

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования администрации г. Оренбурга

МОАУ "Гимназия №5"

РАССМОТРЕНО

Руководитель методического
объединения учителей естественно-
научного цикла

Кривоплясова Е.С.
Приказ №1 от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
МОАУ "Гимназия №5"

Ракитянская С.Ю.
Приказ №1 от «30» августа 2023
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(Идентификатор 346237)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Оренбург 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении

дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение

целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством

познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

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

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

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

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практи ческие работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Стартовая контрольная работа	1	1		
3	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	31			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и ноль»	1	1		
5	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Обыкновенные дроби	47			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Контрольная работа №2 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		
8	Наглядная геометрия. Многоугольники	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
9	Десятичные дроби	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
10	Всероссийская проверочная работа	1	1		
11	Десятичные дроби	23			
12	Контрольная работа №3 по теме "Десятичные дроби"	1	1		
13	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

14	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1	1		
15	Повторение и обобщение	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6		

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Входная контрольная работа	1	1		
3	Натуральные числа	18			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа"	1	1		
5	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Дроби	31			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Контрольная работа №2 по теме "Дроби"	1	1		
8	Наглядная геометрия. Симметрия	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

10	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11	Контрольная работа №3 по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		
12	Положительные и отрицательные числа	29			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
13	Всероссийская проверочная работа	1	1		
14	Положительные и отрицательные числа	9			
15	Контрольная работа №4 по теме "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		
16	Представление данных	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
17	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
18	Повторение, обобщение, систематизация	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
19	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1	1		
20	Повторение, обобщение, систематизация	12			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6		

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема контрольной работы	Дата проведения
1	Стартовая контрольная работа	
2	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и нуль»	
3	Контрольная работа №2 по теме "Обыкновенные дроби"	
4	Всероссийская проверочная работа	
5	Контрольная работа №3 по теме "Десятичные дроби"	
6	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема контрольной работы	Дата проведения
1	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа"	
2	Контрольная работа №2 по теме "Дроби"	
3	Контрольная работа №3 по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	
4	Всероссийская проверочная работа	
5	Контрольная работа №4 по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	
6	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
3	Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральное число. Число 0	1				
5	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32

9	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Стартовая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Округление натуральных чисел	1				
13	Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a

17	Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Деление как действие, обратное умножению.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Деление как действие, обратное умножению.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля и единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля и единицы при умножении	1				
22	Свойства нуля и единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.	1				
24	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.	1				
25	Делители и кратные числа, разложение на множители	1				
26	Делители и кратные числа, разложение на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2

27	Делители и кратные числа, разложение на множители	1				
28	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894

	решении задач таблиц и схем					
38	Решение логических задач. Использование при решении задач таблиц и схем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа и ноль"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee

46	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг.	1				
49	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Наглядные представления о фигурах на плоскости: угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				
52	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Представление о дроби как способе записи части величины.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c

58	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Изображение дробей точками на числовой прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Изображение дробей точками на числовой прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю.	1				
68	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4

70	Сравнение дробей	1				
71	Сравнение дробей	1				
72	Сложение и вычитание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Сложение и вычитание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сложение и вычитание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сложение и вычитание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сложение и вычитание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сложение и вычитание дробей	1				
78	Сложение и вычитание дробей	1				
79	Сложение и вычитание дробей	1				
80	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68

	числа из неправильной дроби.					
83	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Нахождение части целого и целого по его части.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Нахождение части целого и целого по его части.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e

94	Нахождение части целого и целого по его части.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение основных задач на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Решение основных задач на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение основных задач на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение основных задач на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение основных задач на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение основных задач на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	1				
103	Контрольная работа №2 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, о равенстве фигур.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0

105	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, о равенстве фигур.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, о равенстве фигур.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Наглядные представления о фигурах на плоскости: треугольник, о равенстве фигур.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Наглядные представления о фигурах на плоскости: треугольник, о равенстве фигур.	1				
109	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.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184

	Единицы измерения площади.					
111	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1				
114	Десятичная запись дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1				

122	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Всероссийская проверочная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268

