


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Департамент образования и науки Тюменской области  
Департамент по образованию Администрации города Тобольска

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1»

РАССМОТРЕНО  
на заседание ШМО  
учителей начальных классов  
Протокол №1 от  
«25» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
 Гляушева Т.Н.  
«31» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора МАОУ  
СОШ №1 №127 от  
31.09.2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Математика»**  
для 5-6 классов основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Попова Ксения Владимировна,  
учитель математики

Тобольск, 2023г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными **целями** обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются

текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

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

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

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

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



## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **5 КЛАСС**

#### **Натуральные числа и нуль**

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Дроби**

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

#### **Решение текстовых задач**

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

#### **Наглядная геометрия**



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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

## **6 КЛАСС**

### **Натуральные числа**

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

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

### **Дроби**

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

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

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

### **Положительные и отрицательные числа**

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

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

### **Буквенные выражения**

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

### **Решение текстовых задач**

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

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

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

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

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

### **Наглядная геометрия**

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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



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

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

### 1) патриотическое воспитание:

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

### 2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

### 3) трудовое воспитание:

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

### 4) эстетическое воспитание:

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

### 5) ценности научного познания:

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

### 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, выразить 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; выразить 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			Основные виды деятельности обучающихся	Виды деятельности по формированию функциональной грамотности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Воспитательный компонент, профориентационный минимум
		всего	конт-раб-ты	прак-е рабо-ты				
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1	<p><b>Читать, записывать, сравнивать</b> натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.</p> <p><b>Изображать</b> координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки.</p> <p><b>Исследовать свойства</b> натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.</p> <p><b>Использовать правило</b> округления натуральных чисел.</p> <p><b>Выполнять</b></p>	<p><b>Производить алгоритмические операции</b> <math>+</math>, <math>-</math>, <math>\times</math>, <math>\div</math>, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p><b>Производить простые алгебраические процедуры.</b></p> <p><b>Проводить арифметические вычисления.</b></p> <p><b>Делать логические заключения с</b></p>	<p>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a></p>		

				<p><b>арифметические действия</b> с натуральными числами, <b>вычислять</b> значения числовых выражений со скобками и без скобок.  <b>Выполнять прикидку и оценку</b> значений числовых выражений, <b>предлагать и применять приёмы</b> проверки вычислений.  <b>Использовать при вычислениях</b> переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, <b>распределительное свойство</b> умножения;  <b>формулировать и применять правила</b> преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.  <b>Исследовать</b> числовые закономерности, <b>выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы</b> по результатам проведённого исследования.  <b>Формулировать определения</b> делителя и</p>	<p>учетом математических допущений.  <b>Проводить арифметические вычисления.</b>  <a href="http://skiv.instra0.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instra0.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a>          Задача № 03          Занятия Алины» (задание 1, 4).          Задача № 08          «Покупки по акции».</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--



				<p>кратного, называть делители и кратные числа; <b>распознавать</b> простые и составные числа; <b>формулировать и применять признаки</b> делимости на 2, 3, 5, 9, 10; <b>применять алгоритм</b> разложения числа на простые множители; <b>находить</b> остатки от деления и неполное частное.</p> <p><b>Распознавать</b> истинные и ложные высказывания о натуральных числах, <b>приводить примеры и контр-примеры, строить высказывания и отрицания высказываний</b> о свойствах натуральных чисел.</p> <p><b>Конструировать математические предложения</b> с помощью связок «и», «или», «если... то...».</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом, <b>использовать зависимости</b> между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>др.): <b>анализировать</b> и <b>осмысливать</b> текст задачи, <b>переформулировать</b> условие, <b>извлекать</b> необходимые данные, <b>устанавливать</b> зависимости между величинами, <b>строить</b> логическую цепочку рассуждений.</p> <p><b>Моделировать</b> ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p> <p><b>Приводить, разбирать, оценивать</b> различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p><b>Критически оценивать</b> полученный результат, <b>осуществлять</b> самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, <b>находить</b> ошибки.</p> <p><b>Решать</b> задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.</p> <p><b>Знакомиться с историей</b> развития арифметики.</p>		
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	2	<p><b>Распознавать</b> на чертежах, рисунках, <b>описывать</b>, используя терминологию, и <b>изображать</b> с помощью чертёжных инструментов:</p>	<p><b>Распознавать</b> формы.</p> <p><b>Распознавать</b> математически эквивалентные</p>	<p>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a></p>



				<p>точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.</p> <p><b>Распознавать, приводить примеры объектов</b> реального мира, имеющих форму изученных фигур, <b>оценивать</b> их линейные размеры.</p> <p><b>Использовать</b> линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: <b>измерять</b> длину отрезка, величину угла; <b>строить</b> отрезок заданной длины, угол, заданной величины; <b>откладывать циркулем</b> равные отрезки, <b>строить</b> окружность заданного радиуса.</p> <p><b>Изображать</b> конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге;</p> <p><b>предлагать, описывать и обосновывать</b> способы, алгоритмы построения.</p> <p><b>Распознавать и изображать</b> на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы;</p>	<p>объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).</p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

3	Обыкновенные дроби	48	1	<p><b>сравнивать</b> углы.  <b>Вычислять</b> длины отрезков, ломаных.  <b>Понимать и использовать при решении задач зависимости</b> между единицами метрической системы мер; <b>знакомиться</b> с неметрическими системами мер; <b>выражать</b> длину в различных единицах измерения.  <b>Исследовать</b> фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы</p>		
				<p><b>Моделировать</b> в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью.  <b>Читать и записывать, сравнивать</b> обыкновенные дроби, <b>предлагать, обосновывать и обсуждать</b> способы упорядочивания дробей.  <b>Изображать</b> обыкновенные дроби точками на координатной прямой; <b>использовать</b> координатную прямую для сравнения дробей.  <b>Формулировать,</b></p>	<p><b>Трансформировать</b> проблему, представленную в контексте реального мира в математическую структуру.  <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a>          Задача № 04 «Квадрат», № 15 «Электросамокаты» (задание 1, 3).  <b>Производить алгоритмические операции</b> +, -, ×, ÷,</p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a></p>

