

Внеурочное мероприятие

Физика - познавательно и интересно

7 класс

**Автор: Алёнкина Ольга Васильевна, учитель физики и информатики МОБУ «Троицкая СОШ им. Г.К. Жукова»
Целинного района Республики Калмыкия**

Цель мероприятия:

- повторить, обобщить и углубить знания по предмету;
 - продолжить формирование у учащихся умения совершать мыслительные операции: анализ, синтез, систематизацию, сравнение, конкретизация;
 - показать связь теоретических знаний с практикой;
 - продолжить воспитание у учащихся интерес к физике.
-

Разминка

Зимой - звезда,
Весной - вода.



Прозрачен, как стекло,
А не вставишь в окно.



В каком агрегатном состоянии находится вещество?

Разминка

Бел, как снег, в чести у всех.
В рот попал - там и пропал.

В воде рождается,
воды боится.



Чем они являются в физике?

Разминка

Две сестры качались,
Правды добивались.
А когда добились,
То остановились.

Я под мышкой посижу
И что делать укажу:
Или разрешу гулять,
Или уложу в кровать.



Рис. 1. Ртутный термометр

Чем они являются в физике?

Разминка

Раскаленная стрела
Дуб свалила у села.

Ты кричал - оно молчало,
Ты молчал - оно кричало.



Чем они являются в физике?

Найдите правильную дорогу

1 команда

2 команда

| | | |
|--------|--|-----------|
| ρ | | Объём |
| F | | Сила |
| t | | Время |
| m | | Давление |
| S | | Плотность |
| V | | Масса |
| p | | Скорость |
| s | | Путь |
| | | Площадь |

| | | |
|-----------|--|----------|
| Объём | | m^2 |
| Сила | | Па |
| Время | | m/s |
| Давление | | Н |
| Плотность | | m^3 |
| Масса | | kg/m^3 |
| Скорость | | м |
| Путь | | кг |
| Площадь | | с |

Возьмите в рамку правильные формулы и выпишите их на доску

| 1 команда | 2 команда |
|-------------------|----------------------|
| $m = \rho V$ | $\rho = \frac{m}{V}$ |
| $V = m\rho$ | $\rho = mV$ |
| $P = mg$ | $F = mg$ |
| $p = FS$ | $S = Fp$ |
| $s = vt$ | $v = \frac{s}{t}$ |
| $m = gP$ | $m = gF$ |
| $p = \frac{F}{S}$ | $F = pS$ |
| $F = kx$ | $V = \frac{m}{\rho}$ |
| $v = st$ | $t = sv$ |

Найдите лишнее

Объём

Масса

Скорость

Газ

Плотность

Время

Путь

Весы

Линейка

Мензурка

Термометр

Жидкость

Спидометр

Часы

Найдите лишнее

Молния

Инерция

Движение

Диффузия

Молекула

Нагревание

Алюминий

Олово

Ртуть

Вода

Пробирка

Лёд

Найдите общее

Весы

Мензурка

Линейка

Термометр

Часы

Стакан

Пробирка

Колба

Предметное стекло

Банка

Измерительные приборы

Вещество - стекло

Конкурс капитанов

- Папа **Георгия** по профессии - сварщик. Для этого он приобрел сварочный аппарат. При работе аппарата может быть использована проволока диаметром 0,8 мм. Но, к сожалению, диаметр имеющейся проволоки не известен. **Георгий** с увлечением изучает физику и любит помогать папе, поэтому он быстро определил диаметр имеющейся проволоки. Как он это сделал? (Подсказка: вспомните, каким способом вы определяли диаметр малых тел на лабораторной работе).
 - (Оборудование: моток тонкой проволоки, ученическая линейка, круглый карандаш)
-

Определите цену деления прибора

1 команда

1. Мензурка
2. Термометр

2 команда

1. Динамометр
 2. Амперметр
-

Решите задачу

- За какое время лилипуты пробегают от макушки до пят спящего двухметрового Гулливера, если их средняя скорость движения равна $0,12$ км/ч.
-

Объясните с точки зрения физики смысл пословиц

- Ложка дёгтя бочку мёда портит.
 - Отрезанный ломоть к хлебу не приставишь.
 - Как с гуся вода.
 - Баба с возу — кобыле легче.
-

Список использованной литературы

1. А.В. Перышкин, Физика – 7; М. Дрофа, 2014

Список использованных Интернет-ресурсов

1. <http://www.stihi-rus.ru/Pushkin/stihi/158.htm>
(стихотворение А.С. Пушкина)
2. <http://zagadki.kakras.ru/>
(загадки)
3. <https://www.google.ru/> (картинки)
4. <http://www.youtube.com/watch?v=SBfhrWqt8Pg>
(видеофильм «МОЛНИЯ»)
5. <http://physicsaroundus.weebly.com/106910931086.html>
(видеофильм «ЭХО»)
6. <http://www.mista.ru/page-overlaid.html> (поговорки)