

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Куркинский район

МОУ Самарская СОШ

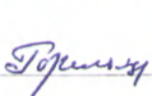
РАССМОТРЕНО
на заседании методсовета

 Миронова В.И.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР

 Горельцева И.А.

УТВЕРЖДЕНО
директор

 Миронова В.И.

Приказ № 73
от 31.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4306462)

Учебного курса
«Математика»

для 5-6 классов основного общего образования

Составитель: Лазарева Наталья Ивановна

Учитель математики

П. Самарский 2022

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Куркинский район

МОУ Самарская СОШ

РАССМОТРЕНО
на заседании методсовета

_____ Миронова В.И.

Протокол №1

от "30" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР

_____ Горельцева И.А.

Протокол №1

от " " г.

УТВЕРЖДЕНО
директор

_____ Миронова В.И.

Приказ №-

от " " г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4306462)

**Учебного курса
«Математика»**

(для 5-6 классов образовательных организаций)

Лазарева Наталья Ивановна

Учитель математики

Аннотация к рабочей программе

Рабочая программа по математике для обучающихся 5-6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Цель программы - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни, создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса учащихся к предмету;
- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- Выявление и формирование математических и творческих способностей.

Структура программы:

Рабочая программа учебного предмета «Математика» состоит из 3-х разделов:

- 1) Планируемые результаты освоения программы,
- 2) Содержание курса «математика» в основной школе.
- 3) Тематическое планирование.

Место предмета в учебном плане:

В соответствии с учебным планом МОУ Самарская СОШ на изучение математики в каждом классе отводится следующее количество часов:

5 классы – 175 часов (5 часов в неделю)

6 классы – 175 часов (5 часов в неделю)

Таким образом, общее количество часов курса «Математика» в основной школе составляет 350 часов.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5-6 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 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 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 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 математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения 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. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение 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 толковании является общее знакомство

с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

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.

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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. 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 объеме 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 приемов 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 учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

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

В рабочей программе 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 курсе «Математики» 5-6 классов 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов

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 др.). 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 др.). Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» 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:

- 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.

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 и др.);
- 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 (или его часть), 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 недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

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 величин 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.

6 КЛАСС

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, объёма 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, выразить 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; выразить 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; выразить одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами					
1.1.	Десятичная система счисления. Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0	7	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeracii-13051
1.2.	Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел	7	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495 https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.3.	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Решение текстовых задач	4	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442 https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya
1.4.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения. Решение текстовых задач	3	1	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/
1.5.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Решение текстовых задач	14	0	0	https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/delimos-tchisel/deliteli-i-kratnye?block=player https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz-13984 https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672 https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.6.	Степень с натуральным показателем. Решение текстовых задач	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
1.7.	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач	6	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/
Итого по разделу:		43			
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости					
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы длины	6	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/
2.2.	Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей»	2	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/ https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/lovkij_tcirkul_ili_lyubov_k_okruzhnostyam_132858.html

2.3.	Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы. Измерение углов. Практическая работа «Построение углов»	4	1	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410 https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410 https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410 https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
Итого по разделу:		12			
Раздел 3. Обыкновенные дроби					
3.1.	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби	9	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovЕННОI-drobi-13672 https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674 https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675
3.2.	Сравнение дробей	3	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
3.3.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	9	1	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/conspect/288261/
3.4.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби	10	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovЕННОI-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677
3.5.	Основные задачи на дроби	6	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/287888/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/
3.6.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	11	1	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/
Итого по разделу:		48			
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники					
4.1.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	3	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
4.2.	Треугольник	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425
4.3.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы площади. Периметр многоугольника	5	1	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162590/
Итого по разделу:		10			
Раздел 5. Десятичные дроби					
5.1.	Десятичная запись дробей.	3	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/
5.2.	Сравнение десятичных дробей. Округление десятичных дробей	6	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
5.3.	Действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	29	2	4	https://www.uchportal.ru/video/vic/matematika_5_klass/desjatichnye_drobi

Итого по разделу:		38			
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве					
6.1.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	3	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
6.2.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа «Развёртка куба».	4	0	1	https://videouroki.net/razrabotki/prostranstvennye-tela-mnogogranniki.html
6.3.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	1	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/
Итого по разделу:		9			
Раздел 7. Повторение и обобщение					
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0	https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-rabotu https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie-po-vode
Итого по разделу:		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	9	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами					
1.1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	5	1	0	https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2015/01/21/urok-s-primeneniem-eor-oboznachenie-naturalnykhchisel
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	4	0	0	https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2015/01/21/urok-s-primeneniem-eor-oboznachenienaturalnykhchisel
1.3.	Округление натуральных чисел.	4	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/23/
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	4	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/
1.5.	Разложение числа на простые множители.	3	1	0	https://resh.edu.ru/subject/12/
1.6.	Делимость суммы и произведения.	3	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/
1.7.	Деление с остатком.	3	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/
1.8.	Решение текстовых задач	4	1	0	https://resh.edu.ru
Итого по разделу		30			
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости					

