**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.

‌ Реализация программы обеспечивается **нормативными документами**:

* Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287, с изменениями и дополнениями;
* Федеральная общеобразовательная программа по учебным предметам (основная школа), утверждённая приказом № 372 Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 года.
* Федеральная общеобразовательная программа по учебным предметам (основная школа), утверждённая приказом № 370 Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 года;
* Федеральная общеобразовательная программа по учебным предметам (средняя школа), утверждённая приказом № 371 Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 года.
* Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 г. №858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2022 N 70799);
* Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2018-2025 г.г» (утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 16-42);
* Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 28.08.2020 г. №28);
* Методические рекомендации по обеспечению санитарно- эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи «Гигиена детей и подростков», утверждённые Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 17.05.2021 № МР 2.4.0242-21;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам- образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» № 115 от 22.03.2021г.;
* Закон Республики Мордовия от 08.08.2013 №53-З «Об образовании в Республике Мордовия»;
* Постановление Правительства Республики Мордовия от 14.10.2013 г. № 451 «Об утверждении государственной программы Республики Мордовия «Развитие образования в Республике Мордовия» на 2014-2025 годы»
* Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №10»;
* Учебный план основного общего образования МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №10» на 2023-2024 учебный год;
* Программа развития МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №10» на 2023 - 2028 г. г. «Школа социализации и самоопределения обучающихся»;
* Положение МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №10» «О структуре и разработке учебных программ»;
* Устав МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №10»;
* Программа воспитания МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №10».

Приоритетными **целями** обучения курса «Математика» 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.

**Воспитательный потенциал предмета «Математика»**

Воспитательный потенциал предмета «Математика» реализуется через:

* побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Методы и приемы: обсуждение правил общения со старшими (учителями) и сверстниками(школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
* привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через: обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на представителей ученых, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков. Методы и приемы: организация работы с получаемой на уроке социально - значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения, выработки своего отношения;
* использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей. Методы и приемы: демонстрация детям примера ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе);
* включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
* применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
* применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
* выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания;
* инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения. Методы и приемы: реализация индивидуальных и групповых исследовательских проектов.
* установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды;
* организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи. Методы и приемы: наставничество.

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

**Приложение 1.**

**Характерные особенности учащихся с ОВЗ:**

* Недостаточно развитое произвольное внимание, особенно такое его свойство, как устойчивость. Поэтому, во время урока, обучаемые часто отвлекаются от выполняемой работы, либо вообще не включаются в нее.
* У них часто снижен объем слухоречевого запоминания, т.е. дети затрудняются запоминать материал на слух, но у них хорошо развита зрительная память.
* Слабо развиты мыслительные операции

Затруднение у них вызывает также установление причинно-следственных связей. Для многих обучающихся с ОВЗ характерны медленный темп работы, повышенная утомляемость, на фоне которой у них могут возникать либо отказ от деятельности, либо двигательная расторможенность. Направленность данной программы адаптирует таких детей к учебному процессу, помочь им в усвоении учебного материала, дать возможность поверить в свои силы, не дать затеряться среди общей массы учащихся. В связи с этим данная образовательная программа предусматривает освещение некоторых тем в ознакомительном порядке. Основными целями являются: приобретение базовой подготовки для дальнейшего обучения, формирование практически значимых знаний и умений, помощь в адаптации к требованиям математики 5 класса, в усвоении принципов действия и переноса их на аналогичные задания, развитие математической логики и интереса к предмету в соответствии с особенностями и возможностями данной категории детей.  
 По отношению к этим учащимся осуществляется индивидуальный подход (использование упрощенных упражнений; изменяется объем заданий, снижены требования по оцениванию работы; упрощенные задания на дом; использование карточек с упражнениями, которые требуют минимального заполнения; использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами и затраченными усилиями, разрешение переделать задание, с которым он не справился; оценка переделанных работ). Формируется позитивная стимуляция на познавательную деятельность. Проводятся индивидуальные занятия.

Работа с учащимися ОВЗ происходит с применением следующих методических приемов:

**Поэтапное разъяснение заданий.**

* Последовательное выполнение заданий.
* Повторение учащимся инструкции к выполнению задания.

