ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 253 ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ КАПИТАНА 1-ГО РАНГА П.И. ДЕРЖАВИНА

ПРИНЯТ
решением педагогического совета ГБОУ школы
№ 253 им. капитана 1-го ранга П.И. Державина
протокол от «25» августа 2026 года №1
Председатель педагогического совета
Фурсова Надежда Анатольевна

УТВЕРЖДЕН
приказом от «25» августа 2026 года № 262-од
Директор_____Н.А. Фурсова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 01 36 8C 82 7B A8 F5 F7 B2 28
Владелец: Фурсова Надежда Анатольевна
Действие: с 28.04.2021 по 28.04.2026

Рабочая программа внеурочной деятельности
«За страницами учебника: математическая грамотность»
6 класс

Санкт-Петербург
2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«За страницами учебника: математическая грамотность»

Рабочая программа **За страницами учебника: математическая грамотность** для обучающихся 6 классов 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. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе прикладная математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением прикладной математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математического практикума и прикладной математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и

составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения прикладной математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения прикладной математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках прикладной математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение прикладной математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном мире является знакомство с математическими и естественнонаучными методами познания действительности, представление о предмете и методах прикладной математики. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение прикладной математики на уроках математического практикума также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Ведущее место математики в образовании человека обусловлено практической значимостью математики, а также её возможностями в развитии способностей человека. Являясь частью общего образования, среди предметов, формирующих интеллект и мышление, математика находится на первом месте. Математика вносит немалый вклад в формирование и развитие представлений о научных методах познания действительности. Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении

прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Наряду с решением основной задачи изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей. Первоначальные математические познания входят с самых ранних лет в наше образование и воспитание. Но результаты надёжны лишь тогда, когда введение в область математических знаний совершается в лёгкой и приятной форме, изучение новых понятий проходит на примерах предметов обыденной и повседневной обстановки, на задачах, подобранных с надлежащим остроумием и занимательностью. Все эти методические задачи помогает решить кружок занимательной математики.

Структура программы концентрическая, т.е. одна и та же тема может изучаться как в 5, так и в 6 классе. Это связано с тем, что на разных ступенях обучения дети могут усваивать один и тот же материал, но уже разной степени сложности с учетом приобретенных ранее знаний.

Включенные в программу вопросы дают возможность учащимся готовиться к олимпиадам и различным математическим конкурсам. Занятия могут проходить в форме бесед, лекций, игр. Особое внимание уделяется решению задач повышенной сложности.

Программа предмета составлена в соответствии с содержанием УМК

«Математика 6». Основное содержание предмета составляет материал арифметического и геометрического характера. Большая роль отведена решению текстовых задач. Задачи рекомендуется решать арифметическим способом по вопросам или с пояснениями, что позволяет отчетливо выявлять логическую схему рассуждения. Поэтому на занятиях курса прикладная математика рассматриваются задачи, формирующие умение логически рассуждать, применять законы логики. Такие задания содержатся в разделе «Логические задачи». Начинается изучение новой содержательной линии «Анализ данных». Здесь предлагается естественный и доступный детям этого возраста метод решения комбинаторных задач, заключающийся в непосредственном переборе возможных вариантов (комбинаций). Этот материал нашел отражение в разделах «Задачи на разрезание» и «Дележи в затруднительных обстоятельствах». Большую роль при обучении математике играет геометрический материал, поэтому на занятиях кружка он отражен в разделе «Задачи на разрезание», где развивается представление о симметрии фигур, и в разделе «Олимпиадные задачи». Материал темы «Обыкновенные дроби и действия с ними» рассматривается в разделе «Занимательные задачи на дроби», где развиваются навыки решения задач с дробями.

Особое внимание в работе курса уделяется подготовке детей к участию во всероссийской олимпиаде школьников, в конкурсе «Кенгуру», интеллектуальном марафоне и различных окружных и городских математических конкурсах. Этому посвящен раздел «Олимпиадные задачи», где рассматриваются задачи олимпиад прошлых лет, изучаются приемы решения олимпиадных задач, а также разбираются материалы конкурса «Кенгуру» и других математических конкурсов. Программа содержит материал, дополняющий и расширяющий программу общеобразовательной школы по математике. Большое внимание в программе уделяется истории математики и рассказам, связанным с математикой (запись цифр и чисел у других народов, математические фокусы, ребусы и др.). Учащимся предлагается выполнение самостоятельных заданий творческого характера (составить рассказ, фокус, ребус, задачу с использованием изученных математических свойств). На занятиях учащиеся знакомятся с различными арифметическими методами решения задач (метод решения «с конца» и др.), выполняют проектные работы. Уделяется внимание рассмотрению геометрического материала, развитию пространственного воображения.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Программа предмета рассчитана на год обучения 34 занятий в течении учебного года,1 час в неделю. Итогом реализации программы являются: выступления учеников на олимпиадах, математических конкурсах, участие в декаде научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для

