

# ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ

(УРОК - ЗАКРЕПЛЕНИЕ)

Подготовил: учитель физики  
Трифорова Е. А.  
ЗАО Озерный Тверская  
область

# Цель урока

- Обобщить и систематизировать ранее пройденный материал;
- Упражнять в решении задач;
- Развивать логическое мышление при решении качественных и расчетных задач;
- Подготовиться к контрольной работе по теме «Взаимодействие тел»

## 1. Постановка проблемных вопросов

1. Изменение с течением времени положения тела относительно других тел называется
  - А) Траектория
  - Б) Прямая линия
  - В) Пройденный путь
  - Г) Механическое движение
2. Сидя за партой, назовите тела, относительно которых вы двигаетесь.
3. Сидевшая на ветке птичка вспорхнула и улетела. Куда в этот момент и почему отклонилась ветка?
4. У берега находится тяжело нагруженная лодка и такая же только без груза. С какой лодки легче спрыгнуть и почему?
5. Измениться ли масса воды после замерзания?

6. Почему подняться в гору, даже по ровной дороге, гораздо тяжелей, чем спуститься с нее?
7. В каком случае стулья в школьном кабинете физики испытывают большую деформацию – когда проходит урок у вас или у старшеклассников?
8. Приведите примеры сходства и отличия между силой тяжести и весом тела.
9. Весит ли падающее тело больше или меньше, чем покоящееся?
10. Зачем на шинах автомобилей делают глубокий рельефный рисунок (протектор)?
11. Зачем в современных креслах вместо ножек колесики?

## 2. Соответствие физической величины и единиц измерения

1. Плотность

2. Время

3. Сила тяжести

4. Масса

5. Скорость

6. Вес

7. Объем

8. Ускорение  
свободного  
падения

9. Путь

А)  $\text{м}^3$

Б) Н

В) кг

Г) Н/кг

Д) с

Е)  $\text{кг}/\text{м}^3$

Ж) м

З) м/с

К) км

### 3. Решение задач

1. При равномерном движении за 2 минуты тело проходит путь, равный 240 см. Скорость тела равна:

А) 0,02 м/с      Б) 1,2 м/с      В) 2 м/с      Г) 4,8 м/с

2. Дубовый брусок имеет массу 490 г и плотность 700 кг/м<sup>3</sup>. Определите объем.

А) 0,7 м<sup>3</sup>      Б) 1,43 м<sup>3</sup>      В) 0,0007 м<sup>3</sup>      Г) 343 м<sup>3</sup>

3. На мопед действует сила тяжести, равная 390 Н. Определите массу мопеда.

А) 390 кг      Б) 0,39 кг      В) 39 кг      Г) 3900 кг

4. Человек, масса которого 75 кг, держит на плечах ящик массой 20 кг. С какой силой человек давит на землю?

А) 50 Н

Б) 90 Н

В) 500 Н      Г) 950 Н

### 3. Решение задач

- 5. Масса кирпича, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда, равна 3 кг. Какой станет его масса, если одну его сторону увеличить в 2 раза, другую – в 1,5 раза, а третью оставить без изменения.
- 6. На тело действуют две силы, направленные в противоположном направлении вдоль одной прямой. Первая сила, равна 12 Н, вторая – 15 Н. Куда направлена и чему равна равнодействующая этих сил?

# 4. Проверочная работа на знание формул

- 1. Напишите формулу для вычисления времени
- 2. Напишите формулу для нахождения объема тела
- 3. Напишите формулу для вычисления силы тяжести
- 4. Напишите, как рассчитать массу тела по его весу
- 5. Напишите формулу силы упругости
- 6. Формулу для вычисления средней скорости движения



# Домашнее задание

- Стр 96-99 учебник,
- № 132, 281, 348



# РЕФЛЕКСИ Я



*Спасибо за внимание*

