Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №5»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено**  Руководитель МО МАОУ СОШ №5  Протокол № 1 от «29» августа 2019г. | **Согласовано**  Заместитель директора по НМР  МАОУ СОШ № 5 А.В. Полякова  Протокол НМС №1 от «29» августа 2019г. | **Утверждено**  Директор МАОУ СОШ №5 С.А. Терентьева  Приказ № 119-П от «30»августа 2019г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Элективного курса

Решение заданий с параметрами

Уровень образования (класс) \_среднее общее образование, \_\_11\_класс\_\_

Уровень   профильный

Количество часов:

11 кл - 34 часа; в неделю - 1 час

Составитель: Русанова И.С, учитель математики первой квалификационной категории

2019год

г.Тобольск

**Пояснительная записка**

Элективный курс «Решение уравнений и неравенств с параметрами» является предметно-ориентированным и предназначен для реализации в 11 кл для расширения теоретических и практических знаний учащихся. Решение уравнений, содержащих параметры, - один из труднейших разделов школьного курса. Целью данного курса является изучение уравнений с параметрами и научное обоснование методов их решения, а также формирование логического мышления и математической культуры учащихся. Программа данного курса ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач с параметрами. Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как алгебра, алгебра и начала анализа, геометрия. Данный курс представляется особенно актуальным и современным, так как расширяет и систематизирует знания учащихся, готовит их *к* более осмысленному пониманию теоретических сведений.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения курса учащиеся должны научиться применять теоретические знания при решении уравнений и неравенств с параметрами. Знать некоторые методы решения заданий с параметрами.

**Тематическое планирование**

****

****



**Краткое содержание тем учебного курса**

**Линейные уравнения, их системы и неравенства с параметрами.**

Линейные уравнения с параметром. Алгоритм решения линейных уравнений с параметром. Решение линейных уравнений с параметром.

Зависимость количества корней в зависимости от коэффициентов а и Ь. Решение уравнений с параметрами при наличии дополнительных условий к корням уравнения. Решение уравнений с параметрами, приводимых к линейным. Линейные неравенства с параметрами. Классификация систем линейных уравнений по количеству решений. Понятие системы с параметрами. Алгоритм решения систем решений линейных уравнений.

**Квадратные уравнения и неравенства.**

Понятие квадратного уравнения с параметром. Алгоритмическое предписание решения квадратных уравнений с параметром. Решение квадратных уравнений с параметром. Зависимость количества корней уравнения от коэффициента а и дискриминанта Решение с помощью графика.

Применение теоремы Виета при решении квадратных уравнений с параметром. Расположение корней квадратичной функции относительно заданной точки.

**Аналитические и геометрические приемы решении задач с параметрами.**

Использование графических иллюстраций в задачах с параметрами. Использование ограниченности функции, входящих в левую и правую части уравнений и неравенств. Использование симметрии аналитических выражений. Метод решения относительно параметра. Применение равносильных переходов при решении уравнений и неравенств с параметром.

**Решение различных видов уравнений и неравенств с параметрами.**

Решение тригонометрических уравнений, неравенств с параметром. Решение логарифмических уравнений, неравенств с параметром. Решение иррациональных уравнений, неравенств с параметром.

**Средства контроля**

Основные формы и методы контроля, используемые в курсе обучения: **текущий —** в форме письменных самостоятельных работ; **тематический —** контрольная работа.

При изучении курса применяется безотметочная система оценивания как оценка усвоения учебного материала, ведущая к качественной итоговой

оценке успешности обучающихся.

**Литература**

**Элективный курс** «Решение уравнений и неравенств с параметрами» автор-составитель Д.Ф. Айвазян, Волгоград, Учитель, 2009г.