

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
КОУ «Урайская школа-интернат для обучающихся с ограниченными
возможностями здоровья»

РАССМОТРЕНО
на заседании
методического совета
Протокол № 1 от
30.08.2023г.
Руководитель
методического
совета Ю.И. Мамбур
Мамбур Ю. И.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УР
М.Р. Звягина
Звягина М.Р.
«31» 08 2023 г.



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «МАТЕМАТИКА»
для обучающихся с задержкой психического развития
5 - 6 классов

г.Урай, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития на уровне основного общего образования разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с дополнениями;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. N 287)
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной приказом Министерства Просвещения Российской Федерации № 1025 от 24.11.2022 года;
- СанПиНа 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- СанПиНа 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- 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. — 64 с.
- Устав КОУ «Урайская школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
- Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития КОУ «Урайская школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (вариант 7).

Адаптированная рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития 5-6 классов – это программа, адаптированная для обучения данной категории обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей.

Особые образовательные потребности обучающихся с задержкой психического развития на уровне основного общего образования

Для обучающихся с ЗПР, осваивающих АООП ООО, характерны следующие образовательные потребности:

- потребность в адаптации и дифференцированном подходе к отбору содержания программного материала учебных предметов с учетом особых образовательных потребностей и возможностей обучающихся с ЗПР на уровне основного общего образования;
- включение коррекционно-развивающего компонента в процесс обучения при реализации образовательных программ основного общего образования с учетом преемственности уровней начального и основного общего образования;
- развитие и коррекция приемов мыслительной деятельности и логических действий, составляющих основу логических мыслительных операций, расширение метапредметных способов учебно-познавательной деятельности, обеспечивающих процесс освоения программного материала;

- применение специальных методов и приемов, средств обучения с учетом особенностей усвоения обучающимся с ЗПР системы знаний, умений, навыков, компетенций (использование «пошаговости» при предъявлении учебного материала, при решении практико-ориентированных задач и жизненных ситуаций; применение алгоритмов, дополнительной визуальной поддержки, опорных схем при решении учебно-познавательных задач и работе с учебной информацией; разносторонняя проработка учебного материала, закрепление навыков и компетенций применительно к различным жизненным ситуациям; увеличение доли практико-ориентированного материала, связанного с жизненным опытом подростка; разнообразие и вариативность предъявления и объяснения учебного материала при трудностях усвоения и переработки информации и т.д.);

- организация образовательного пространства, рабочего места, временной организации образовательной среды с учетом психофизических особенностей и возможностей обучающегося с ЗПР (индивидуальное проектирование образовательной среды с учетом повышенной истощаемости и быстрой утомляемости в процессе интеллектуальной деятельности, сниженной работоспособности, сниженной произвольной регуляции, неустойчивости произвольного внимания, сниженного объема памяти и пониженной точности воспроизведения);

- специальная помощь в развитии осознанной саморегуляции деятельности и поведения, в осознании возникающих трудностей в коммуникативных ситуациях, использовании приемов эмоциональной саморегуляции, в побуждении запрашивать помощь взрослого в затруднительных социальных ситуациях; целенаправленное развитие социального взаимодействия обучающихся с ЗПР;

- учет функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающихся с ЗПР (замедленного темпа переработки информации, пониженного общего тонуса, склонности к аффективной дезорганизации деятельности, «органической» деконцентрации внимания и др.);

- стимулирование к осознанию и осмыслению, упорядочиванию усваиваемых на уроках знаний и умений, к применению усвоенных компетенций в повседневной жизни; формирование читательской культуры;

- применение специального подхода к оценке образовательных достижений (личностных, метапредметных и предметных) с учетом психофизических особенностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР; использование специального инструментария оценивания достижений и выявления трудностей усвоения образовательной программы;

- формирование социально активной позиции, интереса к социальному миру с позиций личностного становления и профессионального самоопределения;

- развитие и расширение средств коммуникации, навыков конструктивного общения и социального взаимодействия (со сверстниками, с членами семьи, со взрослыми), максимальное расширение социальных контактов, помощь обучающемуся с ЗПР в осознании социально приемлемого и одобряемого поведения, а также необходимости избирательности при установлении социальных контактов (профилактика негативного влияния, противостояние вовлечению в антисоциальную среду); профилактика асоциального поведения.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по математике

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который по содержанию и объему адаптирован для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями.

