

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

Комитет по образованию администрации городского округа "Город Калининград"

МАОУ СОШ № 6 с УИОП

УТВЕРЖЕНО

Директор МАОУ СОШ № 6 с УИОП

_____ Гурьев Н.С.

Приказ № 117-о

от "23" августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2138063)

Учебного курса

«Математика»

(для 5-6 классов образовательных организаций)

Калининград 2023

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), выбрать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

6 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач. Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, 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	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами					
1.1.	Десятичная система счисления.	2	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.4.	Число 0.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	2	1	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	8	0	4	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	2	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	3	1	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	2	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.11.	Деление с остатком.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.12.	Простые и составные числа.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	6	1	2	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.14.	Степень с натуральным показателем.	2	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru

	действия, на движение и покупки				https://uchi.ru/main	https://skysmart.ru
Итого по разделу:		43				
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости						
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.2.	Ломаная.	1	0	0	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	2	1	0	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.4.	Окружность и круг.	2	0	0	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.6.	Угол.	1	0	0	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.8.	Измерение углов.	2	1	0	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		12				
Раздел 3. Обыкновенные дроби						
3.1.	Дробь.	5	0	1	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	1	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.3.	Основное свойство дроби.	3	0	1	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.4.	Сравнение дробей.	3	0	1	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	5	1	1	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.6.	Смешанная дробь.	5	0	1	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	10	1	1	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.8.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	6	0	1	https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru

3.9.	Основные за дачи на дроби.	6	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	3	1	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		48			
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники					
4.1.	Многоугольники.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
4.4.	Треугольник.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	4	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
4.6.	Периметр много угольника.	1	1	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		10			
Раздел 5. Десятичные дроби					
5.1.	Десятичная запись дробей.	4	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
5.3.	Действия с десятичными дробями.	20	2	4	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
5.4.	Округление десятичных дробей.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	4	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
5.6.	Основные за дачи на дроби.	4	1	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		38			
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве					
6.1.	Многогранники.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru

6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	3	1	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		9			
Раздел 7. Повторение и обобщение					
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	2	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	44	

6 КЛАСС

№ n/n	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами					
1.1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	8	0	4	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	2	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.3.	Округление натуральных чисел.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	6	1	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.5.	Разложение числа на простые множители.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.6.	Делимость суммы и произведения.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.7.	Деление с остатком.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
1.8.	Решение текстовых задач	3	1	1	
Итого по разделу		30			

Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости

2.1.	Перпендикулярные прямые.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.2.	Параллельные прямые.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	2	1	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
2.4.	Примеры прямых в пространстве	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу		7			

Раздел 3. Дроби

3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	5	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	2	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	3	1	1	
3.5.	Отношение.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.6.	Деление в данном отношении.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.7.	Масштаб, пропорция.	4	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.8.	Понятие процента.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	6	1	2	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.10.	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
3.11.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		32			

Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия

4.1.	Осевая симметрия.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
4.2.	Центральная симметрия.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru

4.3.	Построение симметричных фигур.	2	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
4.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
4.5.	Симметрия в пространстве	1	1	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
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 https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
5.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
5.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	2	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
5.4.	Формулы	2	1	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		6			
Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости					
6.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.2.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.3.	Измерение углов.	2	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.4.	Виды треугольников.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.5.	Периметр многоугольника.	1	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.6.	Площадь фигуры.	1	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	2	1	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.8.	Приближённое измерение площади фигур.	2	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
6.9.	Практическая работа «Площадь круга»	1	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		14			
Раздел 7. Положительные и отрицательные числа					
7.1.	Целые числа.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru

					https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	4	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
7.3.	Числовые промежутки.	3	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
7.4.	Положительные и отрицательные числа.	3	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	5	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	17	1	4	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
7.7.	Решение текстовых задач	6	0	2	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		40			
Раздел 8. Представление данных					
8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
8.5.	Решение текстовых задач, со держащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	1	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
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 https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
9.2.	Изображение пространственных фигур.	2	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
9.3.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
9.4.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1	0	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
9.5.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1	0	0	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
9.6.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	3	1	1	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru

