# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Управление образования Красноармейского района

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«Математика»**

**для 5 класса основного общего образования**

**с. Миасское**

**2022**

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

# Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

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

# Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями.

Округление десятичных дробей.

# Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости.

Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

# Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

**Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением

к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах. **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о

математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением

достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

**Трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности,

осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

**Эстетическое воспитание**: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач,

решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

**Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных

закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:** готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового

образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. **Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности

окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности

через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия,

гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов,

требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными* ***познавательными*** *действиями, универсальными* ***коммуникативными*** *действиями и универсальными* ***регулятивными*** *действиями.*

*1) Универсальные* ***познавательные*** *действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

**Базовые логические действия:**

— выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;

— формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;

— условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;

— предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

— разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

— обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:**

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

— формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу,

— аргументировать свою позицию, мнение;

— проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**Работа с информацией:**

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

*2) Универсальные* ***коммуникативные*** *действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

**Общение:**

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;

— ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;

— сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

— в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;

— самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

**Сотрудничество:**

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;

— обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

*3) Универсальные* ***регулятивные*** *действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

**Самоорганизация:**

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

**Самоконтроль:**

— владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

— предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

— оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

# 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 вели- чины 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | | | |  | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
|  | | |  | |  | |  | |
|  |  | **всего** | | | **контрольные работы** | | **практические работы** | |  | |
| **Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами 20 ч.** | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Ряд натуральных чисел. Цифры.  Десятичная запись натуральных чисел | 5 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 1.2 | Отрезок. Длина отрезка Плоскость. Прямая. Луч | 7 | | |  | | 1 | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 1.3 | Шкала. Координатный луч Сравнение натуральных чисел | 5 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 1.4 | Повторение и систематизация учебного материала | 2 | | |  | | 1 | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 1.5 | Контрольная работа №1 «Натуральные числа» | 1 | | | 1 | |  | |  | |
| **Итого по разделу:** | | | **20** | | |  | |  | |  |
| **Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел 33 ч.** | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. | 4 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 2.2 | Вычитание натуральных чисел Свойства вычитания | 5 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 2.3 | Числовые и буквенные выражения. Формулы. | 3 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 2.4 | ***Контрольная работа № 2 «*Сложение и вычитание натуральных чисел*»*** | 1 | | | 1 | |  | |  | |
| 2.5 | Уравнение. Решение уравнений | 4 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 2.6 | Угол. Обозначение углов Виды углов. Измерение углов. Построение углов. | 7 | | |  | | 1 | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 2.7 | Многоугольники. Равные фигуры Треугольник. Виды треугольников. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры | 8 | | |  | | 1 | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 2.8 | ***Контрольная работа № 3 «*Углы и треугольники*»*** | 1 | | | 1 | |  | |  | |
| **Итого по разделу** | | | | **33** | |  | |  | |  |
| **Раздел 3 Умножение и деление натуральных чисел 20ч.** | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Умножение. Переместительное свойство умножения. Сочетательное свойство умножения. Распределительное свойство умножения | 7 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 3.2 | Деление чисел Деление натуральных чисел Деление числа на число Деление с остатком | 10 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 3.3 | Степень числа | 2 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 3.4 | ***Контрольная работа № 4 «*Умножение и деление*»*** | 1 | | | 1 | |  | |  | |
| **Итого по разделу** | | | **20** | | |  | |  | |  |
| **Раздел 4. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве 17ч** | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Площадь прямоугольника | 4 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 4.2 | Прямоугольный параллелепипед. Пирамида | 3 | | |  | | 1 | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 4.3 | Объём прямоугольного параллелепипеда | 4 | | |  | | 1 | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 4.4 | Комбинаторные задачи | 3 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 4.5 | **Повторение и систематизация учебного материала** | **2** | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 4.6 | ***Контрольная работа № 5 «*Площадь и объем*»*** | 1 | | | 1 | |  | |  | |
| **Итого по разделу** | | | **17** | | |  | |  | |  |
| **Раздел 5 Обыкновенные дроби 18ч** | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Понятие обыкновенной дроби Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей | 8 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 5.2 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 2 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 5.3 | Дроби и деление натуральных чисел | 1 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 5.4 | Понятие смешанного числа Преобразование смешанных чисел. | 5 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 5.5 | **Повторение и систематизация учебного материала** | **1** | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 5.6 | ***Контрольная работа № 6 «*Обыкновенные дроби*»*** | 1 | | | 1 | |  | |  | |
| **Итого по разделу** | | | **18** | | |  | |  | |  |
| **Раздел 6 Десятичные дроби 48ч** | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Представление о десятичных дробях Сравнение десятичных дробей | 7 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 6.2 | Округление чисел. Прикидки | 3 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 6.3 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 6 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 6.4 | ***Контрольная работа № 7 «*Сложение и вычитание десятичных дробей*»*** | 1 | | | 1 | |  | |  | |
| 6.5 | Умножение десятичных дробей | 7 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 6.6 | Деление десятичных дробей | 9 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 6.7 | ***Контрольная работа № 8 «*Умножение и деление десятичных дробей*»*** | 1 | | | 1 | |  | |  | |
| 6.8 | Среднее арифметическое. Среднее значение величины | 3 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 6.9 | Проценты. Нахождение процентов от числа | 4 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 6.10 | Нахождение числа по его процентам Решение задач на проценты. | 4 | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 6.11 | **Повторение и систематизация учебного материала** | **2** | | |  | |  | | РЭШ, инфоурок, Учи.ру, РешуВПР, презентации с разных сайтов | |
| 6.12 | ***Контрольная работа № 9 «*Проценты*»*** | 1 | | | 1 | |  | |  | |
| **Итого по разделу** | | | **48** | | |  | |  | |  |
| **Повторение и систематизация учебного материала 5 класса 14ч** | | | | | | | | | | |
|  | ***Итоговая контрольная работа № 10*** | 1 | | | 1 | |  | |  | |

