

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

к основной образовательной программе

**основного общего образования,**

уровень образования

утверждённой приказом директора

Приказ № 101/2-од от 29.08.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**  
**«МАТЕМАТИКА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»**

г. Екатеринбург, 2025 год

## 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.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

### **Числа и вычисления**

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

### **Решение текстовых задач**

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

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

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

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

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

### **Наглядная геометрия**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

### **Числа и вычисления**

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

### **Числовые и буквенные выражения**

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

### **Решение текстовых задач**

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

#### **Наглядная геометрия**

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

## **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.

### **ПЕРЕЧЕНЬ (КОДИФИКАТОР) ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К МЕТА-ПРЕДМЕТНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Познавательные УУД
1.1	Базовые логические действия
1.1.1	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)
1.1.2	Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа

1.1.3	С учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи
1.1.4	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов
1.1.5	Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях
1.1.6	Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев)
1.2	Базовые исследовательские действия
1.2.1	Проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой
1.2.2	Оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента)
1.2.3	Самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений
1.2.4	Прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах
1.2.5	Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение
1.3	Работа с информацией
1.3.1	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев

	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках
1.3.3	Самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями
1.3.4	Оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно
1.3.5	Эффективно запоминать и систематизировать информацию
2	Коммуникативные УУД
2.1	Общение
2.1.1	Выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах
2.1.2	В ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций
2.1.3	Публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов
2.1.4	Воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры; понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения
2.2	Совместная деятельность

	<p>Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;</p> <p>принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;</p> <p>уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;</p> <p>планировать организацию совместной работы, определять свою роль</p>
2.2.1	<p>(с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, "мозговые штурмы" и иные);</p> <p>выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;</p> <p>оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой</p>
3	Регулятивные УУД
3.1	Самоорганизация
3.1.1	<p>Выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений</p>
3.1.2	<p>Ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;</p> <p>делать выбор и брать ответственность за решение</p>
3.2	Самоконтроль
3.2.1	Владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии
3.2.2	Вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей

3.2.3	Давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; оценивать соответствие результата цели и условиям
3.3	Эмоциональный интеллект
3.3.1	Различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; регулировать способ выражения эмоций
3.4	Принятие себя и других
3.4.1	Осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать свое право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая; открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать все вокруг

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 5 КЛАСС

№ уро-ка п./п	Тема урока	Ко ли чес т во ака дем и чес ких ча сов	Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---------------	------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------	---------------------------------------------------------

### **Раздел 1 Натуральные числа -43 часа КР -1 ПР-0**

1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа;	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0cc0c">https://m.ed-soo.ru/f2a0cc0c</a>
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0cafe">https://m.ed-soo.ru/f2a0cafe</a>
3	Натуральный ряд. Число 0	1	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0e0fc">https://m.ed-soo.ru/f2a0e0fc</a>
4	Натуральный ряд. Число 0	1	Использовать правило округления натуральных чисел. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0e2a0">https://m.ed-soo.ru/f2a0e2a0</a>
5	Натуральные числа на координатной прямой	1	со скобками и без скобок. Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0e426">https://m.ed-soo.ru/f2a0e426</a>
6	Натуральные числа на координатной прямой	1	Выполнять прикидку и	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0ce32">https://m.ed-soo.ru/f2a0ce32</a>
7	Натуральные числа на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0cf54">https://m.ed-soo.ru/f2a0cf54</a>
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0d300">https://m.ed-soo.ru/f2a0d300</a>
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1		
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1		