135	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Арифметические действия с десятичными дробями	1				
141	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Округление десятичных дробей	1				
145	Решение основных задач на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение основных задач на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение основных задач на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение основных задач на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136

149	Решение основных задач на дроби	1				
150	Решение основных задач на дроби	1				
151	Контрольная работа №3 по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Изображение простейших многогранников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма	1				
160	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.	1				

	Единицы измерения объёма					
161	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	6	0	
-------------------------------------	-----	---	---	--

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a

	сложения и умножения, распределительного свойства умножения.					
9	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1				
10	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1				
11	Входная контрольная работа	1	1			
12	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1				
14	Округление натуральных чисел	1				
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
21	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1				
24	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412

	производительность, время, объём работы					
28	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776

36	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				
37	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Дробное число как результат деления. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Дробное число как результат деления. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c

	возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.					
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				
47	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Отношение	1				
54	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Деление в данном отношении	1				
56	Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e

57	Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Понятие процента. Выражение процентов десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Понятие процента. Выражение процентов десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
64	Применение пропорций при решении задач. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Применение пропорций при решении задач. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Решение задач на проценты. Выражение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546

	отношения величин в процентах.					
67	Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Контрольная работа №2 по теме "Дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Буквенные равенства, нахождение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

	неизвестного компонента					
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.	1				
85	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c

86	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Периметр многоугольника	1				
89	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади	1				
90	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади	1				
91	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади	1				
92	Приближённое измерение длины окружности, площади круга	1				
93	Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке	1				
94	Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа №3 по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1			
96	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e07a

98	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1				
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1				
104	Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки.	1				
105	Положительные и отрицательные числа	1				
106	Положительные и отрицательные числа	1				
107	Сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сравнение чисел	1				
110	Сравнение чисел	1				
111	Сравнение чисел	1				

112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762

120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
125	Всероссийская проверочная работа	1	1			
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				

129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
131	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Контрольная работа №4 по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1			
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c

139	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.	1				
141	Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.	1				
142	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Изображение пространственных фигур	1				
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				
147	Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e

148	Понятие объёма, единицы измерения объёма. Формулы, объёма параллелепипеда и куба	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1				
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596

157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

	обобщение и систематизация знаний					
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	0		

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

- 1. Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**
- 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

➤ работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

➤ допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

➤ допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

➤ допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

➤ работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

3. 2.Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

➤ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

➤ изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

➤ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

➤ показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

➤ продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

➤ отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

➤ возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания

учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5 КЛАСС
Стартовая контрольная работа по математике
Вариант 1
Основная часть

1. Из двух городов навстречу друг другу выехали одновременно два мотоциклиста. Они встретились через 9 часов. Определи расстояние между городами, если известно, что скорость одного мотоциклиста 86 км/ч, а скорость второго 71 км/ч.
2. Длина прямоугольника 44 дм, а ширина – в 4 раза меньше. Найди площадь и периметр этого прямоугольника.
3. Вычисли, записывая решение столбиком:
 $398027 + 4793$ $4097 \cdot 602$
 $401600 - 129871$ $2340 : 9$
 $4983 \cdot 670$
4. Реши уравнение: $265 - y = 540 : 9$
5. Найди значение выражения: $94953 - 15038 : 73 \cdot 407 + 1009$

Дополнительная часть

6. Тигр на 70 кг тяжелее льва, а их общая масса равна 570 кг. Чему равна масса тигра?
7. Сколько кафельных плиток прямоугольной формы потребуется для покрытия квадратной стены со стороной 3 м, если длина плитки равна 30 см, а её ширина – 20 см.
8. Реши уравнение: $1836:(4x - 26) = 18$.

Вариант 2

Основная часть

1. Из двух сел навстречу друг другу выехали одновременно два велосипедиста. Они встретились через 7 часов. Определи расстояние между селами, если известно, что скорость одного велосипедиста 12км/ч, а скорость второго 18км/ч.
2. Длина прямоугольника 28дм, а ширина – в 4 раза меньше. Найди площадь и периметр этого прямоугольника.
3. Вычисли, записывая решение столбиком:
 $3980 + 479357$ $4097 \cdot 602$
 $401600 - 1298$ $2340 : 9$
 $4983 \cdot 67$
4. Реши уравнение: $279 - y = 540 : 9$
5. Найди значение выражения: $94953 - 15038 : 73 \cdot 407 + 1009$

Дополнительная часть

6. Тигр на 50 кг тяжелее льва, а их общая масса равна 590 кг. Чему равна масса тигра?
7. Сколько кафельных плиток прямоугольной формы потребуется для покрытия квадратной стены со стороной 3 м, если длина плитки равна 30 см, а её ширина – 20 см.
8. Реши уравнение: $1836:(4x - 26) = 18$.

Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и нуль»

Вариант 1

1. Выполните действия:
а) $249638 + 83554$; в) $405 \cdot 208$;

б) $665247 - 8296$; г) $36490 : 178$.

2. Найдите значение выражения:

$(5124 - 4267) \cdot 23 - 5200 : 325$.

3. Собственная скорость лодки 8 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч. Какое расстояние проплывёт лодка, если будет двигаться по течению 5 ч, а затем 3ч против течения реки?

4. Вычислите:

а) $(6^3 + 12^2) : 15$; б) $(17-12)^4 + 4^3 - 7^2$.

5. Решите уравнение:

а) $x : 16 = 31$; в) $241 - x = 108$;

б) $x - 464 = 87$; г) $x \cdot 9 = 747$.

6. Из одного пункта одновременно в одном направлении выехали две машины со скоростями 60 км/ч и 40 км/ч. Найдите расстояние между машинами через 6ч.

Вариант 2

1. Выполните действия:

а) $346578 + 79325$; в) $503 \cdot 705$;

б) $693574 - 8375$; г) $46970 : 154$.

2. Найдите значение выражения:

$86 \cdot 170 - 5793 + 72800 : 35$.

3. Собственная скорость лодки 6 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч. Сколько времени понадобится, чтобы проплыть на лодке 27 км по течению реки и вернуться обратно?

4. Вычислите:

а) $(5^3 + 13^2) : 21$; б) $(7^3 + 6^2 - 79) : 15$.

5. Решите уравнение:

а) $x : 51 = 60$; в) $x + 716 = 2000$;

б) $34 \cdot x = 136$; г) $x - 807 = 700$.

6. Из одного пункта одновременно в одном направлении выехали две машины со скоростями 65 км/ч и 55 км/ч. Найдите расстояние между машинами через 5 ч.

Контрольная работа №2 по теме «Обыкновенные дроби»

Вариант 1

1. Выделите целую часть из дроби.

а) $\frac{14}{5}$; б) $\frac{211}{10}$; в) $\frac{135}{9}$.

2. Найдите значения выражений.

а) $\frac{6}{13} + \frac{4}{13} - \frac{8}{13}$; б) $7\frac{13}{15} - (2\frac{7}{15} + 3\frac{4}{15})$; в) $(9\frac{12}{25} - 8\frac{16}{25}) + 4\frac{17}{25}$.

3. За два дня было скошено $\frac{15}{16}$ луга. В первый день скосили $\frac{6}{16}$ луга. Какую часть луга скосили во второй день?

4. На изготовление одной детали требовалось по норме $3\frac{4}{15}$ часа, но рабочий потратил на ее изготовление на $\frac{8}{15}$ часа меньше. На изготовление другой детали он затратил на $1\frac{1}{15}$ часа больше, чем на изготовление первой. Сколько времени рабочий затратил на изготовление этих двух деталей?

5. Решите уравнения.

а) $y - 2\frac{1}{5} = 5\frac{2}{5}$; б) $(x - 3\frac{13}{21}) + 2\frac{10}{21} = 7\frac{2}{21}$.

6*. В результате деления x на 9 получилось $8\frac{5}{9}$. Найдите число x .

Вариант 2

1. Выделите целую часть из дроби.

а) $\frac{23}{7}$; б) $\frac{503}{10}$; в) $\frac{248}{8}$.

2. Найдите значения выражений.

