

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики

Волгоградской области

Отдел образования, молодежной политики, опеки и попечительства

администрации Новоаннинского муниципального района

МКОУ Панфиловская СШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО


Мельникова Г.И.
Протокол ШМО №1 от
«28» 08 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист


Шаповалова Е.С.
Протокол педсовета №2 от
«31» 08 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

**Директор МКОУ
Панфиловской СШ**


Селезнев С.В.
Приказ №44-од от «09» 09
2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 11125966)

учебного курса «Математика. Углубленный курс.»

для обучающихся 5 классов

п. Панфилово 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На изучение учебного курса «Математика» углубленно в 5 классе – 204 часов (6 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.

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
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Математический язык	68	5		https://m.edsoo.ru/6MIJ1XQT5
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	https://m.edsoo.ru/038RE4QIJ
3	Обыкновенные дроби	51	3		https://m.edsoo.ru/PX5WWXNEQ
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	1	https://m.edsoo.ru/XL5YPPWTY
5	Десятичные дроби	42	4		https://m.edsoo.ru/FWMS97M71
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	1	https://m.edsoo.ru/CTSXX93EK
7	Повторение и обобщение	12	1		https://m.edsoo.ru/MHFWMIF0H
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	15	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Обозначение натуральных чисел.	1				https://m.edsoo.ru/K078Q2I5P
2.	Многозначные числа. Чтение и запись.	1				https://m.edsoo.ru/QV45YDG2T
3.	Многозначные числа.	1				https://m.edsoo.ru/QM6K1V6L8
4.	Отрезок. Длина отрезка.	1				https://m.edsoo.ru/YT9F55RKV
5.	Расстояние между точками. Единицы длины.	1				https://m.edsoo.ru/YSLWUOLDD
6.	Измерение отрезков. Сравнение отрезков. Треугольник.	1				https://m.edsoo.ru/RCPBIC7P3
7.	Отрезок. Длина отрезка.	1				https://m.edsoo.ru/WXKT4ODDM
8.	Плоскость. Прямая. Луч.	1				https://m.edsoo.ru/3WVNH1XDU
9.	Дополнительные лучи.	1				https://m.edsoo.ru/QP5WXVVLP
10.	Шкалы и координаты.	1				https://m.edsoo.ru/FLGUVOER8
11.	Единицы массы.	1				https://m.edsoo.ru/LVJ0CI93M
12.	Координатный луч.	1				https://m.edsoo.ru/S48Z5B4BL
13.	Координатный луч. Единицы массы.	1				https://m.edsoo.ru/IQX7MMZAV
14.	Меньше или больше.	1				https://m.edsoo.ru/A4EEDBXXR
15.	Сравнение многозначных чисел. Двойное неравенство.	1				https://m.edsoo.ru/RAF9WDU92
16.	Меньше или больше.	1				https://m.edsoo.ru/FNFT06A9V
17.	Натуральные числа и шкалы.	1				https://m.edsoo.ru/T97NSSLRW

18.	Контрольная работа №1.Натуральные числа и шкалы.	1				https://m.edsoo.ru/BSSK7RAWP
19.	Сложение натуральных чисел.	1				https://m.edsoo.ru/KXIZH15L9
20.	Свойства сложения.	1				https://m.edsoo.ru/E8KBA8S69
21.	Сложение натуральных чисел.	1				https://m.edsoo.ru/XBUJC7Z31
22.	Свойства сложения.	1				https://m.edsoo.ru/VMH0S8TM8
23.	Разложение многозначных чисел по разрядам.	1				https://m.edsoo.ru/1BS5NK0UP
24.	Периметр многоугольника.	1				https://m.edsoo.ru/4T16AHP6C
25.	Вычитание.	1				https://m.edsoo.ru/24NNPJKPJ
26.	Свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы.	1				https://m.edsoo.ru/43BLM0MW9
27.	Решение текстовых задач на вычитание.	1				https://m.edsoo.ru/HHSZ7MX60
28.	Вычитание.	1				https://m.edsoo.ru/31169JH0D
29.	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1				https://m.edsoo.ru/Q33SPDU1R
30.	Контрольная работа №2.Сложение и вычитание натуральных чисел.	1				https://m.edsoo.ru/C4QVL96CZ
31.	Числовые и буквенные выражения.	1				https://m.edsoo.ru/F0KBB60C7
32.	Нахождение значений выражений.	1				https://m.edsoo.ru/TQ4VGA97G
33.	Решение задач способом составления числового или буквенного выражения.	1				https://m.edsoo.ru/BLI8KAD0K
34.	Числовые и буквенные выражения.	1				https://m.edsoo.ru/923Z0US1V
35.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1				https://m.edsoo.ru/ZPEYYLJDD
36.	Упрощение выражений.	1				https://m.edsoo.ru/71MBVEOZK