Итого по разделу:		9			
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация					
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	20	1	4	https://www.yaklass.ru https://resh.edu.ru https://uchi.ru/main https://skysmart.ru
Итого по разделу:		20			
Общее количество часов по программе		170	12	44	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Десятичная система счисления.	1	0	0	Устный опрос
2.	Десятичная система счисления.	1	0	1	Практическая работа
3.	Ряд натуральных чисел.	1	0	1	Практическая работа
4.	Натуральный ряд	1	0	0	Устный опрос
5.	Число 0	1	0	0	Устный опрос
6.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	1	Практическая работа
7.	Натуральные числа на координатной прямой. Контрольная работа №1	1	1	0	Контрольная работа
8.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0	Устный опрос
9.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0	Устный опрос
10.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	1	Практическая работа
11.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	Устный опрос
12.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	1	Практическая работа
13.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	Устный опрос
14.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	1	Практическая работа
15.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	Устный опрос
16.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	1	Практическая работа
17.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	Устный опрос
18.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	1	Практическая работа
19.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	0	0	Устный опрос
20.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	0	1	Устный опрос
21.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1	0	0	Устный опрос
22.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство	1	0	1	Устный опрос

	умножения.				
23.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Контрольная работа №2	1	1	0	Контрольная работа
24.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0	Устный опрос
25.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	1	Устный опрос
26.	Деление с остатком.	1	0	0	Устный опрос
27.	Деление с остатком.	1	0	0	Устный опрос
28.	Деление с остатком.	1	0	1	Устный опрос
29.	Простые и составные числа.	1	0	0	Устный опрос
30.	Признаки делимости на 2	1	0	0	Устный опрос
31.	Признаки делимости на 5	1	0	0	Устный опрос
32.	Признаки делимости на 10	1	0	1	Устный опрос
33.	Признаки делимости на 3	1	0	0	Устный опрос
34.	Признаки делимости на 9	1	0	1	Устный опрос
35.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Контрольная работа №3	1	1	0	Контрольная работа
36.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	Устный опрос
37.	Степень с натуральным показателем.	1	0	1	Устный опрос
38.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0	Устный опрос
39.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0	Устный опрос
40.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	1	Устный опрос
41.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Устный опрос
42.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Устный опрос
43.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	1	Устный опрос
44.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	Устный опрос
45.	Ломаная.	1	0	0	Устный опрос
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	Устный опрос
47.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Контрольная работа №4	1	1	0	Контрольная работа
48.	Окружность и круг.	1	0	0	Устный опрос
49.	Окружность и круг.	1	0	0	Устный опрос
50.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	Практическая работа

51.	Угол.	1	0	0	Устный опрос
52.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	Устный опрос
53.	Измерение углов.	1	0	0	Устный опрос
54.	Измерение углов.	1	1	0	Контрольная работа
55.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	Практическая работа
56.	Дробь.	1	0	0	Устный опрос
57.	Дробь.	1	0	0	Устный опрос
58.	Дробь.	1	0	0	Устный опрос
59.	Дробь.	1	0	0	Устный опрос
60.	Дробь.	1	0	1	Практическая работа
61.	Правильные дроби.	1	0	0	Устный опрос
62.	Неправильные дроби.	1	0	1	Практическая работа
63.	Основное свойство дроби	1	0	0	Устный опрос
64.	Основное свойство дроби	1	0	0	Устный опрос
65.	Основное свойство дроби	1	0	1	Практическая работа
66.	Сравнение дробей.	1	0	0	Устный опрос
67.	Сравнение дробей.	1	0	0	Устный опрос
68.	Сравнение дробей.	1	0	1	Практическая работа
69.	Сложение обыкновенных дробей.	1	0	0	Устный опрос
70.	Сложение обыкновенных дробей.	1	0	0	Устный опрос
71.	Вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0	Устный опрос
72.	Вычитание обыкновенных дробей.	1	0	1	Практическая работа
73.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Контрольная работа №5	1	1	0	Контрольная работа
74.	Смешанная дробь.	1	0	0	Устный опрос
75.	Смешанная дробь.	1	0	0	Устный опрос
76.	Смешанная дробь.	1	0	0	Устный опрос
77.	Смешанная дробь.	1	0	0	Устный опрос
78.	Смешанная дробь.	1	0	1	Практическая работа
79.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос
80.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос
81.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос
82.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос
83.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос
84.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	Устный опрос
85.	Взаимно-обратные дроби.	1	0	0	Устный опрос
86.	Взаимно-обратные дроби.	1	0	0	Устный опрос
87.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	1	Практическая работа
88.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	1	0	Контрольная работа

