

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика» по программе основного общего образования (год набора - 2020)**

### **1 Цели и задачи освоения программы**

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

2) в метапредметном направлении:

формирование научного мировоззрения обучающихся, а также формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

3) в предметном направлении:

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Задачи:

формировать умения обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения;

развивать логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывать механизм логических построений;

развивать правильные представления о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике;

формировать практические умения и навыки арифметического характера, умение пользоваться алгоритмами;

развивать умения работать с учебным математическим текстом (внимательно читать и осмысливать, выделять и анализировать основные положения теории), правильно и точно выражать свои мысли с применением математической терминологии;

развить представления о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел;

способствовать формированию первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, развитию образного мышления и пространственных представлений, заложить основы формирования правильной геометрической речи;

заложить основы вероятностного мышления.

### **2 Содержание дисциплины**

#### **5 класс Математика**

##### Тема 1. Линии

- Тема 2. Натуральные числа
- Тема 3. Действия с натуральными числами
- Тема 4. Использование свойств действий при вычислении
- Тема 5. Многоугольники
- Тема 6. Делимость чисел
- Тема 7. Треугольники и четырехугольники
- Тема 8. Дроби
- Тема 9. Действия с дробями
- Тема 10. Многогранники
- Тема 11. Таблицы и диаграммы
- Тема 12. Повторение

### **6 класс Математика**

- Тема 1. Дроби и проценты
- Тема 2. Прямые на плоскости и в пространстве
- Тема 3. Десятичные дроби
- Тема 4. Действия с десятичными дробями
- Тема 5. Округлость
- Тема 6. Отношения и проценты
- Тема 7. Симметрия
- Тема 8. Выражения, формулы, уравнения
- Тема 9. Целые числа
- Тема 10. Множества. Комбинаторика
- Тема 11. Рациональные числа
- Тема 12. Многоугольники и многогранники
- Тема 13. Повторение

### **7 класс Алгебра**

- Тема 1. Дроби и проценты
- Тема 2. Прямая и обратная пропорциональность
- Тема 3. Введение в алгебру
- Тема 4. Уравнения
- Тема 5. Координаты и графики
- Тема 6. Свойства степени с натуральным показателем
- Тема 7. Многочлены
- Тема 8. Разложение многочленов на множители
- Тема 9. Частота и вероятность
- Тема 10. Повторение

### **7 класс Геометрия**

- Тема 1. Начальные геометрические сведения
- Тема 2. Треугольники
- Тема 3. Параллельные прямые
- Тема 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника
- Тема 5. Повторение

## **8 класс Алгебра**

- Тема 1. Алгебраические дроби
- Тема 2. Квадратные корни
- Тема 3. Квадратные уравнения
- Тема 4. Системы уравнений
- Тема 5. Функции
- Тема 6. Вероятность и статистика
- Тема 7. Повторение

## **8 класс Геометрия**

- Тема 1. Четырехугольники
- Тема 2. Площадь.
- Тема 3. Подобные треугольники
- Тема 4. Окружность
- Тема 5. Повторение

## **9 класс Алгебра**

- Тема 1. Неравенства
- Тема 2. Квадратичная функция
- Тема 3. Уравнения и системы уравнений
- Тема 4. Арифметическая и геометрическая прогрессия
- Тема 5. Статистика и вероятность
- Тема 6. Повторение

## **9 класс Геометрия**

- Тема 1. Векторы
- Тема 2. Метод координат
- Тема 3. Соотношение между сторонами и углами треугольника.

Скалярное произведение векторов

- Тема 4. Длина окружности и площадь круга
- Тема 5. Движения
- Тема 6. Начальные сведения из стереометрии
- Тема 7. Об аксиомах планиметрии
- Тема 8. Повторение