

Рецензия
на материалы авторской программы кружка дополнительного образования
«Математический эрудит» (для учащихся 5-6 классов)
учителей математики МАОУ лицей «Морской технический»
имени вице-адмирала Г.Н. Холостякова
муниципального образования г. Новороссийска
Глазуновой Марины Витальевны, Ильиной Натальи Винаминовны

Авторская программа кружка дополнительного образования «Математический эрудит» рассчитана на 2 года реализации (1 час в неделю, 34 часа в год) и предназначена для работы с учащимися 5,6 классов.

Количество страниц—16.

Цель программы - продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; создание условий для формирования устойчивых знаний обучающихся по математике на базовом уровне; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики; создание условия для развития логического мышления и математического кругозора; создание условий для развития умений нестандартно мыслить.

Актуальность и педагогическая целесообразность рецензируемой программы обусловлена созданием условий для оптимального развития одаренных детей, включая детей, чья одаренность на настоящий момент может быть еще не проявившейся, а также просто способных детей, в отношении которых есть серьезная надежда на дальнейшее развитие их способностей. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентности, личностно-ориентированный, деятельностные подходы.

Содержание авторской программы соответствует требованиям предъявляемым к рабочим программам внеурочной деятельности для учащихся ООО, выходит за рамки школьного курса математики, обеспечивает преемственность между основной программой математики в общеобразовательной школе и представленной дополнительной. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы учащихся, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические головоломки и факты способные дать простор воображению. Кружок «Математический эрудит» предполагает изучение следующих разделов программы: «Занимательная арифметика»; «Логические задачи»; «Геометрические задачи»; «Занимательные задачи».

Ценность программы в том, что учащиеся могут проявить свои способности нестандартного мышления, логического рассуждения выходящего за рамки школьной программы, улучшить знания в решении олимпиадных математических задач, что позволит им успешно принимать участие в различных олимпиадах. Формы работы и виды занятий (групповые формы с индивидуальным подходом; работа в парах, обучение в малых группах и др.).

Рецензируемые материалы авторской программы кружка дополнительного образования «Математический эрудит» учителей математики Глазуновой Марины Витальевны, Ильиной Натальи Винаминовны представлены в рамках заседания школьного методического объединения учителей математики и апробированы на базе МАОУ лицей «Морской технический» имени вице-адмирала Г.Н. Холостякова. Программа рекомендована для использования в работе общеобразовательных организациях г. Новороссийска.

02.09.2022г.

Рецензент, главный специалист МКУ
«Центр развития образования»
МО г. Новороссийск



Утеулиева А.В.

Подпись удостоверяю:
директор МКУ
«Центр развития образования»
МО г. Новороссийск



Тимченко Е.И.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРУЖКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЭРУДИТ"

Рабочая программа кружка дополнительного образования «Математический эрудит» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся, на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования (сайт www.fgosreestr.ru), с учетом примерной программы воспитания (сайт www.fgosreestr.ru), в соответствии с письмом министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 13.07.2021 № 47-01-13-14546/21 «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования». Рабочая программа предназначена для обучающихся 5, 6 классов и рассчитана на 68 часов по 34 часа в год. Кружок реализуется в общеинтеллектуальном направлении дополнительного образования.

Цель курса:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- создание условий для формирования устойчивых знаний обучающихся по математике на базовом уровне;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- создание условия для развития логического мышления и математического кругозора;
- создание условий для развития умений нестандартно мыслить.

Задачи курса:

- формирование начальных навыков логического мышления;
- повышение мотивации обучающихся к изучению математики;
- создание «ситуации успеха» у обучающихся при решении логических задач;
- обобщение и систематизация математических знаний обучающихся и расширение математического кругозора;
- совершенствование практических навыков, математической культуры обучающихся;
- применение математического аппарата для решения разнообразных задач;
- воспитание у обучающихся коллективной работы в сочетании с индивидуальной.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение курса внеурочной деятельности математического кружка должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерной программе воспитания.

