

«ПРИБОРЫ, ДЕМОНСТРИРУЮЩИЕ ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ»

Авторы:

Терещенко Алексей Геннадьевич

Научный руководитель:
Светлакова Елена Сергеевна

МОУ «СОШ № 36»

Цель работы:

Изготовить для кабинета физики два прибора.

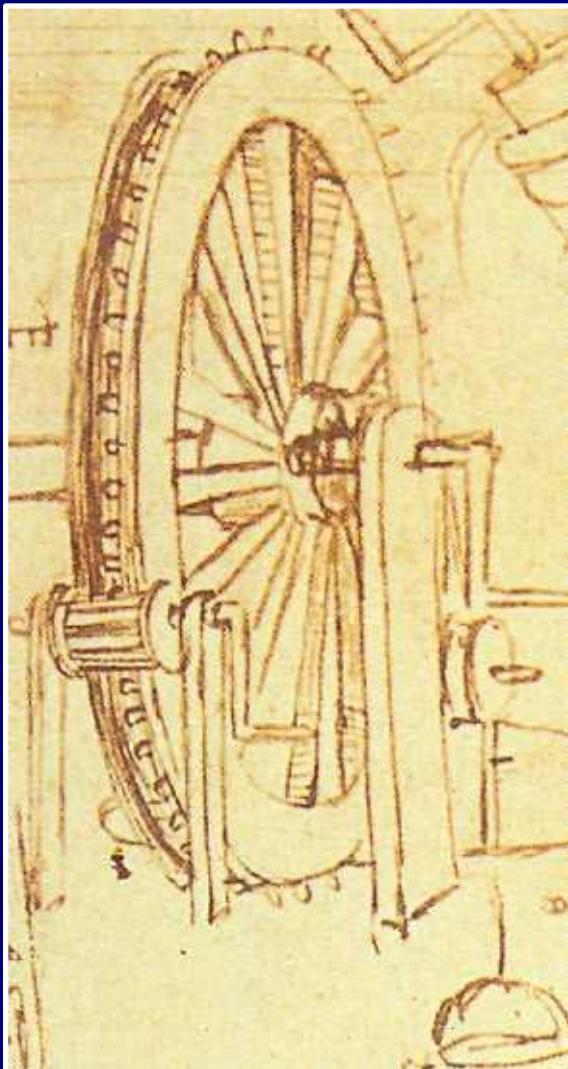
Задачи:

- **изготовить центробежную дорогу и самодвижущуюся тележку;**
- **проводить опыты с приборами по превращению механической энергии;**
- **составить паспорт каждого прибора.**

Актуальность:

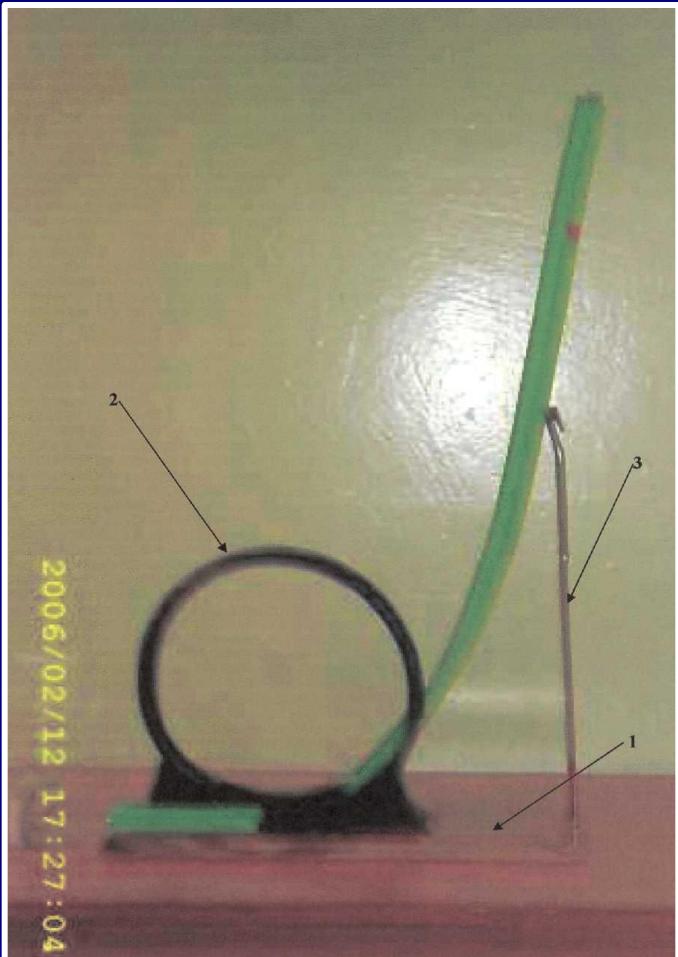
- необходимость проведения экспериментов на уроках физики;
- отсутствие необходимых для проведения опытов приборов в школе.

Энергия



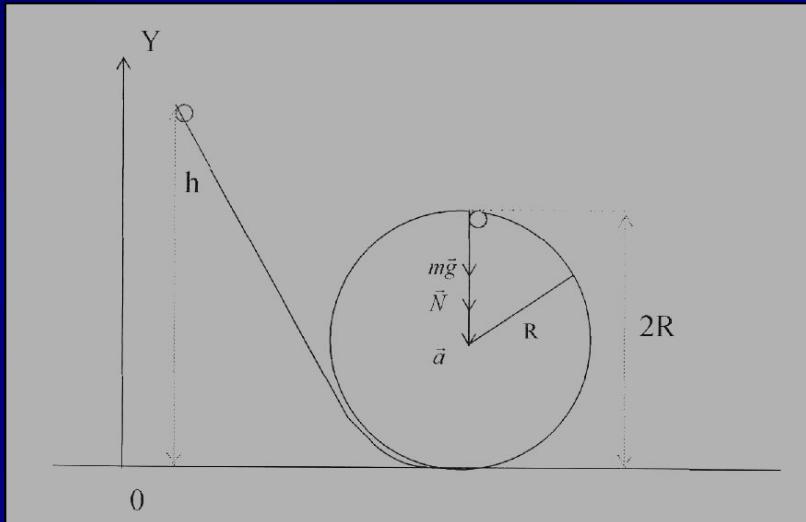


Центробежная дорога



- определить наименьшую высоту, с которой тело должно начать движение, чтобы оно, не выпадая, сделало полный оборот;
- выяснить, зависит ли эта высота от массы шариков.

Практическая часть



- закон сохранения энергии;
- второй закон Ньютона.
- $h = 2,5 R$

$$h_{\text{мин. теор.}} = 0,27 \text{ м}$$

$$h_{\text{мин. прак.}} = 0,47 \text{ м.}$$

Паспорт прибора

- назначение прибора;
- технические данные;
- комплектность;
- устройство прибора;
- работа с прибором;
- техника безопасности.

Самодвижущаяся тележка



- выяснить, при какой массе груза тележка приходит в движение.

Паспорт прибора

- назначение прибора;
- технические данные;
- комплектность.
- устройство прибора;
- работа с прибором;
- техника безопасности.

Заключение

В ходе работы над данным проектом кабинет физики пополнился двумя приборами. С их помощью можно демонстрировать переход одного вида энергии в другой и проводить простые исследования.

Данные приборы апробировались на уроках физики в 7-х и 9-х классах нашей школы.