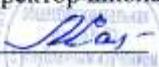


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 22 с углубленным изучением отдельных  
предметов»

Рассмотрено:  
ШМО учителей математики  
и информатики  
Протокол № 1  
От 31.08.2020г.  
Руководитель  
 Н.Г.Тугачева

Согласовано:  
Заместитель  
директора  по УВР  
И.В. Фоминых  
31.08.2020г.

Утверждаю:  
Директор школы  
  
М.В.Самарцева  
Приказ № 176-од  
от 31.08.2020г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ 5 - 6 КЛАСС

Составители:  
Попиловская Е.Н. (1 кв. категория),  
Середкина Г.В. (1 кв. категория),  
Тугачева Н.Г. (1 кв. категория),  
Ведерникова О.В.(1 кв. категория),  
Мезенцева О.В  
учителя математики

г. Каменск-Уральский  
2020г

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования, 2015 г.

Рабочая программа по математике для 5-6 классов разработана на основе нормативных документов:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ от 17 декабря 2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577));
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15
- Основной общеобразовательной программы основного общего образования (приказ директора школы № 204 от 29.08.2017).

Целью реализации рабочей программы по предмету «Математика» является усвоение содержания предмета «Математика» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

### Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Математика» изучается с 5-го по 6-й класс.

Общее количество часов составляет 385 ч.

В том числе: в 5 классе — 175 ч. (5 часов в неделю), в 6 классе — 175 ч. (5 часов в неделю).

### УМК:

- Учебники «Математика. 5 класс», «Математика. 6 класс», Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С., - М.: «Вентана-Граф»;
- «Математика: дидактические материалы. 5 класс», «Математика: дидактические материалы. 6 класс», Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С., - М.: «Вентана-Граф»;

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

### Результаты изучения предмета «Математика»

представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и предметном.

### Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, твор-

- ческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
  4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
  5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
  6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
  7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
  8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### **Метапредметные:**

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие 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. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение 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. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимание 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. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

### **Предметные:**

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

- Оперировать на базовом уровне<sup>1</sup> 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:**

---

<sup>1</sup> Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

### **Измерения и вычисления**

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

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

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

### **История математики**

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

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

#### **Элементы теории множеств и математической логики**

- *Оперировать<sup>2</sup> 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**

<sup>2</sup> Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

- *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) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;*
- *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.*

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

- *выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с 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 курса математики в 5–6 классах

### **Натуральные числа и нуль**

#### **Натуральный ряд чисел и его свойства**

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

#### **Запись и чтение натуральных чисел**

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

#### **Округление натуральных чисел**

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

#### **Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0**

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

#### **Действия с натуральными числами**

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.*

#### **Степень с натуральным показателем**

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

#### **Числовые выражения**

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

#### **Деление с остатком**

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком.* Практические задачи на деление с остатком.

#### **Свойства и признаки делимости**

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.* Решение практических задач с применением признаков делимости.

#### **Разложение числа на простые множители**

Простые и составные числа, *решето Эратосфена.*

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. *Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.*

#### **Алгебраические выражения**

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

#### **Делители и кратные**

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее

кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

### **Дроби. Обыкновенные дроби.**

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

*Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.*

### **Десятичные дроби**

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

### **Отношение двух чисел**

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

### **Среднее арифметическое чисел**

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

### **Проценты**

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

### **Диаграммы**

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. *Изображение диаграмм по числовым данным.*

