Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Алексеевская средняя общеобразовательная школа» Белгородской области

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
протокол №12 от 25.08.2023 г.

«Утверждено»
Директор ОГБОУ «Алексеевская СОШ»
Овчаренко С.Н.
Приказ от 25.08.2023 г. №93

Приложение

к основной образовательной программе основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Учителя: Смирнова Людмила Алексеевна

Рыжих Елена Ивановна

Полякова Галина Михайловна

Борзенкова Галина Николаевна

Сердюкова Иветта Генриховна

2023 год

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	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	49	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	9		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	47	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	37	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	12	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	24	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	55	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	35	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Повторение по теме «Действия с натуральными числами»	1			
2.	Повторение по теме «Действия с натуральными числами»	1			
3.	Повторение по теме «Решение уравнений»	1			
4.	Повторение по теме «Решение арифметических задач»	1			
5.	Повторение по теме «Решение арифметических задач»	1			
6.	**Стартовая контрольная работа**	1			
7.	Представление числовой информации в таблицах	1			
8.	Цифры и числа. Многозначные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
9.	Цифры и числа. Многозначные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
10.	Решение задач с многозначными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
11.	Отрезок и его длина. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
12.	Многоугольник. Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee

13.	Плоскость и прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
14.	Луч и угол	1			
15.	Шкалы. Координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
16.	Шкалы. Координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
17.	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
18.	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
19.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			
20.	Римская нумерация	1			
21.	Обобщение по теме «Натуральные числа»	1			
22.	Сложение натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
23.	Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
24.	Вычитание натуральных чисел	1			
25.	Свойства вычитания	1			
26.	Числовые и буквенные выражения	1			
27.	Нахождение значений выражения	1			
28.	Нахождение значений выражения	1			
29.	Уравнение. Решение уравнений	1			
30.	Уравнение. Решение уравнений	1			

31.	Решение задач с помощью уравнений	1			
32.	Решение задач с помощью уравнений	1			
33.	**Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»**	1	1		
34.	Умножение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
35.	Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
36.	Умножение, свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
37.	Деление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
38.	Деление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
39.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
40.	Упрощение выражений	1			
41.	Упрощение выражений	1			
42.	Распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
43.	Распределительное свойство умножения	1			
44.	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
45.	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
46.	Решение текстовых задач на движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc

47.	Решение текстовых задач на покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
48.	Решение текстовых задач	1			
49.	**Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»**	1	1		
50.	Степень с натуральным показателем	1			
51.	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			
52.	Делители и кратные. Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
53.	Свойства делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
54.	Признак делимости на 2	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
55.	Признак делимости на 5 и 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
56.	Признак делимости на 3	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
57.	Признак делимости на 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
58.	Решение задач на признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
59.	Формулы	1			
60.	Четырехугольник, прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
61.	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a

62.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			
63.	Единицы измерения площадей	1			
64.	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников	1			
65.	*Практическая работа №1 по теме «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»*	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
66.	Прямоугольный параллелепипед, куб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
67.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
68.	Объем куба	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
69.	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
70.	**Контрольная работа №3 по теме «Площади и объемы»**	1	1		
71.	Развертка куба, параллелепипеда	1			
72.	*Практическая работа №2 по теме «Развертка куба»*	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
73.	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
74.	*Практическая работа №3 по теме «Построение узора из окружностей»*	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
75.	Шар и цилиндр	1			
76.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			

77.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			
78.	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
79.	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
80.	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1			
81.	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1			
82.	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1			
83.	Деление натуральных чисел и дроби	1			
84.	Смешанные числа	1			
85.	Смешанные числа	1			
86.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
87.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
88.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
89.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
90.	**Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа»**	1	1		
91.	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4

92.	Сокращение дробей	1			
93.	Сокращение дробей	1			
94.	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
95.	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
96.	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
97.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			
98.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			
99.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
100.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
101.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
102.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
103.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
104.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
105.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
106.	**Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»**	1	1		

107.	Умножение дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
108.	Умножение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
109.	Умножение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
110.	Умножение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
111.	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
112.	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
113.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
114.	Деление дробей. Взаимно обратные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
115.	Деление дробей	1			
116.	Деление дробей	1			
117.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1			
118.	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
119.	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
120.	Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
121.	Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee

