

# Урок-соревнование.

## «Взаимодействие тел»

7 класс



*Разработал: учитель физики  
первой квалификационной категории*

*Ефимов Ю.А.*

*МОБУ СОШ с.Ефремкино*

# Эпиграф урока



Физика! Какая ёмкость слова!  
Физика для нас не просто звук!  
Физика – опора и основа  
Всех без исключения наук!

# Цели урока:



- 1. Формирование познавательного интереса к физике.
  - 2. Повторение и обобщение изученного материала.
  - 3. Развитие навыков решения экспериментальных, качественных и количественных задач.
  - 4. Закрепить навыки работы в группе, умения применять прием разделения труда и оказывать взаимопомощь.
  - 5. Развитие коммуникативных способностей учащихся.
  - 6. Развитие положительного отношения к предмету.
-

# 1 конкурс. Приветствие команд



## 2 конкурс.

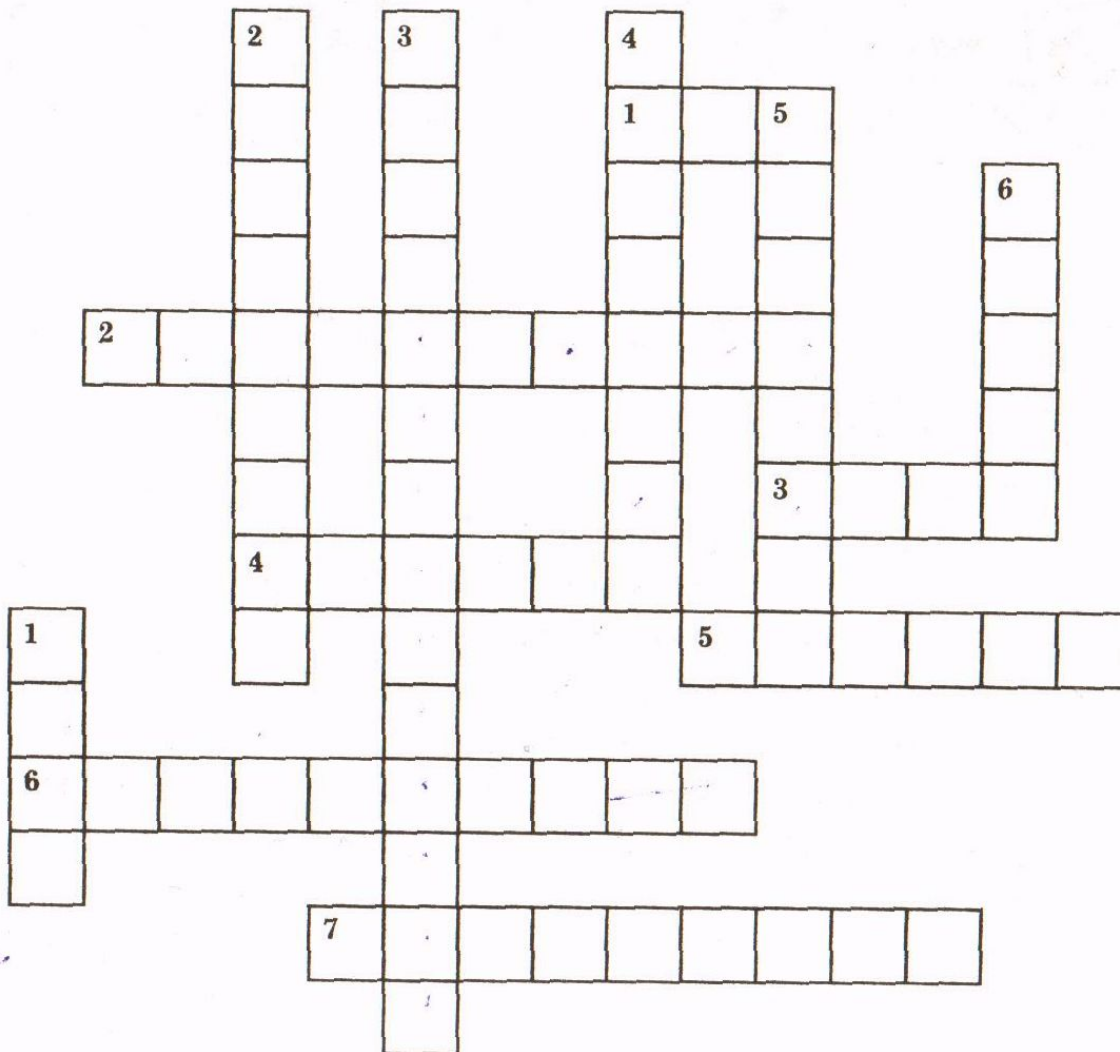
- Кто открыл явление инерции?
- Из чего состоят вещества?
- Прибор для измерения массы тела.
- Основная единица сил.
- В каком городе жил Архимед?
- Научное предположение о чем-либо.
- Плотность чистой воды.
- Какую физическую величину измеряют мензуркой?



