МУ «Отдел образования Урус-Мартановского муниципального района»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«ЦЕНТР ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ УРУС-МАРТАНОВСКОГО РАЙОНА»
(МБУ ДО «ЦОД Урус-Мартановского района»)

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического совета
Протокол
от_____№ _____

УТВЕРЖДЕНА
Директор
_____Р.У. Абдулкадырова
Приказ от
_____№ _____

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математический калейдоскоп»

Направленность программы: естественнонаучная
Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 9-12 лет
Срок реализации программы – 14 дней

Роза Абдулкадырова
Подписано цифровой подписью: Роза Абдулкадырова
Дата: 2026.06.09 10:02:55 +03'00'

Автор-составитель:
Абубакарова Алина Бесланович,
Педагог дополнительного образования

г. Урус-Мартан, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Нормативная правовая база к разработке дополнительных общеобразовательных программ

1.2. Направленность программы

1.3. Уровень освоения программы

1.4. Актуальность программы

1.5. Отличительные особенности программы

1.6. Цель и задачи программы

1.7. Категория обучающихся

1.8. Сроки реализации и объем программы

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий

1.10. Планируемые результаты освоения программы

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

2.2. Содержание учебного плана

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

4.1. Материально-техническое обеспечение программы

4.2. Кадровое обеспечение программы

4.3. Учебно-методическое обеспечение

Список литературы

Приложение 1

Приложение 2

Приложение 3

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.;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил» СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Приказом Министерства образования и науки Чеченской Республики от 30 апреля 2026 г. № 603-п «О реализации дополнительных общеразвивающих программ в летний каникулярный период».

1.2. Направленность программы - естественнонаучная.

1.3. Уровень освоения программы – базовый в соответствии с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ Министерства образования и науки РФ (письмо от 18 ноября 2015 г. № 09-3242).

1.4. Актуальность данной программы продиктована запросом со стороны обучающихся и их родителей, обеспокоенных наступлением летних каникул.

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент. Она составлена с учетом тенденций развития познавательной и творческой активности обучающихся нашего времени и соответствует уровню развития современной подростковой аудитории.

Эта программа даёт возможность обучающимся на данной ступени обучения познакомиться с множеством интересных вопросов математики, выходящих за пределы школьной программы. Решение математических задач, которые связаны с мышлением и логикой, только укрепит интерес учеников к познавательной деятельности, и, как следствие, будет способствовать

формированию сложных мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию детей.

Так же при реализации данной программы значимым фактором является стремление привить обучаемым умения самостоятельно работать, думать, а также улучшать умение аргументировать собственное мнение по заданному вопросу.

1.5. Отличительные особенности программы

Данная программа разработана на основании дополнительной образовательной программы «Занимательная математика» автор-составитель Сухорукова Д.В., педагог дополнительного образования.

Отличительная особенность данной программы - значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение обучающихся в математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения.

1.6. Цель и задачи программы

Цель программы: способствовать интеллектуальному развитию обучающихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, а также обеспечение занятости детей в летний каникулярный период.

Задачи программы:

Задачи обучения:

- повышение уровня знаний по математике;
- углубление представлений обучающихся о числах и операциях с ними, о величинах и их измерении, о методах и способах решения математических задач;
- повышение интеллектуального уровня обучающихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы.

Задачи развития:

- развивать речь, применять терминологию для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях;
- развивать потребности узнавать новое, стремиться использовать математические знания и умения в повседневной жизни, изучении смежных дисциплин, продолжения образования;
- развивать мышление: умение анализировать, обобщать, систематизировать знания и, таким образом, обогащать математический опыт.

Задачи воспитания:

- воспитывать умения по созданию условий для плодотворного участия в работе в группе;

- умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность;
- формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры.

1.7. Категория обучающихся: Для обучения принимаются все желающие дети в возрасте 9-12 лет.

1.8. Срок реализации и объем программы

Срок реализации программы – 14 дней. Объем программы – 42 часа.

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий

Занятия проводятся в разновозрастной группе. Численный состав группы: 10-15 человек.

Формы организации образовательной деятельности – групповые, индивидуальные.

Виды занятий: теоретические и практические занятия.

Режим занятий: проводятся 5 раз в неделю по 3 часа.

