

## Аннотация к рабочей программе по математике 5-9 класс

Рабочая программа учебного курса «Математика» составлена на основе авторской программы «Математика» для учащихся 5-6 классов общеобразовательных учреждений авторов А.Г.Мерзляк для учащихся 7-9 классов общеобразовательных учреждений авторов Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворов С.Б., на основе авторской программы «Геометрия» для учащихся 7-9 классов общеобразовательных учреждений авторов Л. С.Атанасян, В. Ф.Бутузов, С. Б.Кадомцев.

Данная программа реализована в учебниках:

1. «Математика», 5 класс, А.Г. Мерзляк Москва, «Венто-Граф»,
2. «Математика», 6 класс, А.Г. Мерзляк Москва, «Венто-Граф
3. «Алгебра», 7 класс, Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Москва, «Просвещение» 2011 год
4. «Алгебра», 8 класс, Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Москва, «Просвещение» 2011 год
5. «Алгебра», 9 класс, Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Москва, «Просвещение» 2011 год
6. «Геометрия» 7-9 классы, Л. С.Атанасян, В. Ф.Бутузов, С. Б.Кадомцев, Москва, «Просвещение», 2010 год

Программа рассчитана на уровень обучения (5-9 класс) 850 часов

- 5 класс – 170 часов
- 6 класс – 170 часов
- 7 класс – Алгебра (102 часа) + Геометрия (68 часов) = 170 часов
- 8 класс – Алгебра (102 часа) + Геометрия (68 часов) = 170 часов
- 9 класс – Алгебра (102 часа) + Геометрия (68 часов) = 170 часов

Цель изучения учебного предмета.

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

1. Структура учебного предмета.

Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел. Умножение и деление натуральных чисел. Площади, объемы. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Умножение и деление десятичных дробей. Инструменты для вычисления и измерения. Делимость чисел, Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, Умножение и деление обыкновенных дробей, Пропорции, Положительные и отрицательные числа, Сложение и вычитание положительных и отрицательных, Координаты на плоскости.

Математический язык. Математическая модель, Линейная функция. Степень с натуральным показателем, Одночлены, Многочлены, Разложение многочлена на множители. Функция. Системы уравнений.

Основные свойства простейших геометрических фигур. Углы. Равенства треугольников. Сумма углов треугольника.

Геометрические построения. Алгебраические дроби. Функция  $y = kx$ . Свойства квадратного корня.

Квадратичная функция, функция  $y = \sqrt{x}$ . Квадратные уравнения. Действительные числа.

Неравенства. Четырехугольники. Теорема Пифагора. Декартовы координаты на плоскости. Движение.

Неравенства и системы неравенств. Системы уравнений. Числовые функции. Прогрессии. Элементы комбинаторики, Статистики и теории вероятности. Подобные треугольники. Решение треугольников. Многоугольники. Площади. Элементы стереометрии 2. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения предмета используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы проведения занятий: проектное, объяснительно - иллюстративное обучение, элементы технологии программируемого обучения.