

Аннотация к рабочей программе по математике

Класс: 6

Уровень изучения учебного материала: базовый

Рабочая программа по математике составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки от 17 декабря 2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Фундаментального ядра содержания образования, примерной программы по математике и программы Е.А. Бунимович «Математика. Рабочие программы. Предметная линия «Сферы». 5-6 классы» - М.: Просвещение, 2011.

УМК «Математика» для 6 класса образовательных учреждений /Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электронном носителе/ Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др./ - М.: Просвещение, 2015.

Количество часов для изучения: 170 (5 часов в неделю).

Основные разделы (темы) содержания:

№	Раздел	Кол-во часов	В т.ч. контр. работ
1	Дроби и проценты	20	1
2	Прямые на плоскости и в пространстве	7	1
3	Десятичные дроби	9	1
4	Действия с десятичными дробями	27	2
5	Окружность	9	1
6	Отношения и проценты	17	1
7	Выражения. Формулы. Уравнения.	15	1
8	Симметрия	8	1
9	Целые числа	13	1
10	Рациональные числа	17	1
11	Многоугольники и многогранники	9	1
12	Множества. Комбинаторика	8	-
13	Повторение	11	1
	ИТОГО	170	13

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе:

В результате изучения математики в 6 классе ученик должен

Раздел «Арифметика»

Знать/ понимать:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;
- понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
- оперировать понятиями отношения и процента;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих;
- распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;
- отмечать на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки;
- сравнивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами;
- округлять десятичные дроби;
- работать с единицами измерения величин;
- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

Ученик получит возможность научиться:

- *проводить несложные доказательные рассуждения;*
- *исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;*
- *применять разнообразные приемы рационализации вычислений;*
- *выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;*
- *контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;*

- *использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближенными значениями величин.*

Раздел «Алгебра»

Знать/понимать:

- использовать буквы для записи общих утверждений, правил, формул;
- оперировать понятием «буквенное выражение»;
- осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек

Ученик получит возможность:

- *приобрести начальный опыт работы с формулами: вычислять по формулам, в том числе используемым в реальной практике; составлять формулы по условиям, заданным задачей или чертежом;*
- *переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять уравнение, буквенное выражение по условию задачи;*
- *познакомиться с идеей координат, с примерами использования координат в реальной жизни.*

Раздел «Геометрия»

Наглядная геометрия.

Знать/понимать:

- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;
- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать их свойства;
- изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертежных инструментов и от руки на нелинованной бумаге;
- делать простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификаций углов, треугольников, четырехугольников;
- вычислять периметры, площади многоугольников, объемы пространственных геометрических фигур;
- распознавать на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире и изображать симметричные фигуры.

Ученик получит возможность научиться:

- *исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя наблюдения, измерения, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;*
- *конструировать геометрические объекты, используя различные материалы;*

- *определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путем предметного или компьютерного моделирования.*