11	Сравнение, округление натуральных чисел	1	оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования. Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0d440">https://m.ed-soo.ru/f2a0d440</a>
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1		
13	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0eaca">https://m.ed-soo.ru/f2a0eaca</a>
14	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0f5ba">https://m.ed-soo.ru/f2a0f5ba</a>
15	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0f704">https://m.ed-soo.ru/f2a0f704</a>
16	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0fd8a">https://m.ed-soo.ru/f2a0fd8a</a>
17	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1015e">https://m.ed-soo.ru/f2a1015e</a>
18	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a10c3a">https://m.ed-soo.ru/f2a10c3a</a>
19	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a10da2">https://m.ed-soo.ru/f2a10da2</a>
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a104ec">https://m.ed-soo.ru/f2a104ec</a>
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1		
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0ef3e">https://m.ed-soo.ru/f2a0ef3e</a>
23	Переместительное и сочетательное свойства сложе-	1		

	ния и умножения, распределительное свойство умножения		Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами,	
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка схемы, таблицы.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a116b2">https://m.ed-soo.ru/f2a116b2</a>
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.	
28	Деление с остатком	1	Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a111c">https://m.ed-soo.ru/f2a111c</a>
29	Деление с остатком	1	Проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a114fa">https://m.ed-soo.ru/f2a114fa</a>
30	Простые и составные числа	1	Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a11a90">https://m.ed-soo.ru/f2a11a90</a>
31	Простые и составные числа	1	Знакомиться с историей развития арифметики	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a11bb2">https://m.ed-soo.ru/f2a11bb2</a>
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a11806">https://m.ed-soo.ru/f2a11806</a>
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1196e">https://m.ed-soo.ru/f2a1196e</a>
34	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a11f18">https://m.ed-soo.ru/f2a11f18</a>
35	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a12080">https://m.ed-soo.ru/f2a12080</a>

36	Числовые выражения; порядок действий	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a123fa">https://m.ed-soo.ru/f2a123fa</a>
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0f894">https://m.ed-soo.ru/f2a0f894</a>
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0f9fc">https://m.ed-soo.ru/f2a0f9fc</a>
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a121a2">https://m.ed-soo.ru/f2a121a2</a>
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a12558">https://m.ed-soo.ru/f2a12558</a>
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a12832">https://m.ed-soo.ru/f2a12832</a>
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a12990">https://m.ed-soo.ru/f2a12990</a>
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a12cba">https://m.ed-soo.ru/f2a12cba</a>
<b>Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости – 12 часов. КР-0, ПР-2</b>			
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность. Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0d54e">https://m.ed-soo.ru/f2a0d54e</a>
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0daee">https://m.ed-soo.ru/f2a0daee</a>
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0df3a">https://m.ed-soo.ru/f2a0df3a</a>

47	Окружность и круг	1	Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры. Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса. Изображать конфигурации геометрических фигур	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0d684">https://m.ed-soo.ru/f2a0d684</a>
48	Окружность и круг	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a0d7e2">https://m.ed-soo.ru/f2a0d7e2</a>
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1302a">https://m.ed-soo.ru/f2a1302a</a>
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1319c">https://m.ed-soo.ru/f2a1319c</a>
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a132fa">https://m.ed-soo.ru/f2a132fa</a>
52	Измерение углов	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a13476">https://m.ed-soo.ru/f2a13476</a>
53	Измерение углов	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a13606">https://m.ed-soo.ru/f2a13606</a>
54	Измерение углов	1		
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		

### Раздел 3. Обыкновенные дроби. 48 часов. КР-1, ПР-0

56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью. Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a13764">https://m.ed-soo.ru/f2a13764</a>
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой;	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a13c8c">https://m.ed-soo.ru/f2a13c8c</a>
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	использовать координат-	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a14146">https://m.ed-soo.ru/f2a14146</a>
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a153f2">https://m.ed-soo.ru/f2a153f2</a>
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a15582">https://m.ed-soo.ru/f2a15582</a>