**Перемена видов деятельности.** Подготовка учащихся к перемене вида деятельности.

* Предоставление дополнительного времени для завершения задания.
* Упрощенные задания на дом
* Использование упрощенных упражнений

**Индивидуальное оценивание ответов учащихся.**

* Использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами и затраченными усилиями.
* Разрешение переделать задание, с которым он не справился.
* Оценка переделанных работ.

**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;

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

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

**7) экологическое воспитание:**

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

**8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

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

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

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

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

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

**Базовые исследовательские действия**:

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

**Работа с информацией:**

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

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

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

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

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

**Числа и вычисления**

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

**Решение текстовых задач**

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

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

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

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

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

**Наглядная геометрия**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

**Числа и вычисления**

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

**Числовые и буквенные выражения**

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

**Решение текстовых задач**

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

**Наглядная геометрия**

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Дополнительная информация** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами | 49 | 3 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |  |
| 2 | Наглядная геометрия. Линии на плоскости | 8 |  | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |  |
| 3 | Наглядная геометрия. Многоугольники | 7 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |  |
| 4 | Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве | 8 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |  |
| 5 | Обыкновенные дроби | 49 | 3 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |  |
| 6 | Десятичные дроби | 37 | 2 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |  |
| 7 | Повторение и обобщение | 12 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 9 | 6 |  | |

