

Приложение № 5 к ОП ООО ФГОС, утвержденной приказом от 20.06.2024 г. № 86/1

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 178
с углубленным изучением отдельных предметов**

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического
совета

Протокол № 1 от «30» августа
2024 года



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

(Л. А. Григорьева)

Приказ № 97 от «30» августа 2024
года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Математика» (базовое изучение)

5 – 6 классы

(основное общее образование)

ФГОС ООО

Екатеринбург, 2024

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;

б) 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	
		Всего	Контрольные работы
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	2
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	
3	Обыкновенные дроби	48	2
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	
5	Десятичные дроби	38	2
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	
7	Повторение и обобщение	10	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
1	Натуральные числа	30	1
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	
3	Дроби	32	1
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	
5	Выражения с буквами	6	
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1
7	Положительные и отрицательные числа	40	1
8	Представление данных	6	
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	
1	Ряд натуральных чисел.	1		04.09.2023
2	Десятичная система счисления.	1		01.09.2023
3	Натуральный ряд.	1		05.09.2023
4	Число 0.	1		06.09.2023
5	Координатный луч.	1		07.09.2023
6	Натуральные числа на координатной прямой.	1		08.09.2023
7	Натуральные числа на координатной прямой.	1		11.09.2023
8	Сравнение натуральных чисел.	1		12.09.2023
9	Сравнение натуральных чисел.	1		13.09.2023
10	Округление натуральных чисел.	1		14.09.2023
11	Округление натуральных чисел.	1		15.09.2023
12	Сравнение, округление натуральных чисел.	1		18.09.2023
13	Сложение натуральных чисел.	1		19.09.2023
14	Свойства сложения натуральных чисел.	1		20.09.2023
15	Вычитание натуральных чисел.	1		21.09.2023
16	Свойства вычитания натуральных чисел.	1		22.09.2023

17	Умножение натуральных чисел.	1		25.09.2023
18	Умножение натуральных чисел.	1		26.09.2023
19	Деление натуральных чисел.	1		27.09.2023
20	Деление натуральных чисел.	1		28.09.2023
21	Переместительное свойство сложения и умножения	1		29.09.2023
22	Сочетательное свойство сложения и умножения.	1		02.10.2023
23	Распределительное свойство умножения.	1		03.10.2023
24	Контрольная работа №1 по теме: "Натуральные числа и нуль	1	1	04.10.2023
25	Делители и кратные числа.	1		05.10.2023
26	Разложение числа на множители.	1		06.10.2023
27	Разложение числа на множители.	1		09.10.2023
28	Деление с остатком.	1		10.10.2023
29	Деление с остатком.	1		11.10.2023
30	Простые и составные числа	1		12.10.2023
31	Простые и составные числа	1		13.10.2023
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		16.10.2023
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		17.10.2023
34	Числовые выражения; порядок действий	1		18.10.2023
35	Числовые выражения; порядок действий	1		19.10.2023
36	Числовые выражения; порядок действий	1		20.10.2023

37	Решение текстовых задач на движение	1		23.10.2023
38	Решение текстовых задач на движение	1		24.10.2023
39	Решение текстовых задач на покупки	1		25.10.2023
40	Решение текстовых задач на покупки	1		26.10.2023
41	Повторение по теме: "Натуральные числа и нуль"	1		27.10.2023
42	Контрольная работа №2 по теме "Признаки делимости. Числовые выражения"	1	1	06.11.2023
43	Решение текстовых задач	1		07.11.2023
44	Точка, прямая, отрезок, луч.	1		08.11.2023
45	Ломаная.	1		09.11.2023
46	Метрические единицы измерения длины	1		10.11.2023
47	Измерение длины отрезка	1		13.11.2023
48	Окружность и круг	1		14.11.2023
49	Окружность и круг. Построение узора из окружностей.	1		15.11.2023
50	Угол.	1		16.11.2023
51	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		17.11.2023
52	Измерение углов	1		20.11.2023
53	Измерение углов	1		21.11.2023
54	Построение углов	1		22.11.2023
55	Построение углов	1		23.11.2023
56	Дробь.	1		24.11.2023
57	Правильные и неправильные дроби	1		27.11.2023

