**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**математического кружка по подготовке к ЕГЭ.**

**«ЕГЭ осилим»**

Руководитель кружка Халимова Малихат Магомедовна.

2017 – 2018 учебный год

**1. Пояснительная записка.**

Цель: подготовка учащихся к продолжению образования, повышение уровня их математической культуры.

Проведение данного кружка строится как повторение и углубление вопросов , предусмотренной программой основного курса . Повторение реализуется в виде обзора теоретических вопросов по теме и решения задач в виде тестов с выбором ответа. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуре, развивающих научно – теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся, Особое место занимают задачи, требующие применение учащимися знаний в незнакомой(нестандартной) ситуации.

*Особая установка данного кружка :целенаправленная подготовка учащихся к ЕГЭ.*

Количество часов: 3ч в неделю, всего 108 ч в год.

**2. Содержание курса.**

Блок 1. Выражения и преобразования.(16ч)

1. Дробно- рациональные выражения.
2. Степени и корни.
3. Тригонометрические выражения.

Блок 2. Функции и их свойства.(11ч)

1.Функции и их графики.

2. Область определения функции.

3.Множество значений функции.

4.Четность и нечетность функции. Периодичность функции.

5. Исследование числовых функций.

6.Исследование тригонометрических функций.

Блок 3. Уравнения и неравенства. Системы уравнений.(20ч)

1.Линейные уравнения и неравенства.

2.Дробно-рациональные уравнения.

3.Квадратные уравнения и неравенства.

4.Тригонометрические уравнения.

5.Тригонометрические неравенства.

6. Комбинированные уравнения.

7.Системы уравнений.

8.Системы тригонометрических уравнений.

9.Нестандартные методы решения уравнений (использование областей существования функций, использование неотрицательности функций, использование свойств синуса и косинуса).

Блок 4. Задания с параметрами.(9ч)

1. Линейные уравнения с параметрами.
2. Квадратные уравнения с параметрами.
3. Тригонометрические уравнения с параметрами.
4. Системы уравнений с параметрами.

Блок5. Геометрия(12ч)

1.Решение планиметрических задач по темам: треугольник, параллелограмм, квадрат, трапеция, окружность.

2.Решение стереометрических задач по темам: тетраэдр, параллелепипед ,призма, пирамида.

Блок6. Задачи по теории вероятности(15ч)

Блок7.Решение арифметических задач(15ч)

1.задачи на части.

2. задачи на уравнивание.

3. задачи на движение.

4. задачи на проценты.

5. задачи на сплавы.

Блок 8. Задачи на смекалку(№20 базовый уровень)(10ч)

**3.Требование математической подготовки учащихся.**

*Учащиеся должны знать:*

* методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень;
* способы преобразования тригонометрических и рациональных выражений;
* свойства функции;
* алгоритм исследования функции;
* основные методы решения уравнений;
* основные методы решения неравенств;
* методы решения систем уравнений;
* нестандартные приемы решения уравнений и неравенств.
* методы решения уравнений и неравенств с параметрами;
* свойства геометрических фигур (аксиомы, определения, теоремы);
* формулы для вычисления геометрических величин.
* Приемы решения задач разными способами.
* Решение всех видов задач по теории вероятности
* Умение решать задачи на смекалку.

*Учащиеся должны уметь:*

* применять методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень на практике;
* применять способы преобразования тригонометрических выражений на практике;
* строить график любой функции;
* находить область определения функции;
* находить множество значений функции;
* исследовать функцию по алгоритму;
* применять методы решения уравнений на практике;
* применять методы решения уравнений и неравенств с параметрами;
* применять свойства геометрических для обоснования вычислений;
* применять формулы для вычисления геометрических величин;
* записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые свойства геометрических фигур.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема учебного занятия | Количество  часов | Методы обучения | Образовательный продукт |
| 1  2  3 | Дробно-рациональные выражения.  Степени и корни.  Тригонометрические выражения. | 6  6  4 | 1.Обобщение и систематизация  2.Урок практикум  3Урок коррек–ции знаний,  умений и навыков | Тесты ЕГЭ  2017 -2018. |
| 1  2  3  4  5  6 | Функции и их графики.  Область определения функции.  Множество значений функции.  Четность и нечетность функции. Периодичность функции.  Исследование числовых функций.  Исследование тригонометрических функций | 2  1  1  2  2  3 | 1.Обобщение и систематизация.  2.Урок практикум  3Урок коррекции знаний, умений и навыков.  4.Комбинированный урок | Тесты ЕГЭ  2017 -2018. |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | Линейные уравнения и неравенства.  Дробно-рациональные уравнения.  Квадратные уравнения и неравенства. Тригонометрические уравнения. Тригонометрические неравенства Комбинированные уравнения.  Системы уравнений.  Системы тригонометрических уравнений .  Нестандартные методы решения уравнений | 2  3  2  2  2  2  2  2  3 | 1.Обобщение и систематизация.  2.Урок практикум  3Урок коррекции знаний, умений и навыков.  4.Комбинированный урок | Тесты ЕГЭ  2017-2018 |
| 1  2  3  4 | Линейные уравнения с параметрами.  Квадратные уравнения с параметрами.  Тригонометрические уравнения с параметрами.  Системы уравнений с параметрами. | 2  2  2  3 | Комбинированный урок | Тесты ЕГЭ  2017-2018 |
| 1  2  1.  1  2  3  4  5  1 | Решение планиметрических задач по темам: треугольник, параллелограмм, квадрат, трапеция, окружность.  Решение стереометрических задач по темам: тетраэдр, параллелепипед , призма, пирамида.  Задачи по теории вероятности.  Решение арифметических задач на части.  Задачи на уравнивание.  Задачи на проценты.  Задачи на движение.  Задачи на сплавы  Задачи на смекалку. | 6  6  15  3  3  3  3  3  10 | Комбинированный уро  Комбинированный урок | Тесты ЕГЭ  2017-2018  **Тесты ЕГЭ**  **2017-2018** |

**Литература**

**1.Сборники заданий ЕГЭ 2017-2018 годы.**

**2.Журнал « Математика в школе».**

**3. Газета «Математика»**