



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 703
МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**РАССМОТРЕНА И
СОГЛАСОВАНА**
на Методическом
объединении
Протокол № 1 от 01.09.2023

ПРИНЯТА
решением Педагогического
совета ГБОУ школы № 703
Московского района
Санкт-Петербурга
протокол № 1 от
01.09.2023

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
ГБОУ школы № 703
Московского района
Санкт-Петербурга
от 01.09.2023 №1

А.А. Бушмакина

Рабочая программа

по предмету

«Математика»

5-6 класс

(является частью основной образовательной программы)

Составитель:

Мальшева Ю.А.
Горохова А.С.
Абашкина М.Р.

Дата составления: 01.09.2023

Срок реализации: 2 года

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для обучающихся 5-6 классов составлена в соответствии со следующими **нормативными документами**:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 22.03.2021 № 115;
- Приказом Министерства Просвещения РФ № 858 от 21.09.2022 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.07.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего, основного общего образования»;
- Уставом Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 703 Московского района Санкт-Петербурга;
- Основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ школы № 703 Московского района Санкт-Петербурга, утвержденной приказом директора от 01.09.2023 № 1;
- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ школе № 703 Московского района Санкт-Петербурга, утвержденным приказом директора от 01.09.2022 № 1;
- Календарным учебным графиком на 2023-2024 учебный год Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 703 Московского района Санкт-Петербурга, утвержденного приказом директора № 1 от 01.09.2023;
- Протоколом Педагогического совета ГБОУ школы № 703 Московского района Санкт-Петербурга № 1 от 01.09.2023 «О принятии Учебного плана ООО ГБОУ школа № 703 Московского района Санкт-Петербурга на 2023-2024 учебный год»;
- Положением о рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей ГБОУ школы № 703 Московского района Санкт-Петербурга, утвержденным приказом директора от 01.09.2023 № 1;
- Федеральной рабочей программой основного общего образования по математике

Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными **целями** обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Данные цели решают следующие образовательные **задачи**:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной);
- личностного саморазвития.

Воспитательный потенциал предмета.

Воспитание является одним из важнейших компонентов образования в интересах обучающегося. Основными задачами воспитания на современном этапе развития нашего общества являются: формирование у обучающихся гражданской ответственности и правового самосознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, способности к успешной социализации в обществе. Воспитательная функция проходит красной нитью по всему образовательному процессу, т.е. осуществляется как в урочное, так и во внеурочное время.

Содержание современных учебных программ обладает значительным воспитательным потенциалом. Большинство современных образовательных технологий предполагают на уроках активной деятельности обучающихся на разных уровнях познавательной самостоятельности. Именно в этом заключается важнейшее условие реализации воспитательного потенциала современного урока. Нравственная ситуация на уроке заставляет ученика задуматься о своих отношениях к товарищам, себе, родителям, школе. Возникают чувства, которые побуждают его к нравственной оценке своего поведения и взглядов. Чем чаще эта возможность реализуется, тем сильнее воспитывающее влияние учебного материала на детей.

Реализация школьным педагогическим коллективом воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

1. Воспитание интереса к учению, к процессу познания (способы создания и поддержания интереса, активизации познавательной деятельности учащихся).

2. Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).

3. Формирование умений и навыков организации обучающимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).

4. Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение).

5. Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).

6. Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися).

ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УМК:

- 1) Мерзляк А.Г. Математика 5 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений орг./ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – Москва: Вентана-Граф.
- 2) Мерзляк А.Г. Математика 6 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений орг./ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – Москва: Вентана-Граф.

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика», является обязательным для изучения в 5-6 классах.

В соответствии с учебным планом в 5 классе на его изучение отводится 5 часов в неделю + 1 час из части, формируемой участниками образовательных отношений. Учебных недель в году 34, поэтому программа рассчитана на 204 часа.

