

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КОСТРОМЫ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА КОСТРОМЫ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1»

«Рассмотрено»

Руководитель МО

_____/_____/

Протокол № _____ от

« ____ » _____ 20__ г.

«Согласовано»

Заместитель директора

школы по УВР

_____/Соловьева Л.В./

« ____ » _____ 20__ г.

«Утверждаю»

Директор школы

_____/Пашканова Н.А./

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ФГОС ООО)

по математике

5-6 класс

г. Кострома

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ
2. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577);
3. Федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность"
4. Основной образовательной программы основного общего образования муниципального образовательного учреждения города Костромы «Средняя общеобразовательная школа № 1» , принятой педагогическим советом (протокол № 1 от 30.08.2016 г) с изменениями и дополнениями (протокол № 1 от 30.08. 2019 г.)
5. Авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы : 5-9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко / – М. : Вентана-Граф, 2013. – 112 с.).
6. Учебным планом МБОУ СОШ № 1

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

5 класс

По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность научиться:
Арифметика	
<ul style="list-style-type: none">• понимать особенности десятичной системы счисления;• использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;• выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;• сравнивать и упорядочивать рациональные числа;• выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;• использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;	<ul style="list-style-type: none">• углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;• научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
Числовые и буквенные выражения. Уравнения	
<ul style="list-style-type: none">• выполнять операции с числовыми выражениями;• решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.	<ul style="list-style-type: none">• развить представления о буквенных выражениях;• овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.
Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин	
<ul style="list-style-type: none">• распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;• строить углы, определять их градусную меру;• распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;• вычислять объём прямоугольного	<ul style="list-style-type: none">• научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;• углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;• научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

параллелепипеда и куба.	
Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи	
<ul style="list-style-type: none"> решать комбинаторные задачи нахождение количества объектов или комбинаций. 	<ul style="list-style-type: none"> научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

6 класс

По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность научиться:
Делимость натуральных чисел	
<ul style="list-style-type: none"> оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число; использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений; использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; сравнивать и упорядочивать натуральные числа; оценивать результаты вычислений при решении практических задач; использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты; 	<ul style="list-style-type: none"> углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости; научиться 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; научиться находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач; научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
Обыкновенные дроби	
<ul style="list-style-type: none"> выполнять операции с числовыми выражениями; использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; сравнивать рациональные числа; решать задачи нахождение части числа и числа по его части. 	<ul style="list-style-type: none"> развить представления о буквенных выражениях; решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
Отношения и пропорции	
<ul style="list-style-type: none"> решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом. находить процент от числа, число по 	<ul style="list-style-type: none"> Научиться решать уравнения на пропорцию; овладеть специальными приемами решения уравнений, применять

<p>проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы; • строить окружность, круг, цилиндр, конус, шар от руки и с помощью линейки и циркуля; • распознавать и изображать развёртки фигур; • вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба; • находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях; • решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций. 	<p>аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач</p> <ul style="list-style-type: none"> • научиться вычислять длину окружности, площадь круга; • научиться изображать фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля; • углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; • научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов; • научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач; • оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое
Рациональные числа и действия над ними	
<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать рациональные числа; • выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных чисел в соответствии с правилами; • решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; 	<ul style="list-style-type: none"> • составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов; • выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

2. Содержание учебного предмета, курса математики 5 класса

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать информацию, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Арифметика. Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел.
- Координатный луч. Шкала.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы.
- Уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- . Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников
- Равенство фигур. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Математика в историческом развитии

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

Содержание учебного предмета, курса математики 6 класса

Делимость натуральных чисел

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

Завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание уделяется знакомству с понятиями делитель и кратное, которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при приведении их к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Обыкновенные дроби

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по заданному значению его дроби. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

Завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.

Отношения и пропорции

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Деление числа в данном отношении. Окружность и

круг. Формулы длины окружности и площади круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.

Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

Даются представления о длине окружности и круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

Рациональные числа и действия над ними

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Координатная прямая. Целые числа. Рациональные числа. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Основная цель — расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.

Специальное внимание уделяется усвоению вводимого понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел.

Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой.

Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

Умножение рациональных чисел. Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Распределительное свойство умножения. Деление рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрия. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

Учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в

десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $1/2$, $1/4$, $1/5$, $1/20$, $1/25$, $1/50$.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения не сложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной.

