

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 8»

Основная образовательная программа основного общего образования

Рабочая программа учебного предмета
«Математика»

5-6 классы

Срок освоения 2 года

ФГОС

Составитель: Репина Марина Сергеевна,
учитель математики
высшей квалификационной категории

Квасова Лилия Владимировна
учитель математики
высшей квалификационной категории

2022

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 — основой 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 приемы 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 приемами 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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

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 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.

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, 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; выражать 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	конт роль ные работ ы	пра кти ческ ие рабо ты	
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами					
1.1.	Десятичная система счисления.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeratciia-13051
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.3.	Натуральный ряд.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.4.	Число 0.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	3	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	3	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство	3	1	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/

	умножения.				
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	3	0	0	https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/delimost-chisel/deliteli-i-kratnye?block=player
1.11.	Деление с остатком.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovnoi-drobi-13672
1.12.	Простые и составные числа.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz.-13984
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	6	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.14.	Степень с натуральным показателем.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	4	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	4	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
Итого по разделу:		43			
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости					
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo.-13390
2.2.	Ломаная.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo.-13390
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/
2.4.	Окружность и круг.	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	0	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/lovkij_tcirkul_ili_lyubov_k_okruzhnostyam_132858.html

2.6.	Угол.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.8.	Измерение углов.	3	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.9.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
Итого по разделу:		12			
Раздел 3. Обыкновенные дроби					
3.1.	Дробь.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	4	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674
3.3.	Основное свойство дроби.	6	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/
3.4.	Сравнение дробей.	4	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	6	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
3.6.	Смешанная дробь.	6	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/conspect/288261/
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	8	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	4	1	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
3.9.	Основные задачи на дроби.	4	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/287888/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	4	1	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/
Итого по разделу:		48			
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники					

4.1.	Многоугольники.	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
4.4.	Треугольник.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
4.6.	Периметр много угольника.	3	1	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162590/
Итого по разделу:		10			
Раздел 5. Десятичные дроби					
5.1.	Десятичная запись дробей.	5	1	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	5		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
5.3.	Действия с десятичными дробями.	6			https://www.uchportal.ru/video/vic/matematika_5_klass/desjatichnye-drobi
5.4.	Округление десятичных дробей.	4	1		https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjatichnyh-drobej/okruglenie-chisel
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	9		1	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjatichnyh-drobej/okruglenie-chisel
5.6.	Основные задачи на дроби.	9	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/
Итого по разделу:		38			
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве					
6.1.	Многогранники.	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
6.2.	Изображение многогранников.	2	0	0	http://www.posobiya.ru/SREDN_SKOOL/MATEM/027/index.html
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0	https://videouroki.net/razrabotki/prostranstvennye-tela-mnogogranniki.html
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-opredelenie-svoistva-13545
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-

					13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552
6.6..	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7790/start/325244/
6.7.	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	13		

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практич еские работы	
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами					
1.1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	3	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	3	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441
1.3.	Округление натуральных чисел.	2	0	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	8	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.5.	Разложение числа на простые множители.	4	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.6.	Делимость суммы и произведения.	4	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-

					13968
1.7.	Деление с остатком.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.8.	Решение текстовых задач	4	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
Итого по разделу		30			
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости					
2.1.	Перпендикулярные прямые.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930
2.2.	Параллельные прямые.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1	0	0,5	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930
2.4.	Примеры прямых в пространстве	2	1	0	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Дроби					
3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	4	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744
3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880
3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	6	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880
3.5.	Отношение.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922
3.6.	Деление в данном отношении.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922
3.7.	Масштаб, пропорция.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922
3.8.	Понятие процента.	3	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880

					13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli_-13738
3.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	4	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli_-13738
3.10.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	4	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli_-13738
3.11.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1	0	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli_-13738
Итого по разделу:		32			
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия					
4.1.	Осевая симметрия.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
4.2.	Центральная симметрия.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
4.3.	Построение симметричных фигур.	1	0	0,5	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
4.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1	0	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
4.5.	Симметрия в пространстве	2	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
Итого по разделу:		6			
Раздел 5. Выражения с буквами					
5.1.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008
5.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008
5.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008
5.4.	Формулы	2	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproschenie-vyrazhenii-13788
Итого по разделу:		6			

Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости					
6.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/chetyrekhugolniki-9229
6.2.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/chetyrekhugolniki-9229
6.3.	Измерение углов.	2	0	0,5	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/izmerenie-otrezkov-i-uglov-9704
6.4.	Виды треугольников.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdustoronami-i-uglami-treugolnika-9155/summa-uglov-treugolnika-vidy-treugolnikov-9171
6.5.	Периметр многоугольника.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235
6.6.	Площадь фигуры.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235
6.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235
6.8.	Приближённое измерение площади фигур.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235
6.9.	Практическая работа «Площадь круга»	2	1	1	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235
Итого по разделу:		14			
Раздел 7. Положительные и отрицательные числа					
7.1.	Целые числа.	3	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/protivopolozhnye-chisla-modul-chisla-tcelye-i-ratsionalnye-chisla-13770
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	3	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/protivopolozhnye-chisla-modul-chisla-tcelye-i-ratsionalnye-chisla-13770
7.3.	Числовые промежутки.	4	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/protivopolozhnye-chisla-modul-chisla-tcelye-i-ratsionalnye-chisla-13770
7.4.	Положительные и отрицательные числа.	6	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	5	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871
7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	12	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871

7.7.	Решение текстовых задач	7	1	0	
Итого по разделу:		40			
Раздел 8. Представление данных					
8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/koordinaty-koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-13639
8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	0	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/koordinaty-koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-13639
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6911/main/235706/
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1	0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6851/main/237118/
8.5.	Решение текстовых задач, со держащих данные, представ ленные в таблицах и на диаграммах	2	1	0	https://ped-kopilka.ru/blogs/smirnova-larisa-vladimirovna/urok-matematiki-po-teme-diagramy-v-6-klase.html
Итого по разделу:		6			
Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве					
9.1.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832
9.2.	Изображение пространственных фигур.	1		1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832
9.3.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832
9.4.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1	0	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832
9.5.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	2	0	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832
9.6.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	3	1	0	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832
Итого по разделу:		9			
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация					
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	20	1	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7235/start/292196/

	обобщение, систематизация знаний				
Итого по разделу:		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Ряд натуральных чисел и нуль	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
2.	Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
3.	Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0,25	Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287/
4.	Сравнение натуральных чисел.	1	0	0	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/
5.	Сравнение натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	1	0	0	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/conspect/
6.	Округление натуральных чисел	1	0	0,5	Письменный контроль; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
7.	Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	1	0	0	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla
8.	Точка. Прямая. Линии на плоскости	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson
9.	Окружность и круг	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/
10.	Практическая работа №1 (на клетчатой бумаге) “Построение узора из окружности”	1	0	1	Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/
11.	Луч и отрезок	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass
12.	Длина отрезка. Единицы измерения длины	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/

13.	Сравнение отрезков	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/
14.	Координатная прямая. Шкалы	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7756/conspect/313811/
15.	Координаты точки	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://skysmart.ru/article/mathematic/kak-najti-koordinaty-tochki
16.	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/conspect/ https://testedu.ru/test/matematika/5-klass/provernochnaya-rabota-1-tema-naturalnyie-chisla.html
17.	Решение логических задач	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://skysmart.ru/article/mathematic
18.	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа. Линии на плоскости"	1	1	0	Контрольная работа;	https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-matematike-v-klasse-naturalnie-chisla-linii-2840075.html
19.	Действие сложения. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Сложение многозначных натуральных чисел	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/
20.	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство нуля при сложении. Использование букв для свойств арифметических действий	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://skysmart.ru/article/mathematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya
21.	Решение задач и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7787/conspect/287981/
22.	Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/additional/235313/
23.	Вычитание многозначных натуральных чисел	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/conspect/235284/
24.	Решение текстовых задач арифметическим	1	0	0	Письменный контроль	https://skysmart.ru/articles/mathematic/vychitanie-stolbikom

