Муниципальное казенное общеобразовательное – учреждение

Пудлинговская основная общеобразовательная школа

Рассмотрена и принята на
педагогическом совете
Протокол № 1 от 28.08.2017

Утверждаю:
Директор МКОУ «Пудлинговская ОШ»
_____ Садыков Д.К.
Приказ № 58/1 от 28.08.2017г

Рабочая программа

Предметная область: Математика и информатика

Учебный предмет: Математика

Класс 5-6 класс

(ФГОС ООО)

ГО Красноуфимск

2017г

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- Оперировать на базовом уровне 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 трёх 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 четырёхугольник, 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.

Содержание учебного предмета «Математика»

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 нулём, 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, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.*

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, *свойства деления с остатком*. 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. Доказательство признаков делимости*. 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, основная теорема арифметики*.

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, объёма, 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. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц*.

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. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.*

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. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур.

Примеры сечений. Многогранники. Правильные 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 счёта 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.

III. Учебно-тематическое планирование

Тема урока	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
Линии (6 часов)		
Разнообразный мир линий	1 ч	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни единицы измерения через другие. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование Моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный
Прямая. Части прямой Ломаная	2 ч	
Длина линии	1 ч	
Окружность	2 ч	

		результат с условием задачи. Изображать равные фигуры.
Натуральные числа (14 часов)		
Чтение и запись натуральных чисел	2 ч	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа. ~~Сравнивать и упорядочивать их~~. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Выражать одни единицы измерения в других. Округлять натуральные числа. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.
Сравнение чисел	2 ч	
Числа и точки на координатной прямой	2 ч	
Округление натуральных чисел	2 ч	
Перебор возможных вариантов	3 ч	
Обобщающий урок по теме «Натуральные числа»	1 ч	
Контрольная работа №1	1 ч	
Анализ контрольной работы	1 ч	

Действия с натуральными числами (25 часов)		
Сложение и вычитание натуральных чисел.	4 ч	Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задач
Умножение и деление натуральных чисел Прикидка и оценка	3 ч	
Нахождение неизвестных элементов деления и умножения	1 ч 1 ч	
Решение задач	2ч	
Порядок действий в вычислениях	2 ч	
Решение задач на порядок действий в вычислениях	1 ч	
Степень числа	3 ч	

Задачи на движение: в противоположных направлениях	2 ч	
Задачи на движение в одном направлении	2 ч	
Задачи на движение по реке	2 ч	
Контрольная работа №2	1 ч	
Анализ контрольной работы	1 ч	
Использование свойств действий при вычислениях (12часов)		
Переместительное и сочетательное свойства	2 ч	Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.
Распределительное свойство	3 ч	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.
Задачи на части	3 ч	
Задачи на уравнивание	2 ч	
Контрольная работа № 3	1 ч	

Анализ контрольной работы	1 ч	
Многоугольники (6 часов)		
Как обозначают и сравнивают углы	2 ч	Изображать равные фигуры на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля и углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения через другие. Моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников; градусной меры углов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.
Измерение углов	3 ч	
Ломаные и многоугольники	1 ч	

Делимость чисел (15 часов)		
Делители и кратные	2 ч	Выполнять вычисления с натуральными числами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Формулировать определение делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контр примеров утверждение о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные, нечетные, по остаткам от деления и т. п.)
Простые и составные числа	2 ч	
Делимость суммы и произведения	1 ч	
Признаки делимости	3 ч	
Деление с остатком	2 ч	
Разные арифметические задачи	2 ч	
Обобщающий урок по теме «Делимость чисел»	1 ч	
Контрольная работа № 4	1 ч	
Анализ контрольной работы	1 ч	
Треугольники и четырёхугольники (8 часов)		
Треугольники и их виды	2 ч	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.
Прямоугольники	2 ч	
Равенство фигур	1 ч	
Площадь прямоугольника	2 ч	

Единицы площади	1 ч	Вычислять площади квадрата и прямоугольника по формулам. Выражать одни единицы измерения площади через другие.
Дроби (20 часов)		
Доли	2 ч	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора).
Что такое дробь	3 ч	
Основное свойство дроби	3 ч	
Приведение дробей к общему знаменателю	3 ч	
Сравнение дробей	3 ч	
Натуральные числа и дроби	2 ч	
Случайные события	2 ч	
Контрольная работа №5	1 ч	
Анализ контрольной работы	1 ч	
Действия с дробями (34часа)		
Сложение дробей	4 ч	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.

