

**Департамент образования Мэрии г. Грозного
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «СОШ №31»
г. Грозного**

ПРИНЯТА

на заседании педагогического совета
Протокол № 5
от « 15 » 05 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ «СОШ №31»
г. Грозного
_____ Читамурова Х.М.
Приказ № 40а/01-11
от « 15 » 05 2026 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Занимательная математика»**

Направленность программы: естественно-научная

Возрастная категория обучающихся: 11 лет

Срок реализации программы: 10 дней

Составитель:
Исаева Седа Хаважиевна,
учитель математики

г. Грозный – 2026 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №31» г. Грозного.

Экспертное заключение (рецензия) № ____ от « ____ » _____ 202__ г.

Эксперт _____

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Нормативная правовая база к разработке дополнительных общеобразовательных программ

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г;

Распоряжение правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р об утверждении Концепции развития дополнительного образования до 2030 года;

Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Приказ Министерства просвещения от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Постановление Главного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Постановление главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Письмо Минпросвещения России от 31.01.2022г. N ДГ-245/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий");

Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);

Методические рекомендации по разработке и реализации рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы в образовательных организациях Чеченской Республики (разработаны ГБУ ДПО «ИРО ЧР» (одобренны Ученым советом, протокол № 5 25.08.2022 г.);

Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ «СОШ №31» г. Грозного.

Направленность (профиль): естественно-научная

Цели изучения курса «Занимательная математика»:

- ☐ создать условия для развития интереса учащихся к математике.
- ☐ реализация деятельностного подхода (способствовать развитию умений и навыков поиска, анализа и использования знаний).
- ☐ расширение кругозора школьников
- ☐ развитие логического, алгоритмического и творческого мышления.
- ☐ выработка навыков устной монологической речи.
- ☐ создание ситуации эффективной групповой учебной деятельности.
- ☐ систематизация и углубление знаний по математике;
- ☐ создание условий для формирования и развития практических умений учащихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и приемы;
- ☐ повышение математической культуры ученика.

Задачи курса

- ☐ сформировать представление о методах и способах решения арифметических задач;
- ☐ развить комбинаторные способности учащихся;
- ☐ научить детей переносить знания и умения в новую, нестандартную ситуацию;
- ☐ воспитать творческую активность учащихся в процессе изучения математики;
- ☐ оказать конкретную помощь обучающимся в решении олимпиадных задач;
- ☐ способствовать повышению интереса к математике, развитию логического мышления.
- ☐ сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования.
- ☐ показать широту применения математики в жизни.

Общая характеристика курса кружка «Занимательная математика»

Программа внеурочного курса «Занимательная математика» для учащихся 5 классов является расширением предмета «Математика».

Основополагающими принципами построения курса «Занимательная математика» являются: научность в сочетании с доступностью; практико-ориентированность, метапредметность и межпредметность.

В рамках предмета «Занимательная математика» не рассматривается ни один из разделов данной программы, что позволяет заинтересовать обучающихся для изучения материала курса.

Описание места учебного курса «Занимательная математика» в учебном плане

Курс кружка «Занимательная математика» рассчитан на 15 часов в неделю в 5 классе, всего 30 часов плюс один час досуга. Возраст учащихся: 11 лет.

Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы-10 дней.

Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности. Заниматься развитием творческих способностей учащихся необходимо систематически и целенаправленно через систему занятий, которые должны строиться на междисциплинарной, интегративной основе, способствующей развитию психических свойств личности – памяти, внимания, воображения, мышления. Задачи на занятиях подбираются с учетом рациональной последовательности их предъявления: от репродуктивных, направленных на актуализацию знаний, к частично-поисковым, ориентированным на овладение обобщенными приемами познавательной деятельности. Система занятий должна вести к формированию следующих характеристик творческих способностей: беглость мысли, гибкость ума, оригинальность, любознательность, умение выдвигать и разрабатывать гипотезы.

Учащиеся заранее должны быть осведомлены о плане проведения занятий. На занятиях по решению задач кружковцы, в основном, работают самостоятельно. Руководитель кружка может давать индивидуальные указания, советы.

Так как разделы программы не связаны между собой, то учащиеся имеют возможность подключаться к занятиям на любом этапе. Домашнее задание не предусматривается. На каждом занятии проводится *коллективное обсуждение* решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности. В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно).