**6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Дополнительная информация** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Натуральные числа | 19 | 2 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736> |  |
| 2 | Наглядная геометрия. Прямые на плоскости | 4 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736> |  |
| 3 | Дроби | 51 | 3 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736> |  |
| 4 | Наглядная геометрия. Симметрия | 4 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736> |  |
| 5 | Выражения с буквами | 18 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736> |  |
| 6 | Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости | 6 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736> |  |
| 7 | Положительные и отрицательные числа | 43 | 3 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736> |  |
| 8 | Представление данных | 7 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736> |  |
| 9 | Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве | 8 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736> |  |
| 10 | Повторение, обобщение, систематизация | 10 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736> |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 10 | 7 |  | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Факт изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** | **Работа с детьми ОВЗ** |
| **Все-го** | **Конт-рольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Представление числовой информации в таблицах. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c> | Устный опрос; |
| 2 | Цифры и числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 3 | Многозначные числа. Решение задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cafe> | Устный опрос; |
| 4 | Отрезок и его длина. Ломаная. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Диктант; |
| 5 | Многоугольник. Периметр многоугольника. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc> | Устный опрос; |
| 6 | Плоскость и прямая. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0> | Устный опрос; |
| 7 | Луч и угол. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0e426> | Устный опрос; |
| 8 | Шкалы. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0ce32> | Практическая работа; |
| 9 | Координатная прямая. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cf54> | Устный опрос; |
| 10 | Сравнение натуральных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d300> | Устный опрос; |
| 11 | округление натуральных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Диктант; |
| 12 | Представление числовой информации в столбчатых диаграммах. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 13 | Римская нумерация. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 14 | Урок повторения и обобщения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0eaca> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 15 | Контрольная работа № 1. Входная диагностическая работа. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba> | Контрольная работа |
| 16 | Сложение натуральных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f704> | Устный опрос; |
| 17 | Свойства сложения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a> | Устный опрос; |
| 18 | Вычитание натуральных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1015e> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 19 | Свойства вычитания. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a10c3a> | Письменный контроль; |
| 20 | Числовые и буквенные выражения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a10da2> | Устный опрос; |
| 21 | Вычисление значений выражения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a104ec> | Тестирование; |
| 22 | Уравнение. | 1 |  |  |  |  |  | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 23 | Решение уравнения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e> | Устный опрос; |
| 24 | Математическая модель. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 25 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Контрольная работа; |
| 26 | Умножение натуральных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 27 | Свойства умножения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a116b2> | Устный опрос; |
| 28 | Решение примеров и задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Диктант; |
| 29 | Деление натуральных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1116c> | Устный опрос; |
| 30 | Решение примеров и задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a114fa> | Письменный контроль; |
| 31 | Деление с остатком. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11a90> | Устный опрос; |
| 32 | Упрощение выражений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11bb2> | Тестирование; |
| 33 | Распределительное свойство умножения относительно сложения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11806> | Устный опрос; |
| 34 | Распределительное свойство умножения относительно вычитания. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1196e> | Устный опрос; |
| 35 | Решение примеров и задач по теме "Упрощение выражений". | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11f18> | Письменный контроль; |
| 36 | Порядок действий в вычислениях. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12080> | Устный опрос; |
| 37 | Решение текстовых задач на все арифметические действия. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a123fa> | Диктант; |
| 38 | Решение текстовых задач на движение. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f894> | Устный опрос; |
| 39 | Решение текстовых задач на покупки. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc> | Письменный контроль; |
| 40 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a121a2> | Устный опрос; |
| 41 | Контрольная работа № 2. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12558> | Контрольная работа; |
| 42 | Степень с натуральным показателем. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12832> | Письменный контроль; |
| 43 | Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12990> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 44 | Делители и кратные. Простые и составные числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12cba> | Практическая работа; |
| 45 | Свойства делимости. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d54e> | Устный опрос; |
| 46 | Признак делимости на 2. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0daee> | Устный опрос; |
| 47 | Признак делимости на 5 и 10. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0df3a> | Практическая работа; |
| 48 | Признак делимости на 3. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d684> | Устный опрос; |
| 49 | Признак делимости на 9. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Письменный контроль; |
