание условий для повышения мотивации к обучению математике, стремление развивать интеллектуальные возможности обучающихся.
- Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
- Практическая направленность

Содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

- Обеспечение мотивации

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

- Курс осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Программа позволяет наиболее успешно применять индивидуальный подход к каждому обучающемуся с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы учащихся. В отличие от классных занятий, во внеурочных занятиях обучающиеся мало пишут и много говорят.

Обучающиеся учатся наблюдать, сравнивать, обобщать, анализировать, выполняя различные творческие задания. Проводятся дидактические и ролевые игры, учебные диалоги.

Наряду с традиционными, в программе используются современные технологии и методики: технология развивающего воспитания и обучения, здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, компьютерные технологии, проектные технологии, технологии развития критического мышления, технологии проектной деятельности, обучение в сотрудничестве, исследовательская деятельность.

Срок реализации программы – 3 дня.

Адресат программы – обучающиеся 5-7 класса (10-12 лет).

Уровень реализации – базовый.

Объём программы – 9 часов.

Форма обучения – очная, коллективная (фронтальная).

Виды занятий – беседы, лекции, практикумы, учебные игры, ролевые игры, заочные экскурсии, защита проекта, круглый стол.

Формы занятий – комбинированные формы.

Основные виды деятельности учащихся:

1. решение занимательных задач;
2. оформление математических листков;
3. участие в математической олимпиаде;
4. знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
5. проектная деятельность;
6. самостоятельная работа;
7. творческие работы.

Обучающиеся учатся наблюдать, сравнивать, обобщать, анализировать, выполняя различные творческие задания. Проводятся дидактические и ролевые игры, учебные диалоги.

Наряду с традиционными, в программе используются современные технологии и методики: технология развивающего воспитания и обучения, здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, компьютерные технологии, технологии развития критического мышления, технологии проектной деятельности, обучение в сотрудничестве, исследовательская деятельность.

Режим занятий – 3 занятия в неделю по 45 минут (в каждой группе)

2. Цель и задачи курса

Цель программы: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

Задачи курса:

- развивать математический образ мышления;
- развивать образное и логическое мышление, пространственное воображение, математическую речь, волевые и эмоционально нравственные качества личности;

- воспитывать интерес к математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира;
- расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

3. Краткая характеристика психофизиологических особенностей младших школьников.

Переход к систематическому обучению предъявляет высокие требования к умственной работоспособности детей, которая у младших школьников еще неустойчива, сопротивляемость утомлению низкая. И хотя на протяжении возраста эти параметры повышаются, в целом продуктивность и качество работы младших школьников примерно наполовину ниже, чем соответствующие показатели старшекласников.

Ведущей в младшем школьном возрасте становится учебная деятельность. Она определяет важнейшие изменения, происходящие в развитии психики детей на данном возрастном этапе. В рамках учебной деятельности складываются психологические новообразования, характеризующие наиболее значимые достижения в развитии младших школьников и являющиеся фундаментом, обеспечивающим развитие на следующем возрастном этапе.

Младший школьный возраст является периодом интенсивного развития и качественного преобразования познавательных процессов: они начинают приобретать опосредствованный характер и становятся осознанными и произвольными. Ребенок постепенно овладевает своими психическими процессами, учится управлять восприятием, вниманием, памятью.

4. Планируемые результаты

4.1. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- готовность целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факты);
- способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- познавательный интерес к математической науке.
- умение самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);
- 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 педагога;
- интерес к новому содержанию и новым способам познания.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- определять цель деятельности на уроке с помощью педагога и самостоятельно;
- совместно с педагогом формулировать учебную задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- выполнять задание по предложенному плану, используя необходимые средства;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством педагога.

Познавательные УУД:

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач;
- умение моделировать, решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.
- освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;
- умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

Коммуникативные УУД:

- принимать участие в совместной работе, вести диалог;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- корректно высказывать своё мнение, обосновывать свою позицию.

4.2. Планируемые 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.

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;

- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному педагогом плану.

Познавательные УУД:

- находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- делать выводы в результате совместной работы группы и педагога;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

5. Контрольно-измерительные материалы

Педагогическое наблюдение.

Педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, зачётов, взаимозачётов, опросов, выполнения учащимися диагностических заданий, участия воспитанников в мероприятиях (концертах, викторинах, соревнованиях, спектаклях), защиты проектов, решения задач поискового характера, активности обучающихся на занятиях и т.п.

Мониторинг. Для отслеживания результативности.

Виды контроля

- **Начальный (входной)** - определение уровня развития детей, их творческих способностей. Беседа, опрос, тестирование, анкетирование.
- **Текущий контроль** - в течение всего учебного года. Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения. Педагогическое наблюдение, опрос, контрольное занятие, самостоятельная работа.
- **Промежуточный или рубежный контроль.** По окончании изучения темы или раздела. В конце месяца, четверти, полугодия. Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения. Выставка, конкурс, концерт, фестиваль, праздник, соревнование, творческая работа, опрос, контрольное занятие, зачёт, открытое занятие, олимпиада, самостоятельная работа, защита рефератов, презентация

творческих работ, демонстрация моделей, тестирование, анкетирование.

