

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» 5-6 класс

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса

В *личностном* направлении:

- 1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- 2) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решение задач, рассматриваемых проблем;
- 3) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

В *метапредметном* направлении:

- 1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- 2) умение работать с учебным математическим текстом (выделять смысловые фрагменты, находить ответы на поставленные вопросы и пр.);
- 3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты;
- 4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- 5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- 6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

В *предметном* направлении:

- 1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- 3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные способы рассуждения;
- 4) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- 5) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей, объёмов;
- 6) знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- 7) умение проводить несложные практические расчёты (вычисления с процентами, выполнение измерений, использование прикидки и оценки);
- 8) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- 9) знакомство с координатами на прямой и на плоскости, построение точек и фигур на координатной плоскости;
- 10) понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;
- 11) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Планируемые результаты изучения курса математики в 5-6 классах

«Линии»

ученик научится:

- различать виды линий;
- проводить и обозначать прямую, луч, отрезок, ломаную;
- строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка;
- распознавать окружность; проводить окружность заданного радиуса;
- переходить от одних единиц измерения длины к другим единицам, выбирать

подходящие единицы измерения в зависимости от контекста задачи.

получит возможность научиться:

- приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Старинные меры длины», «Инструменты для измерения длин», «Окружности в народном прикладном искусстве».

«Натуральные числа»

ученик научится:

понимать особенности десятичной системы счисления; знать названия разрядов и классов (в том числе «миллион» и «миллиард»);

- читать и записывать натуральные числа, используя также и сокращённые обозначения (тыс, млн, млрд); уметь представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- приобрести опыт чтения чисел, записанных римскими цифрами, используя в качестве справочного материала таблицу значений таких цифр, как L, C, D, M; читать и записывать римскими цифрами числа в простейших, наиболее употребительных случаях (например IV, XII, XIX);
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, используя для записи результата знаки $<$ и $>$; читать и записывать двойные неравенства;
- изображать натуральные числа точками на координатной прямой; понимать и уметь читать записи типа $A(3)$;
- округлять натуральные числа до указанного разряда, поясняя при этом свои действия;
- знать термины «приближённое значение с недостатком» и «приближённое значение с избытком»;
- приобрести первоначальный опыт решения комбинаторных задач методом перебора всех возможных вариантов.

получит возможность научиться:

- познакомиться с позиционными системами счисления
- углубить и развить представления о натуральных числах
- приобрести привычку контролировать вычисления

«Действия с натуральными числами»

ученик научится:

выполнять арифметические действия с натуральными числами, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий;

- знать, как связаны между собой действия сложения и вычитания, умножения и деления; знать термины «слагаемое», «вычитаемое», «делимое» и пр., находить неизвестное число в равенстве на основе зависимости между компонентами действий;
- представлять произведение нескольких равных множителей в виде степени с натуральным показателем; знать термины «степень числа», «основание степени», «показатель степени»; возводить натуральное число в натуральную степень;
- решать несложные текстовые задачи арифметическим методом;
- решать несложные текстовые задачи на движение двух объектов навстречу друг другу, на движение по реке.

получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о свойствах делимости натуральных чисел
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- ощутить гармонию чисел, подметить различные числовые закономерности, провести математическое исследование.

«Использование свойств действий при вычислениях»

ученик научится:

знать и уметь записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения;

- в несложных случаях использовать рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; с помощью распределительного свойства раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; выполняя преобразование выражения, записывать соответствующую цепочку равенств;

- решать арифметическим способом несложные задачи на части и на уравнение.

получит возможность научиться:

- познакомиться с приемами рационализирующими вычисления и научиться использовать их;

- приобрести навыки исследовательской работы.

«Углы и многоугольники»

ученик научится:

распознавать углы; использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, биссектриса;

- распознавать острые, тупые, прямые, развёрнутые углы;
- измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины;
- строить биссектрису угла с помощью транспортира;
- распознавать многоугольники; использовать терминологию, связанную с многоугольниками: вершина, сторона, угол, диагональ; применять классификацию многоугольников;
- изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;

- вычислять периметр многоугольника.

