

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МЭРИИ Г. ГРОЗНОГО
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3» г. ГРОЗНОГО**

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
Протокол № 11
от «24» мая 2024г

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «СОШ № 3»
г. Грозного
_____ С.А. Ахмадова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4D4A443E260042DD3FC7B6167796C557
Владелец: Ахмадова Сацита Андиевна
Действителен: с 09.02.2024 до 04.05.2025

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Математика и логика»**
Направленность: социально-гуманитарная
Уровень - стартовый

Возраст обучающихся: 9 – 10 лет
Срок реализации программы: 12 дней

Составитель: Симонова Татьяна Александровна
педагог дополнительного образования

г. Грозный, 2024

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа №3 г. Грозного

Экспертное заключение (рецензия) № 1 от « 5 » июня 2024 г.

Эксперт Арсланалиева Нуржан Абдулгаджиевна

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительных общеобразовательных программ.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика и логика» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- 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 от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

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

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

- Постановление Главного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей, и молодежи»;

- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ «СОШ № 3» г. Грозного.

1.2. Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика и логика» **социально-гуманитарной направленности.**

Программа направлена на повышение уровня гуманитарного образования детей, способствует формированию личности и ее социальной адаптации к условиям постоянно меняющегося поликультурного мира.

1.3. Уровень программы.

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

1.4. Актуальность программы

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

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Учебный курс «Решение нестандартных и логических задач» предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов алгоритмической грамотности, формирования логических приёмов мышления через использование различных нестандартных заданий, которые требуют поисковой деятельности учащихся. Нестандартные задания – это мощное средство активизации умственной деятельности обучающихся. Необычность формулировки условий задач, нестандартность решения, возможность творческого поиска вызывают у детей большой интерес. В ходе каждого нового решения ребёнок включается в активный поиск. Систематичность использования таких упражнений помогает развить умственную активность и самостоятельность мысли. 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.

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

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ.

Система нестандартных задач, стимулирующая учебно-познавательную деятельность, развивающая гибкость и нестандартность мышления, должна отвечать следующим требованиям:

- возбуждать интерес к деятельности;
- опираться на знания и опыт учащихся;
- способствовать развитию психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей (внимания, памяти, мышления, воображения);
- должна быть направлена на овладение приёмами познавательной деятельности;
- учитывать уровни развития учащихся.

В настоящее время очень важно уметь ориентироваться в потоке информации, отличить верную версию от ложной, находить причины ошибок. Для этого необходимо развивать логическое мышление, которое предполагает умение детей решать нестандартные задачи.

Нестандартные задачи обладают различными особенностями, отличающими их от обычных, стандартных задач. Своеобразие нестандартных задач требует от учащихся определённой сообразительности, логической культуры. Нестандартность задачи состоит не в её сложности, а в непривычности для учащихся. Такие задачи являются новыми, необычными для учащихся не вообще, а лишь в данных условиях. После решения большого количества нестандартных задач одного вида они теряют свою необычность для учащихся и превращаются в стандартные, у учащихся формируется алгоритм их решения, в некоторых случаях он доводится до автоматизма и выработки стереотипа в решении задач данного вида.

Нестандартные задачи представляют как раз тот благодатный материал, при обучении которому у учащихся формируется умение думать в процессе решения каждой задачи. Это умение является важнейшей стороной подготовки учащихся к дальнейшей практической и теоретической деятельности. Научить в школе решению всех задач, которые могут встретиться в жизни, невозможно: их количество практически необозримо.

Каждая нестандартная задача – это маленькая проблема, которая:

- требует от учеников повышенной умственной активности и находчивости в поисках непроторенных путей решения;
- способствует развитию логико-математического продуктивного, эвристического мышления учащихся, активизации мыслительных операций, их самостоятельности;
- вырабатывает ценные умственные качества: последовательность мысли, логичность, сообразительность, смекалку, то есть улучшает и повышает качество математической подготовки учащихся.

Таким образом, к наиболее характерным особенностям нестандартных задач относятся:

- необычность по форме, содержанию и методам решения;
- способность возбуждать интерес к предмету, делать интересным процесс решения; занимательность и общедоступность.

