**Тема занятия: «Электробезопасность»**

*«Авось живы будем, авось помрем»*

*«Живи с разумом, так и лекарей не надо»*

Цель занятия:

* Ознакомить учащихся с воздействием эл.тока на организм человека;
* Выяснить причины поражения током;
* Ознакомить с правилами электробезопасности, мерами первой помощи пострадавшим от электротравм;
* Развить творческие способности учащихся.

Оборудование: электробытовые приборы (кипятильник, чайник, щипцы для волос, обогреватель с открытой спиралью), плакаты «Электробезопасность», «Меры помощи при поражении током».

Ход занятия.

1.Вступление.

Ребята и взрослые часто неправильно обращаются с электроприборами. Опасность работы с электроприборами заключается в том, что ток и напряжение не имеют внешних признаков, которые позволяли бы человеку при помощи органов чувств (зрения, слуха, обоняния) обнаружить грозящую опасность и принять меры предосторожности.

2.Действие тока на организм человека.

А) Тело человека проводник

I=0.05 -0.1А наступает смерть

I=U/R

Тяжесть поражения зависит от :

* Силы тока
* Напряжения
* Длительности действия тока
* Вида тока (наиболее опасен переменный ток)

Б) R человеческого тела не всегда одинаково. Сухая кожа10-5Ом, между потными руками 1500 Ом.

В) если напряжение меньше 12В – безопасно, если напряжение больше 12В – ток становится опасным.

В сырых помещениях запрещается проводка с напряжением более 45В, не защищённая специальными заграждениями.

Г) Ток вызывает различные местные и общие нарушения в организме.

Местные: от незначительных болевых ощущений до тяжелых ожогов с обугливанием и обгоранием отдельных частей тела.

Общие: выражаются в нарушениии деятельности центральной нервной системы, органов дыхания и кровообращения.

Растройство речи, судороги, нарушения дыхания, обмороки, шок.

Наиболее чувствительны к электрическому току мозг, грудные мышцы, нервные центры.

Таблица. Сила тока, действия тока.

|  |  |
| --- | --- |
| **Сила тока** | **Действие тока** |
| 0 -0.5 мА | Отсутствует |
| 0.5 -2 мА | Потеря чувствительности |
| 2 -10 мА | Боль, мышечные сокращения |
| 10 20 мА | Растущее воздействие на мышцы, некоторые повреждения |
| 20 -100 мА | Дыхательный паралич |
| 100 мА – 3А | Желудочковые фибриляции (немедленная реанимация) |
| Более 3А | Остановка сердца (если шок был кратким, сердце можно реанимировать), тяжелые ожоги |

3.Причины поражения током.

* Неисправность приборов и средств защиты,
* Замыкание проводов на землю, корпус,
* Нарушение техники безопасности при обращении с приборами.

Замыкание на корпус – это соединение оголенного провода с металлическим корпусом прибора – распознать нельзя, а если прикоснуться , то удар током.

4. Электротравматизм и состояние помещений.

|  |  |
| --- | --- |
| Опасные | Неопасные |
| Влажные  С химически активной средой  Металлические  Бетонные  Пыльные | Светлые сухие деревянные полы, заземления радиаторов. |

5.Меры безопасности при работе с электроприборами.

Демонстрация плаката.



6. Меры помощи при поражении током.

Демонстрация плаката. C:\Users\1\Documents\744531310_foto.jpg

7. Закрепление. Жизненные ситуации.( Сценки поставленные детьми)

* Маша держит в руках электрощипцы, включает в розетку. Рая спрашивает: «Что ты делаешь, Маша?» «Сегодня дискотека, хочу хорошо выглядеть!»- при этом накручивает волосы на щипцы. Что неправильно делала Маша?

ОТВЕТ. В щипцах может произойти замыкание на корпус, тогда Маша получит электротравму. Когда накручиваешь волосы, щипцы нужно выключить.

* На столе стоит стакан с кипятильником. Саша говорит Вите: «Посмотри, согрелась ли вода?» Витя опускает палец в стакан при включенном кипятильнике.

Почему нельзя так поступать?

ОТВЕТ. Вода хороший проводник тока. Витя получит электротравму. Нужно сначала отключить кипятильник.

* Коля,Ю вынимая шнур от настольной лампы из розетки, взялся не за вилку, а тянет за шнур. Что неправильно сделал Коля?
* «Аня, выключи, пожалуйста свет»,- говорит Вера. Аня с мокрыми руками идет к выключателю. Что неправильно сделала Аня?
* «Юра, у вас дома холодно?»- спрашивает Ваня. «Очень холодно, особенно ночью, поэтому я включаю обогреватель (с открытой спиралью)»- отвечает Юра. Почему такой обогреватель нельзя использовать ночью?

8.Итог занятия. Выводы.

***«Поспешность приводит к раскаянию, а осторожность к благополучию». –народная мудрость.***