получит возможность научиться:

- приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Геометрия циферблата часов со стрелками», «Многоугольники в окружающем мире».

«Делимость чисел»

ученик научится:

владеть понятиями «делитель» и «кратное», понимать взаимосвязь между ними, уметь употреблять их в речи;

- понимать обозначения НОД ($a;b$) и НОК($a;b$), уметь находить НОД и НОК в не сложных случаях;
- знать определение простого числа, уметь приводить примеры простых и составных чисел, знать некоторые элементарные сведения о простых числах.

получит возможность научиться:

- развить представления о роли вычислений в практике;
- приобрести опыт проведения несложных доказательных рассуждений;

«Треугольники и четырехугольники»

ученик научится:

распознавать и изображать остроугольные, тупоугольные, прямоугольные треугольники;

- распознавать равнобедренный треугольник и использовать связанную с ним терминологию: боковые стороны, основание; распознавать равносторонний треугольник;
- строить равнобедренный треугольник по боковым сторонам и углу между ними; понимать свойство равенства углов при основании равнобедренного треугольника;
- строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов;
- понимать свойства диагоналей прямоугольника; распознавать треугольники, получаемые при разбиением прямоугольника его диагоналями;
- распознавать, моделировать и изображать равные фигуры;
- изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади.

получит возможность научиться:

- научиться вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников;
- приобрести навыки исследовательской работы.
- приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Периметр и площадь школьного участка», «План школьной территории».

«Дроби»

ученик научится:

знать, что означают знаменатель и числитель дроби, уметь читать и записывать дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах;

- находить дробь от величины, опираясь на содержательный смысл понятия дроби;
- соотносить дроби и точки координатной прямой;
- понимать в чём заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с помощью рисунков и чертежей, с помощью координатной прямой;
- сокращать дроби, приводить дроби к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать дроби;
- записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел, представлять натуральное число в виде дроби.

получит возможность научиться:

- развить и углубить знания о числе (обыкновенные дроби)

«Действия с дробями»

ученик научится:

- знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями;
- выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями;
- знать и записывать с помощью букв правила умножения и деления дробей;
- применять правила на практике, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями;
- владеть приёмами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной;
- владеть приёмами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной;
- владеть приёмами решения задач на нахождение части целого и целого по его части;
- решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.

получит возможность научиться:

- научиться выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.

«Многогранники»

ученик научится:

- распознавать цилиндр, конус, шар;
- распознавать многогранники; использовать терминологию, связанную с многогранниками: вершина, ребро, грань; читать проекционное изображение многогранника;
- распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения; распознавать и называть пирамиду;
- распознавать развертку куба; моделировать куб из его развертки.

получит возможность научиться:

- приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Модели многогранников», «Объем классной комнаты», «Макет домика для щенка», «Многогранники в архитектуре»;
- развития пространственного воображения;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

«Таблицы и диаграммы»

ученик научится:

анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных;

- заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.

получит возможность научиться:

- получить некоторое представление о методике проведения опроса общественного мнения.

Содержание курса математики 5-6 класс

Арифметика

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты; нахождение процента от величины и величины по ее проценту.

Отношение; выражение отношения в процентах, пропорции.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение m/n , где m – целое число, и n – натуральное. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Координатная прямая; изображение чисел точками координатной прямой.

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Приближенное значение величины. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Элементы алгебры

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения букв в выражении.

Уравнение; корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Примеры решения текстовых задач с помощью уравнений.

Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости.

Описательная статистика. Комбинаторика.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

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 развёрток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

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

Изображение симметричных фигур.

Логика и множества

Множество, элемент множества. Задание множества перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна. Пример и контр пример.