развития цивилизации;

критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;

принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

умения пользоваться изученными математическими формулами;

знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА «За страницами учебника: математическая грамотность» В 6 КЛАССАХ.

Занимательная арифметика.

Запись цифр и чисел у других народов. Как люди научились считать.

Старинные системы записи чисел. Цифры у разных народов. Римская и арабская нумерация. Системы счисления. Числа - великаны и числа- малютки. Открытие нуля. Мы живём в мире больших чисел. Числа- великаны. Названия больших чисел. Числа – малютки. Решение задач с большими и малыми числами. Упражнения на быстрый счёт. Некоторые приёмы быстрого счёта.

Умножение двухзначных чисел на 11,22,33, . . . , 99. Умножение на число, оканчивающееся на 5. Умножение и деление на 25,75,50,125. Умножение и деление на 111,1111 и т.д. Умножение двузначных чисел, у которых цифры десятков одинаковые, а сумма цифр единиц составляет 10. Умножение двузначных чисел, у которых сумма цифр равна 10, а цифры единиц одинаковые. Умножение чисел, близких к 100. Умножение на число, близкое к 1000. Умножение на 101,1001.

Признаки делимости на 2, на 5, на 3, на 9, на 11, на числа вида $3 \cdot 2n \cdot 5m$, $9 \cdot 2n \cdot 5m$. Числовые ребусы. Делимость и остатки. Последняя цифра степени. Проценты. Числовые неравенства и оценки. Арифметические конструкции.

Основная цель: Создать условия для развития интереса учащихся к математике.

Математическая смесь.

Магические квадраты. Отгадывание и составление магических квадратов.

Математические фокусы. Математические фокусы с «угадыванием чисел». Примеры математических фокусов. Математические ребусы. Решение заданий на восстановление записей вычислений. Софизмы. Понятие софизма. Примеры софизмов. Запись числа с помощью знаков действий, скобок и определённым количеством одинаковых цифр.

Задачи – шутки. Решение шуточных задач в форме загадок. Старинные задачи. Решение занимательных старинных задач и задач- сказок.

Логические задачи.

Задачи, решаемые с конца. Решение сюжетных, текстовых задач методом «с конца».

Круги Эйлера. Решение задач с использованием кругов Эйлера. Простейшие графы. Понятие графа. Решение простейших задач на графы. Текстовые задачи на переливания и взвешивания. Решение задач на определение фальшивых монет или предметов разного веса с помощью нескольких взвешиваний на чашечных весах без гирь. Отрицание – «не», конъюнкция – «и», дизъюнкция – «или». Решение логических задач с помощью отрицания высказываний. Комбинаторные задачи, решаемые перебором. Логические таблицы. Логические таблицы («лжецы» и

«правдивые»). Переправы и разъезды. Популярные и классические логические задачи.

Принцип Дирихле: 1) принцип переполнения и не заполнения; 2) доказательство от противного; 3) конструирование «ящиков».

Раскраски: 1) шахматная раскраска; 2) замощения.

Игры: 1) игры-шутки; 2) выигрышные позиции; 3) симметрия и копирование действий противника.

Четность: 1) делимость на 2; 2) чередования; 3) парность.

Основная цель – развивать логическое мышление, формировать умение составлять таблицы, познакомить с некоторыми законами логики, научить использовать их при решении задач.

Занимательная геометрия.

Геометрия вокруг нас. Геометрия на клетчатой бумаге. Игра

«Пентамимо». Комбинаторная геометрия. Задачи на разрезание. Задачи на разрезание на клетчатой бумаге. Разрезание квадрата, состоящего из 16 клеток, на две равные части. Разрезание прямоугольника 3х4 на две равные. Разрезание различных фигур, изображенных на клетчатой бумаге, на две равные части. Фигуры домино, тримино, тетрамино, пентамимо. Веселая симметрия. Задачи на построение с идеей симметрии. Задачи со спичками. Геометрические головоломки. Вычисление площадей фигур разбиением на части и дополнением. Неравенство треугольника.

