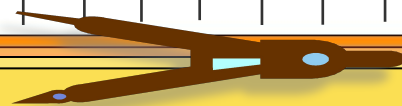




Тема урока:

Арифметическая

прогрессия



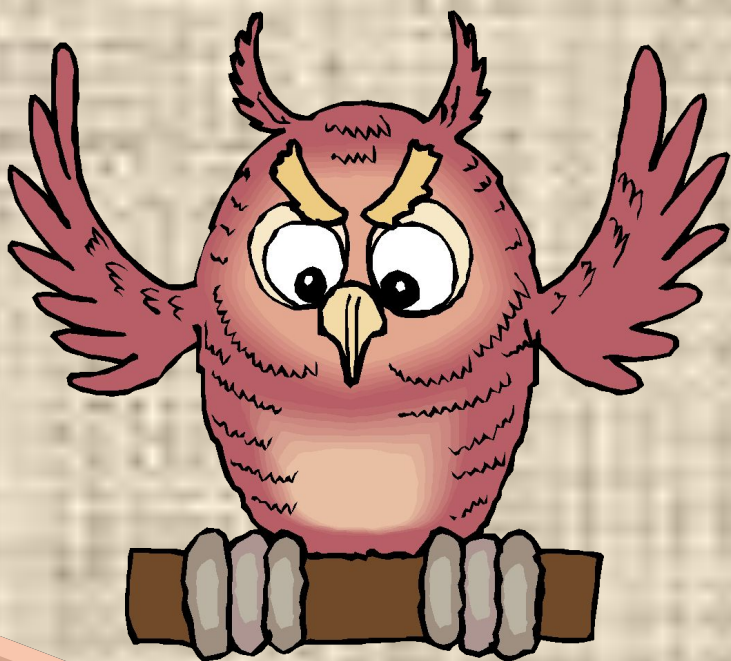


Девиз урока:

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.*



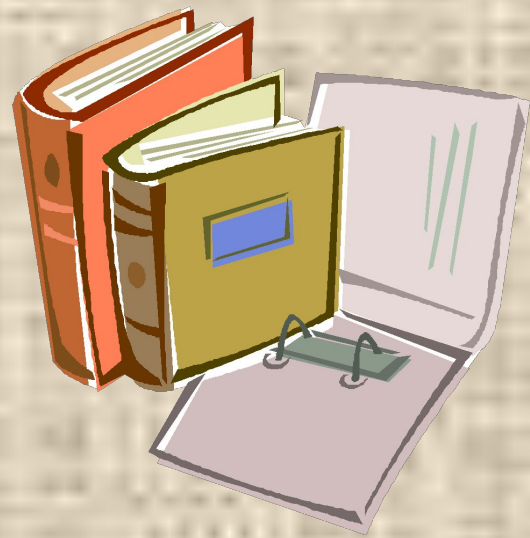


Устная работа

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 3×3 .**





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**

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

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

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

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

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

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



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!**

