


МБОУ «ООШ» пст.Ягкедж

Рассмотрено и принято на педагогическом совете  
Протокол от 14.06.2019  
2019 г № 9

Согласовано:  
зам. директора по УВР  
 Уляшева Л.И.



# Рабочая учебная программа Математика 5 – 6 классы

Срок реализации: 2 года

пст.Ягкедж, 2019г

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

### **Личностные:**

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

### **Метапредметные:**

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

#### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.
7. Смысловое чтение.

#### **Коммуникативные УУД**

8. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

## Предметные:

5 *класс:*

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

### Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, обыкновенная дробь, смешанное число,;
- использовать свойства чисел при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач.

### 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;
- 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 в 5 классе (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)**

**Числа**

- *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, обыкновенная дробь, смешанное число, геометрическая интерпретация.*
- *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
- *выполнять вычисления, 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;*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей;*
- *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.*

**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,*
- *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.

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

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

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

- распознавать логически некорректные высказывания.

**Числа**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

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

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей**

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

**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 (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)**

**Элементы теории множеств и математической логики**

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

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

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

**Числа**

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- 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) 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.*



### **Глава 1. Линии:**

Разнообразный мир линий.

Прямая. Части прямой. Ломаная. Длина линии, отрезка, ломаной. Единицы измерения длин. Старинные системы мер. Построение отрезка заданной длины.

Окружность. Круг. Дуга.

### **Глава 2. Натуральные числа:**

Как записывают и читают натуральные числа. Различие между цифрой и числом.

Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры.

Разряды натуральных чисел. Классы. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Соотношение между двумя соседними разрядными единицами.

Натуральный ряд. Понятие о сравнении чисел. Сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений. Способы сравнения чисел. Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Числа и точки на прямой. Единичный отрезок.

Округление натуральных чисел. Необходимость округления. Округление до десятков, сотен и тысяч. Правило округления натуральных чисел.

Решение комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Дерево возможных вариантов.

### **Глава 3. 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.

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. Составление и запись числовых выражений.

Степень числа. Основание и показатель степени. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Единицы измерений времени, скорости. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.

### **Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях:**

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения и вычитания.

Задачи на части. Задачи на уравнивания. Составление уравнений. Решение задач.

### **Глава 5. Углы и многоугольники:**

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

Ломаные. Четырехугольник. Многоугольник. Периметр многоугольника. Решение задач на нахождение периметра.

### **Глава 6. Делимость чисел:**

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. Решение задач на НОД и НОК.

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.*

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Свойство делимости произведения.

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.

Деление с остатком на множестве натуральных чисел. Деление с остатком. Неполное частное. *Свойства деления с остатком.* Практические задачи на деление с остатком.

### **Глава 7. Треугольники и четырехугольники:**

Треугольники. Стороны и углы треугольника. Виды треугольников.

Прямоугольник, квадрат. Нахождение периметра четырехугольника. Равенство фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

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

### **Глава 8. Дроби:**

Доли. Часть от целого. Решение задач на доли.

Что такое дробь. Правильные дроби. Неправильные дроби. Изображение дробей на координатной прямой. Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей. Сравнение дробей с разными знаменателями.

Натуральные числа и дроби. Дробное число. Дробное число как результат деления. Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем.

### **Глава 9. Действия с дробями:**

Арифметические действия с дробными числами. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Смешанная дробь. Выделение целой части из неправильной дроби. Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Арифметические действия со смешанными дробями.

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

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.

Решение задач на совместную работу. Зависимости между величинами: производительность, время, работа.

Решение задач на покупки. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

### **Глава 10. Многогранники:**

Наглядные представления о пространственных фигурах. Многогранники: куб, цилиндр, конус, шар, сфера. Изображение пространственных фигур. Параллелепипед. Примеры разверток многогранников. Развертки. Решение задач.

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

Пирамида.

### **Глава 11. Таблицы и диаграммы:**

Чтение таблиц и заполнение таблиц. Составление таблиц по исходным данным. Столбчатые диаграммы. Круговые диаграммы. Решение задач и составление по ним таблиц и диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

### **Итоговое повторение:**

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, окружность. Дуга. Круг.

Многоугольники.

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства. Округление натуральных чисел. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

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

Сложение и вычитание натуральных чисел. Умножение и деление натуральных чисел. Обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Правильные и неправильные дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Смешанные числа.

Задачи на движение.