Для нестандартных задач характерно то, что наряду с традиционной формулировкой требования задачи, начинающегося словами «сколько», «найдите», «покажите», часто встречаются и другие виды: «сколькими способами», «найди закономерность», «как рационально выполнить», «рассмотри различные случаи», «найди все возможные решения задачи» и т.. Целенаправленная работа по решению нестандартных задач формирует у школьников базовые знания, умения и навыки, связанные с их познавательной активностью, способностью самостоятельно решать нестандартные задачи.

Вся работа по решению нестандартных задач должна строиться на материале, на котором можно вызвать живой интерес у детей, желание «поломать голову» над поставленными вопросами.

В данном курсе представлены задания разного вида:

- числовые ребусы;
- задачи на переливание;

- задачи на взвешивание;
- задачи, решаемые алгебраическим способом;
- задачи с несколькими переменными;
- задачи, решаемые с помощью графов;
- задачи на внимание сообразительность и смекалку;
- задачи на сравнение;
- логические задачи;
- задачи на движение.

1.5. Отличительной особенностью программы является то, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

В программе используются задания разной сложности, поэтому все дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах. Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение занятия. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной.

Содержание курса математики строится на основе:

- системно-деятельностного подхода, методологическим основанием которого является общая теория деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов.);
- системного подхода к отбору содержания и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания выбрана система начальных математических понятий (Н.Я Виленкин)

1.6. Цель и задачи программы

Ценностные ориентиры изучения данного курса – всестороннее развитие личности.

- Ценность истины – ценность научного познания.
- Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.
- Ценность человека, как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.
- Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.
- Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

- Ценность патриотизма- одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Основными **целями** курса являются:

- развитие у школьников математических и творческих способностей; навыков решения задач с применением формальной логики (построение выводов с помощью логических операций «если - то», «и», «или», «не» и их комбинаций);
- умение планировать последовательность действий;
- овладение умениями анализировать, преобразовывать, расширять кругозор в областях знаний, тесно связанных с математикой.

Задачи:

- обучить решению логических задач;
- научить решать задачи с геометрическим содержанием;
- научить решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;
- научить оперировать числовой и знаковой символикой;
- научить поиску закономерностей;
- научить решать задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами;
- обучить решению задач на планирование действий, решению задач на упорядочивание множеств;
- познакомить с осевой и центральной симметрией;
- стимулировать стремление учащихся к самостоятельной деятельности;
- воспитывать ответственность, самостоятельность использовать математические представления для описания окружающего мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении;
- производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;
- читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики;
- формировать основы рационального мышления, математической речи и аргументации;
- работать в соответствии с заданными алгоритмами;
- узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними;
- вести поиск информации (фактов, закономерностей, оснований для упорядочивания), преобразовать её в удобные для изучения применения формы.

1.7. Категория обучающихся:

Программа рассчитана на детей 9-10 лет. Обучение происходит в группах до 20 человек, форма обучения – очная, состав группы - постоянный

1.8. Сроки реализации и объем программы.

На изучение курса «Математика и логика» выделяется 36 часов, по 3 часа день в течении 2 недель. Продолжительность каждого занятия не должна превышать 45 минут.

1.9. Формы организации образовательного деятельности и режим занятий.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (дается самостоятельное задание с учетом возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам)

1.10. Планируемые результаты и способы их проверки.

Планируемый уровень подготовки учащихся на конец учебного года.

Занятия должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах

К концу курса обучения учащиеся должны уметь:

- логически рассуждать при решении задач логического характера, решать логические задачи с помощью граф и таблиц;
- делать выводы, простейшие умозаключения;
- решать геометрические задачи, ребусы, задачи-шутки, числовые головоломки.
- выделять существенные признаки;
- классифицировать задачи по способам мышления;
- находить верный ответ из предложенных вариантов;
- находить ошибки;
- применять навыки творческой деятельности и повышение познавательной активности в учебном процессе;
- развивать способность к абстрагированию и обобщению;
- грамотно обоснованно мотивировать свои действия, опираясь на законы логики, применять их при решении логических задач, четко излагать свои мысли

Формы подведения итогов достижения планируемых результатов реализации программы.

