

Аннотация к рабочей программе по алгебре 7-9класс

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

- 7 кл. Появляется двумерная декартова плоскость (пока с рациональными координатами). Формируются представления о функциях, в том числе о функциях, заданных алгебраическими выражениями, и о 14 функциях, возникающих в результате измерений, проводимых цифровыми датчиками в физических процессах (отчасти возможна замена на ручное измерение) и отражающих их ход. Сопоставляются теоретические и экспериментальные кривые. Физические величины, по существу, одномерны. Начинается изучение геометрии, где воспитывается логическое мышление с опорой на наглядные образы, и алгоритмики с полноценным набором данных и операций для работы с числовыми данными.

- 8 кл. Возникает представление о континууме действительных чисел, как отражающем физическую реальность. Полученные знания о пропорциональности геометрических объектов подкрепляются и используются в геометрической оптике. Наличие алгоритма решения квадратных уравнений существенно расширяет класс моделируемых ситуаций, в частности, позволяет изучать движение с постоянным ускорением.

- 9 кл. Элементы векторной алгебры осваивается параллельно в курсе математики и их приложения – в курсе физики. В курсе физики, в динамике, происходит переход от «скалярной» к «векторной»: перемещение, скорость, ускорение, сила становятся векторами (по существу – двумерными). Мир геометрических конфигураций и доказательств существенно обогащается за счет активного использования окружности.

Формирование математической компетентности является целостным процессом.