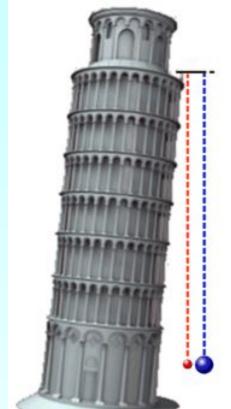
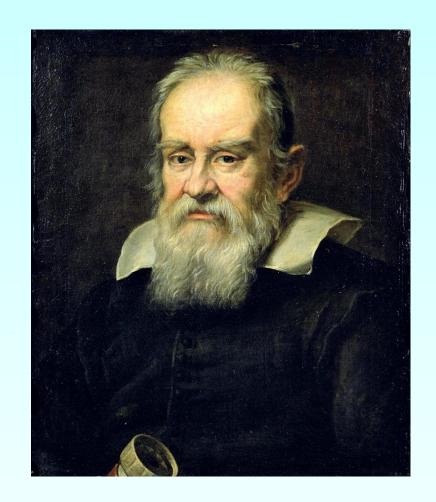
Свободное падение тел

9 класс

Презентацию выполнила учитель физики Ефимова Л. Н.



В 1589 году Галилей провёл эксперимент В 1589 году Галилей провёл эксперимент, сбросив два шара различной массы В 1589 году Галилей провёл эксперимент, сбросив два шара различной массы со знаменитой падающей башни в Пизе В 1589 году Галилей провёл эксперимент, сбросив два шара различной массы со знаменитой падающей башни в Пизе. чтобы



Галилео Галилей (итал. *Galileo Galilei*; годы жизни 1564-1642 гг.) — итальянский физик, механик, астроном, философ и математик, оказавший значительное влияние на науку своего времени.

Свободным падением называется движение тел под действием силы тяжести.

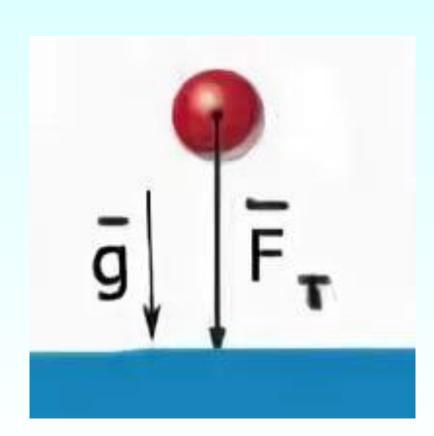
Опыт Ньютона

 $g = 9.8 \text{ M/C}^2$



- -Тела разных масс падают в вакууме с одинаковым ускорением.
- -Ускорение свободного падения обозначается **g**.
- -Ускорение свободного падения всегда направлено к центру Земли.

 $g = 9.8 \text{ M/C}^2$





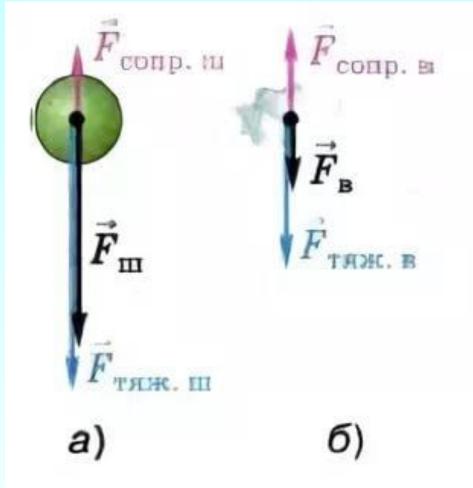
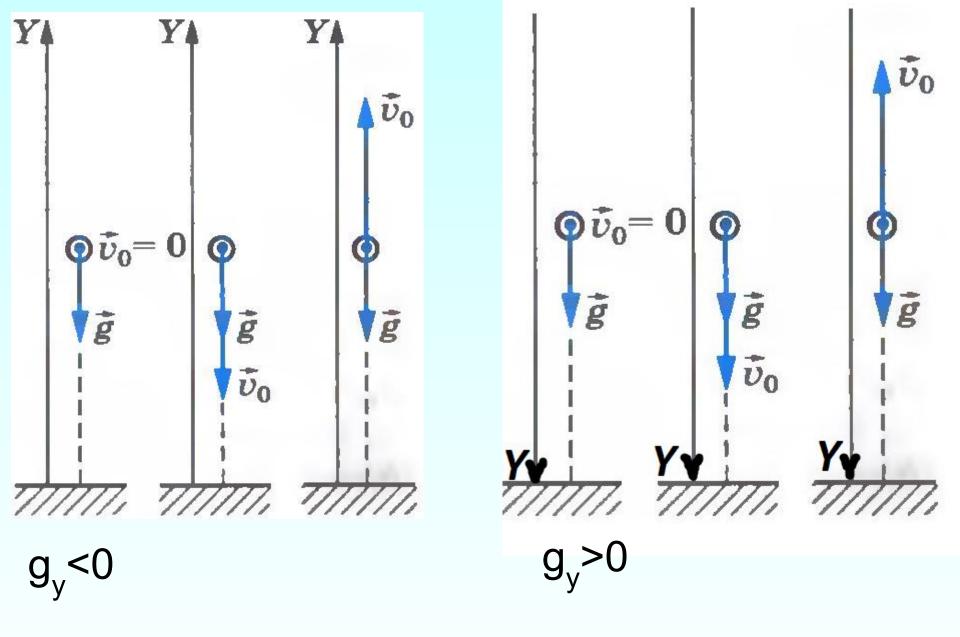


Рис. 30. В воздухе падение шарика допустимо считать свободным, а кусочка ваты — нет



$$v_{\chi} = v_{O\chi} + a_{\chi}t$$

$$v_y = v_{Oy} + g_y t$$

$$\chi = \chi_O + v_{O\chi}t + \frac{a_{\chi}t^2}{2}$$

$$y = y_O + v_{Oy}t + \frac{g_y t^2}{2}$$

$$S_{\chi} = \frac{v_{\chi}^2 - v_{O\chi}^2}{2a_{\chi}}$$

$$\mathcal{H}_{y} = \frac{v_{y}^{2} - v_{Oy}^{2}}{2g_{y}}$$

Невесомость