61	Основное свойство дроби	1	ную прямую для сравнения дробей. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a143e4">https://m.ed-soo.ru/f2a143e4</a>
62	Основное свойство дроби	1	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1451a">https://m.ed-soo.ru/f2a1451a</a>
63	Основное свойство дроби	1	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Проводить исследования свойств дробей, опираясь	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1463c">https://m.ed-soo.ru/f2a1463c</a>
64	Основное свойство дроби	1	на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1475e">https://m.ed-soo.ru/f2a1475e</a>
65	Основное свойство дроби	1	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a14c90">https://m.ed-soo.ru/f2a14c90</a>
66	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a14de4">https://m.ed-soo.ru/f2a14de4</a>
67	Основное свойство дроби	1		
68	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a14f74">https://m.ed-soo.ru/f2a14f74</a>
69	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a151f4">https://m.ed-soo.ru/f2a151f4</a>
70	Сравнение дробей	1		
71	Сравнение дробей	1		
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a17cc4">https://m.ed-soo.ru/f2a17cc4</a>
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a17e54">https://m.ed-soo.ru/f2a17e54</a>
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1802a">https://m.ed-soo.ru/f2a1802a</a>
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a181ce">https://m.ed-soo.ru/f2a181ce</a>
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1835e">https://m.ed-soo.ru/f2a1835e</a>

77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.	
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.	
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ	
80	Смешанная дробь	1	на соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1592e">https://m.ed-soo.ru/f2a1592e</a>
81	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a15a5a">https://m.ed-soo.ru/f2a15a5a</a>
82	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a15b68">https://m.ed-soo.ru/f2a15b68</a>
83	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a15e2e">https://m.ed-soo.ru/f2a15e2e</a>
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a184e4">https://m.ed-soo.ru/f2a184e4</a>
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a18692">https://m.ed-soo.ru/f2a18692</a>
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a18a20">https://m.ed-soo.ru/f2a18a20</a>
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a18b56">https://m.ed-soo.ru/f2a18b56</a>
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a19088">https://m.ed-soo.ru/f2a19088</a>
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a19560">https://m.ed-soo.ru/f2a19560</a>
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a196a0">https://m.ed-soo.ru/f2a196a0</a>
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимообратные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a198da">https://m.ed-soo.ru/f2a198da</a>

92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a181ce">https://m.ed-soo.ru/f2a181ce</a>
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1835e">https://m.ed-soo.ru/f2a1835e</a>
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a18c5a">https://m.ed-soo.ru/f2a18c5a</a>
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a18e76">https://m.ed-soo.ru/f2a18e76</a>
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a18f7a">https://m.ed-soo.ru/f2a18f7a</a>
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a199f2">https://m.ed-soo.ru/f2a199f2</a>
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a19c2c">https://m.ed-soo.ru/f2a19c2c</a>
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1a1d6">https://m.ed-soo.ru/f2a1a1d6</a>
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1a2ee">https://m.ed-soo.ru/f2a1a2ee</a>
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1a3fc">https://m.ed-soo.ru/f2a1a3fc</a>
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1a51e">https://m.ed-soo.ru/f2a1a51e</a>
<b>Раздел 4 Наглядная геометрия. Многоугольники – 10 часов КР-0 ПР-1</b>				
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a16ae0">https://m.ed-soo.ru/f2a16ae0</a>

105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата. Изображать островершинные, прямоугольные и тупоугольные треугольники.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a16c7a">https://m.ed-soo.ru/f2a16c7a</a>
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a16e1e">https://m.ed-soo.ru/f2a16e1e</a>
107	Треугольник	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a16194">https://m.ed-soo.ru/f2a16194</a>
108	Треугольник	1		
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a16fe0">https://m.ed-soo.ru/f2a16fe0</a>
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон. Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника. Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый», «любой». Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры. Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a17184">https://m.ed-soo.ru/f2a17184</a>
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a17328">https://m.ed-soo.ru/f2a17328</a>
112	Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1691e">https://m.ed-soo.ru/f2a1691e</a>
113	Периметр многоугольника	1	Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; соединять фигуры из квадратов и прямоугольников	

			<p>и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь.</p> <p>Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади. Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач.</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