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Главное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение полученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

3. Тематическое планирование по учебному предмету «Математика»

Класс 5 общеобразовательный

Количество часов: всего 170 часов; в неделю 5 часов;

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
	Натуральные числа 20 ч		
1.		Ряд натуральных чисел.	1
2.		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1
3.		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Ряд натуральных чисел	1
4.		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Самостоятельная работа.	1
5.		Отрезок. Длина отрезка.	1
6.		Отрезок. Длина отрезка. Сравнение отрезков. Равенство отрезков	1
7.		Отрезок. Длина отрезка Решение задач на построение отрезков заданной длины.	1
8.		Плоскость. Прямая. Луч	1
9.		Входная контрольная работа	1
10.		Анализ контрольной работы. Плоскость. Прямая. Луч. Построение луча, прямой, отрезков.	1
11.		Плоскость. Прямая. Луч. Решение геометрических задач по теме «Плоскость, прямая, луч»	1
12.		Шкала. Координатный луч.	1
13.		Шкала. Координатный луч. Координатный луч. Координаты.	1
14.		Шкала. Координатный луч. Построение точек с заданными координатами	1
15.		Сравнение натуральных чисел.	1
16.		Сравнение натуральных чисел. Задания на сравнение натуральных чисел.	1
17.		Сравнение натуральных чисел. Самостоятельная работа.	1
18.		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа».	1
19.		Повторение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа».	1
20.		Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1
	Сложение и вычитание натуральных чисел . 33 часа		
21.		Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел.	1
22.		Свойства сложения. Разложение числа по разрядам. Упрощение выражений	1

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
23.		Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Сложение натуральных чисел. Зависимость суммы от изменения компонентов	1
24.		Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Самостоятельная работа.	1
25.		Вычитание натуральных чисел.	1
26.		Вычитание натуральных чисел. Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	1
27.		Вычитание натуральных чисел. Применение свойств вычитания.	1
28.		Вычитание натуральных чисел. Зависимость компонентов вычитания.	1
29.		Вычитание натуральных чисел. Обобщение знаний по теме.	1
30.		Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1
31.		Значения буквенных выражений. Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы»	1
32.		Обобщающий урок по темам "Сложение и вычитание натуральных чисел". Подготовка к контрольной работе.	1
33.		Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1
34.		Анализ контрольной работы. Уравнение	1
35.		Уравнение. Решение задач при помощи уравнений	1
36.		Уравнение. Задачи на составление уравнения	1
37.		Угол. Обозначение углов.	1
38.		Угол. Обозначение углов. Виды углов.	1
39.		Виды углов. Измерение углов. Построение углов.	1
40.		Виды углов. Измерение углов. Решение задач , нахождение углов	1
41.		Виды углов. Измерение углов. Закрепление решений задач на построение углов.	1
42.		Виды углов. Измерение углов. Самостоятельная работа.	1
43.		Виды углов. Измерение углов. Обобщение знаний по теме.	1
44.		Многоугольники. Равные фигуры.	1
45.		Многоугольники. Равные фигуры. Решение задач на построение многоугольников , нахождение периметра и площади многоугольников.	1
46.		Треугольник и его виды.	1
47.		Треугольник и его виды. Свойства треугольников.	1
48.		Треугольник и его виды. Построение треугольников.	1
49.		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	1
50.		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры. Свойства прямоугольников.	1
51.		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры. Решение задач на построение прямоугольников и оси симметрии.	1
52.		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Уравнение. Угол. Многоугольники.»	1

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
53.		Контрольная работа №3 по теме: «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1
	Умножение и деление натуральных чисел 37 часов		
54.		Анализ контрольной работы. Умножение. Переместительное свойство умножения	1
55.		Умножение. Переместительное свойство умножения	1
56.		Умножение. Переместительное свойство умножения. Решение упражнений на переместительное свойство умножения	1
57.		Умножение. Переместительное свойство умножения. Решение задач.	1
58.		Сочетательное и распределительное свойства умножения	1
59.		Сочетательное и распределительное свойства умножения. Решение упражнений на сочетательное свойство умножения.	1
60.		Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1
61.		Деление многозначных чисел.	1
62.		Деление многозначных чисел. Решение упражнений по теме «Деление»	1
63.		Деление многозначных чисел. Решение задач на деление.	1
64.		Деление многозначных чисел. Самостоятельная работа.	1
65.		Деление. Решение задач	1
66.		Деление. Решение уравнений.	1
67.		Деление. Уравнения	1
68.		Деление с остатком.	1
69.		Деление с остатком. Решение упражнений .	1
70.		Деление с остатком. Самостоятельная работа.	1
71.		Степень числа.	1
72.		Степень числа. Решение упражнений со степенью числа.	1
73.		Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1
74.		Анализ контрольной работы. Площадь. Площадь прямоугольника	1
75.		Площадь. Площадь прямоугольника. Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	1
76.		Площадь. Площадь прямоугольника. Решение задач на нахождение площади прямоугольника.	1
77.		Площадь. Площадь прямоугольника. Самостоятельная работа.	1
78.		Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1
79.		Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед пирамида»	1

