

Образовательный минимум

Четверть	I
Предмет	физика
Класс	9

1. **Механическим движением тела** называется изменение его положения в пространстве относительно других тел, происходящее с течением времени.

2. **Основная задача механики** – определение положения тела в любой момент времени.

3. Система координат, тело отсчёта, с которым она связана, и прибор для измерения времени образуют **систему отсчёта**, относительно которой рассматривается движение тела.

4. **Перемещением** тела называется вектор, соединяющий начальное положение тела с его последующим положением.

5. **Траектория** движения – это линия по которой движется тело.

6. $s_x = v_x t$ – перемещение прямолинейного равномерного движения.

7. $a_x = (v_x - v_0)/t$ – ускорение. [м/с²]

1. $v_x = v_0 + a_x t$ – скорость равноускоренного движения. [м/с]

9. $s_x = v_x t + a_x t^2/2$ – перемещение прямолинейного равноускоренного движения. [м]

10. **Первый закон Ньютона.** Существуют такие системы отсчёта, относительно которых тела сохраняют свою скорость неизменной, если на них не действуют другие тела.

11. **Второй закон Ньютона.** Ускорение тела прямо пропорционально равнодействующей сил, приложенных к телу, и обратно пропорционально его массе. $a_x = F_x/m$

12. **Третий закон Ньютона.** Силы, с которыми два тела действуют друг на друга, равны по модулю и противоположны по направлению. $F_{1x} = -F_{2x}$

13. $F = G mM/r^2$ – закон всемирного тяготения.

14. $X = X_0 + S_x$ – координата движущегося тела.