#### Раздел 5 Десятичные дроби- 38 часов КР - 1 ПР-0

114	Десятичная запись дробей	1	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1b55e">https://m.ed-soo.ru/f2a1b55e</a>
115	Десятичная запись дробей	1	Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1b87e">https://m.ed-soo.ru/f2a1b87e</a>
116	Десятичная запись дробей	1	Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1bcfc">https://m.ed-soo.ru/f2a1bcfc</a>
117	Сравнение десятичных дробей	1	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1c49a">https://m.ed-soo.ru/f2a1c49a</a>
118	Сравнение десятичных дробей	1	Применять свойства арифметических действий для	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1c63e">https://m.ed-soo.ru/f2a1c63e</a>
119	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1cb02">https://m.ed-soo.ru/f2a1cb02</a>
120	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1cc2e">https://m.ed-soo.ru/f2a1cc2e</a>
121	Сравнение десятичных дробей	1		

122	Действия с десятичными дробями	1	рационализации вычислений. Применять правило округления десятичных дробей. Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1ce4a">https://m.ed-soo.ru/f2a1ce4a</a>
123	Действия с десятичными дробями	1	Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1cf62">https://m.ed-soo.ru/f2a1cf62</a>
124	Действия с десятичными дробями	1	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1d174">https://m.ed-soo.ru/f2a1d174</a>
125	Действия с десятичными дробями	1	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Опираться дробными числами в реальных жизненных ситуациях.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1d516">https://m.ed-soo.ru/f2a1d516</a>
126	Действия с десятичными дробями	1	Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1d64c">https://m.ed-soo.ru/f2a1d64c</a>
127	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1d750">https://m.ed-soo.ru/f2a1d750</a>
128	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1d85e">https://m.ed-soo.ru/f2a1d85e</a>
129	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1d962">https://m.ed-soo.ru/f2a1d962</a>
130	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1da7a">https://m.ed-soo.ru/f2a1da7a</a>
131	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1db88">https://m.ed-soo.ru/f2a1db88</a>
132	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1e01a">https://m.ed-soo.ru/f2a1e01a</a>
133	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1e150">https://m.ed-soo.ru/f2a1e150</a>
134	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1e268">https://m.ed-soo.ru/f2a1e268</a>
135	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1e3da">https://m.ed-soo.ru/f2a1e3da</a>

136	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1e4f2">https://m.ed-soo.ru/f2a1e4f2</a>
137	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1e4f2">https://m.ed-soo.ru/f2a1e4f2</a>
138	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1e5f6">https://m.ed-soo.ru/f2a1e5f6</a>
139	Действия с десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1e704">https://m.ed-soo.ru/f2a1e704</a>
140	Действия с десятичными дробями	1	
141	Округление десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1e826">https://m.ed-soo.ru/f2a1e826</a>
142	Округление десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1eb50">https://m.ed-soo.ru/f2a1eb50</a>
143	Округление десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1ec68">https://m.ed-soo.ru/f2a1ec68</a>
144	Округление десятичных дробей	1	
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1ed8a">https://m.ed-soo.ru/f2a1ed8a</a>
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1ef10">https://m.ed-soo.ru/f2a1ef10</a>
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1f028">https://m.ed-soo.ru/f2a1f028</a>
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1f136">https://m.ed-soo.ru/f2a1f136</a>
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	

150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1f23a">https://m.ed-soo.ru/f2a1f23a</a>

**Раздел 6 Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве -9 часов КР -0 ПР-1**

152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1a69a">https://m.ed-soo.ru/f2a1a69a</a>
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба. Изображать куб на клетчатой бумаге.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1ad2a">https://m.ed-soo.ru/f2a1ad2a</a>
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснить способ моделирования.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1a802">https://m.ed-soo.ru/f2a1a802</a>
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	Найти измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу. Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и пло-	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1a924">https://m.ed-soo.ru/f2a1a924</a>
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1aef6">https://m.ed-soo.ru/f2a1aef6</a>
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1b09a">https://m.ed-soo.ru/f2a1b09a</a>
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1b248">https://m.ed-soo.ru/f2a1b248</a>
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		

