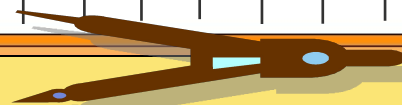




Тема урока:  
Арифметическая  
прогрессия



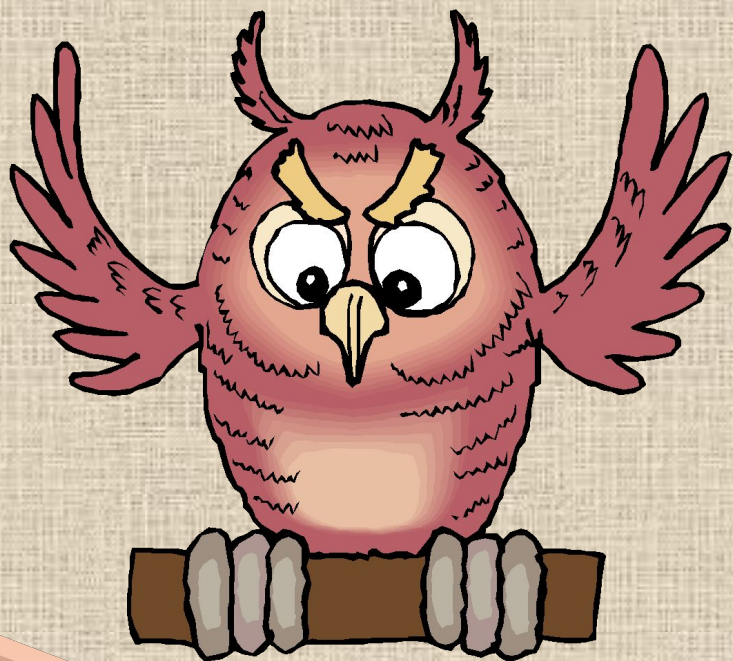


Девиз урока:

**ПРОГРЕССИО –**

**движение**

**вперёд!**





# ЦЕЛИ УРОКА:

- *Обобщить теоретические знания по теме; совершенствовать навыки нахождения  $n$ -го члена и суммы  $n$ -первых членов арифметической прогрессии с помощью формул;*
- *Развивать познавательный интерес учащихся, учиться видеть связь между математикой и окружающей жизнью; развивать грамотную математическую речь;*
- *Воспитывать волю и настойчивость для достижения конечных результатов;*
- *Воспитывать уважительное отношение к одноклассникам.*





# Устная работа

1. В последовательности

$(x_n)$ : 3; 0; -3; -6; -9; -12;...

назовите первый, третий и шестой члены.







# Устная работа

**2. Является ли данная  
последовательность  
арифметической  
прогрессией?**

**Продолжите данную  
последовательность:**

**1; 5; 9; 13; 17;.....**



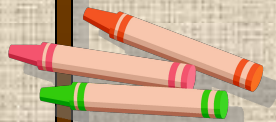


# Устная работа

3. Последовательность  $(a_n)$  задана формулой

$$a_n = 6n - 1.$$

Найдите:  $a_1, a_2, a_3; a_{20}$ ,





# Устная работа

4. Дана арифметическая прогрессия:  $a_1; 4; a_3; 12; a_5; \dots$ . Чему равны члены прогрессии, обозначенные буквами?





# Устная работа

5. арифметическая прогрессия задана формулой

$$a_n = 15 - 3n.$$

Является ли членом данной прогрессии число 0? Каким членом?







Задание:

Нарисуйте на черновике  
квадрат  $3 \times 3$ .





# Запомните числа!

13	19	25
7	6	31
1	43	37





Определение  
арифметической  
прогрессии

Формула  $n$ -го члена  
арифметической  
прогрессии

Свойство каждого  
члена арифметической  
прогрессии

Сумма первых  $n$  членов  
арифметической  
прогрессии

Формула разности  
арифметической  
прогрессии

$$a_n = \frac{a_{n-1}^{11} + a_{n+1}}{2}$$

$$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \square n$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$d = a_{n+1} - a_n$$

$$a_{n+1} = a_n + d$$

$$S_n = \frac{2a_1 + (n-1)d}{2} \square n$$





Б . . . Д .

Разгадайте слово

## Мальчишки

1. В арифметической прогрессии  $(a_n)$ : 15; 11; 7; ...

Найти разность.

**И**  $d = 4$  **Е**  $d = -4$  **О**  $d = -5$  **А**  $d = 26$

2.  $a_1 = -4$ ;  $d = 3$ . Найдите  $a_{20}$ .

**Р**  $a_{20} = 61$

**Г**  $a_{20} = -53$

**М**  $a_{20} = 61$

**Б**  $a_{20} = 53$

3.  $a_1 = -3$ ;  $d = 7$ . Найдите  $S_7$ .

**Б**  $S_7 = 126$

**Г**  $S_7 = 168$

**М**  $S_7 = -126$

**Н**  $S_7 = -168$

## Девочки

4.  $a_7 = 21$ ;  $a_9 = 29$ . Найдите  $d$ ;  $a_1$ .

**И**  $d = 4$ ;  $a_1 = -3$  **Е**  $d = 4$ ;  $a_1 = 3$

**У**  $d = -4$ ;  $a_1 = -3$  **О**  $d = -4$ ;  $a_1 = 3$

5. Найдите сумму всех двузначных натуральных чисел

**А** 4925

**Ж** 4905

**У** 4914

**Ы** 5205





# Чарльз Б е б б и д ж

**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:**

- 1. ПРИГОТОВИТЬ СООБЩЕНИЕ О ЧАРЛЬЗЕ БЕББИДЖЕ**
- 2. СОСТАВИТЬ ТЕСТ ИЗ СБОРНИКА ГИА НЕ МЕНЕЕ  
5 ВОПРОСОВ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ С РЕШЕНИЯМИ НА ЛИСТЕ  
ФОРМАТА А-4**





# Оцени свою работу на уроке



**Я доволен собой, у меня все  
получилось**



**У меня не все получилось,  
нужно повторить**



**Многое не получилось,  
нужно повторить**





# Напутствие:

**Урок сегодня завершён,  
И каждый должен знать:  
Познание, упорство, труд  
К прогрессу в жизни приведут!**