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
80.		Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Закрепление. Решение задач.	1
81.		Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
82.		Объём прямоугольного параллелепипеда. Решение задач на нахождение объёма. Применение формул.	1
83.		Объём прямоугольного параллелепипеда. Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»	1
84.		Объём прямоугольного параллелепипеда. Самостоятельная работа.	1
85.		Комбинаторные задачи. Понятие комбинаторики.	1
86.		Комбинаторные задачи. Решение задач.	1
87.		Комбинаторные задачи. Решение упражнений по теме «Комбинаторные задачи»	1
88.		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Площадь прямоугольника».	1
89.		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда».	1
90.		Контрольная работа № 5 по теме «Площади и объёмы. Комбинаторные задачи»	1
	Обыкновенные дроби 17 часов.		
91.		Анализ контрольной работы. Понятие обыкновенной дроби	1
92.		Понятие обыкновенной дроби.	1
93.		Понятие обыкновенной дроби. Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	1
94.		Понятие обыкновенной дроби. Решение задач с обыкновенными дробями.	1
95.		Понятие обыкновенной дроби. Самостоятельная работа.	1
96.		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1
97.		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Решение упражнений на сравнение дробей.	1
98.		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с помощью координатного луча.	1
99.		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
100.		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение упражнений.	1
101.		Дроби и деление натуральных чисел.	1
102.		Смешанные числа.	1
103.		Действия со смешанными числами. Понятие смешанного числа.	1
104.		Действия со смешанными числами. Решение примеров на сложение и вычитание со смешанными числами.	1
105.		Действия со смешанными числами. Решение задач со смешанными числами.	1

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
106.		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Действия с обыкновенными дробями» .	1
107.		Контрольная работа № 6 по теме «Действия с обыкновенными дробями»	1
	Десятичные дроби 46 часов		
108.		Анализ контрольной работы. Представление о десятичных дробях	1
109.		Представление о десятичных дробях.	
110.		Представление о десятичных дробях. Решение упражнений на перевод в десятичные дроби.	1
111.		Представление о десятичных дробях. Решение задач с десятичными дробями.	1
112.		Сравнение десятичных дробей.	1
113.		Сравнение десятичных дробей. Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»	1
114.		Сравнение десятичных дробей. Повторение.	1
115.		Округление чисел. Прикидки. Самостоятельная работа.	1
116.		Округление десятичных дробей. Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки»	1
117.		Округление чисел. Прикидки.	1
118.		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
119.		Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение упражнений .	1
120.		Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач.	1
121.		Сложение и вычитание десятичных дробей. Самостоятельная работа.	1
122.		Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
123.		Сложение и вычитание десятичных дробей. Обобщение знаний по теме.	1
124.		Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
125.		Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей	1
126.		Умножение десятичных дробей натуральное число.	1
127.		Умножение десятичных дробей на разрядное число	1
128.		Умножение десятичных дробей. Решение уравнений.	1
129.		Умножение десятичных дробей. Решение задач.	1
130.		Умножение десятичных дробей. Самостоятельная работа.	1
131.		Деление десятичных дробей на натуральное число.	1
132.		Деление десятичных дробей на натуральное число. Решение уравнений.	1
133.		Деление десятичных дробей на разрядное число	1

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
134.		Деление десятичных дробей на разрядное число. Решение примеров.	1
135.		Деление десятичных дробей на десятичную дробь	1
136.		Деление десятичных дробей на десятичную дробь. Решение уравнений	1
137.		Деление десятичных дробей на десятичную дробь. Самостоятельная работа.	1
138.		Деление десятичных дробей на десятичную дробь. Решение задач.	1
139.		Деление десятичных дробей на десятичную дробь. Обобщение знаний по теме.	1
140.		Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1
141.		Анализ контрольной работы. Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1
142.		Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1
143.		Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое средне значение величины»	1
144.		Проценты. Нахождение процентов от числа.	1
145.		Проценты. Нахождение процентов от числа. Решение задач.	1
146.		Проценты. Нахождение процентов от числа. Самостоятельная работа.	1
147.		Проценты. Нахождение процентов от числа. Решение упражнений.	1
148.		Проценты. Нахождение процентов от числа. Решение задач по теме.	1
149.		Проценты. Решение задач	1
150.		Проценты. Решение задач. Нахождение числа по его процентам	1
151.		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление десятичных дробей».	1
152.		Повторение и систематизация учебного материала по теме « Проценты. Решение текстовых задач».	1
153.		Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1
	Повторение и систематизация учебного материала 17 часов		
154.		Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание натуральных чисел.	1
155.		Умножение и деление натуральных чисел	1
156.		Обыкновенные дроби.	1
157.		Сложение и вычитание десятичных дробей	1