	Контрольная работа №6				
89.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Устный опрос
90.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Устный опрос
91.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Устный опрос
92.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Устный опрос
93.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Устный опрос
94.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	1	Практическая работа
95.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Устный опрос
96.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Устный опрос
97.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Устный опрос
98.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Устный опрос
99.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Устный опрос
100.	Основные задачи на дроби.	1	0	1	Практическая работа
101.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	Устный опрос
102.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	1	Практическая работа
103.	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Контрольная работа №7	1	1	0	Контрольная работа
104.	Многоугольники.	1	0	0	Устный опрос
105.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	Устный опрос
106.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	Устный опрос
107.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	Практическая работа
108.	Треугольник.	1	0	0	Устный опрос
109.	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников.	1	0	0	Устный опрос
110.	Единицы измерения площади.	1	0	0	Устный опрос
111.	Периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников.	1	0	0	Устный опрос
112.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1	0	1	Практическая работа
113.	Периметр многоугольника.	1	1	0	Контрольная

	Контрольная работа №8				работа
114.	Десятичная запись дробей.	1	0	0	Устный опрос
115.	Десятичная запись дробей.	1	0	0	Устный опрос
116.	Десятичная запись дробей.	1	0	0	Устный опрос
117.	Десятичная запись дробей.	1	0	1	Практическая работа
118.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
119.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
120.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	1	Практическая работа
121.	Сложение десятичных дробей	1	0	0	Устный опрос
122.	Сложение десятичных дробей	1	0	0	Устный опрос
123.	Сложение десятичных дробей	1	0	0	Устный опрос
124.	Вычитание десятичных дробей	1	0	0	Устный опрос
125.	Вычитание десятичных дробей	1	0	0	Устный опрос
126.	Вычитание десятичных дробей	1	0	0	Устный опрос
127.	Вычитание и сложение десятичных дробей.	1	0	1	Практическая работа
128.	Вычитание и сложение десятичных дробей.	1	0	1	Практическая работа
129.	Вычитание и сложение десятичных дробей. Контрольная работа №9	1	1	0	Контрольная работа
130.	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
131.	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
132.	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
133.	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
134.	Деление десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
135.	Деление десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
136.	Деление десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
137.	Деление десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
138.	Деление и умножение десятичных дробей.	1	0	1	Практическая работа
139.	Деление и умножение десятичных дробей.	1	0	1	Практическая работа
140.	Деление и умножение десятичных дробей. Контрольная работа №10	1	1	0	Контрольная работа
141.	Округление десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
142.	Округление десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос
143.	Округление десятичных дробей.	1	0	1	Практическая работа
144.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Устный опрос
145.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Устный опрос
146.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Устный опрос
147.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	1	Практическая работа
148.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Устный опрос
149.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Устный опрос
150.	Основные задачи на дроби.	1	0	1	Практическая работа

					работа
151.	Основные задачи на дроби. Контрольная работа №11	1	1	0	Контрольная работа
152.	Многогранники.	1	0	0	Устный опрос
153.	Изображение многогранников	1	0	0	Устный опрос
154.	Модели пространственных тел.	1	0	0	Устный опрос
155.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	Устный опрос
156.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	Устный опрос
157.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	Практическая работа
158.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	Устный опрос
159.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	1	Практическая работа
160.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Контрольная работа №12	1	1	0	Контрольная работа
161.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Устный опрос
162.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Устный опрос
163.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Устный опрос
164.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	1	Практическая работа
165.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Устный опрос
166.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Устный опрос
167.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Устный опрос
168.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	1	Практическая работа
169.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	1	0	Контрольная работа
170.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	44	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	0	0	Устный опрос
2.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	0	1	Практическая работа
3.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	0	0	Устный опрос
4.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	0	1	Практическая работа
5.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	0	0	Устный опрос
6.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	0	1	Практическая работа
7.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	0	0	Устный опрос
8.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	0	1	Практическая работа
9.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1	0	0	Устный опрос
10.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1	0	1	Практическая работа
11.	Округление натуральных чисел.	1	0	0	Устный опрос
12.	Округление натуральных чисел.	1	0	0	Устный опрос
13.	Округление натуральных чисел.	1	0	1	Практическая работа
14.	Делители и кратные числа	1	0	0	Устный опрос
15.	Наибольший общий делитель	1	0	0	Устный опрос
16.	Наименьшее общее кратное	1	0	0	Устный опрос
17.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0	Устный опрос
18.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	1	Практическая работа
19.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	1	0	Контрольная работа

