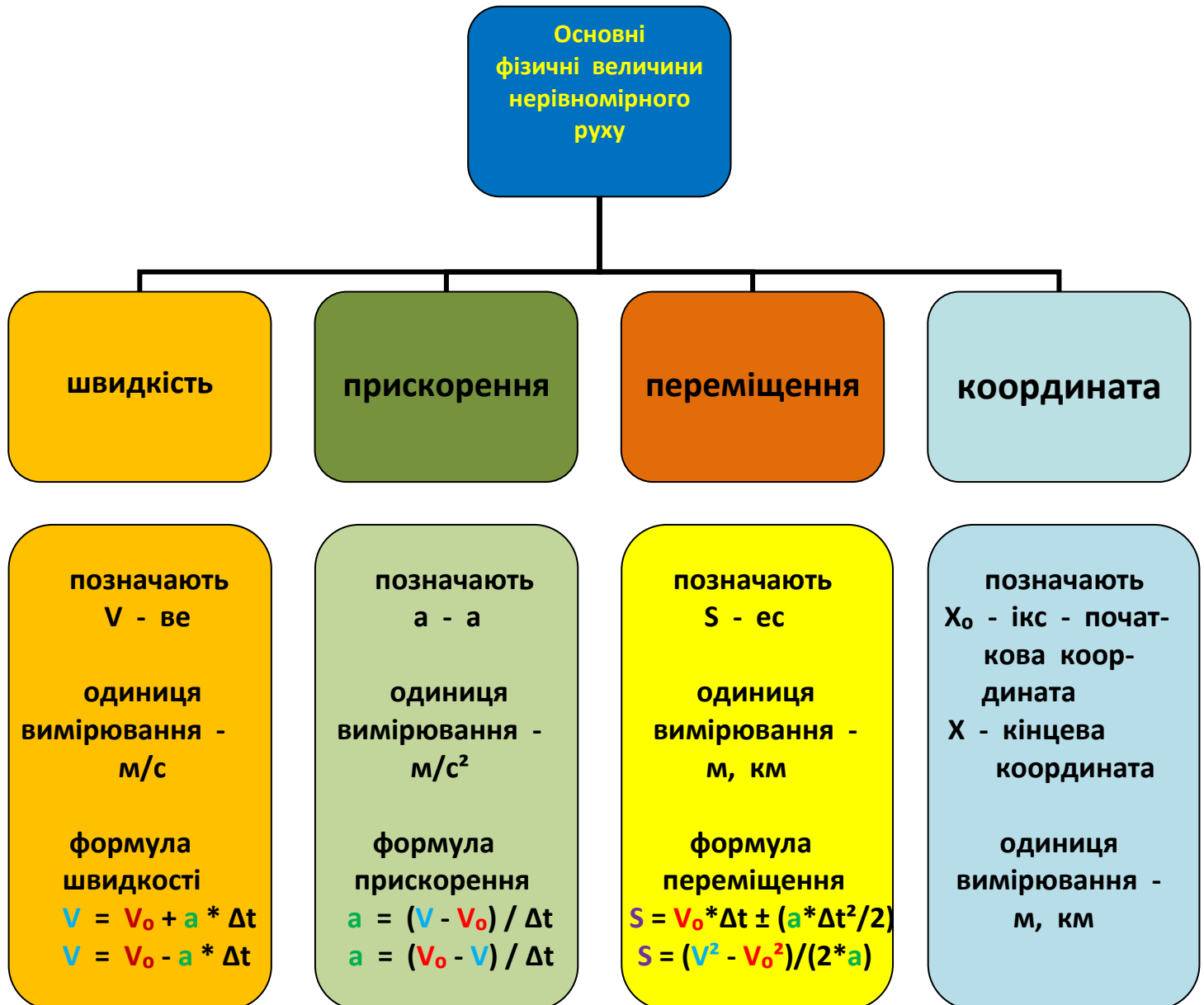


ХІД УРОКУ:

1. Пояснення нового матеріалу.