	способом					
25	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/start/233828/
26.	Контрольная работа № 2 по теме “Сложение и вычитание натуральных чисел”.	1	1	0	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/start/233983/
27.	Действие умножение. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Переместительное и сочетательное свойства умножения. Использование букв для свойств арифметических действий.	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/
28.	Умножение многозначных натуральных чисел	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7714/start/233859/
29.	Умножение многозначных натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/conspect/287666/
30.	Распределительное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий.	1	0	0	Устный опрос	Урок 9. распределительный закон - Математика - 5 класс - Российская электронная школа
31.	Распределительное свойство умножения. Применение при вычислениях.	1	0	0	Письменный контроль	https://skysmart.ru/articles/mathematic/svojstva-umnozheniya-i-deleniya
32.	Квадрат и куб числа.	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
33.	Степень с натуральным показателем	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669

34.	Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/concept/235036/
35.	Деление многозначных чисел.	1	0	0	Письменный контроль	https://education.yandex.ru/lab/classes/438673/library/mathematics/theme/43870/lessons/
36.	Деление с остатком.	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatiye-obyknovennoi-drobi-13672 https://foxford.ru/wiki/matematika/delenie-s-ostatkom
37.	Деление с остатком. Решение задач с практическим содержанием.	1	0	0,5	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatiye-obyknovennoi-drobi-13672
38.	Делители и кратные числа.	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/naibolshii-obshchii-delitel-i-naimenshee-obshchee-kratnoe-13999
39.	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/priznaki-delimosti-na-2-3-5-9-10-13939 https://foxford.ru/wiki/matematika/priznaki-delimosti
40.	Признаки делимости на 3, 9.	1	0	1	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/priznaki-delimosti-na-2-3-5-9-10-13939
41.	Простые и составные числа.	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz_ -13984
42.	Разложение числа на простые множители	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-

						13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz_-13984
43.	Числовые выражения. Чтение и составление	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yakclass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniia-13345
44.	Преобразование числовых выражений	1	0	0	Устный опрос	https://www.yakclass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniia-13345
45.	Решение текстовых задач. Использование при решении задач таблиц и схем	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/340/
46.	Порядок выполнения действий при вычислении значения числового выражения	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/
47.	Решение текстовых задач. Задачи на части	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7710/start/325213/
48.	Преобразование числовых выражений при выполнении действий со скобками в вычислениях числовых выражений	1	0	0,5	Практическая работа;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniya
49.	Решение текстовых задач. Задачи на движение	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/start/234696/
50.	Решение текстовых задач. Составление выражения	1	0	0	Устный опрос	https://www.yakclass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyykh-zadach-arifmeticheskimi-sposobom-13747
51.	Контрольная работа №3 по теме “Умножение и деление натуральных чисел”	1	1	0	Письменный контроль	https://www.yakclass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/zakony-arifmeticheskikh-deistvii-vychisleniia-smnogoznachnymi-chislami-13540
52.	Ломаная. Измерение длины ломаной	1	0	0	Устный опрос	https://www.yakclass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390

53.	Углы. Виды углов	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
54.	Измерение углов	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
55.	Измерение углов. Построение углов	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
56.	Сравнение углов	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/svoistvo-uglov-treugolnika-razmery-obektov-okruzhaiushchego-mira-masshtab-13426
57.	Практическая работа №2 “Построение углов”	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/consp/ct/234881/
58.	Доли	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniati-obyknovennoi-drobi-13672
59.	Дробь как способ записи части величины	1	0	0	Письменный контроль	https://education.yandex.ru/lab/classes/438673/library/mathematics/theme/44883/lessons/
60.	Обыкновенные дроби. Практические задачи, содержащие доли и дроби	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/709/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/consp/ct/287888/
61.	Обыкновенные дроби. Изображение обыкновенных дробей точками на координатной прямой	1	0	0,5	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniati-obyknovennoi-drobi-13672/re-5e1ab059-4c2e-4e17-8fdd-d1fd07bd0515
62.	Обыкновенные дроби	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675