				или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. <b>Производить простые алгебраические процедуры.</b> <b>Связывать</b> между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи. <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a> Задача № 14 «Электробус». Задача № 02 «Выставка натюрмортов» (задание 2, 3), № 12 «Флешки». Задача № 02 «Выставка натюрмортов» (задание 1). Задача № 03 «Занятия Алины»		
			<b>записывать с помощью букв</b> основное свойство обыкновенной дроби; <b>использовать</b> основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю. <b>Представлять</b> смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби. <b>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий</b> для рационализации вычислений. <b>Выполнять прикидку и оценку</b> результата вычислений; <b>предлагать и применять приёмы проверки вычислений.</b> <b>Проводить исследование</b> свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). <b>Распознавать истинные и ложные</b> высказывания о дробях, <b>приводить</b>			



					<p><b>примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.</b>  <b>Решать</b> текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части;  <b>выявлять их сходства и различия.</b>  <b>Моделировать</b> ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.  <b>Приводить, разбирать, оценивать</b> различные решения, записи решений текстовых задач.  <b>Критически оценивать</b> полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, <b>находить</b> ошибки.  <b>Знакомиться с историей</b> развития арифметики</p>	<p>(задание 2).  <b>Распознавать</b> числа, выражения, количества и формы.  <b>Распознавать математически эквивалентные объекты:</b> доли, десятичные дроби и проценты.  <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a>          Задача № 15          «Электросамокаты» (задание 2, 4).</p>		
4	Наглядная геометрия. Многоугольник и	10		1	<p><b>Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники.</b>  <b>Приводить примеры</b> объектов реального мира,</p>	<p><b>Распознавать</b> количества и формы.  <b>Распознавать математически эквивалентные объекты:</b> простые геометрические</p>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>	

				<p>имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, <b>оценивать</b> их линейные размеры. <b>Вычислять:</b> периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь многоугольника, квадрата. <b>Изображать</b> остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники. <b>Строить</b> на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон. <b>Исследовать свойства</b> прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника. <b>Конструировать математические предложения с помощью</b> связок «некоторый», «любой». <b>Распознавать истинные и ложные высказывания</b> о</p>	<p>фигуры в разных положениях.  <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/</a>          Задача № 01          «Встреча весны» (задание 1, 2).  <b>Представлять и манипулировать геометрическими формами в пространстве.</b>  <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/</a>          Задача № 04          «Квадрат» (задание 2, 3).</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--





5	Десятичные дроби	38	1	<p><b>различные способы</b> решения задач.</p> <p><b>Представлять</b> десятичную дробь в виде обыкновенной, <b>читать и записывать, сравнивать</b> десятичные дроби, <b>предлагать, обосновывать и обосновывать способы</b> упорядочивания десятичных дробей.</p> <p><b>Изображать</b> десятичные дроби точками на координатной прямой.</p> <p><b>Выявлять сходства и различия</b> правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, <b>объяснять</b> их.</p> <p><b>Выполнять</b> арифметические действия с десятичными дробями; <b>выполнять прикидку и оценку</b> результата вычислений.</p> <p><b>Применять</b> свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p><b>Применять правило округления</b> десятичных дробей.</p>	<p><b>Трансформировать</b> проблему, представленную в контексте реального мира в математическую структуру.</p> <p><a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/</a></p> <p>Задача № 04 «Квадрат», № 15 «Электросамокаты» (задание 1, 3).</p> <p><b>Производить алгоритмические операции</b> +, -, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p><b>Производить простые алгебраические процедуры.</b></p> <p><b>Связывать</b> между собой различные элементы знания и</p>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/w/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/w/7f4131ce</a>	
---	------------------	----	---	---	---	---	--

				<p><b>Проводить исследования</b> свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), <b>выдвигать гипотезы</b> и приводить их обоснования.</p> <p><b>Распознавать</b> истинные и ложные высказывания о дробях, <b>приводить примеры</b> и контрпримеры, <b>строить высказывания</b> и отрицания высказываний.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; <b>выявлять их сходства</b> и различия.</p> <p><b>Моделировать</b> ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p> <p><b>Приводить, разбирать, оценивать</b> различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p><b>Оперировать</b> дробными числами в реальных жизненных ситуациях.</p> <p><b>Критически оценивать</b> полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя</p>	<p>связанную с ними информацию, а также способы решения задачи.</p> <p><a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a></p> <p>Задача № 14</p> <p>«Электробус».</p> <p>Задача № 02</p> <p>«Выставка напормортов» (задание 2, 3), № 12 «Флешки».</p> <p>Задача № 02</p> <p>«Выставка напормортов» (задание 1).</p> <p>Задача № 03</p> <p>«Занятия Алины» (задание 2).</p> <p><b>Распознавать</b> числа, выражения, количества и формы.</p> <p><b>Распознавать математически эквивалентные объемы:</b> доли, десятичные дроби и проценты.</p> <p><a href="http://skiv.instrao.ru/bank-">http://skiv.instrao.ru/bank-</a></p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	<p>ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p> <p><b>Знакомиться с историей</b> развития арифметики.</p> <p><b>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире</b> прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники,</p> <p><b>описывать, используя терминологию, оценивать</b> линейные размеры.</p> <p><b>Приводить примеры</b> объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба.</p> <p><b>Изображать</b> куб на клетчатой бумаге</p> <p><b>Исследовать свойства</b> куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели.</p> <p><b>Распознавать и изображать</b> развёртки куба и параллелепипеда.</p> <p><b>Моделировать</b> куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов,</p>	<p>заданию/matematiche skaya-gramotnost/ Задача № 15 «Электросамокаты» (задание 2, 4).</p> <p><b>Представлять и манипулировать</b> геометрическими формами в пространстве.</p> <p><b>Распознавать и выявлять</b> возможности использовать математику.</p> <p><b>Распознавать формы.</b></p> <p><b>Распознавать математические эквивалентные объекты: простые</b> геометрические фигуры в разных положениях.</p>	<p>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a></p>	
---	--	---	---	--	---	---	--