37.	<i>Буквенная запись свойств сложения и вычитания.</i>	1				https://m.edsoo.ru/WC0R9PUQ3
38.	<i>Уравнения.</i>	1				https://m.edsoo.ru/BRHILTYHO
39.	<i>Решение задач с помощью уравнений.</i>	1				https://m.edsoo.ru/6KVYDX2P8
40.	<i>Уравнения.</i>	1				https://m.edsoo.ru/Y1D9UN06W
41.	<i>Числовые и буквенные выражения. Уравнения.</i>	1				https://m.edsoo.ru/CA1LAALML
42.	<i>Контрольная работа №3. Числовые и буквенные выражения. Уравнения.</i>	1				https://m.edsoo.ru/ALO3QBF5S
43.	<i>Умножение натуральных чисел.</i>	1				https://m.edsoo.ru/MI9NUIGU2
44.	<i>Умножение натуральных чисел и его свойства.</i>	1				https://m.edsoo.ru/9041VCWJ8
45.	<i>Решение текстовых задач.</i>	1				https://m.edsoo.ru/QUBFQDF78
46.	<i>Умножение натуральных чисел и его свойства.</i>	1				https://m.edsoo.ru/GDZJHNBDO
47.	<i>Решение текстовых задач.</i>	1				https://m.edsoo.ru/FN534PQBO
48.	<i>Деление.</i>	1				https://m.edsoo.ru/6ZOQYY6C1
49.	<i>Решение текстовых задач на деление.</i>	1				https://m.edsoo.ru/IEG7M3EE1
50.	<i>Решение уравнений. Деление.</i>	1				https://m.edsoo.ru/GSFHMRQ7
51.	<i>Деление.</i>	1				https://m.edsoo.ru/OYB3TFI2S
52.	<i>Деление с остатком.</i>	1				https://m.edsoo.ru/5YBJSGRU
53.	<i>Деление с остатком.</i>	1				https://m.edsoo.ru/EB6TQ7VVE
54.	<i>Решение задач с помощью уравнений.</i>	1				https://m.edsoo.ru/6OJKEG8QJ
55.	<i>Деление с остатком.</i>	1				https://m.edsoo.ru/UZRE99MVS
56.	<i>Умножение и деление натуральных чисел.</i>	1				https://m.edsoo.ru/SADVPBGEZ
57.	<i>Умножение и деление натуральных чисел.</i>	1				https://m.edsoo.ru/P9A1HFL08