### **Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа**

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

**Понятие о рациональном числе.** *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.

### **Решение текстовых задач**

**Единицы измерений:** длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

### **Задачи на все арифметические действия**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

### **Задачи на движение, работу и покупки**

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

### **Задачи на части, доли, проценты**

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

### **Логические задачи**

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

**Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, перебор вариантов.

## Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

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

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

## История математики

*Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.*

*Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.*

*Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.*

*Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему  $(-1)(-1) = +1$ ?*

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

## Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки	
			По пла- ну	Фактиче- ски
	<b>Натуральные числа и нуль</b>	<b>14 ч</b>		
	<b>Натуральный ряд чисел и его свойства.</b>			
1.	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства.	1		
	<b>Запись и чтение натуральных чисел.</b>			
2.	Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами. Чтение и запись натуральных чисел.	1		
3.	Чтение и запись натуральных чисел.	1		
4.	<b>Наглядная геометрия.</b> Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: отрезок, треугольник, многоугольник, ломаная.	1		
5.	Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины.	1		
6.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, луч.	1		
7.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, луч.	1		
8.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, луч.	1		
9.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, луч.	1		
10.	Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0	1		
11.	Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0	1		
12.	Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.	1		
13.	Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.	1		
<b>14.</b>	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и нуль»</b>	<b>1</b>		
	<b>Действия с натуральными числами.</b>	<b>22 ч.</b>		
15.	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.	1		
16.	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.	1		
17.	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.	1		
18.	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.	1		
19.	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь	1		

	между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.			
20.	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.	1		
21.	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.	1		
<b>22.</b>	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</b>	<b>1</b>		
23.	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. <i>Буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.</i>	<b>1</b>		
24.	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. <i>Буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.</i>	1		
25.	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. <i>Буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.</i>	1		
26.	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. <i>Буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.</i>	1		
27.	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. <i>Буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.</i>	1		
28.	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. <i>Буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.</i>	1		
29.	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.</i>	1		
30.	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.</i>	1		
31.	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.</i>	1		
32.	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.</i>	1		
33.	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.</i>	1		
34.	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.</i>	1		
<b>35.</b>	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения»</b>	<b>1</b>		
36.	Решение задач	1		
	<b>Действия с натуральными числами. Умножение и деление натуральных чисел.</b>	<b>25 ч.</b>		
37.	Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	1		
38.	Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	1		
39.	Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком,	1		

	проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.			
40.	Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	1		
41.	Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	1		
42.	Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.	1		
43.	Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.	1		
44.	Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.	1		
45.	Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.	1		
46.	Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.	1		
<b>47.</b>	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»</b>	<b>1</b>		
48.	Числовое и буквенное выражения и их значение, порядок выполнения действий. <i>Упрощение выражений.</i>	1		
49.	Числовое и буквенное выражения и их значение, порядок выполнения действий. <i>Упрощение выражений.</i>	1		
50.	Числовое и буквенное выражения и их значение, порядок выполнения действий. <i>Упрощение выражений.</i>	1		
51.	Числовое и буквенное выражения и их значение, порядок выполнения действий. <i>Упрощение выражений.</i>	1		
52.	Числовое и буквенное выражения и их значение, порядок выполнения действий. <i>Упрощение выражений.</i>	1		
53.	Числовое и буквенное выражения и их значение, порядок выполнения действий. <i>Упрощение выражений.</i>	1		
54.	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.	1		
55.	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.	1		
56.	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.	1		
57.	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.	1		
58.	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.	1		
59.	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление зна-	1		

	чений выражений, содержащих степень.			
<b>60.</b>	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Упрощение выражений»</b>	<b>1</b>		
61.	Решение задач	1		
	<b>Единицы измерений. Площади и объемы</b>	<b>14 ч.</b>		
62.	Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины.	1		
63.	Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины.	1		
64.	Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины.	1		
65.	Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. <i>Площадь прямоугольника, квадрата.</i>	1		
66.	Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. <i>Площадь прямоугольника, квадрата.</i>	1		
67.	Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины.	1		
68.	Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины.	1		
69.	Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. <i>Прямоугольный параллелепипед.</i>	1		
70.	Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.	1		
71.	Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.	1		
72.	Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.	1		
73.	Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.	1		
74.	Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.	1		
<b>75.</b>	<b>Контрольная работа № 6 по теме « Площади и объёмы»</b>	<b>1</b>		
	<b>Обыкновенные дроби.</b>	<b>26 ч.</b>		
76.	Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).	1		
77.	Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).	1		
78.	Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).	1		
79.	Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	1		
80.	Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	1		
81.	Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	1		
82.	Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	1		
83.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновен-	1		