Личностные результаты

личностные результаты освоения кружка программы дополнительного образования характеризуются:

1. *Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:*

осознание и привитие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах (основное направление воспитательной деятельности №2).

2. *Гражданское и духовно-нравственное воспитание детей на основе традиционных ценностей:*

осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях; готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного (основное направление воспитательной деятельности №1, 3).

3. *Трудовое воспитание:*

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей (основное направление воспитательной деятельности №7).

4. *Эстетическое воспитание:*

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве (основное направление воспитательной деятельности №4).

5. *Ценности научного познания:*

культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире; ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и

математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности (основное направление воспитательной деятельности №5).

6. *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:* установка на безопасный здоровый образ жизни; готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека (основное направление воспитательной деятельности №6).

7. *Экологическое воспитание:*

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения (основное направление воспитательной деятельности №8).

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- расширение и углублений знаний учащихся по математике;
- привитие интереса учащимся к математике;
- активизировать познавательную деятельность;
- показать универсальность математики и её место среди других наук;
- развитие ясности и точности мысли, критичность мышления, интуиции,
- логического мышления, элементов алгоритмической культуры,
- пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование математического кругозора, исследовательских умений учащихся.
- воспитание культуры личности;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры;
- воспитание понимания значимости математики для научно - технического прогресса;
- воспитание настойчивости, инициативы, чувства ответственности, самодисциплины;
- выработка умения детей целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.

Метапредметные результаты

метапредметные результаты освоения программы математического кружка характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

1) *Универсальные познавательные действия* обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира;
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях, работа с информацией;
- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты

предметные результаты освоения программы математического кружка освоение курса математического кружка в 5-6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

5 класс

Ученик научится:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;
- историю развития математической науки, биографии известных ученых- математиков.

- старинные системы записи чисел, записи цифр и чисел у других народов;
- названия больших чисел;
- свойства чисел натурального ряда, арифметические действия над натуральными числами и нулём и их свойства, понятие квадрата и куба числа;
- приёмы быстрого счёта;
- принцип Дирихле;
- методы решения логических задач;

Ученик получит возможность научиться

- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- применять нестандартные методы при решении программных задач.
- читать и записывать большие числа;
- пользоваться приёмами быстрого счёта;

6 класс

Ученик научится:

- методы решения логических задач;
- свойства простейших геометрических фигур на плоскости;
- понятие графа;
- основные тела в пространстве;
- понятие процента;
- понятие софизма.

Ученик получит возможность научиться

- решать текстовые задачи на движение, на взвешивание, на переливание;
- использовать различные приёмы при решении логических задач;
- решать геометрические задачи на разрезание и переклеивание, задачи со спичками, геометрические головоломки, простейшие задачи на графы;
- решать задачи на проценты;
- решать простейшие комбинаторные задачи;
- решать математические ребусы, лабиринты, софизмы, показывать математические фокусы.

СОДЕРЖАНИЕ КРУЖКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЭРУДИТ»

5 класс

1. Занимательная арифметика.

Вводное занятие. Задачи на сообразительность, внимание, смекалку. Логические задачи. Задачи со спичками и квадратами. Системы счисления. Арабские и римские цифры. Чередование. Четность. Нечетность. Разбиение на пары. Простые и составные. Деление с остатком в натуральных числах. Задачи на худший случай. Принцип Дирихле. Обобщенный принцип Дирихле. Математическая викторина.

2. Логические задачи.

Признаки делимости. НОД чисел. Применение НОД и НОК чисел в решении задач. Алгоритм Евклида. Математические игры. Методы поиска выигрышных позиций. Рисование одним росчерком. Графы. Геометрическая смесь. Задачи со спичками и счётными палочками. Олимпиада. Разбор олимпиадных задач.

3. Геометрические задачи.

Расставьте. Переложите. Числовые ребусы. Числовые головоломки.

6 класс

1. Геометрические задачи.