58.	Контрольная работа №4. Умножение и деление натуральных чисел.	1				https://m.edsoo.ru/37HRO0E2Y
59.	Упрощение выражений.	1				https://m.edsoo.ru/47LLDHVUX
60.	Распределительное свойство умножения.	1				https://m.edsoo.ru/E2EFR8G2V
61.	Решение уравнений.	1				https://m.edsoo.ru/KHRZQ1CTR
62.	Упрощение выражений.	1				https://m.edsoo.ru/FAIW7OBTI
63.	Решение задач на части.	1				https://m.edsoo.ru/OQPYRYVVB
64.	Решение задач с помощью уравнений.	1				https://m.edsoo.ru/FQ9WYN4LA
65.	Порядок выполнения действий.	1				https://m.edsoo.ru/ZKLWVMTJB
66.	Решение текстовых задач.	1				https://m.edsoo.ru/FG6HDPCCQ
67.	Выражения содержащие скобки.	1				https://m.edsoo.ru/NS1DLZO5G
68.	Порядок выполнения действий.	1				https://m.edsoo.ru/0GGD239WS
69.	Степень числа. Квадрат и куб числа.	1				https://m.edsoo.ru/A97GHANST
70.	Степень числа. Квадрат и куб числа.	1				https://m.edsoo.ru/2F4AZKC3I
71.	Упрощение выражений. Уравнения.	1				https://m.edsoo.ru/BS41WA4P7
72.	Контрольная работа №5. Упрощение выражений. Уравнения.	1				https://m.edsoo.ru/8E3BVW9UE
73.	Формулы.	1				https://m.edsoo.ru/02IG9LAGP
74.	Вычисление по формулам.	1				https://m.edsoo.ru/Y7TU84W8G
75.	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1				https://m.edsoo.ru/RMJEHVSJ
76.	Площадь.	1				https://m.edsoo.ru/NZ00CZ24E
77.	Площадь.	1				https://m.edsoo.ru/XBJUHPG5U
78.	Единицы измерения площадей.	1				https://m.edsoo.ru/G3DFANUON
79.	Решение текстовых задач.	1				https://m.edsoo.ru/QVUG2WW4M

80.	Единицы измерения площадей.	1				https://m.edsoo.ru/3J8GJ0IVY
81.	Прямоугольный параллелепипед.	1				https://m.edsoo.ru/BYG4CTCGN
82.	Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.	1				https://m.edsoo.ru/KS2E2K9JO
83.	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1				https://m.edsoo.ru/OMKFYGE9S
84.	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1				https://m.edsoo.ru/V9J4ZQU65
85.	Вычисление объёма.	1				https://m.edsoo.ru/TSYZES3JV
86.	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1				https://m.edsoo.ru/LQQY8JJ9K
87.	Площади и объёмы.	1				https://m.edsoo.ru/W4EL78AJM
88.	Контрольная работа №6. Площади и объёмы.	1				https://m.edsoo.ru/6FFQPXZ4I
89.	Окружность и круг.	1				https://m.edsoo.ru/T2LVGTU2A
90.	Окружность и круг.	1				https://m.edsoo.ru/BRYTZS925
91.	Доли. Обыкновенные дроби.	1				https://m.edsoo.ru/X61H8798Z
92.	Обыкновенные дроби.	1				https://m.edsoo.ru/8VN1UW3HG
93.	Окружность. Круг. Обыкновенные дроби.	1				https://m.edsoo.ru/6PPSBY3DL
94.	Обыкновенные дроби.	1				https://m.edsoo.ru/VS5LX9V65
95.	Сравнение дробей.	1				https://m.edsoo.ru/4SVYDZUJA
96.	Сравнение дробей.	1				https://m.edsoo.ru/EHCPA77ZS
97.	Сравнение дробей.	1				https://m.edsoo.ru/F9COA5G6R
98.	Правильные и неправильные дроби.	1				https://m.edsoo.ru/L60NLJ1HL
99.	Правильные и неправильные дроби.	1				https://m.edsoo.ru/OBMHBGBAC
100.	Решение задач на нахождение части от числа.	1				https://m.edsoo.ru/2R8GJ2AP0
101.	Нахождение числа по его части.	1				https://m.edsoo.ru/G52OJO783