Основная цель – развивать комбинаторные навыки (рассмотреть различные способы построения линии разреза фигур, правила, позволяющие при построении этой линии не терять решения), развивать представления о симметрии.

Анализ.

Анализ данных. Решение текстовых задач на движение: на сближение, на удаление, движение в одном направлении, в противоположных направлениях, движение по реке. Решение задач на дроби. Проценты. Решение задач на совместную работу. Занимательные задачи на дроби. Решение занимательных старинных задач и задач-сказок.

Основная цель – развивать умение составлять «цепочку рассуждений», логически мыслить, составлять таблицы для решения задачи.

Математические развлечения.

Викторины. Развлечения. Игры.

Основная цель - привитие интереса учащимся к математике, активизация познавательной деятельность.

Проектные работы.

Выбор тем и выполнение проектных работ. Обучение использованию литературы и других источников информации по предмету. Самостоятельное (сопровождающееся консультациями учителя), подробное изучение

отдельных вопросов математики, не относящихся напрямую к школьной программе, или углубленное изучение отдельных вопросов школьной программы по математике. Приобретение умения устно и письменно излагать изученный материал, наглядно представлять результаты работы, отвечать на вопросы по изученной теме. Примерные темы проектов:

Системы счисления. Мифы, сказки, легенды.

Как люди научились считать.

История календаря.

Математика и искусство.

Математика и музыка.

Палиндромы.

Четыре действия математики.

Древние меры длины.

Возникновение чисел.

Счёты.

Старинные русские меры.

Тематическое планирование.

6 класс.

№ п/п	Наименование разделов, тем.	Всего, часов	Содержание программы.	Характеристика деятельности обучающихся
I.	***Занимательная арифметика***	***5ч***		
1.	Запись цифр и чисел у других народов.	1ч	Запись цифр и чисел у других народов. Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел. Цифры у разных народов. Римская и арабская нумерация. Системы счисления.	Иметь представление о римских цифрах, о сумме разрядных слагаемых, о позиционном способе записи числа, о десятичной системе счисления. Могут записать, пользуясь римской нумерацией, числа, прочитать числа записанные в таблице разрядов. Умение работы с тестовыми заданиями. Могут прочитать число, записанное разными способами и перевести из одной записи в другую. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров.
2.	Числа-великаны и числа-малютки.	2ч	Числа - великаны и числа- малютки. Открытие нуля. Мы живём в мире больших чисел. Числа-великаны. Названия больших чисел. Числа – малютки. Решение задач с большими и малыми числами.	Составление плана выполнения построений, приведение примеров, формулирование выводов. Умеют, развернуто обосновывать суждения. Выполнение умножения и деления натуральных чисел, знать основные законы умножения. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров.

3.	Приемы быстрого счета.	2ч.	Упражнения на быстрый счёт. Некоторые приёмы быстрого счёта. Умножение двухзначных чисел на 11,22,33, . . . , 99. Умножение на число, оканчивающееся на 5. Умножение и деление на 25,75,50,125. Умножение и деление на 111,1111 и т.д. Умножение двузначных чисел, у которых цифры десятков одинаковые, а сумма цифр единиц составляет 10. Умножение двузначных чисел, у которых сумма цифр равна 10, а цифры единиц одинаковые. Умножение чисел, близких к 100. Умножение на число, близкое к 1000. Умножение на 101,1001.	Выполняют умножение и деление натуральных чисел, знают основные законы умножения. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров. Рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность
II.	***Математическая смесь.***	***9ч.***		
1.	Магические квадраты.	1ч.	Магические квадраты. Отгадывание и составление магических квадратов.	Выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности; сравнивание характеристик запланированного и полученного продукта
2.	Математические фокусы.	2ч.	Математические фокусы. Математические фокусы с «угадыванием чисел». Примеры математических фокусов.	Расширить представления о практическом применении математики
3.	Математические ребусы.	2ч.	Математические ребусы. Решение заданий на	Рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка;