- а) $\frac{22}{23} - \frac{18}{23} + \frac{5}{23}$; б) $8\frac{7}{9} + (7\frac{5}{9} - 4\frac{4}{9})$; в) $(11\frac{2}{19} - 3\frac{17}{19}) + 6\frac{14}{19}$.
3. За два дня со станции вывезли $\frac{5}{7}$ имевшегося там груза. В первый день скосили $\frac{3}{7}$ этого груза. Какую часть груза вывезли во второй день?
4. В одной корзине было $4\frac{7}{25}$ кг яблок. Когда из нее взяли $1\frac{9}{25}$ кг, то в ней стало на $\frac{8}{25}$ кг меньше, чем было яблок во второй корзине. Сколько килограммов яблок было в обеих корзинах первоначально?
5. Решите уравнения.
а) $x - 1\frac{5}{7} = 2\frac{1}{7}$; б) $(12\frac{5}{13} + y) - 9\frac{9}{13} = 7\frac{7}{13}$.
- 6*. При делении числа c на 7 получилось $5\frac{6}{7}$. Найдите число c .

Контрольная работа №3 «Десятичные дроби»

Вариант 1

1. Вычислите: а) $8,3 \times 6$; б) $2,06 \times 1,5$; в) $9,76 : 3,2$; г) $7,2 : 0,045$.
2. Найдите среднее арифметическое чисел: 4,2; 4,1; 4,1; 4,3; 3,9.
3. Найдите значение выражения $(18 - 16,9) \cdot 3,3 - 3 : 7,5$.
4. Решите уравнение $2,7x + 3,6x - 1,8x = 36,9$.
5. Велосипедист ехал 3ч со скоростью 14км/ч и 2ч со скоростью 18 км/ч. Найдите среднюю скорость велосипедиста.
6. За 400 г сыра и 1,2 кг колбасы заплатили 126 р. 80 к. Какова цена 1 кг колбасы, если 1 кг сыра стоит 95 р?
7. Среднее арифметическое трех чисел 1,72. Второе число в 1,2 раза больше третьего и на 0,4 меньше первого. Найдите каждое из этих чисел.

Вариант 2

1. Вычислите: а) $3,4 \times 5$; б) $3,08 \times 6,7$; в) $7,8 : 1,2$; г) $34,6 : 0,065$
2. Найдите среднее арифметическое чисел: 3,2; 4,5; 2,9; 3,1; 4,2.
3. Найдите значение выражения $(21 - 18,3) \cdot 6,6 - 3 : 0,6$.

4. Решите уравнение $8,19x - 3,84x - 1,85x = 19,5$.
5. Турист шел бч со скоростью 5км/ч и ехал 2ч на автобусе со скоростью 45км/ч. Найдите среднюю скорость движения туриста.
6. За 80 см шелка и 2,5 м шерсти заплатили 336 р. 40 к. Какова цена 1 м шерсти, если 1 м шелка стоит 58 р.
7. Среднее арифметическое трех чисел 3,5. Второе число больше первого в 2,5 раза, а третье число больше второго на 0,6. Найдите каждое из этих чисел.

Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация

Вариант 1

1. Постройте угол 120° . Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был на 30° больше другого. Определите величины получившихся углов.
2. Вычислите: $(40:72 - \frac{1}{3}) \cdot 2\frac{1}{4} + \frac{8}{9}$.
3. Петя потратил $\frac{4}{9}$ имеющихся денег, и у него осталось 180р. Сколько денег он потратил?
4. Два пешехода вышли одновременно из двух пунктов навстречу друг другу и встретились через 20 минут. За сколько минут второй пешеход проходит расстояние между этими пунктами, если первый проходит это расстояние за 36 минут?
5. Делится ли $39 \cdot 737 + 39 \cdot 281 - 39 \cdot 296$ на 19?

Вариант 2

1. Постройте угол 100° . Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был в 3 раза больше другого. Определите величины получившихся углов.
2. Вычислите: $(30:27 - \frac{1}{3}) \cdot 2\frac{1}{7} + \frac{2}{5}$.
3. Петя прошел $\frac{2}{5}$ длины дорожки, и ему осталось пройти 30м. Какова длина дорожки?
4. Первая бригада построит дом за 54 дня, а вторая бригада- за 27 дней. За сколько дней две бригады построят дом при совместной работе?
5. Делится ли $38 \cdot 756 + 38 \cdot 239 - 38 \cdot 281$ на 19?

