

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ростова-на-Дону
«Школа №86 имени Героя Советского Союза Пескова Дмитрия Михайловча»

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Школа № 86»
Камышная Т. М.



Рабочая программа

по предмету «Математика»

Уровень образования: основное общее образование

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в полном соответствии с Программой основного общего образования по математике

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Выпускник научится в 5-6 классах

(для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне) оперировать на базовом уровне 4 понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- распознавать логически некорректные высказывания

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;

- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах

(для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Числа

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число;

- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;

- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении заданий;

- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,

- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;

- решать разнообразные задачи «на части»,

- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

- изображать изучаемые фигуры от руки;

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;

- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Раздел 2. Содержание предмета «Математика» в 5-6 классах

Натуральные числа и нуль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения.

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел. Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, решето Эратосфена.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители.

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач.

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1) = +1$?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

Перечень контрольных работ.

5 класс

Контрольная работа № 1 по теме «Линии»

Контрольная работа № 2 по теме «Натуральные числа»

Контрольная работа №3 по теме «Действия с натуральными числами»

Контрольная работа №4 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»

Контрольная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники»

Контрольная работа №6 по теме «Делимость чисел»

Контрольная работа №7 по теме «Треугольники и четырехугольники»

Контрольная работа №8 по теме «Дроби»

Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание дробей»

Контрольная работа №10 по теме «Действия с дробями»
 Контрольная работа № 11 по теме «Многогранники»
 Контрольная работа №12 по теме «Таблицы и диаграммы»
 Контрольная работа № 13 Итоговая.

6 класс

Контрольная работа №1 «Дроби и проценты»
 Контрольная работа № 2 «Прямые на плоскости и в пространстве»
 Контрольная работа №3 «Десятичные дроби»
 Контрольная работа №4 «Действия с десятичными дробями»
 Контрольная работа №5 «Окружность»
 Контрольная работа №6 «Отношения и проценты»
 Контрольная работа №7 «Выражения. Формулы. Уравнения.»
 Контрольная работа №8 «Симметрия»
 Контрольная работа №9 «Целые числа»
 Контрольная работа №10 «Рациональные числа»
 Контрольная работа №11 «Многоугольники и многогранники»
 Контрольная работа №12 «Множества. Комбинаторика»
 Контрольная работа № 13. Итоговая.

Раздел 3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
5 класс		
1. Линии (9ч.)		
1-2	Разнообразный мир линий. Виды линий. Внутренняя и внешняя области.	2
3-4	Прямая. Части прямой. Ломаная. Прямая. Луч. Отрезок. Ломаная.	2
5-6	Длина линий. Как сравнить два отрезка. Единицы длины. Длина отрезка. Длина ломаной. Как измерить длину кривой.	2
7-8	Окружность. Окружность и круг. Радиус и диаметр окружности	2
9	Контрольная работа № 1 по теме «Линии»	1
2. Натуральные числа (12 час)		
10-11	Как записывают и читают числа. Римская нумерация. Десятичная нумерация.	2
12-14	Натуральный ряд. Сравнение чисел. Координатная прямая.	3
15-16	Округление натуральных чисел. Как округляют числа. Правило округления натуральных чисел.	2
17-19	Комбинаторные задачи. Примеры решения комбинаторных задач. Дерево возможных вариантов.	3
20	Обобщение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа».	1

21	Контрольная работа № 2 по теме «Натуральные числа»	1
3. Действия с натуральными числами (21 час)		
22-24	Сложение и вычитание. Сложение натуральных чисел. Свойства нуля при сложении. Вычитание натуральных чисел как действие, обратное сложению. Свойства нуля при вычитании. Прикидка и оценка суммы.	3
25-28	Умножение и деление. Умножение натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении. Деление натуральных чисел как действие, обратное умножению. Свойства нуля и единицы при делении.	4
29-32	Порядок действий в вычислениях. Правила порядка действий. Вычисление значений числовых выражений. О смысле скобок; составление и запись числовых выражений.	4
33-35	Степень числа. Возведение натурального числа в степень, квадрат и куб числа. Вычисление значений выражений, содержащих степени.	3
36-39	Задачи на движение. Движение в противоположных направлениях, скорость сближения, скорость удаления. Движение по реке, скорость движения по течению, против течения. Решение задач.	4
40-41	Обобщение и систематизация знаний	2
42	Контрольная работа №3 по теме «Действия с натуральными числами»	1
4. Использование свойств действий при вычислениях (10 часов)		
43-44	Свойства сложения и умножения. Переместительное и сочетательное свойства. Удобные вычисления.	2
45-47	Умножение и деление. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Примеры вычислений с использованием распределительного свойства.	3
48-50	Решение задач. Задачи на части. Задачи на уравнивание.	3
51	Обобщение и систематизация знаний.	1
52	Контрольная работа №4 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»	1
5. Углы и многоугольники (9 часов)		
53-54	Как обозначают и сравнивают углы. Угол. Биссектриса угла. Виды углов.	2
55-57	Измерение углов. Величины углов. Как измерить величину угла. Построение угла заданной величины.	3
58-59	Многоугольники. Многоугольники. Периметр многоугольника. Диагональ многоугольника. Выпуклые многоугольники.	2
60	Обобщение и систематизация знаний.	1