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | | **Дата изучения** | | **Виды, формы контроля** | |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |  | |  | |
| 1,2 | Ряд натуральных чисел | 2 |  |  | 1 неделя сентября | |  | |
| 3 | Цифры. | 1 |  |  | 2 неделя сентября | |  | |
| 4,5 | Десятичная запись натуральных чисел | 2 |  |  |  | |
| 6,7 | Отрезок. | 2 |  |  |  | |
| 8,9 | Длина отрезка | 2 |  | 1 | 3 неделя сентября | | Практическая работа | |
| 10 | Плоскость. | 1 |  |  |  | |
| 11,12 | Прямая. Луч | 2 |  |  |  | |
| 13 | Шкала. | 1 |  |  | 3 неделя сентября | |  | |
| 14,15 | Координатный луч | 2 |  | 1 | Практическая работа | |
| 16,17 | Сравнение натуральных чисел | 2 |  |  |  | |
| 18 | Повторение: сравнение натуральных чисел | 1 |  |  | 4 неделя сентября | | Письменный контроль | |
| **19** | **Повторение и систематизация учебного материала** | 1 |  |  |  | |
| ***20*** | ***Контрольная работа № 1 «*Натуральные числа»** | ***1*** | 1 |  | Контрольная работа | |
| 21,22 | Сложение натуральных чисел. | 2 |  |  |  | |
| 23,24 | Свойства сложения. | 2 |  |  | 1 неделя октября | |  | |
| 25,26 | Вычитание натуральных чисел | 2 |  |  |  | |
| 27,28 | Вычитание чисел. | 2 |  |  | Письменный контроль | |
| 29 | Свойства вычитания | 1 |  |  | 2 неделя октября | |  | |
| 30,31 | Числовые и буквенные выражения. | 2 |  |  |  | |
| 32 | Формулы. | 1 |  |  |  | |
| 33 | ***Контрольная работа № 2 «*Сложение и вычитание натуральных чисел*»*** | 1 | 1 |  | 3 неделя октября | | Контрольная работа | |
| 34,35 | Уравнение | 2 |  |  |  | |
| 36,37 | Решение уравнений | 2 |  |  |  | |
| 38,39 | Угол. Обозначение углов | 2 |  |  | 4 неделя октября | |  | |
| 40,41 | Виды углов. | 2 |  | 1 | Практическая работа | |
| 42,43 | Измерение углов. | 2 |  |  |  | |
| 44 | Построение углов. | 1 |  | 1 | 2 неделя ноября | | Практическая работа | |
| 45,46 | Многоугольники. Равные фигуры | 2 |  |  |  | |
| 47 | Треугольник. | 1 |  |  | Письменная работа | |
| 48,49 | Виды треугольников. | 2 |  | 1 | 3 неделя ноября | | Практическая работа | |
| 50,51 | Прямоугольник. | 2 |  |  |  | |
| 52 | Ось симметрии фигуры | 1 |  | 1 | Практическая работа | |
| 53 | ***Контрольная работа № 3 «*Углы и треугольники*»*** | 1 | 1 |  | 4 неделя ноября | | Контрольная работа | |
| 54,55 | Умножение. | 2 |  |  |  | |
| 56,57 | Переместительное свойство умножения. | 2 |  |  |  | |
| 58 | Сочетательное свойство умножения | 1 |  |  | 1 неделя декабря | |  | |
| 59,60 | Распределительное свойство умножения | 2 |  |  | Письменная работа | |
| 61,62 | Деление чисел | 2 |  |  |  | |
| 63,64 | Деление натуральных чисел | 2 |  |  | 2 неделя декабря | |  | |