Инвариант. Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок. Магия треугольника и квадрата. Коллективная олимпиада. Решение текстовых задач арифметическим способом. Разрезание на плоскости и в пространстве: геометрия клетчатой бумаги, разрезание куба. Некоторые высказывания ложны (логические задачи). Взвешивание. Математический конкурс.

2. Занимательные задачи.

Задачи на части. Дроби. Проценты дроби. Обратный ход. Математическая лотерея. Геометрия в пространстве. Диофантовы уравнения в натуральных числах. Целые числа. Элементарная комбинаторика. Десятичная запись числа. Математический бой.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Содержание (раздел, темы)	Количество часов	Дата проведения		Материально техническое оснащение (оборудование)*	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия	Основные направления воспитательной деятельности**
			план	факт			
5 класс							
Занимательная арифметика - 18							
1	Вводное занятие. Задачи на сообразительность.	1			1; 2; 3; 4; 5; 7.	<p>Личностные: проявление положительного отношения к урокам, широкого интереса к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательного отношения к сверстникам, позитивная оценка и самооценка учебной деятельности; адекватное восприятие оценки учителя и одноклассников; формирование умения анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи; объяснение самому себе своих отдельных ближайших целей самообразования; объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений.</p> <p>Регулятивные: работа по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства (справочники, Интернет); определение цели учебной деятельности, осуществление поиска средств её достижения; понимание причины своего неуспеха и нахождение способов выхода из этой ситуации.</p> <p>Познавательные: умение рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию; умение находить нестандартные методы решения различных математических задач, изучить логические приемы, применяемые при решении задач; изучить историю развития математической науки, биографии известных ученых- математиков</p> <p>Коммуникативные: умение слушать, вести диалог, высказывая свою точку зрения и пытаясь её обосновать; оформление мыслей в устной и письменной речи с учетом ситуаций; организация учебного взаимодействия в группе; критичное отношение к своему мнению; уважительное отношение к позиции другого, пытаясь договориться.</p>	1. 3. 4. 5. 7.
2	Задачи на внимание, смекалку.	1					
3	Логические задачи	1					
4	Решение логических задач.	1					
5	Задачи со спичками.	1					
6	Задачи с квадратами.	1					

7	Системы счисления.	1			<p>Личностные: выражение положительного отношения к процессу познания; адекватное оценивание учебной деятельности; применение правил делового сотрудничества; понимание причины успеха и неуспеха в своей учебной деятельности; формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимание смысла поставленной задачи, умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Регулятивные: работа по составленному плану, использование основных и дополнительных средств получения информации; определение цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществление поиска средств её достижения; в диалоге с учителем совершенствование критериев оценки и использование их в ходе оценки и самооценки.</p> <p>Познавательные: формирование умения приёмов быстрого счёта;</p> <p>Формирование умения запись старинных систем записи чисел, записи цифр и чисел у других народов; изучение названия больших чисел, свойств чисел натурального ряда, арифметические действия над натуральными числами и нулём и их свойства, понятие квадрата и куба числа;</p> <p>Коммуникативные: формирование умения при необходимости отстаивания своей точки зрения, аргументирование её, подтверждение аргументов фактами; организация учебного взаимодействия в группе; умение слушать других, принятие другой точки зрения, готовности изменить свою точку зрения; формирование умения взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций; оформление своих мыслей в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p>	1. 2. 3. 4. 5.
8	Арабские и римские цифры.	1				
9	Чередование. Четность. Нечетность.	1				
10	Разбиение на пары.	1				
11	Простые с составные числа.	1				
12	Деление с остатком в натуральных числах.	1				
13	Задачи на худший случай.	1				
14	Задачи, решаемые с конца.	1				
15.	Принцип Дирихле.	1				
16	Обобщенный принцип Дирихле.	1				
17	Решение задач на применение принципа	1				