- **Итоговый контроль.** В конце учебного года или курса обучения
Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. Выставка, конкурс, фестиваль, праздник, концерт, соревнование, творческая работа, презентация творческих работ, демонстрация моделей, опрос, контрольное занятие, зачет, открытое занятие, экзамен, защита рефератов, взаимозачет, игра-испытание, переводные и итоговые занятия, эссе, коллективная рефлексия, отзыв, коллективный анализ работ, самоанализ, тестирование, анкетирование и др.

6. Учебно-тематический план программы «Занимательная математика»

6.1. Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Количество часов	
		теория	практика
1.	Интересные приемы устного счёта.	1	2
2.	Логические упражнения и задачи.	1	2
3.	Арифметические действия. Подведение итогов.	1	2
	Всего: 9 ч.	3	6

7. Содержание программы

7.1. Содержание программы

Интересные приемы устного счёта.

Как люди научились считать. Числовые цепочки. Числовые ряды. Магические квадраты. Ищем закономерности. Игра «Весёлый счёт».

Логические упражнения и задачи.

Найди отличия. Найди сходство. Игра «Четвёртый лишний». Продолжи закономерность.

Арифметические действия.

Числовые раскраски. Разгадывание кроссвордов, ребусов. Игра «Весёлый счёт». Графический диктант. Арифметические действия, числовые и буквенные ребусы.

Итоговое занятие.

8. Методическое обеспечение

8.1. Методическое обеспечение

1. Математика. Геометрия. Знакомство с фигурами. /Е.П. Бененсон, Е.В. Вольнова, Л.С. Итина/ Под ред. Е.П. Бененсон. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2004. – 64 с.: ил.
2. Математика. Геометрия. Плоскость и пространство. /Е.П. Бененсон, Е.В. Вольнова, Л.С. Итина/ Под ред. Е.П. Бененсон. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2003. – 32 с.: ил.
3. Методическое пособие к тетради «Окружность и круг. Сфера и шар». /Е.П. Бененсон /- Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2005.–32 с.
4. Мир логики: Методическое пособие для учителя начальной школы (Библиотека начальной школы). /С.И. Гин/ - М.: Вита-Пресс, 2003.
5. Нестандартные задачи на уроках математики во втором классе. /Г.Г.Г Левитас/ - М.: Илекса, 2002, - 52 с.
6. <http://www.nachalka.ru> – учебно – методическая помощь;

9.Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогом дополнительного образования, имеющим высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы.

10. Материально-техническое обеспечение

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечание (Условия проведения (место проведения, аудиторный фонд)
Раздаточный материал	1	Классный кабинет
Мультимедийный проектор	1	Классный кабинет
Компьютер	1	Классный кабинет
Принтер лазерный	1	Классный кабинет

11. Список литературы

1. Математика. Тетрадь № 1; № 2; № 3; № 4 для второго класса. / Е.П. Бененсон, Л.С. Итина/ Под ред. И.И. Аргинской. – 3-е изд., исправл. - Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2003. – 32 с.: ил.
2. Математика. Тетрадь № 1; № 2; № 3; для третьего класса. / Е.П. Бененсон, Л.С. Итина/ Под ред. И.И. Аргинской. – 3-е изд., исправл. - Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2003. – 32 с.: ил.
3. Математика. Тетрадь № 1; № 2 для четвёртого класса. / Е.П. Бененсон, Л.С. Итина/ – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2003. – 64 с.
4. Олимпиадные задания по математике, русскому языку и курсу «Окружающий мир»: 3-4 классы. /Т.Н. Максимова/ - М.:ВАКО, 2009. – 144 с. – (Мастерская учителя).

11.1. Список рекомендованной литературы для детей и родителей

1. Олимпиадные задания по математике, русскому языку и курсу «Окружающий мир»: 3-4 классы. /Т.Н. Максимова/ - М.:ВАКО, 2009. – 144 с. – (Мастерская учителя).
2. Нестандартные задачи на уроках математики во втором классе. /Г.Г.Г Левитас/ - М.: Илекса, 2002, - 52 с.

**12. Календарный учебный график
(1 группа)**

№ п/п	План. дата	Факт. дата	Время проведения занятия	Кол. час.	Тема	Место проведения	Форма контроля
1	07.08.2025		10.00-10.45 11.00-11.45 12.00-12.45	3	Интересные приемы устного счёта.	Учебный кабинет	Наблюдение Практическая работа
2	08.08.2025		10.00-10.45 11.00-11.45 12.00-12.45	3	Логические упражнения и задачи.	Учебный кабинет	Наблюдение Практическая работа
12	09.08.2025		10.00-10.45 11.00-11.45 12.00-12.45	3	Арифметич еские действия. Подведение итогов.	Учебный кабинет	Итоговая аттестация

**12. Календарный учебный график
(2 группа)**

№ п/п	План. дата	Факт. дата	Время проведения занятия	Кол. час.	Тема	Место проведения	Форма контроля
1	11.08.2025		10.00-10.45 11.00-11.45 12.00-12.45	3	Интересные приемы устного счёта.	Учебный кабинет	Наблюдение Практическая работа
2	12.08.2025		10.00-10.45 11.00-11.45 12.00-12.45	3	Логические упражнения и задачи.	Учебный кабинет	Наблюдение Практическая работа
12	13.08.2025		10.00-10.45 11.00-11.45 12.00-12.45	3	Арифметич еские действия. Подведение итогов.	Учебный кабинет	Итоговая аттестация