Календарно-тематическое планирование

5 класс

№ урока	Дата	Тема урока
Глава 1. Линии (9 часов)		
П.1 Разнообразный мир линий (2 часа)		
1.		Виды линий
2.		Виды линий. Внутренняя и внешняя области
П.2 Прямая. Части прямой. Ломаная (2 часа)		
3.		Прямая. Части прямой.
4.		Ломаная
П.3 Длина линии (2 часа)		
5.		Длина отрезка. Единицы длины
6.		Длина ломаной. Длина кривой
П.4.Окружность (2 часа)		
7.		Окружность и круг
8.		Окружность и круг. Обобщение материала главы
9.		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Линии». Контрольная работа по теме «Линии»
Глава 2. Натуральные числа (12 часов)		
П. 5 Как записывают и читают числа (2 часа)		
10.		Римская нумерация. Особенности десятичной нумерации
11.		Чтение и запись чисел в десятичной нумерации
П.6 Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел (3 часа)		
12.		Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел
13.		Сравнение натуральных чисел
14.		Координатная прямая
П.7 Округление натуральных чисел (2 часа)		
15.		Как округляют числа
16.		Правило округления чисел
П.8 Комбинаторные задачи (3 часа)		
17.		Примеры решения комбинаторных задач
18.		Дерево возможных вариантов
19.		Комбинаторные задачи
20.		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Натуральные числа»
21.		Контрольная работа по теме «Натуральные числа»
Глава 3. Действия с натуральными числами (21 час)		
П.9 Сложение и вычитание (3 часа)		
22.		Сложение и вычитание натуральных чисел
23.		Связь сложения и вычитания
24.		Прикидка и оценка. Решение задач
П. 10 Умножение и деление (4 часов)		
25.		Умножение натуральных чисел
26.		Деление натуральных чисел
27.		Связь умножения и деления
28.		Прикидка результата. Решение текстовых задач

П. 11 Порядок действий при вычислениях (4 часа)		
29.		Порядок действий в выражениях без скобок и со скобками
30.		Запись выражений. Вычисление значений выражений
31.		Составление выражений и вычисление их значений
32.		Решение текстовых задач
П. 12 Степень числа (4 часа)		
33.		Понятие степени
34.		Степень числа 10
35.		Вычисление значений выражений, содержащих степени
36.		Обобщающий урок по теме: «Степень числа»
П. 13 Задачи на движение (4 часа)		
37.		Задачи на движение в противоположных направлениях и на встречное движение
38.		Задачи на движение
39.		Задачи на движение по реки
40.		Задачи на движение по реки
41.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Действия с натуральными числами»
42.		Контрольная работа по теме «Действия с натуральными числами»
Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (11 часов)		
П. 14 Свойства сложения и умножения (3 часа)		
43.		Переместительное и сочетательное свойства
44.		Рациональные вычисления
45.		Метод Гаусса
П. 15 Распределительное свойство (3 часа)		
46.		Распределительное свойство умножения относительно сложения
47.		Вынесение общего множителя за скобки
48.		Применение распределительного свойства
П. 16 Решение задач (3 часа)		
49.		Задачи на части
50.		Задачи на части
51.		Задачи на уравнивание
52.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Использование свойств действий при вычислениях»
53.		Контрольная работа по теме «Использование свойств действий при вычислениях»
Глава 5. Углы и многоугольники (9 часов)		
П. 17 Как обозначаются и сравнивают углы (2 часа)		
54.		Угол. Биссектриса угла
55.		Виды углов
П. 18 Измерение углов (3 часа)		
56.		Величины углов. Измерение углов
57.		Построение угла заданной величины
58.		Сумма углов
П. 19 Многоугольники (2 часа)		
59.		Элементы многоугольника.
60.		Периметр многоугольника

