

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Администрация Волжского района муниципального образования "Город Саратов"**

**муниципальное общеобразовательное учреждение "Гимназия №7 имени К.Д.  
Ушинского"**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании научно-методической  
кафедры математического  
образования МОУ "Гимназия №7  
имени К.Д. Ушинского

\_\_\_\_\_ Полунина Т.В.

Протокол № 1 от «29» 08. 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Методист МОУ "Гимназия №7  
имени К.Д. Ушинского"

\_\_\_\_\_ Одарченко С.В.

**УТВЕРЖДЕНО**

решением педагогического  
совета

\_\_\_\_\_ Орлова И.А.

Протокол №  
от «30» 08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 1665012)

**курс «Математика»**

для учащихся 5-6 классов  
(учитель Маслюков А.А.)

**г. Саратов 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными лицами по обучению математике в 5–6 классах являются:

- продолжение основных математических понятий (число, размеры, геометрическая фигура), обеспечение их превосходства и перспективности математического образования учащихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- Способствует функциональной математической грамотности: навыки распознавать математические объекты в различных жизненных ситуациях, применять академические методы для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и анализировать их на соответствие практической ситуации.

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

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о естественных числах, получаемых на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и методов новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценке результатов вычислений. Основное изучение чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в постижении дробей, когда происходит знакомство с возможными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в объеме объема предшествует изучению десятичных дробей, что требует рассмотрения точек логики изложений числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширительных возможностей для понимания обучающихся требует прикладного применения новых записей при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе результатов выражений, содержащих и обыкновенных, и десятичных дроби, установление связей между ними, содержание приемов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятиями валюты.

Особенностью изучения полученных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выявляется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательной связи. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми возможными понятиями темы, в том числе с учетом знаков и знаков при выполнении арифметических

действий. Рациональное изучение чисел на этом не закончится, а продолжение будет в курсе алгебры 7 класса.

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

В программе учебного курса «Математика» предусмотрены возможности пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ числа чисел в зависимости от математического контекста меняется постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи формулировок утверждений и формул, в частности, для расчета геометрических величин в качестве «заместителя» чисел.

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

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

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

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 5 КЛАСС

### Естественные числа и нуль

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

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

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулевым. Способы сравнения. Округление природных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нулевого приложения. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойств нуля и значение при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное имущество (законы) сложения и умножения, управляющее свойство (закон) умножения.

Используйте букву для обозначения неизвестного компонента и записывайте свойства арифметических действий.

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

Характеристика с оригинальными признаками. Запись чисел в виде суммы разрядных предположений.

Числовое выражение. Вычисление оценок числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при расчете противоположных и сочетательных свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

### Дроби

Представление о дроби как способ записи частичных размеров. 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 точек на числовой прямой. Главное 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 обычной. Изображение десятичных дробей точек 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 задачи перебором всех возможных вариантов. Использование при определении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие измерения: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: масса, объем, цены, расстояние, время, скорость. Связь между единицами измерения каждой меры.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

## **Наглядная геометрия**

Наглядные изображения фигур на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый изгибы.

Длина отрезка, метрический показатель длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение угла с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, округлость фигуры.

Изображение рисунка, в том числе на клетчатке. Построение конфигурации из прямых частей, окружностей на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств стороны и угловой стороны, квадрата.

Объемы прямоугольника и многоугольников, составленных из фигур, на следующем рисунке изображены 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 объема.

## **6 КЛАСС**

### **Естественные числа**

Арифметические действия с многозначными природными числами. Различные выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при расчете противоположных и сочетанных свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление природных чисел.

Делители и кратные числа, самый общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость значительных размеров и произведений искусства. Деление с остатком.

## **Дроби**

Обыкновенная дробь, среднее свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач по нахождению 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 определении задачи.

Понятие валюты. Вычисление процентной ставки по измерению и измерению по ее проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задачи на проценты. Выражение отношений стоимости в процентах.

## **Положительные и отрицательные числа**

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

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

## **Буквенные выражения**

Используйте буквы для записей математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и квадрата, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

## **Решение текстовых задач**

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

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие измерения: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работ. Единицы измерения: масса, стоимость, расстояние, время, скорость. Связь между единицами измерения каждой меры.

Решение задач, отношений с отношениями, пропорциональностью, 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 изображения фигур на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

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

Измерение и построение угла с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольники, например четырёхугольники. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием круга, сторон, горизонта, транспортира. Построение клетчатки.

