

***Создание условий  
высокой мотивации  
учащихся в учебной  
деятельности на  
уроках физики***

Учитель физики

Масалкова Е. В.

2016

# 1 этап

## Формирование устойчивой мотивации к учебной деятельности



***Любознательность и  
интерес к предмету –  
действительный мотив,  
побуждающий учеников  
к приобретению знаний***

# **Факторы, влияющие на формирование устойчивой мотивации**

- **Содержание учебного материала**
- **Организация учебной деятельности**
- **Оценка результатов учебной деятельности**
- **Стиль педагогической деятельности учителя**

# Методы мотивации

- Эмоциональные
- Познавательные
- Волевые
- Социальные



# 2 этап

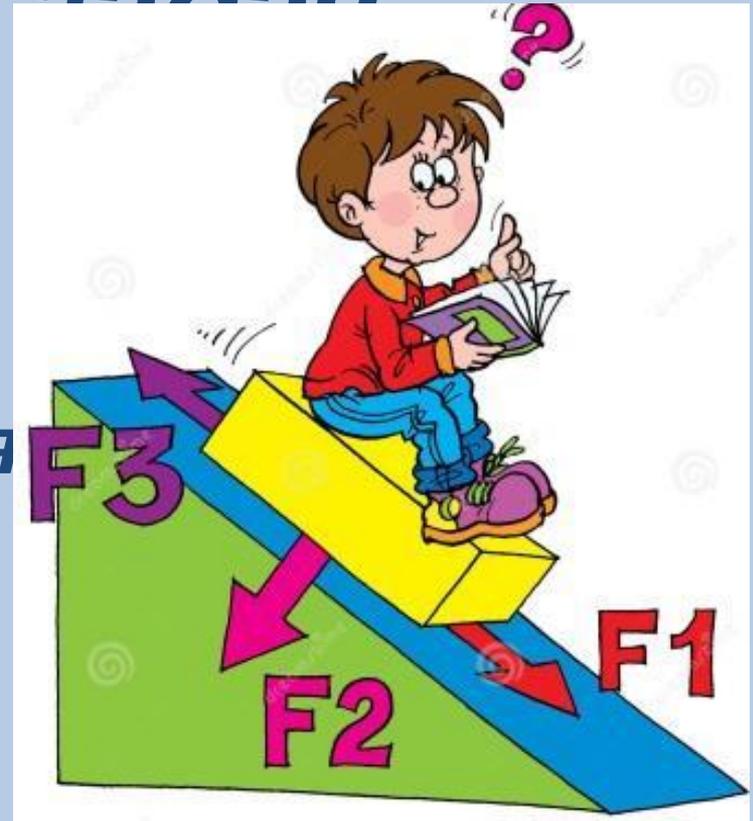
## Работа с мотивированными детьми



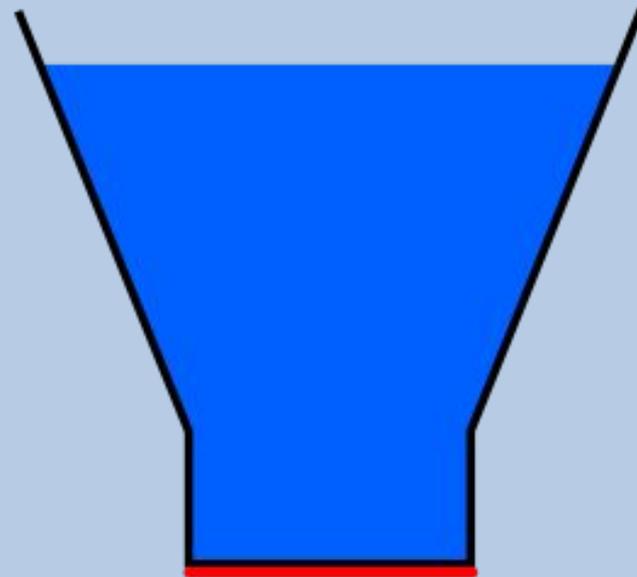
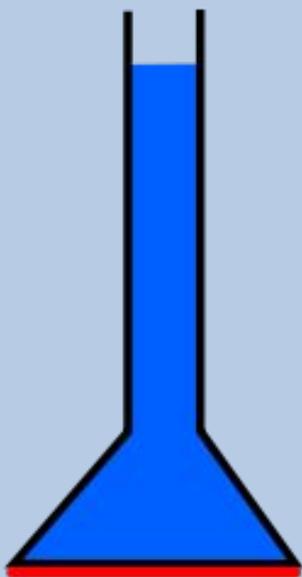
2012 02 25

# ситуаций, поддерживающих интерес

- Ситуация **принятия решения**
- Ситуация несоответствия, неожиданности
- Ситуация исправления ошибочных утверждений



# *Ситуация несоответствия*



# Ситуация интереса

## Рельсотрон – оружие XXI века

По мнению американских военных, электромагнитное оружие способно в ближайшем будущем заменить традиционную артиллерию



Самый мощный рельсотрон в мире создан в исследовательской лаборатории ВМС США в Далгрене. Энергия его выстрела — 33 мегаджоуля. Скорость снаряда в пять раз превышает скорость звука, а дальность стрельбы может достигать 370 км