61.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Углы и многоугольники»
62.		Контрольная работа по теме «Углы и многоугольники»
Глава 6. Делимость чисел (16 часов)		
П. 20 Делители и кратные (3 часа)		
63.		Делители числа
64.		Кратные числа
65.		Делители и кратные
П. 21 Простые и составные числа (3 часа)		
66.		Числа простые, составные и число 1
67.		Разложение числа на простые множители
68.		Решето Эратосфена
П. 22 Делимость суммы и произведения (2 часа)		
69.		Делимость суммы и произведения
70.		Контрпример
П. 23 Признаки делимости (3 часа)		
71.		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2
72.		Признаки делимости на 9 и на 3
73.		Применение разных признаков делимости
П. 24 Деление с остатком (3 часа)		
74.		Деление с остатком
75.		Остатки от деления
76.		Деление с остатком при решении задач
77.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Делимость чисел»
78.		Контрольная работа по теме «Делимость чисел»
Глава 7. Треугольники и четырехугольники (10 часов)		
П. 25 Треугольники и их виды (2 часа)		
79.		Виды треугольников
80.		Чертим треугольники
П. 26 Прямоугольники (2 часа)		
81.		Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника
82.		Периметр прямоугольника. Диагонали
П. 27 Равенство фигур (2 часа)		
83.		Равные фигуры.
84.		Равенство фигур
П.28 Площадь прямоугольника (2 часа)		
85.		Площадь прямоугольника
86.		Нахождение площадей
87.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Треугольники и четырехугольники»
88.		Контрольная работа по теме «Треугольники и четырехугольники»
Глава 8. Дроби (19 часов)		
П. 29 Доли и дроби (6 часов)		
89.		Доли и дроби
90.		Доли и дроби
91.		Правильные и неправильные дроби
92.		Изображение дробей на координатной прямой
93.		Задачи на дроби

94.		Задачи на дроби
П. 30 Основное свойство дроби (5 часов)		
95.		Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю
96.		Приведение дроби к новому знаменателю
97.		Сокращение дроби
98.		Сокращение дроби.
99.		Решение задач
П. 31 Сравнение дроби (4 часа)		
100.		Сравнение дроби с одинаковыми знаменателями
101.		Приведение дроби к общему знаменателю, сравнение дроби с разными знаменателями
102.		Сравнение дроби с разными знаменателями
103.		Некоторые другие приемы сравнения дроби
П. 32 Натуральные числа и дроби (2 часа)		
104.		Деление и дроби
105.		Представление натуральных чисел дробями
106.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Дроби»
107.		Контрольная работа по теме «Дроби»
Глава 9. Действия с дробями (36 часов)		
П. 33 Сложение и вычитание дроби (6 часов)		
108.		Сложение и вычитание дроби с одинаковыми знаменателями
109.		Сложение и вычитание дроби с разными знаменателями
110.		Сложение и вычитание дроби с разными знаменателями
111.		Сложение и вычитание дроби с разными знаменателями
112.		Решение текстовых задач
113.		Решение текстовых задач
П. 34 Сложение и вычитание смешанных дроби (6 часов)		
114.		Смешанная дробь
115.		Выделение целой части из неправильной дроби и представление смешанной дроби в виде неправильной дроби
116.		Сложение смешанных дроби
117.		Вычитание смешанных дроби
118.		Сложение и вычитание смешанных дроби
119.		Решение текстовых задач
120.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание дроби»
121.		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дроби»
П. 35 Умножение дроби (5 часов)		
122.		Правило умножения дроби
123.		Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь
124.		Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь
125.		Решение текстовых задач
126.		Разные действия с дробями
П. 36 Деление дроби (6 часов)		
127.		Взаимно обратные дроби. Правило деления дроби
128.		Деление дроби
129.		Деление дроби
130.		Деление дроби

