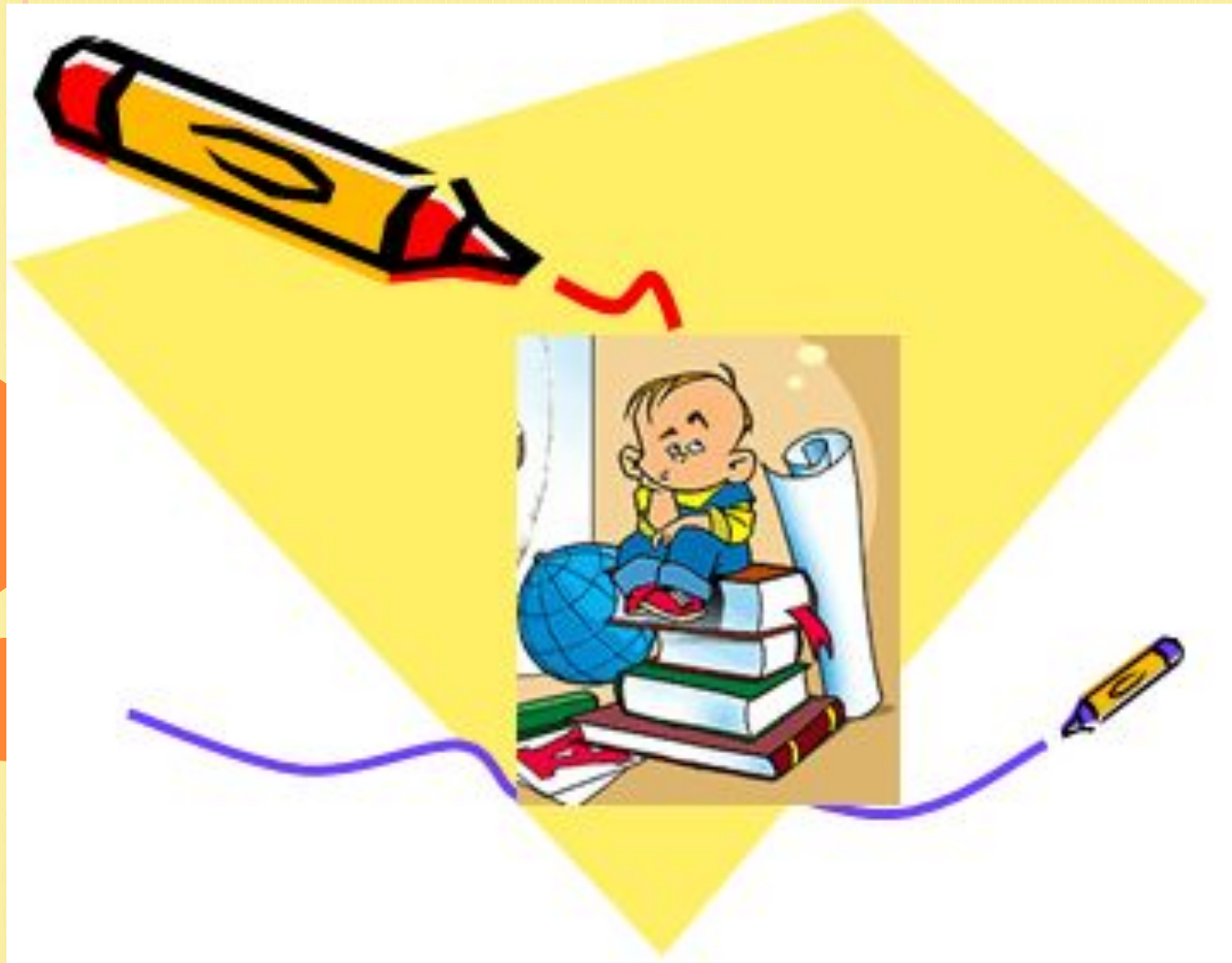


ЗДРАВСТВУЙТЕ!



ТЕМА УРОКА

□ Арифметическая прогрессия

9класс

составила:

Ускова Нина Николаевна

учитель математики

Ачинской санаторной

Школы-интерната



A)

ДАНА ЧИСЛОВАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ, КРАТНЫХ ТРЁМ. НАЙДИТЕ НЕСКОЛЬКО ПЕРВЫХ ЧЛЕНОВ ЭТОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ.

Б)

НАЙДИТЕ НЕСКОЛЬКО ЧЛЕНОВ ЧИСЛОВОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ, ЕСЛИ

$$Y_n = -4n + 5$$

В)

В ЧИСЛОВОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

$$A_1 = 3, A_{n+1} = A_n + 7$$

НАЙДИТЕ НЕСКОЛЬКО ЧЛЕНОВ ЭТОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ.



ДАЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ ПРОГРЕССИИ.

- Как проверить, является ли последовательность арифметической прогрессией?



□ Проверьте: является ли последовательность арифметической прогрессией?