2.1.	Перпендикулярные прямые.	2	0	0	https://resh.edu.ru
2.2.	Параллельные прямые.	1	0	0	https://resh.edu.ru
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	2	0	0	https://resh.edu.ru
2.4.	Примеры прямых в пространстве	2	0	0	https://resh.edu.ru
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Дроби					
3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	3	0	0	https://resh.edu.ru
3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	3	0	0	https://resh.edu.ru
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	3	0	0	https://resh.edu.ru
3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	3	1	0	https://resh.edu.ru
3.5.	Отношение.	3	0	0	https://resh.edu.ru
3.6.	Деление в данном отношении.	3	0	0	https://resh.edu.ru
3.7.	Масштаб, пропорция.	3	0	1	https://resh.edu.ru
3.8.	Понятие процента.	3	0	0	https://resh.edu.ru
3.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	3	0	0	https://resh.edu.ru
3.10.	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	3	1	0	https://resh.edu.ru
3.11.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	2	0	0	https://resh.edu.ru
Итого по разделу:		32			
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия					
4.1.	Осевая симметрия.	1	0	0	https://resh.edu.ru
4.2.	Центральная симметрия.	2	0	0	https://resh.edu.ru
4.3.	Построение симметричных фигур.	1	0	0	https://resh.edu.ru
4.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1	0	1	https://resh.edu.ru
4.5.	Симметрия в пространстве	1	0	0	https://resh.edu.ru
Итого по разделу:		6			
Раздел 5. Выражения с буквами					
5.1.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	0	0	https://resh.edu.ru
5.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	0	0	https://resh.edu.ru
5.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	2	0	0	https://resh.edu.ru

5.4.	Формулы	2	1	0	https://resh.edu.ru
Итого по разделу:		6			
Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости					
6.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	2	0	0	https://resh.edu.ru
6.2.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	2	0	0	https://resh.edu.ru
6.3.	Измерение углов.	1	0	0	https://resh.edu.ru
6.4.	Виды треугольников.	2	0	0	https://resh.edu.ru
6.5.	Периметр многоугольника.	1	0	0	https://resh.edu.ru
6.6.	Площадь фигуры.	1	0	0	https://resh.edu.ru
6.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	2	0	0	https://resh.edu.ru
6.8.	Приближённое измерение площади фигур.	1	0	0	https://resh.edu.ru
6.9.	Практическая работа «Площадь круга»	2	0	1	https://resh.edu.ru
Итого по разделу:		14			
Раздел 7. Положительные и отрицательные числа					
7.1.	Целые числа.	5	0	0	https://resh.edu.ru
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	5	0	0	https://resh.edu.ru
7.3.	Числовые промежутки.	5	1	0	https://resh.edu.ru
7.4.	Положительные и отрицательные числа.	6	0	0	https://resh.edu.ru
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	6	0	0	https://resh.edu.ru
7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	6	1	0	https://resh.edu.ru
7.7.	Решение текстовых задач	7	0	0	https://resh.edu.ru
Итого по разделу:		40			
Раздел 8. Представление данных					
8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	0	0	https://resh.edu.ru
8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	0	0	https://resh.edu.ru
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	0	0	https://resh.edu.ru
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1	0	1	https://resh.edu.ru
8.5.	Решение текстовых задач, со держащих данные, представ ленные в таблицах и на диаграммах	2	1	0	https://resh.edu.ru
Итого по разделу:		6			
Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве					

9.1.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	2	0	0	https://resh.edu.ru
9.2.	Изображение пространственных фигур.	1	0	0	https://resh.edu.ru
9.3.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1	0	0	https://resh.edu.ru
9.4.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1	0	1	https://resh.edu.ru
9.5.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	2	0	0	https://resh.edu.ru
9.6.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	2	1	0	https://resh.edu.ru
Итого по разделу:		9			
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация					
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	20	1	0	https://resh.edu.ru
Итого по разделу:		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Ряд натуральных чисел и нуль	1	0	0	Устный опрос;
2.	Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация	1	0	0	Устный опрос;
3.	Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	Письменный контроль;
4.	Сравнение натуральных чисел	1	0	0	Устный опрос;
5.	входная контрольная работа	1	1	0	Контрольная работа;
6.	Решение логических задач	1	0	0	; Письменный контроль; Устный опрос;
7.	Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	1	0	0	Устный опрос;
8.	Натуральные числа на координатной прямой. Координатная прямая. Шкалы	1	0	0	Письменный контроль;
9.	Координаты точки	1	0	0	Устный опрос;
10.	Решение упражнений по теме "Натуральные числа на координатной прямой"	1	0	0	Письменный контроль;
11.	Сравнение натуральных чисел	1	0	0	Письменный контроль;
12.	Округление натуральных чисел	1	0	0	Тестирование;
13.	Округление натуральных чисел	1	0	0	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
14.	Решение упражнений по теме "Сравнение, округление натуральных чисел"	1	0	0	Письменный контроль;
15.	Арифметические действия с натуральными числами. Действие сложения. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Сложение многозначных натуральных чисел	1	0	0	Устный опрос;
16.	Арифметические действия с натуральными числами	1	0	0	Письменный контроль;
17.	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство нуля при сложении. Использование букв для свойств арифметических действий	1	0	0	Устный опрос;
18.	Решение задач и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения	1	0	0	Письменный контроль;
19.	Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Устный опрос;
20.	Вычитание многозначных натуральных чисел	1	0	0	Тестирование;