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрия.

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 объема приводит к измерению объема. 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:**

с учетом интереса к прошлому и современной российской математике, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных понятиях;

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

готовность к осуществлению способностей гражданина и реализации его прав, представлением математических основ развития различных структур, взглядов, социальных процессов общества (например, выборы, опросы), готовность к обсуждению этих проблем, практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических преобразований в деятельности учёного;

### **3) трудовое воспитание:**

установка на активное участие в обеспечении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на всю жизнь для успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественного мнения;

### **4) эстетическое воспитание:**

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

### **5) ценности научного познания:**

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных принципах развития человека, природы и общества, понимание математической науки как сферы деятельности, этапы ее развития и инновационности для развития цивилизации, владение языком математики и математической культурой как средство познания мира, владение простейшими навыками исследователей деятельность;

### **6) государственное воспитание, забота о культуре, здоровье и эмоциональном состоянии:**

готовую применять математические знания в развитии своего здоровья, ведении здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха,



регулярная динамика активности), сформированностью навыков рефлексии, революционности своих прав на ошибку и таких же прав другого человека;

#### **7) экологическое воспитание:**

ориентация на применение математических знаний для решения задач в области безопасности окружающей среды, планирование поступков и оценка их возможных последствий для окружающей среды, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

#### **8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовность к действиям в условиях неопределенности, повышение уровня компетентности своей через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и навыки на основе опыта других;

Необходимость в появлении новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее известных, осознавать недостатки собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принятые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Познавательные универсальные технологические действия**

**Базовые логические действия:** выявлять и характеризовать основные признаки математических объектов, пояснения, связи между понятиями, формулировать определение понятий, сохранять существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения связей, критерий проведения анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: предвзятые 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 логики сохранения, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и противные), проводить самостоятельно обоснованные доказательства математических фактов, выстраивать аргументы, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбрать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решений, выбирать наиболее подходящие варианты с учетом, самостоятельно выделенных).

**Базовые исследовательские действия :**

- использовать в качестве исследовательского инструмента познания, формулировать вопросы, фиксировать противоречие, проблему, самостоятельно сохранять искомое и существующее, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- провести по самостоятельно составленному плану небольшой эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимости объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность результатов, выводов и обобщений;
- спрогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвинуть борьбу о его развитии в новых условиях.

### **Работа с информацией:**

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, ресурсов для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбрать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценить надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

### **Коммуникативные универсальные технологические действия:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с положениями и критериями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать объяснения по ходу решения задач, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существующей обсуждаемой теме, проблемам, решаемой задаче, высказывать идеи, целенаправленные поисковые решения, сопоставлять свои мнения с обсуждениями других участников диалога, находить аргументы и сопоставлять позиции, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- высота результатов решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно председатель для представления с учётом задач презентации и снаружи;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении математических задач;
- принять цель совместной деятельности, спланировать организацию совместной работы, определить виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результаты работы, обсуждать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным коллективным взаимодействием.

### **Регулятивные универсальные технологические действия**

#### **Самоорганизация:**

- Самостоятельно составить план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения с учётом реальных ресурсов и естественных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

## **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- владеть методами самопроверки, самоконтроля процесса и получения результатов решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при возникновении задачи, внести коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных возможностей;
- оценить соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснить причину достижения или недостижения цели, найти ошибку, дать оценку приобретенному опыту.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К окончанию обучения в **5 классе** обучающийся получает следующие предметные результаты:

### **Числа и вычисления**

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

Сравнивать и упорядочивать числовые числа, сопоставлять в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотнесите точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим числом и изобразите точки чисел на координатной (числовой) прямой.

Выполняете арифметические действия с естественными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнить проверку, прикидку результата расчета.

Округлять значения чисел.

### **Решение текстовых задач**

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

Решать задачи, включающие в себя зависимости, связывающие измерения: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Используйте краткие записи, схемы, таблицы, учитывайте при определении задач.

Используйте дополнительные единицы измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражайте одни единицы измерения через другие.

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

### **Наглядная геометрия**

Используйте геометрические понятия: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приведите формы объектов, окружающих мир, в форму изученных геометрических фигур.

Используйте 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 кругов и полос.

Найдя длину отрезков непосредственными измерениями с помощью линейки, постройте отрезки заданной длины; создать окружение заданного радиуса.

