

МКОУ «Куркинская начальная общеобразовательная школа»

***Классный час:
«Опасности электрического
тока».***

Провела

учитель начальных классов

Сысоева Ольга Алексеевна.

Ноябрь 2013 г.

Тема: Опасности электрического тока.

Цели:

- сформировать представление об опасностях электрического тока;
- сформировать представление об электроприборах с различным напряжением;
- познакомить с правилами поведения вблизи энергообъектов;
- познакомить со способами и средствами защиты от поражения электрическим током;
- познакомить со знаками электробезопасности.

Задачи:

- научить различать электроприборы с различным напряжением, знать их назначение и применение;
- научить правилам поведения вблизи энергообъектов;
- научить использовать средства защиты от поражения электрическим током;
- сформировать умения использовать знаки электробезопасности.

Техническое обеспечение:

мультимедийный проектор, компьютер с загруженной презентацией, экран.

Ход урока:

Введение

Ребята! Вы хорошо знаете, какую важную роль играет электроэнергия в народном хозяйстве, быту и учебе. Она дает нам свет, тепло, приводит в движение различные механизмы, облегчающие труд человека.

Электроэнергия заняла настолько прочное место в нашей жизни, что сейчас обойтись без нее просто невозможно. Она наш незаменимый помощник. Но, оказывая огромную помощь людям, электроэнергия таит в себе смертельную опасность для тех, кто не знает или пренебрегает правилами

электробезопасности, не умеет обращаться с бытовыми приборами, нарушает правила поведения вблизи энергообъектов.

Представление об опасности электрического тока

Опасность для жизни человека представляют электроустановки любого напряжения. Запомните: безопасного тока не существует!

Электроустановки – это оборудование, которое используется энергетиками для передачи электрической энергии, а также все бытовые приборы, окружающие нас в повседневной жизни.

Человек, коснувшись токоведущих частей электроустановок и неизолированных проводов, находящихся под напряжением, оказывается включенным в электрическую цепь. Под воздействием напряжения через его тело протекает электрический ток, который нарушает нормальную работу организма, из-за чего возникают судороги, прекращается дыхание и останавливается сердце, возникают тяжелые ожоги. Человек может погибнуть или стать инвалидом.

Чем больше величина тока, протекающего через тело, тем он опаснее!

Безопасным считается напряжение 12 вольт. Наибольшее распространение в промышленности и сельском хозяйстве и быту получили электрические сети, напряжением 220 - 380 вольт (220 вольт - для освещения и бытовых приборов, 380 вольт - для трехфазных электродвигателей и других промышленных потребителей). Но это напряжение очень опасно для человека.

Наибольшее количество смертельных электротравм происходит с людьми, попавшими под напряжение 220 - 380 вольт.

Электрические приборы, которыми вы пользуетесь дома и в школе, электрические сети и подстанции, мимо которых вы проходите во дворе, на улице и в поле, при нормальной работе безопасны. При различных повреждениях изоляции, обрыве проводов, подъеме на опоры, проникновении в подстанции и электрические щитовые, играх вблизи электрооборудования возникает реальная угроза для жизни.

Вот почему так важно всем знать правила обращения с электрическими приборами и другими электроустановками, во время предупредить товарища об опасности шалости вблизи электрических линий и подстанций,

уметь обезопасить себя и других людей при обнаружении повреждения в электрической сети.

Электричество в быту

Правила обращения с электрическими приборами не сложны, и их легко запомнить:

1. Вы не должны самостоятельно заменять электролампы и предохранители, производить ремонт электропроводки и бытовых приборов, открывать задние крышки телевизоров и радиоприемников, устанавливать звонки, выключатели и штепсельные розетки. Пусть это сделают взрослые или специалист-электрик!
2. Нельзя пользоваться выключателями, штепсельными розетками, вилками, кнопками звонков с разбитыми крышками, а также бытовыми приборами с поврежденными, обуглившимися и перекрученными шнурами. Это очень опасно!

Вы не должны проходить мимо подобных фактов. Своевременно сообщайте взрослым о повреждениях!

Запомните, разбивая ради баловства крышки выключателей, звонков, штепсельных розеток, повреждая электропроводку, вы, тем самым, совершаете проступок равный преступлению, так как это может привести к гибели людей.

3. Опасность поражения людей электрическим током очень велика в помещениях с земляными, цементными и бетонными полами, хорошо проводящими электрический ток (это ваннные комнаты, бани, сараи, гаражи, подвалы).

В этих помещениях должны применяться электроприборы и переносные электролампы напряжением 12 вольт, включенные через специальный понижающий трансформатор. Такое же напряжение должно применяться для переносных приборов и ламп, применяемых в саду, огороде и во дворе.

Некоторые люди пренебрегают этим и присоединяют непосредственно к сети напряжением 220 вольт бытовые электроприборы в ванных комнатах, пользуются переносными электролампами в гаражах и подвалах, устанавливают электроплитки в сырых помещениях и сараях, а подобные нарушения приводят к печальным последствиям.

Имеются случаи гибели людей, которые производили замену электроламп и ремонт электропроводок под напряжением, стоя на батареях отопления, водопроводных трубах, ваннах, газовых плитах и других хорошо заземленных предметах или касаясь их.

Запомните!

Запрещается пользоваться электрическими приборами и переносными электролампами напряжением 220 вольт в помещениях и на открытом воздухе при наличии земляных, цементных, бетонных и других полов, хорошо проводящих электрический ток, а также в сухих помещениях, в которых не исключена возможность одновременного прикосновения к электроприбору и хорошо заземленным предметам.