21.	Контрольная работа №1 по теме:"Натуральные числа"	1	1	0	Контрольная работа;
22.	Действие умножение. Компоненты действия.Нахождение неизвестного компонента. Переместительное и сочетательное свойства умножения. Использование букв для свойств арифметических действий	1	0	0	Устный опрос;
23.	Умножение многозначных натуральных чисел	1	0	0	Письменный контроль;
24.	Умножение многозначных натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении	1	0	0	Устный опрос;
25.	Распределительное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий	1	0	0	Письменный контроль;
26.	Распределительное свойство умножения. Применение при вычислениях	1	0	0	Устный опрос;
27.	Квадрат и куб числа	1	0	0	Письменный контроль;
28.	Степень с натуральным показателем	1	0	0	Устный опрос;
29.	Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Письменный контроль;
30.	Деление многозначных чисел	1	0	0	Устный опрос;
31.	Деление с остатком	1	0	0	Письменный контроль;
32.	Деление с остатком. Решение задач с практическим содержанием	1	0	0	Письменный контроль;
33.	Делители и кратные числа	1	0	0	Тестирование;
34.	Признаки делимости на 2, 5, 10	1	0	0	Письменный контроль;
35.	Признаки делимости на 3, 9	1	0	0	Устный опрос;
36.	Простые и составные числа	1	0	0	Письменный контроль;
37.	Разложение числа на простые множители	1	0	0	Письменный контроль;
38.	Числовые выражения. Чтение и составление	1	0	0	Устный опрос;
39.	Преобразование числовых выражений	1	0	0	Тестирование;
40.	Решение текстовых задач. Использование при решении задач таблиц и схем	1	0	0	Письменный контроль;
41.	Порядок выполнения действий при вычислении значения числового выражения.Решение текстовых задач. Задачи на движение	1	0	0	Письменный контроль;
42.	Решение текстовых задач. Задачи на части.Решение текстовых задач. Составление выражения	1	0	0	Письменный контроль;
43.	Контрольная работа №2. Обобщение и контроль по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1	0	Контрольная работа;
44.	Точка, прямая, отрезок,луч.Точка. Прямая. Линии на плоскости	1	0	0	Устный опрос;
45.	Ломаная	1	0	0	Письменный контроль;

46.	Отрезок. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения	1	0	0	Устный опрос;
47.	Окружность и круг	1	0	0	Письменный контроль;
48.	Практическая работа "Построение узора изокружностей"	1	0	1	Практическая работа;
49.	Угол. построение угла	1	0	0	Письменный контроль;
50.	Виды углов. Прямой, острый, тупой и развернутый угол	1	0	0	Письменный контроль;
51.	Прямой, острый, тупой и развернутый угол	1	0	0	Письменный контроль;
52.	Измерение углов	1	0	0	Письменный контроль;
53.	Измерение углов	1	0	0	Письменный контроль;
54.	Практическая работа "Построение углов"	1	0	1	Практическая работа;
55.	Контрольная работа № 3 по теме "Углы"	1	1	0	Контрольная работа;
56.	Понятие обыкновенной дроби. Доли	1	0	0	Письменный контроль;
57.	Дробь как способ записи части величины	1	0	0	Зачет;
58.	Правильные и неправильные дроби. Обыкновенные дроби. Практические задачи, содержащие доли и дроби	1	0	0	Письменный контроль;
59.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	Устный опрос;
60.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
61.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
62.	Основное свойство дроби	1	0	0	Устный опрос;
63.	Сокращение дробей	1	0	0	Письменный контроль;
64.	Сокращение дробей	1	0	0	Письменный контроль;
65.	Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0	Письменный контроль;
66.	Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0	Письменный контроль;
67.	Практическая работа. Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	1	Практическая работа;
68.	Сравнение дробей	1	0	0	Устный опрос;
69.	Сравнение дробей	1	0	0	Письменный контроль;
70.	Сравнение дробей	1	0	0	Письменный контроль;

