

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Математика»

Рабочая программа по математике для 5-9 классов составлена на основе ФГОС основного общего образования, основной образовательной программы средней школы №40, примерной программы основного общего образования по математике. Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

Алгебра . 8 класс : учеб. для общеобразоват. организаций/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др. М.: Просвещение.

Геометрия 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. Организаций / Л.С. Анаансян. В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. М.: Просвещение.

Программа рассчитана на 850 часов, (5 часов в неделю в 5-6 классах «Математика», 3 часа в неделю 7-9 классах учебный предмет «Алгебра», 2 часа в неделю 7-9 классах «Геометрия»).

Содержание курсов математики 5–6 классов, алгебры и геометрии 7–9 классов объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия.

Элементы теории множеств и математической логики

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

Множества и отношения между ними

Множество, *характеристическое свойство множества*, элемент множества, *пустое, конечное, бесконечное множество*. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств, *распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера*.

Операции над множествами

Пересечение и объединение множеств. *Разность множеств, дополнение множества. Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера*.

Элементы логики

Определение. Утверждения. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Высказывания

Истинность и ложность высказывания. *Сложные и простые высказывания. Операции над высказываниями с использованием логических связок: и, или, не. Условные высказывания (импликация)*.