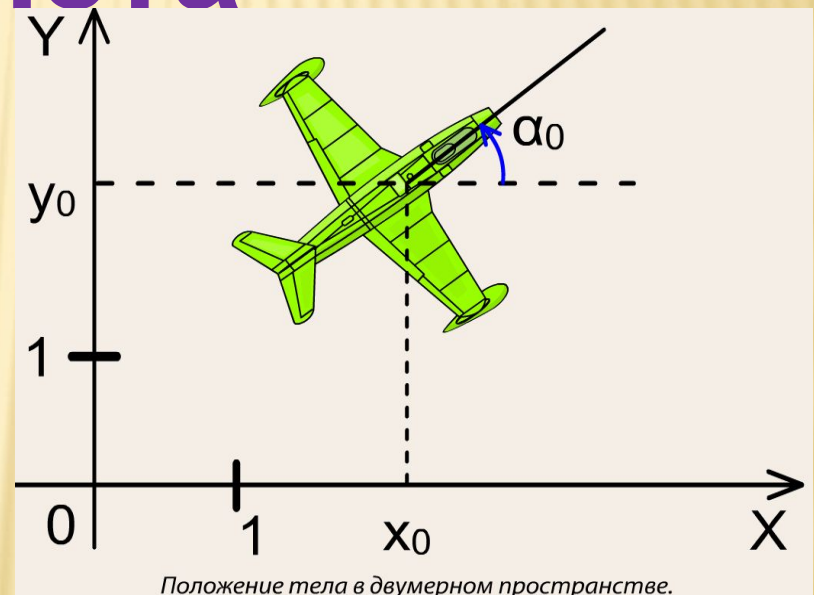
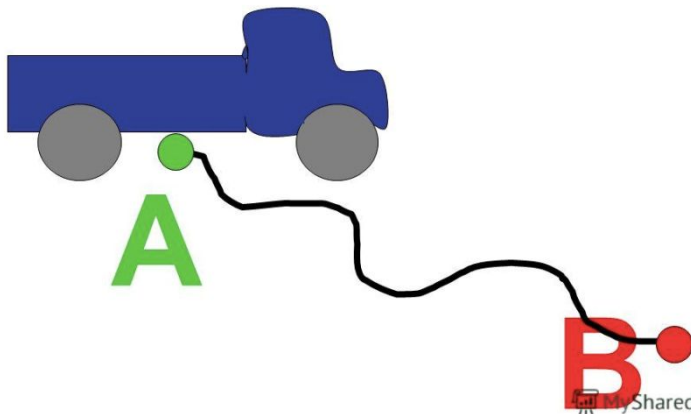


УРОК ФИЗИКИ В 10 КЛАССЕ

Материальная точка. Система отсчета

Материальная точка



МЕХАНИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

– изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени.

Описывают движение:

1. Траектория – *след*
2. Координата – *точка на оси*
3. Путь – *длина траектории*
4. Перемещение – *вектор, соединяющий начальное положение с конечным*
5. Скорость – *быстрота*
6. Время – *длительность*

		СИ	
x	м	1 км = 1000 м	
s	м	1 см = 0,01 м	
s	м		
v	м/с	3,6 км/ч = 1 м/с	
t	с	1 ч = 3600 с	

Виды движения

по траектории

прямолинейное равномерное движение



по скорости

равномерное

1 с – 5 м
2 с – 10 м
3 с – 15 м

1 с – 5 м
2 с – 20 м
3 с – 60 м

Основные понятия

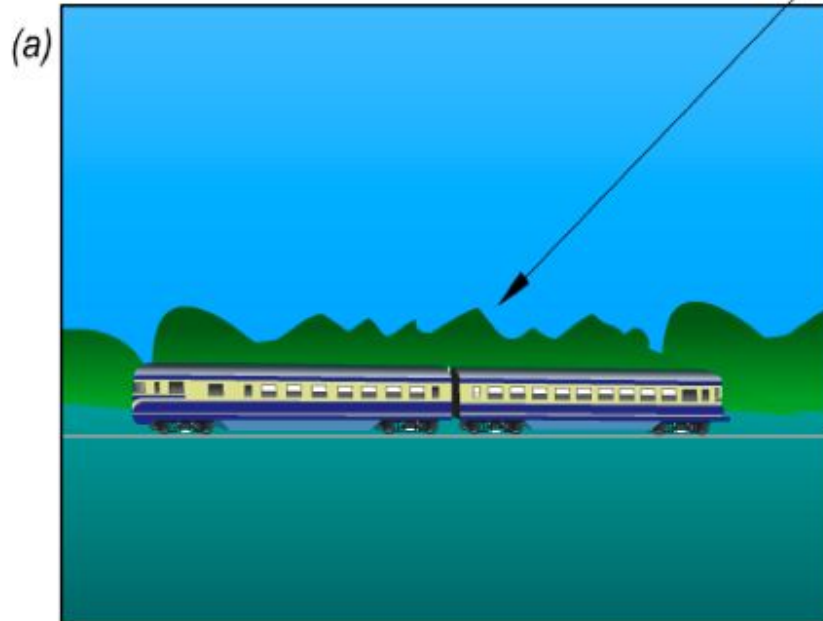
- **Механическое движение** – изменение положения тела относительно других тел
- **Траектория** – линия вдоль которой движется тело
- **Путь** – длина траектории
- **Координата** – число, характеризующее местоположение тела

Основные понятия

- *Материальная точка* - тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с пройденным расстоянием
- *Поступательное движение* - движение, при котором все точки тела движутся одинаково (траектории параллельны)

ТЕЛО ОТСЧЕТА

- *Механическим движением* тела называют изменение его положения относительно других тел. *Основная задача механики* состоит в том, чтобы определить положение тела в любой момент времени.



СИСТЕМА КООРДИНАТ

- Для определение положения тела в пространстве используют системы координат. При прямолинейном движении тела достаточно одной координатной оси



СИСТЕМА ОТСЧЕТА

Чтобы определить путь, который прошло тело за некоторое время, то нам потребуются часы. Система координат, связанная с телом отсчета, и часы для отсчета времени образуют *систему отсчета*, позволяющую определять положение тела в любой момент времени.

