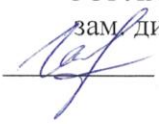
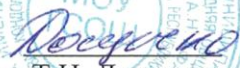


**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гирвасская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза А.Н. Афанасьева»
п. Гирвас Кондопожского муниципального района Республики Карелия
(МОУ ГСОШ)**

РАССМОТРЕНА на заседании МО Протокол № 1 от 29.08.2019 СОГЛАСОВАНА зам дир.по УВР  Гордеева М.В..	ПРИНЯТА на заседании ПС совета Протокол № 1 от 30.08.2019г. Председатель ПС  Т.Н. Дошечко	УТВЕРЖДЕНА приказом по ОО № 166 от 30.08.2019 Директор  Т.Н. Дошечко 
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»
УРОВНЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
5 - 6 КЛАССЫ
Срок реализации 2 года**

Составитель: Н.В. Олёкова,
учитель математики

п. Гирвас
2019

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для классов реализующих ФГОС (5-6кл) на уровне основного общего образования составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, ООП ООО МОУ ГСОШ (приказ № 167 от «Об утверждении ООП на уровнях НОО, ООО и СОО»), с учетом УМК:

1. Примерным программам по учебным предметам. Математика 5-9 классы.
2. Математика. 5 класс: для общеобразоват. Организаций/ М34 [Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б.Суворова и др]- М.: Просвещение, 2017.
3. Математика. 6 класс: для общеобразоват. Организаций/ М34 [Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б.Суворова и др]- М.: Просвещение, 2018

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.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)

Элементы теории множеств и математической логики

- оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания;

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

- оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов 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 задач;
- 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);

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- 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 отсчёта;
- 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:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- 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 и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

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

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. Четырёхугольник, 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. Приближённое 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?

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

Магницкий.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых
на освоение каждой темы
5 класс.**

№ п/п	Тема	Количество часов
Линии 8ч.		
1.	Вводный инструктаж ИОТ 090. Разнообразный мир линий.	1
2.	Прямая. Части прямой. Ломаная.	1
3.	Прямая. Части прямой. Ломаная.	1
4.	Длина линии.	1
5.	Длина линии.	1
6.	Окружность.	1
7.	Окружность и круг.	1
8.	Практическая работа №1.	1
Натуральные числа 13 ч.		
9.	Как записывают и читают натуральные числа.	1
10.	Входной контроль.	1
11.	Как записывают и читают натуральные числа. Десятичная система записи чисел.	1
12.	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	1
13.	Числа и точки на прямой.	1
14.	Числа и точки на прямой. Изображение числа на координатной прямой.	1
15.	Округление натуральных чисел.	1
16.	Округление натуральных чисел.	1
17.	Решение комбинаторных задач.	1
18.	Решение комбинаторных задач.	1
19.	Логика перебора при решении комбинаторных задач.	1
20.	Обобщающее повторение по теме: Натуральные числа.	1
21.	Контрольная работа №1 по теме Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел.	1
Действия с натуральными числами 26 ч.		
22.	Анализ к. р. Сложение и вычитание.	1
23.	Взаимосвязь между сложением и вычитанием натуральных чисел.	1
24.	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	1
25.	Прикидка и оценка результатов вычислений	1
26.	Прикидка и оценка результатов вычислений	1
27.	Решение задач.	1
28.	Решение текстовых задач.	1
29.	Умножение и деление натуральных чисел.	1
30.	Умножение и деление натуральных чисел.	1
31.	Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления.	1