122.	**Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»**	1	1		
123.	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
124.	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
125.	Сравнение десятичных дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
126.	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
127.	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
128.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
129.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
130.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
131.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
132.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
133.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
134.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
135.	**Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»**	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a

136.	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
137.	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
138.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
139.	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
140.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
141.	Деление десятичной дроби на 10, 100,1000 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
142.	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
143.	Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
144.	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
145.	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
146.	Решение задач на умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
147.	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
148.	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
149.	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			
150.	Деление на десятичную дробь	1			

151.	Решение задач на деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
152.	Умножение и деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
153.	**Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»**	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
154.	Действия с десятичными дробями	1			
155.	Действия с десятичными дробями	1			
156.	Действия с десятичными дробями	1			
157.	Действия с десятичными дробями	1			
158.	Действия с десятичными дробями. Калькулятор	1			
159.	**Контрольная работа №9 по теме «Действия с десятичными дробями»**	1	1		
160.	Виды углов. Чертежный треугольник	1			
161.	Измерение углов. Транспортир	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
162.	Построение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
163.	Измерение и построение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
164.	*Практическая работа №4 по теме «Построение углов»*	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
165.	Повторение по теме «Действия с обыкновенными дробями»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
166.	Повторение по теме «Действия с десятичными дробями»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924

167.	Повторение по теме «Многоугольники»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
168.	Повторение по теме «Площади и объемы»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
169.	**Итоговая контрольная работа на промежуточной аттестации по математике за курс 5 класса**	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
170.	Повторение и обобщение материала за курс 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
2.	Среднее арифметическое	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
3.	Проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
4.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
5.	Решение задач на проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
6.	Решение задач на проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
7.	Столбчатые и круговые диаграммы	1			
8.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			
9.	*Практическая работа №1 по теме «Построение диаграмм»*	1		1	
10.	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
11.	Понятие множества	1			
12.	**Контрольная работа №1 по теме «Вычисления и построения»**	1	1		
13.	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e

14.	Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
15.	Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
16.	Делимость суммы и произведения. Деление с остатком	1			
17.	Наибольший общий делитель	1			
18.	Наибольший общий делитель	1			
19.	Взаимно простые числа	1			
20.	Решение задач на нахождение наибольшего общего делителя	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
21.	Наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
22.	Наименьшее общее кратное	1			
23.	Решение задач на нахождение наименьшего общего кратного	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
24.	Нахождение наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
25.	Решение задач на нахождение наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
26.	**Контрольная работа №2 по теме «Нахождение наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного»**	1	1		
27.	Наименьший общий знаменатель	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
28.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

29.	Сравнение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
30.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
31.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
32.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
33.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
34.	Сложение и вычитание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
35.	Сложение и вычитание дробей	1			
36.	Сложение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
37.	Вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
38.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
39.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
40.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
41.	**Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел»**	1	1		
42.	Умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
43.	Умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac

44.	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
45.	Нахождение дроби от числа	1			
46.	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
47.	Применение распределительного свойства умножения	1			
48.	Применение распределительного свойства умножения	1			
49.	Применение распределительного свойства умножения	1			
50.	Деление смешанных чисел	1			
51.	Деление смешанных чисел	1			
52.	Деление смешанных чисел	1			
53.	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
54.	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
55.	Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
56.	Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
57.	Основные задачи на дроби	1			
58.	Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
59.	**Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел»**	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76

60.	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
61.	Нахождение значения дробного выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
62.	Нахождение значения дробного выражения	1			
63.	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
64.	Отношения	1			
65.	Пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
66.	Пропорция	1			
67.	Прямая пропорциональная зависимость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
68.	Прямая пропорциональная зависимость	1			
69.	Обратная пропорциональная зависимость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70.	Обратная пропорциональная зависимость	1			
71.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			
72.	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
73.	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
74.	Решение задач на отношения, пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
75.	**Контрольная работа №5 по теме «Отношения. Пропорция»**	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc

76.	Симметрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
77.	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
78.	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
79.	*Практическая работа №2 по теме «Осевая симметрия»*	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
80.	Длина окружности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
81.	*Практическая работа №3 по теме «Отношение длины окружности к её диаметру»*	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
82.	Площадь круга. Шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
83.	*Практическая работа №4 по теме «Площадь круга»*	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
84.	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
85.	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
86.	Противоположные числа	1			
87.	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
88.	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
89.	Геометрическая интерпретация модуля числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
90.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			