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

В основе внеурочного курса лежит системно-деятельностный подход, который предполагает:

воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества;

ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент курса, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и результат образования;

учет индивидуальных возрастных и интеллектуальных особенностей обучающихся;

обеспечение преемственности начального общего, основного и среднего (полного) общего образования;

разнообразие видов деятельности и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности;

гарантированность достижения планируемых результатов освоения внеурочного курса «Эрудита», что и создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Методы и приемы, используемые при изучении курса:

- ☐ Укрупнение дидактических единиц в обучении математике.
- ☐ Знакомство с историческим материалом по всем изучаемым темам.
- ☐ Иллюстративно-наглядный метод, как основной метод всех занятий.
- ☐ Индивидуальная и дифференцированная работа с учащимися.

Дидактические игры, содержание которых способствует развитию мыслительных операций, освоению вычислительных приемов, навыков в беглости счета и т.д. Игру считают одной из движущих сил учебного процесса, как создающую условия, при которых дети испытывают радость познания. Увлеченные игрой, дети проявляют сообразительность, с большей самостоятельностью преодолевают трудности, психологические барьеры. Игра вносит бодрый настрой в детский коллектив, помогает без особого труда приобретать знания, умения, навыки. Дидактическая игра при правильном ее построении является не только формой усвоения знаний, но и способствует общему развитию ребенка, формированию его способностей. Причем это не только дидактические игры, но и логические. В логических играх путем построения цепочки несложных умозаключений можно предугадать необходимый результат, ответ. С их помощью школьники знакомятся с применением законов и правил логики. Использование вышеперечисленных методов в непринужденной обстановке создает атмосферу большой заинтересованности в работе.

Формы организации:

Формы организации разнообразны: беседы, конкурсы, викторины, олимпиады, соревнования, активные и пассивные (настольные) математические игры. Содержание программы курса кружка «Занимательная математика» предоставляет широкие возможности для осуществления дифференцированного подхода к учащимся при их обучении, для развития творческих и интеллектуальных способностей, наблюдательности, эмоциональности и логического мышления.

Основной формой работы являются внеурочные занятия, проводимые в кабинете математики и информатики.

Перед учебными и практическими занятиями проводится инструктаж с учащимися по соблюдению техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Планируемые результаты освоения курса «Занимательная математика»

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность математики заключается в том, что математические знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и используются при их изучении.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) В личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- умение применять аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание курса «Занимательная математика»

включает в себя теоретический, исторический материал, задачи на смекалку, различные логические и дидактические игры, математические фокусы, ребусы, загадки и т.д. Такие виды заданий, которые вызывают неизменный интерес детей.

Геометрические фигуры (3ч.)

Треугольник. Четырехугольники. Геометрические задачи. Пространственные фигуры.

Ребусы. Кроссворды (3ч.)

Знакомство с ребусами и их составление. Кроссворды.

Логические задачи (3ч.)

Числовые мозаики. Задачи со спичками. Задачи на принцип Дирихле.

Решение задач (3ч.)

Занимательные и шуточные задачи.

Творческий вечер «Занимательная математика» (3ч)

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

В приведенном ниже тематическом плане представлено содержание тем внеурочного курса кружка «занимательная математика» и характеристика деятельности учащегося в рамках данной темы. Тематическое планирование ориентировано на расширение общеобразовательного курса математики. Материал курса позволяет сформировать основные современные представления о прикладной математике, максимально раскрыть межпредметные и метапредметные возможности информатики. Внеурочный курс призван раскрыть межпредметные связи математики с информатикой, с изобразительным искусством, черчением, мировой художественной культурой, историей, биологией, технологией.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Технические средства обучения.

Персональный

компьютер;
мультимедийный;
проектор;

Наглядные пособия по курсу.

Видео-уроки по темам курса;
инструкционные карты для выполнения всех практических заданий курса;
раздаточный материал для освоения разделов курса.
Диски с занимательными задачами и обучающие мультфильмы по математике.
Чертёжные инструменты.

