


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Отдел образования
администрации Тельмановского района
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «КАМЕНСКАЯ ШКОЛА»

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР

Ганжерли Е.С.


УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора МБОУ
"Каменская школа"

Ганжерли Т.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 297159)

учебного курса «Математика»
для обучающихся 5-6 классов

село Каменка 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 приемам 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 объеме 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 приемов 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, выбрать 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, выразить 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, выразить 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	43	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Наглядная геометрия. Симметрия	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Дроби	32	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего		
1.	Повторение материала, изученного в начальной школе.	1		
2.	Повторение изученного материала	1		
3.	Повторение изученного материала	1		
4.	Повторение изученного материала	1		
5.	Повторение изученного материала	1		
6.	Повторение изученного материала	1		
7.	Повторение изученного материала	1		
8.	Диагностическая КР	1		
9.	Повторение изученного материала	1		
10.	Повторение изученного материала	1		
11.	Повторение изученного материала	1		
12.	Диагностическая КР	1		
Т.1Натуральные числа и нуль. Шкалы.				
13.	Представление числовой информации в таблицах.	1		
14.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Числа и цифры.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
15.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Числа и цифры.	1		
16.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник			

17.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник			
18.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник			
19.	Плоскость, прямая, луч, угол	1		
20.	Плоскость, прямая, луч, угол	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
21.	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
22.	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
23.	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
24.	Сравнение, округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
25.	Сравнение, округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
26.	Сравнение натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
27.	Сравнение натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
28.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		
29.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
30.	ТКР№1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
31.	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
32.	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
33.	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
34.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
35.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
36.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
37.	ТКР№2	1		
38.	Числовые и буквенные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
39.	Числовые и буквенные выражения	1		
40.	Числовые и буквенные выражения	1		

41.	Числовые и буквенные выражения	1		
42.	Уравнения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
43.	Уравнения	1		
44.	Уравнения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
45.	ТКР№3	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
46.	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
47.	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
48.	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
49.	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
50.	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
51.	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
52.	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
53.	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
54.	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
55.	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
56.	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
57.	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
58.	ТКР№4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
59.	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
60.	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
61.	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
62.	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
63.	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
64.	Порядок действий в вычислениях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
65.	Порядок действий в вычислениях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
66.	Порядок действий в вычислениях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
67.	Степень с натуральным	1		Библиотека ЦОК

	показателем			https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
68.	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
69.	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
70.	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
71.	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
72.	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
73.	Делители и кратные	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
74.	Делители и кратные	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
75.	Делители и кратные	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
76.	Делители и кратные	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
77.	Свойства и признаки делимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
78.	Свойства и признаки делимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
79.	ТКР№5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
80.	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
81.	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
82.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
83.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
84.	Единицы измерения площадей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
85.	Единицы измерения площадей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
86.	Прямоугольный параллелепипед	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
87.	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
88.	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
89.	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
90.	ТКР№6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
91.	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
92.	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		

93.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
94.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
95.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
96.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
97.	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
98.	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
99.	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
100.	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
101.	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
102.	ТКРН ⁷	1		
103.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
104.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
105.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
106.	Деление натуральных чисел и дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
107.	Деление натуральных чисел и дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
108.	ТКРН ⁸	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
109.	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
110.	Сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
111.	Сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
112.	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
113.	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
114.	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
115.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
116.	Сравнение, сложение и вычитание	1		Библиотека ЦОК

	дробей с разными знаменателями			https://m.edsoo.ru/f2a198da
117.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
118.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
119.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
120.	ТКР№9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
121.	Умножения дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
122.	Умножения дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
123.	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
124.	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
125.	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
126.	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
127.	Деление дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
128.	Деление дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
129.	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
130.	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
131.	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
132.	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
133.	ТКР№10	1		
134.	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
135.	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
136.	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
137.	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
138.	Сравнение десятичных дробей	1		
139.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
140.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
141.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
142.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
143.	Сложение и вычитание	1		Библиотека ЦОК

	десятичных дробей			https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
144.	Округление чисел. Прикидка	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
145.	Округление чисел. Прикидка	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
146.	ТКР№11	1		
147.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
148.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
149.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
150.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
151.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
152.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
153.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
154.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
155.	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
156.	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
157.	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
158.	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
159.	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
160.	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
161.	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
162.	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
163.	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
164.	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
165.	Деление на десятичную дробь	1		
166.	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
167.	ТКР №12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
168.	Калькулятор	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
169.	Калькулятор	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a