61	Контрольная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники»	1
6. Делимость чисел (16 часов)		
62-64	Делители и кратные. Делители числа. Кратные числа.	3
65-67	Простые и составные числа. Числа простые, составные и число 1. Решето Эратосфена.	3
68-69	Делимость суммы и произведения. Делимость произведения. Делимость суммы. Контрпример.	2
70-72	Признаки делимости. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3.	3
73-75	Деление с остатком. Примеры деления, чисел с остатком. Остатки от деления.	3
76	Обобщение и систематизация знаний	1
77	Контрольная работа №6 по теме «Делимость чисел»	1
7. Треугольники и четырехугольники (10 часов)		
78-79	Треугольники и их виды. Классификация треугольников по сторонам. Равнобедренный треугольник. Классификация треугольников по углам.	2
80-81	Прямоугольники. Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника. Диагонали прямоугольника.	2
82-83	Равенство фигур. Равные фигуры. Признаки равенства	2
84-85	Площадь прямоугольника. Площадь фигуры. Площадь прямоугольника. "Площадь арены цирка"	2
86	Обобщение и систематизация знаний.	1
87	Контрольная работа №7 по теме «Треугольники и четырехугольники»	1
8. Дроби (19 часов)		
88-93	Доли и дроби. Деление целого на доли. Что такое дробь. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой.	6
94-98	Основное свойство дроби. Основное свойство дроби. Равные дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение дробей.	5
99-102	Сравнение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю, сравнение дробей с разными знаменателями. Некоторые другие приемы сравнения дробей	4
103-104	Натуральные числа и дроби. Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями.	2
105	Обобщение и систематизация знаний.	1
106	Контрольная работа №8 по теме «Дроби»	1

9. Действия с дробями (35 часов)		
107-112	Сложение и вычитание дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	6
113-117	Сложение и вычитание смешанных дробей. Смешанная дробь. Выделение целой части из неправильной дроби и представление смешанной дроби в виде неправильной. Сложение и вычитание смешанных дробей.	5
118	Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание дробей»	1
119-123	Умножение дробей. Правило умножения дробей. Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь. Решение задач.	5
124-129	Деление дробей. Взаимно обратные дроби. Правило деления дробей. Решение задач.	6
130-134	Нахождение части целого и целого по его части. Нахождение части целого. Нахождение целого по его части.	5
135-138	Задачи на совместную работу. Решаем знакомую задачу. Задача на движение.	4
139-140	Обобщение и систематизация знаний.	2
141	Контрольная работа №10 по теме «Действия с дробями»	1
10. Многогранники (11 часов)		
142-143	Геометрические тела и их изображение. Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел.	2
144-146	Параллелепипед и пирамида. Параллелепипед, куб. Пирамида.	3
147-148	Объём параллелепипеда. Единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.	2
149-150	Развёртки. Что такое развёртка. Развёртка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	2
151	Обобщение и систематизация знаний.	1
152	Контрольная работа № 11 по теме «Многогранники»	1
11. Таблицы и диаграммы (9 часов)		
153-155	Чтение и составление таблиц. Как устроены таблицы. Чтение таблиц. Как составлять таблицы.	3
156-157	Диаграммы. Столбчатые диаграммы, чтение и построение диаграмм. Круговые диаграммы, чтение круговых диаграмм.	2
158-159	Опрос общественного мнения. Примеры опросов общественного мнения. Сбор и представление информации.	2
160	Обобщение и систематизация знаний.	1
161	Контрольная работа №12 по теме «Таблицы и диаграммы»	1