| 50 | Решение задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2> | Практическая работа; |
| 51 | Формулы. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1302a> | Устный опрос; Самооценка с  использованием «Оценочного  листа»; |
| 52 | Площадь. Единицы измерения площадей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 53 | Треугольник. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1319c> | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 54 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a132fa> | Практическая работа; |
| 55 | Контрольная работа № 3. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13476> | Контрольная работа; |
| 56 | Формула площади прямоугольника. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13606> | Устный опрос; |
| 57 | Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13764> | Устный опрос; |
| 58 | Геометрия на клетчатой бумаге. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13c8c> | Устный опрос; |
| 59 | Практическая работа "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге". | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14146> | Письменный контроль; |
| 60 | Прямоугольный параллелепипед, куб. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a153f2> | Устный опрос; |
| 61 | Объемы. Единицы измерения объема. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15582> | Устный опрос; |
| 62 | Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a143e4> | Устный опрос; |
| 63 | Решение задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1451a> | Письменный контроль; |
| 64 | Развертка параллелепипеда. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1463c> | Устный опрос; |
| 65 | Развертка куба. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1475e> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 66 | Практическая работа «Развертка куба». | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14c90> | Письменный контроль; |
| 67 | Окружность и круг. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14de4> | Устный опрос; |
| 68 | Практическая работа «Построение узора из окружностей» | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 69 | Шар и цилиндр. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14f74> | Устный опрос; |
| 70 | Дробь - способ записи части величины. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a151f4> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 71 | Обыкновенные дроби. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Письменный контроль; |
| 72 | Изображение дробей на координатной прямой. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 73 | Решение задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17cc4> | Устный опрос; |
| 74 | Сравнение дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17e54> | Письменный контроль; |
| 75 | Сравнение дробей с помощью координатной прямой. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1802a> | Устный опрос; |
| 76 | Правильные и неправильные дроби. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a181ce> | Устный опрос; |
| 77 | Правило сложения дробей с одинаковым знаменателем. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> | Устный опрос; |
| 78 | Сложение дробей с одинаковым знаменателем. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 79 | Правило вычитания дробей с одинаковым знаменателем. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Письменный контроль; |
| 80 | Вычитание дробей с одинаковым знаменателем. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Самооценка с  использованием «Оценочного  листа»; |
| 81 | Деление натуральных чисел и дроби. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1592e> | Устный опрос; |
| 82 | Смешанные числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15a5a> | Устный опрос; |
| 83 | Смешанные числа. Алгоритмы. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15b68> | Устный опрос; |
| 84 | Сложение смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15e2e> | Самооценка с  использованием «Оценочного  листа»; |
| 85 | Вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a184e4> | Письменный контроль; |
| 86 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18692> | Устный опрос; |
| 87 | Контрольная работа № 4. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18a20> | Контрольная работа; |
| 88 | Основное свойство дроби. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18b56> | Устный опрос; |
| 89 | Сокращение дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19088> | Письменный контроль; |
| 90 | Приведение дроби к новому знаменателю. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19560> | Устный опрос; |
| 91 | Общий знаменатель и дополнительный множитель. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a196a0> | Устный опрос; |
| 92 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a198da> | Самооценка с  использованием «Оценочного  листа»; |
| 93 | Решение примеров и задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a181ce> | Письменный контроль; |
| 94 | Сравнение дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> | Устный опрос; |
| 95 | Сравнение дробей с разными знаменателями на чертежах. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18c5a> | Письменный контроль; |
| 96 | Сложение дробей с разными знаменателям. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18e76> | Устный опрос; |
| 97 | Решение примеров на сложение дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18f7a> | Устный опрос; |
| 98 | Решение задач на сложение дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a199f2> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 99 | Вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19c2c> | Устный опрос; |
| 100 | Решение примеров на вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6> | Письменный контроль; |
| 101 | Решение задач на вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee> | Устный опрос; |
| 102 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа» |
| 103 | Контрольная работа №5. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Контрольная работа; |
| 104 | Умножение дроби на натуральное число. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a51e> | Устный опрос; |
| 105 | Умножение дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16ae0> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа» |
| 106 | Нахождение части целого. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16c7a> | Практическая работа; |
| 107 | Решение задач на нахождение части целого. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16e1e> | Практическая работа; |
| 108 | Применение букв для записи математических выражений и предложений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16194> | Устный опрос; |
