***Внеклассное мероприятие по физике***

***«Физбой»***

***в рамках недели науки***

Подготовили учителя физики

МБОУ СОШ № 57 им. В.Х. Хохрякова

Труханова О.А.,

 ДобычинаО.М.

Пенза 2021г.

 **Цель:**способствоватьразвитию познавательного интереса к физике.

**Задачи мероприятия:**

**Обучающая:** научить быстро и четко формулировать свои мысли, углубить знания учащихся по физике.

**Воспитывающая:** воспитать чувства взаимопомощи, научить работать коллективно, сформировать умение работать каждого участника на успех коллектива.

**Развивающая:** развить чувство ответственности, собранность, внимание, развить творческие качества учащихся.

**Оборудование и материалы:**Описаны в опытах.

**Структура мероприятия:**

1. Организационный момент.
2. Вводное слово учителя.
3. Разминка (лабиринт).
4. Конкурс «Всем известный метр».
5. Собери формулы.
6. Проникнемся «духом науки» - мастер-класс 11 « А» класса.
7. Конкурс капитанов.
8. Конкурс «Третий лишний».
9. Подведение итогов.

**Ход мероприятия**

***Вступительное слово****.*

 Добрый день, дорогие друзья! Сегодня у нас с вами праздник, посвященный Физике. Физика – очень важная наука. Без неё не обходится ни один человек независимо от возраста и профессии.

**Ведущий1:**   Приглашаем всех мальчишек, и девчонок отправиться, в веселую страну-страну знаний. Не забудьте взять с собой быстроту мысли, находчивость, смекалку.

**Ведущий2**В виду того, что на нашем конкурсе собирается общество не просто людей, а людей веселых, умных и находчивых

***РАЗРЕШАЕТСЯ:***

1. Шевелить мозгами.

2. Выдавать умные мысли.

***ЗАПРЕЩАЕТСЯ:***

1. Шуметь и буянить.

2. Быть равнодушным и ленивым.

3. Быть скупым на остроумие.

**Ведущиий1.**

О том, что физика наука молодая
Сказать определённо, здесь нельзя
И в древности науку познавая,
Стремились постигать её всегда.

**Ведущий 2**

Цель обучения физики конкретна,
Уметь на практике все знания применять.
И важно помнить – роль эксперимента
Должна на первом месте устоять.

**Ведущий 1.**

Уметь планировать эксперимент и выполнять.
Анализировать и к жизни приобщать.
Строить модель, гипотезу выдвинуть,
Новых вершин стремиться достигнуть.

**Ведущий 2.**

Итак, мы начинаем!

***Представление жюри.*** (Шахманов Данила, Гурова Мария, Шалягина Елена, Коннова Полина, ШиндинаМаргприта 11«А» класс, Добычина Ольга Михайловна учитель физики)

Жюри оценивает каждый конкурс

***Разминка***

**Лабиринт «Физические величины»**

В лабиринте зашифровано 12 названий известных вам физических величин и 2 величины, с которыми в физике вы еще не знакомились, но в жизни их слышали. Читать можно в любом направлении, кроме диагоналей. За 3 минут вам надо отыскать и записать эти величины.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| в | р | л | е | н | и | е | и | н | о | с |
| м | е | в | ь | л | у | п | м | т | р | т |
| я | д | а | с | м | а | с | л | о | а | ь |
| т | ь | м | е | т | а | с | п | о | б | с |
| е | т | п | с | е | в | р | о | т | а | и |
| п | с | е | р | а | с | о | к | с | у | л |
| л | о | р | у | т | т | е | и | к | с | а |
| о | к | а | с | о | ь | м | н | о | у | п |
| ё | м | ь | т | н | щ | о | е | р | т | ь |

Ответы к конкурсу № 1: время, теплоемкость, давление, мощность, сила, плотность, работа, температура, масса, путь, скорость, вес; импульс, ускорение. (14 слов)

***1.Конкурс « Всем известный метр»***

Каждый правильный ответ приносит 1 балл команде.

Словом «метр» оканчиваются физические измерительные приборы, применяемые не только в лабораториях ученых, в физкабинете школы, но и дома, в автомобилях, мастерских, фотолабораториях...

Вам предлагается за 2 минуты вспомнить и записать как можно больше измерительных приборов, оканчивающихся этим словом, и указать, что ими измеряют.

Например: термометр – температура

Ответы к конкурсу №2:

динамометр – сила;

метр – длина;

спидометр – скорость;

барометр – атмосферное давление;

манометр – давление;

гигрометр, психрометр – влажность воздуха;

электрометр – электрический заряд;

амперметр – сила тока;

вольтметр – напряжение;

ваттметр – мощность и др.

***2.Собери формулы*** *(Из предложенных физических величин собрать формулы. За правильную формулу 1 балл, дополнительный балл за быстроту)*

***3.Проникнемся «духом науки» - мастер-класс 11А класса.***

Опыт №1. «Опыт по инерции» Трушкин Егор

 Опыт №2.«Опыт с водой в пакете» Кожняков Дмитрий

Опыт №3. «Закипание воды без подогрева» Спирин Артем

Опыт №4.«Опыт опусти яйцо в бутылку» Бакоян Эдгар

 После демонстрации опытов учащиеся 8-ых классов объясняют наблюдаемые явления, а затем демонстрируют ряд опытов самостоятельно

**Дополнительное задание для участников:** собрать электрическую цепь по схеме.

***4. «Конкурс капитанов».***

Рассказ, в котором перепутаны все единицы измерения, необходимо быстро исправить ошибки, правильно расставить единицы измерения. Выигрывает тот капитан, который справится с заданием быстрее. Оценивается быстрота выполнения работы в 5 баллов.

«Я встал пораньше в 4 кг утра. Позавтракав плотно, выпил 1 км молока. Потом отправился на озеро. Расстояние до него немалое – 50С. Утром было прохладно, температура всего 10 ч тепла. Поэтому я шел быстро, со скоростью 5 л в час. Пришел, закинул удочку. Не прошло и 20 см, как я поймал первую рыбину. Большущую: длиной 50 мин и весом 3 км/ч. Отличная получилась уха».

***5. «Третий лишний»*** *(Из таблицы найти лишние по смыслу слова)*

***Подведение итогов. Награждение.***

**Ведущий:**

Вот закончилась игра,

Результат узнать пора

Кто же лучше всех трудился,

И в «Физбое» отличился?

***Жюри объявляет победителей, идет награждение.***

Команда победитель награждается дипломом и подарками.