Список литературы

Для учителя:

1. Бабенко Е.Б. и др. Школьный интеллектуальный марафон. - Москва: Образовательный центр «Педагогический поиск», 1999
2. Балк М.Б., Балк Г.Д. Математика после уроков – Москва: Просвещение, 1971.
3. Братусь Т.А. и др. Все задачи «Кенгуру». Санкт-Петербург: 2008.
4. Васильев Н.Б. и др. Заочные математические олимпиады. Москва: Наука, 1981
5. Гнеденко Б.В. Элементарное введение в теорию вероятности М.: Наука, 1976
6. Мостеллер К.В. 50 занимательных вероятностных задач с решениями М.: Наука, 1975
7. Лоповок Л.М. 1000 проблемных задач по математике, Москва: Просвещение, 1995
8. Матвеев Н. Принцесса науки, Москва: Молодая гвардия, 1979
9. Нагибин Ф.Ф. Математическая шкатулка, Москва: Учпедгиз, 1961
10. Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С. Математическая шкатулка, Москва: Просвещение, 1984
11. Подашов А.П. Вопросы внеклассной работы по математике в школе, Москва: Учпедгиз, 1962
12. Перельман И.В. Живая математика М.: Наука, 1974 г.

13. Рывкин П.М. Справочник по математике, М.: Высшая школа, 1975
14. Савельев Л.Я. Комбинаторика и вероятность М.: Наука 1975
15. Фальке Л.Я. Час занимательной математики, Ставрополь: Сервисшкола, 2005
16. Халилов У.М., Насибуллина Д.Х. Месячник математики в школе, Уфа: БИУУ, 1992
17. Цехов М.М. Насибуллина Д.Х. Сюрприз? Да, сюрприз!, Уфа: БИПКРО, 1994
18. Я иду на урок математики. 5 класс. Книга для учителя. М.: Изд. «Первое сентября», 2000 г

Для ученика:

1. Братусь Т.А. и др. Все задачи «Кенгуру», Санкт-Петербург, 2008
2. Ф.Ф. Лысенко Готовься к математическим соревнованиям, Ростов-на-Дону 2001 г.
3. Пономарев С.А. и др. Сборник упражнений по математике для 4-5 классов, Москва: Просвещение, 1971
4. Шевкин А.В. Сборник задач по математике для учащихся 5-6 классов, Москва: Русское слово, 2000

Календарный учебный график

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Формат проведения занятий	Форма контроля
1.	июль	27.07.	1)9:20-10:05 2)10:10-10:55 3)11:00-11:45 4)12:00-12:45 (досуг)	3	Треугольник, задачи с треугольниками	Фронтальная Групповая	Беседа Практическое задание
2.	июль	28.07.	1)9:20-10:05 2)10:10-10:55 3)11:00-11:45 4)12:00-12:45 (досуг)	3	Четырехугольники. Геометрические головоломки	Фронтальная Групповая	Опрос Практическое задание
3.	июль	29.07	1)9:20-10:05 2)10:10-10:55 3)11:00-11:45 4)12:00-12:45 (досуг)	3	Знакомство с пространственными фигурами	Фронтальная Групповая	Опрос Практическое задание
4.	июль	30.07.	1)9:20-10:05 2)10:10-10:55 3)11:00-11:45 4)12:00-12:45 (досуг)	3	Знакомство с принципами Составления ребусов	Фронтальная Групповая	Опрос Практическое задание
5.	июль	31.07.	1)9:20-10:05 2)10:10-10:55 3)11:00-11:45 4)12:00-12:45 (досуг)	3	Знакомство с кроссвордами. Составление и решение кроссвордов.	Фронтальная Групповая	Опрос Практическое задание
6.	август	03.08.	1)9:20-10:05 2)10:10-10:55 3)11:00-11:45	3	Решение задач на площадь и объемы пространственных фигур. Конструирование фигур.	Фронтальная Групповая	Опрос Практическое задание

7.	август	04.08.	1)9:20-10:05 2)10:10-10:55 3)11:00-11:45 4)12:00-12:45 (досуг)	3	<i>Решение занимательных задач</i>	Фронтальная Групповая	Опрос Практическое задание
8.	август	05.08.	1)9:20-10:05 2)10:10-10:55 3)11:00-11:45 4)12:00-12:45 (досуг)	3	Знакомство с числовыми мозаиками. Составление и решение числовых мозаик	Фронтальная Групповая	Опрос Практическое задание
9.	август	06.08.	1)9:20-10:05 2)10:10-10:55 3)11:00-11:45 4)12:00-12:45 (досуг)	3	Решение и составление задач со спичками. Головоломки со спичками.	Фронтальная Групповая	Опрос Практическое задание
10.	август	07.08.	1)9:20-10:05 2)10:10-10:55 3)11:00-11:45 4)12:00-12:45 (досуг)	3	Заключительное занятие «Занимательная математика»	Фронтальная Групповая	Опрос Практическое задание