Контроль за эффективностью ведется в ходе индивидуального подхода, наблюдения.

Способы проверки освоения программы – мониторинг освоения детьми содержания программы дополнительного образования «Математика и логика» с помощью игровых заданий.

Форма подведения итогов достижения планируемых результатов освоения программы дополнительного образования «Математика и логика» – диагностическая работа.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1. Учебный план

№	Мероприятие	Общее количество часов	В том числе		Формы аттестации и контроля
			теория	практика	
1	ОТКРЫТИЕ ЛЕТНЕЙ ПЛОЩАДКИ. Введение. Правила поведения на летней площадке. Знакомство с курсом «Математика и логика»	3	1	2	Опрос. Диагностика
2	Входная диагностика. Логические задачи и загадки. Занимательные вопросы.	3	1	2	Опрос. Тестирование.
3	Сравнение. «Найди закономерность». Математическая викторина.	3	1	2	Опрос. Тестирование.
4	Математические фокусы. Решение логических задач.	3	1	2	Опрос. Тестирование.
5	Занимательные рамки. Математические игры.	3	1	2	Опрос. Тестирование.
6	Конструкторы. Спичечный конструктор.	3	1	2	Опрос. Тестирование.
7	Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем.	3	1	2	Опрос. Тестирование.
8	Задачи, решаемые способом составления уравнений.	3	1	2	Опрос. Тестирование.
9	Интеллектуальный блиц-марафон. Задачи на взвешивание.	3	1	2	Опрос. Тестирование.
10	Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем.	3	1	2	Опрос. Тестирование.
11	Математический ринг. Занимательная геометрия. Геометрия вокруг нас.	3	1	2	Опрос. Тестирование.
12	Задачи на переливание. Итоговое занятие. ЗАКРЫТИЕ СМЕНЫ	3	1	2	Опрос. Диагностика
	ИТОГО	36	12	24	

2.2. Содержание учебно-тематического плана программы(36 часов)

Открытие летней площадки.

Введение. Правила поведения на летней площадке. Знакомство с курсом «Математика и логика»

Входная диагностика. Логические задачи и загадки. Занимательные вопросы. Сравнение. «Найди закономерность». Математическая викторина. Математические фокусы. Решение логических задач. Занимательные рамки. Математические игры. Конструкторы. Спичечный конструктор. Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем. Задачи, решаемые способом составления уравнений. Интеллектуальный блиц-марафон. Задачи на взвешивание. Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем. Математический ринг. Занимательная геометрия. Геометрия вокруг нас. Задачи на переливание. Итоговое занятие.
Закрытие смены

РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: готовая работа, материал анкетирования и тестирования, методическая разработка, портфолио, отзывы детей и родителей, др. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики, аналитическая справка, конкурс, контрольная работа.

Способами проверки результатов освоения программы являются: педагогическое наблюдение, тестирование, игры, обобщающие занятия и итоговая диагностика, которые позволяют выявить уровень усвоения учебного материала и личностного развития учащихся.

Виды и формы контроля освоения программы:

- текущий (опрос, проблемно-поисковые задания, интеллектуально-познавательная игра);
- итоговый (интеллектуально-познавательная игра).

Оценочные материалы

Виды контроля знаний

В данном случае для проверки уровня усвоения знаний учащимися могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- Участие в математических конкурсах, КВН, Интеллектуальный блиц-марафон
- Математический ринг.

Образовательные технологии:

В процессе занятий используются следующие **образовательные технологии:**

- технология проблемного обучения;
- технология личностно-ориентированного обучения;
- технология саморазвития;
- здоровье-сберегающие;
- технология развивающего воспитания.

Основными педагогическими принципами, обеспечивающими реализацию программы, являются:

- доступность;
- системность;
- научность;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
- оптимальное сочетание форм деятельности.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления.

В работе с обучающимися используются следующие методы:

- словесные,
- наглядные,
- практические,
- исследовательские.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- опросников,
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др

РАЗДЕЛ 4. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

4.1. Материально-технические условия реализации программы.

