

# ФИЗИКА И ДЕТСКИЕ ИГРУШКИ



ПОДГОТОВИЛА:

УЧЕНИЦА 11 КЛАССА

МОУ-СОШ П. СПУТНИК

МОЖАЙСКИЙ РАЙОН

ЗЫНИВ МАРТА

УЧИТЕЛЬ:

ВОЛОБУЕВА ИРИНА СЕМЕНОВНА

# МНОГИЕ ИГРУШКИ ТЕСНО СВЯЗАНЫ С

## ФИЗИКОЙ

Детский телефон

погремушка

балерина

самолет

вертолет

лодочка

неваляшка

мяч

машина

**ФИЗИКА**

# ИГРУШКИ И АРХИМЕДОВА СИЛА

- Надувной круг
- Водолаз
- Кораблик
- Лодочка



• На надувной круг, погруженный в воду, действует выталкивающая сила, что позволяет ему не тонуть, а плавать по поверхности. Поэтому люди, не умеющие плавать, пользуются такими кругами



Рис. 67

# ЗАВОДНЫЕ ИГРУШКИ

- Машина
- Зверюшка
- Железная дорога
- Аэропорт



• Механизм в этих игрушках состоит из основного вала и двух ведомых, пружины и зубчатого колеса. Сжатая пружина обладает потенциальной энергией. За счет этой энергии наши игрушки могут совершать работу.

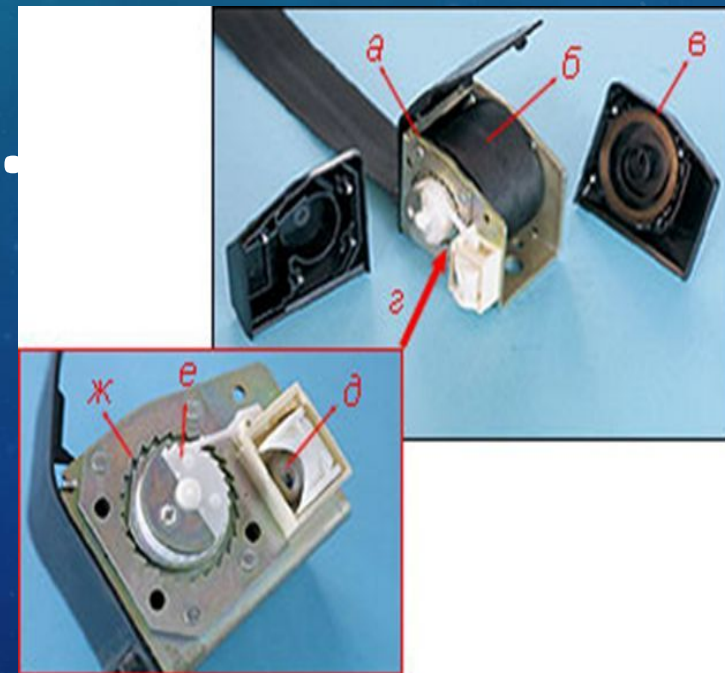
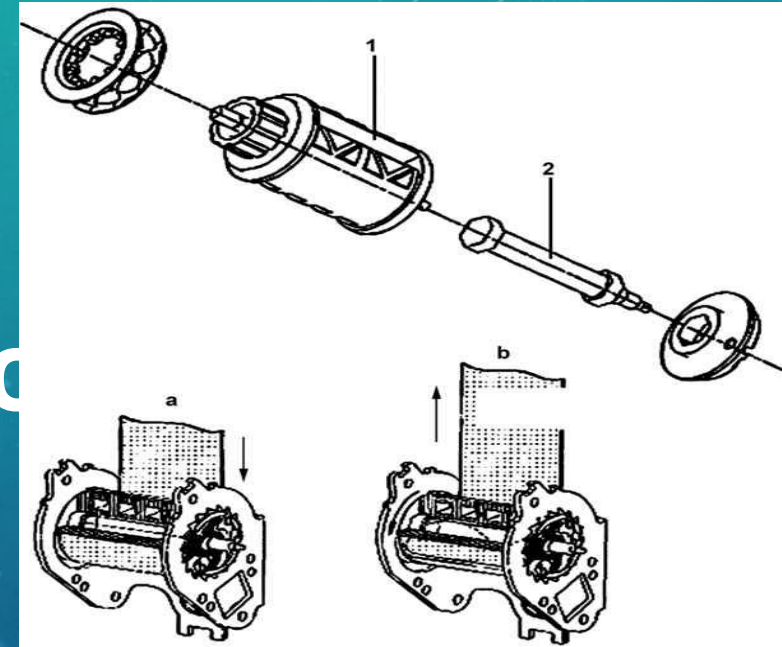