63.	Основное свойство дроби	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnienie-obyknovennykh-drobei-13675
64.	Основное свойство дроби	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnienie-obyknovennykh-drobei-13675
65.	Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7778/start/313235/
66.	Приведение дроби к новому знаменателю. Упрощение выражений	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7778/start/313235/
67.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/start/234696/
68.	Сокращение дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
69.	Сокращение дробей. Упрощение выражений	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
70.	Сравнение дробей	1	0	0,5	Письменный контроль; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnienie-obyknovennykh-drobei-13675
71.	Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/conspеct/
72.	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chislaponiatie-zapis-i-chtenie-13674/re-4c0632ad-1945-41fc-b6f0-d2cd94e466fa
73.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0,5	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-

	Преобразование дробей				Практическая работа;	klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674/re-4c0632ad-1945-41fc-b6f0-d2cd94e466fa
74.	Смешанные дроби	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yakclass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674/re-62fcdc0e-2655-46f1-b6b4-6c83f1948a3a
75.	Перевод неправильной дроби в смешанную	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/717/
76.	Перевод неправильной дроби в смешанную и обратно	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/717/
77.	Решение практических и прикладных задач	1	0	1	Устный опрос Практическая работа;	https://www.yakclass.ru/p/informatika/5-klass/predstavlenie-informatcii-v-forme-tablits-13631/reshenie-zadach-s-ispolzovaniem-tablits-13513/re-24375ff0-13e5-4d33-8c2e-8efe956a81f6
78.	Контрольная работа №4 по теме “Доли и дроби”	1	1	0	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/conspect/266056/
79.	Многоугольники. Треугольник. Четырехугольник	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/start/234913/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/
80.	Равенство фигур	1	0	0	Устный опрос	https://foxford.ru/wiki/matematika/mnogougolniki
81.	Периметр треугольника	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yakclass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425
82.	Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/conspect/233517/
83.	Прямоугольник.	1	0	0,5	Практическая	https://foxford.ru/wiki/

	Квадрат. Построения на клетчатой бумаге				работа;	matematika/pryamougolnik-kvadrat https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
84.	Практическая работа №3 “Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге”	1	0	1	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/564/
85.	Площадь и периметр прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площади	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
86.	Площади многоугольников, составленных из прямоугольников	1	0	0	Устный опрос	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/bplowadi-i-obyomyb/formula-ploschadi-pryamougolnika https://foxford.ru/wiki/matematika/ploshchad-mnogougolnika
87.	Решение практических задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, периметра многоугольника	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/conspect/325305/
88.	Контрольная работа №5 по теме “Многоугольники”	1	1	0	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/conspect/325305/ https://videouroki.net/tests/tiesty-po-tiemie-mnogoughol-niki.html
89.	Сложение обыкновенных дробей	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
90.	Вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
91.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676

92.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
93.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
94.	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677/re-6aab5a90-3245-4d2d-9496-01a5147c029c
95.	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число. Решение задач	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677/re-6aab5a90-3245-4d2d-9496-01a5147c029c
96.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/train/290800/
97.	Умножение обыкновенных дробей. Решение задач	1	0	0,25	Практическая работа	https://skysmart.ru/articles/mathematic/umnozhenie-drobej
98.	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/
99.	Умножение обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие умножение обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/
00.	Умножение обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/
01.	Умножение дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/

102.	Взаимно обратные дроби. Нахождение дробей	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-obyknovennykh-drobei-13777/re-bf01174b-ed94-4805-b19b-3918ebd2a9bc
103.	Взаимно обратные дроби	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-obyknovennykh-drobei-13777/re-bf01174b-ed94-4805-b19b-3918ebd2a9bc
104.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677/re-6bc99146-d8b4-4dde-9281-559b6a0330ca
105.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число. Решение практических и прикладных задач	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677/re-6bc99146-d8b4-4dde-9281-559b6a0330ca
106.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-obyknovennykh-drobei-13777/re-d0ef630c-9660-4886-913c-c942cfa94a60
107.	Деление обыкновенных дробей. Решение задач на деление обыкновенных дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/conspect/307960/
108.	Деление обыкновенных дробей. Решение задач на деление обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/conspect/307960/
109.	Решение текстовых задач на нахождение части целого	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-