131.		Разные действия с дробями
132.		Решение текстовых задач
П. 37 Нахождение части целого и целого по его части (5 часов)		
133.		Нахождение части целого
134.		Нахождение части целого
135.		Нахождение целого по его части
136.		Нахождение целого по его части
137.		Нахождение части целого. Нахождение целого по его части
П. 38 Задачи на совместную работу (4 часа)		
138.		Задачи на совместную работу
139.		Задачи на совместную работу
140.		Задачи на движение
141.		Задачи на движение
142.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение и деление дробей»
143.		Контрольная работа по теме «Действия с дробями»
Глава 10. Многогранники (11 часов)		
П. 39 Геометрические тела и их изображение (2 часа)		
144.		Геометрические тела. Многогранники
145.		Изображение пространственных тел
П. 40 Параллелепипед и пирамида (3 часа)		
146.		Параллелепипед, куб
147.		Параллелепипед, куб
148.		Пирамида
П. 41 Объем параллелепипеда (2 часа)		
149.		Объем прямоугольного параллелепипеда
150.		Объем параллелепипеда
П. 42 Развертки (2 часа)		
151.		Что такое развертка
152.		Развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды
153.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Многогранники»
154.		Контрольная работа по теме «Многогранники»
Глава 11. Таблицы и диаграммы (9 часов)		
П. 43 Чтение и составление таблиц (3 часа)		
155.		Чтение таблиц
156.		Составление таблиц
157.		Чтение и составление таблиц
П. 44 Диаграммы (2 часа)		
158.		Столбчатые диаграммы, чтение и построение диаграмм
159.		Круговые диаграммы, чтение круговых диаграмм
П. 45 Опрос общественного мнения (2 часа)		
160.		Опрос общественного мнения
161.		Опрос общественного мнения
162.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Таблицы и диаграммы»
163.		Контрольная работа по теме «Таблицы и диаграммы»
Повторение (12 ч)		
164.		Повторение. Натуральные числа. Действия с натуральными числами

165.		Повторение. Натуральные числа. Действия с натуральными числами
166.		Повторение. Линии, углы и многоугольники
167.		Повторение. Делимость чисел
168.		Повторение. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями
169.		Повторение. Действия с обыкновенными дробями
170.		Итоговое обобщение и систематизация знаний по курсу математики 5 класса
171.		Итоговая контрольная работа
172.		Анализ итоговой контрольной работы
173.		Решение задач по курсу 5 класса
174.		Решение задач по курсу 5 класса
175.		Решение задач по курсу 5 класса

6 класс

№ урока	Дата	Тема урока
Глава 1. Дроби и проценты (20 часов)		
П.1 Что мы знаем о дробях (2 часа)		
1.		Понятие дроби. Основное свойство дроби
2.		Сравнение дробей
П.2 Вычисления с дробями (5 часов)		
3.		Сложение и вычитание дробей
4.		Умножение и деление дробей
5.		Арифметические действия с дробями
6.		Задачи на совместную работу
7.		«Многоэтажные» дроби
П.3 Основные задачи на дроби (4 часа)		
8.		Нахождение части от числа
9.		Нахождение числа по его части
10.		Какую часть одно число составляет от другого
11.		Решение задач на дроби
П.4. Что такое процент (5 часов)		
12.		Что такое процент
13.		Нахождение процента от величины
14.		Нахождение процентов от величины
15.		Решение задач на проценты
16.		Решение задач на проценты
П. 5 Столбчатые и круговые диаграммы (2 часа)		
17.		Чтение диаграмм
18.		Построение диаграмм
19.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Дроби и проценты»
20.		Контрольная работа по теме «Дроби и проценты»
Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве (7 часов)		
П.6 Пересекающиеся прямые (2 часа)		
21.		Вертикальные углы
22.		Перпендикулярные прямые
П.7 Параллельные прямые (2 часа)		

