

Цель урока: повторить и обобщить материал, изученный по темам «Сила. Силы в природе» и «Работа и мощность»

Ход урока

Учащиеся заранее делятся на две команды, выбирают капитаны команд.

I. Разминка. Конкурс «Найди правильную дорогу».

Каждая команда получает карточку, где в три столбика выписаны обозначения физических величин, их единицы и их названия. Необходимо стрелками соединить каждую физическую величину со своей единицей измерения и названием:

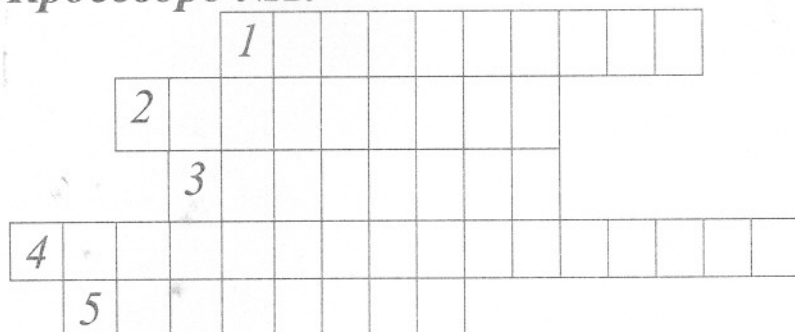
V	м/с	Плотность
p	Дж	Сила
m	m^3	Работа
A	Вт	Масса
F	$кг/м^3$	Объём
v	кг	Мощность
N	Н	Скорость

Такое задание помогает с самого начала игры вспомнить основные физические величины, изученные по теме.

II. Реши кроссворд.

Каждой команде даётся кроссворд. Необходимо узнать, какая физическая величина зашифрована в вертикальной строке.

Кроссворд №1.

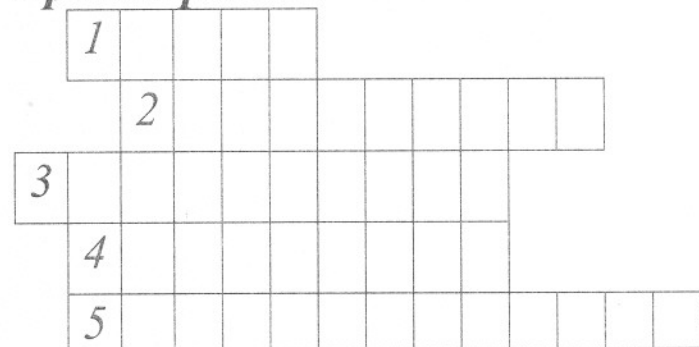


1. Прибор для измерения сил. 2. Соревнование.
3. Физическая величина, показывающая, какой путь проходит тело в единицу времени. 4. Сила, являющаяся результатом сложения нескольких сил. 5. Результат решения экспериментальной задачи.

Ответы: 1. Динамометр. 2. Олимпиада. 3. Скорость. 4. Равнодействующая. 5. Величина (физическая).

Ключевое слово: МАССА.

Кроссворд №2.



1. Прибор для определения вертикального направления. 2. Вид взаимодействия двух тел. 3. Линия, вдоль которой движется тело. 4. Процесс экспериментального сравнения физической величины с её единицей. 5. Вид равномерного движения.

Ответы: 1. Отвес. 2. Притяжение. 3. Траектория. 4. Измерение. 5. Прямолинейное.

Ключевое слово: ВРЕМЯ

III. «Найди лишнего»

Каждая команда получает по три конверта, в которых вложены карточки с терминами. Необходимо в каждом конверте найти лишнюю карточку.

1. Конверт «Физические величины»

Объём; масса; плотность; сила; скорость; механическая работа; вес; газ; длина; время; давление; мощность; вес.

Лишняя карточка: газ.

2. Конверт «Физические приборы и механизмы»

Весы; динамометр; блок; барометр; термометр; спидометр; жидкость; мензурка; рычаг.

Лишняя карточка: жидкость.

3. Конверт «Физические явления»

Молния; инерция; радуга; падение тел; тяготение; движение; момент силы; нагревание; трение.

Лишняя карточка: момент силы.

IV. «Найди правильные формулы»

Каждой команде выдаётся по конверту с 10-15 карточками, на которых выписаны формулы. Среди формул только 4-6 – правильные.

$$A=FS$$

$$M=F/l$$

$$N=At$$

$$F_1 l_1 = F_2 l_2$$

$$F_{\text{упр}}=kx$$

$$A=F/S$$

$$p=mV$$

$$A=Nt$$

$$F_1 F_2 = l_1 l_2$$

$$P=mg$$

$$g=Pm$$

$$F_m=m/g$$

Необходимо найти все правильные формулы.

V. «Найди ошибку»

На доске вывешиваются картинки с различными физическими явлениями. Через 1 минуту картинки снимаются. Выигрывает та команда, которая назовёт и объяснит все ошибки, допущенные в картинках.

VI. Итог урока.

Подводится итог игры, определяется команда-победитель.

Оценивается работа наиболее активных учеников. Проводится общий анализ знаний по теме и даётся «спец. задание» некоторым ученикам домой - повторить некоторые параграфы и формулы. Выставляются оценки за урок.