Используйте свойства стороны и угла, квадрата для построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и квадрат квадрата, фигуру, фигуру, составленную из контуров, в том числе фигуру, изображенную на клетчатой бумаге.

Использовать дополнительные метрические единицы измерения длины, квадрата; выражать одни значения через другие.

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

Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться количеством измерений объема.

Решать переносимые задачи по измерению геометрических величин практически в наличии.

К окончанию обучения в **6 классе** обучающийся получает следующие предметные результаты:

### **Числа и вычисления**

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

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

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

Вычислять значения числовых выражений, выполнить прикидку и получить результат вычисления, выполнить преобразование числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующими ей числами и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этих точек.

Округлять целые числа и десятичные дроби, приближаясь к числам.

### **Числовые и буквенные выражения**

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, нахождением квадрата и куба числа, рассчитывать значения числовых выражений, содержащих степени.

Используйте внешние делимости, распределяя числа на простые множители.

Используйте масштабно, составляйте пропорции и соотношения.

Используйте буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, используйте буквенные выражения и формулы, находите значения буквенных выражений, осуществляйте необходимые подстановки и преобразуйте.

Нахождение неизвестной детали.

### **Решение текстовых задач**

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью, процентами, решать три основные задачи по дробям и процентам.

Решать задачи, включающие в себя зависимости, связывающие измерения: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, с использованием арифметических показателей, оценки, прикидки, использования единиц измерения соответствующей величины.

Так образуются буквенные выражения по условию задачи.

Извлекая информацию, представленную в таблицах, на линейных, столбчатых или круговых диаграммах, интерпретируйте представленные данные, используйте данные при определении задачи.

Представлять информацию с помощью таблиц, линий и столбчатой диаграммы.

### **Наглядная геометрия**

Приведите формы объектов, окружающего мир, форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, форм равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, частей, транспортиров на нелинованной и волокнистой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и фигуры, симметричные фигуры.

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

Находить размеры угловых измерений с помощью транспортира, строить углы заданной формы, пользоваться при определении задачи градусной мерой углов, распознавать на чертежах прямые, прямые, развёрнутые и тупые углы.

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

Находимся, используя чертёжные инструменты, расстояние: между двумя точками, от точек до прямой, по направлению к квадратной сетке.

Вычислять квадратные фигуры, составленные из прямоугольников, использовать разбиение по контурам, на равных фигурах, достраивание до контура, использовать элементы измерения квадрата, выражать одни квадратные измерения через другие.

Распознавать модели и изображения пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, опора, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться модулями измерения объёма;

Решать сложные задачи по перемещению геометрических величин практически в наличии.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Естественные числа. Действия с настоящими числами	43	1	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> ]]
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	2	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> ]]
3	Обыкновенные дроби	48	1	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> ]]
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	1	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> ]]
5	Десятичные дроби	38	1	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> ]]
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	0	1	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> ]]
7	Повторение и обобщение	10	1	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> ]]
Добавить текст					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

## 6 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Естественные числа	30	1	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> ]]
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> ]]

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
3	Дроби	32	1	1	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> ]]
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	1	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> ]]
5	Выражения с буквами	6	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> ]]
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> ]]
7	Положительные и отрицательные числа	40	1	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> ]]
8	Представление данных	6	0	1	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> ]]
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	0	1	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> ]]
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> ]]
Добавить текст					
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		170	5	5	



## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	[[Арифметические действия с многозначными природными числами]]	1	0	0	04.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a208ec">https://m.edsoo.ru/f2a208ec</a> ]]
2	[[Арифметические действия с многозначными природными числами]]	1	0	0	05.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20aea">https://m.edsoo.ru/f2a20aea</a> ]]
3	[[Арифметические действия с многозначными природными числами]]	1	0	0	06.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2140e">https://m.edsoo.ru/f2a2140e</a> ]]
4	[[Арифметические действия с многозначными натуральными числами]]	1	0	0	07.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21580">https://m.edsoo.ru/f2a21580</a> ]]
5	[[Арифметические действия с многозначными природными числами]]	1	0	0	08.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a216de">https://m.edsoo.ru/f2a216de</a> ]]
6	[[Арифметические действия с многозначными природными числами]]	1	0	0	11.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2180a">https://m.edsoo.ru/f2a2180a</a> ]]
7	[[Числовые выражения, порядок действий, использование скобок]]	1	0	0	12.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20c48">https://m.edsoo.ru/f2a20c48</a> ]]
8	[[Числовые выражения, порядок действий, использование скобок]]	1	0	0	13.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20d6a">https://m.edsoo.ru/f2a20d6a</a> ]]
9	[[Числовые выражения, порядок действий, использование скобок]]	1	0	0	14.09.2023	[[[]]]
10	[[Числовые выражения, порядок действий, использование скобок]]	1	0	0	15.09.2023	[[[]]]
11	[[Числовые выражения, порядок действий, использование скобок]]	1	0	0	18.09.2023	[[[]]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
12	[[Округление природных чисел]]	1	0	0	19.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21274">https://m.edsoo.ru/f2a21274</a> ]]
13	[[Округление природных чисел]]	1	0	0	20.09.2023	[[ ]]
14	[[Округление природных чисел]]	1	0	0	21.09.2023	[[ ]]
15	[[Делители и кратные числа; самый общий делитель и наименьший общий краткий]]	1	0	0	22.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22a3e">https://m.edsoo.ru/f2a22a3e</a> ]]
16	[[Делители и кратные числа; самый общий делитель и наименьший общий краткий]]	1	0	0	25.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22b9c">https://m.edsoo.ru/f2a22b9c</a> ]]
17	[[Делители и кратные числа; самый общий делитель и наименьший общий краткий]]	1	0	0	26.09.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2340c">https://m.edsoo.ru/f2a2340c</a> ]]
18	[[Делители и кратные числа; самый общий делитель и наименьший общий краткий]]	1	0	0	27.09.2023	[[ ]]
19	[[Делители и кратные числа; самый общий делитель и наименьший общий краткий]]	1	0	0	28.09.2023	[[ ]]
20	[[Делители и кратные числа; самый общий делитель и наименьший общий краткий]]	1	0	0	29.09.2023	[[ ]]
21	[[Делимость суммы и произведений]]	1	0	0	02.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22d2c">https://m.edsoo.ru/f2a22d2c</a> ]]
22	[[Делимость суммы и произведений]]	1	0	0	03.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a23254">https://m.edsoo.ru/f2a23254</a> ]]
23	[[Деление с остатком]]	1	0	0	04.10.2023	[[ ]]
24	[[Деление с остатком]]	1	0	0	05.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24104">https://m.edsoo.ru/f2a24104</a> ]]
25	[[Решение текстовых задач]]	1	0	0	06.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21e90">https://m.edsoo.ru/f2a21e90</a> ]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
26	[[Решение текстовых задач]]	1	0	0	09.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2226e">https://m.edsoo.ru/f2a2226e</a> ]]
27	[[Решение текстовых задач]]	1	0	0	10.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22412">https://m.edsoo.ru/f2a22412</a> ]]
28	[[Решение текстовых задач]]	1	0	0	11.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a226e2">https://m.edsoo.ru/f2a226e2</a> ]]
29	[[Решение текстовых задач]]	1	0	0	12.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a228a4">https://m.edsoo.ru/f2a228a4</a> ]]
30	[[Контрольная работа по теме "Натуральные числа"]]	1	1	0	13.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a242a8">https://m.edsoo.ru/f2a242a8</a> ]]
31	[[Перпендикулярные прямые]]	1	0	0	16.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24442">https://m.edsoo.ru/f2a24442</a> ]]
32	[[Перпендикулярные прямые]]	1	0	0	17.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24596">https://m.edsoo.ru/f2a24596</a> ]]
33	[[Параллельные прямые]]	1	0	0	18.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a248d4">https://m.edsoo.ru/f2a248d4</a> ]]
34	[[Параллельные прямые]]	1	0	0	19.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24a32">https://m.edsoo.ru/f2a24a32</a> ]]