| 65,66 | Деление числа на число | 2 |  |  |  | |
| 67 | Деление | 1 |  |  | Письменная работа | |
| 68,69 | Деление с остатком | 2 |  |  | 3 неделя декабря | |  | |
| 70 | Деление с остатком | 1 |  |  |  | |
| 71,72 | Степень числа | 2 |  |  |  | |
| 73 | ***Контрольная работа № 4 «*Умножение и деление*»*** | 1 | 1 |  | 4 неделя декабря | | Контрольная работа | |
| 74,75 | Площадь. | 2 |  |  |  | |
| 76,77 | Площадь прямоугольника | 2 |  |  |  | |
| 78,79 | Прямоугольный параллелепипед. | 2 |  | 1 | 3 неделя января | | Практическая работа | |
| 80 | Пирамида | 1 |  |  |  | |
| 81,82 | Объём прямоугольного параллелепипеда | 2 |  |  |  | |
| 83,84 | Обобщение: объём прямоугольного параллелепипеда | 2 |  |  | 4 неделя января | | зачет | |
| 85,86 | Комбинаторные задачи | 2 |  |  |  | |
| 87 | Обобщение: комбинаторные задачи | 1 |  |  |  | |
| **88,89** | **Повторение и систематизация учебного материала** | **2** |  |  | 1 неделя февраля | |  | |
| 90 | ***Контрольная работа № 5 «*Площадь и объем*»*** | 1 | 1 |  | Контрольная работа | |
| 91,92 | Понятие обыкновенной дроби | 2 |  |  |  | |
| 93,94 | Обыкновенные дроби | 2 |  |  | 2 неделя февраля | |  | |
| 95 | Обобщение: обыкновенной дроби | 1 |  |  | Письменная работа | |
| 96,97 | Правильные и неправильные дроби. | 2 |  |  |  | |
| 98 | Сравнение дробей | 1 |  |  | 3 неделя февраля | |  | |
| 99,100 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 2 |  |  |  | |
| 101 | Дроби и деление натуральных чисел | 1 |  |  | Письменная работа | |
| 102,103 | Понятие смешанного числа | 2 |  |  | 4 неделя февраля | |  | |
| 104,105 | Смешанные числа | 2 |  |  |  | |
| 106 | Преобразование смешанных чисел. | 1 |  |  |  | |
| **107** | **Повторение и систематизация учебного материала** | **1** |  |  | 1 неделя марта | |  | |
| 108 | ***Контрольная работа № 6 «*Обыкновенные дроби*»*** | 1 | 1 |  | Контрольная работа | |
| 109,110 | Представление о десятичных дробях | 2 |  |  |  | |
| 111,112 | Десятичные дроби | 2 |  |  | 2 неделя марта | |  | |
| 113,114 | Сравнение десятичных дробей | 2 |  |  |  | |
| 115 | Обобщение: сравнение десятичных дробей | 1 |  |  | Письменная работа | |
| 116,117 | Округление чисел. | 2 |  |  | 3 неделя марта | |  | |
| 118 | Прикидки | 1 |  |  |  | |
| 119,120 | Сложение десятичных дробей | 2 |  |  |  | |
| 121,122 | Вычитание десятичных дробей | 2 |  |  | 4 неделя марта | |  | |
| 123,124 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 2 |  |  |  | |
| 125 | ***Контрольная работа № 7 «*Сложение и вычитание десятичных дробей*»*** | 1 | 1 |  | Контрольная работа | |
| 126,127 | Умножение десятичных дробей | 2 |  |  | 1 неделя апреля | |  | |