58	Правильные и неправильные дроби	1		28.11.2023
59	Правильные и неправильные дроби	1		29.11.2023
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		30.11.2023
61	Основное свойство дроби	1		01.12.2023
62	Основное свойство дроби	1		04.12.2023
63	Основное свойство дроби	1		05.12.2023
64	Сравнение дробей	1		06.12.2023
65	Сравнение дробей	1		07.12.2023
66	Сложение обыкновенных дробей	1		08.12.2023
67	Сложение обыкновенных дробей	1		11.12.2023
68	Вычитание обыкновенных дробей	1		12.12.2023
69	Вычитание обыкновенных дробей	1		13.12.2023
70	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		14.12.2023
71	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		15.12.2023
72	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		18.12.2023
73	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		19.12.2023
74	Контрольная работа №3 по теме: "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1	20.12.2023
75	Смешанные числа	1		21.12.2023
76	Выделение целой части из неправильной дроби	1		22.12.2023

77	Перевод неправильной дроби в смешанное число.	1		25.12.2023
78	Умножение обыкновенных дробей.	1		26.12.2023
79	Умножение обыкновенных дробей	1		27.12.2023
80	Взаимно-обратные дроби.	1		28.12.2023
81	Деление обыкновенных дробей.	1		29.12.2023
82	Деление обыкновенных дробей.	1		08.01.2024
83	Все действия с обыкновенными дробями.	1		09.01.2024
84	Решение задач на умножение дробей.	1		10.01.2024
85	Решение задач на умножение дробей.	1		11.01.2024
86	Решение задач на деление обыкновенных дробей.	1		12.01.2024
87	Решение задач на деление обыкновенных дробей.	1		15.01.2024
88	Решение задач на все действия с дробями.	1		16.01.2024
89	Решение задач на все действия с дробями	1		17.01.2024
90	Нахождение части от числа	1		18.01.2024
91	Решение задач на нахождение части от числа	1		19.01.2024
92	Решение задач на нахождение части от числа	1		22.01.2024
93	Нахождение числа по его части	1		23.01.2024
94	Решение задач на нахождение числа по его части	1		24.01.2024

95	Решение задач на нахождение числа по его части	1		25.01.2024
96	Решение задач на дроби	1		26.01.2024
97	Решение задач на дроби	1		29.01.2024
98	Буквенная запись свойств сложения и умножения	1		30.01.2024
99	Буквенная запись свойств сложения и умножения	1		31.01.2024
100	Применение свойств для упрощения выражений	1		01.02.2024
101	Нахождение значений буквенных выражений	1		02.02.2024
102	Повторение по теме: "Обыкновенные дроби"	1		05.02.2024
103	Контрольная работа № 4 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1	06.02.2024
104	Многоугольники.	1		07.02.2024
105	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		08.02.2024
106	Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге	1		09.02.2024
107	Треугольник	1		12.02.2024
108	Периметр треугольника	1		13.02.2024
109	Площадь и периметр прямоугольника. Единицы измерения площади	1		14.02.2024
110	Площадь и периметр прямоугольника.	1		15.02.2024

111	Периметр многоугольника	1		16.02.2024
112	Периметр многоугольника	1		19.02.2024
113	Площадь многоугольника	1		20.02.2024
114	Десятичная запись дробей	1		21.02.2024
115	Чтение и запись десятичных дробей	1		22.02.2024
116	Сравнение десятичных дробей	1		26.02.2024
117	Сравнение десятичных дробей	1		27.02.2024
118	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		28.02.2024
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		29.02.2024
120	Применение свойств сложения и вычитания	1		01.03.2024
121	Контрольная работа №5 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1	04.03.2024
122	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д.	1		05.03.2024
123	Умножение десятичных дробей	1		06.03.2024
124	Умножение десятичных дробей	1		07.03.2024
125	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	1		11.03.2024
126	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		12.03.2024
127	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		13.03.2024
128	Деление дроби на дробь	1		14.03.2024

129	Деление дроби на дробь	1		15.03.2024
130	Деление дроби на дробь	1		18.03.2024
131	Округление с избытком и с недостатком	1		19.03.2024
132	Округление с избытком и с недостатком	1		20.03.2024
133	Округление десятичных дробей	1		21.03.2024
134	Округление десятичных дробей	1		22.03.2024
135	Округление десятичных дробей	1		01.04.2024
136	Решение задач на сложение и вычитание дробей	1		02.04.2024
137	Решение задач на сложение и вычитание дробей	1		03.04.2024
138	Решение задач на умножение и деление дробей	1		04.04.2024
139	Решение задач на умножение и деление дробей	1		05.04.2024
140	Решение задач на составление уравнений	1		08.04.2024
141	Решение задач на составление уравнений	1		09.04.2024
142	Решение задач на составление уравнений	1		10.04.2024
143	Решение задач на все действия с дробями	1		11.04.2024
144	Решение задач на нахождение части от числа	1		12.04.2024