			щади поверхности. Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать задачи из реальной жизни	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Раздел 7 Повторение и обобщение -10 часов КР-1 ПР-0**

161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1f7fc">https://m.ed-soo.ru/f2a1f7fc</a>
162	Итоговая контрольная работа	1	Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1f924">https://m.ed-soo.ru/f2a1f924</a>
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1faaa">https://m.ed-soo.ru/f2a1faaa</a>
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1fc08">https://m.ed-soo.ru/f2a1fc08</a>
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a1feec">https://m.ed-soo.ru/f2a1feec</a>
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a200a4">https://m.ed-soo.ru/f2a200a4</a>
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a201f8">https://m.ed-soo.ru/f2a201f8</a>
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a20388">https://m.ed-soo.ru/f2a20388</a>
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2069e">https://m.ed-soo.ru/f2a2069e</a>

ИТОГО - 170 часов КР-4 ПР-4

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 6 КЛАСС

<b>№ уро-ка п./п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Ко ли чес- тво ака деми чес- ких ча- сов</b>	<b>Виды деятельности</b>	<b>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы</b>

### **Раздел 1 Натуральные числа -30 часов КР -1 ПР-0**

1	Aрифметические действия с многозначными натуральными числами	1	Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a208ec">https://m.ed-soo.ru/f2a208ec</a>
2	Aрифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a20aea">https://m.ed-soo.ru/f2a20aea</a>
3	Aрифметические действия с многозначными натуральными числами	1	Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий. Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2140e">https://m.ed-soo.ru/f2a2140e</a>
4	Aрифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a21580">https://m.ed-soo.ru/f2a21580</a>
5	Aрифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a216de">https://m.ed-soo.ru/f2a216de</a>
6	Aрифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2180a">https://m.ed-soo.ru/f2a2180a</a>
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a20c48">https://m.ed-soo.ru/f2a20c48</a>
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a20d6a">https://m.ed-soo.ru/f2a20d6a</a>

9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	составного чисел; использовать эти понятия при решении задач.	
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители. Исследовать условия делимости на 4 и 6.	
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числе, чётного и нечётного чисел.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a21274">https://m.ed-soo.ru/f2a21274</a>
12	Округление натуральных чисел	1	Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел.	
13	Округление натуральных чисел	1	Приводить примеры чисел с заданными свойствами, распознавать верные и неверные утверждения о свойствах чисел, опровергать неверные утверждения с помощью контрпримеров.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a22a3e">https://m.ed-soo.ru/f2a22a3e</a>
14	Округление натуральных чисел	1	Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...».	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a22b9c">https://m.ed-soo.ru/f2a22b9c</a>
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2340c">https://m.ed-soo.ru/f2a2340c</a>
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать,	
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		

21	Делимость суммы и произведения	1	оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a22d2c">https://m.ed-soo.ru/f2a22d2c</a>
22	Делимость суммы и произведения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a23254">https://m.ed-soo.ru/f2a23254</a>
23	Деление с остатком	1		
24	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a24104">https://m.ed-soo.ru/f2a24104</a>
25	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a21e90">https://m.ed-soo.ru/f2a21e90</a>
26	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2226e">https://m.ed-soo.ru/f2a2226e</a>
27	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a22412">https://m.ed-soo.ru/f2a22412</a>
28	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a226e2">https://m.ed-soo.ru/f2a226e2</a>
29	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a228a4">https://m.ed-soo.ru/f2a228a4</a>
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a242a8">https://m.ed-soo.ru/f2a242a8</a>
<b>Раздел 2 Наглядная геометрия. Прямые на плоскости-7 часов КР-0 ПР-0</b>				
31	Перпендикулярные прямые	1	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a24442">https://m.ed-soo.ru/f2a24442</a>