Продолжительность занятий – 45 минут, перерыв 5 минут.

1.10. Планируемые результаты освоения программы

По итогам обучения у обучающихся будут сформированы:

Личностные результаты:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности обучающихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы; формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Метапредметные результаты:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

Предметные результаты: по итогам освоения программы, обучающиеся **будут знать:**

- понятия математического языка;
- алгоритм работы с математическою моделью;
- правила порядка действий и умение применять его на практике;
- числовые выражения, правила раскрытия скобок и упрощения выражений;
- меры измерения величин;
- алгоритм решения уравнений;
- приемы быстрого счета;
- базовые элементы геометрии и способы работы с ними;

будут уметь:

- выполнять устные вычисления в пределах 1000;
- решать типичные текстовые задачи арифметическим способом;
- применять логические приемы при решении нестандартных задач;
- решать уравнения на 2 - 3 логических шага;
- распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Приемы устного счета.	3	1	2	Беседа, практическая работа
2	Мир занимательных задач.	3	1	2	Наблюдение, опрос, практическая работа
3	Числа, буквы и их секреты.	3	1	2	Наблюдение, опрос, практическая работа
4	Арифметические действия с обыкновенными дробями	6	2	4	Наблюдение, опрос, практическая работа
5	Величины и их измерения.	3	1	2	Наблюдение, опрос, практическая работа
6	Действия с многозначными числами.	3	1	2	Наблюдение, опрос, практическая

					работа
7	Решение текстовых задач.	6	2	4	Наблюдение, опрос, практическая работа
8	Решение уравнений.	6	2	4	Наблюдение, опрос, практическая работа
9	Изучение элементов геометрии.	3	1	2	Наблюдение, опрос, практическая работа
10	Задания на развитие творческого потенциала.	3	1	2	Наблюдение, опрос, практическая работа
11	Итоговая аттестация. Анализ результатов итоговой аттестации. Брейн-ринг.	3	0	3	Контрольные задания. Подведение итогов. Интеллектуальная игра.
	Итого	42	13	29	

2.2. Содержание учебного плана.

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Приемы устного счета.
Теория. Знакомство с различными формами устного счёта.
Практика. Беседа. Математический диктант. Цепочка. Круглые примеры. Ручеек. Расшифруй слово или фразу. Математический марафон.
Тема 2. Мир занимательных задач.
Теория. Логические задачки. Знакомство с числовыми головоломками.
Практика. Решение головоломок-шуток и головоломок на логику и смекалку. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Задачи-шутки и задачи в стихах: решение задач, требующих применения сообразительности и умения проводить в уме несложные рассуждения. Задачи со спичками.
Тема 3. Числа, буквы и их секреты.
Теория. Делители и кратные. Делимость произведения, суммы и разности чисел. Признаки делимости на 2; 3; 4; 5; 9; 10; 25. Простые и составные числа. Понятие - числовое выражение. Раскрытие скобок. Упрощение выражений.
Практика. Разложение числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Решение задач с помощью уравнений.
Тема 4. Арифметические действия с обыкновенными дробями
Теория. Сложение и вычитание дробей. Деление и умножение дробей. Сокращение дробей. Неправильные дроби.

Практика. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Привидение общего знаменателя. Сокращение дробей.

Тема 5. Величины и их измерения.

Теория. Длина, меры длины. Время, меры времени. Масса, меры массы.

Практика. Действия с величинами.

Тема 6. Действия с многозначными числами.

Теория. Приемы быстрого счета.

Практика. Действия с многозначными числами. Составление блок схем к примерам и примеров по блок-схемам.

Тема 7. Решение текстовых задач.

Теория. Задачи на сравнение. Задачи общего содержания. Задачи на движение. Задачи на работу. Прямые и обратные задачи. Задачи на нахождение части от числа.

Практика. Решение задач.

Тема 8. Решение уравнений.

Теория. Что такое уравнение? Правила выполнения решений.

Практика. Решение уравнений на нахождение компонентов действий. Решение на 2 - 3 логических шага. Решение простейших задач с помощью уравнений

Тема 9. Изучение элементов геометрии.

Теория. Окружность и круг. Углы на плоскости. Задачи на нахождение линейных размеров фигур. Площадь, единицы площади.

Практика. Вычисление площадей плоских фигур.

