

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГБОУ СОШ «Тутти»

ПРИНЯТА

Решением
педагогического совета

Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Фанасюткина Е.Е.
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы
«Тутти»

Пантюшова Н.Б.
Приказ № 51-О
от «28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1097063)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 6 класса

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Ким Алексей Романович
учитель математики

г. Санкт-Петербург 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе 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 6 классе – 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.

К 6 классу отнесён этап изучения 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 6 классе используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 6 классе 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 6 классе 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 в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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.

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.

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 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.

Содержание рабочей программы «Математика» 6 класс на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Основные изучаемые в
1	Обыкновенные дроби	20	Арифметические действия над дробями. Основные задачи на величины. Чтение и составление таблиц. Столбчатые и к
2	Прямые на плоскости и в пространстве	7	Две пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. По прямых. Расстояние.
3	Десятичные дроби	9	Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. десятичную. Сравнение десятичных дробей. Решение ар
4	Действия с десятичными дробями	27	Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных Округление десятичных дробей.
5	Окружность	9	Взаимное расположение прямой и окружности, двух окр треугольников.
6	Отношения и проценты	17	Проценты. Основные задачи на проценты.
7	Выражения, формулы, уравнения	15	Применение букв для записи математических выражений формулам. Длина окружности и площадь круга. Корень
8	Симметрия	9	Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная
9	Целые числа	13	Целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические операции объединения и пересечения.
10	Рациональные числа	17	Рациональные числа. противоположные числа. Модуль ч точками на прямой. Арифметические действия над рациональными числами. Арифметических действий. Решение арифметических задач на плоскости, абсцисса и ордината точки.

11	Многоугольники и многогранники	9	Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Площади.
12	Множества. Комбинаторика	7	Решение комбинаторных задач. Применение правила умножения вероятностей для независимых случайными исходами. Частота и вероятность случайного события.
13	Итоговое повторение.	5	Итоговое повторение
14	Итоговое повторение (резерв)	6	Итоговое повторение
	Итого:	170	

Поурочно-тематическое планирование «Математика» 6 класс

№ п/ п	Тема урока	Проверочные (П), самостоятельные (С), тесты (Т), контрольные (К) работы, устные опросы (О)	Дата проведения
			План / факт
1	Повторение. Что мы знаем о дробях		1-я неделя сентября
2	Повторение. Основное свойство дроби		1-я неделя сентября
3	Повторение. Основное свойство дроби		1-я неделя сентября
4	Повторение. Сравнение дробей	С	1-я неделя сентября
5	Вычисления с дробями. Правила действий с дробями		1-я неделя сентября
6	Задачи на совместную работу	С	2-я неделя сентября
7	Основные задачи на дроби		2-я неделя сентября
8	Основные задачи на дроби	С	2-я неделя сентября
9	Вводная контрольная работа	Административный контроль	2-я неделя сентября
10	Основные задачи на дроби		2-я неделя сентября
11	Основные задачи на дроби	С	3-я неделя сентября
12	Что такое процент		3-я неделя сентября
13	Что такое процент		3-я неделя сентября
14	Что такое процент		3-я неделя сентября
15	Что такое процент		3-я неделя сентября
16	Что такое процент	С	4-я неделя сентября

17	Столбчатые диаграммы		4-я неделя сентября
18	Круговые диаграммы	ТДЗ	4-я неделя сентября
19	Обобщающий урок	Т	4-я неделя сентября
20	Контрольная работа №1 «Обыкновенные дроби»	КР №1	4-я неделя сентября

21	Прямые на плоскости и в пространстве. Пересекающиеся прямые		1-я неделя октября
22	Пересекающиеся прямые		1-я неделя октября
23	Параллельные прямые		1-я неделя октября
24	Параллельные прямые		1-я неделя октября
25	Расстояние		1-я неделя октября
26	Расстояние	Т	2-я неделя октября
27	Обобщающий урок по теме и контроль	ПР	2-я неделя октября
28	Десятичные дроби. Какие дроби называют десятичными		2-я неделя октября
29	Какие дроби называют десятичными		2-я неделя октября
30	Десятичные дроби и метрическая система мер		2-я неделя октября
31	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	С	3-я неделя октября
32	Перевод обыкновенной дроби в десятичную		3-я неделя октября
33	Сравнение десятичных дробей		3-я неделя октября
34	Сравнение десятичных дробей	С	3-я неделя октября
35	Обзорный урок по теме	Т	3-я неделя октября