102.	<i>Правильные и неправильные дроби.</i>	1				https://m.edsoo.ru/CAP4LRRU4
103.	<i>Контрольная работа №7. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби.</i>	1				https://m.edsoo.ru/E1LPJ8E7B
104.	<i>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</i>	1				https://m.edsoo.ru/FTLOJ6ND9
105.	<i>Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.</i>	1				https://m.edsoo.ru/4XN0HZKDC
106.	<i>Сложение и вычитание дробей.</i>	1				https://m.edsoo.ru/1U3XQMHWI
107.	<i>Решение уравнений.</i>	1				https://m.edsoo.ru/PAXKSWR8R
108.	<i>Деление и дроби.</i>	1		1		https://m.edsoo.ru/M0689HXSG
109.	<i>Запись натурального числа в виде обыкновенных дробей.</i>	1				https://m.edsoo.ru/LWP8914QO
110.	<i>Деление суммы на число.</i>	1				https://m.edsoo.ru/PKIOZW7WV
111.	<i>Смешанные числа.</i>	1				https://m.edsoo.ru/RDJ1QB8KN
112.	<i>Выделение целой части из неправильной дроби.</i>	1				https://m.edsoo.ru/9J07OCGGF
113.	<i>Замена смешанного числа неправильной дробью.</i>	1				https://m.edsoo.ru/7G290F5C1
114.	<i>Смешанные числа.</i>	1		1		https://m.edsoo.ru/IFT1231OD
115.	<i>Сложение и вычитание смешанных чисел.</i>	1				https://m.edsoo.ru/JPRZP34MT
116.	<i>Сложение смешанных чисел.</i>	1				https://m.edsoo.ru/Z76OO5JIS
117.	<i>Сложение и вычитание смешанных чисел.</i>	1				https://m.edsoo.ru/8K6FLVB4H
118.	<i>Контрольная работа №8. Сложение и вычитание смешанных чисел.</i>	1				https://m.edsoo.ru/T6L6CSJ2R
119.	<i>Десятичная запись дробных чисел.</i>	1				https://m.edsoo.ru/ZW2I4MLXA
120.	<i>Запись именованных чисел в виде десятичных дробей.</i>	1				https://m.edsoo.ru/7YZUFEM9F

121.	<i>Сравнение десятичных дробей.</i>	1				https://m.edsoo.ru/W6K6U8YOI
122.	<i>Сравнение десятичных дробей с помощью координатного луча.</i>	1				https://m.edsoo.ru/VU36UPDTP
123.	<i>Сравнение десятичных дробей.</i>	1				https://m.edsoo.ru/7R07OE8AG
124.	<i>Сложение и вычитание десятичных дробей.</i>	1				https://m.edsoo.ru/AIILACDGM
125.	<i>Разложение десятичных дробей по разрядам.</i>	1				https://m.edsoo.ru/U7W8YRVHS
126.	<i>Свойства сложения и вычитания с десятичными дробями.</i>	1				https://m.edsoo.ru/KL3RAKVKQ
127.	<i>Решение текстовых задач с десятичными дробями.</i>	1				https://m.edsoo.ru/NRIC8G692
128.	<i>Сложение и вычитание десятичных дробей.</i>	1				https://m.edsoo.ru/6LFSKHVGX
129.	<i>Приближённые значения чисел. Округление чисел.</i>	1				https://m.edsoo.ru/U236UR5NQ
130.	<i>Округление чисел.</i>	1				https://m.edsoo.ru/5TVB4GN04
131.	<i>Десятичные дроби.</i>	1				https://m.edsoo.ru/LYVTW1SVL
132.	<i>Контрольная работа №9.Десятичные дроби.</i>	1				https://m.edsoo.ru/PYGYIVZUS
133.	<i>Умножение десятичной дроби на натуральное число.</i>	1				https://m.edsoo.ru/UE7CEA388
134.	<i>Умножение десятичной дроби на натуральное число и на 10, 100, 100 и т. д.</i>	1				https://m.edsoo.ru/RER1HVD10
135.	<i>Решение примеров и задач на умножение десятичных дробей.</i>	1				https://m.edsoo.ru/E188UPLET
136.	<i>Умножение десятичных дробей на натуральное число.</i>	1				https://m.edsoo.ru/HTFUD5K71

137.	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				https://m.edsoo.ru/XNM7863W1
138.	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				https://m.edsoo.ru/HU2DOMQFK
139.	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	1				https://m.edsoo.ru/KO326KKK7
140.	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1				https://m.edsoo.ru/FR4F0PFA6
141.	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1				https://m.edsoo.ru/BXAXFAHTL
142.	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1				https://m.edsoo.ru/4P1VEH06V
143.	Контрольная работа №10. Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число.	1				
144.	Умножение десятичных дробей.	1				
145.	Умножение десятичных дробей.	1				https://m.edsoo.ru/DYRLKRLVV
146.	Умножение десятичных дробей на 0,1, 0,01, 0,001 и т. д.	1				https://m.edsoo.ru/925RUW3V6
147.	Умножение десятичной дроби на десятичную дробь.	1				https://m.edsoo.ru/ZWP1F4R4T
148.	Умножение десятичной дроби на десятичную дробь.	1				https://m.edsoo.ru/86LZIV6GW
149.	Деление на десятичную дробь.	1				https://m.edsoo.ru/2E0UV3RAR
150.	Деление на десятичную дробь.	1				https://m.edsoo.ru/O345XF8WU
151.	Деление на 0,1, 0,01, 0,001 и т. д.	1				https://m.edsoo.ru/O6GYIYROT
152.	Решение примеров и задач на деление дроби на десятичную дробь.	1				https://m.edsoo.ru/NOJD3YARF
153.	Деление дроби на десятичную дробь.	1				https://m.edsoo.ru/8397XDNOX