Сложение смешанных дробей	3 ч	Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты.
Вычитание дробных чисел	5 ч	
Контрольная работа № 6	1 ч	
Анализ контрольной работы	1 ч	
Умножение дробей	5 ч	
Деление дробей	5 ч	
Нахождение части целого и целого по его части	4 ч	
Задачи на совместную работу	4 ч	
Контрольная работа №7	1 ч	
Анализ контрольной работы	1 ч	
Многогранники (9 часов)		
Геометрические тела и их изображение	2 ч	Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования. Определять их вид. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость.
Параллелепипед	2 ч	
Объём параллелепипеда	2 ч	

		Вычислять объемы куба, прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объема через другие. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов. Моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др.
Пирамида	1 ч	
Развертки	2 ч	
Таблицы и диаграммы (6 часов)		
Чтение и составление таблиц	2 ч	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм. В том числе с помощью компьютерных программ.
Чтение и построение диаграмм	2 ч	
Опрос общественного мнения	2 ч	
Повторение (20 часов)		
Использование свойств действий при вычислениях Итоговый тест №1	3 ч 1 ч	

Дроби. Действия с дробями Итоговый тест №2	3 ч 1 ч	
Многоугольники	1 ч	
Периметр и площадь многоугольников	2 ч	
Объём параллелепипеда Итоговый тест №3	1 ч 1 ч	
Текстовые задачи на движение	3ч	
Текстовые задачи на совместную работу Итоговая контрольная работа Анализ контрольной работы	2 ч 1 ч 1ч	

6 класс

Тема урока	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
Обыкновенные дроби(20 часов)		
Обыкновенные дроби Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей Умножение и деление дробей. Все действия с дробями	4 ч	Арифметические действия над дробями. Основные задачи на дроби. Закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями. Проценты. Нахождение процента величины, познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент». Чтение и составление таблиц. Столбчатые и круговые диаграммы. Познакомить учащихся со способами представления информации в виде таблиц и диаграмм
«Многоэтажные дроби» Понятие дробного выражения Нахождение значений дробных выражений	3 ч	
Основные задачи на дроби Нахождение части от целого Нахождение целого по его части	4 ч	
Проценты. Нахождение процента от величины Решение задач на нахождение процента от величины	4 ч	

Столбчатые диаграммы Круговые диаграммы	2 ч	
Подготовка к контрольной работе	1 ч	
Контрольная работа №1 Анализ контрольной работы	1 ч 1ч	
Прямые на плоскости и в пространстве (6 часов)		
Пересекающиеся прямые Угол между пересекающимися прямыми	2 ч	Создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных со взаимным расположением прямых; научить находить расстояние от точки до прямой и между двумя параллельными прямыми; научить находить углы, образованные двумя пересекающимися прямыми.
Параллельные прямые	2 ч	
Расстояние	2 ч	
Десятичные дроби (9 часов)		
Как записывают и читают десятичные дроби Десятичные дроби на координатной прямой	2 ч	Ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей. Расширить представления учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах. Сформировать навыки вычислений с десятичными дробями, развить навыки прикидки и оценки. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1 ч	
Десятичные дроби и метрическая система мер	1 ч	
Сравнение десятичных дробей	1 ч	

Задачи на уравнивание	1 ч	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Выражать одни единицы измерения в других.
Подготовка к контрольной работе	1 ч	
Контрольная работа №2	1 ч	
Анализ контрольной работы	1ч	
Действия с десятичными дробями(31 час)		
Сложение и вычитание десятичных дробей	6ч	Сформировать навыки вычислений с десятичными дробями, развить навыки прикидки и оценки. Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Решение арифметических задач. Округление десятичных дробей.
Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 …	3 ч	
Умножение десятичных дробей	5ч	
Деление десятичных дробей	8 ч	
Округление десятичных дробей	2 ч	
Задачи на движение в одном или в противоположных направлениях	2 ч	

