

Приложение  
к основной образовательной программе  
основного общего образования  
на 2020/2021 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«МАТЕМАТИКА»

5 - 6 класс

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

*метапредметные:*

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- 11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

- оперировать понятиями: натуральное число, квадрат и куб натурального числа; делимость натуральных чисел; выполнять арифметические действия с натуральными числами; применять при вычислениях переместительный, сочетательный законы (свойства) сложения и умножения, распределительный закон (свойство) умножения относительно сложения; сравнивать, округлять натуральные числа; осуществлять прикидку и проверку результатов вычислений;
- оперировать понятиями: доли, части, дробные числа, обыкновенная дробь; правильная и неправильная дробь, смешанное число; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, сравнивать числа;
- оперировать понятиями: десятичная дробь, целая и дробная часть десятичной дроби, процент; выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; округлять десятичные дроби;
- оперировать понятиями: деление с остатком, делимость, делитель, кратное; использовать признаки делимости на 2, 3, 5, 9 и 10 при решении задач;
- оперировать понятием: столбчатая диаграмма; интерпретировать, преобразовывать и использовать при решении учебных и практических задач информацию, представленную в таблицах, схемах и столбчатых диаграммах;
- решать сюжетные задачи на все арифметические действия, интерпретировать полученные результаты; решать задачи следующих типов: на нахождение части числа и числа по его части; на соотношение между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; данные бытовых приборов учёта расхода электроэнергии, воды, газа);
- распознавать простейшие фигуры: отрезок, прямая, луч, ломаная, угол; многоугольник, треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг; куб, прямоугольный параллелепипед, пирамида; приводить примеры фигур и распознавать в окружающем мире;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов; выполнять измерение длин, расстояний, в том числе в практических ситуациях;
- выполнять измерение площади фигуры на клетчатой бумаге;
- знать и применять при вычислениях формулы периметра, площадь прямоугольника, квадрата;
- вычислять объем и площадь поверхности куба, объем прямоугольного параллелепипеда.

- оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение множеств; множество целых чисел, множество рациональных чисел; использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;
- оперировать понятиями: высказывание, истинное высказывание, ложное высказывание, пример и контр-пример; решать несложные логические задачи;
- оперировать понятиями: деление с остатком, остаток от деления; использовать деление с остатком при решении задач;
- оперировать понятиями: простое и составное число; находить разложение составного числа в произведение простых;
- оперировать понятиями: отрицательное число, целое число, модуль числа, противоположные числа; выполнять сравнение чисел с разными знаками, сложение, вычитание, умножение и деление чисел с разными знаками; представлять положительные и отрицательные числа на координатной прямой;
- оперировать понятиями: числовое выражение, значение числового выражения; находить значения числовых выражений, оперировать понятием рациональное число; выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями;
- применять при вычислениях переместительный, сочетательный законы (свойства) сложения и умножения, распределительный закон (свойство) умножения относительно сложения;
- находить десятичные приближения обыкновенных дробей;
- округлять рациональные числа; сравнивать рациональные числа;
- делать прикидку и оценивать результаты вычислений с рациональными числами;
- решать сюжетные задачи на все арифметические действия, интерпретировать полученные результаты;
- решать задачи следующих типов: на проценты, отношения и пропорции; на соотношение между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; данные бытовых приборов учёта расхода электроэнергии, воды, газа);
- оперировать понятием: круговая диаграмма;
- вычислять среднее арифметическое;
- выполнять измерение величин с помощью инструментов и приборов;
- распознавать углы по видам: развернутый, прямой, тупой, острый;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов;
- выполнять измерение и построение углов с помощью транспортира;
- распознавать, знать простейшие свойства пространственных фигур: цилиндр, конус, сфера, шар; выделять их в окружающем мире;
- распознавать развертки прямоугольного параллелепипеда;

- вычислять объемы пространственных тел, составленных из кубов, прямоугольных параллелепипедов;
- выполнять измерения и вычисления длин, расстояний, углов, площадей, необходимые в жизни; площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда в практических ситуациях; оценивать и сопоставлять (сравнивать) размеры реальных объектов;
- распознавать на чертеже и в окружающем мире, изображать на плоскости с помощью чертежных инструментов и свойств клетчатой бумаги: параллельные прямые; перпендикулярные прямые; фигуру, симметричную данной фигуре относительно прямой; фигуру, симметричную данной фигуре относительно точки;
- оперировать понятиями: координатная (числовая) прямая, координата точки; определять координату точки на координатной прямой, отмечать точку по заданным координатам; приводить примеры использования координат на прямой и на плоскости (шкалы приборов, географические координаты на плане местности);
- сформированность представлений об истории математики (в том числе об: истории появления цифр, букв, иероглифов в процессе счёта, истории появления систем счисления, арифметики натуральных чисел; использовании алгоритма «решето Эратосфена» для получения простых чисел; некоторых старинных системах мер).

