

Приложение 1
к АООП образования

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Администрация городского округа "Город Калининград"
Комитет по образованию
МАОУ г. Калининграда "ООШ №15"

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ ООШ №15

_____ Д.А.Петров

Приказ №273-Ш
от «28» августа 2024 г.

**Адаптированная основная общеобразовательная программа основного
общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями
здоровья с задержкой психического развития**

Рабочая программа
по математике для (5-6) класса

г. Калининград 2024

Срок освоения программы 2 года

Особенности адаптации рабочей программы по предмету «Математика»

Особенности познавательной сферы детей с ЗПР и их коррекция

Каждая форма педагогического общения с детьми ЗПР должна иметь три четко определенные цели: образовательную, воспитательную и коррекционно-развивающую.

Образовательная цель должна определять задачи усвоения учебного программного материала, овладения детьми определенными учебными знаниями, умениями и навыками. Формулировка отражает содержание занятия.

Воспитательная цель должна определять задачи формирования высших ценностей, совершенствования моделей поведения, овладения детьми коммуникативными умениями, развития социальной активности и т.д.

Коррекционно-развивающая цель должна четко ориентировать педагога на развитие психических процессов, эмоционально-волевой сферы ребенка, на исправление и компенсацию имеющихся недостатков специальными педагогическими и психологическими приемами. Эта цель должна быть предельно конкретной и направленной на активизацию тех психических функций, которые будут максимально задействованы на уроке. Реализация коррекционно-развивающей цели предполагает включение в урок специальных коррекционно-развивающих упражнений для совершенствования высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной сфер и пр.

Ввиду психологических особенностей детей с ЗПР, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления.

Совершенствование движений и сенсомоторного развития: развитие мелкой моторики и пальцев рук; развитие навыков каллиграфии; развитие артикуляционной моторики.

Коррекция отдельных сторон психической деятельности: коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений; коррекция – развитие памяти; коррекция – развитие внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени.

Развитие различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления;

развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

Развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать; развитие умения выделять сходство и различие понятий; умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умение планировать деятельность.

Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы:

развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности принятия решения; формирование адекватности чувств; формирование устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность; воспитание правильного отношения к критике.

Коррекция – развитие речи: развитие фонематического восприятия; коррекция нарушений устной и письменной речи; коррекция монологической речи; коррекция диалогической речи; развитие лексико-грамматических средств языка.

Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

Требования к организации обучения школьников с ЗПР:

- ученик должен знать программный материал;
- темп урока должен соответствовать возможностям ученика;
- чётко обобщать каждый этап урока;
- новый учебный материал объяснять по частям;
- вопросы формулировать четко и ясно;
- домашние задания должны преобладать практические, так как учащимся с ЗПР нужна именно способность применять знания в практической деятельности;
- переключать с одного вида деятельности на другой;
- разнообразить виды занятий;
- использовать дидактический материал, наглядность, игровые моменты.
- Главное, чтобы информативная и деятельностная насыщенность урока соответствовала психофизическим возможностям ребенка.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий

и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, 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	Повторение курса 4 класса	5	1	0	
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	10	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	42	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Обыкновенные дроби	49	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби	37	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Повторение и обобщение	10	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		174	8	3	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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	0	
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Дроби	32	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Выражения с буквами	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Положительные и отрицательные числа	40	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Представление данных	15	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	10	1	1	
10	Повторение, обобщение, систематизация	10	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	11	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса 4 класса	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Повторение: решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Повторение: решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Повторение: решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Входной контроль	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
7	Ломаная	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
8	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
9	Окружность и круг	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
10	Построение узора из окружностей	1	0	0		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
11	Угол.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
12	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
13	Измерение углов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
14	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
15	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
16	Натуральные числа и нуль	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
17	Представление числовой информации в таблицах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
18	Цифры и числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
19	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
20	Шкалы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
21	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
22	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
23	Сравнение натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
24	Округление натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
25	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
26	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
27	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
28	Действие сложения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
29	Свойства сложения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
30	Действие вычитания	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
31	Свойство вычитания	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
32	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
33	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
34	Числовые и буквенные выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
35	Контрольная работа за I четверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
36	Уравнение и его корни	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
37	Решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e

38	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
39	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
40	Действие деления	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
41	Решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
42	Деление с остатком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
43	Простые и составные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
44	Упрощение выражений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
45	Распределительное свойство умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
46	Порядок действий в вычислениях	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
47	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
48	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
49	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
50	Делители и кратные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
51	Разложение числа на множители	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2