Углы. Виды углов. Измерение углов.

Делители и кратные. Признаки и свойства делимости. Деление с остатком.

Треугольники и прямоугольники.

Элементы статистики и комбинаторики.

Многогранники.

## **6 класс:**

### **Повторение курса математики 5 класса.**

Натуральные числа. Запись, чтение, сравнение, округление натуральных чисел. Действия с натуральными числами.

Углы, треугольники, четырехугольники и многоугольники.

Площади и объемы.

Обыкновенные дроби. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Вычисления с дробями.

Делимость чисел.

#### **Глава 1. Дроби и проценты**

«Многоэтажные дроби». Нахождение значений «многоэтажных дробей».

Решение задач на нахождение части от числа. Решение задач на нахождение числа по его части. Решение основных задач на дроби.

Понятие процента. Выражение процентов дробью и дробей в процентах. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту. Решение задач на проценты.

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Чтение и изображение диаграмм.

#### **Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве**

Взаимное расположение двух прямых. Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Основное свойство параллельных прямых. Расстояние между двумя точкам. Расстояние от точки до прямой и плоскости.

#### **Глава 3. Десятичные дроби**

Открытие десятичных дробей. Как читают и записывают десятичные дроби. Целая и дробная части десятичной дроби. Разряды. Появление десятичной записи чисел. Изображение десятичных дробей на координатной прямой.

Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.

Сравнение десятичных дробей.

#### **Глава 4. Действия с десятичными дробями**

Сложение десятичных дробей. Вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.

Умножение десятичных дробей на натуральное число. Умножение десятичных дробей.

Деление десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичных дробей. Деление десятичных дробей уголком. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Округление десятичных дробей. Правило округления

Решение задач на движение в одном направлении и навстречу друг другу, в противоположных направлениях. Решение задач на движение по воде.

### **Глава 5. Окружность**

Взаимное расположение прямой и окружности. Понятие касательной. Взаимное расположение двух окружностей. Концентрические окружности.

Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника. Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.

Круглые тела. Сечения круглых тел

### **Глава 6. Отношения и проценты**

Что такое отношение. Составление и вычисление отношений. Деление в данном отношении. «Главная» задача на проценты. Выражение процентов десятичной дробью.

Решение задач на проценты. Увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов

Выражение отношения в процентах. Переход от десятичной дроби к процентам.

### **Глава 7. Симметрия**

Осевая симметрия. Симметрия в природе и архитектуре. Свойство симметричных фигур. Построение фигур, симметричных относительно оси.

Ось симметрии фигуры. Симметрия в пространстве. Симметрия и асимметрия. Построение оси симметрии фигур.

Центральная симметрия. Центально-симметричные фигуры. Изображение симметричных фигур. Зеркальная симметрия. Задачи на построение симметричных фигур.

### **Глава 8. Выражения, формулы, уравнения**

О математическом языке. История математики. Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Использование букв для обозначения чисел. Запись математических выражений.

Буквенные выражения. Запись и чтение буквенных выражений. Числовые подстановки.

Составление формул периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника. Составление формул объема параллелепипеда и куба. Вычисления по формулам, связанным с движением. Составление формул в решении текстовых задач. Формулы длины окружности, площади круга и объема шара.

Понятие уравнения. Решение уравнения, корень уравнения. Нахождение корней уравнения. Составление уравнений по условию задачи. Решение задач с помощью уравнений. Решение уравнений повышенной сложности.

### **Глава 9. Целые числа**

Какие числа называют целыми. Множество целых чисел. Противоположные числа.

Сравнение целых чисел. Правила сравнения. Сравнение целых чисел на числовой прямой.

Сложение целых чисел одного знака. Сложение целых чисел разных знаков. Вычитание целых чисел. Правила знаков. Вычитание целых чисел в числовых выражениях

Умножение целых чисел. Правила знаков. Свойства умножения.

Деление целых чисел. Правила знаков. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления. Умножение и деление целых чисел в решении числовых выражений

### **Глава 10. Множества. Комбинаторика**

Понятие множества. Операции над множествами. Объединение и пересечение множеств. Решение задач с помощью кругов Эйлера

Логика перебора. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

Правило умножения в решении комбинаторных задач.

Сравнение шансов. Случайные, равновозможные и маловероятные события

### **Глава 11. Рациональные числа**

Понятие о рациональном числе. Первичное представление о множестве рациональных чисел. Противоположные числа. Изображение рациональных чисел на координатной прямой.

