**Тема: Решение задач по теме «Прогрессии»**

**Урок обобщения и систематизации**

**Цель урока:**контроль и оценка знаний, умений и навыков учащихся, связанных с решением задач по теме “Прогрессии”; подготовка к ГИА по данной теме

1. Повторение формул (на доске). Где какая прогрессия? Записаны формулы и названия формул. Соедините стрелкой.

Арифметическая Геометрическая

Определение

Формула n-го члена

Сумма n-членов прогрессии

1. **Решение задач нулевого уровня по технологии ИСУД**

Задание 1 на опознания  
Является ли последовательность арифметической прогрессией:  
4, 7, 10, 13………  
3,9,27,81,…………  
-5,-1,0,1,5,………  
2,4,6,8,…………..  
2000,2004,2008,2012…………  
Задание 2 на различение  
Укажите арифметические прогрессии, разность которых равна 4  
1,5,9,13…….  
1,6,11,16,………  
1988,1992,1996,2000………  
1,3,5,7……..   
Задание 3 на классификацию  
Какая из предложенных последовательностей является   
а) арифметической,   
б) геометрической прогрессией.  
1) 1,3,27,81…..  
2) -2,1,4,7,10,….  
3) 1,5,25…..  
4) 10,20,30…..  
Задание 4 с пробелами  
Дополните неизвестный член прогрессии.  
15, …, 45,60.  
16 ,…, 36

Задание 5 применение знаний  
Дана последовательность.

1) 9, 81, 243……………  
2) 3, 8, 12, 17, 22.  
Выпишите данные.

**3) Подготовка к ГИА**  
 (2) Задание 1. 1) Найдите сумму всех двузначных чисел  
2) Найдите сумму всех трёхзначных чисел.

(2) Задание 2. 1) Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 3 и не превосходящих 150  
2) Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 5 и не превосходящих 300.

(1) Задание 3. 1) Сколько нужно сложить последовательных натуральных чисел, начиная с 25, чтобы их сумма равнялась 196?  
2) Сколько нужно сложить последовательных натуральных чисел, начиная с 32, чтобы их сумма равнялась 170?

**4) Итог урока.**  
1. В течение урока мы повторили основные формулы ……………………….. прогрессии.  
2. Решали задачи, решение которых облегчает знание формул арифметической прогрессии.  
3. Готовились к экзамену