- помещение для осуществления образовательной деятельности, оснащённое материально-техническим оборудованием, необходимым для реализации данной программы;

- канцелярские принадлежности.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа реализуется педагогами дополнительного образования, имеющих профессиональное образование, соответствующее направленности реализуемой программы;

К реализации программы также привлекаются менеджеры по проектному управлению, педагоги-организаторы, методисты.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4.3. Учебно-методическое обеспечение программы.

Название тем	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
Введение. Правила поведения на летней площадке. Знакомство с курсом «Математика и логика»	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> • Организационная часть • Проверка знаний ранее изученного материала и выполнение домашнего задания. • Изложение нового материала. • Первичное закрепление новых знаний, применение их на практике. 	<ul style="list-style-type: none"> • игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
Входная диагностика. Логические задачи и загадки. Занимательные вопросы.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Организационная часть <ul style="list-style-type: none"> • Изложение нового материала и закрепление его. 	<ul style="list-style-type: none"> • игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
Сравнение. «Найди закономерность». Математическая викторина.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> • Организационная часть • Постановка проблем и выдача заданий. Выполнение учащимися заданий и решения задач. • Анализ ответов и оценка результатов работы, исправление ошибок. • Подведение итогов. 	<ul style="list-style-type: none"> • игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
Математические фокусы. Решение логических задач.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> • Организационная часть • Определение и разъяснение цели занятия. Воспроизведение уча- 	<ul style="list-style-type: none"> • игровые занятия на повторение теоретических понятий

		<p>щимися знаний, связанных с содержанием предстоящей работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сообщение и содержание задания, инструктаж его выполнения. • Самостоятельная работа учащихся под руководством педагога. • Обобщение и оценка выполненной работы. 	<p>тий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),</p>
<p>Занимательные рамки. Математические игры.</p>	<p>Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Организационная часть • Определение и разъяснение целей занятия. Установление связи с ранее изученным материалом. • Инструктаж по выполнению работы. Самостоятельная работа учащихся, оценка ее результатов. 	<ul style="list-style-type: none"> • игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.), и др
<p>Конструкторы. Спичечный конструктор.</p>	<p>Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Организационная часть • Проверка знаний ранее изученного материала и выполнение домашнего задания. • Изложение нового материала. • Первичное закрепление новых знаний, применение их на практике. 	<p>игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),</p>
<p>Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем.</p>	<p>Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа</p>	<p>Организационная часть</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изложение нового материала и закрепление его. 	<p>игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),</p>
<p>Задачи, решаемые способом составления уравнений.</p>	<p>Групповая. Теоретическая подготовка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Организационная часть 	<p>игровые занятия на повторение теорети-</p>

	Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> • Постановка проблем и выдача заданий. Выполнение учащимися заданий и решения задач. • Анализ ответов и оценка результатов работы, исправление ошибок. • Подведение итогов. 	ческих понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
Интеллектуальный блиц-марафон. Задачи на взвешивание.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> • Организационная часть • Определение и разъяснение цели занятия. Воспроизведение учащимися знаний, связанных с содержанием предстоящей работы. • Сообщение и содержание задания, инструктаж его выполнения. • Самостоятельная работа учащихся под руководством педагога. • Обобщение и оценка выполненной работы. 	игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> • Организационная часть • Определение и разъяснение целей занятия. Установление связи с ранее изученным материалом. • Инструктаж по выполнению работы. Самостоятельная работа учащихся, оценка ее результатов. 	игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
Математический ринг. Занимательная геометрия. Геометрия вокруг нас.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> • Организационная часть • Проверка знаний ранее изученного материала и выполнение домашнего задания. • Изложение нового материала. • Первичное закрепление новых знаний, 	• игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),

		применение их на практике.	
Задачи на пере-ливание. Итоговое занятие. ЗАКРЫТИЕ СМЕНИ	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Организационная часть • Изложение нового материала и закрепление его.	• собеседования (индивидуальное и групповое),

