

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

АНОО «Иоаннобогословская Гимназия»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
_____ Ференчук О.И.

от «26» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор АНОО
"Иоаннобогословская Гимназия"

_____ Казаков И.С.

Приказ № 55-У
от «28» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 316938)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Составитель: Величковская И.А.
учитель математики

г.о. Лосино-Петровский, с.Анискино 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа учебного предмета математика предназначена для 5-6 классов Автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Православная Классическая Гимназия имени Апостола и Евангелиста Иоанна Богослова».

Рабочая программа разработана на основании:

- Закона РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- стандарта православного компонента начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования для учебных заведений Российской Федерации отдела религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви 2012 г.;
- Основной образовательной программы основного общего образования Гимназии;
- учебного плана Автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Православная Классическая Гимназия имени Апостола и Евангелиста Иоанна Богослова»;

Рабочая программа отражает вариант конкретизации требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее — ФГОС ООО) и обеспечивает содержательную составляющую ФГОС ООО;

- учебно-методического комплекта Математика (в 2 частях), 5-6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И. АО «Издательство «Просвещение»», 2023, в который входят рабочие тетради для обучающихся и методические рекомендации для учителя.

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями,

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

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

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

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

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

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а

также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Православный компонент: гармония в устройстве Мира согласно Божественным Законам, решение задач, носящих православный характер.

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.

Православный компонент: решение задач, носящих православный характер.

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.

Православный компонент: решение задач, носящих православный характер.

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.

Православный компонент: стройность и гармония в математике и гармония во всей Вселенной.

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.

Православный компонент: гармония в устройстве Мира согласно Божественным Законам, решение задач, носящих православный характер.

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.

Православный компонент: решение задач, носящих православный характер.

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.

Православный компонент: гармония в устройстве Мира согласно Божественным Законам, решение задач, носящих православный характер.

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.

Православный компонент: решение задач, носящих православный характер.

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.

Православный компонент: решение задач, носящих православный характер.

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.

Православный компонент: стройность и гармония в математике и гармония во всей Вселенной.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием

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

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия

с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

•

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	57	2	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	44	2	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	34	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	13	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	10	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1			2.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Представление числовой информации в таблицах	1			3.09	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
3	Цифры и числа	1			3.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Цифры и числа	1			4.09	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			6.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		1	9.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1			10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1			11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
10	Шкалы и координатная прямая	1			13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
11	Шкалы и координатная прямая	1			16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
12	Шкалы и координатная прямая	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
13	Сравнение, округление натуральных чисел	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300

14	Сравнение, округление натуральных чисел	1			18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
15	Сравнение, округление натуральных чисел	1			20.09	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
16	Сравнение, округление натуральных чисел	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
17	Сравнение, округление натуральных чисел	1			24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
18	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
19	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
20	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		1	27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
21	Действие сложения. Свойства сложения	1			30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
22	Действие сложения. Свойства сложения	1			1.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
23	Действие сложения. Свойства сложения	1			1.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
24	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			2.10	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
25	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			4.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
26	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			14.10	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
27	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		1	15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
28	Числовые и буквенные выражения	1			15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
29	Числовые и буквенные выражения	1			16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

30	Числовые и буквенные выражения	1			18.10	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
31	Числовые и буквенные выражения	1			21.10	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
32	Уравнение	1			22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
33	Уравнение	1			22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
34	Уравнение	1			23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
35	Уравнение	1		1	25.10	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
36	Действие умножения. Свойства умножения	1			28.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
37	Действие умножения. Свойства умножения	1			29.10	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
38	Действие умножения. Свойства умножения	1			29.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
39	Действие деления	1			30.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
40	Действие деления	1			1.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
41	Действие деления	1			5.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
42	Действие деления	1			5.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
43	Деление с остатком	1			6.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
44	Деление с остатком	1		1	8.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
45	Деление с остатком	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558

46	Упрощение выражений	1			12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
47	Упрощение выражений	1			12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
48	Упрощение выражений	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
49	Упрощение выражений	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
50	Упрощение выражений	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
51	Упрощение выражений	1		1	26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
52	Контрольная работа за 1 триместр	1	1		26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
53	Порядок действий	1			27.11	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
54	Порядок действий	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
55	Порядок действий	1			2.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
56	Степень с натуральным показателем	1			3.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
57	Степень с натуральным показателем	1			3.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
58	Степень с натуральным показателем	1			4.12	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
59	Делители и кратные	1			6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
60	Делители и кратные	1			9.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
61	Делители и кратные	1			10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802

62	Свойства и признаки делимости	1			10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
63	Свойства и признаки делимости	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
64	Свойства и признаки делимости	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
65	Свойства и признаки делимости	1		1	16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
66	Формулы	1			17.12	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
67	Формулы	1			17.12	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
68	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
69	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			20.12	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
70	Единицы измерения площадей	1		1	23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
71	Единицы измерения площадей	1			24.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
72	Прямоугольный параллелепипед	1			24.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
73	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1		25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
74	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
75	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
76	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
77	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a

78	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			14.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
79	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			14.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
80	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
81	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
82	Сравнение дробей	1			20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
83	Сравнение дробей	1			21.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
84	Правильные и неправильные дроби	1			21.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
85	Правильные и неправильные дроби	1			22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
86	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			24.01	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
89	Деление и дроби	1			28.01	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
90	Деление и дроби	1			29.01	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
91	Смешанные числа	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
92	Смешанные числа	1			3.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
93	Смешанные числа	1			4.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a