В соответствии с учебным планом в 6 классе на его изучение отводится 5 часов в неделю + 1 час из части, формируемой участниками образовательных отношений. Учебных недель в году 34, поэтому программа рассчитана на 204 часа.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями,

понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

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;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

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;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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;

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;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других

людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- 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 недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	59	4	
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	13		2
3	Обыкновенные дроби	61	6	
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1
5	Десятичные дроби	41	3	
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1
7	Повторение и обобщение	11	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	4

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1.	Натуральные числа	25	2	
2.	Дроби	58	3	
3.	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости и в пространстве	17	1	2
4.	Положительные и отрицательные числа	49	3	
5.	Выражения с буквами	18	1	
6.	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости. Симметрия	15		1
7.	Представление данных	8	1	1
8.	Повторение, обобщение, систематизация	14	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	12	4

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы	1			
2.	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы	1			
3.	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы	1			
4.	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы	1			
5.	Входная контрольная работа	1	1		
6.	Десятичная система счисления	1			
7.	Ряд натуральных чисел	1			
8.	Десятичная система счисления	1			
9.	Ряд натуральных чисел	1			
10.	Натуральный ряд	1			
11.	Число 0	1			
12.	Натуральные числа на координатной прямой	1			
13.	Натуральные числа на координатной прямой	1			
14.	Сравнение натуральных чисел	1			
15.	Сравнение натуральных чисел	1			
16.	Сравнение натуральных чисел в задачах с практическим применением	1			

17.	Округление натуральных чисел	1			
18.	Округление натуральных чисел	1			
19.	Округление натуральных чисел в задачах с практическим содержанием	1			
20.	Контрольная работа по теме: "Натуральные числа"	1	1		
21.	Сложение натуральных чисел. Компоненты действия сложения	1			
22.	Сложение многозначных натуральных чисел	1			
23.	Сложение многозначных натуральных чисел	1			
24.	Вычисление натуральных чисел. Компоненты вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1			
25.	Вычитание многозначных чисел	1			
26.	Вычитание многозначных чисел	1			
27.	Умножение натуральных чисел	1			
28.	Умножение многозначных натуральных чисел	1			
29.	Умножение многозначных натуральных чисел	1			
30.	Деление натуральных чисел. Компоненты деления натуральных чисел	1			
31.	Деление многозначных натуральных чисел	1			
32.	Деление многозначных натуральных чисел	1			
33.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			
34.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			
35.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			
36.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			

37.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			
38.	Контрольная работа по теме: "Действия с натуральными числами"	1	1		
39.	Делители натурального числа	1			
40.	Делители натурального числа	1			
41.	Кратные	1			
42.	Кратные	1			
43.	Делители и кратные числа. Разложение числа на множители	1			
44.	Делители и кратные числа. Разложение числа на множители	1			
45.	Деление с остатком	1			
46.	Деление с остатком	1			
47.	Простые и составные числа	1			
48.	Простые и составные числа	1			
49.	Признаки делимости на 2, 5, 10	1			
50.	Признаки делимости на 3, 9	1			
51.	Признаки делимости на различные числа	1			
52.	Степень с натуральным показателем	1			
53.	Степень с натуральным показателем	1			
54.	Степень с натуральным показателем	1			
55.	Числовые выражения. Порядок действий	1			
56.	Числовые выражения. Порядок действий	1			
57.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			
58.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			

59.	Контрольная работа по теме: "Делимость натуральных чисел"	1	1		
60.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломанная	1			
61.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			
62.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			
63.	Окружность и круг	1			
64.	Окружность и круг	1			
65.	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	
66.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
67.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
68.	Измерение углов	1			
69.	Измерение углов	1			
70.	Измерение углов. Сравнение углов по градусной величине	1			
71.	Измерение углов	1			
72.	Практическая работа по теме: "Построение углов"	1		1	
73.	Дробь	1			
74.	Дробь	1			
75.	Правильные и неправильные дроби	1			
76.	Правильные и неправильные дроби	1			
77.	Основное свойство дроби	1			
78.	Основное свойство дроби	1			
79.	Сравнение дробей	1			
80.	Сравнение дробей	1			
81.	Сравнение дробей	1			