71.	Сравнение дробей.Решение задач с практическим содержанием	1	0	0	Письменный контроль;
72.	Сложение и вычитаниеобыкновенных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
73.	Сложение и вычитаниеобыкновенных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
74.	Сложение и вычитаниеобыкновенных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
75.	Сложение и вычитаниеобыкновенных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
76.	Сложение и вычитаниеобыкновенных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
77.	Контрольная работа №4	1	1	0	Контрольная работа;
78.	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1	0	0	Устный опрос;
79.	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
80.	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
81.	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
82.	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
83.	Изображение дробей точками на числовойпрямой. Основное свойство дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
84.	Умножение обыкновенныхдробей	1	0	0	Устный опрос;
85.	Умножение обыкновенныхдробей	1	0	0	Письменный контроль;
86.	Умножение обыкновенныхдробей	1	0	0	Письменный контроль;
87.	Деление обыкновенныхдробей	1	0	0	Письменный контроль;
88.	Деление обыкновенныхдробей	1	0	0	Устный опрос;
89.	Деление обыкновенныхдробей	1	0	0	Письменный контроль;
90.	Деление обыкновенныхдробей	1	0	0	Зачет;
91.	Взаимно-обратные дроби	1	0	0	Письменный контроль;
92.	Решение текстовых задачсодержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;

93.	Решение текстовых задачсодержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;
94.	Решение текстовых задачсодержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;
95.	Решение текстовых задачсодержащих дроби	1	0	0	Зачет;
96.	Задачи на дроби	1	0	0	Письменный контроль;
97.	Задачи на дроби	1	0	0	Письменный контроль;
98.	Задачи на дроби	1	0	0	Письменный контроль;
99.	Задачи на дроби	1	0	0	Письменный контроль;
100.	Применение букв длязаписи математическихвыражений и предложений	1	0	0	Письменный контроль;
101.	Применение букв длязаписи математическихвыражений и предложений	1	0	0	Письменный контроль;
102.	Применение букв длязаписи математическихвыражений и предложений	1	0	0	Письменный контроль;
103.	Контрольная работа №5	1	1	0	Контрольная работа;
104.	Многоугольники	1	0	0	Устный опрос;
105.	Четырехугольник	1	0	0	Устный опрос;
106.	Квадрат, прямоугольник	1	0	0	Письменный контроль;
107.	Практическая работа"Построениепрямоугольника сзаданными сторонами нанелинованной бумаги"	1	0	1	Практическая работа;
108.	Треугольник	1	0	0	Письменный контроль;
109.	Площадь и периметрпрямоугольников имногоугольников,составленных изпрямоугольников,единицы измеренияплощади	1	0	0	Письменный контроль;
110.	Площадь и периметрпрямоугольников имногоугольников,составленных изпрямоугольников,единицы измеренияплощади	1	0	0	Письменный контроль;
111.	Периметр многоугольника	1	0	0	Письменный контроль;
112.	Периметр многоугольника	1	0	0	Письменный контроль;
113.	Контрольная работа №6	1	1	0	Контрольная работа;
114.	Представлениео десятичных дробях	1	0	0	Письменный контроль;
115.	Представлениео десятичных дробях	1	0	0	Письменный контроль;

116.	Десятичная запись дробей	1	0	0	Письменный контроль;
117.	Десятичная запись дробей	1	0	0	Письменный контроль;
118.	Десятичная запись дробей	1	0	0	Зачет;
119.	Сравнение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1	0	0	Письменный контроль;
120.	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
121.	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
122.	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
123.	Практическая работа "Сравнение десятичных дробей"	1	0	1	Практическая работа;
124.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
125.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
126.	Умножение десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
127.	Умножение десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
128.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Письменный контроль;
129.	Практическая работа "Действия с десятичными дробями"	1	0	1	Практическая работа;
130.	Округление десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
131.	Округление десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
132.	Практическая работа "Округление десятичных дробей"	1	0	1	Практическая работа;
133.	Контрольная работа №7	1	1	0	Контрольная работа;
134.	Решение тестовых задач содержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;
135.	Решение тестовых задач содержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;
136.	Решение тестовых задач содержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;
137.	Решение тестовых задач содержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;
138.	Решение тестовых задач содержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;

139.	Решение тестовых задачсодержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;
140.	Решение тестовых задачсодержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;
141.	Решение тестовых задачсодержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль;
142.	Практическая работа"Решение тестовых задачсодержащих дроби"	1	0	1	Практическая работа;
143.	Задачи с использованиемдробей	1	0	0	Письменный контроль;
144.	Задачи с использованиемдробей	1	0	0	Письменный контроль;
145.	Задачи с использованиемдробей	1	0	0	Письменный контроль;
146.	Задачи с использованиемдробей	1	0	0	Письменный контроль;
147.	Задачи с использованиемдробей	1	0	0	Письменный контроль;
148.	Задачи с использованиемдробей	1	0	0	Письменный контроль;
149.	Задачи с использованиемдробей	1	0	0	Письменный контроль;
150.	Задачи с использованиемдробей	1	0	0	Письменный контроль;
151.	Контрольная работа №8	1	1	0	Контрольная работа;
152.	Многоугольники	1	0	0	Письменный контроль;
153.	Изображениемногоугольников	1	0	0	Письменный контроль;
154.	Модели пространственныхтел	1	0	0	Письменный контроль;
155.	Прямоугольныйпараллелепипед, куб	1	0	0	Письменный контроль;
156.	Развертка куба ипараллелепипеда	1	0	0	Письменный контроль;
157.	Развертка куба ипараллелепипеда	1	0	0	Письменный контроль;
158.	Практическая работа"Развертка куба ипараллелепипеда"	1	0	1	Письменный контроль;
159.	Объем куба,прямоугольногопараллелепипеда	1	0	0	Письменный контроль;
160.	Контрольная работа №9	1	1	0	Контрольная работа;
161.	Операции с натуральнымичислами	1	0	0	Письменный контроль;