36	Проверочная работа «Десятичные дроби»	ПР	4-я неделя октября
37	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей		4-я неделя октября
38	Сложение и вычитание десятичных дробей		4-я неделя октября
39	Сложение и вычитание десятичных дробей		4-я неделя октября
40	Сложение и вычитание десятичных дробей	С	4-я неделя октября
	<u>2 четверть</u>		
41	Сложение обыкновенной дроби и десятичной		1-я неделя ноября
42	Сложение обыкновенной дроби и десятичной	СР	1-я неделя ноября
43	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000		1-я неделя ноября
44	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000		1-я неделя ноября
45	Умножение десятичных дробей		1-я неделя ноября
46	Умножение десятичной дроби на натуральное число		2-я неделя ноября
47	Умножение десятичной дроби на обыкновенную		2-я неделя ноября
48	Разные действия с десятичными дробями	С	2-я неделя ноября
49	Разные действия с десятичными дробями		2-я неделя ноября
50	Решение задач		2-я неделя ноября
51	Деление десятичных дробей		3-я неделя ноября

52	Деление десятичной дроби на натуральное число	С	3-я неделя ноября
53	Деление на десятичную дробь		3-я неделя ноября
54	Деление на десятичную дробь	С	3-я неделя ноября
55	Деление на десятичную дробь в общем виде		3-я неделя ноября
56	Деление десятичных дробей		4-я неделя ноября
57, 58	Деление десятичных дробей		4-я неделя ноября
59	Округление десятичных дробей		4-я неделя ноября
60	Округление десятичных дробей		4-я неделя ноября
61, 62	Обобщающий урок по теме		1-я неделя декабря
63	Контрольная работа №2 «Действия с десятичными дробями»	КР №2	1-я неделя декабря
64	Прямая и окружность		1-я неделя декабря
65	Прямая и окружность. Подготовка к контрольной работе		1-я неделя декабря
66	Полугодовая контрольная работа	Административный контроль	2-я неделя декабря
67	Две окружности на плоскости		2-я неделя декабря
68	Две окружности на плоскости		2-я неделя декабря
69	Построение треугольника		2-я неделя декабря
70	Построение треугольника	С	2-я неделя декабря
71	Круглые тела		3-я неделя декабря

72	Обобщающий урок по теме «Окружность», контроль	ПР	3-я неделя декабря
73	Отношения и проценты. Что такое отношение		3-я неделя декабря
74	Что такое отношение		3-я неделя декабря
75	Отношение величин. Масштаб	С	3-я неделя декабря
76	Отношение величин. Масштаб		4-я неделя декабря
77	Проценты и десятичные дроби		4-я неделя декабря
78	Проценты и десятичные дроби		4-я неделя декабря
79	Проценты и десятичные дроби	С	4-я неделя декабря
80	Главная задача на проценты		4-я неделя декабря
81	Главная задача на проценты		3-я неделя января
82	Главная задача на проценты	С	3-я неделя января
83	Главная задача на проценты		3-я неделя января
84	Выражение отношения в процентах		3-я неделя января
85	Выражение отношения в процентах		3-я неделя января
86	Выражение отношения в процентах		4-я неделя января

87	Выражение отношения в процентах		4-я неделя января
88	Обобщающий урок по теме	Т	4-я неделя января
89	Контрольная работа №3 «Отношения и проценты»	КР №3	4-я неделя января
90	О математическом языке		4-я неделя января
91	О математическом языке		5-я неделя января
92	Буквенные выражения и числовые подстановки		5-я неделя января
93	Буквенные выражения и числовые подстановки	С	5-я неделя января
94	Составление формул.		5-я неделя января