Овладение материалом обучающимися с ЗПР облегчается посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Математика» объем и характер учебного материала адаптирован познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, адаптируя трудные задания.

В программу внесены некоторые изменения.

В ознакомительном плане изучаются следующие темы: «Римская нумерация», «Равные фигуры», «Цилиндр, конус, шар», «Куб», «Прямоугольный параллелепипед», «Перемещение по координатной прямой», «Модуль числа», «Числовые промежутки»; «Масштаб»; «Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира», «Длина окружности», «Площадь круга», «Параллельные прямые», «Перпендикулярные прямые», «Осевая и центральная симметрии» (изучается в курсе геометрии), «Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби» (изучается в курсе алгебры).

Уменьшено количество часов на следующие темы: «Решение логических задач», «Длина отрезка», «Шкалы», «Распределительный закон умножения», «Запись произведения с буквенными множителями», «Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге», «Делители и кратные», «Признаки делимости», «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное», «Делимость суммы и произведения»; «Нахождение части целого и целого по его части», «Округление десятичных дробей», «Решение задач перебором всех возможных вариантов», «Составление буквенных выражений по условию задачи». Высвободившиеся часы использованы на повторение (в начале и конце учебного года), на изучение наиболее трудных и значимых тем:

в V классе – на решение уравнений, приведение дроби к новому знаменателю, умножение и деление десятичных дробей, измерение углов;

в VI классе – действия с положительными и отрицательными числами, решение уравнений, сложение и вычитание чисел, содержащих целую и дробную часть, на умножение и деление обыкновенных дробей.

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 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 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.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка предметных результатов ведется в ходе процедур стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки.

Виды контроля: устный опрос, письменный опрос (контрольная работа, тестовая работа, самостоятельная работа, математический диктант, практическая работа, письменный ответ по карточкам).

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на данном уровне образования. Она позволяет оценить знания и умения учащихся, с которыми они пришли в класс и определить зону ближайшего и актуального развития.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения обучающегося с ЗПР в освоении программы учебного предмета.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по предмету, которые фиксируются в учебных методических комплектах, рекомендованных Министерством просвещения РФ.

Промежуточная аттестация проводится в конце каждой четверти и в конце учебного года по предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ЗПР используются специальные условия, которые включают:

присутствие мотивационного этапа, способствующего психологическому настрою на работу;

организуящую помощь педагога в рационализации распределения времени, отводимого на выполнение работы;

предоставление возможности использования справочной информации, разного рода визуальной поддержки (опорные схемы, алгоритмы учебных действий, смысловые опоры в виде ключевых слов, плана, образца) при самостоятельном применении;

выбор формы и вида контрольно-измерительных материалов с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей обучающегося;

адаптацию инструкции с учетом индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (в частности, упрощение формулировок, алгоритмы выполнения задания);

увеличение времени на выполнение заданий;

возможность организации короткого перерыва при нарастании в поведении подростка проявлений утомления, истощения;

исключение ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию обучающегося (в частности, негативных реакций со стороны педагога).

Оценка письменных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если: допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Оценка устных работ учащихся.

