

Урок - КВН

Повторение и обобщение
материала курса физики 7 класса

1 Разминка. Конкурс «Найди правильную дорогу»

- Каждая команда получает карточки с обозначениями физических величин, их единицами и названиями. Необходимо составить из них правильные последовательности.**

| | | |
|--------|----------|------------------|
| V | $м/с$ | Плотность |
| ρ | $Дж$ | Сила |
| t | $м^3$ | Работа |
| A | $Вт$ | Масса |
| F | $кг/м^3$ | Объем |
| v | $кг$ | Мощность |
| N | $Н$ | Скорость |

② Реши кроссворд

- Необходимо узнать, какая физическая величина зашифрована в вертикальной строке.

Кроссворд №1



Кроссворд №2



3 «Найди лишнего»

- Из предложенных терминов найдите лишнее.**

1.Конверт

«Физические величины»

- Объем, масса, плотность, сила, скорость, механическая работа, вес, газ, длина, время, давление, мощность

- ***Лишнее понятие : ГАЗ***

2. Конверт

«Физические приборы и механизмы»

- Весы, динамометр, блок, барометр, термометр, спидометр, жидкость, мензурка, рычаг
- ***Лишнее понятие: ЖИДКОСТЬ***

3. Конверт

«Физические явления»

- Молния, инерция, радуга, падение тел, тяготение, движение, момент силы, нагревание, трение
- ***Лишнее понятие: МОМЕНТ СИЛЫ***

④ «Найди правильные формулы»

- **Каждой команде выдается по конверту с карточками, на которых написаны формулы. Среди формул есть неправильные. Найдите их.**

$$A = Fs$$

$$A = F/s$$

$$g = Pm$$

$$F_{\text{упр}} = kx$$

$$\rho = mV$$

$$F_1 I_1 = F_2 I_2$$

$$F_1 F_2 = I_1 I_2$$

$$P = mg$$

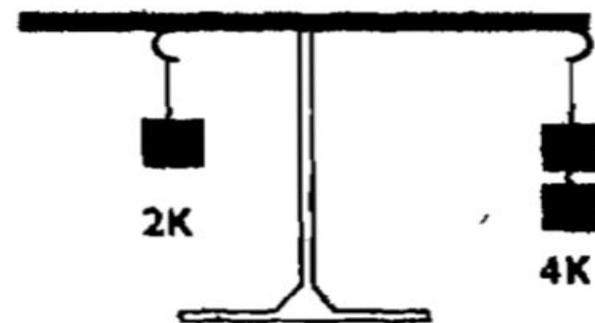
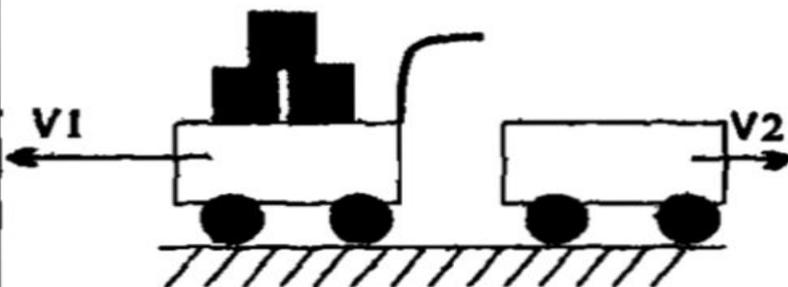
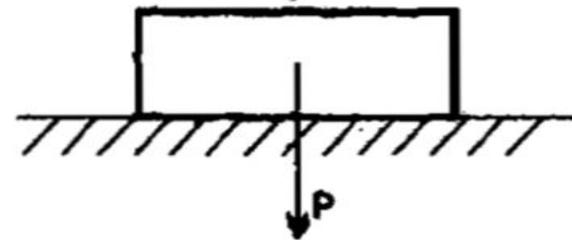
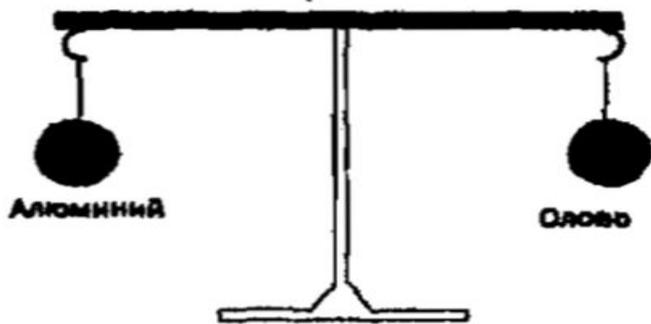
$$A = Nt$$

$$M = F/l$$

$$N = At$$

$$F_T = m/g$$

5 «Найди ошибку»



6 Блиц - турнир

1. Выходя из воды, животные встряхиваются. Какой физический закон используется ими при этом?

- Закон инерции.

2. Почему трудно держать в руках живую рыбу?

- Трение рыбы о руки мало, поэтому она выскальзывает из рук.

3. Для чего некоторые рыбы при быстром движении прижимают к себе плавники?

- Чтобы уменьшить сопротивление движению.

4. Почему человек может поскользнуться, наступив на твердую сухую горошину?

- Трение способствует перемещению человека. Сухая горошина, являясь как бы подшипником, уменьшает трение между ногами человека и опорой.

5. Почему сильный ветер летом ломает деревья чаще, чем зимой?

- Листва значительно увеличивает лобовую поверхность дерева, а в связи с этим, возрастает и действующая сила ветра.

6. Все знают из опыта, что идти в гору трудно. А почему?

- Двигаясь по ровной дороге, мы затрачиваем мускульную силу в основном на преодоление трения и сопротивления воздуха. На подъеме же приходится преодолевать не только эти силы, но и часть собственного веса.

7. Каким образом и для чего слон использует атмосферное давление?

- Шея у слона короткая, и он не может нагнуть голову к воде чтобы попить так, как это делают другие животные. Слон опускает в воду свой хобот и втягивает в себя воздух. При этом за счет внешнего атмосферного давления

Подведем итоги