Формули переміщення:

$$S = V_0 * \Delta t \pm (a * \Delta t^2 / 2)$$

$$S = (V^2 - V_0^2) / (2 * a)$$

Формули координати:

$$x = x_0 \pm V_0 * \Delta t \pm (a * \Delta t^2 / 2)$$

$$X = x_0 \pm (V^2 - V_0^2) / (2 * a)$$

Задача 1:

До будинку під'їжджає автомобіль і через 4 с зупиняється. Із яким **прискоренням** рухався мотоцикліст, якщо його швидкість до зупинки була **15 м/с**?

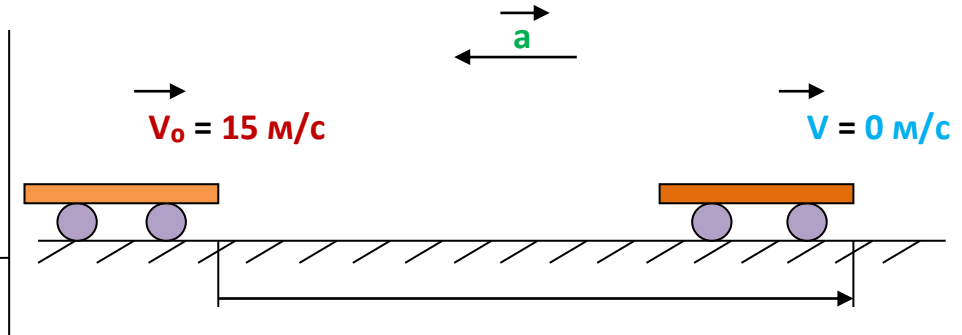
Дано:

$V_0 = 15 \text{ м/с}$ - спочатку автомобіль не рухався;

$V = 0 \text{ м/с}$

$\Delta t = 6 \text{ с}$

$a = ?$



$$a = (V - V_0) / \Delta t$$

$$a = (0 - 15) / 4 = -15/4 \approx -3,75 \text{ м/с}^2$$

Відповідь:

$$a \approx -3,75 \text{ м/с}^2$$

Задача №2:

На зупинці стояв автобус. Через деякий час в автобус сів водій і почав від'їжджати від зупинки із **прискоренням** $0,8 \text{ м/с}^2$. Яку **відстань** проїде автобус протягом 100 с після початку руху?

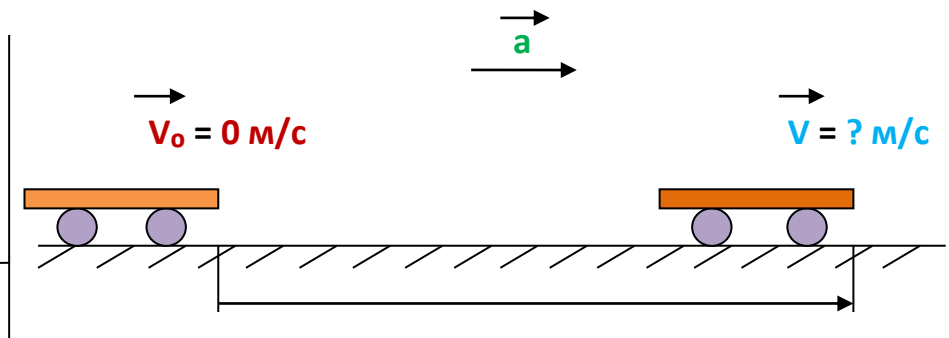
Дано:

$V_0 = 0 \text{ м/с}$ - спочатку автомобіль не рухався;

$a = 0,8 \text{ м/с}^2$

$\Delta t = 100 \text{ с}$

$S = ?$



$$S = V_0 * \Delta t \pm (a * \Delta t^2 / 2)$$

$$S = 0 * 100 \pm (0,8 * 100^2 / 2) = 0 + 0,8 * 10000 / 2 = 0,8 * 5000 = 4000 \text{ м}$$

Відповідь:

$$S = 4000 \text{ м}$$

2. Домашнє завдання: вивчити правила;

Задача №1:

До будинку під'їжджає велосипедист із **прискоренням** $0,3 \text{ м/с}^2$ і через 15 с зупиняється. Який **шлях** проїхав велосипедист до зупинки, якщо його початкова швидкість була **1,5 м/с**?

Задача №2:

З яким **прискоренням** рухався літак, якщо через 50 с після початку руху, його швидкість дорівнювала 40 км/год ?