6 КЛАСС

Входная контрольная работа по математике для 6 класса

Вариант 1

1. Постройте угол 100° . Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был в 3 раза больше другого. Определите величины получившихся углов.
2. Вычислите: $(30:27 - \frac{1}{3}) \cdot 2\frac{1}{7} + \frac{2}{5}$.
3. Петя прошел $\frac{2}{5}$ длины дорожки, и ему осталось пройти 30м. Какова длина дорожки?
4. Первая бригада построит дом за 54 дня, а вторая бригада- за 27 дней. За сколько дней две бригады построят дом при совместной работе?
5. Делится ли $38 \cdot 756 + 38 \cdot 239 - 38 \cdot 281$ на 19?

Вариант 2

1. Постройте угол 120° . Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был на 30° больше другого. Определите величины получившихся углов.
2. Вычислите: $(40:72 - \frac{1}{3}) \cdot 2\frac{1}{4} + \frac{8}{9}$.
3. Петя потратил $\frac{4}{9}$ имеющихся денег, и у него осталось 180р. Сколько денег он потратил?
4. Два пешехода вышли одновременно из двух пунктов навстречу друг другу и встретились через 20 минут. За сколько минут второй пешеход проходит расстояние между этими пунктами, если первый проходит это расстояние за 36 минут?
5. Делится ли $39 \cdot 737 + 39 \cdot 281 - 39 \cdot 296$ на 19?

**Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»
Вариант 1**

1. Из чисел 387, 756, 829, 2 148 выпишите те, которые делятся нацело:
1) на 2; 2) на 9.
2. Разложите число 756 на простые множители.
3. Найдите наибольший общий делитель чисел:
1) 24 и 54; 2) 72 и 264.
4. Найдите наименьшее общее кратное чисел:
1) 16 и 32; 2) 15 и 8; 3) 16 и 12.
5. Докажите, что числа 272 и 1 365 — взаимно простые.
6. Вместо звёздочки в записи 152^* поставьте цифру так, чтобы полученное число было кратным 3 (рассмотрите все возможные случаи).
7. Петя расставил книги поровну на 12 полках, а потом переставил их, тоже поровну, на 8 полок. Сколько книг было у Пети, если известно, что их было больше 100, но меньше 140?

Вариант 2

1. Из чисел 405, 972, 865, 2 394 выпишите те, которые делятся нацело:
1) на 5; 2) на 9.
2. Разложите число 1 176 на простые множители.
3. Найдите наибольший общий делитель чисел:

1) 27 и 36; 2) 168 и 252.

4. Найдите наименьшее общее кратное чисел:

1) 11 и 33; 2) 9 и 10; 3) 18 и 12.

5. Докажите, что числа 297 и 304 — взаимно простые.

6. Вместо звёздочки в записи 199^* поставьте цифру так, чтобы полученное число было кратным 3 (рассмотрите все возможные случаи).

7. Собранный урожай яблок фермер может разложить поровну в корзины по 12 кг или в ящики по 15 кг. Сколько килограммов яблок собрал фермер, если известно, что их было больше 150 кг, но меньше 200 кг?

Контрольная работа №2 по теме «Дроби»

Вариант 1

1. Найдите значение выражения

а) $(5,27 - 24,9 \cdot (0,488 - 0,38)) : 0,2$

б) $\frac{1}{12} \cdot \frac{3}{5} + \frac{2}{3} : \frac{10}{9}$.

2. В магазин привезли 280 кг картофеля. Продали 0,8 этого картофеля. Сколько килограммов картофеля осталось продать?

3. Решите уравнение. а) $x : 45,7 = 18,2$; б) $\frac{5}{7} \cdot x = \frac{25}{14}$.

4. Упростите выражение $13x + 2 - 5x + 11$ и найдите его значение при $x = 0,8$.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения

а) $(4,57 - 27,1 \cdot (1,56 - 1,46)) : 0,2$

б) $\frac{8}{15} \cdot \frac{1}{2} + \frac{3}{10} : \frac{6}{5}$.

2. В магазин привезли 320 кг картофеля. Продали 0,6 этого картофеля. Сколько килограммов картофеля осталось продать?

3. Решите уравнение. а) $x : 1,75 = 1,2$; б) $\frac{2}{7} \cdot x = \frac{24}{7}$.

