

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Алгебра»

9 класс

базовый уровень.

136 часов в год

1. УМК по предмету:

- 1) Учебник для 9 класса: Алгебра, 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова и др. — М.: Просвещение.

Перечень учебника из федерального списка: 1.1.2.4.2.3.3.

Дополнительная литература:

1. Энциклопедия для детей Аванта + Математика – М., Аванта +
2. В.М. Гольдич, С.А. Злотин. «3000 задач по алгебре 5-9 класс». СПб: изд. «Мир и семья – 95»
3. Колягин Ю. М. Алгебра, 9 кл.: рабочая тетрадь, в 2 ч. / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. — М.: Просвещение.

2. Цели изучения:

• **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, 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.

3. Учебно-тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольных работ
1	Повторение курса 8 класса	8	-
2	Глава 1. Степень с рациональным показателем	21	1
3	Глава 2. Степенная функция	18	1
4	Глава 3. Прогрессии	20	1
5	Административная контрольная работа за I полугодие.	1	1
6	Глава 4. Случайные события	12	1
7	Глава 5. Случайные величины	11	1
8	Глава 6. Множества. Логика	15	1
9	Итоговое повторение	30	1
Всего за год		136	8

4. Планируемые результаты.

уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы; решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи; изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами
- изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу
- находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры; описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов; пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.