**АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА СПЕЦКУРСА ПО МАТЕМАТИКЕ**

***«Эффективные методы решения основных типов алгебраических задач».***

***Охапкина Ирина Николаевна.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № занятия | Тема | Количество часов |
| 1 | Понятие равносильности уравнений и неравенств. | 2 |
| 2 | Уравнения, содержащие модуль.  Уравнения вида = g(x). | 2 |
| 3 | Уравнения вида = | 2 |
| 4 | Уравнения вида = cx + d. | 2 |
| 5 | Неравенства, содержащие модуль.  Простейшие неравенства. | 2 |
| 6 | Неравенства вида < g(x). | 2 |
| 7 | Неравенства вида > g(x). | 2 |
| 8 | Неравенства вида < . | 2 |
| 9 | Степень с рациональным показателем.  Уравнение вида | 2 |
| 10 | Уравнения вида и сводящиеся к ним. | 2 |
| 11 | Метод интервалов для рациональных функций. | 2 |
| 12 | Иррациональные уравнения.  Уравнения вида = g(x). | 2 |
| 13 | Уравнения вида = . | 2 |
| 14 | Иррациональные неравенства. | 2 |
| 15 | Неравенства вида ≤(≥) dx + f. | 2 |
| 16 | Неравенства вида ≥ 0 (или ≤ 0). | 2 |
| 17 | Неравенства вида > (<) g(x). | 2 |
| 18 | Неравенства вида ≤ . | 2 |
| 19 | Более сложные неравенства. | 2 |
| 20 | Тригонометрия. | 2 |
| 21 | Основные виды тригонометрических уравнений и способы их решения. | 2 |
| 22 | Логарифмирование и потенцирование. | 2 |
| 23 | Показательные уравнения. | 2 |
| 24 | Логарифмические уравнения. | 2 |
| 25 | Метод интервалов для логарифмических уравнений. | 2 |
| 26 | Показательные неравенства. | 2 |
| 27 | Логарифмические неравенства.  Неравенство вида > 0 (<0). | 2 |
| 28 | Неравенство вида | 2 |
| 29 | Более сложные неравенства. | 2 |
| 30 | Логарифмы с переменным основанием. | 2 |
| 31 | Показательные неравенства с переменным основанием. | 2 |
| 32 | Неравенства для логарифмов с переменным основанием. | 2 |
| 33 | Область определения функции. | 2 |
| 34 | Множество значений функции. | 2 |

**Использованная литература.**

1. Колесникова С.И. Интенсивный курс подготовки к Единому государственному экзамену. Математика. Москва. Айрис-пресс, 2011
2. Ткачук В.В. Математика - абитуриенту. Том I, Том II. М: МЦИМО, ТЕИС, 2012.
3. Назаренко О.М., Назаренко Л.Д. Тысяча и один пример. Сумы. Изд. «Слобожанщина», 2010.
4. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебраический тренажер: пособие для школьников и абитуриентов. М: Илекса, 2013.