## 2 конкурс.

- Основная единица плотности.
  - Основная единица скорости.
  - Растяжение, сжатие, изгиб.
  - Жидкость жизни.
  - Чем объясняется, что все тела падают на Землю?
  - Какой вид трения имеет место при катании с горы на санках?
  - Как в технике заменяют трение скольжения трением качения?
-

# 3 конкурс.



# 4 конкурс. Составь формулу.

- На листочках учащиеся составляют формулы, изученные ими в курсе физики.
- Выигрывает та команда, которая составит больше правильных формул.





# 5 конкурс.

## Найди общий признак.

1 вариант.

Колба, мензурка, термометр, оконное стекло,  
стакан.

2 вариант

Динамометр, мензурка, термометр,  
спидометр, весы.

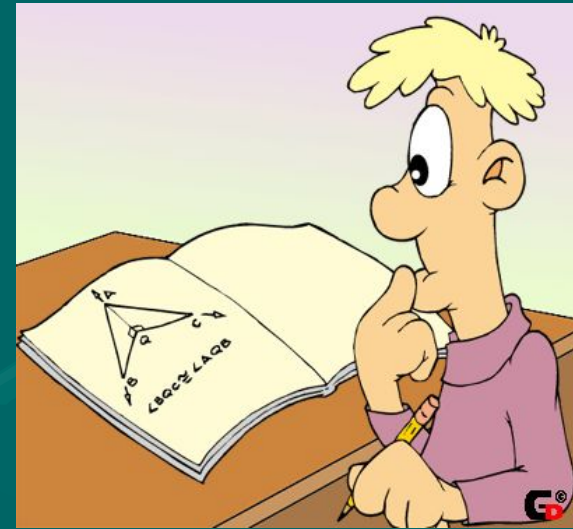


## 6 конкурс.

# Отгадай физическую загадку

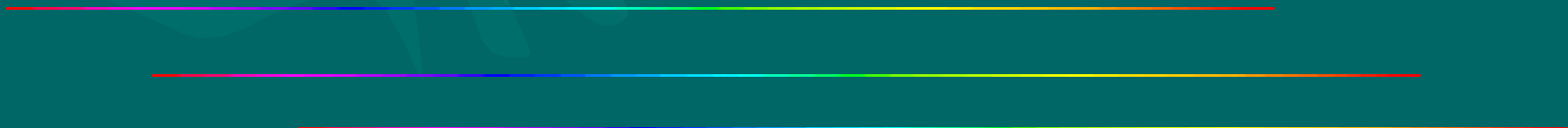
1. Я подмышкой посижу  
И что делать укажу.  
Или разрешу гулять  
Или уложу в кровать.

2. Две сестры качались  
Правды добивались.  
А когда добились  
То остановились.



3. Сначала — блеск, за блеском — треск, за треском плеск. Что это?

4. То как арбузы, велики  
То, словно яблоки, мелки.  
Они не могут говорить,  
Но могут массу определить.



5. Чудо-птица, алый хвост, полетела  
в стаю звезд.