| 109 | Упрощение выражений, нахождение значений выражения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 110 | Взаимо обратные числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16fe0> | Устный опрос; |
| 111 | Деление дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17184> | Письменный контроль; |
| 112 | Нахождение целого по его части. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17328> | Устный опрос; |
| 113 | Решение задач на нахождение целого по его части. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1691e> | Устный опрос; |
| 114 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 115 | Практическая работа "Арифметические действия с обыкновенными дробями" | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b55e> | Устный опрос; |
| 116 | Основные задачи на дроби. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b87e> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 117 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc> | Устный опрос; |
| 118 | Контрольная работа №6. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1c49a> | Контрольная работа; |
| 119 | Десятичная запись дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1c63e> | Устный опрос; |
| 120 | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cb02> | Устный опрос; |
| 121 | Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 122 | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Письменный контроль; |
| 123 | Сложение десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a> | Устный опрос; |
| 124 | Решение примеров на сложение десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cf62> | Устный опрос; |
| 125 | Решение задач на сложение десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d174> | Практическая работа; |
| 126 | Вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d516> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 127 | Решение примеров на вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d64c> | Устный опрос; |
| 128 | Решение задач на вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d750> | Диктант; |
| 129 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d85e> | Устный опрос; |
| 130 | Контрольная работа №7. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d962> | Контрольная работа; |
| 131 | Округление чисел. Прикидка. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1da7a> | Устный опрос; |
| 132 | Приближение значения числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1db88> | Практическая работа; |
| 133 | Умножение десятичной дроби на натуральное число. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e01a> | Устный опрос; |
| 134 | Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e150> | Устный опрос; |
| 135 | Деление десятичной дроби на натуральное число. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e268> | Устный опрос; |
| 136 | Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e3da> | Устный опрос; |
| 137 | Умножение на десятичную дробь. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2> | Устный опрос; |
| 138 | Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2> | Диктант; |
| 139 | Решение примеров на умножение на десятичную дробь. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6> | Устный опрос; |
| 140 | Решение задач на умножение на десятичную дробь. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e704> | Устный опрос; |
| 141 | Деление на десятичную дробь. | 1 |  |  |  |  |  | Устный опрос; |
| 142 | Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e826> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 143 | Решение примеров на деление на десятичную дробь. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1eb50> | Письменный контроль; |
| 144 | Решение задач на деление на десятичную дробь. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ec68> | Устный опрос; |
| 145 | Урок обобщение и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 146 | Контрольная работа №8. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a> | Устный опрос; |
| 147 | Арифметические действия с десятичными дробями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ef10> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 148 | Решение примеров на арифметические действия с десятичными дробями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f028> | Устный опрос; |
| 149 | Десятичные дроби: упрощение выражений, нахождение значений выражений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f136> | Контрольная работа; |
| 150 | Решение уравнений на арифметические действия с десятичными дробями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Устный опрос; |
| 151 | Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Практическая работа; |
| 152 | Калькулятор. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f23a> | Устный опрос; |
| 153 | Практическая работа "Десятичные дроби" | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a69a> | Практическая работа; |
| 154 | Виды углов. Чертежный треугольник. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a> | Устный опрос; |
| 155 | Измерение углов. Транспортир. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a802> | Письменный контроль; |
| 156 | Практическая работа "Построение углов". | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a924> | Устный опрос; |
| 157 | Урок обобщения и систематизация знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1aef6> | Устный опрос; |
| 158 | Урок закрепления и повторение пройденного материала. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b09a> | Устный опрос; |
| 159 | Повторение. Арифметические действия с натуральными числами. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b248> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 160 | Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 161 | Повторение. Решение задач на арифметические действия с натуральными числами и обыкновенными дробями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 162 | Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> | Устный опрос; |
| 163 | Повторение. Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f924> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 164 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1faaa> | Самооценка с  использованием «Оценочного листа»; |
| 165 | Итоговая контрольная работа. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1fc08> | Контрольная работа; |
| 166 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1feec> | Устный опрос; |
| 167 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a200a4> | Устный опрос; |
| 168 | Резерв. | 1 |  |  |  |  |  | Устный опрос; |
| 169 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> | Устный опрос; |
| 170 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20388> | Диктант; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 9 | 6 |  | |  | |