52	Признаки делимости на 2, 5, 10,	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
53	Признаки делимости на 3, 9	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
54	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
55	Решение текстовых задач на движение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
56	Решение текстовых задач на все арифметические действия покупки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
57	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
58	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
59	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
60	Треугольник	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
61	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
62	Единицы измерения площади	1	0	0		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a17184
63	Практическая работа по теме Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников,	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
64	Периметр многоугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
65	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
66	Дробь. Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
67	Доли и дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
68	Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
69	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
70	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
71	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
72	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
73	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
74	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90

75	Контрольная работа за II четверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
76	Решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
77	Смешанные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
78	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
79	Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
80	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
81	Основное свойство дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
82	Сокращение дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
83	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
84	Приведение к общему знаменателю	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
85	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
86	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
87	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
88	Сложение и вычитание	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c

	обыкновенных дробей с разными знаменателями					
89	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
90	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
91	Сложение и вычитание смешанных дробей с разными знаменателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
92	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
93	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
94	Решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
95	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
96	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
97	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
98	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
99	Нахождение части от целого	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e

101	Взаимнообратные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
102	Деление обыкновенных дробей;	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
103	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
104	Решение заданий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
105	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
106	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
107	Нахождение целого по его части	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
108	Решение текстовых задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
109	Решение задач.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
110	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
111	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
112	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
113	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee

114	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
115	Десятичная запись дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
116	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
117	Перевод единицы измерения в десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
118	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
119	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
120	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
121	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
122	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
124	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
125	Контрольная работа за III четверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
126	Решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
127	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c

128	Округление чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
129	Решение примеров	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
131	Решение примеров	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
132	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
133	Решение примеров	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
134	Решение задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
135	Умножение на 10; 100; 1000	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
136	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
137	Решение примеров	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Решение задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
139	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
140	Решение примеров	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
141	Решение задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
142	Решение примеров	1	0	0	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
143	Умножение и деление на 0,1; 0,01; 0,001	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
144	Округление десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
145	Решение примеров	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
146	Решение текстовых задач на скорость время расстояние	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение текстовых задач на покупки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение текстовых задач: число по его дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Решение текстовых задач, дробь от числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
150	Решение смешанных задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
160	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
161	Всероссийская проверочная работа	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение: все действия с натуральными числами	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение: решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение: все действия с правильными дробями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение: решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение: все действия с десятичными дробями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Повторение: решение уравнений	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
168	Повторение: решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388

	обобщение знаний					
170	Подведение итогов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса 5 класса. Натуральные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса 5 класса. Обыкновенные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса 5 класса. Десятичные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение курса 5 класса. Геометрические фигуры	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Входная КР	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Среднее арифметическое	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Проценты	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Перевод числа в проценты	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Перевод процентов в число	1	0	0		
10	Решение задач на тему «Проценты»	1	0	0		
11	Круговая диаграмма	1	0	0		

12	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Виды треугольников	1	0	0		
14	Урок обобщения и систематизации знаний	1	0	0		
15	Простые и составные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Разложение числа на простые множители	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Решение тренировочных задач на тему «Разложение числа на простые множители»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Наибольший общий делитель	1	0	0		
19	Алгоритм нахождения НОД	1	0	0		
20	Взаимно простые числа	1	0	0		
21	Решение задач на нахождение НОД	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Алгоритм нахождения НОК	1	0	0		
24	Решение задач на нахождение НОК	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104

25	Нахождение НОД и НОК	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Урок обобщения и систематизации знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Практическая работа № 1	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Наименьший общий знаменатель	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Сравнение обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Сложение обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Решение примеров на сложение обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Решение текстовых задач на сложение обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Вычитание обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Подготовка к КР за 1 четверть	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Контрольная работа за 1 четверть	1	1	0		
37	Действие сложения смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0

38	Действие вычитания смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Решение примеров на действия сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Решение задач на действия сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Урок обобщения и систематизации знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Практическая работа № 2	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Действие умножения смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Решение примеров на действие умножения смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Нахождение дроби от числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1	0	0		
47	Решение тестовых задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Распределительное свойство умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Распределительное свойство умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Применение распределительного	1	0	0		Библиотека ЦОК

	свойства умножения					https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действие деления смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Решение примеров на действие деления смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Решение текстовых задач	1	0	0		
54	Нахождение числа по его дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Решение текстовых задач	1	0	0		
56	Основные задачи на дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Урок обобщения и систематизации знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Практическая работа № 3	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Дробные выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Нахождение значения дробного выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Буквенные выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Нахождение значений выражений	1	0	0		
63	Арифметические действия со смешанными числами	1	0	0		