35	[[Расстояние между двумя точками, от точек до прямых, длина маршрута на квадратной сетке]]	1	0	0	20.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24776">https://m.edsoo.ru/f2a24776</a> ]]
36	[[Расстояние между двумя точками, от точек до прямых, длина маршрута на квадратной сетке]]	1	0	0	23.10.2023	[[ ]]
37	[[Расстояние между двумя точками, от точек до прямых, длина маршрута на квадратной сетке]]	1	0	0	24.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24eb0">https://m.edsoo.ru/f2a24eb0</a> ]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	квадратной сетке]]					
38	[[Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей]]	1	0	0	25.10.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a261fc">https://m.edsoo.ru/f2a261fc</a> ]]
39	[[Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей]]	1	0	0	06.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26670">https://m.edsoo.ru/f2a26670</a> ]]
40	[[Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей]]	1	0	0	07.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26936">https://m.edsoo.ru/f2a26936</a> ]]
41	[[Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей]]	1	0	0	08.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26ab2">https://m.edsoo.ru/f2a26ab2</a> ]]
42	[[Сравнение и упорядочивание дробей]]	1	0	0	09.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2721e">https://m.edsoo.ru/f2a2721e</a> ]]
43	[[Сравнение и упорядочивание дробей]]	1	0	0	10.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2749e">https://m.edsoo.ru/f2a2749e</a> ]]
44	[[Сравнение и упорядочивание дробей]]	1	0	0	13.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a275ac">https://m.edsoo.ru/f2a275ac</a> ]]
45	[[Десятичные дроби и метрическая система мер]]	1	0	0	14.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2638c">https://m.edsoo.ru/f2a2638c</a> ]]
46	[[Десятичные дроби и метрическая система мер]]	1	0	0	15.11.2023	[[ ]]
47	[[Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями]]	1	0	0	16.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a276c4">https://m.edsoo.ru/f2a276c4</a> ]]
48	[[Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями]]	1	0	0	17.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a277dc">https://m.edsoo.ru/f2a277dc</a> ]]
49	[[Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями]]	1	0	0	20.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a27d40">https://m.edsoo.ru/f2a27d40</a> ]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
50	[[Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями]]	1	0	0	21.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a27ec6">https://m.edsoo.ru/f2a27ec6</a> ]]
51	[[Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями]]	1	0	0	22.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a27c00">https://m.edsoo.ru/f2a27c00</a> ]]
52	[[Отношение]]	1	0	0	23.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a282c2">https://m.edsoo.ru/f2a282c2</a> ]]
53	[[Отношение]]	1	0	0	24.11.2023	[[ ]]
54	[[Деление в данном отношении]]	1	0	0	27.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28448">https://m.edsoo.ru/f2a28448</a> ]]
55	[[Деление в данном отношении]]	1	0	0	28.11.2023	[[ ]]
56	[[Масштаб, пропорция]]	1	0	0	29.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28a7e">https://m.edsoo.ru/f2a28a7e</a> ]]
57	[[Масштаб, пропорция]]	1	0	0	30.11.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28c22">https://m.edsoo.ru/f2a28c22</a> ]]
58	[[Понятие валют ]]	1	0	0	01.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28d76">https://m.edsoo.ru/f2a28d76</a> ]]
59	[[Понятие валют ]]	1	0	0	04.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28efc">https://m.edsoo.ru/f2a28efc</a> ]]
60	[[Вычисление процентной ставки по измерению и измерению по ее проценту]]	1	0	0	05.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29064">https://m.edsoo.ru/f2a29064</a> ]]
61	[[Вычисление процентной ставки по измерению и измерению по ее проценту]]	1	0	0	06.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a291e0">https://m.edsoo.ru/f2a291e0</a> ]]
62	[[Вычисление процентной ставки по измерению и измерению по ее проценту]]	1	0	0	07.12.2023	[[ ]]
63	[[Вычисление процентной ставки по	1	0	0	08.12.2023	[[ ]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	измерению и измерению по ее проценту]]					
64	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты]]	1	0	0	11.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26512">https://m.edsoo.ru/f2a26512</a> ]]
65	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты]]	1	0	0	12.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2818c">https://m.edsoo.ru/f2a2818c</a> ]]
66	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты]]	1	0	0	13.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29546">https://m.edsoo.ru/f2a29546</a> ]]