170.	Калькулятор	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
171.	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
172.	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
173.	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
174.	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1		
175.	Измерение углов. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
176.	Измерение углов. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
177.	Измерение углов. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
178.	ТКР№13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
179.	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
180.	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
181.	Итоговое повторение курса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
182.	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
183.	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
184.	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		
185.	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		
186.	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
187.	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
188.	Итоговая контрольная работа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
189.	Итоговое повторение курса математики 5 класса			
190.	Итоговое повторение курса математики 5 класса			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		190		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Повторение курса математики 5 класса	1		
2.	Повторение курса математики 5 класса	1		
3.	Повторение курса математики 5 класса	1		
4.	Повторение курса математики 5 класса	1		
5.	Повторение курса математики 5 класса	1		
6.	Повторение курса математики 5 класса	1		
7.	Повторение курса математики 5 класса	1		
8.	Повторение курса математики 5 класса	1		
9.	Повторение курса математики 5 класса	1		
10.	Повторение курса математики 5 класса	1		
11.	Повторение курса математики 5 класса	1		
12.	Диагностическая КР	1		
13.	Разложение числа на простые множители	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
14.	Разложение числа на простые множители	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
15.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
16.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
17.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
18.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
19.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
20.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		
21.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
22.	Решение упражнений и задач.	1		
23.	Решение упражнений и задач.	1		
24.	Решение упражнений и задач.	1		

25.	ТКР №1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26.	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
27.	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
28.	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
29.	Проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
30.	Проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
31.	Проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
32.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
33.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
34.	Виды треугольников	1		
35.	Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
36.	Понятие множества	1		
37.	Понятие множества	1		
38.	ТКР №2	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
39.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
40.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
41.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
42.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
43.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
44.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
45.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
46.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
47.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
48.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
49.	ТКР №3	1		
50.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0

51.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
52.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
53.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
54.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
55.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
56.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
57.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
58.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
59.	Итоговый урок по материалу	1		
60.	ТКРН ₄	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
61.	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
62.	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
63.	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
64.	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
65.	Нахождение дроби от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
66.	Нахождение дроби от числа	1		
67.	Нахождение дроби от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
68.	Нахождение дроби от числа	1		
69.	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
70.	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
71.	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
72.	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
73.	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
74.	ТКРН ₅	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
75.	Действие деления смешанных чисел	1		
76.	Действие деления смешанных чисел	1		
77.	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
78.	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a2818c
79.	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
80.	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
81.	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
82.	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
83.	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
84.	Дробные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
85.	Дробные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
86.	Дробные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
87.	ТКР№6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
88.	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
89.	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
90.	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
91.	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
92.	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
93.	Пропорции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
94.	Пропорции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
95.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
96.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
97.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		
98.	ТКР№7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
99.	Масштаб	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
100.	Масштаб	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
101.	Симметрия	1		
102.	Симметрия	1		
103.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		
104.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		
105.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		

106.	ТКР №8	1		
107.	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
108.	Положительные и отрицательные числа	1		
109.	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
110.	Противоположные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
111.	Противоположные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
112.	Модуль числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
113.	Модуль числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
114.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
115.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		
116.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		
117.	Изменение величин	1		
118.	Изменение величин	1		
119.	ТКР №9	1		
120.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
121.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
122.	Сложение отрицательных чисел	1		
123.	Сложение отрицательных чисел	1		
124.	Сложение чисел с разными знаками	1		
125.	Сложение чисел с разными знаками	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
126.	Сложение чисел с разными знаками	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
127.	Действие вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
128.	Действие вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
129.	Действие вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
130.	ТКР №10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
131.	Действие умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
132.	Действие умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
133.	Действие умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
134.	Действие деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8

135.	Действие деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
136.	Действие деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
137.	Рациональные числа	1		
138.	Рациональные числа	1		
139.	Свойства действий с рациональными числами	1		
140.	Свойства действий с рациональными числами	1		
141.	ТКР №11	1		
142.	Раскрытие скобок	1		
143.	Раскрытие скобок	1		
144.	Коэффициент	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
145.	Коэффициент	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
146.	Коэффициент	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
147.	Подобные слагаемые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
148.	Подобные слагаемые	1		
149.	ТКР №12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
150.	Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
151.	Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
152.	Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
153.	Решение уравнений	1		
154.	ТКР №13	1		
155.	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
156.	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
157.	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
158.	Параллельные прямые	1		
159.	Координатная плоскость	1		
160.	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
161.	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
162.	Представление числовой информации на графиках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
163.	Представление числовой информации на графиках	1		
164.	Представление числовой информации на графиках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
165.	ТКР №14	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
166.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
167.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
168.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
169.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
170.	Итоговая контрольная работа №15	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170		