64	Призма и пирамида	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Отношения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Пропорция	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение задач на отношения и пропорции	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Прямая пропорциональная зависимость	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Обратная пропорциональная зависимость	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Масштаб	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Решение задач на отношения, пропорции и масштаб	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Подготовка к КР за 2 четверть	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Контрольная работа за 2 четверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Осевая, центральная и зеркальная симметрии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Построение симметричных фигур	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Симметрия в пространстве	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Практическая работа «Осевая	1	0	0		Библиотека ЦОК

	симметрия»					https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Длина окружности	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Практическая работа «Отношение длины окружности к ее диаметру»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Площадь круга	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Практическая работа «Площадь круга» №4	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Положительные и отрицательные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Противоположные числа	1	0	0		
85	Целые числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Модуль числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Геометрическая интерпретация модуля числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса	1	0	0		
89	Урок обобщения и систематизации знаний	1	0	0		

90	Практическая работа № 5	1	0	1		
91	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0		
93	Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
94	Изменение величин	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Сложение вида $-a + b$ с помощью координатной прямой	1	0	0		
96	Сложение вида $-a + (-b)$ с помощью координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Сложение вида $-a + a$ с помощью координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Закрепление навыков сложения положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Сложение отрицательных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Решение задач по теме «Сложение отрицательных чисел»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Алгоритм сложения чисел с разными знаками	1	0	0		
103	Решение задач по теме «Сложение чисел с разными знаками»	1	0	0		
104	Действие вычитания	1	0	0		
105	Нахождение длины отрезка на координатной прямой	1	0	0		
106	Решение задач по теме «Действие вычитания»	1	0	0		
107	Действие умножения. Умножение двух чисел с разными знаками	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Умножение двух отрицательных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Решение задач по теме «Действие умножения»	1	0	0		
110	Действие деления. Деление двух чисел с разными знаками	1	0	0		
111	Деление двух отрицательных чисел	1	0	0		
112	Решение задач по теме «Действие деления»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Урок обобщения и систематизации знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984

114	Практическая работа № 6	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Цилиндр, шар и сфера	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Прямоугольный параллелепипед, куб	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Изображение пространственных фигур	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Понятие объема, единицы измерения объема	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур» №7	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Рациональное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Периодическая дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Подготовка к КР за 3 четверть	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Контрольная работа за 3 четверть	1	1	0		
125	Решение задач на переместительное и сочетательное свойства	1	0	0		
126	Распределительное свойство умножения	1	0	0		
127	Решение задач на распределительное	1	0	0		

	свойство умножения					
128	Свойства действий с рациональными числами: закрепление	1	0	0		
129	Практическая работа «Положительные и отрицательные числа» №8	1	0	1		
130	Урок обобщения и систематизации знаний	1	0	0		
131	Практическая работа № 9	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Раскрытие скобок со знаком «+» перед скобками	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Раскрытие скобок со знаком «-» перед скобками	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Коэффициент	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Упрощение выражений	1	0	0		
136	Подобные слагаемые	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Приведение подобных слагаемых	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Линейное уравнение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Урок – практикум по решению	1	0	0		

	уравнений					
141	Упрощение выражений и решение уравнений	1	0	0		
142	Урок – практикум по упрощению выражений и решению уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Урок закрепления решений уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Решение текстовых задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Урок – практикум по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1	0	0		
146	Урок закрепления по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1	0	0		
147	Практическая работа «Решение уравнений» №10	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Урок обобщения и систематизации знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Практическая работа №11	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Перпендикулярные прямые	1	0	0		
151	Перпендикулярные отрезки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8

152	Параллельные прямые	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Параллельные отрезки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Координатная плоскость	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	График	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Подготовка к КР за 4 четверть	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Контрольная работа за 4 четверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Четырехугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Периметр многоугольника. Площадь фигуры. Периметр и площадь прямоугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение курса 6 класса. Дроби. Отношения и пропорции	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение курса 6 класса. Решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение курса 6 класса. Рациональные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Урок обобщения и систематизации	1	0	0		Библиотека ЦОК

	знаний					https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение курса 6 класса. Проценты.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение курса 6 класса.Сложение и вычитание.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение курса 6 класса. Умножение и деление.	1	0	0		
168	Повторение курса 6 класса. Модуль.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение курса 6 класса. Тела вращения.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение курса 6 класса. Координатная плоскость.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	11		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н. Я. 5 класс в двух частях «Просвещение» 2023г

Виленкин Н. Я. 6 класс в двух частях «Просвещение» 2023г

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Дидактические материалы Виленкин Н. Я. 5 класс

Дидактические материалы Виленкин Н. Я. 6 класс

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

ФГИС «МОЯ ШКОЛА»

УЧИ.РУ

Облако знаний

РЭШ