Сравнение рациональных чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

Действия с рациональными числами. Сложение рациональных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой.

Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел. Деление рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Свойства действий с рациональными числами

Решение задач на «обратный ход».

Координаты. Система координат. Координаты. Карты и схемы. Прямоугольные координаты на плоскости. Изображение точек по координатам

### **Глава 12. Многоугольники и многогранники**

Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Решение геометрических задач.

Площади. Равносоставленные фигуры. Равновеликие фигуры. Площадь многоугольника.

Призма. Параллелепипед, куб.

### **Итоговое повторение**

Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями. Решение задач на дроби.

Проценты.

Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.

Решение задач на движение.

Отношения и проценты.

Целые числа.

Рациональные числа. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему?

Множества. Комбинаторика.

Окружность. Симметрия. Многогранники и многогранники. Прямые на плоскости и в пространстве

Выражения, формулы, уравнения

Комплексное повторение.

Решение занимательных задач.

**Тематическое планирование  
5 класс:**

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов
<b>Повторение курса математики начальной школы(5ч.)</b>		
1	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел	1
2	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.	1
3	Повторение. Совместные действия над натуральными числами	1
4	Повторение. Решение задач	1
5	<b>Диагностическая контрольная работа.</b>	1
<b>Глава 1. Линии (7 часов).</b>		
6	1.1.Разнообразный мир линий	1
7	1.2.Прямая. Отрезок и луч	1
8	1.2.Ломаная	1
9	1.3.Сравнение отрезков. Длина отрезка Единицы длины.	1
10	1.3.Длина линии. Длина ломаной. Старинные единицы длины.	1
11	1.4.Окружность. Круг	1
12	1.4.Окружность. Круг. <b>Сам.раб</b>	1
<b>Глава 2. Натуральные числа (13часов)</b>		
13	2.1.Сопоставление десятичной системы записи чисел и римской нумерации	1
14	2.1.Десятичная система записи чисел	1
15	2.2.Натуральный ряд чисел и его свойства	1
16	2.2.Сравнение чисел. Двойное неравенство	1
17	2.3.Координатная прямая	1
18	2.3.Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой	1
19	2.4.Округление натуральных чисел.	1
20	2.4.Правило округления натуральных чисел	1
21	2.5.Перебор возможных вариантов	1
22	2.5.Дерево возможных вариантов	1
23	2.5.Решение комбинаторных задач.	1
24	<b>Сам раб «Натуральные числа. Линии».</b>	1
25	<b>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа. Линии»</b>	1
<b>Глава 3. Действия с натуральными числами (22 часа).</b>		
26	3.1.Работа над ошибками. Сложение и вычитание.	1
27	3.1.Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	1
28	3.1.Решение текстовых задач	1
29	3.2.Умножение натуральных чисел	1
30	3.2.Умножение и деление натуральных чисел	1
31	3.2.Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	1
32	3.2.Умножение и деление натуральных	1

	чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений	
33	3.2.Простейшие задачи на движение	1
34	3.3.Порядок действий в вычислениях.	1
35	3.3.Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней	1
36	3.3.Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней	1
37	3.3.Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач	1
38	3.4.Степень числа	1
39	3.4.Квадрат и куб числа	1
40	3.4.Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень	1
41	3.5.Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях	1
42	3.5.Задачи на движение навстречу и в одном направлении	1
43	3.5.Задачи на движение по течению и против течения	1
44	3.5.Различные задачи на движение	1
45	Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами»	1
46	<b>Сам. раб</b> «Действия с натуральными числами».	1
47	<b>Контрольная работа №2 по теме «Действия с натуральными числами»</b>	1
<b>Глава 4.Использование свойств действий при вычислениях (10 часов).</b>		
48	Работа над ошибками.	1
	4.1.Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения.	
49	4.1.Преобразование выражений на основе свойств действий	1
50	4.2.Распределительное свойство	1
51	4.2.Вынесение общего множителя за скобки	1
52	4.3.Задачи на части	1
53	4.3.Задачи на части, в условии которых дается масса всей смеси	1
54	4.3.Задачи на части, в условии которых части в явном виде не указаны	1
55	4.4.Как решать задачи на уравнивание.	1
56	4.4.Решение задач на уравнивание	1
57	Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях». <b>Сам. Раб</b>	1
<b>Глава 5. Углы и многоугольники (9 часов).</b>		
58	5.1.Угол. Обозначение углов. Сравнение углов	1
59	5.1.Виды углов. Биссектрисы углов.	1
60	5.2.Градус, транспортир, измерение углов.	1
61	5.2.Построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира	1
62	5.2.Построение углов	1
63	5.3.Ломаные и многоугольники.	1