						drobi-13744/nakhozhdenie-chasti-ot-tcelogo-i-chisla-po-ego-chasti-13678/re-b371d5c4-d2b6-481c-bf06-6f7fde2c9bd8
110.	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/nakhozhdenie-chasti-ot-tcelogo-i-chisla-po-ego-chasti-13678/re-6e0548ff-2652-4945-9990-ae8282b2fa7e
111.	Основные задачи на дроби	1	0	1	Практическая работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
112.	Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Упрощение выражений	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-9b923716-eef0-491c-8e22-ea39d44d03bd
113.	Контрольная работа №6 по теме “Действия с обыкновенными дробями”	1	1	0	Контрольная работа	https://videouroki.net/ests/obobshchieniie-znani-po-tiemie-dieistviia-s-obyknoviennymi-drobiami.html
114.	Многогранники	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
115.	Прямоугольный параллелепипед. Изображение прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/
116.	Развертки прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552
117.	Куб. Изображение куба. Развертка куба	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-

						razvertka-13552
118.	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)	1	0	0	Устный опрос	https://skysmart.ru/articles/mathematic/razvertka-pryamougolnogo-parallepipeda
119.	Понятие объёма. Единицы измерения объёма	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
120.	Объём куба и прямоугольного параллелепипеда	1	1	0	Контрольная работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-obem-13551
121.	Практическая работа № 3 по теме “Площадь поверхности куба и прямоугольного параллелепипеда”	1	0	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/consp/325367/
122.	Десятичная запись дробных чисел	1	0	0	Письменный контроль	https://videouroki.net/video/31-diesiaticznaia-zapis-drobnykh-chisel.html
123.	Десятичная запись дробных чисел	1	0	0	Устный опрос	https://videouroki.net/video/31-diesiaticznaia-zapis-drobnykh-chisel.html
124.	Запись и чтение десятичных дробей	1	0	0,25	Практическая работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/ponatie-desiaticnoi-drobi-predstavlenie-desiaticnoi-drobi-v-obychnom-znachenii-13596/re-5735a90a-c7d0-4b06-97c7-72f613089f7d
125.	Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880
126.	Решение практических и прикладных задач, содержащих представление данных в виде таблиц	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/predstavlenie-informatsii-v-forme-tablits-13631/reshenie-zadach-s-ispolzovaniem-tablits-13513
127.	Решение практических и прикладных задач, содержащих представление данных	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/consp/315614/

	в виде столбчатых диаграмм					
128.	Решение практических задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/343/
129.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovЕННОI-drobi-13672/re-5e1ab059-4c2e-4e17-8fdd-d1fd07bd0515 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7755/conspect/325398/
130.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Применение знаний на практике	1	0	0	Письменный контроль; Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovЕННОI-drobi-13672/re-5e1ab059-4c2e-4e17-8fdd-d1fd07bd0515 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7755/conspect/325398/
131.	Сравнение десятичных дробей	1	0	0,25	Практическая работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-sravnenie-13416/re-dd897583-d084-455d-ba80-14300db64736
132.	Решение прикладных задач с использованием сравнения десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
133.	Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби	1	0	0	Устный опрос	https://videouroki.net/r-azrabotki/rieshieniie-zadach-na-diesiatichnye-drobi.html
134.	Сложение десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-13628/re-13ccce5d-ca96-4518-bfff-fbfeccf4fcf1
135.	Вычитание десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/

136.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1	0	0	Устный опрос	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej/reshenie-zadach-na-temu-slozhenie-i-vychitanie-desyaticnyh-drobey
137.	Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/poniatie-desiaticnoi-drobi-predstavlenie-desiaticnoi-drobi-v-vide-obykn_-13596/re-db991b92-e4cc-4f7a-b1cd-6fdb0e07015c
138.	Решение практических и прикладных задач на сложения и вычитания десятичных дробей	1	1	0	Устный опрос Контрольная работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/ https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej/reshenie-zadach-na-temu-slozhenie-i-vychitanie-desyaticnyh-drobey
139.	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-umnozhenie-11033/re-4941d392-0bbf-4646-8381-78a232a586f7
140.	Умножение десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1	0	0	Устный опрос	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/umnozhenie-i-delenie-desyaticnyh-drobey/umnozhenie-desyaticnyh-drobey
141.	Умножение десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-umnozhenie-11033/re-889c9605-a90a-4b77-bd30-23f6260df4f1
142.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	0	0	Устный опрос	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/umnozhenie-i-delenie-desyaticnyh-drobey/reshenie-

