

## Аннотация к рабочей программе по математике

### 5-9 класс

Рабочая программа по математике для 5-9 классов составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
2. Требований к результатам освоения примерной программы по математике 5-9 классы.
3. Основной образовательной программы основного общего образования муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 2», г. Жиздра Жиздринского района Калужской области.
4. Рабочая программа ориентирована на использование учебника (учебно-методического комплекса):
  - ✓ В.Г. Дорофеев, И.С. Шарыгин, С.Б. Суворова и др. «Математика, 5», «Математика, 6»,
  - ✓ В.Г. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович. «Алгебра,7», В.Г. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович. «Алгебра,8», В.Г. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович. «Алгебра,9»,
  - ✓ Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. «Геометрия. 7-9 классы».

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

На изучение математики в 6 классе, алгебры в 7 классе выделено дополнительно по 1 учебному часу из части, формируемой участниками образовательных отношений.

Количество часов увеличилось на изучение следующих тем:

#### **в 6 классе:**

дроби и проценты - на 2 часа,  
прямые на плоскости и в пространстве - на 3 часа,  
десятичные дроби - на 4 часа,  
действия с десятичными дробями – на 2 часа,  
окружность – на 3 часа,  
отношения и проценты – на 2 часа,  
симметрия – на 2 часа,  
выражения, формулы, уравнения – на 2 часа,  
множества, комбинаторика – на 2 часа,  
рациональные числа – на 2 часа,  
повторение – на 8 часов;

#### **в 7 классе**

дроби и проценты – на 5 часов,  
прямая и обратная пропорциональность – на 2 часа,

введение в алгебру – на 2 часа,  
уравнения – на 3 часа,  
координаты и графики – на 4 часа,  
свойства степени с натуральным показателем – на 2 часа,  
многочлены – на 4 часа,  
разложение многочленов на множители – на 5 часов,  
частота и вероятность – на 3 часа,  
повторение – на 5 часов.

Содержание математического образования в основной школе включает следующие разделы: арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия. Наряду с этим в него включены два дополнительных раздела: логика и множества, математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся.

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание раздела **«Алгебра»** направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений.

Содержание раздела **«Функции»** нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел **«Вероятность и статистика»** — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности — умений воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, проводить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся рассматривать случаи, осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности расширяются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела **«Геометрия»** — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при

решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам **«Координаты»** и **«Векторы»**, в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью раздела «Логика и множества» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается и используется в ходе рассмотрения различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной.**

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика».

На изучение математики в основной школе всего 940 часов

В 5—6 классах изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), в 7—9 классах параллельно изучаются предметы «Алгебра» и «Геометрия».

Распределение учебного времени между этими предметами представлено в таблице.

Классы	Предметы математического цикла	Количество часов
5-6	Математика	385 (5 класс – 175, 6 класс – 210)
7-9	Алгебра	312 (7 класс – 140, 8 класс – 105, 9 класс – 105)
	Геометрия	208 (7 класс – 70, 8 класс – 70, 9 класс – 70)
Всего		940