18	Дирихле. Математическая викторина.	1				<p>использование наряду с основными и дополнительные средства; в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и умение пользоваться ими в ходе оценки и самооценки; формирование умения решать проблемы творческого и поискового характера; умение понять причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации; определение цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляя поиск и средства её достижения.</p> <p>Познавательные: уметь систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов; уметь применять нестандартные методы при решении логических задач, уметь применять принцип Дирихле.</p> <p>Коммуникативные: вести диалог, при необходимости отстаивать свою точку зрения; организация учебного взаимодействия в группе; выполнение различных ролей в группе, сотрудничество в совместном решении задачи; критичное отношение к своему мнению.</p>	
Логические задачи- 12							
19	Признаки делимости.	1			2; 3; 4; 5; 6.1.	<p>Личностные: проявление положительного отношения к урокам математики, широкого интереса к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательного отношения к сверстникам, позитивная оценка и самооценка учебной деятельности; адекватное восприятие оценки учителя и одноклассников; формирование умения анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи; объяснение самому себе своих отдельных ближайших целей самообразования; объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений.</p> <p>Регулятивные: работа по составленному плану, использование основных и дополнительных средств получения информации; определение цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществление поиска средств её достижения; в диалоге с учителем совершенствование критериев оценки и использование их в ходе оценки и самооценки.</p> <p>Познавательные: уметь оперировать понятиями натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;</p>	2. 5.
20	НОД и НОК чисел.	1					
21	Применение НОД и НОК чисел к решению задач.	1					

						использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; Коммуникативные: формирование умения при необходимости отстаивания своей точки зрения, аргументирование её, подтверждение аргументов фактами; организация учебного взаимодействия в группе; умение слушать других, принятие другой точки зрения, готовности изменить свою точку зрения; формирование умения взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций; оформление своих мыслей в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.	
22	Алгоритм Евклида	1			1; 2; 3; 4; 5; 6.2.	Личностные: формирование навыков работы по алгоритму, навыков самоанализа и самоконтроля; желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению. Регулятивные: составление плана и последовательности действий; обнаружение и формулировка учебной проблемы совместно с учителем; понимание причины своего неуспеха и нахождение способов выхода из этой ситуации; оценка достигнутого результата. Познавательные: формирование свойства простейших геометрических фигур на плоскости умения применения их в решении задач, формирование понятия графа; формирование умения решать геометрические задачи на разрезание и переклеивание, задачи со спичками, геометрические головоломки, простейшие задачи на графы; Коммуникативные: описание содержания совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности; вступление в диалог, участие в коллективном обсуждении проблем; определение цели и функции участников, способа взаимодействия, регулировка собственной деятельности посредством письменной речи.	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
23	Математические игры.	1					
24	Методика поиска выигрышных позиций.	1					
25	Рисование фигур одним росчерком.	1					
26	Графы.	1					
27	Геометрическая смесь.	1					
28	Задачи со спичками и счётными палочками.	1					
29	Олимпиада.	1					
30	Разбор олимпиадных задач.	1					
Геометрические задачи - 4							
31	Расставьте.	1			2; 3; 4; 5; 6.2; 6.3; 6.4; 7.	Личностные: проявление положительного отношения к способам решения новых учебных задач, позитивная оценка и самооценка учебной деятельности; объяснение самому себе своих отдельных ближайших целей самообразования; объяснение самому себе своих наиболее заметных	2. 4. 5.
32	Переложите.	1					
33	Числовые ребусы.	1					
34	Числовые головоломки.	1					