67	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты]]	1	0	0	14.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29a46">https://m.edsoo.ru/f2a29a46</a> ]]
68	[[Контрольная работа по теме "Дроби"]]	1	1	0	15.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29d34">https://m.edsoo.ru/f2a29d34</a> ]]
69	[[Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к ее диаметру"]]	1	0	1	18.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29bea">https://m.edsoo.ru/f2a29bea</a> ]]
70	[[Осевая симметрия. Центральная симметрия]]	1	0	0	19.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2509a">https://m.edsoo.ru/f2a2509a</a> ]]
71	[[Осевая симметрия. Центральная симметрия]]	1	0	0	20.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a25428">https://m.edsoo.ru/f2a25428</a> ]]
72	[[Построение симметричных фигур]]	1	0	0	21.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a252ca">https://m.edsoo.ru/f2a252ca</a> ]]
73	[[Построение симметричных фигур]]	1	0	0	22.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a257fc">https://m.edsoo.ru/f2a257fc</a> ]]
74	[[Практическая работа по теме "Осевая симметрия"]]	1	0	1	25.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2598c">https://m.edsoo.ru/f2a2598c</a> ]]
75	[[Симметрия в пространстве]]	1	0	0	26.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a25ae0">https://m.edsoo.ru/f2a25ae0</a> ]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
76	[[Применение букв для записей математических выражений и предложений]]	1	0	0	27.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2b274">https://m.edsoo.ru/f2a2b274</a> ]]
77	[[Буквенные выражения и числовые подстановки]]	1	0	0	28.12.2023	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2b972">https://m.edsoo.ru/f2a2b972</a> ]]
78	[[Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента]]	1	0	0	08.01.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bada">https://m.edsoo.ru/f2a2bada</a> ]]
79	[[Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента]]	1	0	0	09.01.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8">https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8</a> ]]
80	[[Формулы]]	1	0	0	10.01.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bd14">https://m.edsoo.ru/f2a2bd14</a> ]]
81	[[Формулы]]	1	0	0	11.01.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2be40">https://m.edsoo.ru/f2a2be40</a> ]]
82	[[Четырёхугольники, экземпляры четырёхугольников]]	1	0	0	12.01.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a19e">https://m.edsoo.ru/f2a2a19e</a> ]]
83	[[Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей]]	1	0	0	15.01.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2">https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2</a> ]]
84	[[Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей]]	1	0	0	16.01.2024	[[ ]]
85	[[Измерение угла. Виды треугольников]]	1	0	0	17.01.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a75c">https://m.edsoo.ru/f2a2a75c</a> ]]
86	[[Измерение угла. Виды треугольников]]	1	0	0	18.01.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ab94">https://m.edsoo.ru/f2a2ab94</a> ]]
87	[[Периметр многоугольника]]	1	0	0	19.01.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29eb0">https://m.edsoo.ru/f2a29eb0</a> ]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
88	[[Периметр многоугольника]]	1	0	0	22.01.2024	[[[]]]
89	[[Площадь фигуры ]]	1	0	0	23.01.2024	[[[]]]
90	[[Площадь фигуры ]]	1	0	0	24.01.2024	[[[]]]
91	[[Формулы периметра и квадрата прямоугольника]]	1	0	0	25.01.2024	[[[]]]
92	[[Формулы периметра и квадрата прямоугольника]]	1	0	0	26.01.2024	[[[]]]
93	[[Приближённое изображение площади измерения]]	1	0	0	29.01.2024	[[[]]]
94	[[Практическая работа по теме "Площадь круга"]]	1	0	1	30.01.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c">https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c</a> ]]
95	[[Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"]]	1	1	0	31.01.2024	[[[]]]
96	[[Целые числа]]	1	0	0	01.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c">https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c</a> ]]
97	[[Целые числа]]	1	0	0	02.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c07a">https://m.edsoo.ru/f2a2c07a</a> ]]
98	[[Целые числа]]	1	0	0	05.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c17e">https://m.edsoo.ru/f2a2c17e</a> ]]
99	[[Модуль чисел, геометрическая интерпретация модуля]]	1	0	0	06.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c886">https://m.edsoo.ru/f2a2c886</a> ]]
100	[[Модуль чисел, геометрическая интерпретация модуля]]	1	0	0	07.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e">https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e</a> ]]
101	[[Модуль чисел, геометрическая интерпретация модуля]]	1	0	0	08.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2cba6">https://m.edsoo.ru/f2a2cba6</a> ]]