7	Повторение и обобщение	10	1	<p><b>объяснять способ</b> моделирования.</p> <p><b>Находить</b> измерения, <b>вычислять</b> площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда;</p> <p><b>исследовать зависимость</b> объёма куба от длины его ребра, <b>выдвигать и обосновывать гипотезу</b>.</p> <p><b>Наблюдать и проводить аналогии</b> между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности.</p> <p><b>Распознавать</b> истинные и ложные высказывания о многогранниках, <b>приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний</b>.</p> <p><b>Решать задачи</b> из реальной жизни.</p> <p><b>Вычислять</b> значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел.</p> <p><b>Выбирать способ</b> сравнения чисел,</p>	<p><b>Производить алгоритмические операции</b> <math>+</math>, <math>-</math>, <math>\times</math>, <math>\div</math>, или их комбинацию с использованием десятичных дробей и целых чисел.</p>	<p>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f4131ce">https://m.edsoo.ru/f4131ce</a></p>	
---	------------------------	----	---	--	--	---	--

					<p>вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p><b>Осуществлять самоконтроль</b> выполняемых действий и самопроверку результата вычислений.</p> <p><b>Решать задачи</b> из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов.</p> <p><b>Решать задачи разными способами, сравнивать</b> способы решения задачи, выбирать рациональный способ.</p>	<p><b>Производить простые алгебраические процедуры.</b></p> <p><b>Связывать между собой различные элементы</b> знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи.</p> <p><b>Распознавать формы.</b></p> <p><b>Распознавать математические эквивалентные объекты:</b> простые геометрические фигуры в разных положениях.</p>		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	17	4	4	4				

## 6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Основные виды деятельности обучающихся	Виды деятельности по формированию функциональной грамотности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Воспитательный компонент, профориентационный минимум
		всего	конт-раб-ты	прак-е рабо-ты				
1	Натуральные числа	30	1	<p><b>Выполнять арифметические действия</b> с многозначными натуральными числами, <b>находить значения</b> числовых выражений со скобками и без скобок; <b>вычислять значения</b> выражений, содержащих степенни.</p> <p><b>Выполнять прикидку и оценку</b> значений числовых выражений, <b>применять приёмы проверки</b> результатов.</p> <p><b>Использовать при вычислениях</b> переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, <b>распределительное свойство</b> умножения</p>	<p><b>Производить алгоритмические операции</b> <math>+</math>, <math>-</math>, <math>\times</math>, <math>\div</math>, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p><b>Производить простые алгебраические процедуры.</b></p> <p><b>Проводить арифметические вычисления.</b></p> <p><b>Делать логические заключения</b> с учетом математических допущений.</p>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>		



				<p>относительно сложения, свойства арифметических действий.</p> <p><b>Исследовать</b> числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, <b>выдвигать и обосновывать гипотезы.</b></p> <p><b>Формулировать определения</b> делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач.</p> <p><b>Применять алгоритмы</b> вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители.</p> <p><b>Исследовать</b> условия делимости на 4 и 6.</p> <p><b>Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод</b> о чётности суммы, произведений: двух чётных чисел, двух нечётных чисел, чётного и нечётного чисел.</p>	<p><b>Проводить арифметические вычисления.</b></p> <p><a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a></p> <p>Задача № 03</p> <p>Занятия Алины» (задание 1, 4).</p> <p>Задача № 08</p> <p>«Покупки по акции».</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--



2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		ответ на соответствие условию.	<p><b>Распознавать</b> на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых.</p> <p><b>Изображать с помощью чертёжных инструментов</b> на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной.</p> <p><b>Приводить примеры</b> параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве.</p> <p><b>Распознавать в</b> многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны.</p> <p><b>Изображать</b> многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами.</p> <p><b>Находить</b> расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы.</p>	<p><b>Распознавать</b> формы.</p> <p><b>Распознавать</b> математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).</p>	<p>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a></p>	
---	---	---	--	-----------------------------------	---	---	---	--



3	Дроби	32	1	1	<p><b>Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ</b> сравнения дробей.</p> <p><b>Представлять десятичные дроби</b> в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, <b>использовать эквивалентные представления</b> дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.</p> <p><b>Использовать десятичные дроби</b> при преобразовании величин в метрической системе мер.</p> <p><b>Выполнять арифметические действия</b> с обыкновенными и десятичными дробями.</p> <p><b>Вычислять значения выражений</b>, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, <b>выбирать способ, применять свойства</b> арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p><b>Составлять отношения и пропорции, находить</b></p>	<p><b>Трансформировать</b> проблему, представленную в контексте реального мира в математическую структуру.</p> <p><a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a></p> <p>Задача № 04 «Квадрат», № 15</p> <p>«Электросамокаты» (задание 1, 3).</p> <p><b>Производить алгоритмические операции</b> <math>+</math>, <math>-</math>, <math>\times</math>, <math>\div</math>, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p><b>Производить простые алгебраические процедуры.</b></p> <p><b>Связывать</b> между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а</p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a></p>
---	-------	----	---	---	--	---	--

				<p>отношение величин, делить величину в данном отношении.  <b>Находить экспериментальным путём</b> отношение длины окружности к её диаметру.  <b>Интерпретировать</b> масштаб как отношение величин, <b>находить</b> масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб.  <b>Объяснять</b>, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». <b>Выражать</b> проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах.  <b>Вычислять</b> процент от числа и число по его проценту.  <b>Округлять</b> дроби и проценты, находить приближения чисел.  <b>Решать задачи</b> на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина</p>	<p>также способы решения задачи.  <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/</a>          Задача № 14          «Электробус».          Задача № 02          «Выставка нагормортов» (задание 2, 3), № 12          «Флешки».          Задача № 02          «Выставка нагормортов» (задание 1).          Задача № 03          «Занятия Алины» (задание 2).  <b>Распознавать</b> числа, выражения, количества и формы.  <b>Распознавать математически эквивалентные объекты:</b> доли, десятичные дроби и проценты.  <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/</a></p>		
--	--	--	--	---	--	--	--

