

Образовательный минимум для 10 (профиль) классов.

1 триместр.

п/н	определения	формулы	задачи
1	Механическое движение		
2	Траектория		РН№17
3	Тело отсчёта		
4	Система отсчёта		
5	Материальная точка		
6	Путь		
7	Вектор перемещения, радиус-вектор		РН№16
8	ПРД. Признаки ПРД		
9	Скорость при ПРД	$V_x = S_x/t, S_x = V_x t, x = x_0 + V_x t$	РН№21, 22, 23
10	Мгновенная скорость		
11	Ускорение	$a_x = (v_x - v_{0x})/t$	РН№ 53, 55, 57
12	Равнопеременное движение. Признаки равнопеременного движения.	$a_x = (v_x - v_{0x})/t$ $v_x = v_{0x} + a_x t$ $S_x = v_{0x} t + a_x t^2/2$ $S_x = (v_x^2 - v_{0x}^2)/2 a_x$ $S_x = (v_{0x} + v_x) t/2$	РН№ 69, 74, 78, 81.
13	Инерция, масса тела.		
14	Свободное падение	$g_x = (v_x - v_{0x})/t$ $v_x = v_{0x} + g_x t$ $S_x = v_{0x} t + g_x t^2/2$ $S_x = (v_x^2 - v_{0x}^2)/2 g_x$ $S_x = (v_{0x} + v_x) t/2$	РН№202
15	Движение тела, брошенного под углом к горизонту	$X = v_0 x t$ $Y = y_0 + v_0 y t + g_y t^2/2$	
16	Вес тела. Невесомость.	$P = mg, P = m(a \pm g)$	Найти вес тела на полу ускоряющегося лифта.
17	Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная	$F = Gm_1 m_2 / r^2$	Вычислять гравитационную силу
18	Сила упругости. Закон Гука.	$F = k x$	
19	Сила трения. Коэффициент трения.	$F = \mu N$	
20	Первый, второй, третий законы Ньютона	$\Sigma \vec{F} = m\vec{a}, \vec{F}_1 = -\vec{F}_2$	Уметь складывать вектора. РН№ 271,
21	Импульс тела	$\vec{p} = m\vec{v}$	РН№ 314
22	Закон сохранения импульса.	$\Sigma \vec{p} = \text{const}$	РН№ 323
23	Реактивное движение		РН№ 327
24	Энергия		
25	Кинетическая энергия	$E_k = mv^2/2$	РН№ 345
26	Потенциальная энергия	$E_p = mgh, E_p = kx^2/2$	РН№ 348, 352
27	Теорема о кинетической энергии	$A = \Delta E_k$	РН№ 380
28	Связь потенциальной энергии с работой	$A = -\Delta E_p$	РН№ 383
29	Закон сохранения механической энергии	$E_k + E_p = \text{const}$	РН№ 364