«Утверждена»
Распоряжением директора
общеобразовательной школы
при Посольстве России в Польше
Протокол №22 от 06.09. 2023 г.

«Принята»
Педагогическим советом
общеобразовательной школы
при Посольстве России в
Польше
Протокол №1 от 30.08.2023г.

«Рассмотрена»
на заседании школьного
методического объединения

Протокол №1 от 29.08.2023г.

Рабочая программа
на 2023-2024 учебный год
элективного курса в 11 классе
«Решение заданий ЕГЭ базового и профильного уровней»

Программа рассчитана на 34 часа в год
1 час в неделю (по учебному плану 1 час в неделю)

Составитель: Рожкова Н.Е , учитель математики

Данная программа разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Федерального закона « Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- На основании приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 № 1897;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе на 2022-2023 учебный год;

Цель изучения курса: Подготовка учащихся к сдаче ЕГЭ

Задачи:

-познакомить учащихся с новой демоверсией КИМ ЕГЭ 2023-2024 г. по математике;
-провести входную контрольную работу по предмету, с целью проверки уровня знаний;
-организовать консультации для обучающихся;
-создать условия для решения тренировочных заданий КИМ;
-мониторинг качества подготовки;
-решение пробного теста в формате ЕГЭ.

Программа консультаций по математике «Подготовка к ЕГЭ по математике» рассчитана на всех обучающихся 11 класса и содержит задания для подготовки старшеклассников к ЕГЭ профильного уровня. Программа «Подготовка к ЕГЭ по математике» рассчитана на 34 часа.

Программа рассчитана на достижение требований, с учетом изученного материала, математической подготовки учащихся (Требования (умения), проверяемые заданиями экзаменационной работы):

1. Уметь выполнять вычисления и преобразования

1.1. Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма;
1.2. Вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
1.3. Проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

2. Уметь решать уравнения и неравенства:

2.1. Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы;
2.2. Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
2.3. Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы.

3. Уметь выполнять действия с функциями

3.1. Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по график и поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций;
3.2. Вычислять производные и первообразные элементарных функций;
3.3. Исследовать в простейших случаях функции на монотонность ,находить наибольшее и наименьшее значения функции;

4. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами

4.1. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
4.2. Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов);использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
4.3. Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.

5. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели:

5.1. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;
5.2. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать

практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;
5.3. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;
5.4. Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий.

6. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

6.1. Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
6.2. Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
6.3. Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

Содержание рабочей программы

1. **АЛГЕБРА**
   - Числа, корни и степени
   - Основы тригонометрии
   - Логарифмы
   - Преобразования выражений

2. **УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА**
   - **Уравнения**
   - **Неравенства**

3. **ФУНКЦИИ**
   - **Определение и график функции**
   - **Элементарное исследование функций**
   - **Основные элементарные функции**

4. **НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**
   - **Производная**
   - **Исследование функций**
   - **Первообразная и интеграл**

5. **ГЕОМЕТРИЯ**
   - **Планиметрия**
   - **Прямые и плоскости в пространстве**
   - **Многогранники**
   - **Тела и поверхности вращения**
   - **Измерение геометрических величин**

6. **ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**
   - **Элементы комбинаторики**
   - **Элементы статистики**
   - **Элементы теории вероятностей**

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КОНСУЛЬТАЦИЙ
«ПОДГОТОВКА К ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ»
2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД
11 класс

№	Тема занятия	Дата проведения	
		план	факт
1.	Структура вариантов КИМ 2022. Спецификация. Типы заданий.(У)Решение тригонометрических уравнений с отбором корней (Задание №12)		
2.	Решение уравнений (Задание №1). (У)Решение стереометрических задач(Задание №13)		
3.	Задачи на вычисление вероятности события (Задание №2). (У)Решение тригонометрических уравнений с отбором корней (Задание №12)		
4.	Нахождение элементов плоских фигур (Задание №3). (У)Решение стереометрических задач (Задание №13).		
5.	Нахождение значения выражения (Задание №4). (У)Решение стереометрических задач (Задание №13).		
6.	Нахождение элементов, объема и площади стереометрических тел (Задание №5). (У)Решение неравенств (Задание №14).		
7.	Чтение графика производной, первообразной (Задание №6). (У)Решение неравенств (Задание №14).		
8.	Вычисление значения величины по формуле (Задание № 7). (У)Банки, вклады, кредиты (Задание №15)		
9.	Решение задач на движение, смеси, сплавы, работу, производительность (Задание №8) (У) Банки, вклады, кредиты (Задание №15)		
10.	Действия с функциями (Задание №9) (У)Решение планиметрических задач (Задание №16).		
11.	Задание на использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни (Задание №10) (У)Решение планиметрических задач (Задание №16).		
12.	Задачи на нахождение точек максимума, минимума, наибольшего и наименьшего значений функции (Задание №11) (У) Решение уравнений и неравенств с параметром (Задание №17)		
13.	Решение тригонометрических уравнений с отбором корней (Задание №12)		
14.	Решение тригонометрических уравнений с отбором корней. (Задание №12)		
15.	Решение стереометрических задач (Задание №13)		
16.	Решение стереометрических задач (Задание №13)		
17.	Решение неравенств (Задание №14)		
18.	Решение неравенств (Задание №14)		
19.	Банки, вклады, кредиты (Задание №15)		

20.	Банки, вклады, кредиты (Задание №15)		
21.	Решение сложной планиметрической задачи (Задание №16)		
22.	Решение сложной планиметрической задачи (Задание №16)		
23.	Решение уравнений и неравенств с параметром (Задание №17)		
24.	Решение уравнений и неравенств с параметром (Задание №17)		
25.	Построение и исследование простейших математических моделей (Задание №18)		
26.	Построение и исследование простейших математических моделей (Задание №18)		
27.	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В. Ященко)		
28.	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Ященко)		
29.	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий подредакцией И.В.Ященко)		
30.	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий подредакцией И.В.Ященко)		
31.	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Ященко)		
32.	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Ященко)		
33.	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Ященко)		
34.	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Ященко)		