4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	1	<p>от другой. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p><b>Извлекать информацию</b> из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных.</p> <p><b>Распознавать</b> на чертежах и изображениях, изображать от руки, <b>строить</b> с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки.</p> <p><b>Находить примеры</b> симметрии в окружающем мире.</p> <p><b>Моделировать</b> из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; <b>конструировать</b> геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью</p>	<p>Задача № 15 «Электросамокаты» (задание 2, 4).</p>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>	
				<p><b>Распознавать формы.</b> <b>Распознавать математически эквивалентные объекты:</b> простые геометрические фигуры в разных положениях.</p>			



5	Выражения с буквами	6		<p>цифровых ресурсов.  <b>Исследовать</b> свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование.  <b>Обосновывать, опровергать</b> с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур.</p> <p><b>Использовать буквы</b> для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи.  <b>Исследовать</b> несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи.  <b>Вычислять</b> числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.  <b>Записывать формулы:</b> периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга;  <b>выполнять вычисления</b> по этим формулам.  <b>Составлять формулы,</b></p>	<p><b>Производить алгоритмические операции</b> <math>+</math>, <math>-</math>, <math>\times</math>, <math>\div</math>, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.  <b>Производить</b> простые алгебраические процедуры.</p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a></p>	
---	---------------------	---	--	--	--	--	--

6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	<p>выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам.  <b>Находить</b> неизвестный компонент арифметического действия.</p>	<p><b>Изображать</b> на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник. <b>Предлагать и обосновать способы, алгоритмы построения. Исследовать</b>, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники. <b>Обосновывать, опровергать</b> с помощью</p>	<p><b>Распознавать</b> количества и формы.  <b>Распознавать</b> математически эквивалентные объекты: простые геометрические фигуры в разных положениях.  <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaaya-gramotnost/</a>          Задача № 01          «Встреча весны» (задание 1, 2).  <b>Представлять и манипулировать</b> геометрическими формами в</p>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>	
---	--	----	---	---	--	---	--	---	--

				<p>контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, <b>распознавать</b> верные и неверные утверждения. <b>Измерять и строить</b> с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, <b>сравнивать</b> углы; <b>распознавать</b> острые, прямые, тупые, развёрнутые углы. <b>Распознавать, изобразить</b> остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники. <b>Вычислять</b> периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади. <b>Использовать приближённое измерение</b> длины и площадей на клетчатой бумаге,</p>	<p><b>пространстве.</b> <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a> Задача № 04 «Квадрат» (задание 2, 3).</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--



7	Положительны е и отрицательные числа	40	1		<p>приближённое измерение длины окружности, площади круга.</p> <p><b>Приводить примеры</b> использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел.</p> <p><b>Изображать</b> целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, <b>использовать</b> числовую прямую для сравнения чисел.</p> <p><b>Применять правила</b> сравнения, упорядочивать целые числа; <b>находить</b> модуль числа.</p> <p><b>Формулировать правила</b> вычисления с положительными и отрицательными числами, <b>находить значения</b> числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами.</p> <p><b>Применять свойства</b> сложения и умножения для преобразования сумм и произведений.</p>		<p><b>Производить алгоритмические операции</b> <math>+</math>, <math>-</math>, <math>\times</math>, <math>\div</math>, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p><b>Производить простые алгебраические процедуры.</b></p> <p><b>Связывать между собой различные элементы знания</b> и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи.</p> <p><a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a></p> <p>Задача № 06 «Круиз по Лене».</p> <p>eskaya-gramotnost/Задача № 12 «Садовая дорожка».</p>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
---	---	----	---	--	---	--	--	--	---

8	Представление данных	6	1	<p><b>Объяснять и иллюстрировать понятие</b> прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; <b>строить</b> на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, <b>находить</b> координаты точек.</p> <p><b>Читать</b> столбчатые и круговые диаграммы; <b>интерпретировать</b> данные; <b>строить</b> столбчатые диаграммы.</p> <p><b>Использовать информацию,</b> представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни.</p>	<p><b>Определять, описывать или использовать знания о</b> взаимосвязях между числами, выражениями, формами.</p> <p><b>Использовать</b> знакомые научные концепции для объяснения информации, представленной в виде таблиц, текстов, иллюстраций или графиков.</p> <p><a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a> Задача № 03 «Занятия Алины» (задание 3).</p>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	<p><b>Распознавать</b> на чертежах, рисунках, <b>описывать</b> пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, <b>моделировать</b> из бумаги, пластилина, проволоки и др. <b>Приводить примеры</b> объектов окружающего</p>	<p><b>Представлять и манипулировать</b> геометрическими формами в пространстве.</p> <p><b>Распознавать и выявлять</b> возможности использовать</p>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>

				<p>мира, имеющих формы названных тел.  <b>Использовать терминологию:</b> вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка.  <b>Изучать</b>, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и <b>описывать свойства</b> названных тел, <b>выявлять сходства и различия:</b> между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром.  <b>Распознавать</b> развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра;  <b>конструировать</b> данные тела из развёрток, создавать их модели.  <b>Создавать модели</b> пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)  <b>Измерять на моделях:</b> длины рёбер многогранников, диаметр шара.</p>	<p>математику.  <b>Распознавать формы.</b>  <b>Распознавать математические эквивалентные объекты:</b> простые геометрические фигуры в разных положениях.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--