При проверке качества знаний при **устном опросе** можно выделить следующие критерии оценок:

- «5» - материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит собственные примеры, высказывает свою точку зрения на предложенную тему.
- «4» - материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит примеры из учебника, но может допускать негрубые ошибки.
- «3» - материал усвоен частично. Ученик отвечает на большую часть предложенных вопросов с помощью учителя или одноклассников, допускает ошибки.
- «2» - материал не усвоен. Ученик либо вообще не отвечает ни на один из предложенных вопросов, либо отвечает на часть вопросов, но с помощью учителя или одноклассника, допускает грубые ошибки.

Оценка тестовых заданий.

- 90-100% - отлично «5»;
- 70-89% - хорошо «4»;
- 50-69% - удовлетворительно «3»;
- менее 50% - неудовлетворительно «2».

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	1	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	2	

ПЛАНИРОВАНИЕ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Математика. 5 класс (170 ч)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1	0	0	1.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Цифры и числа	1	0	0	4.09	
3	Цифры и числа	1	0	0	5.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0	6.09	
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0	7.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0	8.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Плоскость, прямая, луч, угол	1	0	0	11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1	0	0	12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1	0	0	13.09	
10	Шкалы и координатная прямая	1	0	0	14.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
11	Шкалы и координатная прямая	1	0	0	15.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300

12	Шкалы и координатная прямая	1	0	0	18.09	
13	Сравнение натуральных чисел	1	0	0	19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	0	20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	0	21.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
16	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1	1	0	22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
17	Действие сложения. Свойства сложения	1	0	0	25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
18	Действие сложения. Свойства сложения	1	0	0	26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
19	Действие сложения. Свойства сложения	1	0	0	27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
20	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1	0	0	28.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
21	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1	0	0	29.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
22	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1	0	0	2.10	
23	Контрольная работа №2 по теме «Действия с натуральными числами»	1	1	0	3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
24	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	4.10	

25	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	5.10	
26	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	6.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Уравнение	1	0	0	9.10	
28	Уравнение	1	0	0	10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Уравнение	1	0	0	11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0	12.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
31	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0	13.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
32	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0	16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
33	Действие деления. Свойства деления	1	0	0	17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
34	Действие деления. Свойства деления	1	0	0	18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
35	Действие деления. Свойства деления	1	0	0	19.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
36	Действие деления. Свойства деления	1	0	0	20.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
37	Деление с остатком	1	0	0	23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
38	Деление с остатком	1	0	0	24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
39	Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление	1	1	0	25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832

	натуральных чисел»					
40	Упрощение выражений	1	0	0	26.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
41	Упрощение выражений	1	0	0	27.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
42	Упрощение выражений	1	0	0	7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
43	Упрощение выражений	1	0	0	8.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
44	Порядок действий в вычислениях	1	0	0	9.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
45	Порядок действий в вычислениях	1	0	0	10.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
46	Порядок действий в вычислениях	1	0	0	13.11	
47	Степень с натуральным показателем	1	0	1	14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
48	Степень с натуральным показателем	1	0	0	15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
49	Делители и кратные	1	0	0	16.11	
50	Делители и кратные	1	0	0	17.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
51	Свойства и признаки делимости	1	0	0	20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
52	Свойства и признаки делимости	1	0	0	21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
53	Контрольная работа №4 по теме «Делимость чисел»	1	1	0	22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
54	Формулы	1	0	0	23.11	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a13764
55	Формулы	1	0	0	24.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
56	Периметр многоугольника	1	0	0	27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
57	Периметр многоугольника	1	0	0	28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
58	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0	29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0	30.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0	1.12	
61	Единицы измерения площадей	1	0	0	4.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
62	Единицы измерения площадей	1	0	0	5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
63	Прямоугольный параллелепипед	1	0	0	6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
64	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	7.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
65	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	8.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
66	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
67	Контрольная работа №5 по теме «Площадь прямоугольника»	1	1	0	12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
68	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0	13.12	

69	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0	14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
70	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0	15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
71	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0	18.12	
72	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0	19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Сравнение дробей	1	0	0	20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сравнение дробей	1	0	0	21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сравнение дробей	1	0	0	22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Правильные и неправильные дроби Интегрированный урок с КРЗ	1	0	0	25.12	
78	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	1	0	26.12	
79	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	27.12	
80	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	29.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0	9.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68