23.		Параллельные прямые
24.		Прямые в пространстве
П.8 Расстояние (2 часа)		
25.		Расстояние от точки до фигуры
26.		Расстояние между параллельными прямыми
27.		Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа.
Глава 3. Десятичные дроби (9 часов)		
П.9 Какие дроби называют десятичными (3 часа)		
28.		Десятичная запись дробей
29.		Десятичные дроби
30.		Десятичные дроби и метрическая система мер
П. 10 Перевод обыкновенной дроби в десятичную (2 часа)		
31.		Представление обыкновенных дробей в виде десятичных
32.		Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями
П. 11 Сравнение десятичных дробей (2 часа)		
33.		Сравнение десятичных дробей
34.		Сравнение обыкновенной дроби и десятичной
35.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Десятичные дроби»
36.		Контрольная работа по теме «Десятичные дроби»
Глава 4. Действия с десятичными дробями (27 часов)		
П. 12 Сложение и вычитание десятичных дробей (5 часов)		
37.		Сложение и вычитание десятичных дробей
38.		Сложение и вычитание десятичных дробей
39.		Действия с обыкновенными и десятичными дробями
40.		Действия с десятичными и обыкновенными дробями
41.		Решение задач
П. 13 Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, ... (3 часа)		
42.		Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000, ...
43.		Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, ...
44.		Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, ...
П. 14 Умножение десятичных дробей (6 часов)		
45.		Умножение десятичной дроби на десятичную
46.		Умножение десятичной дроби на натуральное число
47.		Умножение десятичной дроби на обыкновенную
48.		Разные действия с десятичными дробями
49.		Разные действия с десятичными дробями
50.		Разные действия с десятичными дробями
П. 15 Деление десятичных дробей (8 часов)		
51.		Деление десятичной дроби на натуральное число
52.		Деление десятичной дроби на десятичную
53.		Деление десятичной дроби на десятичную
54.		Деление десятичной дроби на десятичную
55.		Вычисление частного десятичных дробей в общем случае
56.		Разные действия с десятичными дробями
57.		Задачи на движение
58.		Задачи на движение
П. 16 Округление десятичных дробей (2 часа)		

59.		Округление по смыслу
60.		Округление по правилу
61.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Действия с десятичными дробями»
62.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Действия с десятичными дробями»
63.		Контрольная работа по теме «Действия с десятичными дробями»
Глава 5. Окружность (9 часов)		
П. 17 Прямая и окружность (2 часа)		
64.		Взаимное расположение прямой и окружности
65.		Касательная к окружности
П. 18 Две окружности на плоскости (2 часа)		
66.		Две окружности
67.		Точки, равноудаленные от концов отрезка
П. 19 Построение треугольника (2 часа)		
68.		Построение треугольника по трем сторонам
69.		Неравенство треугольника
П. 20 Круглые тела (1 час)		
70.		Круглые тела
71.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Окружность»
72.		Контрольная работа по теме «Окружность»
Глава 6. Отношения и проценты (19 часов)		
П. 21 Что такое отношение (2 часа)		
73.		Что называют отношением двух чисел
74.		Деление в данном отношении
П. 22 Отношение величин. Масштаб (2 часа)		
75.		Отношение величин
76.		Масштаб
П. 23 Пропорции		
77.		Что такое пропорция
78.		Применение основного свойства пропорции
П. 24 Проценты и десятичные дроби (3 часа)		
79.		Представление процента десятичной дробью
80.		Выражение дроби в процентах
81.		Решение задач
П. 25 «Главная» задача на проценты (4 часа)		
82.		Вычисление процентов от заданной величины
83.		Нахождение величины по её проценту
84.		Увеличение и уменьшение величины на несколько процентов
85.		Решение задач
П. 26 Выражение отношения в процентах (4 часа)		
86.		Сколько процентов одно число составляет от другого
87.		Решение задач
88.		Решение задач
89.		Решение задач
90.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Отношения и проценты»
91.		Контрольная работа по теме «Отношения и проценты»

Глава 7. Выражения. Формулы. Уравнения. (15 часов)		
П. 27 О математическом языке (2 часа)		
92.		Математические выражения
93.		Математические предложения
П. 28 Буквенные выражения и числовые подстановки (2 часа)		
94.		Числовое значение буквенного выражения
95.		Числовое значение буквенного выражения
П.29 Составление формул и вычисление по формулам (3 часа)		
96.		Некоторые геометрические формулы
97.		Разные формулы
98.		Работа с формулами
П. 30 Формула длины окружности, площади круга и объёма шара (2 часа)		
99.		Формула длины окружности, площади круга и объёма шара
100.		Формула длины окружности, площади круга и объёма шара
П. 31 Что такое уравнение (4 часа)		
101.		Уравнение как способ перевода условия задачи на математический язык
102.		Что такое уравнение
103.		Решение задач с помощью уравнений
104.		Решение задач с помощью уравнений
105.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Выражения. Формулы. Уравнения»
106.		Контрольная работа по теме «Выражения. Формулы. Уравнения.»
Глава 8. Симметрия (8 часов)		
П. 32 Осевая симметрия (2 часа)		
107.		Точка, симметричная относительно прямой
108.		Симметрия и равенство
П. 33 Ось симметрии фигуры (2 часа)		
109.		Симметричная фигура
110.		Ось симметрии фигуры
П. 34 Центральная симметрия (2 часа)		
111.		Симметрия относительно точки
112.		Центр симметрии фигуры
113.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Симметрия»
114.		Контрольная работа по теме «Симметрия»
Глава 9. Целые числа (13 часов)		
П. 35 Какие числа называют целыми (1 час)		
115.		Какие числа называют целыми
П. 36 Сравнение целых чисел (2 часа)		
116.		Ряд целых чисел. Координатная прямая.
117.		Сравнение целых чисел
П. 37 Сложение целых чисел (2 часа)		
118.		Сложение целых чисел
119.		Сложение целых чисел
П. 38 Вычитание целых чисел (3 часа)		
120.		Вычитание целых чисел
121.		Вычитание целых чисел