10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	<p><b>Выводить формулу</b> объёма прямоугольного параллелепипеда.</p> <p><b>Вычислять по формулам:</b> объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма;</p> <p><b>вычислять</b> объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; <b>решать задачи</b> с реальными данными.</p> <p><b>Вычислять</b> значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений.</p> <p><b>Выбирать способ</b> сравнения чисел, вычислений, <b>применять свойства</b> арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p><b>Решать задачи</b> из реальной жизни, <b>применять математические знания</b> для решения задач из</p>	<p><b>Производить алгоритмические операции</b> <math>+</math>, <math>-</math>, <math>\times</math>, <math>\div</math>, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p><b>Производить простые алгебраические процедуры.</b></p> <p><b>Связывать между собой различные элементы знания</b> и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи.</p> <p><b>Распознавать</b></p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a></p>	
----	---------------------------------------	----	---	--	--	--	--



Поурочное (календарно-тематическое) планирование, 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Виды и формы контроля	Дата по плану		Дата по факту	
		всего	контр-работы	практ-е работы			5А	5Б	5А	5Б
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c">https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c</a>	Устный опрос				
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Письменный контроль				
3	Натуральный ряд. Число 0	1				Устный опрос				
4	Натуральный ряд. Число 0	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0c0afe">https://m.edsoo.ru/f2a0c0afe</a>	Устный опрос; Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc">https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc</a>	Устный опрос				
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0">https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0</a>	Устный опрос				
7	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e426">https://m.edsoo.ru/f2a0e426</a>	Письменный контроль				
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cc32">https://m.edsoo.ru/f2a0cc32</a>	Устный опрос				
9	Сравнение, округление	1			Библиотека ЦОК	Письменный				



	натуральных чисел					<a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cf54">https://m.edsoo.ru/f2a0cf54</a>	контроль			
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d300">https://m.edsoo.ru/f2a0d300</a>	Устный опрос			
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d440">https://m.edsoo.ru/f2a0d440</a>	Устный опрос			
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0eaca">https://m.edsoo.ru/f2a0eaca</a>	Письменный контроль			
13	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba">https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba</a>	Устный опрос			
14	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f704">https://m.edsoo.ru/f2a0f704</a>	Устный опрос Письменный контроль			
15	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a">https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a</a>	Устный опрос Письменный контроль			
16	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1015e">https://m.edsoo.ru/f2a1015e</a>	Устный опрос Письменный контроль			
17	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a10c3a">https://m.edsoo.ru/f2a10c3a</a>	Устный опрос Письменный контроль			
18	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a10da2">https://m.edsoo.ru/f2a10da2</a>	Устный опрос Письменный контроль			
19	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a104ec">https://m.edsoo.ru/f2a104ec</a>	Устный опрос Письменный контроль			
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a104ec">https://m.edsoo.ru/f2a104ec</a>	Устный опрос			

21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1					Устный опрос Письменный контроль			
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1					Устный опрос Письменный контроль			
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e">https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e</a>	Письменный контроль			
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1					Устный опрос Письменный контроль			
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1					Устный опрос Письменный контроль			
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a116b2">https://m.edsoo.ru/f2a116b2</a>	Устный опрос Письменный контроль			
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1					Устный опрос Письменный контроль			
28	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1116c">https://m.edsoo.ru/f2a1116c</a>	Устный опрос			
29	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a114fa">https://m.edsoo.ru/f2a114fa</a>	Устный опрос Письменный контроль			

30	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11a90">https://m.edsoo.ru/f2a11a90</a>	Устный опрос				
31	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11bb2">https://m.edsoo.ru/f2a11bb2</a>	Тестирование				
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11806">https://m.edsoo.ru/f2a11806</a>	Устный опрос Письменный контроль				
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1196e">https://m.edsoo.ru/f2a1196e</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
34	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11f18">https://m.edsoo.ru/f2a11f18</a>	Устный опрос				
35	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12080">https://m.edsoo.ru/f2a12080</a>	Устный опрос Письменный контроль				
36	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a123fa">https://m.edsoo.ru/f2a123fa</a>	Письменный контроль				
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f894">https://m.edsoo.ru/f2a0f894</a>	Устный опрос				
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc">https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a121a2">https://m.edsoo.ru/f2a121a2</a>	Устный опрос Письменный контроль				



40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12558">https://m.edsoo.ru/f2a12558</a>	Устный опрос Письменный контроль				
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12832">https://m.edsoo.ru/f2a12832</a>	Устный опрос Письменный контроль				
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12990">https://m.edsoo.ru/f2a12990</a>	Письменный контроль				
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и ноль"	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12c8a">https://m.edsoo.ru/f2a12c8a</a>	Контрольная работа				
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d54e">https://m.edsoo.ru/f2a0d54e</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0dacc">https://m.edsoo.ru/f2a0dacc</a>	Письменный контроль				
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0df3a">https://m.edsoo.ru/f2a0df3a</a>	Письменный контроль				
47	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d684">https://m.edsoo.ru/f2a0d684</a>	Устный опрос				
48	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2">https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2</a>	Устный опрос Письменный контроль				
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2">https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2</a>	Практическая работа				

50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1302a">https://m.edsoo.ru/f2a1302a</a>	Устный опрос				
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Устный опрос Письменный контроль				
52	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1319c">https://m.edsoo.ru/f2a1319c</a>	Устный опрос				
53	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a132fa">https://m.edsoo.ru/f2a132fa</a>	Устный опрос Письменный контроль				
54	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13476">https://m.edsoo.ru/f2a13476</a>	Письменный контроль				
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13606">https://m.edsoo.ru/f2a13606</a>	Практическая работа				
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13764">https://m.edsoo.ru/f2a13764</a>	Устный опрос				
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13c8c">https://m.edsoo.ru/f2a13c8c</a>	Тестирование				
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14146">https://m.edsoo.ru/f2a14146</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a153f2">https://m.edsoo.ru/f2a153f2</a>	Устный опрос Письменный контроль				
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a15582">https://m.edsoo.ru/f2a15582</a>	Письменный контроль				