**6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Факт изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** | **Дополнительная информация** |
| **Все-го** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Повторение курса 5 класса. Натуральные числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 2 | Повторение курса 5 класса. Обыкновенные дроби. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20aea> |  |
| 3 | Повторение курса 5 класса. Десятичные дроби. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2140e> |  |
| 4 | Повторение курса 5 класса. Геометрические фигуры. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a21580> |  |
| 5 | Среднее арифметическое. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a216de> |  |
| 6 | Проценты. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2180a> |  |
| 7 | Перевод числа в проценты. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20c48> |  |
| 8 | Перевод процентов в число. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20d6a> |  |
| 9 | Решение задач на тему «Проценты». | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 10 | Круговая диаграмма. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 11 | Представление числовой информации в круговых диаграммах. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 12 | Виды треугольников. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a21274> |  |
| 13 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 14 | Контрольная работа № 1. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 15 | Простые и составные числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22a3e> |  |
| 16 | Разложение числа на простые множители. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22b9c> |  |
| 17 | Решение тренировочных задач на тему «Разложение числа на простые множители» | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2340c> |  |
| 18 | Наибольший общий делитель. | 1 |  |  |  |  | <https://lesson.edu.ru/lesson/a8dd469c-ffcf-4e1c-a542-a9c66224fff8?backUrl=%2F02.1%2F06> |  |
| 19 | Алгоритм нахождения НОД. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 20 | Взаимно простые числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 21 | Решение задач на нахождение НОД. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22d2c> |  |
| 22 | Наименьшее общее кратное натуральных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a23254> |  |
| 23 | Алгоритм нахождения НОК. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 24 | Решение задач на нахождение НОК. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24104> |  |
| 25 | Нахождение НОД и НОК. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a21e90> |  |
| 26 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2226e> |  |
| 27 | Контрольная работа №2. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22412> |  |
| 28 | Наименьший общий знаменатель. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a226e2> |  |
| 29 | Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a228a4> |  |
| 30 | Сравнение обыкновенных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a242a8> |  |
| 31 | Сложение обыкновенных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24442> |  |
| 32 | Решение примеров на сложение обыкновенных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24596> |  |
| 33 | Решение текстовых задач на сложение обыкновенных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a248d4> |  |
| 34 | Вычитание обыкновенных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24a32> |  |
| 35 | Решение примеров на вычитание обыкновенных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24776> |  |
| 36 | Решение текстовых задач на вычитание обыкновенных дробей. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 37 | Действие сложения и вычитания смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24eb0> |  |
| 38 | Решение примеров на действия сложения и вычитания смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26670> |  |
| 39 | Решение задач на действия сложения и вычитания смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26936> |  |
| 40 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26ab2> |  |
| 41 | Контрольная работа №3. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a261fc> |  |
| 42 | Действие умножения смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2721e> |  |
| 43 | Решение примеров на действие умножения смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2749e> |  |
| 44 | Нахождение дроби от числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a275ac> |  |
| 45 | Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2638c> |  |
| 46 | Решение тестовых задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 47 | Распределительное свойство умножения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a276c4> |  |
| 48 | Распределительное свойство умножения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a277dc> |  |
| 49 | Применение распределительного свойства умножения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a27d40> |  |
| 50 | Действие деления смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a27ec6> |  |
| 51 | Решение примеров на действие деления смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a27c00> |  |
| 52 | Решение текстовых задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a282c2> |  |
| 53 | Нахождение числа по его дроби. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 54 | Решение текстовых задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28448> |  |
| 55 | Основные задачи на дроби. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 56 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28a7e> |  |
| 57 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28c22> |  |
| 58 | Дробные выражения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28d76> |  |
| 59 | Нахождение значения дробного выражения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28efc> |  |
| 60 | Буквенные выражения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29064> |  |
| 61 | Нахождение значений выражений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a291e0> |  |
| 62 | Арифметические действия со смешанными числами. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 63 | Призма и пирамида. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 64 | Отношения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26512> |  |
| 65 | Пропорция. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2818c> |  |
| 66 | Решение задач на отношения и пропорции. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29546> |  |
| 67 | Прямая пропорциональная зависимость. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29a46> |  |
| 68 | Обратная пропорциональная зависимость. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29d34> |  |
| 69 | Масштаб. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29bea> |  |
| 70 | Решение задач на отношения, пропорции и масштаб. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2509a> |  |
| 71 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a25428> |  |
| 72 | Контрольная работа №5. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a252ca> |  |
| 73 | Осевая, центральная и зеркальная симметрии. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a257fc> |  |
| 74 | Построение симметричных фигур. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2598c> |  |
| 75 | Симметрия в пространстве | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a25ae0> |  |
| 76 | Практическая работа «Осевая симметрия» | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2b274> |  |
| 77 | Длина окружности. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2b972> |  |
| 78 | Практическая работа «Отношение длины окружности к ее диаметру». | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bada> |  |
| 79 | Площадь круга. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8> |  |
| 80 | Практическая работа «Площадь круга». | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bd14> |  |
| 81 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2be40> |  |
| 82 | Положительные и отрицательные числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2a19e> |  |
| 83 | Положительные и отрицательные числа на координатной прямой. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2> |  |
| 84 | Противоположные числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 85 | Целые числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2a75c> |  |
| 86 | Модуль числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ab94> |  |
| 87 | Геометрическая интерпретация модуля числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29eb0> |  |
| 88 | Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 89 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 90 | Контрольная работа №6. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 91 | Сравнение положительных и отрицательных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 92 | Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 93 | Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 94 | Изменение величин. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c> |  |