94	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			4.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
95	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			5.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
96	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			7.02	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
97	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			10.02	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
98	Контрольная работа за 2 триместр	1	1		11.02	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
99	Основное свойство дроби	1			11.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
100	Основное свойство дроби	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
101	Сокращение дробей	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
102	Сокращение дробей	1			24.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
103	Приведение дробей к общему знаменателю	1		1	25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
104	Приведение дробей к общему знаменателю	1			25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
105	Приведение дробей к общему знаменателю	1			26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
106	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
107	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			3.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
108	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			4.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
109	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			4.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a

110	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			5.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
111	Умножение дробей	1			7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
112	Умножение дробей	1			10.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
113	Умножение дробей	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
114	Нахождение части целого	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
115	Нахождение части целого	1			12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
116	Деление дробей	1			14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
117	Деление дробей	1			17.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
118	Нахождение целого по его части	1			18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
119	Нахождение целого по его части	1			18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
120	Нахождение целого по его части	1			19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
121	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
122	Десятичная запись дробей	1			24.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
123	Десятичная запись дробей	1			25.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
124	Сравнение десятичных дробей	1			25.03	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
125	Сравнение десятичных дробей	1			26.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826

126	Сравнение десятичных дробей	1			28.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
127	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			31.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
128	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			1.04	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
129	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			1.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
130	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			2.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
131	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			4.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
132	Округление чисел. Прикидка	1			14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
133	Округление чисел. Прикидка	1			15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
134	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
135	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
136	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
137	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
138	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		1	22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
139	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
140	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
141	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268

142	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			28.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
143	Умножение на десятичную дробь	1			29.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
144	Умножение на десятичную дробь	1			29.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
145	Умножение на десятичную дробь	1			30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
146	Умножение на десятичную дробь	1			5.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
147	Умножение на десятичную дробь	1		1	6.05	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
148	Деление на десятичную дробь	1			6.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
149	Деление на десятичную дробь	1			7.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
150	Деление на десятичную дробь	1			12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
151	Деление на десятичную дробь	1			13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
152	Деление на десятичную дробь	1			13.05	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
153	Деление на десятичную дробь	1			14.05	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
154	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
155	Виды углов. Чертежный треугольник	1			19.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
156	Виды углов. Чертежный треугольник	1			20.05	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
157	Итоговая контрольная работа	1	1		20.05	https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

158	Измерение углов. Транспортир	1			21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
159	Измерение углов. Транспортир	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
160	Измерение углов. Транспортир	1			26.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
161	Измерение углов. Транспортир	1		1	27.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			27.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			28.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			30.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			2.06	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			3.06	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			3.06	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			4.06	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			6.06	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388

170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	13		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. Округление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. Округление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Обыкновенные дроби и арифметические действия с ними	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Обыкновенные дроби и арифметические действия с ними	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Понятие процента	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
10	Понятие процента	1		1		https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
11	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
12	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

14	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		1		https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
15	Круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
16	Круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
17	Круговые диаграммы	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
18	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
19	Виды треугольников	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
20	Понятие множества	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
21	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
22	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
23	Разложение числа на простые множители	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
24	Наибольший общий делитель	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
25	Наибольший общий делитель	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
26	Наибольший общий делитель	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
27	Наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
28	Наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
29	Наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

30	Контрольная работа по теме «Натуральные числа»	1	1			https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
31	Приведение дробей к общему знаменателю	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
32	Приведение дробей к общему знаменателю	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
33	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
34	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
40	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
41	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
42	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
43	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
44	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
45	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936

46	Контрольная работа за 1 триместр	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
47	Умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
48	Умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
49	Умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
50	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
51	Нахождение дроби от числа	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
52	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
53	Применение distributive свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
54	Применение distributive свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
55	Применение distributive свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
56	Применение distributive свойства умножения	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
57	Деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
58	Деление смешанных чисел	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
59	Деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
60	Деление смешанных чисел	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
61	Деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e

62	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
63	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
64	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
65	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
66	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
67	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
68	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
69	Контрольная работа за первое полугодие	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
70	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
71	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
72	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
73	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
74	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
75	Пропорция	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
76	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
77	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c

78	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
79	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
80	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
81	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
82	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
83	Симметрия	1		1		https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
84	Симметрия	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
85	Длина окружности	1		1		https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
86	Площадь круга	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
87	Шар	1		1		https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
88	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
89	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
90	Целые числа	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
91	Целые числа	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
92	Модуль числа	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
93	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830

94	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
95	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
96	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
97	Контрольная работа за 2 триместр	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
98	Сложение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
99	Сложение положительных и отрицательных чисел	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
100	Сложение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
101	Сложение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
102	Сложение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
103	Сложение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
104	Сложение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
105	Сложение положительных и отрицательных чисел	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
106	Вычитание	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
107	Вычитание	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
108	Вычитание	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
109	Вычитание	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

110	Умножение	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
111	Умножение	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
112	Умножение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
113	Деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
114	Деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
115	Деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
116	Рациональные числа	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
117	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
118	Действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
119	Действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
120	Действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
121	Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
122	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
123	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
124	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
125	Раскрытие скобок	1				https://resh.edu.ru/

						https://www.yaklass.ru/
126	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
127	Коэффициент	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
128	Подобные слагаемые	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
129	Подобные слагаемые	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
130	Подобные слагаемые	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
131	Подобные слагаемые	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
132	Решение уравнений	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
133	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
134	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
135	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
136	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
137	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
138	Контрольная работа по теме "Решение уравнений."	1	1			https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
139	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
140	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6

141	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
142	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Координатная плоскость	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
146	Представление числовой информации на графиках	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
147	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Изображение пространственных фигур	1				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
151	Развертки многогранников, цилиндра, конуса	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Создание моделей пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352

156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Итоговая контрольная работа	1	1			https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	10		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбург С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»

- Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбург С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>