Номер урока	Содержание (раздел, темы)	Количество часов	Дата проведения		Материально-техническое оснащение (оборудование)*	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия	Основные направления воспитательной деятельности**
			план	факт			
<p>достижений. Регулятивные: работа по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства (справочники, Интернет); определение цели учебной деятельности, осуществление поиска средств её достижения; понимание причины своего неуспеха и нахождение способов выхода из этой ситуации. Познавательные: умение рассуждать при решении числовых ребусов, головоломок, задач на смекалку. Коммуникативные: умение слушать, вести диалог, высказывая свою точку зрения и пытаясь её обосновать; уважительное отношение к позиции другого, пытаясь договориться.</p>							
6 класс							
Геометрические задачи - 16							
1	Инвариант.	1			2; 3; 4; 5; 6.2;	<p>Личностные: формирование нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания; положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового; целевых установок учебной деятельности. Регулятивные: работа по составленному плану; постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно; составление плана выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: восстановление предметной ситуации, описанной в задаче, анализ условия и требования задачи; передача содержания в сжатом (развёрнутом) виде, предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные: выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации; определение цели и функции участников, способов взаимодействия; понимание возможности существования</p>	1. 2. 3. 4. 5.
2	Задачи, связанные с преобразованиями одного объекта в другой.	1			6.3; 6.4; 7.		
3	Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок.	1					
4	Магия треугольников и квадратов.	1					
5	Коллективная олимпиада.	1					
6	Оформление олимпиадных задач.	1					
7	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1					
8	Решение текстовых задач логическими рассуждениями.	1					
9	Разрезание на плоскости, геометрия клетчатой	1					

34	Разбор задач математического боя. Подведение итогов.	1				<p>показывать математические фокусы.</p> <p>Коммуникативные: адекватное использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции; представление конкретного содержания и сообщение его в письменной и устной форме; проявление готовности к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; понимание возможности существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; аргументирование своей точки зрения, оспаривание и отстаивание своей позиции; определение цели и функции участников, способов взаимодействия; обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; планирование общих способов работы; своя инициатива в организации совместного действия.</p>	
----	---	---	--	--	--	---	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

*Материально-техническое оснащение (оборудование)

1. Классный набор чертежных инструментов (линейка, угольник (45* и 45*; 30* и 60*), циркуль, транспортир)
2. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц.
3. Интерактивная доска и мультимедиа проектор
4. Компьютер учителя с периферией.
5. Документ - камера
6. Таблицы:
 - 6.1. Таблица 1. Делимость чисел.
 - 6.2. Таблица 11. Шкалы и координаты.
 - 6.3. Таблица 12. Диаграммы и графики.
 - 6.4. Таблица 15. Геометрические фигуры. Точка, отрезок, луч, прямая, ломаная.
7. Спички, цветная бумага, картон, ножницы
8. Колбы для переливания

**Основные направления воспитательной деятельности

1. *Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:*
2. *Гражданское и духовно-нравственное воспитание детей на основе традиционных ценностей:*
3. *Трудовое воспитание:*
4. *Эстетическое воспитание:*
5. *Ценности научного познания:*
6. *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*
7. *Экологическое воспитание:*

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Краснодарский институт повышения квалификации
и профессиональной переподготовки»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

232420605186

Документ о квалификации

Регистрационный номер

5-9/2606-24

Город

Краснодар

Дата выдачи

26 июня 2024 года

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Глазунова
Марина Витальевна**

в период с 10.06.2024г. по 26.06.2024г.

прошел(а) повышение квалификации в (на)

**АНО ДПО «Краснодарский институт повышения
квалификации и профессиональной переподготовки»**

по дополнительной профессиональной программе

Навыки оказания первой помощи

в объёме

72 часа



Руководитель

Секретарь

Чуба А.Н.

Савельева Т.В.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Краснодарский институт повышения квалификации
и профессиональной переподготовки»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

232420605108

Документ о квалификации

Регистрационный номер

10-1/1306-24

Город

Краснодар

Дата выдачи

13 июня 2024 года

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Глазунова
Марина Витальевна**

в период с 03.06.2024г. по 13.06.2024г.

прошел(а) повышение квалификации в (на)

АНО ДПО «Краснодарский институт повышения
квалификации и профессиональной переподготовки»

по дополнительной профессиональной программе

Реализация требований обновленных ФГОС ООО,
ФГОС СОО в работе учителя математики

в объёме

36 часов



Руководитель

Секретарь

Чуба А.Н.

Максимова С.М.