№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
102	[[Модуль чисел, геометрическая интерпретация модуля]]	1	0	0	09.02.2024	[[[]]]
103	[[Модуль чисел, геометрическая интерпретация модуля]]	1	0	0	12.02.2024	[[[]]]
104	[[Числовые промежутки]]	1	0	0	13.02.2024	[[[]]]
105	[[Положительные и отрицательные числа]]	1	0	0	14.02.2024	[[[]]]
106	[[Положительные и отрицательные числа]]	1	0	0	15.02.2024	[[[]]]
107	[[Сравнение результатов и отрицательных чисел ]]	1	0	0	16.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ce30">https://m.edsoo.ru/f2a2ce30</a> ]]
108	[[Сравнение результатов и отрицательных чисел ]]	1	0	0	19.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2cf48">https://m.edsoo.ru/f2a2cf48</a> ]]
109	[[Сравнение результатов и отрицательных чисел ]]	1	0	0	20.02.2024	[[[]]]
110	[[Сравнение результатов и отрицательных чисел ]]	1	0	0	21.02.2024	[[[]]]
111	[[Сравнение результатов и отрицательных чисел ]]	1	0	0	22.02.2024	[[[]]]
112	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	26.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2d830">https://m.edsoo.ru/f2a2d830</a> ]]
113	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	27.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2d984">https://m.edsoo.ru/f2a2d984</a> ]]
114	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	28.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2dab0">https://m.edsoo.ru/f2a2dab0</a> ]]
115	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	29.02.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ddee">https://m.edsoo.ru/f2a2ddee</a> ]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
116	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	01.03.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2defc">https://m.edsoo.ru/f2a2defc</a> ]]
117	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	04.03.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2e384">https://m.edsoo.ru/f2a2e384</a> ]]
118	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	05.03.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0">https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0</a> ]]
119	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	06.03.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2e762">https://m.edsoo.ru/f2a2e762</a> ]]
120	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	07.03.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2eb90">https://m.edsoo.ru/f2a2eb90</a> ]]
121	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	11.03.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8">https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8</a> ]]
122	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	12.03.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ee10">https://m.edsoo.ru/f2a2ee10</a> ]]
123	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	13.03.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2f248">https://m.edsoo.ru/f2a2f248</a> ]]
124	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	14.03.2024	[[ ]]
125	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	15.03.2024	[[ ]]
126	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	18.03.2024	[[ ]]
127	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	19.03.2024	[[ ]]
128	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	20.03.2024	[[ ]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	отрицанием чисел]]					
129	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	21.03.2024	[[[]]]
130	[[Арифметические действия с переменными и отрицанием чисел]]	1	0	0	22.03.2024	[[[]]]
131	[[Решение текстовых задач]]	1	0	0	01.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3035a">https://m.edsoo.ru/f2a3035a</a> ]]
132	[[Решение текстовых задач]]	1	0	0	02.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a304c2">https://m.edsoo.ru/f2a304c2</a> ]]
133	[[Решение текстовых задач]]	1	0	0	03.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a305e4">https://m.edsoo.ru/f2a305e4</a> ]]
134	[[Решение текстовых задач]]	1	0	0	04.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a30706">https://m.edsoo.ru/f2a30706</a> ]]
135	[[Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"]]	1	1	0	05.04.2024	[[[]]]
136	[[Прямоугольная система координат на плоскости]]	1	0	0	08.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a30ca6">https://m.edsoo.ru/f2a30ca6</a> ]]
137	[[Координаты точек на плоскости, абсцисса и ордината]]	1	0	0	09.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a311d8">https://m.edsoo.ru/f2a311d8</a> ]]
138	[[Столбчатые и круговые диаграммы]]	1	0	0	10.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3178c">https://m.edsoo.ru/f2a3178c</a> ]]
139	[[Практическая работа по теме "Построение диаграммы"]]	1	0	1	11.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a318ae">https://m.edsoo.ru/f2a318ae</a> ]]
140	[[Решение текстовых задач, содержащих	1	0	0	12.04.2024	[[[]]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	данные, представленные в таблицах и на диаграммах]]					
141	[[Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах]]	1	0	0	15.04.2024	[[[]]]
142	[[Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера]]	1	0	0	16.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a319c6">https://m.edsoo.ru/f2a319c6</a> ]]
143	[[Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера]]	1	0	0	17.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a31afc">https://m.edsoo.ru/f2a31afc</a> ]]
144	[[Изображение пространственных фигур]]	1	0	0	18.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3206a">https://m.edsoo.ru/f2a3206a</a> ]]
145	[[Изображение пространственных фигур]]	1	0	0	19.04.2024	[[[]]]
146	[[Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса]]	1	0	0	22.04.2024	[[[]]]
147	[[Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"]]]	1	0	1	23.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3252e">https://m.edsoo.ru/f2a3252e</a> ]]
148	[[Понятие объема; измерение объема]]	1	0	0	24.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a321c8">https://m.edsoo.ru/f2a321c8</a> ]]
149	[[Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма]]	1	0	0	25.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3234e">https://m.edsoo.ru/f2a3234e</a> ]]
150	[[Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма]]	1	0	0	26.04.2024	[[[]]]
151	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1	0	0	29.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a328f8">https://m.edsoo.ru/f2a328f8</a> ]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	систематизация знаний]]					
152	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	30.04.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a32a9c">https://m.edsoo.ru/f2a32a9c</a> ]]
153	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	02.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a32bd2">https://m.edsoo.ru/f2a32bd2</a> ]]
154	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	03.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3312c">https://m.edsoo.ru/f2a3312c</a> ]]
155	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	06.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33352">https://m.edsoo.ru/f2a33352</a> ]]
156	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	07.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33596">https://m.edsoo.ru/f2a33596</a> ]]
157	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	08.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33780">https://m.edsoo.ru/f2a33780</a> ]]
158	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	10.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a338b6">https://m.edsoo.ru/f2a338b6</a> ]]
159	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	13.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a339ce">https://m.edsoo.ru/f2a339ce</a> ]]
160	[[Повторение основных понятий и методов	1	0	0	14.05.2024	[[Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]					<a href="https://m.edsoo.ru/f2a33ad2">https://m.edsoo.ru/f2a33ad2</a> ]]
161	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	15.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33bd6">https://m.edsoo.ru/f2a33bd6</a> ]]
162	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	16.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33f46">https://m.edsoo.ru/f2a33f46</a> ]]
163	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	17.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a340b8">https://m.edsoo.ru/f2a340b8</a> ]]
164	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	20.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3420c">https://m.edsoo.ru/f2a3420c</a> ]]
165	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	21.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3432e">https://m.edsoo.ru/f2a3432e</a> ]]
166	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	22.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a34478">https://m.edsoo.ru/f2a34478</a> ]]
167	[[Итоговая контрольная работа]]	1	1	0	23.05.2024	[[ ]]
168	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	24.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3482e">https://m.edsoo.ru/f2a3482e</a> ]]
169	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	27.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a34950">https://m.edsoo.ru/f2a34950</a> ]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	систематизация знаний]]					
170	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1	0	0	28.05.2024	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a34d2e">https://m.edsoo.ru/f2a34d2e</a> ]]
Добавить текст						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