122.		Сложение и вычитание целых чисел
П. 39 Умножение и деление целых чисел (3 часа)		
123.		Умножение целых чисел
124.		Деление целых чисел
125.		Совместные действия с целыми числами
126.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Целые числа»
127.		Контрольная работа по теме «Целые числа»
Глава 10. Рациональные числа (17 часов)		
П. 40 Какие числа называют рациональными (2 часа)		
128.		Рациональные числа
129.		Координатная прямая
П. 41 Сравнение рациональных чисел. Модуль числа (3 часа)		
130.		Сравнение чисел
131.		Модуль числа
132.		Сравнение рациональных чисел
П. 42 Сложение и вычитание рациональных чисел (3 часа)		
133.		Сложение рациональных чисел
134.		Вычитание рациональных чисел
135.		Сложение и вычитание рациональных чисел
П. 43 Умножение и деление рациональных чисел (3 часа)		
136.		Умножение и деление рациональных чисел
137.		Правила знаков при умножении и делении
138.		Все действия с рациональными числами
П. 44 Координаты (4 часа)		
139.		Что такое координаты
140.		Координатная плоскость
141.		Координатная плоскость
142.		Координатная плоскость
143.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Рациональные числа»
144.		Контрольная работа по теме «Рациональные числа»
Глава 11. Многоугольники и многогранники (9 часов)		
П. 45 Параллелограмм (2 часа)		
145.		Параллелограмм
146.		Виды параллелограммов
П. 46 Правильные многоугольники (2 часа)		
147.		Правильные многоугольники
148.		Правильные многогранники
П. 47 Площади (2 часа)		
149.		Равновеликие и равносторонние фигуры
150.		Площадь параллелограмма и треугольника
П. 48 Призма (1 час)		
151.		Призма
152.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Многоугольники и многогранники»
153.		Контрольная работа по теме «Многоугольники и многогранники»
Глава 12. Множества. Комбинаторика (8 часов)		
П. 49 Понятие множества (2 часа)		

154.		Понятие множества
155.		Подмножества
П. 50 Операции над множествами (2 часа)		
156.		Пересечение и объединение множеств
157.		Разбиение множества
П. 51 Решение комбинаторных задач (4 часа)		
158.		Решение комбинаторных задач
159.		Решение комбинаторных задач
160.		Решение комбинаторных задач
161.		Решение комбинаторных задач
Повторение (14 часов)		
162.		Повторение. Дроби и проценты
163.		Повторение. Прямые на плоскости и в пространстве
164.		Повторение. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями
165.		Повторение. Окружность
166.		Повторение. Отношения и проценты
167.		Повторение. Выражения. Формулы. Уравнения
168.		Повторение. Симметрия
169.		Повторение. Целые и рациональные числа
170.		Итоговое обобщение и систематизация знаний по курсу математики 6 класса
171.		Итоговая контрольная работа
172.		Анализ итоговой контрольной работы
173.		Решение задач по курсу 6 класса
174.		Решение задач по курсу 6 класса
175.		Решение задач по курсу 6 класса