32.	Умножение натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.	1
33.	Деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.	1
34.	Решение задач на умножение и деление натуральных чисел.	1
35.	Порядок действий в вычислениях.	1
36.	Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней.	1
37.	Порядок действий в вычислениях.	1
38.	Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач.	1
39.	Степень числа.	1
40.	Степень числа (квадрат и куб числа).	1
41.	Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень.	1
42.	Задачи на движение (навстречу друг другу и в противоположных направлениях).	1
43.	Задачи на движение (навстречу и в одном направлении).	1
44.	Задачи на движение (по течению и против течения).	1
45.	Различные задачи на движение.	1
46.	Обобщающее повторение по теме: «Действия с натуральными числами».	1
47.	Контрольная работа №2 по теме Действия с натуральными числами.	1
Использование свойств действий при вычислениях 12 ч.		
48.	Анализ К.Р. Свойства сложения и умножения.	1
49.	Применение свойств сложения и умножения при преобразовании числовых выражений.	1
50.	Распределительное свойство.	1
51.	Вынесение общего множителя за скобки.	1
52.	Преобразование числовых выражений на основе распределительного свойства.	1
53.	Задачи на части.	1
54.	Решение задач на части (в условии дается масса всей смеси).	1
55.	Решение задач на части (части в явном виде не указаны).	1
56.	Решение задач арифметическими способами.	1
57.	Задачи на уравнивание.	1
58.	Обобщающее повторение по теме: «Использование свойств действий при вычислениях».	1
59.	Контрольная работа №3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях».	1
Углы и многоугольники 7 ч.		
60.	Анализ к. р. Как обозначают и сравнивают углы.	1
61.	Как обозначают и сравнивают углы.	1
62.	Измерение углов.	1
63.	Измерение углов.	1

64.	Измерение и построение углов.	1
65.	Ломанные и многоугольники.	1
66.	Практическая работа № 2. Ломанные и многоугольники.	1
Делимость чисел 16 ч.		
67.	Делители и кратные.	1
68.	Делители и кратные числа.	1
69.	Делители и кратные.	1
70.	Простые и составные числа.	1
71.	Простые и составные числа.	1
72.	Свойства делимости.	1
73.	Свойства делимости.	1
74.	Признаки делимости на 2, на 5, на 10.	1
75.	Признаки делимости на 2, на 5, на 10.	1
76.	Признаки делимости на 3, на 9.	1
77.	Контрольная работа за II четверть.	1
78.	Признаки делимости натуральных чисел.	1
79.	Деление с остатком.	1
80.	Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком.	1
81.	Повторный инструктаж ИОТ 090. Обобщающее повторение по теме: «Делимость чисел».	1
82.	Контрольная работа №4 Делимость чисел.	1
Треугольники и четырехугольники 9 ч.		
83.	Анализ к. р. Треугольники и их виды.	1
84.	Треугольники и их виды.	1
85.	Прямоугольники.	1
86.	Прямоугольники.	1
87.	Равенство фигур.	1
88.	Равенство фигур.	1
89.	Площадь прямоугольника.	1
90.	Площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1
91.	Единицы площади. Практическая работа №3.	1
Дроби 20 ч.		
92.	Доли.	1
93.	Доли. Нахождение целого по его части.	1
94.	Что такое дробь. Правильные и неправильные дроби.	1
95.	Изображение дробей точками на координатной прямой.	1
96.	Решение задач на нахождение дроби от числа.	1
97.	Решение основных задач на дроби.	1
98.	Основное свойство дроби.	1
99.	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю.	1
100.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1
101.	Преобразование дробей с помощью основного свойства.	1

102.	Преобразование дробей с помощью основного свойства.	1
103.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
104.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
105.	Сравнение дробей с одинаковыми числителями, знаменателями.	1
106.	Сравнение дробей с 1.	1
107.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1
108.	Натуральные числа и дроби.	1
109.	Решение задач по теме «Натуральные числа и дроби».	1
110.	Решение задач по теме «Натуральные числа и дроби».	1
111.	Контрольная работа №5 по теме Обыкновенные дроби.	1
Действия с дробями 36 ч.		
112.	Анализ к. р. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
113.	Сложение дробей с разными знаменателями.	1
114.	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
115.	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1
116.	Сложение и вычитание дробей.	1
117.	Сложение и вычитание дробей.	1
118.	Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби.	1
119.	Смешанные дроби. Разные задания.	1
120.	Смешанные дроби. Разные задания.	1
121.	Сложение смешанных дробей.	1
122.	Вычитание дроби из целого.	1
123.	Вычитание смешанных дробей.	1
124.	Сложение и вычитание смешанных дробей.	1
125.	Обобщающее повторение по теме: «Сложение и вычитание дробей».	1
126.	Контрольная работа №6Сложение и вычитание дробных чисел.	1
127.	Умножение обыкновенных дробей.	1
128.	Умножение дроби на натуральное число.	1
129.	Умножение смешанных дробей.	1
130.	Решение задач приводящих к умножению дробей.	1
131.	Возведение в степень дробей.	1
132.	Деление обыкновенных дробей.	1
133.	Деление обыкновенных дробей на натуральное число и числа на дробь.	1
134.	Деление смешанных дробей.	1
135.	Все случаи деления дробей.	1
136.	Решение задач, приводящих к делению дробей.	1
137.	Действия с обыкновенными дробями.	1
138.	Нахождение дроби от числа и числа по его части.	1
139.	Нахождение части целого на основе формального правила.	1