| 128,129 | Решение десятичных дробей | 2 |  |  |  | |
| 130,131 | Задачи на умножение десятичных дробей | 2 |  |  | Письменная работа | |
| 132 | Обобщение: умножение десятичных дробей | 1 |  |  | 2 неделя апреля | |  | |
| 133,134 | Деление десятичных дробей | 2 |  |  |  | |
| 135,136 | Решение десятичных дробей | 2 |  |  |  | |
| 137,138 | Задачи на деление десятичных дробей | 2 |  |  | 3 неделя апреля | |  | |
| 139,140 | Повторение деления десятичных дробей | 2 |  |  | Письменная работа | |
| 141 | Обобщение: деление десятичных дробей | 1 |  |  |  | |
| 142 | ***Контрольная работа № 8 «*Умножение и деление десятичных дробей*»*** | 1 | 1 |  | 4 неделя апреля | | Контрольная работа | |
| 143,144 | Среднее арифметическое. | 2 |  |  |  | |
| 145 | Среднее значение величины | 1 |  |  |  | |
| 146,147 | Проценты. | 2 |  |  | Письменная работа | |
| 148,149 | Нахождение процентов от числа | 2 |  |  | 1 неделя мая | |  | |
| 150,151 | Нахождение числа по его процентам | 2 |  |  |  | |
| 152,153 | Решение задач на проценты. | 2 |  |  | Письменная работа | |
| **154,155** | **Повторение и систематизация учебного материала** | **2** |  |  |  | |  | |
| 156 | ***Контрольная работа № 9 «*Проценты*»*** | 1 | 1 |  | 2 неделя мая | | Контрольная работа | |
| 157,158 | Решение уравнений. | 2 |  |  |  | |
| 159 | Свойства умножения и деления натуральных чисел. | 1 |  |  |  | |
| 160 | Площади и объемы геометрических фигур. | 1 |  |  |  | |
| 161 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  |  | 3 неделя мая | | Письменная работа | |
| 162,163 | Смешанные числа. | 2 |  |  |  | |
| 164 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |  | |
| 165 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  | Письменная работа | |
| 166,167 | Деление десятичных дробей | 2 |  |  | 4 неделя мая | |  | |
| 168,169 | Решение задач. | 2 |  |  |  | |
| ***170*** | ***Итоговая контрольная работа № 10*** | 1 | 1 |  | Контрольная работа | |
| **Итого** | | **170** | **10** | **6** |  | |  | |

# ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Математика, 5 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение"; Введите свой вариант:

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие для 5 класса Мерзляк

Дидактические материалы 5 класс Мерзляк

# ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Сайт: решу ВПР

Инфоурок

РЭШ

Учи.ру

ЦОР

презентации из разных источников

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

# УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Дидактические материалы

Справочные таблицы

Карточки

Тетради для ВПР

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Линейка

Транспортир

Циркуль

Проектор

Доска