82.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1			
83.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1			
84.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			
85.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			
86.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			
87.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			
88.	Смешанная дробь. Перевод в неправильную дробь	1			
89.	Смешанная дробь. Перевод в неправильную дробь	1			
90.	Сложение смешанных дробей	1			
91.	Сложение смешанных дробей	1			
92.	Вычитание смешанных дробей	1			
93.	Вычитание смешанных дробей	1			
94.	Сложение и вычитание смешанных дробей в текстовых задачах	1			
95.	Контрольная работа по теме: "Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1		
96.	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1			
97.	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1			
98.	Умножение обыкновенных дробей	1			
99.	Умножение обыкновенных дробей	1			
100.	Умножение обыкновенных дробей	1			
101.	Текстовые задачи на умножение обыкновенных дробей	1			

102.	Текстовые задачи на умножение обыкновенных дробей	1			
103.	Текстовые задачи на умножение обыкновенных дробей	1			
104.	Взаимно обратные дроби	1			
105.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1			
106.	Деление обыкновенных дробей	1			
107.	Деление обыкновенных дробей	1			
108.	Деление обыкновенных дробей	1			
109.	Деление обыкновенных дробей. Взаимно обратные дроби	1			
110.	Деление обыкновенных дробей. Текстовые задачи на деление обыкновенных дробей	1			
111.	Деление обыкновенных дробей. Текстовые задачи на деление обыкновенных дробей	1			
112.	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1		
113.	Буквенные выражения. Решение задач на составление буквенных выражений	1			
114.	Формулы. Формулы пути. Задачи на движение, содержащие дроби	1			
115.	Задачи на движение, содержащие дроби	1			
116.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
117.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
118.	Практико- ориентированные задачи, содержащие обыкновенные и смешанные числа	1			
119.	Нахождение части от целого	1			
120.	Нахождение части от целого	1			

121.	Задачи на вычисление дроби от числа	1			
122.	Задачи на вычисление дроби от числа	1			
123.	Нахождение целого по его части	1			
124.	Нахождение целого по его части	1			
125.	Задачи на вычисление числа по данному значению его дроби	1			
126.	Задачи на вычисление числа по данному значению его дроби	1			
127.	Основные задачи на дроби	1			
128.	Числовые и буквенные выражения в задачах, содержащих обыкновенные дроби	1			
129.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
130.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
131.	Упрощение буквенных выражений	1			
132.	Упрощение буквенных выражений	1			
133.	Контрольная работа по теме "Числовые и буквенные выражения"	1	1		
134.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			
135.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			
136.	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	
137.	Треугольник	1			
138.	Треугольник	1			
139.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			
140.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,	1			

	составленных из прямоугольников, единицы измерения площади				
141.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			
142.	Периметр многоугольника	1			
143.	Периметр многоугольника	1			
144.	Десятичная запись дробей	1			
145.	Десятичная запись дробей	1			
146.	Десятичная запись дробей	1			
147.	Сравнение десятичных дробей	1			
148.	Сравнение десятичных дробей	1			
149.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
150.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
151.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
152.	Практические и прикладные задачи на сложение и вычитание десятичных дробей	1			
153.	Контрольная работа по теме: "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1		
154.	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д	1			
155.	Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,01 и т. д	1			
156.	Умножение десятичных дробей	1			
157.	Умножение десятичных дробей	1			
158.	Умножение десятичных дробей в текстовых задачах	1			
159.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1			
160.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1			

161.	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д	1			
162.	Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,01 и т. д	1			
163.	Деление десятичных дробей	1			
164.	Деление десятичных дробей	1			
165.	Решение задач с использованием деления десятичных дробей	1			
166.	Решение задач с использованием деления десятичных дробей	1			
167.	Решение задач с использованием деления десятичных дробей	1			
168.	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1		
169.	Округление десятичных дробей	1			
170.	Округление десятичных дробей	1			
171.	Округление десятичных дробей	1			
172.	Практические задачи на десятичные дроби с представлением данных в виде столбчатых диаграмм	1			
173.	Практические задачи на десятичные дроби с представлением данных в виде столбчатых диаграмм	1			
174.	Задачи, содержащие действия с десятичными дробями	1			
175.	Задачи, содержащие действия с десятичными дробями	1			
176.	Задачи с изображением десятичных дробей на координатной прямой	1			
177.	Текстовые задачи: длина, ширина, площадь	1			
178.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
179.	Нахождение дроби от числа	1			