83	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0	10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Смешанные числа	1	0	0	11.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Смешанные числа	1	0	0	12.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание дробей»	1	1	0	17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0	18.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Основное свойство дроби	1	0	0	19.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Сокращение дробей	1	0	0	22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Сокращение дробей	1	0	0	23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	25.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Сравнение, сложение и вычитание	1	0	0	29.01	Библиотека ЦОК

	дробей с разными знаменателями					https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	1.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	2.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	5.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
102	Контрольная работа №8 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1	0	6.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
103	Умножения дробей	1	0	0	7.02	
104	Умножения дробей	1		0	8.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
105	Нахождение части целого	1	0	0	9.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
106	Нахождение части целого	1	0	0	12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
107	Нахождение части целого	1	0	1	13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
108	Нахождение части целого	1	0	0	14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
109	Деление дробей	1	0	0	15.02	

110	Деление дробей	1	0	0	16.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
111	Нахождение целого по его части	1	0	0	19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
112	Нахождение целого по его части	1	0	0	20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
113	Нахождение целого по его части	1	0	0	21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
114	Контрольная работа №9 «Умножение и деление дробей»	1	1	0	22.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
115	Десятичная запись дробей	1	0	0	26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
116	Десятичная запись дробей	1	0	0	27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
117	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
118	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	29.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
119	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	1.03	
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	4.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	5.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
124	Сложение и вычитание десятичных	1	0	0	11.03	Библиотека ЦОК

	дробей					https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
125	Округление чисел. Прикидка	1	0	0	12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
126	Округление чисел. Прикидка	1	0	0	13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
127	Контрольная работа №10 по теме «Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей»	1	1	0	14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
128	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	15.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
129	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
131	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
132	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	22.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	1.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	2.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
136	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	3.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
137	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	4.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704

138	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	5.04	
139	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	8.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
140	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	9.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
141	Деление на десятичную дробь	1	0	0	10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
142	Деление на десятичную дробь	1	0	0	11.04	
143	Деление на десятичную дробь	1	0	0	12.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
144	Деление на десятичную дробь	1	0	0	15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
145	Деление на десятичную дробь	1	0	0	16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
146	Деление на десятичную дробь	1	0	0	17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
147	Контрольная работа №11 по теме «Действия с десятичными дробями»	1	1	0	18.04	
148	Калькулятор	1	0	0	19.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
149	Виды углов. Чертежный треугольник	1	0	0	22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
150	Виды углов. Чертежный треугольник	1	0	0	23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
151	Виды углов. Чертежный треугольник	1	0	0	24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
152	Виды углов. Чертежный треугольник	1	0	0	25.04	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
153	Измерение углов. Транспортир	1	0	0	26.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
154	Измерение углов. Транспортир	1	0	0	27.04	
155	Измерение углов. Транспортир	1	0	0	2.05	
156	Практическая работа по теме «Углы и многоугольники»	1	0	1	3.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
157	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	6.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
158	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	7.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
159	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	8.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
162	Итоговая контрольная работа №12	1	1	0	15.05	
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение	1	0	0	17.05	

	знаний					
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	21.05	
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний Интегрированный урок с КРЗ	1	0	0	21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	22.05	
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	24.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	1		

6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	1.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	4.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	5.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	6.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	7.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	8.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Среднее арифметическое	1	0	0	11.09	
8	Среднее арифметическое	1	0	0	12.09	
9	Среднее арифметическое	1	0	0	13.09	
10	Входная контрольная работа	1	1	0	14.09	
11	Проценты	1	0	0	15.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
12	Проценты	1	0	0	18.09	
13	Проценты	1	0	0	19.09	

