

Интеллектуальная игра «В мире занимательной физики».



Мы, играя, проверяем,
Что умеем и что знаем!



Цель мероприятия:

В игровой форме обобщить, систематизировать, закрепить и углубить знания учащихся по физике, развить навыки решения качественных, расчётных и экспериментальных задач. Продолжить развивать мыслительную деятельность учащихся; создать эмоциональных условий для самоутверждения личности.

Разминка.



Команды отвечают без подготовки. Учитель задаёт поочерёдно каждой команде вопросы. За каждый правильный ответ – 1 балл.

- 1.Справедлива ли пословица: “Не услышишь выстрела, которым будешь убит”?
- 2.Что имеют в виду, когда говорят: “Пошло дело, как по маслу”?
- 3.О каком явлении гласит пословица: “Ему и беда, что с гуся вода”?
- 4.На какое явление намекает поговорка: “Как соломинка и янтарь”?
- 5.Какое явление описано в пословице: “Сполох красиво играет, да не греет”?
- 6.О чём спрашивается в поговорке – загадке: “Чего с земли не поднимешь”?
- 7.Какое явление подмечено в пословице: “Волна, набежав на волну, набирает силу”?
- 8.О чём говорит пословица: “Мир – как ветряная мельница: без устали вращается”? Действительно ли падают звёзды?
- 9.О каком явлении говорит пословица: “Как аукнется, так и откликнется”?

2.Конкурс «Сказка становится былью».

Какой аналог в современной жизни мы можем найти сказочным персонажам и вещам.

1. Ковёр-самолёт
- 2.Садко с цепями на дне морском
- 3.Клубок ниток, указывающий путь
- 4.Чудо-зеркальцо
- 5.Перо жар-птицы
- 6.Сани-самокаты
- 7.Золотой петушок
- 8.Волшебная палочка

- 1.Прожектор
2. Компас
3. Радиолокатор
4. Аэросани
5. Воздушный лайнер
6. Водолаз в скафандре
7. Пульт управления
8. Телевизор

Конкурс «Почемучки - стишочки - всего четыре строчки»

Команды получают по 1 баллу за каждый правильный ответ

1. Мальчишки радостный народ,
Коньками чистый режут лед.
Но почему в том месте мы на льду
Увидим белой борозду?



2. Дым от костра восходит ввысь
И тает, уходя во тьму.
Ты у костра, ты приглядишь:
Уходит ввысь: А почему?



3. Смотри, закат в горах, - как рана.
Почует в мирной тишине
Лес горный в легкой кисее тумана.
С чего туман? - Ответь ты мне.

Конкурс « Задачи по загадкам»

Каждая команда получает по 2 загадки. Той команде, которая отгадает загадку, предоставляется право ответить на вопрос физического содержания. На обдумывание даётся 60 секунд. Если команда отгадала загадку, ей присуждается 2 балла, если же она ответила и на вопрос, то получает ещё 2 балла.

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

Какие термометры применяют на Севере - ртутные или спиртовые?



2. На стене висит тарелка,
По тарелке ходит стрелка.
Эта стрелка наперёд
Нам погоду узнаёт.

кто впервые измерил атмосферное давление?

3. Валяется камень на мёрзлой земле,
Его подберёшь - исчезнет в тепле.

В каком агрегатном состоянии находится при 5°C ?

4. Вечером в стеклянном колпачке,
Солнышко сидит на волоске.
Кто изобрёл электрическую лампу?

5. Человеку я служу,
В цепь включи, я покажу,
Подскажу я без сомненья,
Велико ли напряженье.

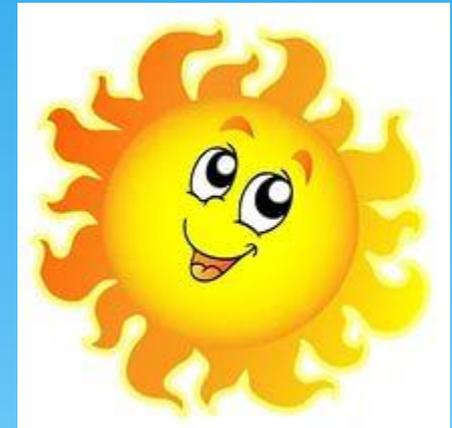
Как называется прибор для измерения напряжения? Как включают в цепь этот прибор?

6. Зимой греет, весной тлеет,
летом умирает, осенью оживает? Что это?
Какой снег быстрее тает - чистый или грязный?

7. Крыльями машет, а улететь не может.

Какое преобразование энергии происходит при
работе ветряной мельницы?

8. Мир обогревает, усталости не знает.
Как энергия Солнца достигает Земли?



Конкурс капитанов

• За правильный ответ-5 баллов.