61	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a143e4">https://m.edsoo.ru/f2a143e4</a>	Устный опрос				
62	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1451a">https://m.edsoo.ru/f2a1451a</a>	Тестирование				
63	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1463c">https://m.edsoo.ru/f2a1463c</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
64	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1475e">https://m.edsoo.ru/f2a1475e</a>	Устный опрос Письменный контроль				
65	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14e90">https://m.edsoo.ru/f2a14e90</a>	Устный опрос Письменный контроль				
66	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14de4">https://m.edsoo.ru/f2a14de4</a>	Устный опрос Письменный контроль				
67	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14f74">https://m.edsoo.ru/f2a14f74</a>	Письменный контроль				
68	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14f74">https://m.edsoo.ru/f2a14f74</a>	Устный опрос				
69	Сравнение дробей	1				Тестирование				
70	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a151f4">https://m.edsoo.ru/f2a151f4</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
71	Сравнение дробей	1				Устный опрос Письменный контроль				
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>	Устный опрос				



73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a17e54">f2a17cc4</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a17e54">https://m.edsoo.ru/f2a17e54</a>	Тестирование				
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a1802a">Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a181ce">Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce</a>	Устный опрос Письменный контроль				
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					Устный опрос Письменный контроль				
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a1835e">Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e</a>	Диктант				
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					Устный опрос Письменный контроль				
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					Письменный контроль				
80	Смешанная дробь	1				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a1592e">Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e</a>	Устный опрос				
81	Смешанная дробь	1				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a15a5a">Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a</a>	Тестирование				
82	Смешанная дробь	1				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a15b68">Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
83	Смешанная дробь	1				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a15e2e">Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e</a>	Устный опрос Письменный контроль				

84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a184e4">https://m.edsoo.ru/f2a184e4</a>	Устный опрос				
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18692">https://m.edsoo.ru/f2a18692</a>	Тестирование				
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18a20">https://m.edsoo.ru/f2a18a20</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18b56">https://m.edsoo.ru/f2a18b56</a>	Устный опрос Письменный контроль				
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a19088">https://m.edsoo.ru/f2a19088</a>	Устный опрос Письменный контроль				
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a19560">https://m.edsoo.ru/f2a19560</a>	Диктант				
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a196a0">https://m.edsoo.ru/f2a196a0</a>	Устный опрос Письменный контроль				
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a198da">https://m.edsoo.ru/f2a198da</a>	Письменный контроль				
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a181ce">https://m.edsoo.ru/f2a181ce</a>	Устный опрос				
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1835e">https://m.edsoo.ru/f2a1835e</a>	Устный опрос Письменный контроль				
94	Решение текстовых	1		Библиотека ЦОК	Устный опрос				

	задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a18c5a">https://m.edsoo.ru/f2a18c5a</a>	Письменный контроль				
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18e76">https://m.edsoo.ru/f2a18e76</a>	Устный опрос Письменный контроль				
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18f7a">https://m.edsoo.ru/f2a18f7a</a>	Устный опрос Письменный контроль				
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a199f2">https://m.edsoo.ru/f2a199f2</a>	Устный опрос Письменный контроль				
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a19c2c">https://m.edsoo.ru/f2a19c2c</a>	Устный опрос Письменный контроль				
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6">https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6</a>	Устный опрос Письменный контроль				
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee">https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee</a>	Устный опрос Письменный контроль				
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc">https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc</a>	Устный опрос				
102	Применение букв для записи математических выражений и	1				Устный опрос Письменный контроль				







	дроби							контроль				
122	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a">https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a</a>	Устный опрос				
123	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1cf62">https://m.edsoo.ru/f2a1cf62</a>	Устный опрос				
124	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d174">https://m.edsoo.ru/f2a1d174</a>	Устный опрос Письменный контроль				
125	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d516">https://m.edsoo.ru/f2a1d516</a>	Устный опрос Письменный контроль				
126	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d64c">https://m.edsoo.ru/f2a1d64c</a>	Тестирование				
127	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d750">https://m.edsoo.ru/f2a1d750</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
128	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d85e">https://m.edsoo.ru/f2a1d85e</a>	Диктант				
129	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d962">https://m.edsoo.ru/f2a1d962</a>	Устный опрос				
130	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1da7a">https://m.edsoo.ru/f2a1da7a</a>	Устный опрос Письменный контроль				
131	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1db88">https://m.edsoo.ru/f2a1db88</a>	Устный опрос Письменный контроль				
132	Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>	Устный опрос Письменный контроль				



133	Действия с десятичными дробями	1		<a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e150">f2a1e01a</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e150">https://m.edsoo.ru/f2a1e150</a>	Устный опрос Письменный контроль	контроль				
134	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e268">https://m.edsoo.ru/f2a1e268</a>	Тестирование					
135	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e3da">https://m.edsoo.ru/f2a1e3da</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»					
136	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2">https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2</a>	Диктант					
137	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2">https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2</a>	Устный опрос					
138	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6">https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6</a>	Устный опрос Письменный контроль					
139	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e704">https://m.edsoo.ru/f2a1e704</a>	Устный опрос Письменный контроль					
140	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e826">https://m.edsoo.ru/f2a1e826</a>	Письменный контроль					
141	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1eb50">https://m.edsoo.ru/f2a1eb50</a>	Устный опрос					
142	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ec68">https://m.edsoo.ru/f2a1ec68</a>	Тестирование					
143	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ec68">https://m.edsoo.ru/f2a1ec68</a>	Устный опрос Письменный контроль					

144	Округление десятичных дробей	1				Письменный контроль				
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a">https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a</a>	Устный опрос				
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ef10">https://m.edsoo.ru/f2a1ef10</a>	Устный опрос Письменный контроль				
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f028">https://m.edsoo.ru/f2a1f028</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Устный опрос Письменный контроль				
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f136">https://m.edsoo.ru/f2a1f136</a>	Устный опрос Письменный контроль				
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Письменный контроль				
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f23a">https://m.edsoo.ru/f2a1f23a</a>	Контрольная работа				
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a69a">https://m.edsoo.ru/f2a1a69a</a>	Устный опрос				
153	Многогранники.	1			Библиотека ЦОК	Устный опрос				

