

Аннотация к рабочей программе элективного курса  
«Математические основы информатики»  
(10 класс)

Программа элективного курса «Математические основы информатики» предназначена для учащихся 10 классов МБОУ «Лицей» города Арзамаса.

Программа курса составлена на основе учебного плана МБОУ «Лицей» города Арзамаса и авторской программы элективного курса Е.В. Андреевой, Л. Л. Босовой, И.Н. Фалиной «Математические основы информатики» (Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы, Составитель М.Н. Бородин – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008).

Основным учебным пособием для учащихся является:

✓ Математические основы информатики. Элективный курс: учебное пособие/ Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина – 2-е изд., испр. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 328с.

Курсу отводится по 2 часа в неделю в течение одного года обучения в 10 классе; всего — 68 учебных часов.

Данная программа составлена для 10 классов.

**Основные цели курса:**

- формирование у выпускников школы основ научного мировоззрения;
- обеспечение преемственности между общим и профессиональным образованием за счет более эффективной подготовки выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования;
- создание условий для саморазвития и самовоспитания личности.

Курс «Математические основы информатики» носит интегративный, междисциплинарный характер, материал курса раскрывает взаимосвязь математики и информатики, показывает, как развитие одной из этих научных областей стимулировало развитие другой. Курс ориентирован на обучающихся старших классов с целью расширения представлений о математике в информатике и информатике в математике. Курс рассчитан на учеников, имеющих базовую подготовку по информатике, изучается при наличии компьютерной поддержки.

**Основные задачи курса:**

- сформировать у обучаемых системное представление о теоретической базе информационных и коммуникационных технологий;
- показать взаимосвязь и взаимовлияние математики и информатики;
- привить учащимся навыки, требуемые большинством видов современной деятельности (налаживание контактов с другими членами коллектива, планирование и организация совместной деятельности и т. д.)
- сформировать умения решения исследовательских задач;
- сформировать умения решения практических задач, требующих получения законченного продукта;
- развить способность к самообучению.