64	5.3.Многоугольники. многоугольника	Периметр	1
65	<b>Сам. раб</b> «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники».		1
66	<b>Контрольная работа №3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники.»</b>		1
<b>Глава 6. Делимость чисел (15 часов).</b>			
67	Работа над ошибками. 6.1.Делители и кратные		1
68	6.1.Делители числа. Наибольший общий делитель		1
69	6.1.Делители и кратные числа. Наименьшее общее кратное		1
70	6.2.Простые и составные числа.		1
71	6.2.Разложение составного числа на простые множители.		1
72	6.3Делимость суммы и произведения		1
73	6.4.Признаки делимости на 2,на 5, на 10		1
74	6.4.Признаки делимости на 3 и на 9.		1
75	6.4.Признаки делимости чисел.		1
76	<b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>		1
77	6.4.Делимость натуральных чисел.		1
78	6.5.Деление с остатком		1
79	6.5.Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком		1
80	6.5.Деление с остатком при решении задач.		1
81	<b>Сам раб</b> «Делимость чисел».		1
<b>Глава 7. Треугольники и четырехугольники (10 часов).</b>			
82	7.1.Треугольники и их виды. Свойства равнобедренного треугольника		1
83	7.1.Классификация треугольников по сторонам и углам.		1
84	7.2.Прямоугольники		1
85	7.2.Прямоугольники		1
86	7.3.Равенство фигур.		1
87	7.3.Равенство фигур.		1
88	7.3.Равенство фигур.		1
89	7.4.Площадь прямоугольника.		1
90	7.4.Единицы площади. <b>Сам. Раб.</b>		1
91	<b>Контрольная работа №4 по теме «Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники.»</b>		1
<b>Глава 8 Дроби (18 часов).</b>			
92	Работа над ошибками		1
	8.1.Как единица на доли делится		
93	8.1.Нахождение целого по его части		1
94	8.2.Как из долей получают дроби. Правильные и неправильные дроби.		1
95	8.2.Изображение дробей точками на координатной прямой		1
96	8.2.Решение задач на нахождение дроби от числа		1
97	8.3.Основное свойство дроби.		1



98	8.3.Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю	1
99	8.3.Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1
100	8.3.Преобразование дробей с помощью основного свойства	1
101	8.4.Приведение дробей к общему знаменателю.	1
102	8.4.Приведение дробей к общему знаменателю	1
103	8.5.Сравнение дробей	1
104	8.5.Сравнение дробей.	1
105	8.5.Различные приемы сравнения дробей	1
106	8.6.Натуральные числа и дроби.	1
107	8.6.Натуральные числа и дроби.	1
108	<b>Сам. раб «Обыкновенные дроби».</b>	1
109	<b>Контрольная работа №5 по теме« Дроби».</b>	1
<b>Глава 9 Действия с дробями (33 часов).</b>		
110	Работа над ошибками.	1
	9.1.Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	
111	9.1.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
112	9.1.Сложение и вычитание дробей.	1
113	9.1.Сложение и вычитание дробей.	1
114	9.1.Решение задач на сложение и вычитание дробей	1
115	9.1.Решение задач на сложение и вычитание дробей	1
116	9.2.Выделение целой части из неправильной дроби	1
117	9.2.Выделение целой части из неправильной дроби	1
118	9.3.Сложение смешанных дробей.	1
119	9.3.Сложение смешанных дробей.	1
120	9.3.Вычитание смешанных дробей	1
121	9.3.Вычитание смешанных дробей	1
122	9.3.Решение задач на сложение и вычитание смешанных дробей	1
123	9.4.Умножение обыкновенных дробей.	1
124	9.4.Умножение дроби на натуральное число.	1
125	9.4.Умножение смешанных дробей.	1
126	9.4.Возведение в степень обыкновенных дробей	1
127	9.4.Умножение обыкновенных дробей	1
128	9.5.Деление обыкновенных дробей.	1
129	9.5.Деление обыкновенных дробей на натуральное число и числа на дробь.	1
130	9.5.Деление смешанных дробей.	1
131	9.5.Все случаи деления обыкновенных дробей	1
132	9.5.Действия с обыкновенными дробями	1
133	9.6.Нахождение дроби от числа и числа по	1