Если вы, прикоснувшись к корпусу электроприбора, трубам и кранам водопровода, газа, отопления, ванне и другим металлическим предметам почувствуете «покалывание» или вас «затрясет», то это значит, что данный предмет находится под напряжением в результате какого-то повреждения электрической сети. Это сигнал серьезной опасности!

В других, более худших условиях (например, стоя босиком на мокром полу), повторное прикосновение к этому же предмету, находящемуся под напряжением, может привести к смертельному поражению электрическим током.

Что необходимо сделать в этих случаях:

- немедленно отключить поврежденный электроприбор от сети;
- если появилось напряжение на трубах, ванне и т. д., немедленно отключить электросеть при помощи автоматических выключателей или выкручивания предохранителей у электросчетчика;

- предупредить окружающих об опасности и немедленно сообщить о случившемся взрослым!

Правила поведения вблизи энергообъектов

Энергообъекты – это воздушные и кабельные линии электропередачи, подстанции, трансформаторные подстанции, распределительные пункты.

Воздушные линии электропередачи напряжением 35, 110 тысяч вольт или киловольт и выше отвечают за электроснабжение городов и поселков.

Воздушные и кабельные линии электропередачи напряжением 6, 10 киловольт отвечают за электроснабжение внутри городов и поселков, а также сельских населенных пунктов. Линии электропередачи напряжением 380 вольт обеспечивают электроэнергией многоквартирные жилые дома или улицы, а 220 вольт - отдельные квартиры и дома.

Все электроэнергетические объекты несут в себе реальную опасность для жизни!

1. Самое большое количество тяжелых несчастных случаев, связанных с поражением электрическим током, происходит в результате прикосновения к провисшим проводам и приближении или прикосновении к оборванным проводам, лежащим на земле.

Чтобы избежать беды нужно твердо помнить!

- к провисшим и оборванным проводам воздушных линий электропередачи, радиотрансляции и связи прикасаться нельзя;
- опасно подходить к проводу, лежащему на земле ближе, чем на 8 метров;
- подходя к воздушной линии электропередачи, необходимо убедиться, что на вашем пути нет провисших и оборванных проводов.

2. Каждый должен знать, что земля, бетонный или кирпичный пол могут проводить через себя электрический ток. Поэтому, стоя на таком основании и коснувшись любыми частями тела оголенного или поврежденного провода, человек попадает под напряжение, через его тело проходит электрический ток и он может погибнуть.

3. К печальным последствиям приводят игры вблизи воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций, а нередко озорство и лихачество отдельных ребят.

Запомните, категорически запрещается:

- играть вблизи воздушных линий электропередачи и подстанций;
- делать набросы на провода воздушных линий и запускать «воздушного змея» вблизи них;
- влезать на опоры воздушных линий, приставлять к ним лестницы и другие предметы;
- проникать за ограждение, внутрь или на крышу подстанций, открывать дверцы электрических щитков;
- залезать на крыши домов и сооружений, а также деревья, если вблизи проходят линии электропередачи.

Помощь пострадавшему от электрического тока

Необходимо помнить, человека, пораженного электрическим током можно спасти, вернуть к жизни, если правильно и главное, быстро оказать ему помощь.

Но в реальных условиях это сделать достаточно сложно.

Лучше это сделают взрослые. Позовите их на помощь!

Необходимо запомнить: нельзя приближаться к пострадавшему, без спец одежды, так как сам можешь попасть под напряжение. Если это случится, то кто окажет помощь вам и пострадавшему?

Ни в коем случае нельзя позволять пострадавшему, освобожденному от действия электрического тока, двигаться, а тем более продолжать работу или игру, так как отсутствие видимых тяжелых повреждений от электрического тока или других причин (падения и т. п.) еще не исключает возможности последующего ухудшения его состояния.

Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте невозможно.

Нельзя отказываться от оказания помощи, если человек неподвижен, не дышит, у него нет пульса. Если человек попал под действие электрического тока необходимо, прежде всего, быстро (дорога каждая секунда!) освободить пострадавшего от действия электрического тока, так как человек, находящийся под напряжением, не может из-за судорог или потери сознания самостоятельно оторваться от провода, корпуса прибора. Если это произошло в помещении, отключите провод или прибор, выключив выключатель, выдернув вилку из розетки, выключив автоматические выключатели у электросчетчика, выкрутив предохранители у электросчетчика. Необходимо сообщить взрослым и вызвать врача.

Предупреждающие знаки по электробезопасности

Для предотвращения случайного проникновения в электроустановки, и тем самым предотвращения поражения электрическим током людей, существуют специальные предупреждающие знаки и плакаты. Они вывешиваются или наносятся на опоры воздушных линий электропередачи любого напряжения, двери различных электрощитов, в которых находится электрооборудование, на ограждениях и заборах, огораживающих электроустановки. Наличие таких знаков подразумевает запрет проникновения со стороны населения в электроустановки или подъем на опору линий электропередачи.

Знаки предупреждают человека об опасности поражения электрическим током. Пренебрегать ими, а тем более снимать и срывать их - недопустимо.

Подведение итогов.

Ребята, не огорчайте родителей своими необдуманными действиями! Остановите, предостерегите товарища от опасной шалости вблизи энергообъектов! Этим вы спасете ему жизнь!

При обнаружении обрыва проводов, искрения, повреждения опор, изоляторов, незакрытых или повреждённых дверей трансформаторных

подстанций или электрических щитов, обнаружении сорванных знаков и плакатов по электробезопасности во избежание несчастных случаев необходимо незамедлительно сообщить взрослым.