На столе:

- 1) плоскопараллельная стеклянная пластинка со скошенной гранью (или треугольная призма)
 - 2) магнитная стрелка
 - 3)полотенце
 - 4) ручка и кусочек шерсти
 - 5)чайник
- Капитанам необходимо выбрать приборы (предметы) при помощи которых можно доказать или продемонстрировать следующие явления

- 1) Радуга
- 2) Падение тел на землю
- 3) Явление смачивания
- 4) Явление электризации
- 5) Закон сообщающихся сосудов

Конкурс «Тайны чёрного ящика»

По подсказкам нужно узнать, что в чёрном ящике?

1 подсказка

Об этом веществе Леонардо да Винчи сказал: “Оно может быть целительным, отравляющим, серным, соленым, алым, мрачным, яростным, сердитым, красным, желтым, зеленым, жирным, тощим. Все зависит от тех мест, где оно находится”.

О каком веществе сказано так много?

2 подсказка

Мы говорим: она течёт;
Мы говорим: она играет;
Она бежит всегда вперёд,
Но никуда не убегает.

3 подсказка

Я и туча, и туман,
И ручей, и океан,
И летаю, и бегу,
И стеклянной быть могу!



Конкурс «Тайны чёрного ящика»

По подсказкам нужно узнать, что в чёрном ящике?

1 подсказка

Этот предмет в эпоху бронзового века изготавливали из металла. Есть у каждого в доме, «и языка нет и правду скажет».

2 подсказка

Агрегат моментальной съёмки. Стекло- с одной стороны имеющее серебристую поверхность.

3 подсказка

Легко увидеть своё отражение



Конкурс «В мире физики и физиков»

Каждый участник команды должен определить имя и фамилию учёного по следующим подсказкам:

1. Первый русский академик, достиг выдающихся достижений в различных областях науки.
2. Итальянский физик, создатель первого гальванического элемента.
3. Французский физик, который ввёл в физику понятие «электрический ток».
4. Английский физик, изучавший строение атома .
5. Итальянский учёный, создатель первого телескопа.
6. Русский физик и электротехник, изобрёл радио.

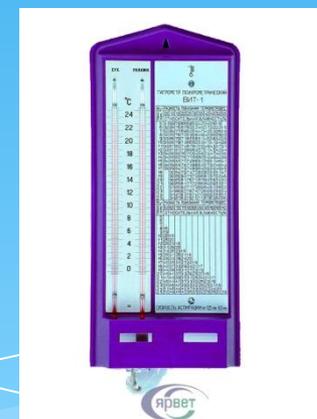
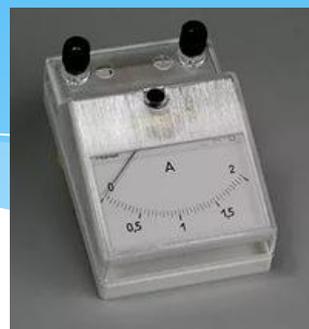


Конкурс приборов.

Командам выдают по два прибора. Участники конкурса должны рассказать о применении каждого из приборов.



1. мензурка, психрометр
2. амперметр, калориметр
3. барометр, электрометр



Конкурс «Пословиц»

Задание, которое получают команды, состоит в том, чтобы учащиеся смогли объяснить физический смысл пословиц. Капитан команды вытягивает карточку с пословицами. На подготовку ответа отводится 4-5 минут, но если команда готова раньше, она поднимает сигнальную карточку и за досрочный ответ команде начисляется один балл.

Тепловые явления

"Гвоздём моря не нагреешь" - русская

"Много снега - много хлеба" русская

"Солнце греет сильнее, когда нет облаков" - монгольская

Механические явления

"Пошло дело как по маслу" - русская

"Не подмажешь - не поедешь" - французская

"Коси коса пока роса, роса долой и мы домой" - русская

Молекулярная физика

"Ложка дёгтя в бочке мёда" - русская

"Подо льдом тёплой воды не бывает" - осетинская

"Зло и добро, как вода и масло: они не могут смешаться" -
монгольская

Электричество. Магнетизм. Оптика.

"Молния не сверкнёт - грома не будет" - турецкая

"Молния ударяет в высокое дерево" - марийская

"Ночью все кошки серы" - русская

Конкурс “Лучше один раз увидеть, чем семь раз услышать”

В источниках тока в процессе работы по разделению заряженных частиц происходит превращение **механической, внутренней, химической, магнитной** или какой-нибудь другой энергии в электрическую энергию.

Опыты:

- Превращение световой энергии в электрическую энергию.
- Превращение внутренней энергии в электрическую энергию.
- Превращение механической энергии в электрическую энергию.
- Превращение внутренней энергии, выделяющаяся при химической реакции, в электрическую энергию.

Учитель демонстрирует опыт, ученики поясняют опыт

**Вершины знаний покорять желаем!
Желаем к физике вам прилагать
старанье.**

Всего вам доброго, друзья, и до свиданья

**Подведение итогов.
Награждение победителей.**