	его дроби.	
134	9.6.Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1
135	9.6.Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1
136	9.6.Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	1
137	9.6.Нахождение части целого и целого по его части.	1
138	9.7.Задачи на совместную работу.	1
139	9.7.Задачи на совместную работу.	1
140	9.7.Решение задачи на совместную работу.	1
141	<b>Сам. раб</b> «Действия с дробями».	1
142	<b>Контрольная работа №6 по теме «Действия с дробями»</b>	1
<b>Глава 10 Многогранники (9 часов).</b>		
143	Работа над ошибками. 10.1.Знакомство с геометрическими телами. Многогранники. Цилиндр, конус, шар.	1
144	10.1.Геометрические тела и их изображение	1
145	10.2.Прямоугольный параллелепипед. Куб.	1
146	10.2.Прямоугольный параллелепипед	1
147	10.3.Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
148	10.3.Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
149	10.4.Пирамида.	1
150	10.4.Пирамида.	1
151	Обобщающий урок по теме «Многогранники». <b>Сам. Раб.</b>	1
<b>Глава 11 Таблицы и диаграммы (8 часов).</b>		
152	11.1.Чтение таблиц.	1
153	11.1.Чтение и составление турнирных и частотных таблиц	1
154	11.2.Построение таблиц	1
155	11.2.Чтение и построение столбчатых диаграмм	1
156	11.2.Столбчатые и круговые диаграммы	1
157	11.3.Опрос общественного мнения.	1
158	11.3.Опрос общественного мнения.	1
159	<b>Сам. Раб.</b> «Таблицы и диаграммы».	1
<b>Повторение. (11 часов).</b>		
160	Действия с натуральными числами	1
161	Действия с натуральными числами	1
162	Использование свойств действий при вычислениях.	1
163	Дроби. Действия с дробями.	1
164	Дроби. Действия с дробями.	1
165	Многоугольники	1
166	<b>Итоговая контрольная работа №7.</b>	1
167	Периметр и площадь многоугольников.	1
168	Текстовые задачи на движение.	1
169	Дроби. Действия с дробями.	1
170	Задачи на уравнивание.	1

171	Повторение	1
172	Повторение	1
173	Повторение	1
174	Повторение	1
175	Повторение	1

## Математика. 6 класс

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
<b>Повторение(5ч)</b>				
1	Действия с натуральными числами	1		
2	Дроби. Действия с дробями.	1		
3	Текстовые задачи на движение.	1		
4	Задачи на уравнивание	1		
5	<b>Диагностическая контрольная работа</b>	1		
<b>Глава 1. Дроби и проценты ( 18 часов)</b>				
6	1.1. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби	1		
7	1.1.Сравнение дробей	1		
8	1.2.Арифметические действия с обыкновенными дробями	1		
9	1.2.Арифметические действия с обыкновенными дробями	1		
10	1.3Понятие дробного выражения .	1		
11	1.3Нахождение значений дробных выражений	1		
12	1.4.Задачи на нахождение дроби от числа.	1		
13	1.4.Задачи на нахождение числа по его дроби	1		
14	1.4Задачи на нахождение части , которую составляет одно число от другого.	1		
15	1.5.Понятие процента. Выражение процента дробью.	1		
16	1.5.Нахождение процента от числа	1		
17	1.5.Решение задач на нахождение процента от числа.	1		
18	1.5.Решение задач на проценты	1		
19	1.5.Решение задач на проценты	1		
20	1.5.Решение задач на проценты	1		
21	1.6.Столбчатые диаграммы и круговые диаграммы	1		
22	1.6.Построение диаграмм	1		
23	Сам.раб.«Дроби и проценты»	1		
24	<b>Контрольная работа №1 «Дроби и проценты»</b>	1		
<b>Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве (6 часов).</b>				
25	2.1.Работа над ошибками. Пересекающиеся прямые.	1		
26	2.1Смежные и вертикальные углы.	1		

