



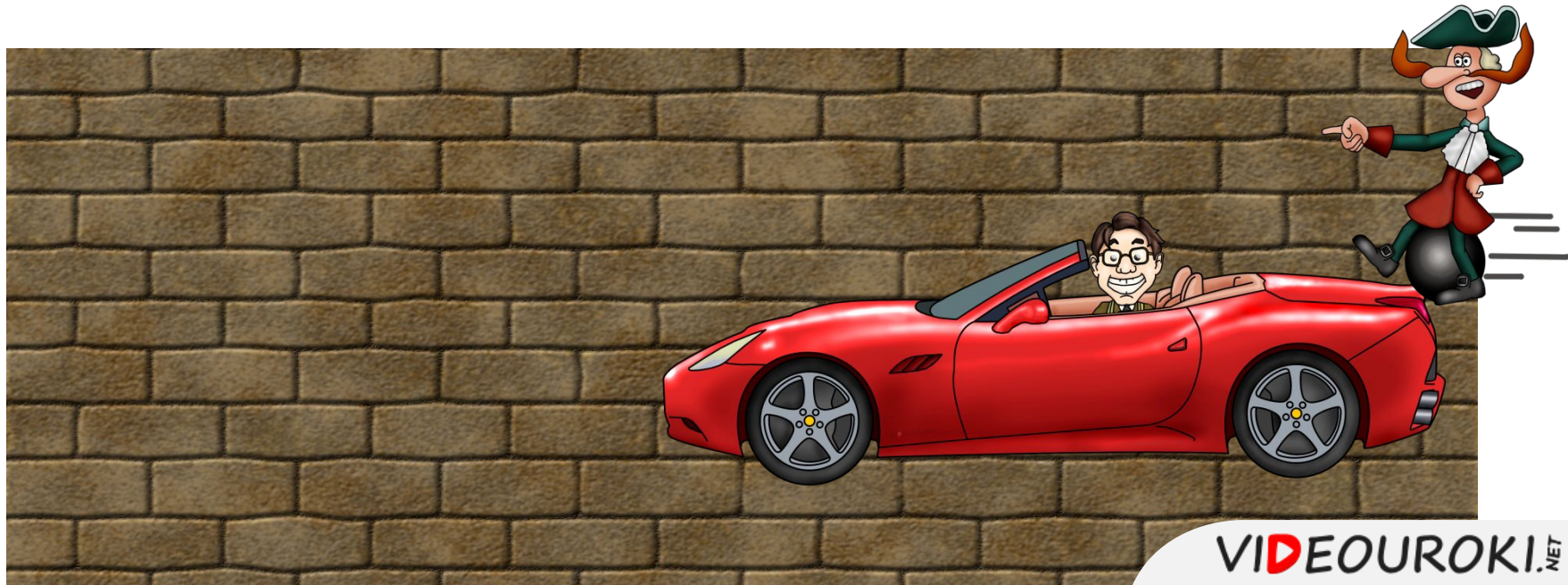
Классическая механика Ньютона

Движение

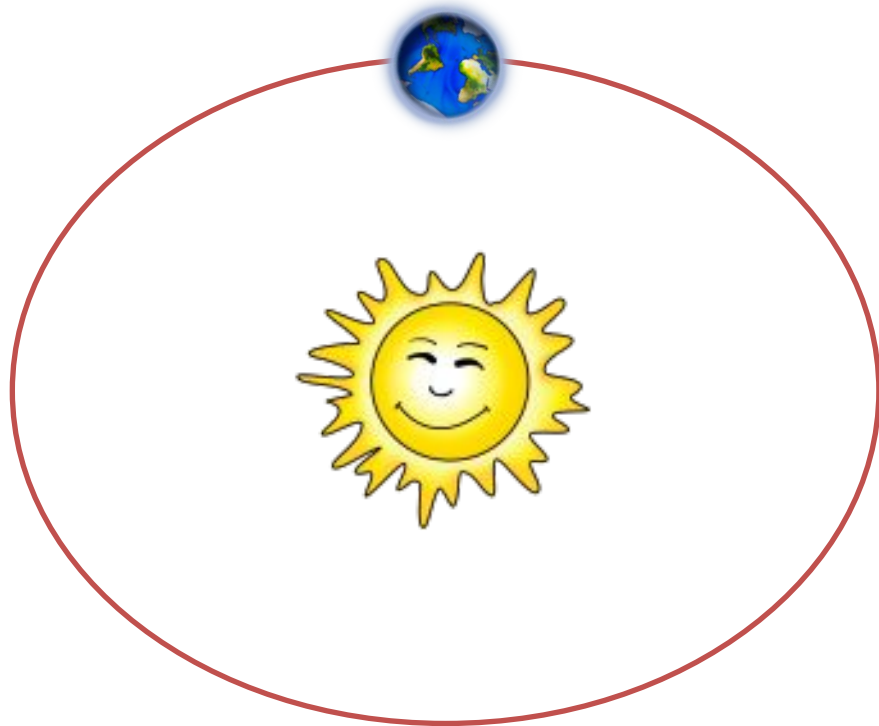


Говоря о движении необходимо упомянуть о точке отсчета. То есть, для описания движения нужна система отсчета.