						zadach-na-temu-umnozhenie-desyaticnyh-drobey
143.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	0	0	Письменный контроль	Деление десятичной дроби на натуральное число — урок. Математика, 5 класс.
144.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	0	0	Устный опрос	https://education.yandex.ru/lab/classes/438673/library/mathematics/theme/38857/lessons/
145.	Деление десятичной дробей на 10, 100, 1000 и т.д	1	0	0	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-srednee-arifmeticheskoe-delenie-na-naturalnoe-chislo-13670/re-4ffff1f4-1554-4e1c-9a5c-4d8457ce3390
146.	Деление десятичной дробей на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-delenie-na-desiatichnuiu-drob-13671/re-53755db7-b4a7-44a0-b4f6-8cbb60b923e0
147.	Деление десятичных дробей. Решение выражений	1	0	0	Устный опрос	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-delenie-na-desiatichnuiu-drob-13671/re-0e1cb139-1733-4d02-a764-3137955c6943
148.	Деление десятичных дробей	1	0	1	Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-delenie-na-desiatichnuiu-drob-13671/re-0e1cb139-1733-4d02-a764-3137955c6943
149.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	0	0	Устный опрос	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/umnozhenie-i-delenie-desyaticnyh-drobey/reshenie-zadach-na-temu-delenie-desyaticnyh-drobey

150.	Решение практических и прикладных задач с использованием деления десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/conspect/
151.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/
152.	Округление десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/
153.	Округление десятичных дробей	1	0	0,25	Устный опрос Практическая работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/okruglenie-chisel-prikidka-i-otcenka-rezultatov-vychislenii-13527/re-62906334-
154.	Решение практических и прикладных задач на округление десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль	https://infourok.ru/zadachi-na-okruglenie-desyaticnyh-drobei-5855468.html
155.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	Устный опрос	https://education.yandex.ru/lab/classes/438673/library/mathematics/theme/46390/lessons/
156.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/
157.	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины: цена, количество, стоимость	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/346/
158.	Решение задач перебором всех возможных вариантов	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/conspect/
159.	Контрольная работа №7 по теме “Десятичные дроби”	1	1	0	Устный опрос Контрольная работа	https://education.yandex.ru/lab/classes/438673/library/mathematics/theme/36875/lessons/
160.	Повторение по теме “Действия с натуральными числами”	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/conspect/
161.	Повторение по теме “Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений”	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/
162.	Повторение по теме “Округление натуральных чисел,	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/

	десятичных дробей”					
163.	Повторение по теме “Обыкновенные дроби”	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/consp/ct/
164.	Повторение по теме “Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби”	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/consp/ct/
165.	Повторение по теме “Решение текстовых задач на движение, покупки, работу”	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/339/
166.	Повторение по теме “Сложение и вычитание десятичных дробей”	1	0	0	Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/
167.	Повторение по теме “Умножение и деление десятичных дробей”	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/consp/ct/
168.	Обобщение и контроль по теме “действия с натуральными числами и дробями”	1	1	0	Письменный контроль Контрольная работа	https://interneturok.ru/lesson/repetitorskiy-proekt/prakticheskie-zanyatiya-po-podgotovke-k-ege-po-matematike/tema-8-povtorenie-reshenie-zadach/povtorenie-reshenie-tekstovyh-zadach
169.	Повторение по теме “Решение текстовых задач с практическим содержанием.”	1	0	0	Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/lesson/342/
170.	Обобщающий урок	1	0	0	Устный опрос Контрольная работа	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13			