12. Итоговое повторение (9 часов)		
162-169	Повторение.	8
170	Контрольная работа № 13 «Итоговая»	1
6 класс		
1. Дроби и проценты (20 часов)		
1-2	Что мы знаем о дробях. Дробь, числитель и знаменатель дроби. Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение дробей.	2
3-6	Вычисления с дробями. Правила действий с дробями: сложение, вычитание, умножение, деление дробей. Задачи на совместную работу. «Многоэтажные» дроби.	4
7-11	Основные задачи на дроби. Нахождение части от числа. Нахождение числа по его части. Какую часть одно число составляет от другого.	5
12-16	Что такое процент. Понятие процента. Решение задач на нахождение процента от величины, на увеличение величины на несколько процентов.	5
17-18	Столбчатые и круговые диаграммы. Особенности представления данных на столбчатых и круговых диаграммах. Чтение диаграмм. Построение диаграмм.	2
19	Обобщение и систематизация знаний	1
20	Контрольная работа №1 «Дроби и проценты»	1
2. Прямые на плоскости и в пространстве (7 часов)		
21-22	Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Смежные углы.	2
23-24	Параллельные прямые. Параллельность. Снова перпендикулярность. Прямые в пространстве.	2
25-26	Расстояние. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до фигуры. Расстояние между параллельными прямыми. Расстояние от точки до плоскости.	2
27	Контрольная работа № 2 «Прямые на плоскости и в пространстве»	1
3. Десятичные дроби (9 часов)		
28-30	Какие дроби называют десятичными. Десятичная запись дробей. Переход от десятичной дроби к обыкновенной и наоборот. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Десятичные дроби и метрическая система мер.	3
31-32	Перевод обыкновенной дроби в десятичную. Признак обратимости обыкновенной дроби в десятичную. Десятичные представления некоторых обыкновенных дробей. Выражение величин дробями.	2

33-34	Сравнение десятичных дробей. Равные десятичные дроби. Сравнение и упорядочивание десятичных дробей. Сравнение обыкновенной дроби и десятичной.	2
35	Обобщение и систематизация знаний	1
36	Контрольная работа №3 «Десятичные дроби»	1
4. Действия с десятичными дробями (27 часов)		
37-41	Сложение и вычитание десятичных дробей. Сложение десятичных дробей. Вычитание десятичных дробей. Действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решение задач.	5
42-44	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000... Умножение десятичной дроби на единицу с нулями. Деление десятичной дроби на единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим.	3
45-50	Умножение десятичных дробей. Умножение десятичной дроби на десятичную. Умножение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач.	6
51-58	Деление десятичных дробей. Случай, когда частное выражается десятичной дробью (деление десятичной дроби на натуральное число, на десятичную дробь). Вычисление частного десятичных дробей в общем случае. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач на движение.	8
59-60	Округление десятичных дробей. Что значит округлить десятичную дробь. Правило округления десятичных дробей. Приближённое частное.	2
61-62	Обобщение и систематизация знаний.	2
63	Контрольная работа №4 «Действия с десятичными дробями»	1
5. Окружность (9 часов)		
64-65	Прямая и окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Построение касательной.	2
66-67	Две окружности на плоскости. Две окружности. Построение точки, равноудаленной от концов отрезка.	2
68-69	Построение треугольника. Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника.	2
70	Круглые тела. Цилиндр, конус, шар. Сечения.	1
71	Обобщение и систематизация знаний.	1
72	Контрольная работа №5 «Окружность»	1

6. Отношения и проценты (17 часов)		
73-74	Что такое отношение. Отношение двух чисел. Деление в данном отношении. Решение задач на деление в данном отношении.	2
75-76	Отношение величин. Масштаб. Отношение величин. Масштаб. Решение задач.	2
77-79	Проценты и десятичные дроби. Представление процента десятичной дробью. Выражение дроби в процентах.	3
80-83	«Главная» задача на проценты. Вычисление процентов от величины. Нахождение величины по ее проценту. Увеличение и уменьшение величины на несколько процентов. Округление и прикидка.	4
84-87	Выражение отношения в процентах. Нахождение процентного отношения. Решение текстовых задач. Округление и прикидка.	4
88	Обобщение и систематизация знаний.	1
89	Контрольная работа №6 «Отношения и проценты»	1
7. Выражения. Формулы. Уравнения (15 часов)		
90-91	О математическом языке. Математические выражения. Буквенные выражение. Математические предложения.	2
92-93	Буквенные выражения и числовые подстановки. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения букв в выражении. Составление выражения по условию задачи с буквенными данными.	2
94-96	Составление формул и вычисление по формулам. Некоторые геометрические формулы. Формула стоимости. Формула пути.	3
97-98	Формула длины окружности, площади круга и объема шара. Число Пи. Формула длины окружности. Формула площади круга. Формула объема шара. Вычисление размеров фигур, ограниченных окружностями и их дугами. Вычисления, связанные с цилиндром и шаром.	2
99-102	Что такое уравнение. Уравнение как перевод условия задачи на математический язык. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	4
103	Обобщение и систематизация знаний.	1
104	Контрольная работа №7 «Выражения. Формулы. Уравнения.»	1
8. Симметрия. (8 уроков)		
105-106	Осевая симметрия. Точка, симметричная относительно прямой. Симметрия и равенство. Зеркальная симметрия.	2
107-108	Ось симметрии фигуры. Симметричная фигура. Прямоугольник, равнобедренный треугольник, окружность. Симметрия в пространстве.	2
109-110	Центральная симметрия. Симметрия относительно точки. Центр симметрии фигуры.	2

