Интеллектуальная игра «Знаешь ли ты физику?»

Цель игры:

Повторить теорию, формулы, единицы измерения физических величин, решение задач на пройденные темы.

Конкурс № 1:«Разминка».

1 КОМАНДА

1. Как изменяются промежутки между частицами медной заклёпки при нагревании и охлаждении?
2. Как стал двигаться автомобиль, если пассажиры отклонились вправо?
3. Для чего применяют подшипники?

2 КОМАНДА

1. Почему в газах и жидкостях диффузия протекает быстрее, чем в твёрдых телах?
2. Почему при резком торможении автобуса пассажиры отклоняются назад?
3. Почему предмет легче катить, чем тащить?

4. Почему плуг делают острым?
5. Как определить силу тяжести?
6. Укажите какая сила действует на автомобиль когда он останавливается.
7. Зачем некоторые мастера смазывают мылом шуруп перед ввинчиванием его в детали?

4. Почему тракторы имеют гусеницы?
5. Как определить давление?
6. Почему шкаф с книгами трудно сдвинуть с места?
7. Почему мяч, брошенный вертикально вверх, падает на землю?

Конкурс № 2: «ФИЗИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ».

Написать как можно больше слов связанных с физикой, начинающихся на букву «д».

Конкурс № 3:«Найди лишнее слово».

1. Масса, скорость, время, давление, газ, вес, сила.
2. Трение, движение, нагревание, падение тел, молекула.

1.Весы, линейка, термометр, часы, жидкость, мензурка, динамометр.
2. Ртуть, стекло, вода, керосин, машинное масло.

4 конкурс: «Составьте из букв физическое слово».

р	а	у	е
н	м	з	к

Конкурс № 5: «Реши задачу».

1 КОМАНДА

- 1) Рыба-меч проплывает 2, 4км за 80с. С какой скоростью она движется?
- 2) Объём чугунного ядра корабельной пушки 4000см. куб. Определить массу ядра.
- 3) Определите силу тяжести, действующую на кита, если его масса равна 70000кг.
- 4) Розетки прессуют из специальной массы, действуя на неё силой 37,5кН. Площадь розетки 0,0075м.кв. Под каким давлением прессуется розетка?

2 КОМАНДА

- 1) Вычисли скорость лыжника, прошедшего путь 20000м за 3ч.
- 2) Какой объём пресной воды взяли с собой моряки, если после погрузки всех бочек масса судна увеличилась на 5000кг?
- 3) Определите под каким давлением оказалась подводная лодка в море, на глубине 200м.
- 4) Сколько весит носорог массой 4т?

Конкурс №6: «Выпиши номера правильных формул»

- 1) $\rho = m/V$
- 2) $\rho = m \cdot V$
- 3) $F = m \cdot g$
- 4) $F = m/g$
- 5) $p = F \cdot s$
- 6) $\upsilon = S \cdot t$
- 7) $S = \upsilon \cdot t$

- 8) $p = F/s$
- 9) $s = a/b$
- 10) $V = a \cdot b \cdot c$
- 11) $\upsilon = S/t$
- 12) $F = g/m$
- 13) $p = s/F$
- 14) $s = a \cdot b$

Конкурс № 7:«Выбери правильный знак: >, < или =».

- 1) 10000 Н
- 2) 150 г
- 3) 2700 кг/м ^{3}
- 4) 72 км/ч
- 5) 1ч
- 6) 100 см^3
- 7) 250 мл
- 8) 7200с

- 1) 20 кН
- 2) 0, 15 кг
- 3) 0, 27 г/см ^{3}
- 4) 20 м/с
- 5) 2400 с
- 6) 0, 1 м ^{3}
- 7) 250см ^{3}
- 8) 2ч

Конкурс № 8: «Найди правильную дорогу».

Буквенное обозначение	Единица измерения	Физ. величина
V	Па	объём
m	Н	время
p	$м^3$	давление
F	кг	сила
t	Н	масса
h	с	высота
P	м/с	площадь
s	$м^2$	скорость
u	м	вес

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ.

(пока подводятся итоги команды поют песни о физических явлениях).