# ИНЕРЦИОННЫЕ ИГРУШКИ

- Автомобиль
- Самолет
- Птичка  
«Хоттабыча»



Принцип действия. На задней или передней оси находится ряд шестеренок, которые в свою очередь соединяются с маховиком. Толкая автомобиль, шестеренки придают движение маховику. Маховик обладаю большой массой и поэтому долго сохраняет состояние движения





# ЗВУКОВЫЕ ИГРУШКИ

- Погремушка
- Поющая птичка
- Свирель
- Пианино
- Говорящая кукла



- Мастера погремушки, используя в качестве основы различные прозрачные и непрозрачные, разъединяющиеся и развинчивающиеся емкости: пластиковые бутылочки, футлярчики и коробочки и т.п. А их наполнителем, создающим звучащий эффект, могут быть мелкие пластмассовые шарики, гвоздики, кнопки, камешки и т.д.

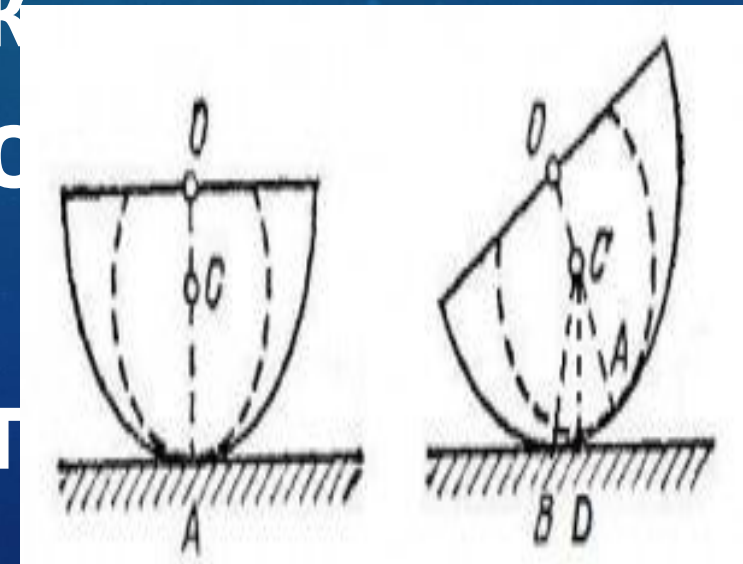
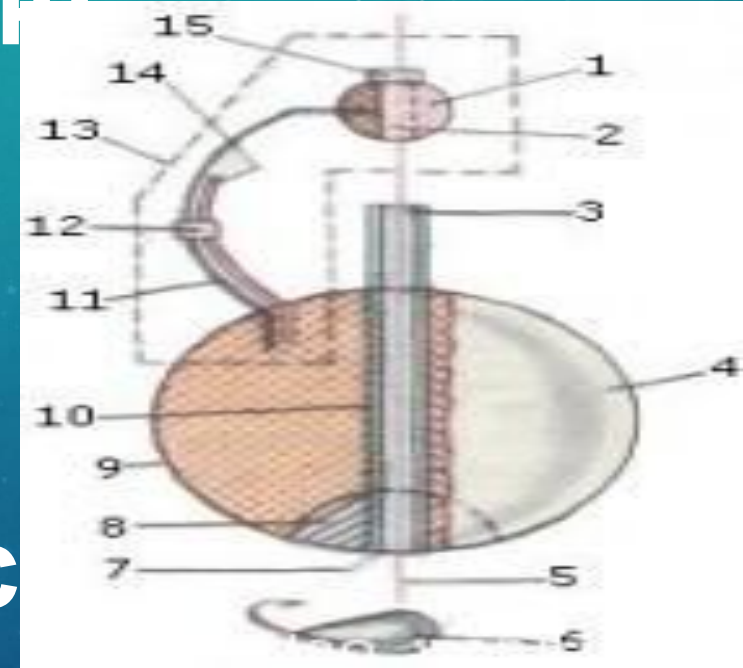


# ИГРУШКИ И ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ

- Кукла-неваляшка
- Зайцы
- Кукла с закрывающимися глазами
- Клоун на проволоке



Центр тяжести есть у любого тела, Большой устойчивостью у тел шарообразной формы. Таким телом обладает неваляшка . При всяком наклоне игрушки центр тяжести поднимается. Это вызывает к самостоятельному движению игрушки к исходному положению , где центр тяжести расположен ниже