	Изображение многогранников. Модели пространственных тел				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a">https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a</a>	Письменный контроль				
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a802">https://m.edsoo.ru/f2a1a802</a>	Устный опрос				
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a924">https://m.edsoo.ru/f2a1a924</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1aef6">https://m.edsoo.ru/f2a1aef6</a>	Практическая работа				
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1b09a">https://m.edsoo.ru/f2a1b09a</a>	Устный опрос				
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Тестирование				
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1b248">https://m.edsoo.ru/f2a1b248</a>	Устный опрос Письменный контроль				
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Устный опрос Письменный контроль				
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f76c">https://m.edsoo.ru/f2a1f76c</a>	Устный опрос				
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f924">https://m.edsoo.ru/f2a1f924</a>	Устный опрос Письменный контроль				



163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1faaa">https://m.edsoo.ru/f2a1faaa</a>	Устный опрос Письменный контроль				
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1fc08">https://m.edsoo.ru/f2a1fc08</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1feec">https://m.edsoo.ru/f2a1feec</a>	Устный опрос Письменный контроль				
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a200a4">https://m.edsoo.ru/f2a200a4</a>	Устный опрос Письменный контроль				
167	Итоговая контрольная работа	1	1			Контрольная работа				
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a201f8">https://m.edsoo.ru/f2a201f8</a>	Устный опрос Письменный контроль				
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20388">https://m.edsoo.ru/f2a20388</a>	Устный опрос Письменный контроль				
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2069e">https://m.edsoo.ru/f2a2069e</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4						

Поурочное (календарно-тематическое) планирование, 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Виды и формы контроля	Дата по плану		Дата по факту	
		всего	контр-работы	практик-е работы			6А	6Б	6А	6Б
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a208ec">https://m.edsoo.ru/f2a208ec</a>	Устный опрос				
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20a6a">https://m.edsoo.ru/f2a20a6a</a>	Устный опрос Письменный контроль				
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2140e">https://m.edsoo.ru/f2a2140e</a>	Диктант				
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21580">https://m.edsoo.ru/f2a21580</a>	Устный опрос Письменный контроль				
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a216de">https://m.edsoo.ru/f2a216de</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2180a">https://m.edsoo.ru/f2a2180a</a>	Письменный контроль				
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20c48">https://m.edsoo.ru/f2a20c48</a>	Устный опрос				
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20d6a">https://m.edsoo.ru/f2a20d6a</a>	Устный опрос Письменный контроль				
9	Числовые выражения,	1				Устный опрос				





	делитель и наименьшее общее кратное								контроль				
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1							Письменный контроль				
21	Делимость суммы и произведения	1						Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22d2c">https://m.edsoo.ru/f2a22d2c</a>	Устный опрос				
22	Делимость суммы и произведения	1						Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a23254">https://m.edsoo.ru/f2a23254</a>	Устный опрос Письменный контроль				
23	Деление с остатком	1						Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24104">https://m.edsoo.ru/f2a24104</a>	Устный опрос				
24	Деление с остатком	1						Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21e90">https://m.edsoo.ru/f2a21e90</a>	Устный опрос Письменный контроль				
25	Решение текстовых задач	1						Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2226e">https://m.edsoo.ru/f2a2226e</a>	Устный опрос				
26	Решение текстовых задач	1						Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22412">https://m.edsoo.ru/f2a22412</a>	Устный опрос Письменный контроль				
27	Решение текстовых задач	1						Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a228a4">https://m.edsoo.ru/f2a228a4</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»				
28	Решение текстовых задач	1						Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a226e2">https://m.edsoo.ru/f2a226e2</a>	Устный опрос Письменный контроль				
29	Решение текстовых задач	1						Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a228a4">https://m.edsoo.ru/f2a228a4</a>	Письменный контроль				
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>	Контрольная работа				







53	Отношение	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a282c2">https://m.edsoo.ru/f2a282c2</a>	Устный опрос Письменный контроль			
54	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28448">https://m.edsoo.ru/f2a28448</a>	Устный опрос			
55	Деление в данном отношении	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a28448">https://m.edsoo.ru/f2a28448</a>	Устный опрос Письменный контроль			
56	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28a7e">https://m.edsoo.ru/f2a28a7e</a>	Устный опрос			
57	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28c22">https://m.edsoo.ru/f2a28c22</a>	Устный опрос Письменный контроль			
58	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28d76">https://m.edsoo.ru/f2a28d76</a>	Устный опрос			
59	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28efc">https://m.edsoo.ru/f2a28efc</a>	Устный опрос Письменный контроль			
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29064">https://m.edsoo.ru/f2a29064</a>	Устный опрос			
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Устный опрос Письменный контроль			
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a291e0">https://m.edsoo.ru/f2a291e0</a>	Устный опрос Письменный контроль			
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Письменный контроль			
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>	Устный опрос			

	проценты					<a href="https://m.edsoo.ru/f2a26512">/f2a26512</a>	Устный опрос Письменный контроль				
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2818c">https://m.edsoo.ru/f2a2818c</a>	Устный опрос Письменный контроль				
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29546">https://m.edsoo.ru/f2a29546</a>	Устный опрос Письменный контроль				
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29a46">https://m.edsoo.ru/f2a29a46</a>	Письменный контроль				
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29d34">https://m.edsoo.ru/f2a29d34</a>	Контрольная работа				
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29bea">https://m.edsoo.ru/f2a29bea</a>	Практическая работа				
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2509a">https://m.edsoo.ru/f2a2509a</a>	Устный опрос				
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a25428">https://m.edsoo.ru/f2a25428</a>	Тестирование				
72	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a252ca">https://m.edsoo.ru/f2a252ca</a>	Устный опрос Письменный контроль				
73	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a257fc">https://m.edsoo.ru/f2a257fc</a>	Устный опрос Письменный контроль				
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2598c">https://m.edsoo.ru/f2a2598c</a>	Практическая работа				
75	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>	Устный опрос				