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
158.		Умножение и деление десятичных дробей	1
159.		Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам	1
160.		Итоговая контрольная работа №10	1
161.		Анализ контрольной работы.	1
162.		Уравнение.	1
163.		Многоугольники. Периметр многоугольника.	1
164.		Площади и объемы.	1
165.		Площади и объемы. Решение задач.	1
166.		Измерение и построение углов.	1
167.		Комбинаторные задачи.	1
168.		Решение текстовых задач.	1
169.		Сравнение обыкновенных дробей.	1
170.		Обобщающий урок за курс 5 класса	1

Класс 6 общеобразовательный

Количество часов: всего 170 часов; в неделю 5 часов;

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
1.	Делимость натуральных чисел 17 часов	Делители и кратные	1
2.		Нахождение делителей и кратных чисел	1
3.		Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1
4.		Определение делимости чисел на 10, на 5 и на 2	1
5.		Признаки делимости на 9 и на 3	1
6.		Определение делимости чисел на 9 и на 3	1
7.		Признаки делимости. Тест	1
8.		Простые и составные числа	1
9.		Нахождение простых и составных чисел	1
10.		Наибольший общий делитель	1
11.		Нахождение НОД чисел	1
12.		Взаимно простые числа	1
13.		Наименьшее общее кратное	1
14.		Нахождение НОК чисел	1
15.		Нахождение НОД и НОК чисел	1
16.		Контрольная работа №1 по теме "НОД и НОК чисел"	1
17.		Работа над ошибками	1
18.	Обыкновенные дроби 40 часов	Основное свойство дроби	1
19.		Применение основного свойства дроби	1
20.		Сокращение дробей	1
21.		Сокращение обыкновенных дробей	1

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол- во часов
22.		Сокращение дробей. Тест	1
23.		Приведение дробей к общему знаменателю	1
24.		Приведение обыкновенных дробей к новому знаменателю	1
25.		Сравнение дробей с разными знаменателями	1
26.		Сравнение дробей	1
27.		Сложение дробей с разными знаменателями	1
28.		Сложение дробей	1
29.		Вычитание дробей с разными знаменателями	1
30.		Вычитание дробей	1
31.		Обобщающий урок "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1
32.		Контрольная работа №2 по теме "Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1
33.		Умножение обыкновенных дробей	1
34.		Умножение дробей	1
35.		Вычисление умножения дробей	1
36.		Умножение смешанных чисел	1
37.		Умножение дробей. Тест	1
38.		Нахождение дроби от числа	1
39.		Нахождение дроби от числа. Решение задач	1
40.		Решение текстовых задач на нахождение дроби от числа	1
41.		Обобщающий урок "Умножение обыкновенных дробей"	1
42.		Контрольная работа №3 по теме "Умножение обыкновенных дробей"	1
43.		Взаимно обратные числа	1
44.		Деление обыкновенных дробей	1
45.		Деление дробей	1
46.		Нахождение значений выражений	1
47.		Решение уравнений	1
48.		Решение задач с помощью уравнений	1
49.		Нахождение числа по его дроби	1
50.		Нахождение числа по его дроби. Решение задач	1
51.		Решение задач на нахождение числа по его дроби	1
52.		Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1
53.		Бесконечные периодические десятичные дроби	1
54.		Десятичное приближение обыкновенной дроби	1
55.		Обобщающий урок "Деление дробей"	1
56.		Контрольная работа №4 по теме "Деление дробей"	1
57.		Анализ контрольной работы	
58.	Отношения и пропорции 28 часов	Отношения	1
59.		Решение задач на отношения	1
60.		Пропорции	1
61.		Решение пропорций	1
62.		Пропорции. Решение уравнений	1
63.		Пропорции. Решение задач	1