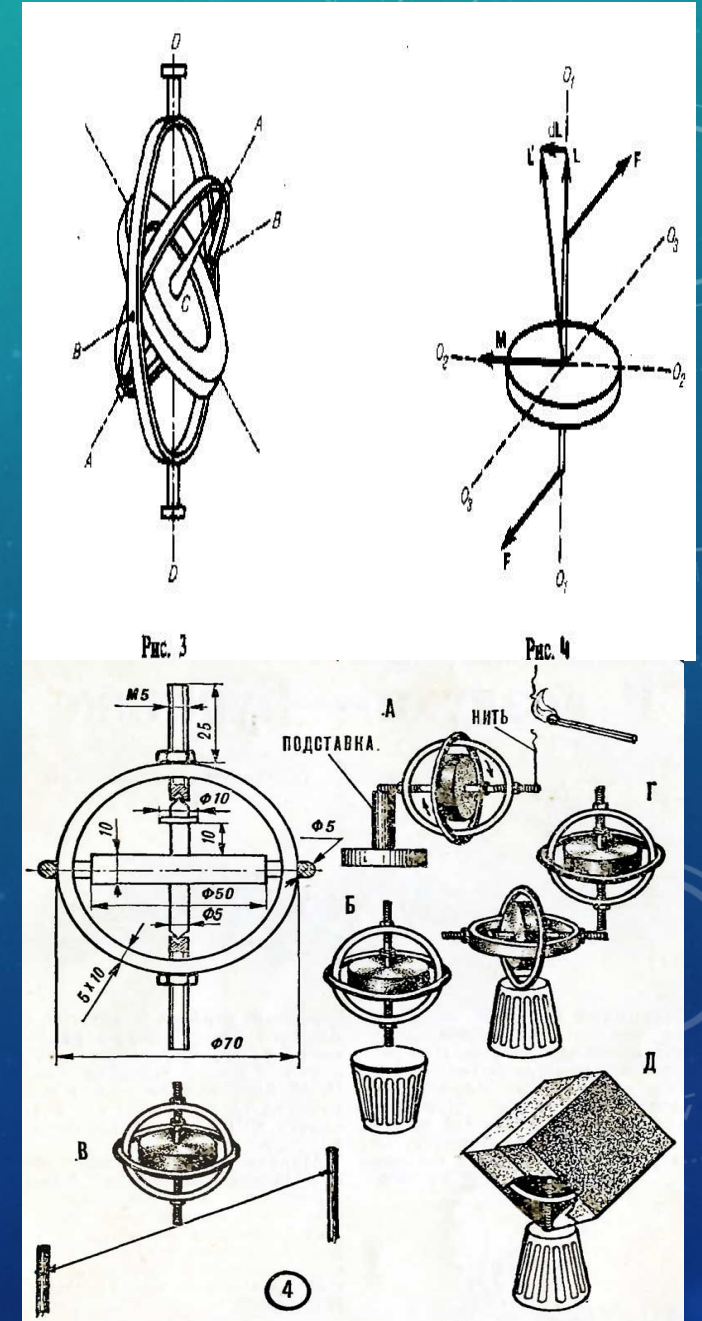


# ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ ИГРУШКИ

- Мяч
- Волчок
- Гирокоспический самолет
- Однорельсовый вагон



действие рукоятка ,  
снабженная ходовым  
винтом. Под действие  
толчка волчок отскакивает в  
сторону и продолжает  
вращаться вокруг  
вертикальной оси,  
положение которого  
несколько смещено  
относительно