Относительность движения

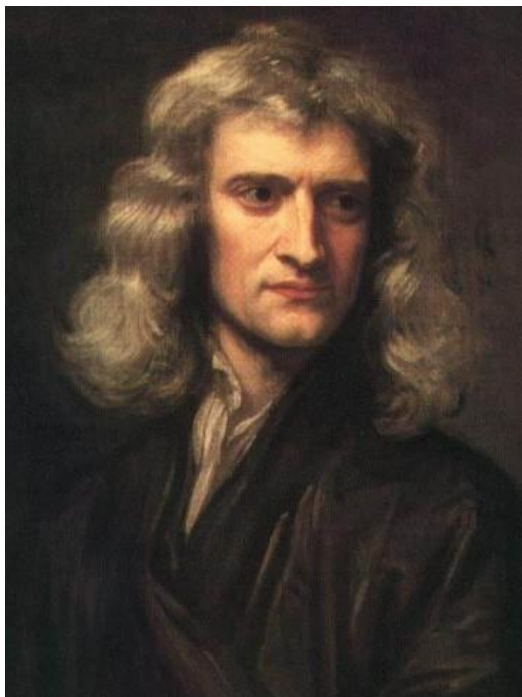


Что изучает механика



- **Механика** — это наука об общих законах движения тел относительно друг друга.
- **Механическим движением** называется перемещение тел или частей тел в пространстве относительно друг друга с течением времени.
- **Описание механического движения** — это функция зависимости положения тела в пространстве от времени.

Исаак Ньютон

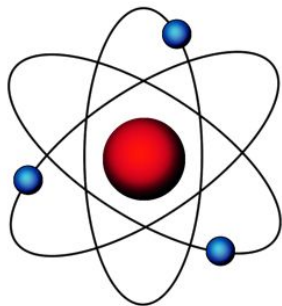


Исаак Ньютон
1642 — 1727

Некоторые достижения Ньютона:

- Первым объяснил движение небесных тел.
- Объяснил причину приливов и отливов.
- Открыл явление всемирного тяготения и описал его математически.

Область применения механики Ньютона

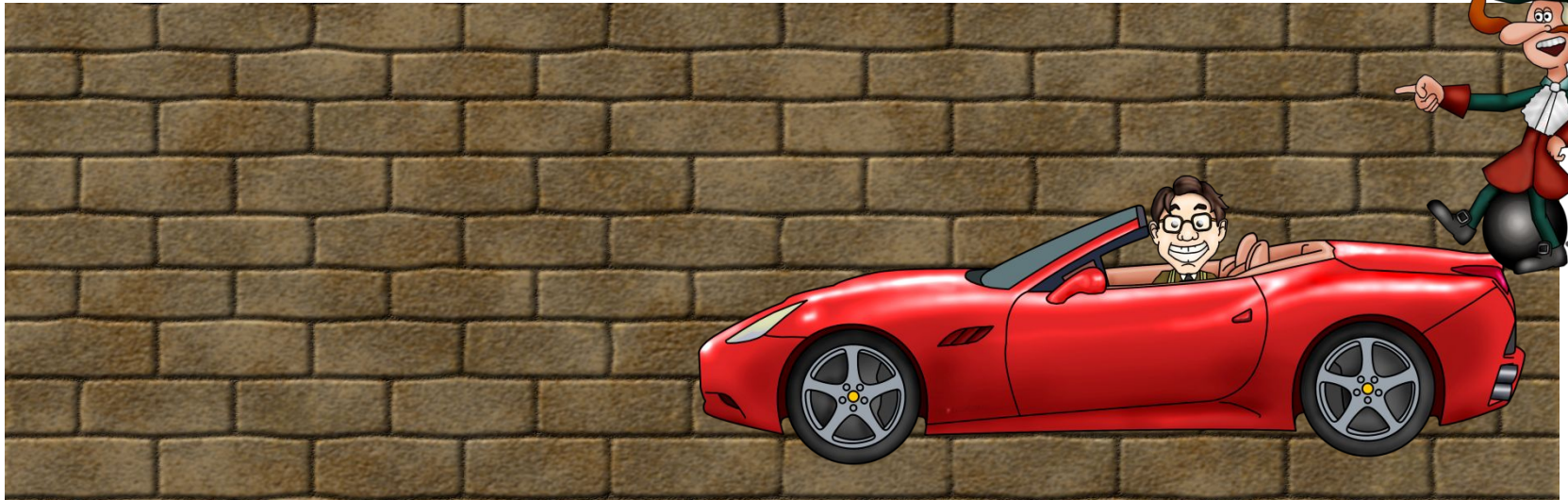


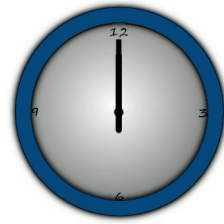
- Механика Ньютона называется классической механикой.

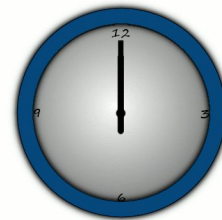
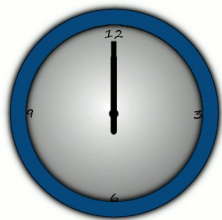
Для её применения:

- Явления должны быть механическими
- Тела должны двигаться со скоростью относительно небольшими









Основные выводы

- Все перемещения тел в пространстве можно описать с помощью **законов механики Ньютона**.
- **Законы механики Ньютона** применимы до тех пор, пока тела не начинают двигаться слишком быстро.
- **Законы механики** применимы только к механическим явлениям.
- **Законы механики**, которыми мы будем пользоваться в ближайшее время, получили название **классической механики Ньютона**.