Тема 10. Задания на развитие творческого потенциала.

Теория. Задания «Кенгуру» разных лет. Игровые задания. Математические головоломки.

Практика. Решение олимпиадных заданий.

Тема 11. Итоговая аттестация. Анализ результатов итоговой аттестации. Брейн-ринг.

Практика. Контрольные задания. Подведение итогов. Интеллектуальная игра.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Виды и формы контроля:

- входной: проверка знаний проводится в начале смены в форме беседы;
- текущий: проверка знаний проводится отслеживанием активности обучающихся в ходе выполнения практических и творческих заданий, тренингов, игр;
- итоговая аттестация: контрольные задания.

Единая форма и критерии оценки учебных результатов программы:

№ задания	Количество баллов	Балл/уровень освоения/процент
1-2,5,7	*1 балл*	*20-23 балла – отлично/высокий/86-100 %* *15-19 баллов – хорошо/средний/66-85 %* *11-14 баллов – удовлетворительно/низкий/50-65 %*
3	*0 - 10 баллов*	
4	*0 - 3 баллов*	

6	*0 - 4 баллов*	*0-10 баллов – неудовлетворительно/пониженный/0-49 %*
8	*0 - 2 балла*	

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы:

- помещение: учебный кабинет, рассчитанный на учебную группу до 15 чел., парты, стулья из расчета на каждого обучающегося;
- оборудование: ПК с возможностью выхода в Интернет, проектор, экран и пр.;
- занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям ТБ, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и периодически проветривается.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа реализуется одним педагогом дополнительного образования, имеющим высшее профессиональное образование, соответствующее естественнонаучной направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой обучающимися.

4.3. Учебно-методическое обеспечение.

№ п/п	Название раздела, темы	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Приемы устного счета.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Инструкции по ТБ. Раздаточный материал	Словесные, наглядные, практические.
2	Мир занимательных задач.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические материалы. Раздаточный материал	Словесные, наглядные, практические.
3	Числа, буквы и их секреты.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические материалы. Раздаточный материал	Словесные, наглядные, практические.
4	Арифметические действия с обыкновенными дробями	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические материалы. Раздаточный материал	Словесные, наглядные, практические.
5	Величины и их измерения.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические материалы. Раздаточный материал	Словесные, наглядные, практические.
6	Действия с	Групповая.	Презентация по теме.	Словесные,

	многозначными числами.	Теоретическая подготовка. Практическая работа	Дидактические материалы. Раздаточный материал	наглядные, практические.
7	Решение текстовых задач.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические материалы. Раздаточный материал	Словесные, наглядные, практические.
8	Решение уравнений.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические материалы. Раздаточный материал	Словесные, наглядные, практические.
9	Изучение элементов геометрии.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические материалы. Раздаточный материал	Словесные, наглядные, практические.
10	Задания на развитие творческого потенциала.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические материалы. Раздаточный материал.	Словесные, наглядные, практические.
11	Итоговая аттестация. Анализ результатов итоговой аттестации. Брейн-ринг.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Дидактические материалы. Раздаточный материал	Словесные, наглядные, практические.

Список литературы

Литература, рекомендуемая обучающимся и родителям

1. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-8 классы / Ю. В. Щербакова. - М.: Глобус, 2010.
2. Математика. 5-8 классы: игровые технологии на уроках / И. Б. Ремчукова. - Волгоград: Учитель, 2010.
3. Нестандартные уроки математики (5-9 классы) / Н. А. Курдюмова. - М.: Школьная пресса, 2010.
4. Математические кружки в школе. 5-8 классы / А. В. Фарков. - 3-е изд. - М.: Айриспресс, 2011.

Литература для педагога

1. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика: Занятия школьного кружка. 5-6 кл. - М.: НЦ ЭНАС, 2010.
2. Развитие логического мышления школьников. Занимательные задачи в русских сказках: кн. для учителей и родителей/ Е.А.Аксенова. - М.: Гуманитарн. изд. центр ВЛАДОС, 2010,- 124 с.: ил.
3. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 - 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2012г.
4. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8-11 лет. С. - Пб,2011г.
5. Александров М. Ф. Тесты по математике для 1-4 классов. М., «Дрофа», 2012г.
6. Белицкая Н. Г. Олимпиады по математике в начальной школе. М., «Айрис- Пресс», 2012г.
7. Литвинова Е. А. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. М., «Интеллект-Центр», 2011 г.