	Перпендикулярные прямые	
27	2.2.Параллельные прямые	1
28	2.2.Скрещивающиеся прямые	1
29	2.3.Расстояние между двумя точками и от точки до прямой	1
30	2.3.Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости.	1
<b>Глава 3. Десятичные дроби (9 часов)</b>		
31	3.1.Понятие десятичных дробей. Разряды десятичных дробей.	1
32	3.1.Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой	1
33	3.2.Десятичные дроби и метрическая система мер	1
34	3.3.Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1
35	3.3.Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1
36	3.4.Сравнение десятичных дробей.	1
37	3.4.Сравнение десятичных дробей.	1
38	Сам.раб. «Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве.»	1
39	<i>Контрольная работа №2 «Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве.»</i>	1
<b>Глава 4. Действия с десятичными дробями. (31 час.)</b>		
40	4.1.Работа над ошибками. Сложение десятичных дробей.	1
41	4.1.Вычитание десятичных дробей.	1
42	4.1.Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
43	4.1.Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей.	1
44	4.1.Сложение и вычитание десятичных и обыкновенных дробей.	1
45	4.2.Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д..	1
46	4.2.Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д..	1
47	4.2.Умножение и деление десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д.	1
48	4.3.Правило умножения десятичных дробей	1
49	4.3.Умножение десятичных дробей	1
50	4.3.Решение текстовых задач арифметическим способом	1
51	4.3.Возведение в степень десятичных дробей.	1
52	4.3.Умножение десятичных дробей.	1
53	4.4.Деление десятичной дроби на натуральное число.	1
54	4.4.Деление десятичных дробей	1

55	4.4.Решение задач на деление десятичных дробей.	1
56	4.4.Деление десятичных дробей	1
57	4.4.Прикидка и оценка при делении десятичных дробей	1
58	4.5.Деление «уголком», которое никогда не кончается.	1
59	4.5.Решение задач на деление десятичных дробей	1
60	4.5.Все действия с десятичными дробями	1
61	4.5.Все действия с десятичными дробями	1
62	4.6.Правило округления десятичных дробей.	1
63	4.6.Округление десятичных дробей.	1
64	4.6.Округление десятичных дробей.	1
65	4.7.Задачи на движение, на встречу и в противоположных направлениях.	1
66	4.7.Задачи на движение в одном направлении.	1
67	4.7.Задачи на движение по течению и против течения.	1
68	4.7.Разные задачи на движение	1
69	Сам.раб. «Действия с десятичными дробями»	1
70	<b>Контрольная работа №3 . «Действия с десятичными дробями»</b>	1
<b>Глава 5. Окружность (9 часов)</b>		
71	Работа над ошибками. 5.1.Взаимное расположение прямой и окружности на плоскости.	1
72	5.1.Построение касательной к окружности.	1
73	5.2.Взаимное расположение двух окружностей на плоскости.	1
74	5.2.Две окружности на плоскости	1
75	5.3.Построение треугольника по трем сторонам.	1
76	5.3.Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.	1
77	<b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>	1
78	5.4.Круглые тела. Цилиндр и конус.	1
79	5.4.Круглые тела. Шар и сфера.	1
<b>Глава 6. Отношения и проценты (14 часов.)</b>		
80	6.1.Понятие отношения	1
81	6.1.Решение задач на вычисление отношений. Масштаб.	1
82	6.2.Как разделить величину в данном отношении.	1
83	6.2.Решение задач на деление величины в данном отношении.	1
84	6.2.Решение задач на деление величины в данном отношении.	1
85	6.3.Выражение процента десятичной дробью. Нахождение процента от числа.	1

86	6.3.Решение задач на нахождение процента от числа.	1
87	6.3.Нахождение величины по ее проценту	1
88	6.3.Разные задачи на нахождение процента от величины и величины по ее проценту.	1
89	6.4.Нахождение количества процентов ,составляющих одну величину от другой.	1
90	6.4.Решение задач на вычисление процентов составляющих одну величину от другой.	1
91	6.4.Решение задач на проценты	1
92	Сам.раб. «Отношения и проценты. Окружность.».	1
93	<b>Контрольная работа №4 . «Отношения и проценты. Окружность.»</b>	1
<b>Глава 7. Симметрия (8 часов.)</b>		
94	Работа над ошибками. 7.1.Понятие осевой симметрии	1
95	7.1.Построение симметричных фигур.	1
96	7.2.Понятие симметричной фигуры. Нахождение осей симметрии фигур	1
97	7.2Задачи на осевую симметрию	1
98	7.2.Плоскости симметрии пространственных фигур	1
99	7.3.Понятие центральной симметрии	1
100	7.3.Построение центрально симметричных фигур.	1
101	7.3.Разные задачи на центральную симметрию	1
<b>Глава 8. Выражения, формулы, уравнения (15 часов.)</b>		
102	8.1.Составление математических выражений.	1
103	8.1.Составление математических предложений	1
104	8.2.Буквенные выражения и числовые подстановки	1
105	8.2.Буквенные выражения и числовые подстановки	1
106	8.3.Как составляют формулы	1
107	8.3.Составление формул	1
108	8.3.Составление формул	1
109	8.4.Формулы длины окружности и площади круга.	1
110	8.4.Формула объема шара.	1
111	8.5.Уравнение и его корня	1
112	8.5.Составление уравнения по условию задачи	1
113	8.5.Решение уравнений	1
114	8.5.Решение уравнений	1
115	Сам.раб. «Выражения, формулы, уравнения. Симметрия»	1