	ных дробей.			
84.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.	1		
85.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.	1		
86.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.	1		
87.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.	1		
88.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.	1		
<b>89.</b>	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби».</b>	<b>1</b>		
90.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		
91.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		
92.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		
93.	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
94.	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
95.	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
96.	Арифметические действия со смешанными дробями.	1		
97.	Арифметические действия со смешанными дробями.	1		
98.	Арифметические действия со смешанными дробями.	1		
99.	Арифметические действия со смешанными дробями.	1		
100.	Арифметические действия со смешанными дробями.	1		
<b>101.</b>	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»</b>	<b>1</b>		
	<b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей</b>	<b>17 ч.</b>		
102.	Целая и дробная части десятичной дроби.	1		
103.	Целая и дробная части десятичной дроби.	1		
104.	Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.	1		
105.	Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.	1		
106.	Сравнение десятичных дробей	1		
107.	Сравнение десятичных дробей.	1		
108.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
109.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
110.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
111.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
112.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
113.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
114.	Округление десятичных дробей.	1		
115.	Округление десятичных дробей.	1		
116.	Округление десятичных дробей.	1		
<b>117.</b>	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей».</b>	<b>1</b>		
118.	Решение задач	1		
	<b>Умножение и деление десятичных дробей</b>	<b>28 ч.</b>		
119.	Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.	1		
120.	Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.	1		
121.	Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.	1		



	тичные дроби.			
140.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	1		
141.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	1		
142.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	1		
143.	Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.	1		
144.	Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.	1		
145.	Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.	1		
<b>146.</b>	<b>Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</b>	<b>1</b>		
	<b>Проценты.</b>	<b>9 ч.</b>		
147.	Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах.	1		
148.	Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах.	1		
149.	Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах.	1		
150.	Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту.	1		
151.	Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту.	1		
152.	Выражение отношения в процентах.	1		
153.	Решение несложных практических задач с процентами.	1		
154.	Решение несложных практических задач с процентами.	<b>1</b>		
<b>155.</b>	<b>Контрольная работа № 12 по теме «Инструменты для вычислений и измерений.</b>	<b>1</b>		
	<b>Диаграммы.</b>	<b>13 ч.</b>		
156.	Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1		
157.	Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1		
158.	Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1		
159.	Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1		

160.	Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1		
161.	Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1		
162.	Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.	1		
163.	Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.	1		
164.	Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.	1		
165.	Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.	1		
166.	Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.	1		
<b>167.</b>	<b>Контрольная работа № 13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»</b>	<b>1</b>		
168.	Решение задач	1		
	<b>Повторение</b>	<b>7 ч.</b>		
169.	Арифметические действия с натуральными числами	1		
170.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1		
171.	Арифметические действия с натуральными числами	1		
172.	Площади и объемы	<b>1</b>		
173.	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1		
174.	Арифметические действия с десятичными дробями	1		
175.	Итоговый урок.	1		

## Тематическое планирование 6 класс

№	Тема	Кол-во	Сроки
---	------	--------	-------

		часов	По плану	Фактически
<b>Глава I. Делимость натуральных чисел (21 ч.)</b>				
1	Делители и кратные. Делитель и его свойства	1		
2	Делители и кратные. Кратное и его свойства	1		
3	Свойства и признаки делимости. Свойство делимости суммы (разности) на число	1		
4	Свойства и признаки делимости. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1		
5	Свойства и признаки делимости. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1		
6	Свойства и признаки делимости. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1		
7	Свойства и признаки делимости. Признаки делимости на 9 и на 3	1		
8	Свойства и признаки делимости. Признаки делимости на 9 и на 3	1		
9	Свойства и признаки делимости. Признаки делимости на 9 и на 3	1		
10	Разложение числа на простые множители. Разложение натурального числа на множители.	1		
11	Разложение числа на простые множители. Простые и составные числа	1		
12	Разложение числа на простые множители. Простые и составные числа, <i>решето Эратосфена</i>	1		
13	Делители и кратные. Наибольший общий делитель	1		
14	Делители и кратные. Наибольший общий делитель	1		
15	Делители и кратные. Наибольший общий делитель	1		
16	Делители и кратные. Наибольший общий делитель	1		
17	Делители и кратные. Наименьшее общее кратное	1		
18	Делители и кратные. Наименьшее общее кратное	1		
19	Делители и кратные. Наименьшее общее кратное	1		
20	Делители и кратные. Наименьшее общее кратное	1		
21	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Делимость натуральных чисел»</b>	1		
<b>Глава II. Дроби (40 ч.)</b>				
22	Обыкновенные дроби. Дробное число как результат деления.	1		
23	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).	1		
24	Обыкновенные дроби. Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем	1		
25	Обыкновенные дроби. Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем	1		
26	Обыкновенные дроби. Преобразование смешан-	1		