14	Проценты	1	0	0	20.09	
15	Проценты	1	0	0	21.09	
16	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1	0	0	22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
17	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1	0	0	25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
18	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1	0	0	26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
19	Виды треугольников	1	0	0	27.09	
20	Виды треугольников	1	0	0	28.09	
21	Виды треугольников	1	0	0	29.09	
22	Понятие множества	1	0	0	2.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
23	Понятие множества	1	0	0	3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
24	Контрольная работа №1 по теме «Проценты»	1	1	0	4.10	
25	Разложение числа на простые множители	1	0	0	5.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
26	Разложение числа на простые множители	1	0	0	6.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
27	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	0	0	9.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
28	Наибольший общий делитель.	1	0	0	10.10	Библиотека ЦОК

	Взаимно простые числа					https://m.edsoo.ru/f2a22412
29	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	0	0	11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
30	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	0	0	12.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
31	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	0	0	13.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
32	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	0	0	16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
33	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	0	0	17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0	18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
35	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0	19.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0	20.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
37	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0	23.10	
38	Контрольная работа №2 по теме «Делимость натуральных чисел»	1	1	0	24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
40	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	26.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
41	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	27.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936

42	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
43	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	8.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
44	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	9.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
45	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	10.11	
46	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	13.11	
47	Контрольная работа №3 по теме «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	1	0	14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
48	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
49	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	16.11	
50	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	17.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
51	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
52	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
53	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
54	Действие сложения и вычитания	1	0	0	23.11	Библиотека ЦОК

	смешанных чисел					https://m.edsoo.ru/f2a27c00
55	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0	24.11	
56	Итоговый урок по материалу	1	0	0	27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
57	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	1	0	28.11	
58	Действие умножения смешанных чисел	1	0	0	29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
59	Действие умножения смешанных чисел	1	0	0	30.11	
60	Действие умножения смешанных чисел	1	0	0	1.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
61	Действие умножения смешанных чисел	1	0	0	4.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
62	Действие умножения смешанных чисел	1	0	0	5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
63	Нахождение дроби от числа	1	0	0	6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
64	Нахождение дроби от числа	1	0	0	7.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
65	Нахождение дроби от числа	1	0	0	8.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
66	Нахождение дроби от числа	1	0	0	11.12	
67	Нахождение дроби от числа	1	0	0	12.12	
68	Применение распределительного	1	0	0	13.12	

	свойства умножения					
69	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
70	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
71	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
72	Контрольная работа №5 по теме «Умножение смешанных чисел»	1	1	0	19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
73	Действие деления смешанных чисел	1	0	0	20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
74	Действие деления смешанных чисел	1	0	0	21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
75	Действие деления смешанных чисел	1	0	0	22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
76	Действие деления смешанных чисел	1	0	0	25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
77	Действие деления смешанных чисел	1	0	0	26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
78	Нахождение числа по его дроби	1	0	0	27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
79	Нахождение числа по его дроби	1	0	0	28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
80	Нахождение числа по его дроби	1	0	0	29.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
81	Нахождение числа по его дроби	1	0	0	9.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274

82	Дробные выражения	1	0	0	10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
83	Дробные выражения	1	0	0	11.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
84	Дробные выражения	1	0	0	12.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
85	Дробные выражения	1	0	0	15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
86	Контрольная работа №6 по теме «Деление смешанных чисел»	1	1	0	16.01	
87	Отношения	1	0	0	17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
88	Отношения	1	0	0	18.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
89	Отношения	1	0	0	19.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
90	Отношения	1	0	0	22.01	
91	Отношения	1	0	0	23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
92	Пропорции	1	0	0	24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
93	Пропорции	1	0	0	25.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
94	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1	0	0	26.01	
95	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1	0	0	29.01	
96	Прямая и обратная	1	0	0	30.01	