140.	Нахождение целого по его части на основе формального правила	1
141.	Решение задач на нахождение части целого и целого по его части.	1
142.	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его части.	1
143.	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	1
144.	Задачи на совместную работу.	1
145.	Задачи на совместную работу.	1
146.	Обобщающее повторение по теме: «Действия с обыкновенными дробями».	1
147.	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление дробей».	1
Многогранники 10 ч.		
148.	Анализ К.Р. Знакомство с геометрическими телами.	1
149.	Геометрические тела и их изображение.	1
150.	Параллелепипед.	1
151.	Куб.	1
152.	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема.	1
153.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
154.	Решение задач на вычисление объёмов.	1
155.	Пирамида и её элементы.	1
156.	Развертка пирамиды.	1
157.	Развёртки параллелепипеда и куба. Практическая работа №4.	1
Таблицы и диаграммы 8 ч.		
158.	Чтение таблиц.	1
159.	Чтение и составление таблиц.	1
160.	Построение таблиц.	1
161.	Чтение и построение столбчатых диаграмм.	1
162.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1
163.	Опрос общественного мнения.	1
164.	Опрос общественного мнения.	1
165.	Опрос общественного мнения	1
Повторение 10 ч.		
166	Действия с натуральными числами.	1
167	Дроби. Действия с дробями.	1
168	Текстовые задачи на движение.	1
169	Текстовые задачи на совместную работу.	1
170	Многоугольники и многогранники.	1
171.	Итоговая контрольная работа.	1
172.	Анализ Контрольной работы.	1
173.	Действия с числами.	1
174.	Решение текстовых задач.	1
175.	Таблицы и диаграммы.	1

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых
на освоение каждой темы
6 класс.**

№ п/п	Тема	Количество часов
Обыкновенные дроби и проценты 20 ч.		
1.	Повторный инструктаж ИОТ 090. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби.	1
2.	Сложение и вычитание дробей.	1
3.	Умножение и деление дробей.	1
4.	Все действия с дробями.	1
5.	Решение текстовых задач на действия с обыкновенными дробями.	1
6.	Понятие дробного выражения.	1
7.	Нахождение значений дробных выражений.	1
8.	Основные задачи на дроби. Типы задач.	1
9.	Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части.	1
10.	Основные задачи на дроби. Отношение частей.	1
11.	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого.	1
12.	Основные задачи на дроби в решении текстовых задач.	1
13.	Проценты.	1
14.	Нахождение процента от величины.	1
15.	Проценты. Целое – как 100% величины.	1
16.	Проценты. Процент величины. Выражение процентов обыкновенной дробью.	1
17.	Проценты. Несколько процентов величины. Выражение обыкновенной дроби в процентах.	1
18.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1
19.	Построение столбчатых и круговых диаграмм.	1
20.	Контрольная работа №1 по теме «Обыкновенные дроби».	1
Прямые на плоскости и в пространстве 6ч.		
21.	Анализ к. р. Работа над ошибками. Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы.	1
22.	Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые.	1
23.	Параллельные прямые.	1
24.	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых.	1
25.	Расстояние.	1
26.	Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости.	1
Десятичные дроби 8 ч.		
27.	Десятичная дробь. Запись и чтение десятичных дробей. Разряды.	1
28.	Запись и чтение десятичных дробей. История вопроса.	1
29.	Запись и чтение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатной прямой.	1
30.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную.	1