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для учителя

1. Быкова Т.П. Нестандартные задачи по математике- учебное пособие для 2,3,4 классов.
3. Е.А.Ведилина «Нестандартные задачи в курсе математики начальной школы . Учебно – методическое пособие. Павлодар.2008 г.
4. Г.В.Керова Нестандартные задачи по математике. 1-4 классы. Мастерская учителя.
4. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (автор О. Холодова) /Методическое пособие,. Курс «РПС» .Москва: Росткнига, 2008 год/
5. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2012. — № 7.
6. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. —СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2011.
7. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 2013.
8. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2011.
9. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2015.
10. Занимательные материалы к урокам математики в 3-4 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005
11. Зубков Л. Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2001
12. Интеллектуальный марафон: 1-4 классы/ Максимова Т. Н. – М.: ВАКО, 2011
13. Логика. Учимся самостоятельно думать, сравнивать, рассуждать. М.: ЭКСМО, 2003
14. Нестандартные задачи по математике: 1-4 классы/ Керова Г. В. – М.: ВАКО, 2011
15. Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В., Потапов М.К. Старинные занимательные задачи.- М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1988
16. 1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе: учебное пособие/Н. Ф. Дик Ростов н/Д: Феникс, 2010год

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Для учителя:

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.

2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://www.develop-kinder.com>— «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
4. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
5. [www. edu](http://www.edu) - "Российское образование" Федеральный портал.
7. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
8. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
9. www.it-n.ru"Сеть творческих учителей"
10. [www .festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

Для учащихся

Электронные издания для младших школьников: «Математикаи конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.

Технические средства обучения

Компьютер, медиапроектор

Календарный учебный график общеобразовательной общеразвивающей программы «Математика и логика»

№	Тема занятия	Место проведения	Кол-во часов	Форма занятия	Время проведения	Дата проведения	
						По плану	Фактич.
1	ОТКРЫТИЕ ЛЕТНЕЙ ПЛОЩАДКИ. Введение. Правила поведения на летней площадке. Знакомство с курсом «Математика и логика»	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного, каб. 112	3	Диагностика Теоретическая подготовка. Практическая работа	10:00 - 10:45 11:00 - 11:45 12:00 - 12:45	10.06.24	
2	Входная диагностика. Логические задачи и загадки. Занимательные вопросы.	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного, каб. 112	3	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	10:00 - 10:45 11:00 - 11:45 12:00 - 12:45	11.06.24	
3	Сравнение. «Найди закономерность». Математическая викторина.	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного, каб. 112	3	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	10:00 - 10:45 11:00 - 11:45 12:00 - 12:45	13.06.24	
4	Математические фокусы. Решение логических задач.	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного, каб. 112	3	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	10:00 - 10:45 11:00 - 11:45 12:00 - 12:45	14.06.24	
5	Занимательные рамки. Математические игры.	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного	3	Групповая. Теоретическая	10:00 - 10:45	15.06.24	

		го, каб. 112		подготовка. Практическая работа	11:00 - 11:45 12:00 - 12:45		
6	Конструкторы. Спичечный конструктор.	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного, каб. 112	3	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	10:00 - 10:45 11:00 - 11:45 12:00 - 12:45	19.06.24	
7	Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем.	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного, каб. 112	3	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	10:00 - 10:45 11:00 - 11:45 12:00 - 12:45	20.06.24	
8	Задачи, решаемые способом составления уравнений.	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного, каб. 112	3	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	10:00 - 10:45 11:00 - 11:45 12:00 - 12:45	21.06.24	
9	Интеллектуальный блиц-марафон. Задачи на взвешивание.	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного, каб. 112	3	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	10:00 - 10:45 11:00 - 11:45 12:00 - 12:45	22.06.24	
10	Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем.	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного, каб. 112	3	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа	10:00 - 10:45 11:00 - 11:45 12:00 - 12:45	24.06.24	
11	Математический ринг. Занимательная геометрия. Геометрия	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного	3	Групповая. Теоретическая	10:00 - 10:45	25.06.24	

	вокруг нас.	го, каб. 112		подготовка. Практическая работа	11:00 - 11:45 12:00 - 12:45		
12	Задачи на переливание. Итоговое занятие. ЗАКРЫТИЕ СМЕНЫ	МБОУ «СОШ № 3» г Грозного, каб. 112	3	Диагностика Теоретическая подготовка. Практическая работа	10:00 - 10:45 11:00 - 11:45 12:00 - 12:45	26.06.24	
	Итого		36 ч.				