32	Перпендикулярные прямые	1	Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую перпендикулярную данной. Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве. Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a24596">https://m.ed-soo.ru/f2a24596</a>
33	Параллельные прямые	1	Приходить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве. Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a248d4">https://m.ed-soo.ru/f2a248d4</a>
34	Параллельные прямые	1	Приходить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве. Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a24a32">https://m.ed-soo.ru/f2a24a32</a>
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a24776">https://m.ed-soo.ru/f2a24776</a>
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a24eb0">https://m.ed-soo.ru/f2a24eb0</a>

### Раздел 3 Дроби -32 часа КР- 1ПР-1

38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей. Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a261fc">https://m.ed-soo.ru/f2a261fc</a>
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a26670">https://m.ed-soo.ru/f2a26670</a>
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a26936">https://m.ed-soo.ru/f2a26936</a>
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a26ab2">https://m.ed-soo.ru/f2a26ab2</a>
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1		Библиотека ЦОК

			<a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2721e">https://m.ed-soo.ru/f2a2721e</a>
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1	Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.  Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2749e">https://m.ed-soo.ru/f2a2749e</a>
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении  Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a275ac">https://m.ed-soo.ru/f2a275ac</a>
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру.  Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2638c">https://m.ed-soo.ru/f2a2638c</a>
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб.  Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a276c4">https://m.ed-soo.ru/f2a276c4</a>
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Объяснять, что такое процент, употреблять обозначения со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах.  Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a277dc">https://m.ed-soo.ru/f2a277dc</a>
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Вычислять процент от числа и число по его проценту. Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел.  Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a27d40">https://m.ed-soo.ru/f2a27d40</a>
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одну величину от другой. Приводить, разбирать, оценивать различия.  Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a27ec6">https://m.ed-soo.ru/f2a27ec6</a>
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a27c00">https://m.ed-soo.ru/f2a27c00</a>
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a282c2">https://m.ed-soo.ru/f2a282c2</a>
52	Отношение	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a282c2">https://m.ed-soo.ru/f2a282c2</a>
53	Отношение	1	
54	Деление в данном отношении	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a282c2">https://m.ed-soo.ru/f2a282c2</a>

			ные решения, записи решений текстовых задач. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных	<a href="https://m.ed-soo.ru/f2a28448">https://m.ed-soo.ru/f2a28448</a>
55	Деление в данном отношении	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a28a7e">https://m.ed-soo.ru/f2a28a7e</a>
56	Масштаб, пропорция	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a28c22">https://m.ed-soo.ru/f2a28c22</a>
57	Масштаб, пропорция	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a28d76">https://m.ed-soo.ru/f2a28d76</a>
58	Понятие процента	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a28efc">https://m.ed-soo.ru/f2a28efc</a>
59	Понятие процента	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a29064">https://m.ed-soo.ru/f2a29064</a>
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a291e0">https://m.ed-soo.ru/f2a291e0</a>
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a26512">https://m.ed-soo.ru/f2a26512</a>
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2818c">https://m.ed-soo.ru/f2a2818c</a>

66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a29546">https://m.ed-soo.ru/f2a29546</a>
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a29a46">https://m.ed-soo.ru/f2a29a46</a>
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a29d34">https://m.ed-soo.ru/f2a29d34</a>
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a29bea">https://m.ed-soo.ru/f2a29bea</a>

**Раздел 4 Наглядная геометрия. Симметрия – 6 часов КР-0 ПР-1**

70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки. Находить примеры симметрии в окружающем мире. Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2509a">https://m.ed-soo.ru/f2a2509a</a>
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a25428">https://m.ed-soo.ru/f2a25428</a>
72	Построение симметричных фигур	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a252ca">https://m.ed-soo.ru/f2a252ca</a>
73	Построение симметричных фигур	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a257fc">https://m.ed-soo.ru/f2a257fc</a>
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2598c">https://m.ed-soo.ru/f2a2598c</a>
75	Симметрия в пространстве	1	Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование. Обосновывать, опровергать.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a25ae0">https://m.ed-soo.ru/f2a25ae0</a>

			гать с помощью контр-примеров утверждения о симметрии фигур	
--	--	--	-------------------------------------------------------------	--

