

**Департамент образования администрации
Владимирской области**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Владимирской области
«Ковровский промышленно-гуманитарный колледж»**

**Методическая разработка квест-игры
«Есть контакт!»**

**Мастер производственного обучения
высшей категории
Истратова Любовь Константиновна**

2018 г.

КВЕСТ-ИГРА

«ЕСТЬ КОНТАКТ!»

(межпредметные связи: физика, спец. технология, электротехника)

ЦЕЛЬ ИГРЫ: Проверить и закрепить знания, приобретенные учащимися по прошедшим темам.

Выработать потребность в приобретении знаний, умений и навыков по данной специальности (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)

Воспитать интерес к избранной профессии, творческую активность, сообразительность, логическое мышление.

СХЕМА ИГРЫ.

1. Подгруппа делится на две команды. Команды рассаживаются по двум сторонам класса в шахматном порядке, для того, чтобы избежать подсказки. Каждому участнику раздается индивидуальная схема-задание. Заполнить каждому игроку кружочки нужными знаками.

(Приложение 1)

-3 минуты.

2. Составить всей бригаде кроссворд из слов, входящих в сборку электродвигателя.

(Приложение 2)

-5 минут.

3. Устранить неисправность в схеме. (Дается на экране схема, в которой есть ошибки, нужно найти их.)

(Приложение 3)

-3 минуты.

4. Дается планшет, в котором есть ошибки в сборке, и схема к нему. Задача бригады найти неисправность, исправить ошибку на планшете, пользуясь схемой.

(Приложение 4)

-5 минут

ПРОИЗВОДИТСЯ ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

5. Выдать каждой команде по игре и одной карточке с заданием. Каждый игрок должен ответить на три вопроса. (При неправильном ответе загорается лампочка или звенит звонок; сколько звонков, столько и неправильных ответов).

(Приложение 5)

-5 минут

БРЕЙН - РИНГ

(по сложности вопросы у обеих команд одинаковые)

Сколько вопросов будет отгадано за данное время, та команда и будет победителем. Ответы должны быть полные.

-5 минут

I. ТАЙМ.

1. Каким образом тепло распространяется в космосе?
2. В каких единицах измеряется давление?
3. Что в природе распространяется быстрее всего?
4. В каких единицах измеряют силу тока?
5. Что следует делать в первую очередь, оказывая помощь потерпевшему, при электро травме?
6. Почему в электро устройствах используют плавкие или биметаллические предохранители?
7. От чего зависит сопротивление проводника?
8. Почему так широко используют электроэнергию?
9. Какой материал используется для изготовления нагревательных элементов электронагревательных устройств?
10. Что называется мощностью?
11. Что такое электрическое явление?
12. Что такое напряжение?
13. Какой из данных аппаратов потребляет наибольший ток (телевизор, электро духовка, электрочайник, пылесос, электро лампочка в настольной лампе)?
14. В каком из упомянутых устройств выделяется при работе наибольшее количество тепла (эл. двигатель, маломощная лампа, электропроигрователь, электрокамин, телевизор)?
15. Какой нагреватель имеет наибольшую теплоотдачу (электронагреватель типа «спираль», электролампа, утюг, газовая плита, электрический чайник)?
16. В каких единицах измеряют силу тока?

ОТВЕТЫ.

I. ТАЙМ.

1. Путем излучения.
2. В Паскалях.
3. Свет и радиоволны в пустоте.
4. Амперметрах (А).
5. Убедиться, не протекает ли еще ток через пострадавшего, как можно быстрее прервать его, иначе пострадает и сам спасающий.
6. Чтобы при выходе из строя электроустройства уберечь все устройство в целом и не вызвать аварию в квартирной электросети.
7. От длины проводника, площади поперечного сечения, материала и температуры.
8. Удобно производить, передавать, распределять в другие виды энергии.
9. Никелин (у него сравнительно большое удельное сопротивление).
10. Физическая величина, которую характеризует работа, совершенная телом в ед. времени.
11. Способность заряженных тел взаимодействовать друг с другом.
12. Физическая величина, которая выражает связь между силой тока и выделенной на участке цепи энергией или развитой мощностью.
13. электрическая духовка.
14. Эл. камин.
15. Эл. нагреватель.
16. В амперметрах (А).

II. ТАЙМ.

1. Почему надевшему шубу человеку не холодно на морозе?
2. В каких единицах измеряют мощность тока?
3. Почему металлическая конструкция громоотвода соединена с землей, а концы металлических стержней заострены?
4. Что такое механическая энергия?
5. В каких единицах измеряют работу тока?
6. Почему нельзя и не разрешается использовать электрические предохранители (исправные) с помощью вставленной в них проволоки?
7. Какой материал используют для спиралей электро лампочек?
8. Из чего состоит простейшая электрическая цепь?
9. Какой электроизмерительный аппарат чаще всего используется в каждой семье?
10. Какой нагреватель имеет наибольшую теплоотдачу (утюг, чайник, кипятильник)?
11. Какой из типов источников тока было бы наиболее выгодно использовать для работы микрокалькулятора?
12. Какой из перечисленных ниже веществ лучше всего проводит электрический ток (серебро, железо, вода, медь, сплав с железом)?

13. Какой из перечисленных двигателей имеет самый высокий КПД (электродвигатель, ракетный двигатель, паровая турбина, самолетный реактивный двигатель, дизельный двигатель)?
14. Почему электромонтеры, отсоединяя линии передачи, используют особые резиновые перчатки?
15. В каких единицах измеряют количество электричества (заряда)?
16. Почему рыбы могут плавать в воде на разной глубине?

ОТВЕТЫ.

II. ТАЙМ.

1. Шуба препятствует утечке тепла от тела, т.к. является плохим проводником тепла.
2. В ваттах (Вт).
3. Грозовая туча индицирует в громоотводе заряд противоположного знака, и стекает с острия на тучу и разряжает ее на землю еще до того возможного удара молнии.
4. Способность тела, совершать работу.
5. В джоулях (Дж).
6. Вставленная проволока может не расплавиться при перегрузки эл. сети, поэтому может возникнуть пожар.
7. Вольфрам, у него высокая температура плавления.
8. Из источника тока, потребителя и переключателя, которые соединены проводами.
9. Счетчик электроэнергии.
10. Эл. нагреватель типа «Спираль».
11. Фотоэлементы с параллельно подключенными к ним малогабаритными аккумуляторами.
12. Серебро.
13. Электродвигатель.
14. Потому что они являются изолятором эл. тока.
15. В кулонах (К).
16. Рыбы, используя плавательный пузырь, могут вытеснять различный объем воды и, изменяя средний объем своего тела, меняют действующую на него силу Архимеда.