

## Аннотация к рабочей программе по математике

### 5 класс

Содержание курса математики 5 классов, объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия.

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

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

#### **Множества и отношения между ними**

Элементы множества, способы задания множеств, *распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера.*

В пятом классе изучаются следующие разделы: натуральные числа и нуль; наглядная геометрия; свойства и признаки делимости; дроби; решение текстовых задач.

## Аннотация к рабочей программе по математике

### 6 класс

Содержание курса математики 6 классов, объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия.

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

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

#### **Множества и отношения между ними**

Элементы множества, способы задания множеств, *распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера.*

#### **Операции над множествами**

Пересечение и объединение множеств. *Разность множеств, дополнение множества. Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера.*

В шестом классе изучаются следующие разделы: отношения, пропорции, проценты; целые числа; рациональные числа; десятичные дроби

### **Аннотация к рабочей программе по алгебре и геометрии**

#### **7 класс**

Содержание курсов математики 5–6 классов, алгебры и геометрии 7–9 классов объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия.

**В предмете «Алгебра»** рассматриваются темы:

Элементы теории множеств и математической логики. Множества и отношения между ними. Операции над множествами. Элементы логики. Высказывания. Числа. Рациональные числа. Тождественные преобразования. Числовые и буквенные выражения. Целые выражения. Уравнения. Линейное уравнение и его корни. Системы уравнений. Функции. Понятие функции. Линейная функция. Решение текстовых задач. Задачи на все арифметические действия. Задачи на движение, работу и покупки. Статистика. *Элементы комбинаторики.*

**В предмете «Геометрия»** рассматриваются темы:

Фигуры в геометрии и в окружающем мире. Отношения. Равенство фигур. Параллельность прямых. Перпендикулярные прямые. Измерения и вычисления. Величины. Измерения и вычисления. Геометрические построения. История математики.

### **Аннотация к рабочей программе по алгебре**

#### **8 класс.**

Содержание курсов математики 5–6 классов, алгебры и геометрии 7–9 классов объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия.

**Элементы теории множеств и математической логики**

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в

различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

### **Множества и отношения между ними**

Множество, *характеристическое свойство множества*, элемент множества, *пустое, конечное, бесконечное множество*. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств, *распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера*.

### **Операции над множествами**

Пересечение и объединение множеств. *Разность множеств, дополнение множества. Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера*.

### **Элементы логики**

Определение. Утверждения. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

### **Высказывания**

Истинность и ложность высказывания. *Сложные и простые высказывания. Операции над высказываниями с использованием логических связок: и, или, не. Условные высказывания (импликация)*.

## **Аннотация к рабочей программе по геометрии 8 класс.**

Содержание курсов математики 5–6 классов, алгебры и геометрии 7–9 классов объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия.

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

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

### **Множества и отношения между ними**

Множество, *характеристическое свойство множества*, элемент множества, *пустое, конечное, бесконечное множество*. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств, *распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера*.

### **Операции над множествами**

Пересечение и объединение множеств. *Разность множеств, дополнение множества. Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера*.

### **Элементы логики**

Определение. Утверждения. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

### **Высказывания**

Истинность и ложность высказывания. *Сложные и простые высказывания. Операции над высказываниями с использованием логических связок: и, или, не. Условные высказывания (импликация).*

Курс включает разделы: Четырёхугольники, Площадь, Подобные треугольники, окружность.

### **Аннотация к рабочей программе по алгебре и геометрии в 9 классе.**

Содержание алгебры и геометрии 9 класса объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия, элементы теории множеств и математической логики.

В 9 классе изучаются следующие темы:

#### **Алгебра:**

Неравенства, Системы неравенств

Функции. Графики функций. Графики функций  $y = a + \frac{k}{x+b}$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ ,

$y = |x|$ .

Последовательности и прогрессии. Решение текстовых задач. Задачи на все арифметические действия. Задачи на движение, работу и покупки. Задачи на части, доли, проценты. Логические задачи. Основные методы решения текстовых задач.

Статистика и теория вероятностей. Случайные события

#### **Геометрия:**

Геометрические фигуры. Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела). Измерения и вычисления. Измерения и вычисления.

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между фигурами. Геометрические построения

Движения. Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.

Векторы и координаты на плоскости. Векторы. Координаты. История математики. Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

Астрономия и геометрия. Роль российских ученых в развитии математики: Л. Эйлер. Н.И. Лобачевский, П.Л.Чебышев, С. Ковалевская, А.Н. Колмогоров.