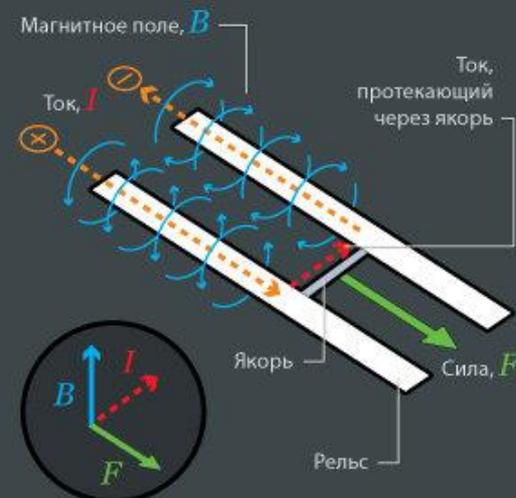
### Устройство рельсотрона



### Взаимодействие магнитных полей



### Принцип возникновения силы Лоренца

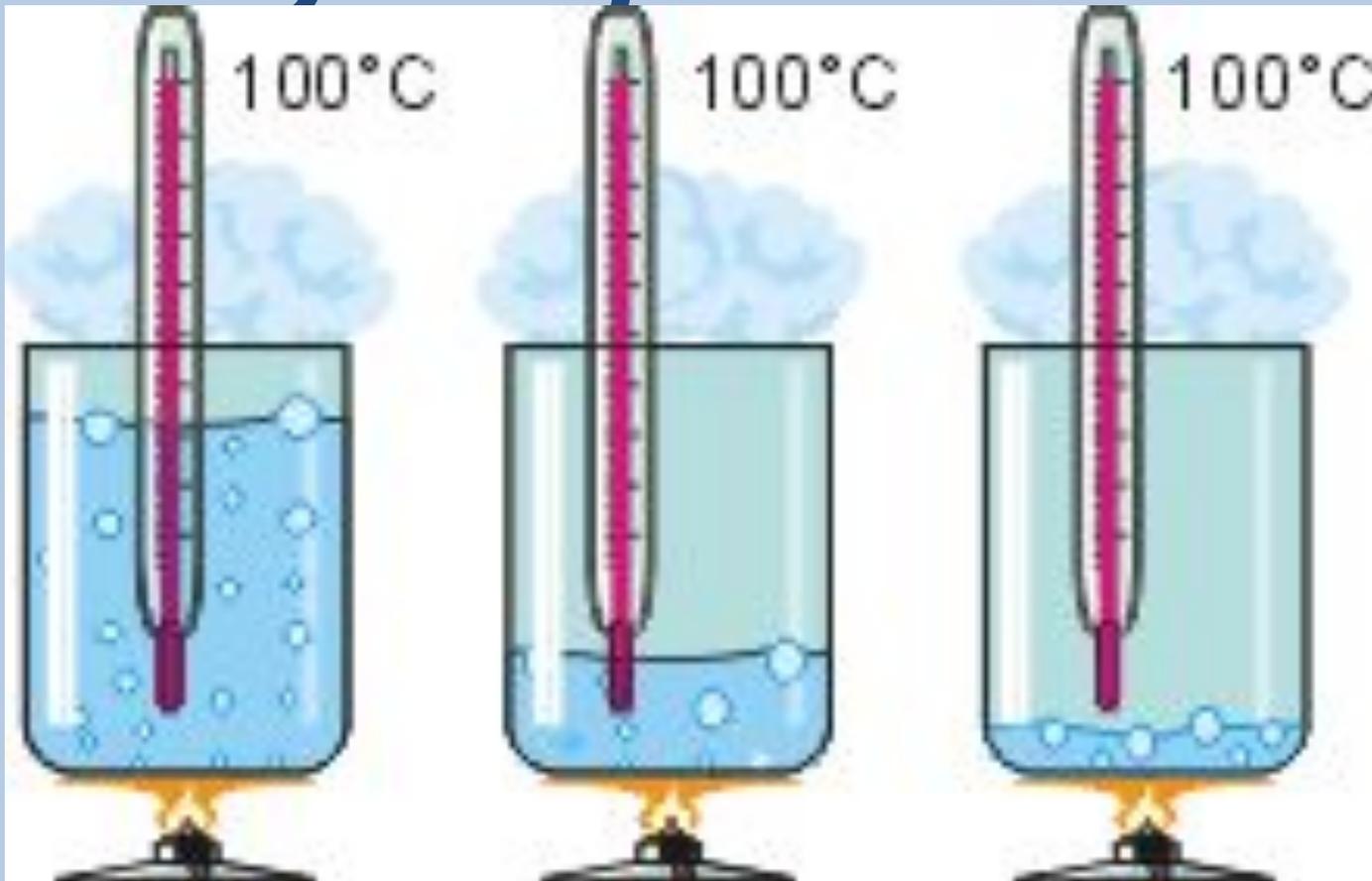


Рельсотрон использует электромагнитную силу (силу Лоренца), чтобы разогнать электропроводящий снаряд, который изначально является частью цепи. Ток  $I$ , идущий через рельсы, возбуждает магнитное поле  $B$  в рельсах и якоре. В результате под действием силы  $F$  якорь выталкивается из магнитного поля рельсов, и снаряд разгоняется

# Ситуация интереса



# *Ситуация исправления ошибочных утверждений*



**Научить нельзя,  
можно научиться**



# Проблемы

*Цейтнот*



*Страх*