#### Раздел 5 Выражения с буквами – 6 часов КР-0 ПР-0

76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2b274">https://m.ed-soo.ru/f2a2b274</a>
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1	Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2b972">https://m.ed-soo.ru/f2a2b972</a>
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2bada">https://m.ed-soo.ru/f2a2bada</a>
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Находить неизвестный компонент арифметического действия.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2bbe8">https://m.ed-soo.ru/f2a2bbe8</a>
80	Формулы	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2bd14">https://m.ed-soo.ru/f2a2bd14</a>
81	Формулы	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2be40">https://m.ed-soo.ru/f2a2be40</a>

#### Раздел 6 Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости – 14 часов КР-1 ПР-1

82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1	Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами:	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2a19e">https://m.ed-soo.ru/f2a2a19e</a>
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедрен-	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2a2f2">https://m.ed-soo.ru/f2a2a2f2</a>
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1		

85	Измерение углов. Виды треугольников	1	ный треугольник. Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2a75c">https://m.ed-soo.ru/f2a2a75c</a>
86	Измерение углов. Виды треугольников	1	Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники. Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2ab94">https://m.ed-soo.ru/f2a2ab94</a>
87	Периметр многоугольника	1	Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы. Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a29eb0">https://m.ed-soo.ru/f2a29eb0</a>
88	Периметр многоугольника	1		
89	Площадь фигуры	1		
90	Площадь фигуры	1		
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1		
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1		
93	Приближённое измерение площади фигур	1		
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2ae8c">https://m.ed-soo.ru/f2a2ae8c</a>
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, а равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади. Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга	
<b>Раздел 7 Положительные и отрицательные числа -40 часов КР-1 ПР-0</b>				
96	Целые числа	1	Приводить примеры использования в реальной	Библиотека ЦОК

			<a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2bf6c">https://m.ed-soo.ru/f2a2bf6c</a>
97	Целые числа	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2c07a">https://m.ed-soo.ru/f2a2c07a</a>
98	Целые числа	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2c17e">https://m.ed-soo.ru/f2a2c17e</a>
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2c886">https://m.ed-soo.ru/f2a2c886</a>
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2ca3e">https://m.ed-soo.ru/f2a2ca3e</a>
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2cba6">https://m.ed-soo.ru/f2a2cba6</a>
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	
104	Числовые промежутки	1	
105	Положительные и отрицательные числа	1	
106	Положительные и отрицательные числа	1	
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2ce30">https://m.ed-soo.ru/f2a2ce30</a>
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2cf48">https://m.ed-soo.ru/f2a2cf48</a>
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	

111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2d830">https://m.ed-soo.ru/f2a2d830</a>
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2d984">https://m.ed-soo.ru/f2a2d984</a>
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2dab0">https://m.ed-soo.ru/f2a2dab0</a>
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2ddee">https://m.ed-soo.ru/f2a2ddee</a>
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2defc">https://m.ed-soo.ru/f2a2defc</a>
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2e384">https://m.ed-soo.ru/f2a2e384</a>
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2e5f0">https://m.ed-soo.ru/f2a2e5f0</a>
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2e762">https://m.ed-soo.ru/f2a2e762</a>
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2eb90">https://m.ed-soo.ru/f2a2eb90</a>
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2ecf8">https://m.ed-soo.ru/f2a2ecf8</a>

122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2ee10">https://m.ed-soo.ru/f2a2ee10</a>
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a2f248">https://m.ed-soo.ru/f2a2f248</a>
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
131	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a3035a">https://m.ed-soo.ru/f2a3035a</a>
132	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a304c2">https://m.ed-soo.ru/f2a304c2</a>
133	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a305e4">https://m.ed-soo.ru/f2a305e4</a>

134	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a30706">https://m.ed-soo.ru/f2a30706</a>
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1		