154.	Деление на десятичную дробь.	1				https://m.edsoo.ru/YRS5MOKIS
155.	Решение упражнений на деление и умножение десятичных дробей.	1				https://m.edsoo.ru/I3PVHL33V
156.	Деление на десятичную дробь.	1				https://m.edsoo.ru/AZYTU1V6
157.	Умножение и деление десятичных дробей.	1				https://m.edsoo.ru/H2UQOM593
158.	Среднее арифметическое.	1				https://m.edsoo.ru/R5YOI7YH
159.	Средняя скорость движения.	1				https://m.edsoo.ru/XVKUZ6HV0
160.	Средняя скорость движения.	1				https://m.edsoo.ru/M1CF60SFI
161.	Среднее арифметическое.	1				https://m.edsoo.ru/D8P6G9VBH
162.	Среднее арифметическое.	1				https://m.edsoo.ru/I9BOTLUSI
163.	Умножение и деление десятичных дробей.	1				https://m.edsoo.ru/48UYVITT4
164.	Контрольная работа №11. Умножение и деление десятичных дробей.	1				https://m.edsoo.ru/7IV08E67L
165.	Микрокалькулятор.	1				https://m.edsoo.ru/9STKOCVAY
166.	Примеры вычислений на микрокалькуляторе.	1				https://m.edsoo.ru/WSAFMQCY4
167.	Проценты.	1				https://m.edsoo.ru/47YFTHH49
168.	Решение задач на проценты.	1		1		https://m.edsoo.ru/LANHS0WOL
169.	Процентное отношение величин.	1				https://m.edsoo.ru/CZGH3A5XH
170.	Решение упражнений и задач на проценты.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
171.	Проценты.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
172.	Проценты.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
173.	Контрольная работа №12. Проценты.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB

174.	<i>Угол. Обозначение. Сравнение углов.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
175.	<i>Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
176.	<i>Углы.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
177.	<i>Сравнение углов Чертёжный треугольник.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
178.	<i>Транспортир. Измерения углов.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
179.	<i>Построение углов с помощью транспортира.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
180.	<i>Классификация углов по градусной мере.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
181.	<i>Измерения и построение углов.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
182.	<i>Круговые диаграммы.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
183.	<i>Угол. Чертёжный треугольник. Транспортир.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
184.	<i>Контрольная работа №13. Углы.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
185.	<i>Повторение. Арифметические действия с натуральными числами.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
186.	<i>Решение упражнений с натуральными числами.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
187.	<i>Числовые и буквенные выражения. Упрощение выражений.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
188.	<i>Геометрические фигуры. Формулы площади. Объёмы.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
189.	<i>Формулы.</i>	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB

190.	Обыкновенная дробь. Действия с обыкновенными дробями.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
191.	Десятичная дробь. Действия с десятичными дробями.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
192.	Десятичные дроби.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
193.	Проценты. Решение задач.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
194.	Подготовка к итоговой контрольной работе.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
195.	Переводная аттестация. Итоговая контрольная работа.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
196.	Анализ итоговой контрольной работы.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
197.	Десятичные дроби. Решение уравнений.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
198.	Решение задач с помощью уравнений.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
199.	Угол. Построение и измерение углов.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
200.	Прямая. Отрезок. Координатный луч.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
201.	Действия с дробями.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
202.	Упрощение выражений. Уравнения.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
203.	Повторение курса математики 5 класса.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
204.	Повторение курса математики 5 класса.	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	15	4		