Задачи на движение по реке	2 ч	
Подготовка к контрольной работе	1 ч	
Контрольная работа № 3	1 ч	
Анализ контрольной работы	1ч	
Окружность (8 часов)		
Прямая и окружность	2 ч	Создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух окружностей, прямой и окружности; научить выполнять построение треугольника по заданным элементам; познакомить с новыми геометрическими телами – шаром, цилиндром, конусом – и ввести связанную с ними терминологию.
Две окружности на плоскости	2 ч	
Построение треугольника	2 ч	
Круглые тела	2ч	
Отношения и проценты (15 часов)		
Что такое отношение	2 ч	Ввести понятие отношения, продолжить изучение процентов, развить навыки прикидки и оценки. Соотнести задачи на деление в данном отношении с задачами на части.
Деление в данном отношении	3 ч	
«Главная» задача на проценты	3ч	
Выражение отношения в процентах	4 ч	

Подготовка к контрольной работе	1 ч	
Контрольная работа №4 Анализ контрольной работы	1ч 1ч	

Симметрия (8 часов)		
Осевая симметрия	3 ч	Дать представление о симметрии в окружающем мире; познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, расширить представления об известных фигурах, познакомив со свойствами, связанными с симметрией; показать возможности использования симметрии при решении различных задач и построениях; развить пространственное и конструктивное мышление.
Ось симметрии фигуры	2 ч	
Центральная симметрия	3 ч	
Выражения, формулы, уравнения (15 часов)		
О математическом языке	1 ч	Сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений. Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы. Вычисление по формулам. Длина окружности и площадь круга. Корень уравнения.
Буквенные выражения и числовые подстановки	1 ч	
Формулы. Вычисления по формулам	2 ч	
Формулы длины окружности, площади круга и объема шара	1ч	

Что такое уравнение	1 ч	
Решение уравнений	3 ч	
Решение задач с помощью уравнений	3ч	
Подготовка к контрольной работе	1 ч	
Контрольная работа № 5	1 ч	
Анализ контрольной работы	1ч	
Целые числа (14 часов)		
Какие числа называют целыми	1 ч	Мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами.
Сравнение целых чисел	1 ч	
Сложение целых чисел	2 ч	
Вычитание целых чисел	2 ч	
Умножение целых чисел	2ч	
Деление целых чисел	3ч	

Подготовка к контрольной работе	1ч	
Контрольная работа №6	1ч	
Анализ контрольной работы	1ч	
Множества. Комбинаторика (8часов)		
Понятие множества	2 ч	Познакомить с понятием множества и операциями объединения и пересечения множеств. Круги Эйлера.
Операции над множествами	2 ч	
Решение задач с помощью кругов Эйлера	2ч	
Комбинаторные задачи	2 ч	
Рациональные числа (16 часов)		
Какие числа называют рациональными	1 ч	Выработать прочные навыки действий с положительными и отрицательными числами. Сформировать представление о понятии системы координат, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости. Рациональные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изображение чисел точками на прямой. Арифметические действия над рациональными числами. Свойства арифметических действий. Решение арифметических задач. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.
Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	3ч	
Действия с рациональными числами	4 ч	
Что такое координаты	1 ч	
Прямоугольные координаты на плоскости	4ч	

Подготовка к контрольной работе	1 ч	
Контрольная работа № 7	1 ч	
Анализ контрольной работы	1ч	
Многоугольники и многогранники (10 часов)		
Сумма углов треугольника	2 ч	Обобщить и расширить знания о треугольниках и четырёхугольниках, познакомить с новыми геометрическими объектами – параллелограммом и призмой. Сумма углов треугольника. Нахождение величин углов треугольников различных видов (равнобедренные, равносторонние, прямоугольные). Параллелограмм. Площади. Правильные многоугольники.
Параллелограмм	2 ч	
Правильные многоугольники	2 ч	
Площади	2 ч	
Призма	2 ч	
Повторение (15 часов)		
Действия с рациональными числами Итоговый тест № 1	2 ч 1 ч	
Использование букв и формул, составление уравнений Итоговый тест № 2	1 ч 1 ч	
Многоугольники Периметр и площадь многоугольников	2 ч	
Итоговый тест № 3	1 ч	
Решение текстовых задач	1ч	

Решение комбинаторных задач	2ч	
Подготовка к итоговой контрольной работе	1 ч	
Итоговая контрольная работа	1 ч	
Анализ контрольной работы	1 ч	