31.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1
32.	Сравнение десятичных дробей.	1
33.	Сравнение десятичных дробей. Двойные неравенства.	1
34.	Задачи на уравнивание.	1
Действия с десятичными дробями 32ч.		
35.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Алгоритм вычислений.	1
36.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Отработка навыков.	1
37.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестных компонентов.	1
38.	Сложение и вычитание десятичных дробей в решении числовых выражений.	1
39.	Сложение и вычитание десятичных дробей в решении текстовых задач.	1
40.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Прикидка и оценка результата.	1
41.	Контрольная работа №2 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание».	1
42.	Анализ к. р. Работа над ошибками в к. р. Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000...	1
43.	Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000... Перевод единиц измерения.	1
44.	Умножение десятичных дробей.	1
45.	Умножение десятичных дробей. Запись умножения в столбик.	1
46.	Умножение десятичных дробей. Отработка навыков.	1
47.	Умножение десятичных дробей в решении числовых выражений.	1
48.	Умножение десятичных дробей в решении текстовых задач.	1
49.	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1
50.	Деление десятичных дробей на десятичную дробь.	1
51.	Деление десятичных дробей. Отработка навыков.	1
52.	Деление десятичных дробей в решении числовых выражений.	1
53.	Деление десятичных дробей в решении текстовых задач.	1
54.	Деление десятичных дробей. Прикидка и оценка результата.	1
55.	Деление десятичных дробей. Бесконечная десятичная дробь.	1
56.	Деление десятичных дробей. Бесконечная десятичная дробь, округление и приближение результата.	1
57.	Деление десятичных дробей. Решение вычислительных примеров с обыкновенными и десятичными дробями.	1
58.	Деление десятичных дробей. Решение цепочкой. Значение дробных числовых выражений.	1
59.	Деление десятичных дробей. Решение примеров и задач.	1
60.	Округление десятичных дробей. Правило округления.	1
61.	Округление десятичных дробей в решении примеров и задач.	1

62.	Задачи на движение. Движение в одном направлении и навстречу друг другу.	1
63.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1
64.	Задачи на движение по реке.	1
65.	Задачи на движение. Различные типы задач.	1
66.	Контрольная работа №3 по теме «Действия с десятичными дробями».	1
Окружность 8ч.		
67.	Анализ к. р. Работа над ошибками в контрольной работе.	1
68.	Взаимное расположение прямой и окружности.	1
69.	Взаимное расположение прямой и окружности. Построения.	1
70.	Взаимное расположение двух окружностей на плоскости.	1
71.	Взаимное расположение двух окружностей на плоскости. Построения.	1
72.	Построение треугольника с помощью циркуля.	1
73.	Построение треугольника с помощью циркуля и транспортира.	1
74.	Круглые тела.	1
Отношения и проценты 16ч.		
75.	Отношение. Частное и отношение.	1
76.	Повторение к главам 1,2,3,4.	1
77.	Контрольная работа за первое полугодие (№4).	1
78.	Понятия «отношение» и «обратное отношение».	1
79.	Отношения. Деление в данном отношении.	1
80.	Отношения. Деление в данном отношении в решении задач на сплавы и смеси.	1
81.	Повторный инструктаж ИОТ 090. Деление в данном отношении в решении текстовых задач.	1
82.	Решение задач на проценты. Выражение процентов десятичной дробью.	1
83.	Решение задач на проценты. Число процентов от заданной величины.	1
84.	Решение задач на проценты. Увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов.	1
85.	Решение задач на проценты. Нахождения числа по соответствующим ему процентам.	1
86.	Выражение отношения в процентах.	1
87.	Выражение отношения в процентах в решении текстовых задач.	1
88.	Выражение отношения в процентах. Составление и решение обратной задачи.	1
89.	Выражение отношения в процентах. Задания на «прикидку», сопоставление ответа и условия.	1
90.	Самостоятельная работа № 5 по теме «Отношения и проценты».	1
Симметрия 8ч.		
91.	Анализ с. р. Работа над ошибками. Осевая симметрия. Симметрия в природе и архитектуре.	1