□ $-2; -4; -6; -8; -10; \dots$

□ $-13; -3; 13; 23; \dots$

□ $4; 8; 12; 15; \dots$



Определение
арифметической
прогрессии

Формула разности
арифметической
прогрессии

Формула n -го члена
арифметической
прогрессии

Характеристическое свойство
арифметической
прогрессии

Сумма первых n членов
арифметической
прогрессии



“4”

Дано:

$5; 7; 9 \dots$ – арифметическая
прогрессия

Найти: a_n

“5”

Дано:

$$S_n = 60$$

$$a_n = 2n + 3$$

Найти: n

“3”

Дано:

$$a_1 = 5$$

$$d = 2$$

Найти: a_6



“4”

$$a_1 = 5;$$

$$d = 7 - 5 = 2;$$

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot d;$$

$$a_n = 5 + (n - 1) \cdot 2;$$

$$a_n = 3 + 2n.$$

Решение:

“3”

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot d;$$

$$a_6 = a_1 + 5d;$$

$$a_6 = 5 + 5 \cdot 2;$$

$$a_6 = 15.$$

Проверка:

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

$$S_n = 60;$$

$$a_1 = 2 \cdot 1 + 3 = 5;$$

$$a_n = 2n + 3;$$

$$S_n = \frac{5 + 2n + 3}{2} \cdot n;$$

$$60 = \frac{8 + 2n}{2} \cdot n;$$

$$60 = (4 + n) \cdot n;$$

$$n^2 + 4n - 60 = 0;$$

$$n_1 = 6; n_2 = -10$$

“5”

АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ В ЖИЗНИ И БЫТУ



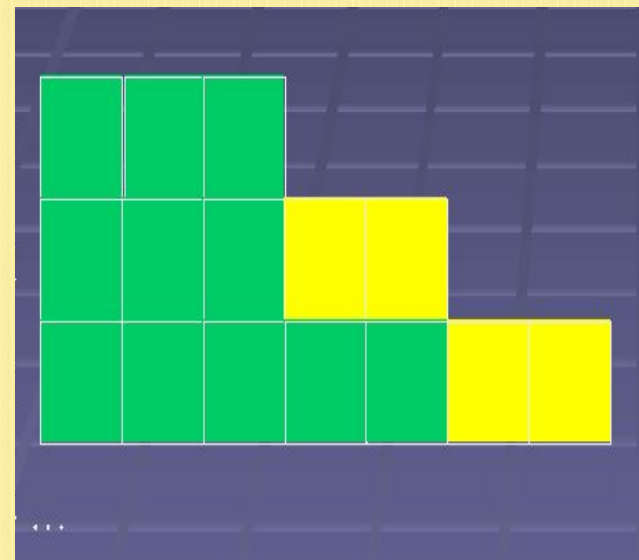
№1. СТУДЕНТЫ ДОЛЖНЫ ВЫЛОЖИТЬ ПЛИТКОЙ МОСТОВУЮ. В 1 ДЕНЬ ВЫЛОЖИЛИ 3 м^2 . ПРИОБРЕТАЯ ОПЫТ, СТУДЕНТЫ КАЖДЫЙ ПОСЛЕДУЮЩИЙ ДЕНЬ, НАЧИНАЯ СО ВТОРОГО, ВЫКЛАДЫВАЛИ НА 2 м^2 БОЛЬШЕ, ЧЕМ В ПРЕДЫДУЩИЙ. СКОЛЬКО м^2 УЛОЖАТ СТУДЕНТЫ В 15-ЫЙ ДЕНЬ?

1 день

2 день

3 день

4 день



ЗАДАЧА.

Для участия в международной математической игре «Кенгуру – математика для всех» в региональный оргкомитет необходимо подать заявку от школы. В первый день после указанного срока заявки на участие подали 5 школ, во второй - 7, в третий - 9 ... Через сколько дней в оргкомитет будет подано 60 заявок (считая, что полученная закономерность не будет нарушена)? Сколько заявок поступит в последний день?



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

№535(Б) – 1 ВАРИАНТ

№537(А) , №538(Б) - 2 ВАРИАНТ



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

a_1	d	a_n	n	S_n
10	4		5	
5	2	19		
2		156	12	
-35	5			250



РЕФЛЕКСИЯ.

Тест.

1. **Результатом своей личной работы считаю, что я ..**
 - А. Разобрался в теории.
 - Б. Научился решать задачи.
 - С. Повторил весь ранее изученный материал.

2. **Что вам не хватало на уроке при решении задач?**
 - А. Знаний.
 - Б. Времени.
 - С. Желания.
 - Д. Решал нормально.

3. **Кто оказывал вам помощь в преодолении трудностей на уроке?**
 - А. Одноклассники.
 - Б. Учитель.
 - С. Учебник.
 - Д. Никто.





ДО СВИДАНИЯ!