#### **Выпускник научится**

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

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

### **Наглядная геометрия**

#### **Геометрические фигуры**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат,

окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**Измерения и вычисления**

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

**История математики**

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

***Выпускник получит возможность научиться***

**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 приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении 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 отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»,
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) 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 учетом 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, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

## 5 класс

### **1.Натуральные числа и шкалы (16 ч).**

Обозначение натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше. Контрольная работа №1

### **2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч).**

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Контрольная работа №2. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение. Контрольная работа №3.

### **3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч).**

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Контрольная работа №4. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа. Контрольная работа №5.

### **4. Площади и объемы (12 ч).**

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. Контрольная работа №6.

### **5. Обыкновенные дроби (26 ч).**

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Контрольная работа №7. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление дробей. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Контрольная работа №8.

### **6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч).**

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел. Контрольная работа №9.

### **7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч).**

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Контрольная работа №10. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое. Контрольная работа №11.

### **8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч).**

Микрокалькулятор. Проценты. Контрольная работа №12. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Круговые диаграммы. Контрольная работа №13

### **9. Повторение. Решение задач (16 ч)+1ч**

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 5 класса. После повторения изученного материала проводится итоговая контрольная работа №14.

## **6 класс**

### **1. Делимость чисел(21 ч)**

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

После изучения темы «Делимость чисел» проводится контрольная работа №1.

### **2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями(22 ч)**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

В ходе изучения темы «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» проводится контрольная работа №2 и контрольная работа №3.

### **3. Умножение и деление обыкновенных дробей(32 ч)**

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

После изучения темы «Умножение обыкновенных дробей» проводится контрольная работа №4 и после изучения темы «Деление обыкновенных дробей» - контрольная работа №5, после изучения темы «Дробные выражения» - контрольная работа №6.

### **4. Отношения и пропорции(19 ч)**

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

В ходе изучения темы «Отношения и пропорции» проводятся контрольная работа №7 и контрольная работа №8.

### **5. Положительные и отрицательные числа(13 ч)**

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

После изучения темы «Положительные и отрицательные числа» проводится контрольная работа №9.

### **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел(11 ч)**

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

После изучения темы «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» проводится контрольная работа №10.

### **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел(12 ч)**

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

После изучения темы «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» проводится контрольная работа №11.

### **8. Решение уравнений(15 ч)**

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

После изучения темы «Подобные слагаемые» проводится контрольная работа №12, а после изучения темы «Решение уравнений» проводится контрольная работа №13.

### **9. Координаты на плоскости(13 ч)**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

После изучения темы «Координаты на плоскости» проводится контрольная работа №14.

### **10. Повторение пройденного и решение задач (16 ч+1ч)**

После повторения изученного материала проводится итоговая контрольная работа №15.

### Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Название разделов	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Натуральные числа и шкалы</b>	<b>16</b>
	<b>Стартовая диагностическая работа</b>	1
	Обозначение натуральных чисел.	3
	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	3
	Плоскость. Прямая. Луч.	2
	Шкалы и координаты.	3
	Меньше или больше.	3
	Контрольная работа №1	1
<b>2</b>	<b>Сложение и вычитание натуральных чисел</b>	<b>21</b>
	Сложение натуральных чисел и его свойства	5
	Вычитание	4
	Контрольная работа №2	1
	Числовые и буквенные выражения	3
	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3
	Уравнение	4
	Контрольная работа №3	1
<b>3</b>	<b>Умножение и деление натуральных чисел</b>	<b>27</b>
	Умножение натуральных чисел и его свойства	5
	Деление	7
	Деление с остатком	3
	Контрольная работа №4	1
	Упрощение выражений	5
	Порядок выполнения действий	3
	Степень числа. Квадрат и куб числа	2
	Контрольная работа №5	1
<b>4</b>	<b>Площади и объемы</b>	<b>12</b>