145	Решение задач на нахождение части от числа	1		15.04.2024
146	Решение задач на нахождение числа по его части	1		16.04.2024
147	Решение задач на нахождение числа по его части	1		17.04.2024
148	Решение задач на проценты	1		18.04.2024
149	Решение задач на проценты	1		19.04.2024
150	Повторение по теме: "Десятичные дроби"	1		22.04.2024
151	Контрольная работа № 6 по теме "Десятичные дроби"	1	1	23.04.2024
152	Многогранники.	1		24.04.2024
153	Изображение многогранников.	1		25.04.2024
154	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1		26.04.2024
155	Развёртки куба и параллелепипеда	1		29.04.2024
156	Развёртка куба	1		30.04.2024
157	Объём куба	1		02.05.2024
158	Объём прямоугольного параллелепипеда	1		03.05.2024
159	Объём прямоугольного параллелепипеда	1		06.05.2024
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		07.05.2024
161	Повторение. Действия с натуральными числами	1		08.05.2024
162	Повторение. Действия с	1		10.05.2024

	обыкновенными дробями			
163	Повторение. Решение задач на действия с обыкновенными дробями	1		13.05.2024
164	Повторение. Действия с десятичными дробями	1		14.05.2024
165	Повторение. Решение задач на действия с десятичными дробями	1		15.05.2024
166	Повторение. Решение задач на действия с десятичными дробями	1		16.05.2024
167	Повторение. Решение задач на проценты.	1		17.05.2024
168	Повторение. Треугольники. Четырехугольники	1		20.05.2024
169	Повторение. Периметр и площадь многоугольников	1		21.05.2024
170	Повторение. Параллелепипед. Куб	1		22.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	
1	Сложение и вычитание многозначных натуральных чисел	1		01.09.2023
2	Сложение и вычитание многозначных натуральных чисел	1		04.09.2023
3	Умножение и деление многозначных натуральных чисел	1		05.09.2023
4	Умножение и деление многозначных натуральных чисел	1		06.09.2023
5	Вычисление значения числового выражения. Порядок действий.	1		07.09.2023
6	Вычисление значения числового выражения. Порядок действий	1		08.09.2023
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		11.09.2023
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		12.09.2023
9	Свойства арифметических действий	1		13.09.2023
10	Решение задач на все арифметические действия с натуральными числами	1		14.09.2023
11	Решение задач на все арифметические действия с натуральными числами	1		15.09.2023
12	Округление натуральных чисел	1		18.09.2023

13	Округление натуральных чисел	1		19.09.2023
14	Округление натуральных чисел с избытком и с недостатком	1		20.09.2023
15	Делители и кратные числа	1		21.09.2023
16	Делители и кратные числа	1		22.09.2023
17	Наибольший общий делитель	1		25.09.2023
18	Способы нахождения наибольшего общего делителя	1		26.09.2023
19	Наименьшее общее кратное	1		27.09.2023
20	Способы нахождения наименьшего общего кратного	1		28.09.2023
21	Делимость суммы и произведения	1		29.09.2023
22	Делимость суммы и произведения	1		02.10.2023
23	Деление с остатком	1		03.10.2023
24	Деление с остатком	1		04.10.2023
25	Решение текстовых задач на движение	1		05.10.2023
26	Решение текстовых задач на работу	1		06.10.2023
27	Решение текстовых задач, применяя делимость и кратность.	1		09.10.2023
28	Решение текстовых задач	1		10.10.2023
29	Повторение по теме: "Натуральные числа"	1		11.10.2023
30	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа"	1	1	12.10.2023
31	Перпендикулярные прямые	1		13.10.2023
32	Построение перпендикулярных прямых с помощью чертежных	1		16.10.2023