---

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

«Математика» Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. для 5 и 6 классов "Издательства "Просвещение";

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Гельфман, Э.Г. Математика. УМК. 6 класс. [Электронный ресурс] / Э.Г. Гельфман, О.В. Холодная. Электронное приложение. — Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
2. Григорьев Д.В. Программы внеурочной деятельности. Игра. Досуговое общение [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д.В. Григорьев, Б.В. Куприянов. — М.: Просвещение, 2019. — 96 с. — (Работаем по новым стандартам).
3. Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О. Планируемые результаты. Система заданий. Математика 5-6 классы — М.: Просвещение, 2013. — (Работаем по новым стандартам)
3. Мухаметзянова Ф.С. Математика. Информационно-образовательная среда как условие реализации ФГОС [Текст]: методические рекомендации. В 3 ч. Часть 2/ Ф.С. Мухаметзянова; под ред. Р.Р. Загидуллина, В.В. Зарубиной, С.Ю. Прохоровой. — Ульяновск: УИПКПРО, 2021. — 52 с.
4. Рыжова Т.В. Математика. 5-6 кл. Школьный курс. Методические рекомендации по организации личностно-ориентированного обучения на основе информационных технологий: Электронный образовательный комплекс (ЭОК). — Ульяновск: ИнфоФонд, 2021.
5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий [Текст]: пособие для учителя/ под ред. А.Г. Асмолова. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 159 с.
6. Фундаментальное ядро содержания общего образования [Текст] / под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — 4-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2020. — 79 с. — (С учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования).

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
- <http://www.openclass.ru/node/226794>
- <http://forum.schoolpress.ru/article/44>



- <http://1314.ru/>
- <http://www.informika.ru/projects/infotech/school-collection/>
- <http://www.ug.ru/article/64>
- <http://staviro.ru>
- <http://www.youtube.com/watch?v=LLSKZJA8g2E&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=Cn24EHYkFPc&feature=related>
- <http://staviro.ru/>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

#### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

1. Персональный компьютер.
2. Мультимедийный проектор.
3. Экран.
4. Циркуль.
5. Линейка (1 м).
6. Треугольник.
7. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
8. <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
9. <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.
10. <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

<http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика».

---