

Механическое ДВИЖЕНИЕ

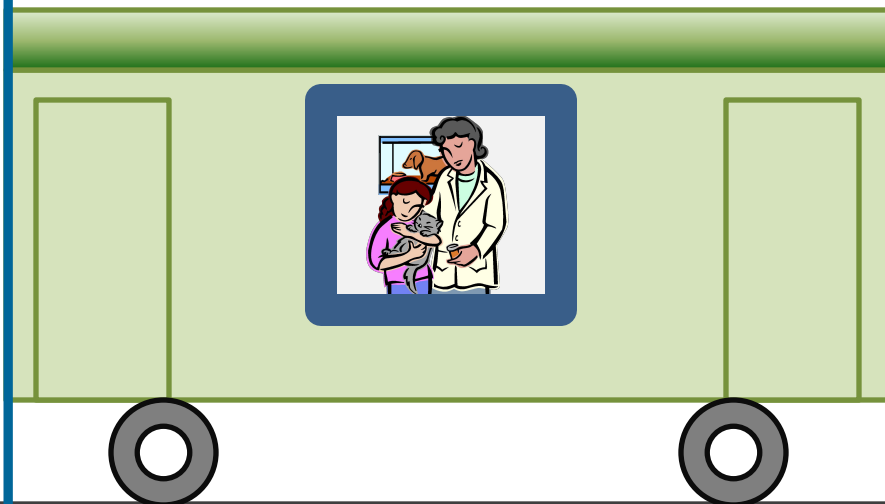
Учитель физики Тедеева Л

Цель:

ввести понятия «равномерное» и «неравномерное» движения, «траектория», «пройденный путь», единица пути; относительность движения, скорость, единицы СИ



ДВИЖЕТСЯ ИЛИ НЕ ДВИЖЕТСЯ ?



- Какие тела движутся?
- Какие тела неподвижны?
- Относительно каких тел?

**ВАГОН
ОТНОСИТЕЛЬНО
ЗЕМЛИ**

**ВАГОН
ОТНОСИТЕЛЬНО
ВАГОНА**

**ПАССАЖИР
ОТНОСИТЕЛЬНО
ВАГОНА**

**ПАССАЖИР
ОТНОСИТЕЛЬНО
ЗЕМЛИ**

Механическое движение

- ЭТО ИЗМЕНЕНИЕ С ТЕЧЕНИЕМ
ВРЕМЕНИ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА
ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГИХ ТЕЛ



Примеры механического ДВИЖЕНИЯ

1. *Движение относительно Земли человека, автомобиля, самолета.*

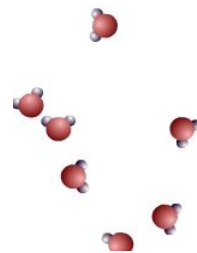
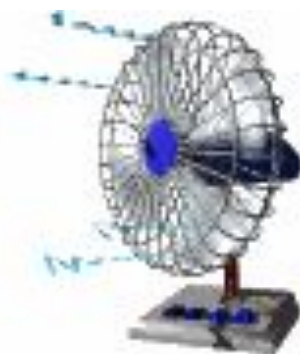


2. *Колебания маятника.*

3. *Течение воды.*

4. *Перемещение воздуха (ветер).*

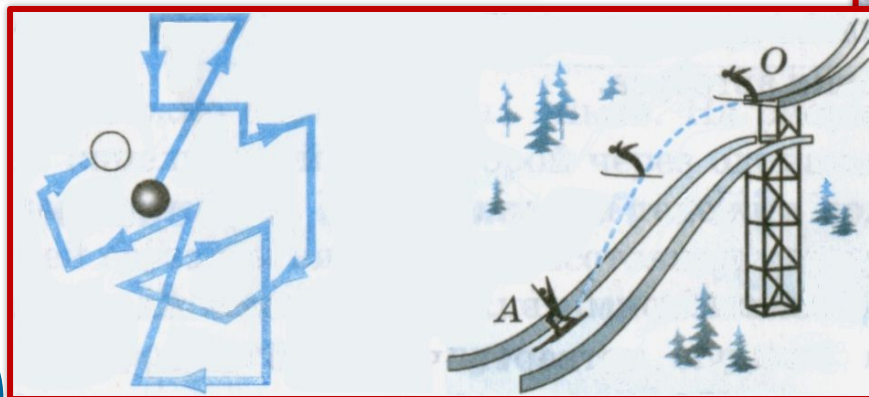
5. *Перемещение отдельной молекулы.*



Траектория

ЭТО ЛИНИЯ, ПО КОТОРОЙ ДВИЖЕТСЯ

ТЕЛО.



Путь

это длина траектории, по которой движется тело в течение какого-то промежутка времени.



[S] - *л*

Траектория
Перемещение
– вектор, соединяющий начальное положение тела с конечным.

Основной единицей пути в Международной системе (СИ) является *метр (м)*.

Другие единицы длины:

$$[S] = \text{м}$$

$1 \text{ мм} = 0,001 \text{ м}$ *миллиметр (мм),*

$1 \text{ см} = 0,01 \text{ м}$ *сантиметр (см),*

$1 \text{ дм} = 0,1 \text{ м}$ *дециметр (дм)*

$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ *километр (км).*