6 КЛАСС

№п/п	Тема урока	Дата по плану	Фактич. дата
	Повторение (5 часов)		
1.	Повторение. Действия с десятичными дробями (сложение и вычитание)		
2.	Повторение. Решение уравнений		
3.	Повторение. Обыкновенные дроби. Нахождение части от числа и числа по его части		
4.	Повторение. Проценты. Решение текстовых задач		
5.	Повторение. Элементы геометрии		
	Глава 1 Делимость натуральных чисел (18 часов)		
6.	Делитель и его свойства. Свойство делимости суммы (разности) на число		
7.	Кратное и его свойства. Делители и кратные		
8.	Признак делимости на 5, на 10 и на 2. Решение задач		
9.	Признаки делимости на 9 и на 3		
10.	Признаки делимости на 4, 6, 8, 11.		
11.	Решение задач на основные признаки делимости		
12.	Доказательство признаков делимости.		
13.	Решение практических задач с применением признаков делимости.		
14.	Простые и составные числа. Решето Эратосфена.		
15.	Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители.		
16.	Алгоритм разложения на простые множители. Количество делителей числа		
17.	Наибольший общий делитель. Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя		
18.	Взаимно простые числа.		
19.	Наибольший общий делитель. Общий делитель двух и более чисел. Нахождение наибольшего общего делителя		
20.	Наименьшее общее кратное. Общее кратное двух и более чисел, Способы нахождения наименьшего общего кратного		
21.	Нахождение НОД и НОК при решении задач		
22.	Повторение и систематизация учебного материала		
23.	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»		
	Глава 2 Обыкновенные дроби (38 часа)		
24.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Основное свойство дроби. Применение основного свойства дроби		
25.	Правило сокращения дробей		
26.	Сокращение дробей. Решение задач		
27.	Приведение дробей к общему знаменателю		
28.	Приведение смешанных чисел к общему знаменателю		
29.	Решение задач по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»		
30.	Правила сравнения дробей		
31.	Правила сложения дробей с разными знаменателями		
32.	Правила вычитания дробей с разными знаменателями.		
33.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей		
34.	Сложение и вычитание смешанных дробей		
35.	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей		
36.	Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей».		
37.	Контрольная работа № 2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей»		
38.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Умножение дроби на натуральное число		

39.	Правило умножения обыкновенных дробей.		
40.	Правила умножения смешанных чисел.		
41.	Умножение смешанных чисел		
42.	Алгоритм нахождения дроби от числа		
43.	Нахождение дроби от числа. Решение задач		
44.	Повторение и систематизация учебного материала		
45.	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей»		
46.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий .Взаимно обратные числа.		
47.	Правило деления обыкновенных дробей.		
48.	Решение задач по теме « Деление дробей»		
49.	Арифметические действия с дробными числами.		
50.	Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.		
51.	Решение задач арифметическим способом		
52.	Нахождение числа по значению его дроби		
53.	Нахождение числа по его дроби. Решение задач.		
54.	Решение задач арифметическим способом		
55.	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.		
56.	Дробные выражения		
57.	Арифметические действия со смешанными дробями.		
58.	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби		
59.	Десятичное приближение обыкновенной дроби		
60.	Повторение и систематизация учебного материала		
61.	Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей»		
	Глава 3 Отношения и пропорции (30 часа)		
62.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий .Отношения		
63.	Масштаб на плане и карте.		
64.	Решение задач по теме «Отношение»		
65.	Основное свойство пропорции		
66.	Решение задач по теме «Пропорция»		
67.	Решение уравнений с помощью пропорции		
68.	Решение уравнений и задач по теме «Пропорция»		
69.	Процентное отношение двух чисел.		
70.	Выражение отношения в процентах		
71.	Применение пропорций и отношений при решении задач		
72.	Решение задач по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»		
73.	Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»		
74.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий .Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
75.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач		
76.	Решение задач по теме «Прямая и обратная зависимости. Нахождение масштаба»		
77.	Деление числа в данном отношении		
78.	Деление числа в данном отношении. Решение логических задач		
79.	Окружность и круг. Основные понятия		
80.	Окружность и круг. Решение задач		
81.	Длина окружности. Площадь круга		
82.	Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга		
83.	Вычисление площадей фигур		
84.	Цилиндр, конус, шар. Примеры разверток цилиндра и конуса		
85.	Диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.		
86.	Столбчатые и круговые диаграммы. Изображение диаграмм по		