116	<b>Контрольная работа №5 по теме «Выражения, формулы, уравнения. Симметрия.»</b>	1
<b>Глава 9. Целые числа. (14 часов)</b>		
117	Работа над ошибками.	1
118	9.1. Положительные и отрицательные числа. Целые числа	1
119	9.2. Сравнение целых чисел с помощью ряда	1
120	9.2. Сравнение целых чисел по правилам.	1
121	9.3. Правило сложения целых чисел	1
122	9.3. Сложение целых чисел.	1
123	9.3. Разные задачи на сложение целых чисел.	1
124	9.4. Правилы вычитания целых чисел.	1
125	9.4. Вычитание целых чисел.	1
126	9.4. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1
127	9.5. Умножение целых чисел	1
128	9.5. Деление целых чисел	1
129	9.5. Все действия с целыми числами.	1
130	9.5. Все действия с целыми числами	1
131	Сам. раб. «Целые числа»	1
<b>Глава 10. Множества. Комбинаторика (9 часов.)</b>		
131	Работа над ошибками.	1
132	10.1. Понятие множества	1
133	10.1. Понятие множества	1
134	10.2. Операции над множествами.	1
135	10.3. Решение задач с помощью кругов Эйлера.	1
136	10.3. Решение задач с помощью кругов Эйлера.	1
137	10.4. Решение комбинаторных задач.	1
138	10.4. Решение комбинаторных задач.	1
139	Сам. раб. «Целые числа. Множества. Комбинаторика.»	1
139	<b>Контрольная работа №6 по теме «Целые числа. Множества.»</b>	1
<b>Глава 11. Рациональные числа (16 часов)</b>		
140	Работа над ошибками	1
141	11.1. Множество рациональных чисел	1
142	11.1. Изображение рациональных чисел точками на координатной прямой	1
143	11.2. Понятие модуля числа и его использование при сравнении рациональных чисел.	1
144	11.2. Сравнение рациональных чисел.	1
145	Свойства модуля	1
146	11.3. Сложение рациональных чисел	1
147	11.3. Вычитание рациональных чисел.	1
148	11.3. Умножение и деление рациональных	1

	чисел	
147	11.3.Все действия с рациональными числами	1
148	11.3.Все действия с рациональными числами	1
149	11.4.Понятие системы координат	1
150	11.4.Исследование координат при работе с картами и маршрутами.	1
151	11.5.Нахождение координат точек и построение точек по их координатам	1
152	11.5.Построение фигур по координатам	1
153	11.5.Некоторые закономерности расположения точек на координатной плоскости	1
154	Сам.раб. «Рациональные числа».	1
155	<b>Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа»</b>	1
<b>Глава12. Многоугольники и многогранники (9 часов.)</b>		
156	Работа над ошибками	1
	12.1. Параллелограмм и его свойства	
157	12.1. Построение параллелограмма	1
158	12.1. Разные задачи на применение свойств параллелограмма	1
159	12.2. Равновеликие и равносторонние фигуры	1
160	12.2. Использование метода перекраивания при нахождении площадей фигур	1
161	12.2. Более сложные задачи на нахождение площадей фигур	1
162	12.3. Понятие призмы, ее элементы	1
163	12.3Призма	1
164	Сам.раб. « Многоугольники и многогранники»	1
<b>Повторение (17 часов)</b>		
165	Повторение. Обыкновенные дроби.	1
166	Повторение. Обыкновенные дроби.	1
167	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1
168	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1
169	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1
170	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1
171	Повторение	1
172	Повторение	1
173	Повторение	1
174	Повторение	1
175	Повторение	1