**Аннотация к рабочей программе по алгебре 10 класс**.

Программа ориентирована на учащихся 10 класса и реализуется на основе «Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика 5-11кл. Составители Г.М. Кузнецова, Н.Г.Миндюк, 4-е издание, стереотип - М. Дрофа 2010.»; «Государственного стандарта основного общего образования по математике».

Программа соответствует учебнику «Алгебра 9 класс» Ю.Л. Макарычев, Н.Г.Миндюк и др.; под ред. С.А.Теляковского. М.: Просвещение, 2010г.

Преподавание алгебры в 10 классе ведётся по второму варианту - **4 часов в неделю, всего 136 часов.** На итоговое повторение в 10 классе отведено 36 часов, остальные часы распределены по всем темам согласно документу о «Распределении программного материала по математике в специальном (коррекционном) учреждении для слабовидящих детей» следующим образом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Количество часов  по программе | Контрольные  работы |
| 1. Вводное повторение. | 12 | 1 |
| 2. Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы. | 30 | 2 |
| 3. Арифметическая прогрессия. | 22 | 3 (АК) |
| 4. Геометрическая прогрессия. | 20 | 2 |
| 5. Элементы комбинаторики и теории вероятности. | 16 | 1 |
| 6. Итоговое повторение | 36 | 2 (АК) |
|  | 136 | 12 |

Изучение алгебры в 10 классе направлено на достижение следующих **целей и задач:**

-овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

* 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 представление 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.

В результате изучения алгебры 10 класса 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 определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

- вероятностный характер многих закономерностей окружающе­го мира; примеры статистических закономерностей и выводов;  
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры оши­бок, возникающих при идеализации.  
**Уметь:**  
- составлять буквенные выражения 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 арифметического квадратного корня для вычисления значений числовых выраже­ний;   
- решать линейные, квадратные и рациональные уравнения;

- решать 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 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.