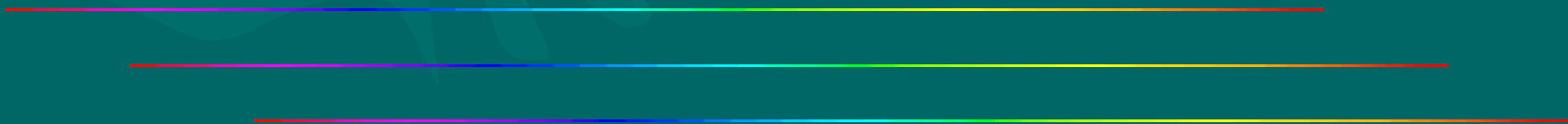


6. Ежедневно в семь утра, я трещу «Вставать  
пора».

7. Летит — молчит, лежит — молчит, когда  
умрет, тогда заревет. Что это такое?

8. Цветное коромысло, над лесом повисло.

9. Что с земли не поднимешь?



# 7 конкурс.

## Экспериментальный тур.



- Задание 1: рассчитать диаметр проволоки.  
Оборудование: проволока, карандаш, линейка, калькулятор.
  - Задание 2: Определить плотность алюминия.  
Оборудование: Алюминиевый цилиндр с ниткой, мензурка, стакан с водой, весы с гирями.
  - Задание 3: Проградуировать динамометр.  
Оборудование: динамометр с заклеенной шкалой, набор грузов по 102 грамма, карандаш, линейка.
-

# 8 конкурс.

## Конкурс с болельщиками.

Зрители, поделившись на болельщиков соответствующих команд, поочередно поют или декламируют строки из песен либо стихов, где говорится о движении, например: «Ветер по морю гуляет и кораблик подгоняет, он летит себе в волнах на раздутых парусах»; «На простом велосипеде по деревне парень едет. Едет, смотрит и дивится: На столбе сидит девица»; «Ехали на тройке с бубенцами, а вдали мелькали огоньки»; «Гарун бежал быстрее лани, быстрее, чем заяц от орла». Один балл выигрывают те, после кого не обязательная пауза.



## 9 конкурс.

# Кто быстрее решит задачу?

- 1. Автомобиль движется со скоростью 72 км/ч. Какой путь он проедет за 10 с.
- 2. По горизонтальному участку пути автомобиль проехал 12 км за 10 мин, а в гору 6 км за 20 мин. Чему равна средняя скорость автомобиля на всем пути?
- 3. Масса яблока 40 г. С какой силой оно притягивается Землей?
- 4. Длина бруска 30 см, ширина 5 см, толщина 2 см. Масса бруска 1,2 кг. Определите плотность вещества, из которого изготовлен брусок.
- 5. Сколько железнодорожных цистерн требуется для перевозки нефти, если объем каждой цистерны 50 м<sup>3</sup>. Масса нефти 400 т. (плотность нефти принять за 800 кг/м<sup>3</sup>).

# 10 конкурс.

## Вычеркните лишний термин в каждом пункте.

В этом конкурсе учащиеся должны найти лишний термин и вычеркнуть его.

- 1. Сила, ньютон, время, масса.
- 2. Масса, километр, килограмм, дециметр.
- 3. Плотность, движение, время, скорость.
- 4. Миллиметр, динамометр, часы, спидометр.
- 5. Термометр, весы, насос, динамометр, мензурка.





# 11 конкурс.

- Составьте как можно больше слов из слова «Взаимодействие».



Подведение итогов.

Спасибо за игру



# МОЛОДЦЫ!

Окончена игра, но не грустите,  
Хоть проиграли вы сейчас –  
Будут в вашей жизни успехи  
И победы еще не раз.  
Главное, не забывайте:  
Чтоб врачом, моряком  
Или летчиком стать,  
Надо прежде всего  
Физику знать.





**Ефимов Юрий Аркадьевич**

**Учитель физики и информатики**

**МОБУ СОШ с. Ефремкино.**

**Образование: высшее, в 1992 г.  
окончил Башкирский  
государственный педагогический  
институт.**

**Педагогический стаж: 18 лет.**

**С 2004 года использую  
информационные технологии на  
уроках физики и информатики.**

***МОБУ СОШ с.Ефремкино - 2009***