

## "Физический поединок"

**Предварительная подготовка:** формируются две команды учащихся 7-8 класса. За неделю до проведения мероприятия даётся задание: подготовить эмблему, придумать название команды

### Ход мероприятия

**Вводное слово учителя:** Физика - наука о природе. Физика - наука экспериментальная. Физика-это фундаментальные исследования. Но в изучение физики, как и в спорте, часто важно участие, а не результат. Сегодня мы будем говорить о физических явлениях, явлениях природы, о людях делавших историю, о будущем науки и техники. Итак, начнем наш поединок.

### ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОМАНД.

Команды по очереди представляют название, эмблему, девиз.

### Первый конкурс «КТО БЫСТРЕЕ?».

*Вопросы задаются для обеих команд, кто быстрее ответит. За каждый правильный ответ 1 балл.*

1. Единица измерения массы драгоценных камней (Карат)
2. Объем 1 кг воды? (1 литр)
3. Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала 5 км. Сколько километров проехал ямщик? (5 км)
4. Прибор для измерения углов? (Транспортир)
5. Чему равен 1 пуд (16 кг)
6. Специфическая единица измерения объема нефти? (баррель, 159 литров)
7. Масса 1 м<sup>3</sup> воды? (1 тонна)
8. Чему равна  $\frac{1}{4}$  часть часа? (15 мин)
9. Прибор для построения окружности? (Циркуль)
10. Чему равен 1 фунт? (400г)
11. Какая планета самая большая? (Юпитер)
12. На руках 10 пальцев, сколько пальцев на 10 руках? (50)
13. Общее название 12 созвездий? (Зодиак)
14. Когда килограммовая гиря имеет большую массу: летом или зимой? (их массы одинаковы)
15. Как называется маленькое количество жидкости? (капля)
16. Кто говорит на всех языках? (Эхо)
17. Название двояковыпуклой линзы, находящейся в организме человека и не имеющей кровеносных сосудов? (Хрусталик)
18. Что видно. Если ничего не видно? (туман)
19. Как называется самое распространенное вещество в природе? (Вода)
20. Где край света? (Там, где начинается тень)
21. Какую часть часа составляют 20 мин? ( $\frac{1}{3}$ )
22. Каким прибором измеряют атмосферное давление? (барометр)
23. Если это есть, ума не надо (Сила).
24. Слышно, но не видно. (Звук).
25. Если бросить камень в воду, то она побежит по поверхности. (Волна).
26. Говорят, что оно течет, как река, только в одном направлении. (Время.)
27. Можно ли не разбивая скорлупы яйца, узнать, сырое оно или вареное? (Покрутить)
28. Где пароход глубже погружается в воду: в реке или в море? (В реке)

### Второй конкурс – игра «ТРИ ПОДСКАЗКИ »

*Нужно угадать физическое понятие, выслушав 3 подсказки-определения. Те, кто дал верный ответ после первой подсказки, получает 3 балла, после второй – 2 балла, после третьей – 1.*

- для его измерения используется повторяющийся физический процесс
- основная единица измерения — секунда;
- делу это — потехе час. (Время).
- действует на дно и стенки сосуда
- увеличивается с глубиной:
- нужно, чтоб прикрепить что-нибудь кнопкой (Давление).
- Происходит при определенной температуре
- и в кастрюле, и в чайнике, и в самоваре;
- интенсивное парообразование с поверхности жидкости. (Кипение).
- Можем притягивать и отталкивать
- бывает и красного, и синего цвета;
- у него два полюса (Магнит)
- Обладают хорошей теплопроводностью
- хорошо проводят ток;
- железо, никель, алюминий (Металлы);
- Мера инертности тела
- основная единица измерения — килограмм;
- у бегемота больше, чем у осла (Масса).
- Скорость выполнения работы
- важнейшая характеристика всех двигателей;
- у КамАЗа больше, чем у ВАЗа. (Мощность)
- бывает спиртовой и ртутный;
- Прибор для определения температуры
- то же, что и градусник. (Термометр)
- Их основная часть — стержень — коромысло
- бывают лабораторные, технические, медицинские;
- помощник продавца (Весы).
- Ее у нас нет, когда мы спим, нет на большинстве уроков.
- Но она есть на перемене и на уроках физкультуры.
- У птиц она больше, чем у человека, еще больше у ракеты. (Скорость.)
- Она имеется у всех здоровых людей. У мужчин ее больше, у женщин и детей меньше. Ее совсем мало у больных.
- Она не вещь и не сохраняется.
- «Давай поборемся», — говорят те, у кого ее много. (Сила.)
- У всех физических тел, сделанных из данного вещества, она одинакова. Она не связана с движением тела.
- У алюминиевой ложки и у алюминиевой кружки она одна и та же.
- Эта величина скалярная. Изучается в VII классе. (Плотность.)
- Оно изменяется с изменением погоды.

- Если оно мало, то большинство больных пожилых людей чувствует себя плохо; если же оно очень-очень мало, то из носа может пойти кровь.
- Прибор для его измерения используют на уроках географии и физики. (Атмосферное давление.)
- Она большая у полных и высоких людей, малая — у худых и маленьких.
- Но у всех она направлена в одну точку.
- Эта величина — векторная. А точка находится в центре Земли. (Сила тяжести)
- Она сохраняется неизменной, если кастрюльку со свежесваренной картошкой укутать одеялом или шубой.
- У всех здоровых людей она почти одинакова.
- Единица ее измерения - градус (Температура)
- Она имеется у всех. Уменьшается при работе. Если вы съедите сникерс, она у вас прибавится. Весами и линейкой ее не измерить.
- От одинаковых сникерсов она прибавится у всех одинаково: и высоких людей, и у маленьких, и у девочек, и у мальчиков.
- А если вместо сникерса съесть картошку, то прибавка будет меньше. (Энергия)
- Из-за этого типа сплошь и рядом нарушается закон сохранения механической энергии.
- Его часто ругают. Но часто и благодарят.
- Без него мы даже сдвинуться с места не можем. (Трение.)
- Она имеется у всех. Если человека долго не кормить, то она уменьшается.
- Ее весь день определяют продавцы.
- Эта величина скалярная, а не векторная. (Масса.)
- Прозрачен, бесцветен, легок
- Водород, кислород, неон;
- Еще одно название машины «Волга» (Газ).
- Это то, что имеется у «снарядов» духового ружья и рогатки, готовых выстрелить.
- У сжатой пружины и тела, поднятого над землей, она называется одинаково.
- У летящей пули она называется по-другому. (Потенциальная энергия.)
- Это — очень важный закон. Он выполняется даже тогда, когда действует сила трения.
- Этот закон пока ни разу не нарушался. Нарушается он лишь в сказках.
- Многие в прошлом веке думали, что его можно «обойти», и поэтому пытались построить очень привлекательные устройства. А некоторые недоучки строят их и в наше время. (Закон сохранения и превращения энергии.)
- Если поднимает ведро с водой на второй этаж худенький мальчик, он больше, а если то же самое проделает высокий и толстый дядя, он меньше.
- Если есть трение, он тоже меньше.



**Заключительное слово учителя.** Сегодня мы с вами открыли ещё одну страницу неизвестной, загадочной физики. Всё, что нам даёт знание физики, - полезно для жизни.