	инструментов			
33	Параллельные прямые	1		17.10.2023
34	Построение параллельных прямых с помощью чертежных инструментов	1		18.10.2023
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой	1		19.10.2023
36	Длина маршрута на квадратной сетке	1		20.10.2023
37	Длина маршрута на квадратной сетке	1		23.10.2023
38	Обыкновенная дробь	1		24.10.2023
39	Основное свойство дроби	1		25.10.2023
40	Сокращение дробей	1		26.10.2023
41	Сокращение дробей	1		27.10.2023
42	Приведение дробей к общему знаменателю	1		06.11.2023
43	Сравнений дробей с одинаковыми знаменателями	1		07.11.2023
44	Сравнение дробей с разными знаменателями	1		08.11.2023
45	Десятичные дроби	1		09.11.2023
46	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1		10.11.2023
47	Перевод десятичной дроби в обыкновенную	1		13.11.2023
48	Сложение и вычитание с обыкновенными и десятичными дробями	1		14.11.2023
49	Сложения и вычитания с	1		15.11.2023

	обыкновенными и десятичными дробями			
50	Умножение и деление с обыкновенными и десятичными дробями	1		16.11.2023
51	Умножение и деление с обыкновенными и десятичными дробями	1		17.11.2023
52	Контрольная работа №2 по теме: "Обыкновенные и десятичные дроби"	1	1	20.11.2023
53	Отношение чисел и величин	1		21.11.2023
54	Деление числа в данном отношении	1		22.11.2023
55	Решение задач на деление величины в данном отношении	1		23.11.2023
56	Масштаб	1		24.11.2023
57	Пропорция	1		27.11.2023
58	Основное свойство пропорции	1		28.11.2023
59	Понятие процента	1		29.11.2023
60	Вычисление процента от величины	1		30.11.2023
61	Вычисление процента от величины	1		01.12.2023
62	Вычисление величины по её проценту	1		04.12.2023
63	Вычисление величины по её проценту	1		05.12.2023
64	Решение задач на вычисление процента от числа	1		06.12.2023
65	Решение задач на вычисление числа по его процентам	1		07.12.2023
66	Решение текстовых задач на проценты	1		08.12.2023

67	Повторение по теме: "Дроби"	1		11.12.2023
68	Контрольная работа №3 по теме "Дроби"	1	1	12.12.2023
69	Отношение длины окружности к её диаметру	1		13.12.2023
70	Осевая симметрия.	1		14.12.2023
71	Центральная симметрия	1		15.12.2023
72	Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	1		18.12.2023
73	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1		19.12.2023
74	Решение задач по теме "Симметрия"	1		20.12.2023
75	Симметрия в пространстве	1		21.12.2023
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		22.12.2023
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1		25.12.2023
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1		26.12.2023
79	Нахождение неизвестного компонента арифметических действий	1		27.12.2023
80	Формулы периметра и площади	1		28.12.2023
81	Формулы зависимости между величинами.	1		29.12.2023
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1		09.01.2024

83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1		10.01.2024
84	Решение задач по теме: "Прямоугольник. Квадрат"	1		11.01.2024
85	Измерение углов. Виды углов	1		12.01.2024
86	Виды треугольников	1		15.01.2024
87	Периметр многоугольника	1		16.01.2024
88	Решение задач по теме: "Периметр многоугольника"	1		17.01.2024
89	Площадь фигуры	1		18.01.2024
90	Площадь фигуры, разбитой на части	1		19.01.2024
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1		22.01.2024
92	Решение задач по теме: "Формулы периметра и площади прямоугольника"	1		23.01.2024
93	Приближённое измерение площади фигур	1		24.01.2024
94	Повторение по теме: "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1		25.01.2024
95	Контрольная работа №4 по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1	26.01.2024
96	Координатная прямая	1		29.01.2024
97	Изображение чисел на координатной прямой	1		30.01.2024
98	Сравнение целых чисел	1		31.01.2024