20.	Разложение числа на простые множители.	1	0	0	Устный опрос
21.	Разложение числа на простые множители.	1	0	0	Устный опрос
22.	Делимость суммы и произведения.	1	0	0	Устный опрос
23.	Делимость суммы и произведения.	1	0	0	Устный опрос
24.	Делимость суммы и произведения.	1	0	1	Практическая работа
25.	Деление с остатком.	1	0	0	Устный опрос
26.	Деление с остатком.	1	0	0	Устный опрос
27.	Деление с остатком.	1	0	1	Практическая работа
28.	Решение текстовых задач	1	0	0	Устный опрос
29.	Решение текстовых задач	1	0	1	Практическая работа
30.	Решение текстовых задач	1	1	0	Контрольная работа
31.	Перпендикулярные прямые.	1	0	0	Устный опрос
32.	Перпендикулярные прямые.	1	0	0	Устный опрос
33.	Параллельные прямые.	1	0	0	Устный опрос
34.	Параллельные прямые.	1	0	0	Устный опрос
35.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1	0	1	Практическая работа
36.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1	1	0	Контрольная работа
37.	Примеры прямых в пространстве	1	0	0	Устный опрос
38.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	0	0	Устный опрос
39.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	0	0	Устный опрос
40.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	0	0	Устный опрос
41.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	0	0	Устный опрос
42.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	0	1	Практическая работа
43.	Сравнение и упорядочивание дробей.	1	0	0	Устный опрос
44.	Сравнение и упорядочивание дробей.	1	0	1	Практическая работа
45.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1	0	0	Устный опрос

46.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	0	0	Устный опрос
47.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	0	1	Практическая работа
48.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	1	0	Контрольная работа
49.	Отношение.	1	0	0	Устный опрос
50.	Отношение.	1	0	0	Устный опрос
51.	Деление в данном отношении.	1	0	0	Устный опрос
52.	Деление в данном отношении.	1	0	0	Устный опрос
53.	Деление в данном отношении.	1	0	1	Практическая работа
54.	Масштаб, пропорция.	1	0	0	Устный опрос
55.	Масштаб, пропорция.	1	0	0	Устный опрос
56.	Масштаб, пропорция.	1	0	0	Устный опрос
57.	Масштаб, пропорция.	1	0	1	Практическая работа
58.	Понятие процента.	1	0	0	Устный опрос
59.	Понятие процента.	1	0	0	Устный опрос
60.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	0	0	Устный опрос
61.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	0	1	Практическая работа
62.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	0	0	Устный опрос
63.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	0	1	Практическая работа
64.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	0	0	Устный опрос
65.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	1	0	Контрольная работа
66.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1	0	0	Устный опрос
67.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1	0	0	Устный опрос
68.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1	0	1	Практическая работа
69.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1	0	1	Практическая работа
70.	Осевая симметрия.	1	0	0	Устный опрос

71.	Центральная симметрия.	1	0	0	Устный опрос
72.	Построение симметричных фигур.	1	0	0	Устный опрос
73.	Построение симметричных фигур.	1	0	1	Практическая работа
74.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1	0	1	Практическая работа
75.	Симметрия в пространстве	1	1	0	Контрольная работа
76.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	0	0	Устный опрос
77.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	0	0	Устный опрос
78.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1	0	0	Устный опрос
79.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1	0	1	Практическая работа
80.	Формулы	1	0	0	Устный опрос
81.	Формулы	1	1	0	Контрольная работа
82.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1	0	0	Устный опрос
83.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1	0	0	Устный опрос
84.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1	0	0	Устный опрос
85.	Измерение углов.	1	0	0	Устный опрос
86.	Измерение углов.	1	0	1	Практическая работа
87.	Виды треугольников.	1	0	0	Устный опрос
88.	Виды треугольников.	1	0	0	Устный опрос
89.	Периметр многоугольника.	1	0	1	Практическая работа
90.	Площадь фигуры.	1	0	1	Практическая работа
91.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1	0	0	Устный опрос
92.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1	1	0	Контрольная работа
93.	Приближённое измерение площади фигур.	1	0	0	Устный опрос
94.	Приближённое измерение площади фигур.	1	0	1	Практическая работа
95.	Практическая работа «Площадь круга»	1	0	1	Практическая работа
96.	Целые числа.	1	0	0	Устный опрос
97.	Целые числа.	1	0	0	Устный опрос
98.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	0	0	Устный опрос
99.	Модуль числа,	1	0	0	Устный опрос