| 95 | Сложение вида -a +b с помощью координатной прямой. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 96 | Сложение вида -a + (-b) с помощью координатной прямой. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c> |  |
| 97 | Сложение вида -a +a с помощью координатной прямой. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2c07a> |  |
| 98 | Закрепление навыков сложения положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2c17e> |  |
| 99 | Сложение отрицательных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2c886> |  |
| 100 | Решение задач по теме «Сложение отрицательных чисел». | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e> |  |
| 101 | Сложение чисел с разными знаками. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2cba6> |  |
| 102 | Алгоритм сложения чисел с разными знаками. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 103 | Решение задач по теме «Сложение чисел с разными знаками». | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 104 | Действие вычитания. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 105 | Нахождение длины отрезка на координатной прямой. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 106 | Решение задач по теме «Действие вычитания». | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 107 | Действие умножения. Умножение двух чисел с разными знаками | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ce30> |  |
| 108 | Умножение двух отрицательных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2cf48> |  |
| 109 | Решение задач по теме «Действие умножения». | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 110 | Действие деления. Деление двух чисел с разными знаками. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 111 | Деление двух отрицательных чисел. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 112 | Решение задач по теме «Действие деления». | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2d830> |  |
| 113 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2d984> |  |
| 114 | Контрольная работа №7. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2dab0> |  |
| 115 | Цилиндр, шар и сфера | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ddee> |  |
| 116 | Прямоугольный параллелепипед, куб. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2defc> |  |
| 117 | Изображение пространственных фигур. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2e384> |  |
| 118 | Понятие объема, единицы измерения объема. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0> |  |
| 119 | Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2e762> |  |
| 120 | Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур». | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2eb90> |  |
| 121 | Рациональное число. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8> |  |
| 122 | Периодическая дробь. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ee10> |  |
| 123 | Переместительное свойство сложения и умножения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2f248> |  |
| 124 | Сочетательное свойство сложения и умножения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 125 | Решение задач на переместительное и сочетательное свойства. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 126 | Распределительное свойство умножения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 127 | Решение задач на распределительное свойство умножения. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 128 | Свойства действий с рациональными числами: закрепление. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 129 | Практическая работа «Положительные и отрицательные числа». | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 130 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 131 | Контрольная работа №8. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3035a> |  |
| 132 | Раскрытие скобок со знаком «+» перед скобками. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a304c2> |  |
| 133 | Раскрытие скобок со знаком «-» перед скобками. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a305e4> |  |
| 134 | Коэффициент. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a30706> |  |
| 135 | Упрощение выражений. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 136 | Подобные слагаемые. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a30ca6> |  |
| 137 | Приведение подобных слагаемых. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a311d8> |  |
| 138 | Решение уравнений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3178c> |  |
| 139 | Линейное уравнение. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a318ae> |  |
| 140 | Урок–практикум по решению уравнений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 141 | Упрощение выражений и решение уравнений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a319c6> |  |
| 142 | Урок–практикум по упрощению выражений и решению уравнений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 143 | Урок закрепления умений в решении уравнений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a31afc> |  |
| 144 | Решение текстовых задач. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3206a> |  |
| 145 | Урок–практикум по решению текстовых задач с помощью составления уравнений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 146 | Урок закрепления по решению текстовых задач с помощью составления уравнений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |  |
| 147 | Практическая работа «Решение уравнений». | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3252e> |  |
| 148 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a321c8> |  |
| 149 | Контрольная работа №9. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3234e> |  |
| 150 | Перпендикулярные прямые. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 151 | Перпендикулярные отрезки. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a328f8> |  |
| 152 | Параллельные прямые. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a32a9c> |  |
| 153 | Параллельные отрезки. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a32bd2> |  |
| 154 | Координатная плоскость. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3312c> |  |
| 155 | Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33352> |  |
| 156 | График. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33596> |  |
| 157 | Представление числовой информации на графиках. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33780> |  |
| 158 | Практическая работа «Построение точек и фигур на координатной плоскости». | 1 |  | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a338b6> |  |
| 159 | Четырехугольник. Прямоугольник. Квадрат. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a339ce> |  |
| 160 | Периметр многоугольника. Площадь фигуры. Периметр и площадь прямоугольника. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33ad2> |  |
| 161 | Повторение курса 6 класса. Дроби. Отношения и пропорции. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33bd6> |  |
| 162 | Повторение курса 6 класса. Решение уравнений. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33f46> |  |
| 163 | Повторение курса 6 класса. Рациональные числа. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a340b8> |  |
| 164 | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3420c> |  |
| 165 | Контрольная работа № 10. | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3432e> |  |
| 166 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34478> |  |
| 167 | Резерв. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 168 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3482e> |  |
| 169 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34950> |  |
| 170 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34d2e> |  |
| 171 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34950> |  |
| 172 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34950> |  |
| 173 | Резерв. | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34950> |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 173 | 10 | 7 |  | |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс / Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

• Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс / Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение» ‌.

​‌‌​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

* Математика : 5-6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023;
* Дидактические материалы по математике. 5 класс / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. – Москва : издательство   
  «Академкнига/учебник»;
* Дидактические материалы по математике. 6 класс / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. – Москва : издательство   
  «Академкнига/учебник».

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

* ​​‌<https://educont.ru/>;
* <https://school-collection.edu.ru>;
* <https://rosuchebnik.ru/material/sayty-po-matematike/>;
* <https://Фоксфорд.ru>;

* <https://ict.edu.ru>‌​.