

Аннотация к рабочей программе по алгебре в 7-9 классах

Рабочая программа составлена в соответствии с образовательной программой С. А. Теляковского, рекомендованной Департаментом образования Министерства образования Российской Федерации, опубликованной в сборнике: Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы / Составитель Т.А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2011г.

Программа 7 класса рассчитана на 5 часов в неделю в I четверти и на 3 часа в неделю во II, III, IV четвертях (120 часов в год), а учебным планом школы отводится в I – IV четвертях 3 часа в неделю (102 часа в год). Рабочая программа скорректирована на 18 часов, за счет того что учебным планом школы на изучение алгебры в 7 классе отводится в I – IV четвертях 3 часа в неделю. Уменьшено количество часов на изучение тем: «Выражения, тождества, уравнения» – на 5 часов, «Функции» – на 2 часа, «Степень с натуральным показателем» – на 2 часа, «Многочлены» – на 1 час, «Формулы сокращенного умножения» – на 2 часа, «Системы линейных уравнений» – на 5 часов, «Обобщающее итоговое повторение курса» – на 2 часа.

Программа 8 класса рассчитана на 3 часа в неделю и учебным планом школы отводится 3 часа в неделю (102 часа в год). Календарно-тематическое планирование используется без изменений, содержание, последовательность изложения тем и количество часов на их изучение сохранены.

Программа 9 класса рассчитана на 3 часа в неделю и учебным планом школы отводится 3 часа в неделю (102 часа в год). Календарно-тематическое планирование используется без изменений, содержание, последовательность изложения тем и количество часов на их изучение сохранены.

Алгебра как содержательный компонент математического образования в основной школе нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- ✓ развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- ✓ овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- ✓ изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- ✓ развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- ✓ получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- ✓ развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- ✓ сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- ✓ овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ✓ интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- ✓ формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- ✓ воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Контроль за уровнем знаний обучающихся предусматривает проведение исследовательских, самостоятельных, контрольных работ как в традиционной, так и в тестовой формах.

Конкретные требования к уровню подготовки обучающихся определены для каждого урока и включены в поурочное планирование.