	пропорциональная зависимости					
97	Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции»	1	1	0	31.01	
98	Симметрия	1	0	0	1.02	
99	Симметрия	1	0	0	2.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
100	Длина окружности и площадь круга. Шар	1	0	0	5.02	
101	Длина окружности и площадь круга. Шар	1	0	0	6.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
102	Длина окружности и площадь круга. Шар	1	0	0	7.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
103	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1	0	1	8.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
104	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	9.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
105	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
106	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
107	Противоположные числа	1	0	0	14.02	
108	Противоположные числа	1	0	0	15.02	
109	Модуль числа	1	0	0	16.02	
110	Модуль числа	1	0	0	19.02	
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	20.02	

112	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
113	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	22.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
114	Изменение величин	1	0	0	26.02	
115	Изменение величин	1	0	0	27.02	
116	Контрольная работа №8 по теме «Сравнение положительных и отрицательных чисел»	1	1	0	28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
117	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0	29.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
118	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0	1.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
119	Сложение отрицательных чисел	1	0	0	4.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
120	Сложение отрицательных чисел	1	0	0	5.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
121	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0	6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
122	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0	7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
123	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0	11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
124	Действие вычитания	1	0	0	12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
125	Действие вычитания	1	0	0	13.03	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
126	Действие вычитания	1	0	0	14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
127	Действие вычитания	1	0	0	15.03	
128	Итоговый урок по материалу	1	0	0	18.03	
129	Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	1	0	19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
130	Действие умножения	1	0	0	20.03	
131	Действие умножения	1	0	0	21.03	
132	Действие умножения	1	0	0	22.03	
133	Действие деления	1	0	0	1.04	
134	Действие деления	1	0	0	2.04	
135	Действие деления	1	0	0	3.04	
136	Рациональные числа	1	0	0	4.04	
137	Свойства действий с рациональными числами	1	0	0	5.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
138	Свойства действий с рациональными числами	1	0	0	8.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
139	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	1	0	9.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
140	Раскрытие скобок	1	0	0	10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
141	Раскрытие скобок	1	0	0	11.04	
142	Коэффициент	1	0	0	12.04	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
143	Коэффициент	1	0	0	15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
144	Коэффициент	1	0	0	16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
145	Подобные слагаемые	1	0	0	17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
146	Подобные слагаемые	1	0	0	18.04	
147	Решение уравнений	1	0	0	19.04	
148	Решение уравнений	1	0	0	22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
149	Решение уравнений	1	0	0	23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
150	Решение уравнений	1	0	0	24.04	
151	Контрольная работа №11 по теме «Решение уравнений»	1	1	0	25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
152	Перпендикулярные прямые	1	0	0	26.04	
153	Перпендикулярные прямые	1	0	0	27.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
154	Параллельные прямые	1	0	0	2.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
155	Параллельные прямые	1	0	0	3.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
156	Координатная плоскость	1	0	0	6.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
157	Координатная плоскость	1	0	0	7.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
158	Координатная плоскость	1	0	0	8.05	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
159	Представление числовой информации на графиках	1	0	0	13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
160	Представление числовой информации на графиках	1	0	0	14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
161	Практическая работа по теме "Координатная плоскость" Интегрированный урок с КРЗ	1	0	1	14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	15.05	
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	17.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
166	Итоговая контрольная работа №12	1	1	0	21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
167	Работа над ошибками. Интегрированный урок с КРЗ	1	0	0	21.05	

168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	24.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	2		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

• Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Учебники 5, 6 классы (в двух частях). Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.

- Рабочие тетради 5, 6 классы (в двух частях). Автор Рудницкая В.Н.

- Контрольные работы 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б.

- Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.

- Математические тренажеры 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.

- Методическое пособие для учителя. Обучение математике в 5-6 классах. Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

- Учебное интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина

- <http://school-collection.edu.ru> – коллекция образовательных ресурсов

- <https://urok.apkpro.ru/#> - библиотека цифрового образовательного
контента

- <https://resh.edu.ru/> - Российская электронная школа