**Внеклассное мероприятие по физике**

**«Знание есть сила»**

Цель:

1. Способствовать развитию интеллектуальной сферы учащихся
2. Стимулировать интерес учащихся к знаниям
3. Развивать коммуникативные качества учащихся
4. Развитие ответственности за работу в команде

Внеклассное мероприятие проходит в форме интеллектуального марафона.

Подготовительная работа

1. Подбор заданий для марафона
2. Формирование команд, выбор названий, девизов, эмблем
3. Выбор жюри

Ход марафона

На доске – девиз марафона: «Знание есть сила, сила есть знание».

1. Члены жюри поздравляют участников  с началом интеллектуального марафона.
2. Участники представляют свои команды.
3. Задания интеллектуального марафона:

Задание 1

Каждой команде выдаётся по карточке.

Составьте слова из букв (1 правильно составленное слово – 1 балл):

1. Б ъ ё о м (объём)
2. А с и л (сила)
3. Е л т о (тело)
4. Д р а з я р (разряд)
5. Б а р т о а (работа)
6. С а м с а (масса)
7. А з ф а (фаза)
8. Д я р з а (заряд)

Задание 2

Командам необходимо написать как можно больше имён физиков.

(1 имя – 1 балл)

Задание 3

В ящик убирают какой-либо предмет (магнит). Команды по очереди задают вопросы, на которые можно отвечать «да» или «нет». Кто угадал, что в ящике, тому балл.

Задание 4

Участвуют обе команды. Поочерёдно командам задаётся по 5 вопросов.

Правильный ответ – 1 балл.

1. Что в переводе с греческого означает слово «физика». (Природа)
2. Как расшифровывается МКТ? (молекулярно-кинетическая теория)
3. Единица измерения количества вещества (1 моль).
4. Какая физическая величина равна 3\*108 м/с? (скорость света)
5. Как называется принцип, с помощью которого находится вектор напряжённости электрического поля? (принцип суперпозиции полей)
6. Как называется раздел физики, в котором изучаются взаимодействия неподвижных электрических зарядов? (электростатика)
7. Как называется частица, обладающая наименьшим отрицательным зарядом? (электрон)
8. Как называется частица, обладающая наименьшим положительным зарядом? (протон)
9. Как называется система, состоящая из конденсатора и катушки индуктивности? (колебательный контур)
10. Как называются колебания, происходящие по закону синуса или косинуса? (гармонические)

Задание 5

На доске необходимо командирам команд нарисовать с закрытыми глазами схему параллельного соединения 4 конденсаторов.

Задание 6

Обеим командам необходимо придумать рассказ со словами «физика», «ботинок», «любовь».

За скорость – 1 балл, за оригинальность – 1 балл.

Система поощрений

 Дифференцированный подход к оценке знаний учащихся.

Необходимый инвентарь

1. Черный ящик
2. Магнит
3. 2 шарфа
4. 2 ручки, 2 листа бумаги.

Задание 1

1. Б ъ ё о м
2. А с и л
3. Е л т о
4. Д р а з я р

Задание 1

1. Б а р т о а
2. С а м с а
3. А з ф а
4. Д я р з а