111	Обобщение и систематизация знаний.	1
112	Контрольная работа №8 «Симметрия»	1
9. Целые числа. (13 уроков)		
113	Какие числа называют целыми. Числа, противоположные натуральным. Множество целых чисел.	1
114-115	Сравнение целых чисел. Ряд целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой. Сравнение и упорядочивание целых чисел.	2
116-117	Сложение целых чисел Сложение двух целых чисел одного знака, разных знаков. Сумма противоположных чисел. Вычисление суммы нескольких целых чисел. Вычисление числовых значений буквенных выражений.	2
118-120	Вычитание целых чисел. Правило нахождения разности двух целых чисел. Вычисление значений выражений, содержащих только действия сложения и вычитания. Вычисление значений буквенных выражений.	3
121-123	Умножение и деление целых чисел. Умножение целых чисел. Деление целых чисел. Разные действия с целыми числами. Вычисление значений буквенных выражений.	3
124	Обобщение и систематизация знаний.	1
125	Контрольная работа №9 «Целые числа»	1
10. Рациональные числа. (17 уроков)		
126-128	Какие числа называют рациональными. Рациональные числа: положительные и отрицательные числа (целые и дробные); противоположные числа. Изображение рациональных чисел точками координатной прямой.	3
129-130	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. Сравнение рациональных чисел с помощью координатной прямой. Установление отношений «больше» («меньше») между рациональными числами. Понятие модуля числа.	2
131-133	Сложение и вычитание рациональных чисел. Правила сложения рациональных чисел одного знака, разных знаков. Свойства сложения, свойство нуля при сложении. Вычитание рациональных чисел.	3
134-136	Умножение и деление рациональных чисел. Умножение и деление рациональных чисел, правила знаков при умножении и делении. Свойства умножения, свойства 0, 1 и -1 при умножении.	3
137-140	Координаты. Примеры различных систем координат в окружающем мире. Прямоугольная система координат на плоскости, координаты точки.	4
141	Обобщение и систематизация знаний.	1
142	Контрольная работа №10 «Рациональные числа»	1
11. Многоугольники и многогранники. (9 часов)		

143-144	Параллелограмм. Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Виды параллелограммов.	2
145-146	Правильные многоугольники. Какой многоугольник называют правильным. О правильном шестиугольнике. Окружность и правильный многоугольник. Правильные многогранники.	2
147-148	Площади. Равновеликие и равносторонние фигуры. Площадь параллелограмма и треугольника.	2
149	Призма. Призмы. Параллелепипед. Развёртка призмы. Призмы в архитектуре.	1
150	Обобщение и систематизация знаний.	1
151	Контрольная работа №11 «Многоугольники и многогранники»	1
12. Множества. Комбинаторика. (9 часов)		
152-153	Понятие множества. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество, иллюстрация отношения включения с помощью кругов Эйлера.	2
154-155	Операции над множествами. Объединение множеств, пересечение множеств; иллюстрации с помощью кругов Эйлера. Понятие о классификации.	2
156-159	Решение комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач перебором вариантов, построение дерева возможных вариантов. Теоретико-множественные модели некоторых комбинаторных задач.	4
160	Контрольная работа №12 «Множества. Комбинаторика»	1
13. Итоговое повторение курса математики 5-6 класса (10 часов)		
161-168	Повторение.	8
169	Контрольная работа № 13. Итоговая.	1
170	Решение задач.	1