92.	Осевая симметрия. Построение фигуры симметричной данной относительно оси.	1
93.	Ось симметрии фигуры.	1
94.	Ось симметрии фигуры. Симметрия в пространстве.	1
95.	Ось симметрии фигуры. Симметрия и асимметрия.	1
96.	Центральная симметрия.	1
97.	Центральная симметрия. Централно-симметричные фигуры.	1
98.	Центральная симметрия. Решение задач на построение.	1
Выражения, формулы, уравнения 15ч.		
99.	Составление формул периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника.	1
100.	Составление формул объема параллелепипеда и куба.	1
101.	Составление формул в решении текстовых задач.	1
102.	Вычисления по формулам.	1
103.	Вычисления по формулам в решении текстовых задач.	1
104.	Формулы длины окружности и площади круга.	1
105.	Понятие уравнения. Решение уравнения, корень уравнения.	1
106.	Нахождение корней уравнения.	1
107.	Составление уравнений по рисунку и по условию задачи.	1
108.	Решение уравнений.	1
109.	Решение задач уравнением.	1
110.	Контрольная работа №6 по теме «Буквы и формулы».	1
111.	Составление формул периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника.	1
112.	Составление формул объема параллелепипеда и куба.	1
113.	Составление формул в решении текстовых задач.	1
Целые числа 14ч.		
114.	Целые числа. Противоположные числа.	1
115.	Сравнение целых чисел.	1
116.	Сравнение целых чисел на числовой прямой.	1
117.	Сложение целых чисел одного знака.	1
118.	Сложение целых чисел разных знаков.	1
119.	Вычитание целых чисел.	1
120.	Вычитание целых чисел в числовых выражениях.	1
121.	Умножение целых чисел. Свойства умножения.	1
122.	Умножение целых чисел в решении примеров и задач.	1
123.	Деление целых чисел. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления.	1
124.	Деление целых чисел в решении числовых выражений.	1
125.	Натуральная степень целого числа.	1
126.	Нахождение значений выражений с целыми числами.	1
127.	Контрольная работа №7 по теме «Целые числа».	1
Множества. Комбинаторика 8ч.		
128.	Анализ к. р. Работа над ошибками. Множества.	1

129.	Операции над множествами.	1
130.	Круги Эйлера.	1
131.	Решение задач с помощью кругов Эйлера.	1
132.	Решение текстовых задач перебором возможных вариантов.	1
133.	Правило умножения в решении комбинаторных задач.	1
134.	Правило умножения. Решение текстовых задач.	1
135.	Сравнение шансов. Случайные, равновозможные и маловероятные события.	1
Рациональные числа 19ч.		
136.	Рациональные числа. Противоположные числа.	1
137.	Изображение рациональных чисел на координатной прямой.	1
138.	Изображение рациональных чисел на координатной прямой.	1
139.	Сравнение рациональных чисел.	1
140.	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа.	1
141.	Действия с рациональными числами. Сложение рациональных чисел.	1
142.	Действия с рациональными числами. Сложение рациональных чисел.	1
143.	Действия с рациональными числами. Вычитание рациональных чисел.	1
144.	Действия с рациональными числами. Вычитание рациональных чисел.	1
145.	Действия с рациональными числами. Умножение рациональных чисел.	1
146.	Действия с рациональными числами. Деление рациональных чисел.	1
147.	Действия с рациональными числами. Свойства действий с рациональными числами.	1
148.	Решение задач на «обратный ход».	1
149.	Координаты. Система координат.	1
150.	Координаты. Карты и схемы.	1
151.	Прямоугольные координаты на плоскости.	1
152.	Прямоугольные координаты на плоскости. Изображение точек по координатам.	1
153.	Прямоугольные координаты на плоскости. Построение геометрических фигур.	1
154.	Контрольная работа №8 по теме «Рациональные числа».	1
Многоугольники и многогранники 9ч.		
155.	Анализ к.р. Работа над ошибками. Параллелограмм.	1
156.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1
157.	Параллелограмм. Решение геометрических задач.	1
158.	Площади. Равновеликие фигуры.	1
159.	Площади. Площадь параллелограмма и треугольника.	1
160.	Площади. Площадь многоугольника.	1
161.	Площади. Решение задач.	1
162.	Призма.	1

163.	Параллелепипед. Куб.	1
Повторение 12ч.		
164.	Повторение: «Обыкновенные дроби».	1
165.	Повторение: «Десятичные дроби».	1
166.	Повторение: «Целые числа».	1
167.	Повторение: «Рациональные числа».	1
168.	Повторение: «Рациональные числа».	1
169.	Повторение: «Отношения и проценты».	1
170.	Повторение «Задачи на проценты».	1
171.	Итоговая контрольная работа №8.	1
172.	Анализ к. р. Работа над ошибками. Повторение: «Прямые. Окружность. Симметрия».	1
173.	Повторение: «Комбинаторика».	1
174.	Повторение: «Решение задач повышенной сложности».	1
175.	Повторение: «Решение задач повышенной сложности».	1