91.	Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			
92.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
93.	Изменение величин	1			
94.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95.	Сложение положительных и отрицательных чисел	1			
96.	Сложение отрицательных чисел	1			
97.	Сложение отрицательных чисел	1			
98.	Сложение чисел с разными знаками	1			
99.	Сложение чисел с разными знаками	1			
100.	Сложение чисел с разными знаками	1			
101.	Действие вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
102.	Действие вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
103.	Действие вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
104.	Нахождение длины отрезка на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
105.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
106.	**Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»**	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6

107.	Умножение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108.	Умножение чисел с разными знаками				
109.	Умножение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
110.	Умножение отрицательных чисел	1			
111.	Деление чисел с разными знаками	1			
112.	Деление чисел с разными знаками	1			
113.	Деление отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
114.	Деление отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
115.	Решение текстовых задач				
116.	**Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»**	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
117.	Рациональные числа, периодические дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
118.	Переместительное свойство сложения и умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
119.	Сочетательное свойство сложения и умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
120.	Распределительное свойство умножения	1			
121.	Свойства действий с рациональными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
122.	Раскрытие скобок	1			

123.	Раскрытие скобок	1			
124.	Раскрытие скобок	1			
125.	Коэффициент	1			
126.	Упрощение выражений	1			
127.	Числовые промежутки	1			
128.	Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
129.	Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
130.	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
131.	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
132.	Решение уравнений	1			
133.	Решение задач с помощью уравнений	1			
134.	Решение задач с помощью уравнений	1			
135.	Решение задач с помощью уравнений	1			
136.	Решение уравнений и текстовых задач	1			
137.	**Контрольная работа №8 по теме «Уравнения»**	1	1		
138.	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
139.	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
140.	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c

141.	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
142.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			
143.	Многоугольник. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			
144.	Прямоугольник, квадрат и их свойства	1			
145.	Периметр многоугольника, площадь фигуры. Приближенное измерение площади фигур	1			
146.	Периметр и площадь прямоугольника	1			
147.	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
148.	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
149.	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
150.	Представление числовой информации на графиках	1			
151.	Представление числовой информации на графиках	1			
152.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
153.	Конус, цилиндр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
154.	Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e

155.	*Практическая работа №5 по теме «Создание моделей пространственных фигур»*	1		1	
156.	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
157.	Решение задач на вычисление объемов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
158.	**Контрольная работа №9 по теме «Прямые и фигуры на плоскости и в пространстве»**	1	1		
159.	Повторение по теме «Обыкновенные дроби»	1			
160.	Повторение по теме «Десятичные дроби»	1			
161.	Повторение по теме «Проценты»	1			
162.	Повторение по теме «Пропорции»	1			
163.	Повторение по теме «Положительные и отрицательные числа»	1			
164.	Повторение по теме «Решение уравнений»	1			
165.	Повторение по теме «Решение задач с помощью уравнений»	1			
166.	Повторение по теме «Прямые на плоскости»	1			
167.	Повторение по теме «Фигуры на плоскости»	1			
168.	Повторение по теме «Фигуры в пространстве»	1			
169.	**Итоговая контрольная работа на промежуточной аттестации по математике за курс 6 класса**	1			

170.	Повторение и обобщение материала за курс 5-6 класса	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	5	

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система с использованием индивидуальных, групповых, парных, фронтальных форм организации учебного процесса.

Для текущего контроля с учетом особенностей класса планируются текущие самостоятельные и проверочные работы, тесты, подготовка проектов в рамках каждой темы в виде фрагмента урока.

Контроль образовательных результатов предусматривает проведение контрольных работ.

В таблице представлены оценочные средства (оценочные материалы), применяемые в рамках текущего и промежуточного контроля:

Учебный предмет	Класс	Перечень используемых оценочных средств (оценочных материалов)/КИМы	Электронные материалы, дополнительные материалы
Математика	5	• Самостоятельные и контрольные работы по математике 5 класс. М.Я. Гаиашвили, В.И. Ахременкова – М.: Вако, 2023 г.	• https://всеконтрольные.рф/5-j-klass/ • https://math5-vpr.sdamgia.ru/
Математика	6	• Самостоятельные и контрольные работы по математике 5 класс. М.Я. Гаиашвили, В.И. Ахременкова – М.: Вако, 2023 г.	• https://всеконтрольные.рф/6-klass/ • https://math6-vpr.sdamgia.ru/