

# *Сила трения*



*Выполнила презентацию:  
Бородина Ксения б «А»*



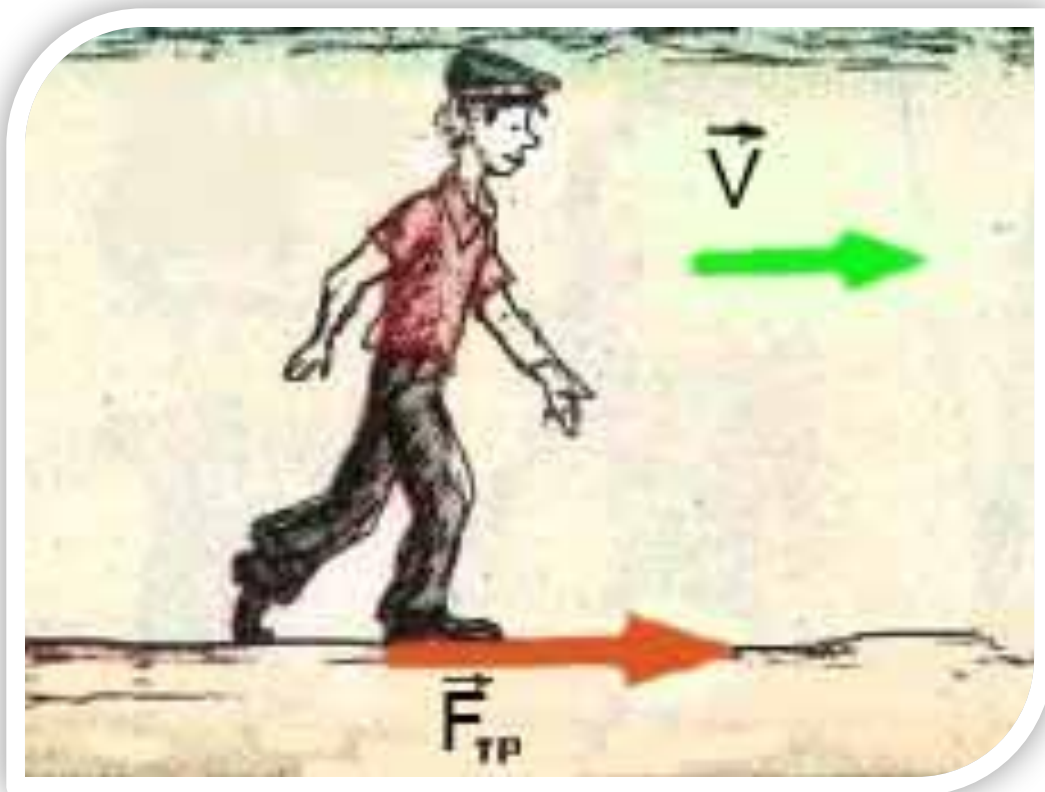
# ***Задачи проекта:***

- Узнать, чем является  $F$  трения;
- Узнать, что такое  $F$  трения;
- Узнать, от чего зависит  $F$  трения;
- Узнать, на какие виды делится  $F$  трения;
- Вывести вывод.



# Цель

- Узнать, что такое в общем





**Сила трения является проявлением  
электромагнитного взаимодействия  
между телами**





# Что такое сила трения?

# Что такое сила трения?



- Сила трения - **сила**, возникающая при движении одного тела по поверхности другого и направлена вдоль поверхности соприкосновения взаимодействующих тел против относительной скорости их движения.



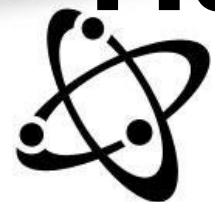
# От чего зависит сила трения?



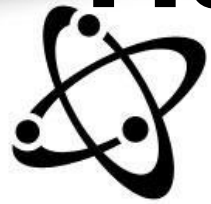
# От чего зависит сила трения?

- скорости движения тел относительно друг друга;
- вещества, из которого состоят тела взаимодействуют;
- состояния поверхностей тел (взаимодействие твердых тел);
- размеров и формы тела (движение твердого тела в жидкости или газе);
- веса тела.





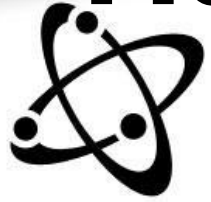
**На какие виды делится  
сила трения?**



# На какие виды делится сила трения?

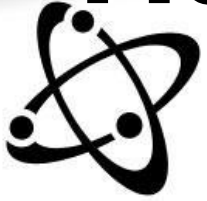
- **1) Сила трения покоя**- возникает при попытке вызвать движение тела. Максимальная сила трения покоя пропорциональна силе реакции опоры. Коэффициент пропорциональности определяется материалом соприкасающихся поверхностей и качеством их обработки. Этот коэффициент обозначается буквой  $\mu$  и называется коэффициентом трения. Это безразмерная величина. Для того чтобы обрести силу трения, надо силу реакции опоры умножить на коэффициент трения.

# На какие виды делится сила трения?



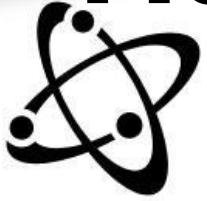
- **2) Сила трения скольжения-**  
возникает при скольжении  
одного тела по  
поверхности другого. Сила  
трения скольжения не  
зависит от площади  
соприкасающихся  
поверхностей.

# На какие виды делится сила трения?



- **3) Сила трения качения-**  
**возникает, когда одно тело**  
**катится по поверхности**  
**другого.**

# На какие виды делится сила трения?



- 4) Сила вязкого трения-  
возникает при движении тела  
в жидкости или газе.



# ВЫВОД

- Действие силы трения приводит к уменьшению абсолютного значения скорости тела. Трение - явление, которое сопровождает нас всегда и везде. В одних случаях оно полезно, и его пытаются увеличить. В других - вредно, и его пытаются уменьшить.



**Спасибо за внимание!**