4. Упростите выражение $15x + 4 - 5x + 11$ и найдите его значение при $x = 0,8$.

Контрольная работа №3 «Выражения с буквами. Фигуры на плоскости»

Вариант 1

1. Составьте выражение по условию задачи. Брат младше сестры на 6 лет. Брату x лет.
2. Запишите формулу периметра прямоугольника со сторонами a и b . Вычислите периметр прямоугольника со сторонами 7,8см и 10,4см.
3. Составьте уравнение по условию задачи. Задумали число, прибавили к нему 17, а затем результат увеличили в 5 раз. Получилось 100. Какое число задумали?
4. Решите уравнение:
 - а) $10x = 2$; б) $2,5 - x = 1$.
5. Фирма платит налог в размере 8% прибыли
 - а) Составьте формулу для вычисления налога a от прибыли A .
 - б) Вычислите $A - a$ при $A = 10$ тыс. рублей.
6. Решите уравнение $(2x+3)-1,5=2,5$

Вариант 2

1. Составьте выражение по условию задачи. В пакете x конфет. Он легче другого пакета с такими же конфетами в 3 раза. Сколько конфет в другом пакете?
2. Запишите формулу P периметра прямоугольника, обозначив его стороны буквами a и b . Для прямоугольника с периметром 36 см найдите длину стороны a , если $b = 4$ см.
3. Составьте уравнение по условию задачи. В коробку с карандашами добавили 8 карандашей, потом еще 3 карандаша, а затем вынули 7 карандашей. В коробке стало 16 карандашей. Сколько карандашей было в коробке первоначально?
4. Решите уравнение: а) $2x = 5$; б) $x + 1,5 = 10$.
5. Запишите формулу объема прямоугольного параллелепипеда. Вычислите неизвестную длину ребра прямоугольного параллелепипеда, если его объем равен 75см^3 , а длины его других ребер равны 5см и 6см?
6. Решите задачу, составив уравнение по ее условию. Участок площадью 72м^2 разделили на два участка так, что один из них в 3 раза больше другого. Какова площадь каждого участка?

Контрольная работа №4 по теме «Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа»

Вариант 1

1. Сравните числа -295 и -925.
2. Вычислите:

а) $-49+(-57)$;	б) $-32-(-13)$;
в) $124*(-25)$;	г) $-549: (-9)$.

3. Вычислите наиболее простым способом:
 - а) $-48 \cdot 25 + 28 \cdot 25$;
 - б) $-138 + 24 - (29 - 138)$.
4. Найдите значение выражения $(54 : (-6) - 24 \cdot (-5)) : (-3)$.
5. Изобразите на координатной оси точки $O(0)$, $A(5)$, $B(-4)$.

Вариант 2

1. Сравните числа -367 и -637 .
2. Вычислите:

а) $-46 + (-53)$;	б) $-45 - (-23)$;
в) $-24 \cdot (-125)$;	г) $477 : (-9)$.
3. Вычислите наиболее простым способом:
 - а) $-36 \cdot 29 + 16 \cdot 29$;
 - б) $-234 + 27 - (35 - 234)$.
4. Найдите значение выражения $(-49 : 7 - (-42 \cdot 3)) : (-7)$.
5. Изобразите на координатной оси точки $O(0)$, $A(-5)$, $B(4)$.

Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.

Вариант 1

1. Вычислите: а) $\frac{3}{10} - \frac{2}{15}$; б) $3,25 \cdot 50,6$.
2. Шесть рабочих могут выполнить работу за 15 дней. За сколько дней выполнят эту работу 10 рабочих, если будут работать с такой же производительностью?
3. Вычислите: $94,3 : 4,6 - 1,75 \cdot 0,6$.
4. Найдите значение выражения $0,3a - 7$ при $a = -5$.
5. В магазин привезли печенье. В первый день продали 52 кг печенья, а во второй день — в 1,3 раза меньше, чем в первый. Сколько килограммов печенья привезли в магазин, если за два дня продали $\frac{1}{3}$ привезённого печенья?
6. * Вычислите наиболее простым способом: $(6,8 - 2,76) + (2,76 - 4,8)$.