162.	Углы, измерение углов	1	0	0	Письменный контроль;
163.	Площадь, периметр	1	0	0	Письменный контроль;
164.	Действия со обыкновенными дробями	1	0	0	Письменный контроль;
165.	Действия со обыкновенными дробями	1	0	0	Письменный контроль;
166.	Действия с десятичными дробями	1	0	0	Письменный контроль;
167.	Действия с десятичными дробями	1	0	0	Письменный контроль;
168.	Объемные фигуры	1	0	0	Письменный контроль;
169.	Итоговая контрольная работа	1	1	0	Письменный контроль;
170.	Подведение итогов	1	0	0	Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	9	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Смешанные дроби.	1	0	0	Устный опрос;
2.	входная контрольная работа	1	1	0	Контрольная работа;
3.	Сложение и вычитание натуральных чисел. Оценка и прикидка результата.	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;
4.	Числовые и буквенные выражения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения.	1	0	0	Устный опрос;
5.	Порядок действий в числовых выражениях со скобками.	1	0	0	Письменный контроль;
6.	Решение текстовых задач, содержащих сложение и вычитание натуральных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
7.	Округление натуральных чисел.	1	0	0	Устный опрос;
8.	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения. Оценка и прикидка результата.	1	0	0	Письменный контроль;
9.	Умножение натуральных многозначных чисел. Решение текстовых задач.	1	0	0	Устный опрос;
10.	Деление натуральных чисел. Оценка и прикидка.	1	0	0	Письменный контроль;
11.	Деление натуральных чисел. Решение текстовых задач.	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;

12.	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых (степень 10).	1	0	0	Письменный контроль;
13.	Порядок действий в числовых выражениях скобками и содержащих степени.	1	0	0	Письменный контроль;
14.	Решение текстовых задач на движение.	1	0	0	Письменный контроль;
15.	Решение текстовых задач на движение.	1	0	0	Письменный контроль;
16.	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы.	1	0	0	Письменный контроль;
17.	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы стоимости.	1	0	0	Письменный контроль;
18.	контрольная работа	1	1	0	Письменный контроль;
19.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	1	0	0	Письменный контроль;
20.	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	1	0	0	Письменный контроль;
21.	Делимость суммы и произведения.	1	0	0	Письменный контроль;
22.	Делимость суммы и произведения.	1	0	0	Зачет;
23.	Решение текстовых задач на делимость чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
24.	Решение задач с практическим содержанием.	1	0	0	Письменный контроль;
25.	Решение задач с применением признаков делимости.	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;
26.	Решение задач с применением признаков делимости.	1	0	0	Письменный контроль;
27.	Решение логических задач.	1	0	0	Письменный контроль;
28.	Признаки делимости на 4, наб.	1	0	0	Письменный контроль;
29.	Решение задач с применением признаков делимости.	1	0	0	Письменный контроль;
30.	Обобщение и контроль по теме : “Натуральные числа. Делимость”.	1	1	0	Письменный контроль;
31.	Прямые на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости.	1	0	0	Контрольная работа;
32.	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге.	1	0	0	Письменный контроль;
33.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	1	0	0	Письменный контроль;

34.	Параллельные прямые.	1	0	0	Письменный контроль;
35.	Построение параллельных прямых на нелинованной клетчатой бумаге.	1	0	0	Письменный контроль;
36.	Примеры взаимного расположения прямых в пространстве.	1	0	0	Письменный контроль;
37.	Примеры взаимного расположения прямых в пространстве.	1	0	0	Письменный контроль;
38.	Обыкновенная дробь. Десятичная дробь. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	1	0	0	Письменный контроль;
39.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1	0	0	Письменный контроль;
40.	Решение задач нахождение части от целого и целого по его части.	1	0	0	Письменный контроль;
41.	Правильные и неправильные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
42.	Изображение обыкновенных десятичных дробей на числовой прямой.	1	0	0	Письменный контроль;
43.	Основное свойство дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
44.	Сокращение дробей.	1	0	0	Тестирование;
45.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	Письменный контроль;
46.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	Письменный контроль;
47.	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.	1	0	0	Письменный контроль;
48.	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.	1	0	0	Письменный контроль;
49.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
50.	Сравнение обыкновенных и десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
51.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
52.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка результата.	1	0	0	Письменный контроль;
53.	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
54.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
55.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка.	1	0	0	; Письменный контроль; Устный опрос;