			восстановление записей вычислений.	критичность
4.	Софизмы.	1ч.	Софизмы. Понятие софизма. Примеры софизмов.	Оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности); критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
5.	Задачи с числами.	1ч.	Запись числа с помощью знаков действий, скобок и определённым количеством одинаковых цифр.	Научиться отличать задачи с условием в косвенной форме и правильно их решать; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы
6.	Задачи шутки.	1ч.	Задачи – шутки. Решение шуточных задач в форме загадок.	Рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность
7.	Старинные задачи.	1ч.	Старинные задачи. Решение занимательных старинных задач и задач-сказок.	Умение оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи
III.	***Логические задачи.***	***11ч.***		
1.	Задачи, решаемые с конца.	1ч.	Задачи, решаемые с конца. Решение сюжетных, текстовых задач методом “с конца”.	Оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности)
2.	Круги Эйлера.	2ч.	Круги Эйлера. Решение задач с использованием кругов Эйлера.	Устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы
3.	Простейшие	2ч.	Простейшие	Предвидеть возможность

	графы.		графы. Понятие графа. Решение простейших задач на графы.	получения конкретного результата при решении задач
4.	Задачи на переливания.	2ч.	Текстовые задачи на переливания.	Составлять план и последовательность действий;
5.	Задачи на взвешивания.	2ч.	Текстовые задачи на взвешивания. Решение задач на определение фальшивых монет или предметов разного веса с помощью нескольких взвешиваний на чашечных весах без гирь.	Составлять план и последовательность действий; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применение математических знаний для решения конкретных жизненных задач.
6.	Переправы и разъезды.	2ч.	Переправы и разъезды.	Умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания; умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения
IV.	***Геометрические задачи.***	***5ч.***		
1.	Задачи на разрезание.	2ч.	Геометрия вокруг нас. Геометрия на клетчатой бумаге. Игра “Пентамино”. Задачи на разрезание. Задачи на разрезание на клетчатой бумаге. Разрезание квадрата, состоящего из 16 клеток, на две равные части. Разрезание прямоугольника 3х4 на две равные части.	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применение математических знаний для решения конкретных жизненных задач

			Разрезание различных фигур, изображенных на клетчатой бумаге, на две равные части.	
2.	Задачи со спичками.	2ч.	Задачи со спичками.	Усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
3.	Геометрические головоломки.	1ч.	Фигуры домино, тримино, тетрамино, пентамимо. Веселая симметрия. Геометрические головоломки.	Усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира
V.	***Анализ ситуации.***	***5ч.***		
1.	Гонки. Задачи на совместное движение.	2ч.	Решение текстовых задач на движение: на сближение, на удаление, движение в одном направлении, в противоположных направлениях, движение по реке.	Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.
2.	Совместная трапеза, совместная работа.	2ч.	Решение задач на дроби. Решение задач на совместную работу. Решение занимательных старинных задач и задач-сказок.	Выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач; умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения

	Итого:	***34ч.***		

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Литература для учащихся:

1. Математические олимпиады в школе, 5-11кл., Фарков А.В., М.: Айрис-пресс,2004г.
2. Задачи на резанье, Евдокимов М.А., М., МЦНМО,2002.
3. Живая математика. Математические рассказы и головоломки. Перельман Я.И., М., Триада-литера, 1994.
4. Задачи на смекалку, Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В., Учебное пособие для 5–6 классов общеобразовательных учреждений. 8-е изд. М., Просвещение, 2006.

Литература для учителя.

1. Олимпиадные задания по математике. 5-8 классы. 500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад: развитие творческой сущности учащихся ,Н.В. Заболотнева, Волгоград, Учитель, 2006.
2. Внеклассная работа по математике.5-11 классы, Фарков А.В. М., Айрис-пресс, 2008.
3. Внеклассная работа с учениками 5-6 классов, Гусев В.А., Орлов А.И., Розенталь А.Л., М., Просвещение, 2005.
4. Страницы истории на уроках математики, Дорофеева В.А. ,М., Просвещение, 2007.
5. Математические кружки в школе.5-8 классы, А.В. Фарков., М.,Айрис-пресс, 2007.
6. Сюжетные задачи по математике. История, теория, методика., Фридман Л.М., М., Школьная пресса, 2002

Интернет-ресурсы:

1. www.edu "Российское образование" Федеральный портал.
2. www.school.edu "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru / Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. www.it-n.ru"Сеть творческих учителей"
5. «Я иду на урок математики (методические разработки)» www.festival.1september.ru