	геометрическая интерпретация модуля.				
100.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	0	0	Устный опрос
101.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	0	1	Практическая работа
102.	Числовые промежутки.	1	0	0	Устный опрос
103.	Числовые промежутки.	1	0	0	Устный опрос
104.	Числовые промежутки.	1	0	1	Практическая работа
105.	Положительные и отрицательные числа.	1	0	0	Устный опрос
106.	Положительные и отрицательные числа.	1	0	0	Устный опрос
107.	Положительные и отрицательные числа.	1	0	0	Устный опрос
108.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Устный опрос
109.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Устный опрос
110.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Устный опрос
111.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	Устный опрос
112.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	0	1	Практическая работа
113.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
114.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
115.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
116.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	1	Практическая работа
117.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
118.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
119.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
120.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	1	Практическая работа

121.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
122.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
123.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
124.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	1	Практическая работа
125.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
126.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
127.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	0	Устный опрос
128.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	0	1	Практическая работа
129.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	1	0	Контрольная работа
130.	Решение текстовых задач	1	0	0	Устный опрос
131.	Решение текстовых задач	1	0	0	Устный опрос
132.	Решение текстовых задач	1	0	1	Практическая работа
133.	Решение текстовых задач	1	0	0	Устный опрос
134.	Решение текстовых задач	1	0	0	Устный опрос
135.	Решение текстовых задач	1	0	1	Практическая работа
136.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	0	0	Устный опрос
137.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	0	0	Устный опрос
138.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	0	0	Устный опрос
139.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	0	0	Устный опрос
140.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1	0	1	Практическая работа
141.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	1	0	Контрольная работа
142.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр,	1	0	0	Устный опрос

	шар и сфера.				
143.	Изображение пространственных фигур.	1	0	0	Устный опрос
144.	Изображение пространственных фигур.	1	0	0	Устный опрос
145.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1	0	0	Устный опрос
146.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1	0	1	Практическая работа
147.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1	0	0	Устный опрос
148.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	0	0	Устный опрос
149.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	0	1	Практическая работа
150.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	1	0	Контрольная работа
151.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
152.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
153.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
154.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	1	Практическая работа
155.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
156.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
157.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
158.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и	1	0	1	Практическая работа

	6 классов обобщение, систематизация знаний				
159.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
160.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
161.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
162.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	1	Практическая работа
163.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
164.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
165.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
166.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	1	Практическая работа
167.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
168.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Устный опрос
169.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	1	0	Контрольная работа
170.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	0	0	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
Общее количество часов по программе		170	12	44	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

5 КЛАСС

«Математика» Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И. издательство «Просвещение».

6 КЛАСС

«Математика» Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И. издательство «Просвещение».

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

5 КЛАСС

- ❖ Учебник
- ❖ Рабочая программа
- ❖ Методическое пособие
- ❖ Проверочные работы
- ❖ Дидактические материалы
- ❖ Подготовка к всероссийским проверочным работам
- ❖ ЭФУ

6 КЛАСС

- ❖ Учебник
- ❖ Рабочая программа
- ❖ Методическое пособие
- ❖ Проверочные работы
- ❖ Дидактические материалы
- ❖ Подготовка к всероссийским проверочным работам
- ❖ ЭФУ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

5 КЛАСС

<https://www.yaklass.ru>
<https://resh.edu.ru>
<https://uchi.ru/main>
<https://skysmart.ru>

6 КЛАСС

<https://www.yaklass.ru>
<https://resh.edu.ru>
<https://uchi.ru/main>
<https://skysmart.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер, проектор, доска, учебные и демонстрационные материалы по математике, ТСО и ПО для кабинета математики, стенды, плакаты для кабинета математики

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Компьютер, проектор, доска, учебные и демонстрационные материалы по математике, ТСО и ПО для кабинета математики, стенды, плакаты для кабинета математики