56.	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби.	1	0	0	Тестирование;
57.	Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.	1	0	0	Тестирование;
58.	Отношение двух чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
59.	Деление в данном отношении.	1	0	0	Письменный контроль;
60.	Контрольная работа	1	1	0	Контрольная работа;
61.	Отношение величин. Масштаб.	1	0	0	Письменный контроль;
62.	Пропорция. Применение пропорций при решении задач.	1	0	0	Письменный контроль;
63.	Понятие процента. Представление процента десятичной дробью.	1	0	0	Письменный контроль;
64.	Выражение дроби в процентах. Вычисление процента от величины.	1	0	0	Письменный контроль;
65.	Вычисление величины по её проценту. Выражение отношения двух величин в процентах.	1	0	0	Письменный контроль;
66.	Решение текстовых задач, содержащих дроби, отношения и проценты.	1	0	0	Письменный контроль;
67.	Решение прикладных и практических задач, содержащих дроби, отношения, пропорции и проценты.	1	0	0	Письменный контроль;
68.	Практическая работа на тему "Отношение длины окружности к её диаметру".	1	0	1	Практическая работа;
69.	Обобщение и контроль по теме: «Дроби».	1	1	0	Контрольная работа;
70.	Симметрия. Осевая симметрия.	1	0	0	Письменный контроль;
71.	Построение симметричных фигур.	1	0	0	Письменный контроль;
72.	Симметрия. Центральная симметрия.	1	0	0	Письменный контроль;
73.	Построение симметричных фигур.	1	0	0	Письменный контроль;
74.	Практическая работа на тему: "Осевая симметрия".	1	0	1	Практическая работа;
75.	Примеры симметрии в пространстве.	1	0	0	Письменный контроль;
76.	Буквенные выражения, буквенные равенства.	1	0	0	Письменный контроль;
77.	Значение буквенного выражения. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1	0	0	Письменный контроль;
78.	Уравнение. Корень уравнения.	1	0	0	Письменный контроль;

79.	Нахождение корня уравнения как неизвестного компонента действия.	1	0	0	Письменный контроль;
80.	Формула. Формула пути. Формула стоимости. Вычисление по формуле. Решение задач.	1	0	0	Письменный контроль;
81.	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба. Вычисление по формуле. Решение задач. контроль	1	1	0	Контрольная работа;
82.	Многоугольники. Периметр многоугольника.	1	0	0	Устный опрос;
83.	Периметр и площадь фигуры. Приближённое измерение площади.	1	0	0	Письменный контроль;
84.	Четырёхугольники. Изображение фигур на lined и клетчатой бумаге.	1	0	0	Письменный контроль;
85.	Прямоугольник. Квадрат. использование свойств сторон, углов, диагоналей.	1	0	0	Письменный контроль;
86.	Решение задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.	1	0	0	Письменный контроль;
87.	Виды углов. Измерение углов с помощью транспортира, в том числе, в многоугольниках.	1	0	0	Письменный контроль;
88.	Сравнение углов. Сравнение углов многоугольника.	1	0	0	Письменный контроль;
89.	Построение углов с помощью транспортира.	1	0	0	Письменный контроль;
90.	Треугольник. Виды треугольников. Сравнение углов треугольника.	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;
91.	Решение задач на нахождение углов и периметра треугольника.	1	0	0	Письменный контроль;
92.	Решение задач на нахождение углов и периметра треугольника.	1	0	0	Письменный контроль;
93.	Решение задач на нахождение углов и периметра треугольника.	1	0	0	Письменный контроль;
94.	Практическая работа на тему: "Площадь".	1	0	1	Практическая работа;
95.	Обобщение и контроль по теме: «Фигуры на плоскости».	1	1	0	Контрольная работа;
96.	Целые числа.	1	0	0	Письменный контроль;
97.	Изображение целых чисел точками на числовой прямой.	1	0	0	Письменный контроль;
98.	Изображение целых чисел точками на числовой прямой.	1	0	0	Письменный контроль;
99.	Противоположные числа.	1	0	0	Письменный контроль;
100.	Модуль числа.	1	0	0	Тестирование;
101.	Модуль числа. Геометрический смысл модуля.	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;

102.	Примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;
103.	Сравнение чисел.	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;
104.	Сравнение чисел. Интерпретация реальных данных, содержащих целые числа.	1	0	0	Письменный контроль;
105.	Обобщение и контроль по теме: "Положительные и отрицательные числа".	1	1	0	Контрольная работа;
106.	Сложение чисел с помощью числовой прямой.	1	0	0	Письменный контроль;
107.	Сложение чисел с помощью числовой прямой.	1	0	0	Письменный контроль;
108.	Сложение отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
109.	Сложение отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
110.	Сложение чисел с разными знаками.	1	0	0	Тестирование;
111.	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
112.	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
113.	Вычитание отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
114.	Вычитание положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;
115.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
116.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
117.	Умножение положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
118.	Умножение положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
119.	Значение буквенных и числовых выражений при заданных значениях букв.	1	0	0	Письменный контроль;
120.	Деление положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
121.	Деление положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
122.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
123.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Письменный контроль;