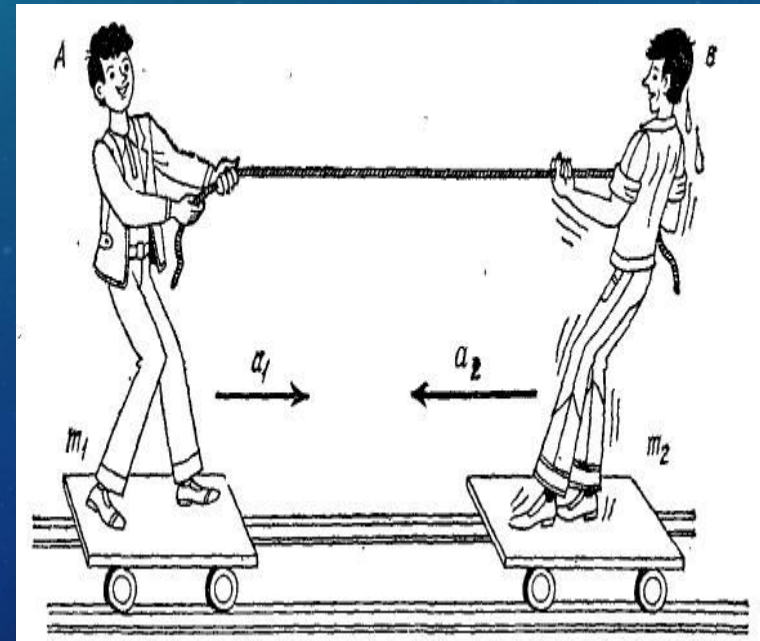
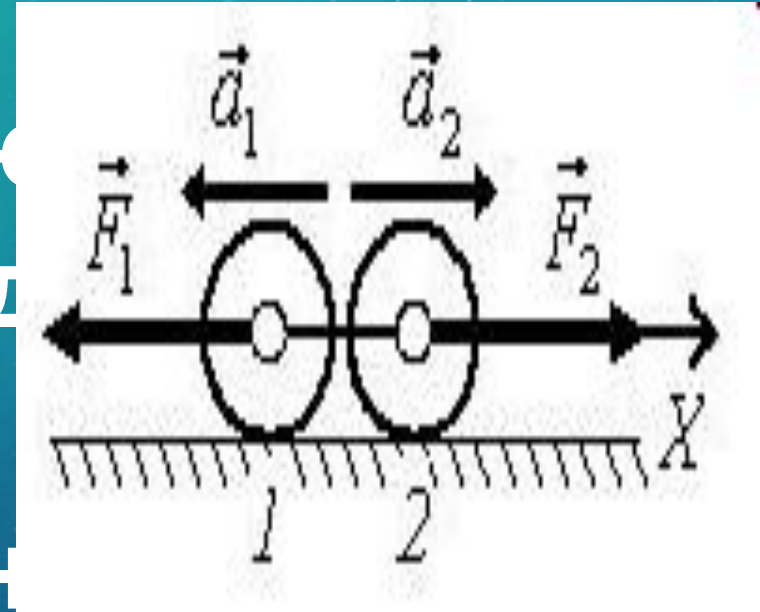


# ИГРУШКИ И ТРЕТИЙ ЗАКОН НЬЮТОНА

- Заводная лодочка
- Вертолет
- Заводной самолете
- Летящий  
колобок



- Лодочка плывет в сторону, противоположную движению весел. Гребец, ударяя по воде веслами, действует на воду какой-то силой. Вода давит на лопасти весел с такой же силой, но в противоположную сторону. Это происходит благодаря действию 3 закона Ньютона



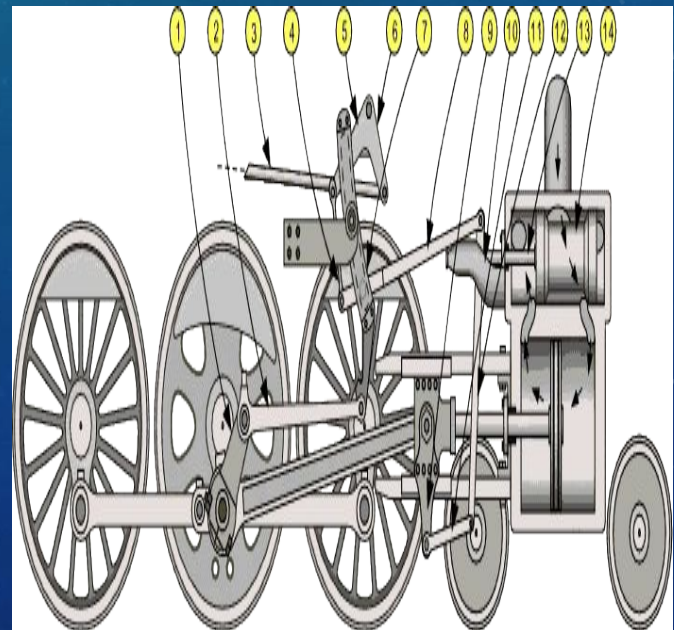


# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИГРУШКИ

- Электрическая железная дорога
- Планетоход
- Электрический автомобиль
- Детский телефон
- Телеграф



электрический ток , он отклонился . Это свойство проводника с током двигаться в магнитном поле используется в электродвигателях. В детском телефоне , телеграфе электродвигатель питается от батарейки. В железной дороге он находится в корпусе электровоза ток проводится



# МАГНИТНЫЕ ИГРУШКИ

- Кукла «Наташа»
- Рыболов
- Магнитный ослик
- Балерина



• Мы знаем свойства магнита притягивать металлические тела . Это свойство применено в игре «Рыболов». Крючок-магнит притягивает рыбок , к которым прикреплены металлические пластинки



главный источник данной

презентации:

<http://infourok.ru/vneklassnoe-meropriyatie-na-temu-fizika-v-igrushkah-498682.html>

спасибо за  
внимание)