	числовым данным.		
87.	Случайные события. Вероятность случайного события		
88.	Случайные события. Вероятность случайного события. Решение задач		
89.	Повторение и систематизация учебного материала		
90.	Контрольная работа № 6 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг»		
91.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий .		
	Глава 4 Рациональные числа и действия над ними (69 часа)		
92.	Положительные и отрицательные числа		
93.	Координаты на прямой. Изображение чисел на координатной прямой		
94.	Определение координаты числа		
95.	Множество целых чисел. Первичное представление о множестве рациональных чисел.		
96.	Действия с рациональными числами.		
97.	Определение противоположных чисел		
98.	Определение модуля числа.		
99.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа		
100.	Сравнение чисел.		
101.	Сравнение чисел с помощью координатной прямой.		
102.	Повторение и систематизация учебного материала		
103.	Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»		
104.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий .Сложение чисел с помощью координатной прямой		
105.	Алгоритм сложения отрицательных чисел		
106.	Алгоритм сложения чисел с разными знаками.		
107.	Сложение чисел с разными знаками		
108.	Свойства сложения рациональных чисел. Применений свойств сложения рациональных чисел		
109.	Вычитание отрицательных чисел.		
110.	Алгоритм вычитания чисел		
111.	Действия с рациональными числами.		
112.	Решение уравнений		
113.	Вычисление значение выражений		
114.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		
115.	Повторение и систематизация учебного материала		
116.	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»		
117.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий .Умножение чисел с разными знаками		
118.	Умножение отрицательных чисел		
119.	Действия с положительными и отрицательными числами.		
120.	Решение задач		
121.	Свойства умножения рациональных чисел		
122.	Применение свойства умножения		
123.	Распределительное свойство умножения		
124.	Применение распределительного свойства умножения при упрощении выражения		
125.	Понятие коэффициента. Понятие подобных слагаемых		
126.	Приведение подобных слагаемых. Упрощение выражений		
127.	Упрощение выражений. Раскрытие скобок.		
128.	Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых		
129.	Деление отрицательных чисел. Деление чисел с разными знаками		
130.	Умножение и деление отрицательных чисел		
131.	Действия с положительными и отрицательными числами		

132.	Действия с рациональными числами. Решение задач		
133.	Повторение и систематизация учебного материала		
134.	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»		
135.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Решение уравнений. Понятие корня уравнения		
136.	Решение уравнений с помощью упрощения левой и правой части		
137.	Решение уравнений. Свойства уравнений		
138.	Алгоритм решения уравнений		
139.	Решение уравнений, сводящихся к линейным.		
140.	Решение задач с помощью уравнений.		
141.	Решение текстовых задач арифметическим способом..		
142.	Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи		
143.	Решение текстовых задач с помощью уравнений.		
144.	Повторение и систематизация учебного материала		
145.	Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений»		
146.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые		
147.	Построение перпендикулярных прямых		
148.	Осевая симметрии. Центральная симметрии		
149.	Центральная симметрии. Зеркальная симметрии		
150.	Параллельные прямые		
151.	Построение параллельных прямых.		
152.	Координатная плоскость. Координаты точки.		
153.	Нахождение координат точки		
154.	Построение точки по её координатам		
155.	Решение задач с помощью координатной плоскости		
156.	Графики. Чтение графиков		
157.	Построение и чтение графиков		
158.	Повторение и систематизация учебного материала		
159.	Контрольная работа № 11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые»		
160.	Работа над ошибками. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий . Повторение и систематизация учебного материала (10 часа)		
161.	Повторение. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.		
162.	Повторение. Решение дробных выражений		
163.	Повторение. Упрощение выражений. Решение уравнений		
164.	Повторение Действия с рациональными числами		
165.	Повторение. Пропорция. Решение задач		
166.	Повторение. Решение задач алгебраическим способом. Решение задач с помощью уравнения		
167.	Повторение. Нахождение части от числа и числа по его части.		
168.	Повторение. Решение зада на проценты		
169.	Годовая контрольная работа по итогам 6 класса		
170.	Обобщающее повторение.		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

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";

6 КЛАСС

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Математика, 6 класс Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение» ;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

5-6 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

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Математика, 6 класс Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

5-6 КЛАСС

<https://interneturok.ru>

<https://resh.edu.ru>

<https://education.yandex.ru/lab/classes>

<https://www.yaklass.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Учебники, плакаты, стенды, макеты, компьютер, проектор, интерактивная доска, принтер

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