

АННОТАЦИЯ

к рабочим программам по алгебре 7-9

Аннотация к рабочей программе Алгебра 7-9 классы. Учебно-методический комплект (УМК) «Алгебра» (авторы: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. и др.) предназначен для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. С 2006 года начат выпуск учебников в соответствии с федеральными компонентами Государственного стандарта общего образования.

В учебники включены сведения из статистики и теории вероятностей. Учебники ориентированы на решение задач предпрофильного обучения. Каждая глава учебников завершается пунктом «Для тех, кто хочет знать больше», предназначенным для работы с учащимися, проявляющими интерес и склонности к математике. Усилена прикладная направленность курса, обновлена тематика текстовых задач. Существенно увеличено число заданий развивающего характера, включены задания в форме тестов. УМК «Алгебра» для 7-9 классов Макарычева Ю.Н. и др. выпускает издательство «Просвещение». Учебники Включены в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2018-2019 учебный год.

Содержание учебников соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (ФГОС ООО 2010 г.) или федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования.

Состав УМК «Алгебра» для 7-9 классов:

- Учебники. Алгебра. 7, 8, 9 классы. Авторы: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б.
- Учебное пособие. Элементы статистики и теории вероятностей. 7-9 классы. Авторы: Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г.
- Рабочие тетради. 7, 8 классы. Авторы: Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С. -
- Дидактические материалы. 7, 8, 9 классы. Авторы: Звавич Л.И., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. (7 класс); Жохов В.И., Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. (8 класс); Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Крайнева Л.Б. (9 класс).
- Тематические тесты. 7, 8, 9 классы. Авторы: Дудницын Ю. П., Кронгауз В.Л.

Учебники «Алгебра» содержат теоретический материал, написанный доступно, на высоком научном уровне, а также систему упражнений, органически связанную с теорией. Предложенные авторами подходы к введению новых понятий и последовательное изложение теории с привлечением большого числа примеров позволят учителю эффективно организовать учебный процесс. В учебниках большое внимание уделено упражнениям, которые обеспечивают как Усвоение основных теоретических знаний, так и формирование необходимых умений и навыков. В каждом пункте учебников выделяются задания обязательного уровня, которые

варьируются с учетом возможных случаев. Приводимые образцы решения задач, пошаговое нарастание сложности заданий, сквозная линия повторения — все это позволяет учащимся успешно овладеть новыми умениями. К учебнику прилагается учебное пособие «Элементы статистики и теории вероятностей», дополняющий курс 7-9 классов. В нем на доступных примерах разъясняются вопросы организации статистических исследований и наглядного представления статистической информации. Учащиеся знакомятся с начальными сведениями из комбинаторики и теории вероятностей.

Рабочие тетради являются частью учебно-методического комплекта по алгебре авторов Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова, С.Б. Суворовой, под редакцией С.А. Теляковского.

Дидактические материалы доработаны с учетом последних изменений в учебниках Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра». Пособия содержат набор самостоятельных двух уровней сложности и контрольных работ, а также задания для школьных олимпиад. К курсу выпущены сборники «Тематические тесты» по всем основным темам, которые помогут осуществить проверку знаний и умений учащихся и подготовить их к итоговой аттестации в 9 классе. Программа рассчитана на 3 часа в неделю в 7- 8-9-ых классах, что соответствует учебному плану школы и базовому уровню.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

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.

Алгебра 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 освоения 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.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развивать 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;

- изучать свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развивать пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получать представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развивать 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;
- формировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Контроль за усвоением предметных компетенций в 7 – 9 классах осуществляется с помощью следующих форм:

- самостоятельная работа;
- математический диктант;
- тесты;
- мониторинг;
- диагностическая работа;
- контрольная работа.