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол- во часов
64.		Процентное отношение двух чисел	1
65.		Нахождение процентного отношения чисел	1
66.		Обобщающий урок "Отношения и пропорции"	1
67.		Контрольная работа №5 по теме "Отношения и пропорции"	1
68.		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
69.		Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач	1
70.		Деление числа в данном отношении	1
71.		Деление числа в данном отношении. Тест	1
72.		Окружность и круг	1
73.		Решение задач по окружности и кругам	1
74.		Длина окружности и площадь круга	1
75.		Длина окружности и площадь круга. Решение задач	1
76.		Длина окружности и площадь круга. Тест	1
77.		Цилиндр, конус, шар.	1
78.		Диаграммы	1
79.		Изображение диаграмм	1
80.		Чтение и изображение диаграмм	1
81.		Случайные события	1
82.		Вероятность случайного события	1
83.		Обобщающий урок "Окружность и круг. Случайные события."	1
84.		Контрольная работа №6 по теме "Окружность и круг. Случайные события"	1
85.		Анализ контрольной работы.	1
86.	Рациональные числа и действия над ними 71 час	Понятие положительного и отрицательного чисел	1
87.		Положительные и отрицательные числа	1
88.		Координатная прямая	1
89.		Координаты на прямой	1
90.		Нахождение координат точек на прямой	1
91.		Целые числа	1
92.		Рациональные числа	1
93.		Модуль числа	1
94.		Вычисление модулей чисел	1
95.		Модуль числа.Тест	1
96.		Сравнение чисел	1
97.		Сравнение чисел с разными знаками	1
98.		Сравнение рациональных чисел	1
99.		Обобщающий урок "Противоположные числа и модуль"	1
100.		Контрольная работа № 7 по теме "Противоположные числа и модуль"	1
101.		Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
102.		Сложение чисел на координатной прямой	1
103.		Сложение отрицательных чисел	1

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол- во часов
104.		Вычисление сложения отрицательных чисел.	1
105.		Сложение чисел с разными знаками	1
106.		Сложение чисел с разными знаками. Тест	1
107.		Вычитание рациональных чисел	1
108.		Вычитание чисел с разными знаками	1
109.		Вычитание	1
110.		Обобщающий урок "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1
111.		Контрольная работа №8 по теме "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1
112.		Умножение рациональных чисел	1
113.		Выполнение умножения рациональных чисел	1
114.		Умножение	1
115.		Нахождение значений выражений	1
116.		Свойства умножения рациональных чисел	1
117.		Применение свойств умножения рациональных чисел	1
118.		Свойства умножения рациональных чисел. тест	1
119.		Коэффициент	1
120.		определение коэффициента в выражении	1
121.		Распределительное свойство умножения	1
122.		Применение распределительного свойства умножения	1
123.		Упрощение выражений	1
124.		Деление рациональных чисел	1
125.		Выполнение деления рациональных чисел	1
126.		Деление	1
127.		Обобщающий урок " Умножение и деление рациональных чисел"	1
128.		Контрольная работа №9 по теме " Умножение и деление рациональных чисел"	1
129.		Решение уравнений	1
130.		Решение уравнений, содержащих скобки	1
131.		Решение уравнений, содержащих дроби	1
132.		Решение уравнений разных видов	1
133.		Задания, сводимые к решению уравнений	1
134.		Решение задач. Самостоятельная работа по теме "Решение уравнений"	1
135.		Решение задач с помощью уравнений	1
136.		Решение задач на уравнения	1
137.		Решение текстовых задач	1
138.		Решение различных задач	1
139.		Обобщающий урок " Решение уравнений и задач с помощью уравнений"	1
140.		Контрольная работа № 10 по теме " Решение уравнений и задач с помощью уравнений"	1
141.		Понятие перпендикулярных прямых	1
142.		Перпендикулярные прямые	1
143.		Изображение и определение перпендикулярных прямых	1
144.		Осевая и центральная симметрии	1

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол- во часов
145.		Осевая и центральная симметрии в природе	1
146.		Изображение симметричных фигур	1
147.		Определение параллельных прямых	1
148.		Параллельные прямые. Тест	1
149.		Координатная плоскость	1
150.		Изображение точек на координатной плоскости	1
151.		Нахождение координат точек в ДСК	1
152.		Построение точек по заданным координатам в ДСК	1
153.		Понятие графика	1
154.		Чтение и изображение графиков	1
155.		Обобщающий урок "Координатная плоскость"	1
156.		Контрольная работа № 11 по теме " Координатная плоскость"	1
157.	Итоговое повторение курса 14 часов	Признаки делимости, НОД и НОК чисел	1
158.		Арифметические действия с обыкновенными дробями	1
159.		Нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1
160.		Нахождение числа по его дроби	1
161.		Отношения и пропорции. Решение задач	1
162.		Решение задач на отношения и пропорции	1
163.		Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел	1
164.		Умножение и деление рациональных чисел	1
165.		Действия с рациональными числами	1
166.		Решение уравнений	1
167.		Решение задач с помощью уравнений	1
168.		Координатная плоскость	1
169.		Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса	1
170.		Анализ контрольной работы	1