**Физический аукцион.**

**Реквизит:** молоток, гонг (крышка от сковороды), призы, волчок и т.д.

Разыгрывались следующие предметы:

зубная паста, щетка, керосиновая лампа, электролампа, свеча, стакан с

горячим чаем и ложкой, булочка с маслом в целлофановом пакете,

картофелемялка.

**Ход аукциона:**

1. Вводное слово;
2. Объяснение (на примере) правил аукциона;
3. Распродажа предметов;
4. Подведение итогов.

За демонстрационным столом двое ведущих. На столе располагаются продаваемые предметы. Ими ведает ведущий.

Звучит музыка Р.Паульса «Делу время». Ведущий объясняет правила аукциона: «Для того чтобы «купить» вещь необходимо найти связи между ней и физикой. Вы по очереди должны называть физические свойства, состояние и другие особенности вещи, и если после удара гонга нового ответа не последует, вещь считается проданной и ее получит тот, кто назвал последнее свойство или особенность. Если связь предмета с физикой не найдена, то приз остается у ведущего».

Очередность продажи предметов определяется с помощью юлы:

ее стрелка после остановки указывает, какая вещь подлежит сейчас продаже. Ведущие делают дополнения, называя те свойства, которые не указали учащиеся.

Вот цепочка некоторых ответов.

**Продаются зубная паста, щетка.**

Ответы:

1. ворс щетки должен обладать упругими свойствами, т.к. постоянно деформируется;
2. ручка щетки – твердое тело;
3. пасты разного сорта отличаются по запаху, это чувствуется благодаря диффузии;
4. в процессе чистки зубов большую роль играет трение;
5. во время чистки имеет место движение тел относительно друг друга;
6. благодаря диффузии питательные вещества из пасты проникают внутрь зубов и оказывают положительное действие и т.д.

**Продается булочка с маслом в полиэтиленовом пакете.**

Ответы:

1. булочка с маслом – пористое твердое тело;
2. обладает упругими свойствами;
3. при испарении из нее жидкости черствеет;
4. чтобы избежать черствления, помещена в полиэтиленовый пакет;
5. в пакете происходят процессы испарения и конденсации;
6. зная удельную теплоту сгорания масла и хлеба, можно сосчитать, сколько энергии получит организм человека, который ее съест по формуле Q=mq, и т.д.

**Продается керосиновая лампа со стеклом.**

Ответы:

1. в лампе происходит превращение энергии топлива Q=mq в световую;
2. КПД лампы очевидно мал, т.к. много энергии тратится на нагрев;
3. это тепловой источник света, загрязняет окружающую среду продуктами сгорания;
4. лампа горит за счет конвекции, здесь существует, как в печи тяга,для ее усилия используют такое стекло;
5. топливо (керосин) поднимается по фитилю за счет капиллярных явлений;
6. при горении лампы чувствуется запах керосина – это за счет диффузии;
7. стекло в средней части имеет шарообразную форму для того чтобы увеличить яркость, и т.д.

**Продается электролампочка.**

Ответы:

1. в электролампе происходит превращение энергии электрического тока в тепловую и световую согласно закону Джоуля Ленца;
2. КПД электролампы тоже очевидно невысокая;
3. она меньше загрязняет воздух;
4. каждая четвертая электрическая лампа выпускается в Мордовии;
5. электролампа изготовлена из различных твердых материалов: стекла, железа, меди и вольфрама. Все они обладают разными физическими свойствами;
6. первые лампочки были изготовлены Эдисоном, Лодыгиным;
7. используют для освещения лампы дневного света, разработанные Вавиловым и т.д.

Подобным образом были распроданы и другие предметы. В конце распродажи ведущий наградил самого активного участника аукциона (книга для интересующегося физикой);

Ведущий заканчивает словами:

Нельзя, однако, надеяться, что успешное изучение физики может быть легким овладением знаниями и умениями – путь длительный и трудный.