**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №94 города Тюмени**

***Аннотация к образовательной программе по курсу платных образовательных услуг «Избранные вопросы» 9классы***

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативная база | Учебный план платных образовательных услуг МАОУ СОШ № 94 города Тюмени;Авторская программа Максимович Н.В.«Решение уравнений и неравенств с параметрами» |
| Цели изучения курса *«****Избранные вопросы»*** | Подготовка учащихся к решению математических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуры; |
| Основные задачи реализации содержания курса *«****Избранные вопросы****»* | 1. Изучение методов и приемов решения математических задач,
2. Формирование умения применять знания в нестандартной ситуации.
3. Развитие исследовательских и творческих способностей учащихся.
 |
| Срок реализациипрограммы | Программа курса «Избранные вопросы» рассчитана на учащихся 9 классов (36 занятий по 2 часа в неделю, или 72 часа) |
| Структура образовательной программы | 1. Планируемые результаты освоения курса «Избранные вопросы»
2. Содержание курса «Избранные вопросы» с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности;
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
 |

**Планируемые результаты.**

**Учащиеся должны уметь:**
**-**  решать линейные уравнения с параметром, уравнения с параметром, сводящиеся к линейным;
**-**  решать системы линейных уравнений с 2-мя неизвестными, содержащие параметр в условии;

- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, содержащие параметры;

**-**  решать квадратные уравнения с параметром и уравнения, сводящиеся к ним;
**-** решать системы уравнений, содержащие уравнения первой и второй степени с параметром;
**-**  решать квадратные неравенства и их системы с параметром.;

- решать задачи с вневписанной окружностью;

**Учащиеся должны знать:**

- методы и приемы решения линейных и квадратных уравнений и неравенств с параметрами: аналитические и графические;

- методы и приемы решения задач с вневписанной окружностью.

**Содержание курса.**

1. Линейные уравнения с параметрами. Системы линейных уравнений с двумя неизвестными с параметрами. (12 часов)
2. Линейные неравенства с параметрами. Дробно- рациональные неравенства с параметрами. Системы линейных неравенств с параметрами. (14часов)
3. Квадратные уравнения, содержащие параметры. (11часов)
4. Квадратные неравенства, содержащие параметры. Системы неравенств второй степени с параметрами. (12часов).
5. «Геометрия архитектурной гармонии» (15 часов)
6. Вневписанная окружность (8 часов)

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номера уроков | Содержание учебного материала | Количество часов, отводимое на выполнение |
| Всего | Теория | Практика |
| **1. Линейные уравнения** | **12** | **4** | **8** |
| 1-3 | Линейные уравнения, содержащие параметр. | 3 | 1 | 2 |
| 4-6 | Уравнения, приводимые к линейным, содержащие параметр. | 3 | 1 | 2 |
| 7-9 | Дробно- рациональные уравнения с параметрами. | 3 | 1 | 2 |
| 10-12 | Системы линейных уравнений с двумя неизвестными с параметрами. | 3 | 1 | 2 |
| **2. Линейные неравенства с параметрами.** | **14** | **4** | **10** |
| 13-15 | Линейные неравенства, содержащие параметры. | 3 | 1 | 2 |
| 16-17 | Неравенства, содержащие параметры, приводимые к линейным . | 2 | 1 | 2 |
| 18-21 | Дробно- рациональные неравенства с параметрами. | 4 | 1 | 3 |
| 22-24 | Системы линейных неравенств, содержащие параметры. | 3 | 1 | 3 |
| **3. Квадратные уравнения, содержащие параметры.**  | **11** | **4** | **7** |
| 25-28 | Квадратный трехчлен в задачах с параметрами. | 4 | 2 | 1 |
| 29-31 | Квадратные уравнения, содержащие параметр. | 3 | 1 | 2 |
| 32-36 | Уравнения с параметром, приводимые к квадратным. | 5 | 1 | 4 |
| **4. Квадратные неравенства, содержащие параметры** | **10** | **3** | **7** |
| 37-41 | Квадратные неравенства с коэффициентами, зависящими от параметра. | 5 | 2 | 3 |
| 42-46 | Системы неравенств второй степени с параметрами. | 5 | 1 | 4 |
| **5.«Геометрия архитектурной гармонии»** | **15** | **3** | **12** |
| 47-49 | Символ бессмертия и золотая пропорция. | 3 | 1 | 2 |
| 50-51 | Прочность, польза, красота – формула архитектурного целого по Витрувию | 2 | 0 | 2 |
| 52-54 | Об одном несложном строительном задании и величайшей математической задаче | 3 | 1 | 2 |
| 55-57 | Арки, купола, фасады и иррациональности. | 3 | 0 | 2 |
| 58-59 | Геометрия горящей свечи. Мерный « Вавилон» в Древней Руси. | 2 | 0 | 2 |
| 60-62 | Геометрия Храма. | 3 | 1 | 2 |
| **6.Вневписанная окружность** | **8** | **2** | **6** |
| 63-70 | Решение задач с вневписанной окружностью | 8 | 2 | 6 |
| 71-72 | Итоговое занятие | 2 | 0 | 2 |