99	Модуль числа	1		01.02.2024
100	Геометрическая интерпретация модуля	1		02.02.2024
101	Модуль числа, вычисление значения выражения с модулем	1		05.02.2024
102	Числовые промежутки	1		06.02.2024
103	Решение задач по теме: "Модуль"	1		07.02.2024
104	Положительные и отрицательные числа	1		08.02.2024
105	Целые числа. Рациональные числа	1		09.02.2024
106	Сравнение рациональных чисел с помощью числовой прямой	1		12.02.2024
107	Сравнение отрицательных чисел	1		13.02.2024
108	Сравнение чисел с разными знаками	1		14.02.2024
109	Сравнение чисел с разными знаками	1		15.02.2024
110	Повторение по теме: "Модуль. Положительные и отрицательные числа"	1		16.02.2024
111	Контрольная работа №5 по теме: "Положительные и отрицательные числа"	1	1	19.02.2024
112	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1		20.02.2024
113	Сложение отрицательных чисел	1		21.02.2024
114	Сложение чисел с разными знаками	1		22.02.2024
115	Сложение чисел с разными знаками	1		26.02.2024
116	Свойства сложения рациональных чисел	1		27.02.2024

117	Вычитание рациональных чисел	1		28.02.2024
118	Вычитание рациональных чисел.	1		29.02.2024
119	Вычитание рациональных чисел. Решение простейших уравнений и задач	1		01.03.2024
120	Вычитание рациональных чисел. Упрощение числовых выражений.	1		04.03.2024
121	Вычитание рациональных чисел. Решение задач	1		05.03.2024
122	Повторение по теме: "Сложение и вычитание рациональных чисел	1		06.03.2024
123	Контрольная работа №6 по теме: "Сложение и вычитание рациональных чисел	1	1	07.03.2024
124	Умножение рациональных чисел	1		11.03.2024
125	Умножение отрицательных чисел	1		12.03.2024
126	Умножение чисел с разными знаками	1		13.03.2024
127	Свойства умножения рациональных чисел	1		14.03.2024
128	Распределительное свойство умножения. Раскрытие скобок	1		15.03.2024
129	Распределительное свойство умножения. Приведение подобных слагаемых	1		18.03.2024
130	Деление рациональных чисел	1		19.03.2024
131	Деление чисел с разными знаками	1		20.03.2024
132	Деление рациональных чисел.	1		21.03.2024

	Упрощение выражений			
133	Решение задач по теме: "Умножение и деление рациональных чисел"	1		22.03.2024
134	Повторение по теме: "Умножение и деление рациональных чисел"	1		01.04.2024
135	Контрольная работа №7 по теме "Умножение и деление рациональных чисел"	1	1	02.04.2024
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1		03.04.2024
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1		04.04.2024
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1		05.04.2024
139	Построение диаграмм	1		08.04.2024
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах	1		09.04.2024
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные на диаграммах	1		10.04.2024
142	Прямоугольный параллелепипед, куб	1		11.04.2024
143	Призма, пирамида	1		12.04.2024
144	Конус, цилиндр	1		15.04.2024
145	Шар. Сфера	1		16.04.2024
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1		17.04.2024
147	Создание моделей пространственных фигур	1		18.04.2024

148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1		19.04.2024
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1		22.04.2024
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1		23.04.2024
151	Повторение. Делители и кратные	1		24.04.2024
152	Повторение. Признаки делимости	1		25.04.2024
153	Повторение. Наибольший общий делитель	1		26.04.2024
154	Повторение. Наименьшее общее кратное	1		29.04.2024
155	Повторение. Сокращение дробей	1		30.04.2024
156	Повторение. Приведение дробей к общему знаменателю	1		02.05.2024
157	Повторение. Сложение и вычитание дробей	1		03.05.2024
158	Повторение. Умножение и деление дробей	1		06.05.2024
159	Повторение. Нахождение части от числа и число по его части	1		07.05.2024
160	Повторение. Пропорции	1		08.05.2024
161	Повторение. Модуль числа. Рациональные числа	1		10.05.2024
162	Повторение. Сравнение рациональных чисел	1		13.05.2024

163	Повторение. Сложение и вычитание рациональных чисел	1		14.05.2024
164	Повторение. Умножение и деление рациональных чисел	1		15.05.2024
165	Повторение. Умножение и деление рациональных чисел	1		16.05.2024
166	Повторение. Решение текстовых задач на движение	1		17.05.2024
167	Повторение. Решение текстовых задач на деление числа в данном отношении	1		20.05.2024
168	Повторение. Координатная плоскость	1		21.05.2024
169	Повторение. Параллельные и перпендикулярные прямые	1		22.05.2024
170	Повторение. Симметрия	1		23.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

ЯКласс, Инфоурок, Фоксворд, uchi.ru, UzTest.ru