76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a25ae0">/f2a25ae0</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2b274">https://m.edsoo.ru/f2a2b274</a>	Устный опрос				
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2b972">https://m.edsoo.ru/f2a2b972</a>	Устный опрос				
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bada">https://m.edsoo.ru/f2a2bada</a>	Устный опрос Письменный контроль				
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8">https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8</a>	Письменный контроль				
80	Формулы	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bd14">https://m.edsoo.ru/f2a2bd14</a>	Устный опрос				
81	Формулы	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2be40">https://m.edsoo.ru/f2a2be40</a>	Устный опрос Письменный контроль				
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a19e">https://m.edsoo.ru/f2a2a19e</a>	Тестирование				
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2">https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2</a>	Устный опрос				
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1					Устный опрос Письменный контроль				
85	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a75c">https://m.edsoo.ru/f2a2a75c</a>	Устный опрос				
86	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>	Диктант				



87	Периметр многоугольника	1				<a href="#">/f2a2ab94</a>	Устный опрос				
88	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29eb0">https://m.edsoo.ru/f2a29eb0</a>	Устный опрос Письменный контроль				
89	Площадь фигуры	1					Самооценка с использованием «Оценочного листа»				
90	Площадь фигуры	1					Письменный контроль				
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1					Устный опрос				
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1					Устный опрос Письменный контроль				
93	Приближённое измерение площади фигур	1					Тестирование				
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c">https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c</a>	Практическая работа				
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1				Контрольная работа				
96	Целые числа	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c">https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c</a>	Устный опрос				
97	Целые числа	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c07a">https://m.edsoo.ru/f2a2c07a</a>	Устный опрос Письменный контроль				
98	Целые числа	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c17e">https://m.edsoo.ru/f2a2c17e</a>	Письменный контроль				
99	Модуль числа,	1				Библиотека ЦОК	Устный опрос				











	параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера					<a href="https://m.edsoo.ru/f2a319c6">https://m.edsoo.ru/f2a319c6</a>	Диктант			
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a31afc">https://m.edsoo.ru/f2a31afc</a>	Устный опрос			
144	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3206a">https://m.edsoo.ru/f2a3206a</a>	Письменный контроль			
145	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3252e">https://m.edsoo.ru/f2a3252e</a>	Устный опрос Письменный контроль Практическая работа			
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a321c8">https://m.edsoo.ru/f2a321c8</a>	Устный опрос			
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3234e">https://m.edsoo.ru/f2a3234e</a>	Устный опрос Письменный контроль Письменный контроль			
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a328f8">https://m.edsoo.ru/f2a328f8</a>	Устный опрос Письменный контроль			
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a32a9c">https://m.edsoo.ru/f2a32a9c</a>	Устный опрос Письменный контроль			
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1								
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1								
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1								



153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a32bd2">https://m.edsoo.ru/f2a32bd2</a>	Устный опрос Письменный контроль			
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3312c">https://m.edsoo.ru/f2a3312c</a>	Устный опрос Письменный контроль			
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33352">https://m.edsoo.ru/f2a33352</a>	Устный опрос Письменный контроль			
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33596">https://m.edsoo.ru/f2a33596</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»			
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33780">https://m.edsoo.ru/f2a33780</a>	Устный опрос Письменный контроль			
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a338b6">https://m.edsoo.ru/f2a338b6</a>	Устный опрос Письменный контроль			
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a339ce">https://m.edsoo.ru/f2a339ce</a>	Устный опрос Письменный контроль			
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33ad2">https://m.edsoo.ru/f2a33ad2</a>	Устный опрос Письменный контроль			
161	Повторение основных понятий и методов курсов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>	Устный опрос Письменный контроль			

	5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				<a href="#">/f2a33bd6</a>	контроль			
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33f46">https://m.edsoo.ru/f2a33f46</a>	Устный опрос Письменный контроль			
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a340b8">https://m.edsoo.ru/f2a340b8</a>	Самооценка с использованием м «Оценочного листа»			
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3420c">https://m.edsoo.ru/f2a3420c</a>	Устный опрос Письменный контроль			
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3432e">https://m.edsoo.ru/f2a3432e</a>	Устный опрос Письменный контроль			
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a34478">https://m.edsoo.ru/f2a34478</a>	Устный опрос Письменный контроль			
167	Итоговая контрольная работа	1	1			Контрольная работа			
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3482e">https://m.edsoo.ru/f2a3482e</a>	Устный опрос Письменный контроль			
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a34950">https://m.edsoo.ru/f2a34950</a>	Устный опрос Письменный контроль			
170	Повторение основных понятий и методов курсов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>	Самооценка с использованием			

	5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				/f2a34d2e	м «Оценочного листа»				
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	5	5						



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Виленкин Н.Я. Математика. 5 класс: учебник: в 2 частях / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков [и др.]. – Москва: Просвещение, 2021  
Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 37-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2019

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы / [авт-сост. В.И. Жохов]. – 3-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2021. – 62 с.  
Жохов В.И. Обучение математике в 5-6 классах: методическое пособие. – М., 2020.  
Жохов В.И. Математика. 5 класс. Диктанты для учащихся общеобразовательных организаций / В.И. Жохов, И.М. Митяева. – М., 2020.  
Жохов В.И. Математика. 6 класс. Диктанты для учащихся общеобразовательных организаций / В.И. Жохов, И.М. Митяева. – М., 2020.  
Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В.И. Жохов. – М., 2020.  
Жохов В.И. Математический тренажер. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / В.И. Жохов. – М., 2020.  
Депман И.Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5-6 классов / И.Я. Депман, Н.Я. Виленкин. – М., 2020.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru>,  
<https://edu.skysmart.ru/>  
<https://nsportal.ru/>,  
<https://infourok.ru/>,  
<https://multiurok.ru/>