Вариант 2

1. Вычислите: а) $\frac{2}{15} + \frac{5}{12}$; б) $4,82 \cdot 12,7$.
2. Поле площадью 24 га занято под картофель и капусту. Под капусту занято на 3,6 га меньше, чем под картофель. Какая площадь занята под капусту?
3. Вычислите: $94,3 : 4,6 - 1,75 \cdot 0,6$.
4. Упростите выражение $-6a - 7 + 4a - 1$.

5. Определите, сколько человек на уроке физкультуры, если $\frac{2}{5}$ присутствующих на уроке прыгают в длину, 25% прыгают в высоту, а остальные 7 человек играют в мяч.
6. * Вычислите наиболее простым способом:

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

5 КЛАСС

Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин].- 16-е изд. – М.: Просвещение, 2017.- 272с.: ил.- (МГУ- школе).

6 КЛАСС

Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин].- 6-е изд. – М.: Просвещение, 2016.- 256с.: ил.- (МГУ- школе).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

5 КЛАСС

1. Математика. 5 класс: учебник Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд.
2. Математика. 5 класс: учебник И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.
3. Математика. 5 класс: рабочая тетрадь в 2 частях Е.А. Л.В. Бунимович, Л.В. Кузнецова.
4. Контрольные и самостоятельные работы по математике 5 класс к учебникам Н.Я. Виленкина.
5. Гаиашвили М.Я. Самостоятельные и контрольные работы по математике.
6. Попова Л.П. Сборник практических задач по математике
7. Попова Л.П. Контрольно- измерительные материалы. Математика 5 класс.
8. Математика. Тематические тесты. 5 класс/ Сост. В.И. Ахременкова
9. Журавлев С.Г. Тесты по математике. 5 класс: к учебнику С.М. Никольского
10. Ерина Т.М. Рабочая тетрадь по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др.
11. Математика в стихах: задачи, сказки, рифмованные правила. 5-11 классы/ авт.-сост. О.В. Панишева.
12. Математика. 5-6 классы / Т.М. Виноградова.

13. Мерзляк А.Г. Математика: 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений
14. Мерзляк А.Г. Математика: Дидактические материалы: 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций
15. Буцко Е.В. Математика: 5 класс: методическое пособие.
16. Мерзляк А.Г. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь в 2 частях
17. Смирнов В.А., Смирнова И.М., Яценко И.В. Наглядная геометрия.
18. Автор-составитель А.С. Конте Математические диктанты. 5-6 классы
19. Разумовская Е.В. Всероссийская проверочная работа. Математика. 5-6 класс. Дроби. Проверочные работы.

6 КЛАСС

1. Потапов М.К. Математика. Дидактические материалы. 6 класс.
2. Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений
3. Ерина Т.М. Рабочая тетрадь по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина.
4. Математика. 6 класс: технологические карты уроков по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда. (1 полугодие, 2 полугодие/ авт.-сост. И.С. Лопатина.
5. Зубарева И.И. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций.

6. Формирующее самооценивание на уроках математики. 6 класс.
Методическое пособие с электронным интерактивным приложением/
А.Б. Бахова, Е.В. Медведева.
7. Математика 6 класс. Рабочая тетрадь. Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова,
Л.О. Рослова.
8. Математика. Тематические тесты. 6 класс: учебное пособие для
общеобразовательных организаций/ Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О.
Рослова.
9. Математика. Контрольные работы. 6 класс: учебное пособие для
общеобразовательных организаций/ Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О.
Рослова.
10. Смирнов В.А., Смирнова И.М., Яценко И.В. Наглядная геометрия.
11. Автор-составитель А.С. Конте Математические диктанты. 5-6 классы
12. Разумовская Е.В. Всероссийская проверочная работа. Математика. 5-6
класс. Дроби. Проверочные работы.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

[ЦОС Моя Школа \(myschool.edu.ru\)](http://myschool.edu.ru)

[LiameloN School - YouTube](#)

[Скачать школьные учебники онлайн в электронном виде \(PDF и DjVu\)](#)

11klasov.net

[Учебные пособия | ЕГЭ ОГЭ СТАТГРАД ВПР 100 баллов \(100ballnik.com\)](#)

