

Внеклассное мероприятие по физике

"Физическая эстафета" 7 класс

Учитель физики Кучатова Наталья Юрьевна

МБОУ «Каменская Сош»

Предварительная подготовка: формируются две команды обучающихся 7-х классов. За неделю до проведения мероприятия даётся задание: подготовить эмблему, придумать название команды.

Ведущие: обучающихся 9-го класса.

Жюри: обучающиеся 9-го класса, учитель, не ведущий уроки в данных классах, представитель администрации школы.

Ход мероприятия

Вводное слово учителя: Физика - наука о природе. Физика - наука экспериментальная. Но в изучение физики, как и в спорте, часто важно участие, а не результат. А, в начале эстафеты просмотрим видеоролик, который там задаст старт к физической эстафете.

Первый конкурс «ВИЗИТКА»

Команды по очереди представляют название, эмблему, девиз.

Второй конкурс «КТО БЫСТРЕЕ?».

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

1. Кто открыл явление инерции? (Галилео Галилей)
2. Прибор для измерения массы тела (весы)
3. Объем 1 кг воды? (1 литр)
4. Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала 5 км. Сколько километров проехал ямщик? (5 км)
5. Основная единица измерения силы (Ньютон)
6. Чему равен 1 пуд (16 кг)
7. Чему равна $\frac{1}{4}$ часть часа? (15 мин)
8. Какую физическую величину измеряют мензуркой? (объем)
9. Какая планета самая большая? (Юпитер)
10. На руках 10 пальцев, сколько пальцев на 10 руках? (50)
11. Когда килограммовая гиря имеет большую массу: летом или зимой? (их массы одинаковы)
12. Как называется маленькое количество жидкости? (капля)
13. Что видно. Если ничего не видно? (туман)
14. Как называется самое распространенное вещество в природе? (Вода)
15. Каким прибором измеряют атмосферное давление? (барометр)
16. Если это есть, ума не надо (Сила).

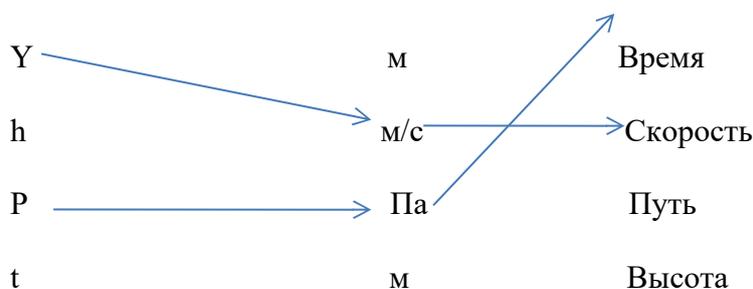
Третий конкурс «НАЙДИ ПРАВИЛЬНУЮ ДОРОГУ».

На доске для каждой команды расписаны в одну колонку физические величины в другой единицы измерения, в третьей название величины. Необходимо правильно соединить стрелками величину с её единицей измерения и обозначением. *За каждый правильный ответ 1 балл.*

S

с

Давление



Четвертый 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**).
- Мера инертности тела
 - основная единица измерения — килограмм;
 - у бегемота больше, чем у осла (**Масса**).
- 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. (**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)
- 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)

Пятый конкурс – «ЗАГОНИ В САРАЙ ОВЕЦ»

Команды получают по 3 листа с терминами. Надо найти «лишних овец».

Физические величины

Объём	Скорость	Площадь
Длина		
Время		
Газ		
Вес		
Путь		

(ответ: газ)

Физические приборы

Весы	Линейка	
Барометр	Спидометр	Термометр
Мензурка	Жидкость	Часы

(ответ: жидкость)

Физические явления

Молния	Инерция	Радуга
Падение тела	Движение	Молекула
Диффузия	Нагревание	

(ответ: молекула)

За каждый правильный ответ 1 балл.

Шестой конкурс – «КАК МЫ УМЕЕМ РАБОТАТЬ С УЧЕБНИКОМ»

Ведущий даёт командам по одному учебнику. Задаются следующие вопросы:

-на какой странице упоминается слово «траектория»?

- что движется быстрее: звук в воздухе или самолёт «Ил-18»?

- что означает приставка «милли»?

(ответ: 29, звук в воздухе; 10^{-3})

За каждый правильный ответ 2 балла.

Седьмой конкурс «НАЙДИ ОБЩЕЕ»

На демонстрационном столе находятся 10 предметов разделенных на части. К столу выходят по одному представителю от каждой команды. Они определяют общий признак для каждой отдельной части предметов:

1 часть предметов: мензурка, линейка, термометр, динамометр, часы.

2 часть предметов: стакан, трубка стеклянная, пробирка, предметное стекло.

(ответ: измерительные приборы, вещество стекло)

За правильный ответ 3 балла.

Восьмой конкурс «ПРОВЕДИ ОПЫТ И ОБЪЯСНИ ЕГО»

Каждой из команд дается набор приборов и дается задание проделать опыт и объяснить наблюдаемое явление.

За правильный ответ 5 баллов.

Девятый конкурс «СОСТАВЬ СВОЙ КЛАСТЕР»

Каждая из команд составляет в форме графа свой кластер по теме «Физика - наука о природе. Физика - наука экспериментальная».

За грамотный и креативный ответ 10 баллов.

Рефлексия.

На доске отображена гора. С помощью смайликов необходимо каждому участнику отобразить свой путь у вершины, исходя из того, как он поработал на занятии и в команде.

Жюри объявляет итогов физической эстафеты. Награждение команд дипломами.

Заключительное слово учителя.