

Рабочая программа по математике составлена на основании:

- Федерального закона «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.12.2012
- Фундаментального ядра содержания общего образования
- Федерального государственного стандарта общего образования второго поколения, 2010 г.
- Стандарта основного общего образования по математике 2004 г.
- Стандарта среднего (полного) общего образования по математике 2004 г. (базовый уровень)
- примерной программы основного общего образования по математике 2004 г.
- примерной программы среднего (полного) общего образования по математике 2004 г.
- Федерального перечня учебников, утверждённого приказом от 31 марта 2014 г. №253, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего среднего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год
- основной образовательной программы СОО СОШ №1.

Преподавание математики в 5-11 классах ведётся с использованием УМК С.М. Никольского (Математика 5 - 6; Алгебра 7 - 9; Алгебра и начала математического анализа 10 - 11) и УМК А.В. Погорелова (Геометрия 7-9, Геометрия 10-11).

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 5-9 классах отводится **875** часов из расчета 5 ч в неделю, в 10-11 классах – **280** часов из расчета 4 ч в неделю. При изучении курса «Математика» в 7-11 классах предусмотрено последовательное изучение разделов *алгебра и начала математического анализа, геометрия и статистика, элементы комбинаторики и теория вероятностей.*

Данная программа позволяет реализовать федеральный компонент государственного стандарта общего образования на базовом уровне.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): ***арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.*** При изучении курса математики в старшей школе на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: ***«Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»,*** вводится линия ***«Начала математического анализа».***

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения

математического языка, развития логического мышления;  
знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

## **Цели**

*Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:*

### **1) в направлении личностного развития**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

### **2) в метапредметном направлении**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

### **3) в предметном направлении**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

## **Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: *«знать/понимать»*, *«уметь»*, *«использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни»*. При этом последние две компоненты представлены отдельно по каждому из разделов, содержания.

Очерченные стандартом рамки содержания и требований ориентированы на развитие учащихся и не должны препятствовать достижению более высоких уровней.