180.	Нахождение дроби от числа	1			
181.	Нахождение числа по его дроби	1			
182.	Нахождение числа по его дроби	1			
183.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
184.	Контрольная работа по теме "Округление десятичных дробей. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби"	1	1		
185.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			
186.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			
187.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			
188.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			
189.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			
190.	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	
191.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
192.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
193.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
194.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			

195.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
196.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
197.	Итоговая контрольная работа	1	1		
198.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
199.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
200.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
201.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
202.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
203.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
204.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	11	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			
2.	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			
3.	Повторение. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			
4.	Повторение. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			
5.	Повторение. Округление натуральных чисел	1			
6.	Входная контрольная работа	1	1		
7.	Анализ входной контрольной работы	1			
8.	Делители и кратные числа	1			
9.	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1			
10.	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1			
11.	Признаки делимости на 9, на 3	1			
12.	Признаки делимости на 9, на 3	1			
13.	Простые и составные числа	1			

14.	Наибольший общий делитель	1			
15.	Наибольший общий делитель	1			
16.	Наибольший общий делитель	1			
17.	Наименьшее общее кратное	1			
18.	Наименьшее общее кратное	1			
19.	Наименьшее общее кратное	1			
20.	Разложение числа на простые множители.	1			
21.	Разложение числа на простые множители.	1			
22.	Делимость суммы и произведения.	1			
23.	Решение задач по теме: "Делимость чисел"	1			
24.	Контрольная работа №1 по теме "Делимость натуральных чисел"	1	1		
25.	Анализ контрольной работы №1 по теме: "Делимость натуральных чисел"	1			
26.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби	1			
27.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби	1			
28.	Сокращение дробей	1			
29.	Сокращение дробей	1			

30.	Сокращение дробей	1			
31.	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
32.	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
33.	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
34.	Сравнение дробей	1			
35.	Сравнение дробей	1			
36.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
37.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
38.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
39.	Контрольная работа №2 по теме: "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1		
40.	Анализ контрольной работы №2 по теме: "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1			
41.	Умножение дроби на натуральное число	1			
42.	Умножение дробей	1			
43.	Умножение дробей	1			
44.	Нахождение дроби от числа	1			
45.	Нахождение дроби от числа	1			

46.	Нахождение дроби от числа	1			
47.	Взаимно обратные числа	1			
48.	Деление дробей	1			
49.	Деление дробей	1			
50.	Деление дробей	1			
51.	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1			
52.	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1			
53.	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1			
54.	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1			
55.	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1			
56.	Бесконечные периодические десятичные дроби	1			
57.	Бесконечные периодические десятичные дроби	1			
58.	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1			
59.	Контрольная работа №3 по теме: "Умножение и деление дробей"	1	1		
60.	Анализ контрольной работы №3 по теме: "Умножение и деление дробей"	1			
61.	Отношение.	1			

62.	Отношение.	1			
63.	Деление в данном отношении.	1			
64.	Деление в данном отношении.	1			
65.	Деление в данном отношении.	1			
66.	Масштаб, пропорция.	1			
67.	Масштаб, пропорция.	1			
68.	Масштаб, пропорция.	1			
69.	Процентное отношение двух чисел	1			
70.	Процентное отношение двух чисел	1			
71.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1			
72.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1			
73.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1			
74.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1			
75.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1			
76.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1			
77.	Контрольная работа №4 по теме: "Отношения и пропорции"	1	1		
78.	Анализ контрольной работы №4 по теме: "Отношения и пропорции"	1			

79.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			
80.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			
81.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			
82.	Деление числа в данном отношении	1			
83.	Деление числа в данном отношении	1			
84.	Окружность и круг	1			
85.	Окружность и круг	1			
86.	Окружность и круг	1			
87.	Длина окружности. Площадь круга	1			
88.	Длина окружности. Площадь круга	1			
89.	Длина окружности. Площадь круга	1			
90.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1	
91.	Практическая работа «Площадь круга»	1		1	
92.	Цилиндр, конус, шар	1			
93.	Диаграммы	1			
94.	Диаграммы	1			
95.	Диаграммы	1			

