

## Аннотация к рабочей программе по алгебре 7 - 9 классы

Настоящая рабочая программа по алгебре и геометрии для основной общеобразовательной школы (7-9 классы) составлена на основе:

- Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
- Фундаментального ядра содержания общего образования;

Рабочая программа по математике для 7-9 классов составлена на основе авторской программы под редакцией Г. В. Дорофеева, И .Ф .Шарыгина. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа в 7-9 классах рассчитана на 306 часов, (в том числе в 7 классе - 102 часов из расчёта 3 часов в неделю,

в 8 классе - 102 часов из расчёта 3 часов в неделю,

в 9 классе - 102 часов из расчёта 3 часов в неделю).

Тематическое и поурочное планирование представленные в рабочей программе сделаны в соответствии с линией учебников по алгебре авторы: Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А. Бунимович и др.

### **Изучение алгебры в 7-9 классах 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;
- формирование функциональной грамотности - умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты;
- формирование представления о современной картине мира и методах его исследования, формирование

понимание роли статистики как источника социально

значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления. □ развитие представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;

формирование практических навыков выполнения устных, письменных,

инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;

□ овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативных алгебраических умений;

□ изучение свойства и графики элементарных функций, формирование умений использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

□ получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

□ развитие логического мышления и речи - умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

Преобладающие формы урока: комбинированный урок, урок объяснения нового

материала, урок практикум, урок зачет, урок самостоятельной работы. В данных классах

ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительноиллюстративный, наглядный, проблемный и репродуктивный, используется фронтальная,

индивидуальная, парная работа. На уроках используются элементы следующих

технологий: внутриклассной дифференциации, личностно ориентированное обучение,

ИКТ, здоровьесберегающие технологии, обучение в сотрудничестве.

Требования к уровню подготовки учеников:

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать:

существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств

существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их

применения для решения математических и практических задач

как математически определённые функции могут описывать реальные зависимости;

приводить примеры такого описания

примеры статистических закономерностей и выводов

смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности

математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о системе оценок.

Осуществляется текущий, тематический, итоговый контроль. Текущий контроль уровня

усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися

самостоятельных работ, решения задач, выполнения тестов. Промежуточная аттестация

проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме контрольной работы.

### **7 класс**

Структура учебного предмета.

Дроби и проценты. Прямая и обратная пропорциональности Введение в алгебру

Уравнения Координаты и графики Свойства степени с натуральным показателем

Многочлены Разложение многочленов на множители Частота и вероятность

Учебно-методический комплект:

1. Алгебра 7: Учеб.для общеобразоват. учреждений/Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др.– Дрофа, 2010

2. Математика. Контрольные работы 7-9 кл. К учебному комплекту под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. М.: Дрофа,2014

3. Математика. Методическое пособие к учеб. комплекту Г. В. Дорофеева. И.Ф.Шарыгина- М.: Дрофа, 2013

4. Дидактические материалы. / Г.В. Дорофеев Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева. С.В. Суворова. - М.: Просвещение. 2010

### **8 класс**

Структура учебного предмета.

Алгебраические дроби Квадратные корни Квадратные уравнения Системы уравнений

Функции Вероятность и статистика

Учебно-методический комплект:

1. Алгебра 8: Учеб.для общеобразоват. учреждений/Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др.– Дрофа, 2010

2. Математика. Контрольные работы 7-9 кл. К учебному комплекту под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. М.: Дрофа,2014

3. Математика. Методическое пособие к учеб. комплекту Г. В. Дорофеева. И.Ф.Шарыгина- М.: Дрофа, 2013

4. Дидактические материалы. / Г.В. Дорофеев Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева. С.В. Суворова. - М.: Просвещение. 2010

### **9 класс**

Структура учебного предмета

Неравенства. Квадратичная функция. Уравнения и системы уравнений. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Статистические исследования

Учебно-методический комплект:

1. Алгебра 9: Учеб.для общеобразоват. учреждений/Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др.– Дрофа, 2010
2. Математика. Контрольные работы 7-9 кл. К учебному комплексу под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. М.: Дрофа,2014
3. Математика. Методическое пособие к учеб. комплексу Г. В. Дорофеева. И.Ф.Шарыгина- М.: Дрофа, 2013
4. Дидактические материалы. / Г.В. Дорофеев Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева. С.В. Суворова. - М.: Просвещение. 2010

## **Аннотация к рабочей программе по геометрии 7 - 9 классы по УМК Л.С. Атанасяна**

Рабочая программа по геометрии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом примерной программы курса геометрии для 9 классов средней общеобразовательной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации от 2004 года.

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по геометрии, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

Изучение базового курса ориентировано на использование учебника «Геометрия 7-9» автора Л.С.Атанасян, рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа по геометрии в 7 классе рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Рабочая программа по геометрии в 8 классе рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Рабочая программа по геометрии в 9 классе рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Изучение предмета 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

В ходе реализации данных программ предусмотрены следующие виды и формы контроля: самостоятельные работы, тестирование, математические диктанты, контрольные работы.

**В курсе геометрии 7-го класса** расширяются сведения о геометрических фигурах. На начальном этапе основное внимание уделяется двум аспектам: понятию равенства

геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствами измерения отрезков и углов.

Главное место занимают признаки равенства треугольников. Формируются умения выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и делать

ссылки на изученные признаки. Особое внимание уделяется доказательству

параллельности прямых с использованием соответствующих признаков. Теорема о сумме углов треугольника позволяет получить важные следствия, что существенно расширяет

класс решаемых задач. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно

закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

**В курсе геометрии 8-го класса** продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов.

Теореме о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач.

Формируются практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к

доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся

систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях.

**В курсе геометрии 9-го класса** формируется понятие вектора. Особое внимание

уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Учащиеся дополняют знания о треугольниках сведениями о методах вычисления элементов

произвольных треугольниках, основанных на теоремах синусов и косинусов. Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности,

вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и

параллельном переносе.

На изучение геометрии в 7-9 классах отводится 2 часа в неделю.

Учебно-методический комплект:

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, СБ. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина Учебник по геометрии для 7-9 классов
2. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина Рабочие тетради по геометрии для 7-9 классов
3. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер Дидактические материалы
4. Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков Тематические тесты
5. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина Изучение геометрии в 7 - 9 классах