	ной дроби в неправильную дробь и наоборот			
27	Обыкновенные дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1		
28	Обыкновенные дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1		
29	Обыкновенные дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1		
30	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
31	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
32	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
33	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
34	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
<b>35</b>	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»</b>	<b>1</b>		
36	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
37	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
38	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
39	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
40	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
41	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
42	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
43	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
44	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
45	Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
46	Обыкновенные дроби. Арифметические действия со смешанными дробями	1		
47	Обыкновенные дроби. Арифметические действия со смешанными дробями	1		
48	Обыкновенные дроби. Арифметические действия со смешанными дробями	1		
49	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел»</b>	<b>1</b>		
50	Десятичные дроби. Целая и дробная части десятичной дроби	1		
51	Десятичные дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.	1		
52	Десятичные дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.	1		

53	Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей	1		
54	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
55	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
56	Десятичные дроби. Округление десятичных дробей	1		
57	Десятичные дроби. Умножение и деление десятичных дробей.	1		
58	Десятичные дроби. Умножение и деление десятичных дробей.	1		
59	Десятичные дроби. Умножение и деление десятичных дробей.	1		
60	Десятичные дроби. Умножение и деление десятичных дробей.	1		
61	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Действия с десятичными дробями»</b>	1		
<b>Глава III. Отношения и пропорции (35 ч.)</b>				
62	Отношение двух чисел. Масштаб на плане и карте	1		
63	Отношение двух чисел. Пропорции Отношение двух чисел. Пропорции	1		
65	Отношение двух чисел. Свойства пропорций.	1		
66	Отношение двух чисел. Свойства пропорций.	1		
67	Отношение двух чисел. Применение пропорций и отношений при решении задач	1		
68	Отношение двух чисел. Применение пропорций и отношений при решении задач	1		
69	Отношение двух чисел. Применение пропорций и отношений при решении задач	1		
70	Отношение двух чисел. Применение пропорций и отношений при решении задач	1		
71	Отношение двух чисел. Применение пропорций и отношений при решении задач	1		
72	Применение пропорций при решении задач.	1		
73	Применение пропорций при решении задач.	1		
74	Отношение двух чисел. Применение пропорций и отношений при решении задач	1		
75	Отношение двух чисел. Применение пропорций и отношений при решении задач	1		
76	Отношение двух чисел. Применение пропорций и отношений при решении задач	1		
77	Отношение двух чисел. Применение пропорций и отношений при решении задач	1		
78	<b>Контрольная работа № 5</b>	1		
79	Наглядная геометрия. Наглядные представления о окружности и круге	<b>1</b>		
80	Наглядная геометрия. Наглядные представления	<b>1</b>		