#### **Раздел 8 Представление данных – 6 часов КР-0 ПР-1**

136	Прямоугольная система координат на плоскости	1	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a30ca6">https://m.ed-soo.ru/f2a30ca6</a>
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a311d8">https://m.ed-soo.ru/f2a311d8</a>
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1	Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы. Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a3178c">https://m.ed-soo.ru/f2a3178c</a>
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a318ae">https://m.ed-soo.ru/f2a318ae</a>
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1		
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1		

#### **Раздел 9 Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве – 9 часов КР- 0 ПР-1**

142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a319c6">https://m.ed-soo.ru/f2a319c6</a>
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a31afc">https://m.ed-soo.ru/f2a31afc</a>

144	Изображение пространственных фигур	1	формы названных тел. Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка. Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a3206a">https://m.ed-soo.ru/f2a3206a</a>
145	Изображение пространственных фигур	1		
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1		
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a3252e">https://m.ed-soo.ru/f2a3252e</a>
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a321c8">https://m.ed-soo.ru/f2a321c8</a>
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a3234e">https://m.ed-soo.ru/f2a3234e</a>
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара. Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда.  Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными	
<b>Раздел 10 Повторение, обобщение, систематизация – 20 часов КР-1 ПР-0</b>				
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6	1		Библиотека ЦОК

	классов, обобщение и систематизация знаний		Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений.	<a href="https://m.ed-soo.ru/f2a328f8">https://m.ed-soo.ru/f2a328f8</a>
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a32a9c">https://m.ed-soo.ru/f2a32a9c</a>
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a32bd2">https://m.ed-soo.ru/f2a32bd2</a>
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задач.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a3312c">https://m.ed-soo.ru/f2a3312c</a>
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений	Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a33352">https://m.ed-soo.ru/f2a33352</a>
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a33596">https://m.ed-soo.ru/f2a33596</a>
157	Итоговая контрольная работа	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a33780">https://m.ed-soo.ru/f2a33780</a>
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a338b6">https://m.ed-soo.ru/f2a338b6</a>
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a339ce">https://m.ed-soo.ru/f2a339ce</a>
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a33ad2">https://m.ed-soo.ru/f2a33ad2</a>
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a33bd6">https://m.ed-soo.ru/f2a33bd6</a>

162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a33f46">https://m.ed-soo.ru/f2a33f46</a>
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a340b8">https://m.ed-soo.ru/f2a340b8</a>
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a3420c">https://m.ed-soo.ru/f2a3420c</a>
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a3432e">https://m.ed-soo.ru/f2a3432e</a>
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a34478">https://m.ed-soo.ru/f2a34478</a>
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a3482e">https://m.ed-soo.ru/f2a3482e</a>
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a34950">https://m.ed-soo.ru/f2a34950</a>
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.ed-soo.ru/f2a34d2e">https://m.ed-soo.ru/f2a34d2e</a>
<b>ИТОГО 170 часов КР- 5 ПР-5</b>				

## **ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5 КЛАСС**

<b>Код проверяемого результата</b>	<b>Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования</b>
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений
1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач
2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие
2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина стороны; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса

<b>Код проверяемого результата</b>	<b>Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования</b>
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

## 6 КЛАСС

<b>Код проверяемого результата</b>	<b>Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования</b>
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел

<b>Код проверяемого результата</b>	<b>Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования</b>
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач
3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	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
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке

<b>Код проверяемого результата</b>	<b>Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования</b>
4.7	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
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

## **ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ**

### **5 КЛАСС**

<b>Код</b>	<b>Проверяемый элемент содержания</b>
1	Натуральные числа и нуль
1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой
1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком
1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби

<b>Код</b>	<b>Проверяемый элемент содержания</b>
2.1	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
2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей
2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей
3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	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
4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	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)
4.7	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма

## 6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	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
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач

<b>Код</b>	<b>Проверяемый элемент содержания</b>
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	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
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырёхугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближённое измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 628506515016902569792391934856447641823023447213

Владелец Храпская Татьяна Анатольевна

Действителен с 26.11.2024 по 26.11.2025