124.	Арифметические действия положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
125.	Арифметические действия положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
126.	Арифметические действия положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
127.	Арифметические действия положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
128.	Рациональные числа.	1	0	0	Письменный контроль;
129.	Свойства действий с рациональными числами.	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;
130.	Совместные действия с рациональными числами.	1	0	0	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
131.	Числовые и буквенные выражения.	1	0	0	Письменный контроль;
132.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние.	1	0	0	Письменный контроль;
133.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, стоимости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1	0	0	Письменный контроль;
134.	Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорции.	1	0	0	Письменный контроль;
135.	Обобщение и контроль по теме: "Арифметические действия с рациональными числами".	1	1	0	Контрольная работа;
136.	Координатная плоскость. Координаты.	1	0	0	Письменный контроль;
137.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	0	0	Письменный контроль;
138.	Координаты точки в прямоугольной системе координат.	1	0	0	Письменный контроль;
139.	Построение точек и фигуры по заданным координатам.	1	0	0	Письменный контроль;
140.	Столбчатые диаграммы. Чтение и построение столбчатых диаграмм.	1	0	0	Письменный контроль;
141.	Круговые диаграммы. Чтение и построение диаграмм.	1	0	1	Практическая работа;
142.	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Изображение прямоугольного параллелепипеда, куба на клетчатой бумаге. Примеры развёрток.	1	0	0	Письменный контроль;
143.	Призма. Модель и проекционный чертеж призмы. Изображение призмы на клетчатой бумаге. Примеры.	1	0	0	Письменный контроль;

144.	Пирамида. Модель и проекционный чертеж. Изображение пирамиды на клетчатой бумаге. Примеры развёрток.	1	0	0	Письменный контроль;
145.	Конус. Цилиндр. Модель и проекционный чертеж конуса, цилиндра. Примеры развёрток.	1	0	0	Письменный контроль;
146.	Шар и сфера. Модель и проекционный чертеж.	1	0	0	Письменный контроль;
147.	Объём. Единицы измерения объёма.	1	0	0	Письменный контроль;
148.	Решение задач, связанных с измерением объёма.	1	0	0	Письменный контроль;
149.	Практическая работа на тему: "Создание моделей пространственных фигур".	1	0	1	Практическая работа;
150.	Обобщение и контроль по темам: "Представление данных" и "Фигуры в пространстве".	1	1	0	Контрольная работа;
151.	Повторение. Все действия с натуральными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
152.	Повторение. Делимость чисел.	1	0	0	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
153.	Повторение. Все действия со обыкновенными дробями.	1	0	0	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
154.	Повторение. Все действия со обыкновенными дробями.	1	0	0	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
155.	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	0	0	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
156.	Повторение. Основные задачи на дроби.	1	0	0	Тестирование;
157.	Повторение. Решение текстовых задач на проценты.	1	0	0	Письменный контроль;
158.	Повторение. Все действия с десятичными дробями.	1	0	0	Письменный контроль;
159.	Повторение. Все действия с десятичными дробями.	1	0	0	Письменный контроль;
160.	Повторение. Преобразование выражений, содержащих все действия с рациональными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
161.	Повторение. Действия с рациональными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
162.	Повторение. Действия с рациональными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
163.	Повторение. Решение задач практическим содержанием.	1	0	0	Письменный контроль;

164.	Повторение. Решение задач практическим содержанием.	1	0	0	Письменный контроль;
165.	Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости.	1	0	0	Письменный контроль;
166.	Повторение. Представление данных в виде таблиц и диаграмм.	1	0	0	Тестирование;
167.	Повторение. Решение текстовых задач на все действия.	1	0	0	Тестирование;
168.	Повторение. Решение текстовых задач.	1	0	0	Письменный контроль;
169.	Повторение. Обобщение и контроль за курсом математики 6 класса.	1	1	0	Контрольная работа;
170.	Повторение. Обобщение за курс математики 6 класса.	1	0	0	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	5	

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

5 КЛАСС

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Математика, 5 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

0

6 КЛАСС

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Математика, Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение» ;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

5 КЛАСС

Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С. «Математика. 5 класс». Учебник для общеобразовательных организаций

Буцко Е. В., Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С. «Математика. 5 класс. Методическое пособие»

6 КЛАСС

<https://rosuchebnik.ru/material/matematika-6-klass-metodicheskoe-posobie/>

http://vakalova.ucoz.ru/index/6_klass/0-19

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

5 КЛАСС

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/DESIATICHNAIA-SISTEMA-SCHISLENIIA-RIMSKAIA-NUMERATCIIA-13051](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeratciia-13051)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/OPREDELENIE-KOORDINATNOGO-LUCHA-13495](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opreделение-koordinatnogo-lucha-13495)

[HTTPS://SKYSMART.RU/ARTICLES/MATHEMATIC/SVOJSTVA-SLOZHENIYA-I-VYCHITANIYA](https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7723/CONSPECT/272293/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/)

[HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/6-KLASS/DELIMOST-CHISEL/DELITELI-IKRATNYE?](https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/delimost-chisel/deliteli-ikratnye?block=player)

BLOCK=PLAYER

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/DELENIE-S-OSTATKOM-PONIATIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-13672](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968/PROSTYE-I-SOSTAVNYE-CHISLA-RAZLOZHENIE-NATURALNOGO-CHISLA-NAPROSTYE-MNOZ_-13984](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-naprostye-mnoz_-13984)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/DESIATICHNYE-DROBI-13968](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13968)

13880/STEPENS-

NATURALNYM-POKAZATELEM-13669

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7708/CONSPECT/325181/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/RESHENIE-TEKSTOVYKH-ZADACH-ARIFMETICHESKIM-SPOSOBOM-13747](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyykh-zadach-arifmeticheskimi-sposobami-13747)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/NACHALNYE-GEOMETRICHESKIE-PONIATIIA-PRIAMAIA-OTREZOK-LUCH-LOMANAIAPRIAMO_-](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiya-priamougolnyy-triugolnik-otrezok-uchebnyy-13390)

13390

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7740/CONSPECT/234850/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7736/CONSPECT/312522/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-FIGURY-13743/UGOL-IZMERENIE-UGLOV-13410](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410)

[HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/5-KLASS/EFFEKTIVNYE-KURSY/UGOLIZMERENIE-UGLOV-CHAST-1-VIDY-UGLOV](https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klasse/effektivnye-kursy/ugolizmerenie-uglov-chast-1-vidy-uglov)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/589/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/2780/START/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI13744/DELENIE-S-OSTATKOM-PONIATIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-13672](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennyye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatiya-obyknovennoi-drobi-13672)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/PRAVILNYE-I-NEPRAVILNYE-DROBI-SMESHANNYYE-CHISLA-PONIATIE-ZAPIS-13674](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennyye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannyye-chisla-poniatiya-zapis-13674)

13674

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/705/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/SRAVNENIE-OBYKNOVENNYKH-DROBEI-13675](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennyye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/SLOZHENIE-I-VYCHITANIE-OBYKNOVENNYKH-DROBEI-I-SMESHANNYKH-CHISEL-13676](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennyye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7761/CONSPECT/288261/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/conspect/288261/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/UMNOZHENIE-I-DELENIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-NA-NATURALNOE-CHISLO-13677](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennyye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/706/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7779/START/287920/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/1429/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7727/MAIN/325313/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-FIGURY-13743/TREUGOLNIK-PLOSHCHAD-TREUGOLNIKA-13425](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7732/CONSPECT/325582/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/4270/START/162590/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162590/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/704/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/718/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/)

[HTTPS://WWW.UCHPORTAL.RU/VIDEO/VIC/MATEMATIKA_5_KLASS/DESJATICHNYE_DROBI](https://www.uchportal.ru/video/vic/matematika_5_klasse/desyatichnyye_drobi)

[HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/5-KLASS/DESJATICHNYE-DROBISLOZHENIE-](https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klasse/desyatichnyye-drobislozhenie-)

I-VYCHITANIE-DESJATICHNYH-DROBEJ/OKRUGLENIE-CHISEL

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7780/START/287889/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/2780/START/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/)

[HTTP://WWW.POSOBIYA.RU/SREDN_SKOOL/MATEM/027/INDEX.HTML](http://www.posobiya.ru/sredn_skool/matem/027/index.html)

[HTTPS://VIDEOUROKI.NET/RAZRABOTKI/PROSTRANSTVENNYE-TELAMNOGOGRANNIKI.HTML](https://videouroki.net/razrabotki/prostranstvennye-telamnogogranniki.html)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-TELA-13832/PRIAMOUGOLNYI-PARALLELEPIPED-OPREDELENIE-SVOISTVA-13545](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-opredelenie-svoistva-13545)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-TELA-13832/PRIAMOUGOLNYI-PARALLELEPIPED-RAZVERTKA-13552](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7730/CONSPECT/272355/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/)

6 KJACC

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://interneturok.ru/>

<https://lecta.rosuchebnik.ru/?auth>

<https://resh.edu.ru>

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Линейка классная

2. Треугольник классный (45°, 45°)

3. Треугольник классный (30°, 60°)

4. Транспортир классный

5. Циркуль классный

6. Набор классного инструмента

7. Рулетка

8. Мел белый

9. Мел цветной..

Модели для изучения геометрических фигур – части целого на круге, тригонометрический круг, стереометричный набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой.

Печатные материалы для раздачи на уроках – портреты выдающихся ученых в области математики, дидактические материалы по алгебре и геометрии, комплекты таблиц.

Технические средства обучения компьютер преподавателя, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Линейка классная

2. Треугольник классный (45°, 45°)

3. Треугольник классный (30°, 60°)

4. Транспортир классный

5. Циркуль классный

6. Набор классного инструмента

7. Рулетка

8. Мел белый

9. Мел цветной.