	о окружности и круге			
81	Наглядная геометрия. Понятие о равенстве фигур	1		
82	Наглядная геометрия. Центральная, осевая и зеркальная симметрии.	1		
83	Наглядная геометрия. Центральная, осевая и зеркальная симметрии.	1		
84	Наглядная геометрия. Изображение симметричных фигур.	1		
85	Наглядная геометрия. Изображение симметричных фигур.	1		
86	Наглядная геометрия. Изображение симметричных фигур.	1		
87	Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр	1		
88	Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр	1		
89	Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр	1		
90	<b>Контрольная работа № 6 по теме: «Наглядное представление о пространственных фигурах»</b>	1		
91	Диаграммы. Столбчатые и круговые диаграммы	1		
92	Диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. <i>Изображение диаграмм по числовым данным</i>	1		
93	Логические задачи. Решение несложных логических задач. <i>Решение логических задач с помощью графов, таблиц.</i>			
94	Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.			
95	Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.	<b>1</b>		
<b>Глава IV. Рациональные числа и действия над ними (54 ч.)</b>				
96	Положительные и отрицательные числа. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой	1		
97	Положительные и отрицательные числа. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой	1		

98	Положительные и отрицательные числа. Сравнение чисел.	1		
99	Положительные и отрицательные числа. Сравнение чисел.	1		
100	Понятие о рациональном числе. <i>Первичное представление о множестве рациональных чисел</i>	1		
101	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
102	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
103	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
104	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
105	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
106	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
107	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
108	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
109	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
110	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
111	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
112	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
113	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
114	<b>Контрольная работа №7 по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел»</b>	1		
115	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
116	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
117	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
118	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
119	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
120	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
121	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
122	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
123	Действия с положительными и отрицательными	1		

	числами			
124	Действия с положительными и отрицательными числами	1		
125	<b>Контрольная работа №8 по теме: «Умножение и деление рациональных чисел»</b>	1		
126	Решение текстовых задач арифметическим способом	1		
127	Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения.	1		
128	Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения.	1		
129	Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения.	1		
130	Решение задач на совместную работу	1		
131	Решение задач на совместную работу	1		
132	Применение дробей при решении задач.	1		
133	Применение дробей при решении задач.	1		
134	<b>Контрольная работа №9 по теме: «Решение задач»</b>	1		
135	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная.	1		
136	Изображение основных геометрических фигур. <i>Взаимное расположение двух прямых</i>	1		
137	Изображение основных геометрических фигур. <i>Взаимное расположение двух прямых</i>	1		
138	Изображение основных геометрических фигур. <i>Взаимное расположение двух прямых</i>	1		
139	Изображение основных геометрических фигур. <i>Взаимное расположение двух прямых</i>	1		
140	Изображение основных геометрических фигур. <i>Взаимное расположение двух прямых</i>	1		
141	Изображение основных геометрических фигур. <i>Взаимное расположение двух прямых</i>	1		
142	Построение отрезка заданной длины	1		
143	Построение отрезка заданной длины	1		
144	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1		
145	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1		
146	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1		
147	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1		
148	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1		
149	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1		

150	<b>Контрольная работа № 11</b>	1		
	<b>Повторение</b>			
151-174	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	13		
175	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1		

## **Критерии оценивания работ учащихся по предмету «Математика»**

(разработаны и утверждены на заседании школьного методического объединения учителей математики Средней школы № 22)

Достижение результатов обучения учащихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ, тестов.

### **Письменная проверка знаний, умений и навыков.**

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

#### **Ошибки:**

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

#### **Недочеты:**

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

**При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:**

- Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно и 1 недочет;
- Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета;
- Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 недочета;
- Оценка "2" ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

#### **При оценке работ, состоящих только из задач:**

- Оценка "5" ставится, если задачи решены без ошибок;
- Оценка "4" ставится, если допущены 1-2 ошибки;
- Оценка "3" ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;
- Оценка "2" ставится, если допущены 3 и более ошибок;

#### **При оценке комбинированных работ:**

- Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;
- Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;
- Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

**При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий: считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;**

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

**При оценке работ, включающих в себя решение уравнений: считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка;**

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

**При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом:**

считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

### **Оценка устных ответов**

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

#### **Ошибки:**

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

#### **Недочеты:**

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Оценка "5" ставится ученику, если он:

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно и достаточно быстро;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет практические задания.

Оценка "4" ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но:

- ученик допускает отдельные неточности в формулировках;
- не всегда использует рациональные приемы вычислений.

При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.

Оценка "3" ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя. Оценка "2" ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.