	Формулы	2
	Площадь. Формула площади прямоугольника	2
	Единицы измерения площадей	3
	Прямоугольный параллелепипед	1
	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	3
	Контрольная работа №6	1
<b>5</b>	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>26</b>
	Окружность и круг	2
	Доли. Обыкновенные дроби	5
	Сравнение дробей	3
	Правильные и неправильные дроби	3
	Контрольная работа №7	1
	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3
	Деление дробей	2
	Смешанные числа	2
	Сложение и вычитание смешанных чисел	4
	Контрольная работа №8	1
<b>6</b>	<b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.</b>	<b>13</b>
	Десятичная запись дробных чисел	2
	Сравнение десятичных дробей	3
	Сложение и вычитание десятичных дробей	5
	Приближенные значения чисел. Округление чисел	2
	Контрольная работа №9	1
<b>7</b>	<b>Умножение и деление десятичных дробей</b>	<b>26</b>
	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	3
	Деление десятичных дробей на натуральные числа	5
	Контрольная работа №10	1
	Умножение десятичных дробей	5
	Деление на десятичную дробь	7
	Среднее арифметическое	4

	Контрольная работа №1	1
<b>8</b>	<b>Инструменты для вычислений и измерений</b>	<b>17</b>
	Микрокалькулятор	2
	Проценты	5
	Контрольная работа №12	1
	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	3
	Измерение углов	3
	Круговые диаграммы	2
	Контрольная работа №13	1
<b>9</b>	<b>Повторение</b>	<b>17</b>
	Итоговое повторение курса математики 5 класса	16
	Контрольная работа № 14	1
	Итого	175



### Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Название разделов	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Делимость чисел</b>	<b>21</b>
	<b>Стартовая диагностическая работа</b>	1
	Делители и кратные	3
	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3
	Признаки делимости на 9 и на 3	2
	Простые составные числа	2
	Разложение на простые множители	2
	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3
	Наименьшее общее кратное	4
	Контрольная работа №1	1
<b>2</b>	<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</b>	<b>22</b>
	Основное свойство дроби	2
	Сокращение дробей	3
	Приведение дробей к общему знаменателю	3
	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6
	Контрольная работа №2	1
	Сложение и вычитание смешанных чисел	6
	Контрольная работа №3	1
<b>3</b>	<b>Умножение и деление обыкновенных дробей</b>	<b>32</b>
	Умножение дробей	5
	Нахождения дробей от числа	4
	Применения распределительного свойства умножения	5
	Контрольная работа №4	1
	Взаимно обратные числа	2
	Деление	5
	Контрольная работа №5	1

	Нахождение числа от его дроби	5
	Дробные выражения	3
	Контрольная работа №6	1
<b>4</b>	<b>Отношения и пропорции</b>	<b>19</b>
	Отношения	5
	Пропорции	3
	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3
	Контрольная работа № 7	1
	Масштаб	2
	Длина окружности и площадь круга	2
	Шар	2
	Контрольная работа №8	1
<b>5</b>	<b>Положительные и отрицательные числа</b>	<b>13</b>
	Координаты на прямой	3
	Противоположные числа	2
	Модуль числа	2
	Сравнение чисел	3
	Изменение величин	2
	Контрольная работа №9	1
<b>6</b>	<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел</b>	<b>11</b>
	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2
	Сложение отрицательных чисел	2
	Сложение чисел с разными знаками	3
	Вычитание	3
	Контрольная работа №10	1
<b>7</b>	<b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел</b>	<b>12</b>
	Умножение	3
	Деление	3
	Рациональные числа	2
	Свойства действий с рациональными числами	3

	Контрольная работа №11	1
<b>8</b>	<b>Решение уравнений</b>	<b>15</b>
	Раскрытие скобок	4
	Коэффициент	2
	Подобные слагаемые	3
	Контрольная работа №12	1
	Решение уравнений	4
	Контрольная работа №13	1
<b>9</b>	<b>Координаты на плоскости</b>	<b>13</b>
	Перпендикулярные прямые	2
	Параллельные прямые	2
	Координатная плоскость	3
	Столбчатые диаграммы	2
	Графики	3
	Контрольная работа №14	1
<b>10</b>	<b>Повторение</b>	<b>17</b>
	Итоговое повторение	16
	Контрольная работа №15	1
	<b>Итого</b>	<b>175</b>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575776

Владелец Плющенко Владимир Алексеевич

Действителен с 14.04.2021 по 14.04.2022