Интернет ресурсы:

1. http://viki.rdf.ru/cd_ella/ - детские электронные презентации и клипы.
2. http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. http://uchitel.edu54.ru/node/! 6047?page=l - игры, презентации в начальной школе.
4. http://www.uchportal.ru/load/47-4-2 - учительский портал

Приложение №1

Календарный учебный график.

№ п/п	Дата и время проведения занятия		Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
	План.	Факт.				
1.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Приемы устного счета.	Беседа, практическая работа
2.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Мир занимательных задач.	Наблюдение, опрос, практическая работа
3.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Числа, буквы и их секреты.	Наблюдение, опрос, практическая работа
4.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Сложение и вычитание дробей. Деление и умножение дробей.	Наблюдение, опрос, практическая работа
5.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Сокращение дробей. Неправильные дроби.	Наблюдение, опрос, практическая работа
6.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Величины и их измерения.	Наблюдение, опрос, практическая работа
7.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Действия с многозначными числами.	Наблюдение, опрос, практическая работа
8.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Решение текстовых задач.	Наблюдение, опрос, практическая работа
9.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Решение текстовых задач.	Наблюдение, опрос, практическая работа
10.			Групповая. Теоретическая	3	Решение уравнений.	Наблюдение, опрос,

			подготовка. Практическая работа.			практическая работа
11.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Решение уравнений.	Наблюдение, опрос, практическая работа
12.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Изучение элементов геометрии.	Наблюдение, опрос, практическая работа
13.			Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	3	Задания на развитие творческого потенциала.	Наблюдение, опрос, практическая работа
14.			Групповая. Практическая работа.	3	Итоговая аттестация. Анализ результатов итоговой аттестации. Брейн-ринг.	Контрольные задания. Подведение итогов. Интеллектуальная игра

Приложение №2

Итоговая аттестация (контрольные задания)
обучающихся объединения «Математический калейдоскоп»

Группа _____

Фамилия, имя обучающегося_____

возраст _____

дата заполнения _____

1. Из двух городов навстречу друг другу выехали одновременно два мотоциклиста. Они встретились через 9 часов. Определи расстояние между городами, если известно, что скорость одного мотоциклиста 86 км/ч, а скорость второго 71 км/ч.

2. Длина прямоугольника 44 дм, а ширина – в 4 раза меньше. Найди площадь и периметр этого прямоугольника.

3. Вычисли, записывая решение столбиком:

125678 + 68409 =	578 · 345 =
398027 + 4793 =	4097 · 602 =
401600 – 129871 =	2340 : 9 =
236004 – 5996 =	27090 : 45 =
4983 · 670 =	24486 : 106 =

4. 265 – y = 540 : 9 x + 91 = 1600 : 8 a · 45 = 150 · 3

5. Найди значение выражения: 94953 – 15038 : 73 · 407 + 1009 =

6. Переведите.

125 см = … м … дм … см 7 м 3 см = … см
847 дм = … м … дм 700 $см^2$ = … $дм^2$

7. Начертите прямоугольник со сторонами 5 см и 3 см. Найдите его площадь и периметр.

8. Найдите значение выражений:

(18 + 36) : 9 + 6 · 8 – 50 = 720 : (2 + 7) + (140 – 90) =

Подведение итогов:

Сумма набранных баллов по прохождению аттестации – _____

Педагог _____ _____
подпись ФИО

Приложение №3

Протокол
результатов итоговой аттестации (контрольные задания)

смена _____
дата выполнения работы _____2024 г.
объединение «_____»
возрастная группа _____лет

№ п/п	ФИО	Возраст ребенка	Сумма баллов	Уровень освоения	Зачет/ незачет

Уровень освоения программы:
1. 20-23 балла – отлично/высокий/86-100 %;
2. 15-19 баллов – хорошо/средний/66-85 %;
3. 11-14 баллов – удовлетворительно/низкий/50-65 %;
4. 0-10 баллов – неудовлетворительно/пониженный/0-49 %.

Педагог дополнительного образования _____ _____
подпись ФИО

Заместитель директора по УР _____ _____
подпись ФИО

дата внесения в протокол _____