96.	Случайные события	1			
97.	Вероятность случайного события	1			
98.	Вероятность случайного события	1			
99.	Контрольная работа №5 по теме: "Окружность и круг"	1	1		
100.	Анализ контрольной работы №5 по теме: "Окружность и круг"	1			
101.	Положительные и отрицательные числа.	1			
102.	Положительные и отрицательные числа.	1			
103.	Положительные и отрицательные числа.	1			
104.	Положительные и отрицательные числа.	1			
105.	Положительные и отрицательные числа.	1			
106.	Положительные и отрицательные числа.	1			
107.	Целые числа на координатной прямой	1			
108.	Целые числа на координатной прямой	1			
109.	Числовые промежутки.	1			
110.	Числовые промежутки.	1			
111.	Числовые промежутки.	1			
112.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1			

113.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1			
114.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1			
115.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1			
116.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
117.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
118.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
119.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
120.	Контрольная работа №6 по теме: "Положительные и отрицательные числа"	1	1		
121.	Анализ контрольной работы №6 по теме: "Положительные и отрицательные числа"	1			
122.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение рациональных чисел	1			
123.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение рациональных чисел	1			
124.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение рациональных чисел	1			
125.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение рациональных чисел	1			
126.	Свойства сложения рациональных чисел	1			
127.	Свойства сложения рациональных чисел	1			

128.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычитание рациональных чисел	1			
129.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычитание рациональных чисел	1			
130.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычитание рациональных чисел	1			
131.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычитание рациональных чисел	1			
132.	Контрольная работа №7 по теме: "Сложение и вычитание рациональных чисел"	1	1		
133.	Анализ контрольной работы №7 по теме: "Сложение и вычитание рациональных чисел"	1			
134.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение рациональных чисел	1			
135.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение рациональных чисел	1			
136.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение рациональных чисел	1			
137.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение рациональных чисел	1			
138.	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1			
139.	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1			
140.	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1			
141.	Распределительное свойство умножения	1			

142.	Распределительное свойство умножения	1			
143.	Распределительное свойство умножения	1			
144.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление рациональных чисел	1			
145.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление рациональных чисел	1			
146.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление рациональных чисел	1			
147.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление рациональных чисел	1			
148.	Контрольная работа №8 по теме: "Умножение и деление рациональных чисел"	1	1		
149.	Анализ контрольной работы №8 по теме: "Умножение и деление рациональных чисел"	1			
150.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
151.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1			
152.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1			
153.	Решение уравнений	1			
154.	Решение уравнений	1			
155.	Решение уравнений	1			
156.	Решение уравнений	1			

157.	Решение уравнений	1			
158.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			
159.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			
160.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			
161.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			
162.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			
163.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			
164.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			
165.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			
166.	Контрольная работа №9 по теме: "Уравнения"	1	1		
167.	Анализ контрольной работы №9 по теме: "Уравнения"	1			
168.	Перпендикулярные прямые	1			
169.	Перпендикулярные прямые	1			
170.	Перпендикулярные прямые	1			
171.	Осевая симметрия.	1			
172.	Осевая симметрия.	1			
173.	Центральная симметрия.	1			

174.	Построение симметричных фигур.	1			
175.	Построение симметричных фигур.	1			
176.	Симметрия в пространстве	1			
177.	Практическая работа «Симметрия».	1		1	
178.	Параллельные прямые.	1			
179.	Параллельные прямые.	1			
180.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1			
181.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1			
182.	Примеры прямых в пространстве	1			
183.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1			
184.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1			
185.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1			
186.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1			
187.	Практическая работа «Построение диаграмм»	1		1	
188.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
189.	Контрольная работа №10 по теме: "Взаимное расположение двух прямых. Координатная плоскость"	1	1		

190.	Анализ контрольной работы №10 по теме: "Взаимное расположение двух прямых. Координатная плоскость"	1			
191.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
192.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
193.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
194.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
195.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
196.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
197.	Итоговая контрольная работа	1	1		
198.	Анализ итоговой контрольной работы	1			
199.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
200.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
201.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
202.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
203.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			

204.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	12	4	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 703
МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Бушмакина Анна Андреевна,
директор

Сертификат 9551E4B9324A745B0205E7923D86710F
Действует с 12.04.23 по 05.07.24