	Вычисления по формулам		
95	Составление формул. Вычисления по формулам		5-я неделя января
96	Составление формул. Вычисления по формулам	С	1-я неделя февраля
97	Формулы длины окружности, площади круга и объёма шара		1-я неделя февраля
98	Что такое уравнение		1-я неделя февраля
99	Что такое уравнение	С	1-я неделя февраля
100	Что такое уравнение		1-я неделя февраля
101	Что такое уравнение		2-я неделя февраля
102	Что такое уравнение	С	2-я неделя февраля
103	Обобщающий урок по теме	Т	2-я неделя февраля
104	Проверочная работа «Выражения, формулы, уравнения»	ПР	2-я неделя февраля
105	Осевая симметрия		2-я неделя февраля
106	Осевая симметрия		3-я неделя февраля
107	Ось симметрии фигуры		3-я неделя февраля
108	Ось симметрии фигуры	ТДЗ	3-я неделя февраля
109	Центральная симметрия		3-я неделя февраля
110	Центральная симметрия		3-я неделя февраля
111	Обобщающий урок по теме.		4-я неделя февраля
112	Обобщающий урок.		4-я неделя февраля
113	Проверочная работа «Симметрия»	ПР	4-я неделя февраля
114	Целые числа. Какие числа называют целыми		4-я неделя февраля
115	Сравнение целых чисел		4-я неделя февраля

116	Сравнение целых чисел		1-я неделя марта
117	Сложение целых чисел		1-я неделя марта
118	Сложение целых чисел	С	1-я неделя марта
119	Вычитание целых чисел		1-я неделя марта
120	Вычитание целых чисел		1-я неделя марта
121	Вычитание целых чисел	С	2-я неделя марта
122	Умножение и деление целых чисел		2-я неделя марта
123	Умножение и деление целых чисел		2-я неделя марта
124	Умножение и деление целых чисел		2-я неделя марта
125	Обобщающий урок по теме	Т	2-я неделя марта
126	Контрольная работа № 4 «Целые числа»	КР №4	3-я неделя марта
127	Рациональные числа. Какие числа называют рациональными		3-я неделя марта
128	Какие числа называют рациональными		3-я неделя марта
129	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа		3-я неделя марта
130	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа		3-я неделя марта
131	Сложение и вычитание рациональных чисел		1-я неделя апреля
132	Сложение и вычитание рациональных чисел		1-я неделя апреля
133	Сложение и вычитание	С	1-я неделя апреля

	рациональных чисел		
134	Умножение и деление рациональных чисел		1-я неделя апреля
135	Умножение и деление рациональных чисел		1-я неделя апреля
136	Умножение и деление рациональных чисел	С	2-я неделя апреля
137	Координаты		2-я неделя апреля
138	Координаты		2-я неделя апреля
139	Координаты		2-я неделя апреля
140	Координаты	Т	2-я неделя апреля
141 ,14 2	Обобщающий урок по теме		3-я неделя апреля
143	Контрольная работа № 5 «Рациональные числа»	КР № 5	3-я неделя апреля
144	Параллелограмм		3-я неделя апреля
145	Параллелограмм		3-я неделя апреля
146	Правильные многоугольники		4-я неделя апреля
147	Правильные многоугольники		4-я неделя апреля
148	Площади		4-я неделя апреля
149	Площади		4-я неделя апреля
150	Призма	Т	4-я неделя апреля
151	Обобщающий урок по теме		5-я неделя апреля
152	Проверочная работа «Многоугольники и многогранники»	ПР	5-я неделя апреля
153	Итоговое повторение. Действия с дробями		5-я неделя апреля
154	Итоговое повторение. Решение задач на части и		5-я неделя апреля

	проценты		
155	Итоговое повторение. Рациональные числа		5-я неделя апреля
156	Итоговое повторение. Формулы. Симметрия		1-я неделя мая
157	Годовая контрольная работа	Административный контроль	1-я неделя мая
158	Понятие множества		1-я неделя мая
159	Понятие множества		1-я неделя мая
160	Операции над множествами		1-я неделя мая
161	Операции над множествами		2-я неделя мая
162	Решение комбинаторных задач		2-я неделя мая
163	Решение комбинаторных задач		2-я неделя мая
164	Решение комбинаторных задач	Т	2-я неделя мая
165 - 170	Итоговое повторение (Резерв)		3-я неделя мая