

Информация для учащихся

Дорогой друг!

Ты уже имеешь навыки безопасного и экономного потребления электроэнергии. В этом тебе помогла рабочая тетрадь по курсу ОБЖ для учащихся 5–7 классов. Вместе со своим учителем ты продолжишь познавать тайны электроэнергии, приобретать знания по безопасному электропотреблению, которые так необходимы современному человеку. Ты стал немного взрослее, поэтому решено привлечь в качестве помощников специалистов. Познакомься с ними.



Это врач. Он поможет тебе, когда твоей жизни и здоровью будет угрожать опасность, расскажет, как правильно оказать первую медицинскую помощь, как можно использовать электричество для лечения и укрепления здоровья.



А это электрик «Ленэнерго». Он является главным консультантом по всем вопросам, связанным с потреблением электроэнергии. От его умелой и грамотной работы зависит бесперебойная работа твоих электроприборов.



Спасатель Министерства по чрезвычайным ситуациям расскажет, как необходимо действовать во время опасности, куда можно обратиться за помощью.



Уже известное тебе обозначение учителя. Он будет вести урок, давать тебе задания и, конечно же, выставлять оценки.



Каждый новый урок будет начинаться традиционно – со звонка.



Этот знак означает задание, которое ты должен выполнить на уроке.



А задания, отмеченные этим знаком, ты должен будешь выполнить дома.



Это логотип энергетической компании «Ленэнерго». Она снабжает наш город электричеством и, как всегда, готова поделиться с тобой интересной информацией.

Желаем тебе успехов в познании тайн электроэнергии!

9 класс



**ЧТО ДЕЛАТЬ
В СЛУЧАЕ
ОПАСНОСТИ**



Урок 1. Куда обратиться за помощью в случае опасности. Аварийные службы современного города



Учитель: Сегодня в Санкт-Петербурге проживает более 4,5 млн человек. Наш город – один из крупнейших в Европе. В городе созданы все условия для безопасного проживания. Но, несмотря на это, город остается источником повышенной опасности. Помимо естественных природных чрезвычайных ситуаций, в городе наиболее вероятны опасности, связанные с деятельностью человека, – техногенные и социальные. Вспомни, какие природные, техногенные и социальные чрезвычайные ситуации возможны в Санкт-Петербурге.



Выполни задание.

В Санкт-Петербурге возможны следующие чрезвычайные ситуации:

Природные

Техногенные

Социальные



Учитель: К техногенным чрезвычайным ситуациям относятся все аварии и катастрофы, связанные с производством и потреблением электроэнергии. Эти чрезвычайные ситуации очень опасны, так как могут не только нарушить нормальную жизнедеятельность города, привести к повреждению оборудования и приборов, но и угрожать жизни и здоровью людей. Нельзя забывать, что аварии и катастрофы, связанные с электричеством, могут быть результатом других чрезвычайных ситуаций. Подумай, какие чрезвычайные ситуации могут вызвать аварии и катастрофы в сфере электроэнергетики.



Выполни задание.

К авариям и катастрофам в сфере электроэнергетики могут привести следующие чрезвычайные ситуации:

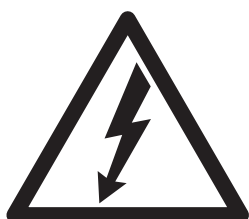
природного характера _____

техногенного характера _____

социального характера _____



Объекты электроэнергетики имеют повышенную опасность, даже если нет чрезвычайной ситуации. К объектам электроэнергетики относятся электростанции, линии электропередачи, трансформаторные подстанции, распределительные щиты и т.д. Они имеют защитное ограждение, исключающее доступ к ним посторонних лиц. На защитных ограждениях вывешиваются **знаки, предупреждающие об опасности:**





Выполни задание.

Вспомни, где в твоём микрорайоне, доме, школе нанесены эти знаки. Ответ запиши.



Учитель: Во время чрезвычайной ситуации на помощь людям приходят спасатели, аварийные службы города. Напоминаю, что к ним относятся: противопожарная служба, милиция, скорая помощь, спасательная служба МЧС, аварийная служба «Горгаза», аварийная служба «Ленэнерго». Вспомни, по каким номерам телефона можно вызвать эти службы.



Выполни задание.

Телефоны аварийных служб:



МИЛИЦИЯ



**ПРОТИВОПОЖАРНАЯ
СЛУЖБА**



СКОРАЯ ПОМОЩЬ



**СПАСАТЕЛЬНАЯ
СЛУЖБА МЧС**



**АВАРИЙНАЯ СЛУЖБА
«ЛЕНЭНЕРГО»**



**АВАРИЙНАЯ СЛУЖБА
«ГОРГАЗА»**



С 2003 года любую аварийную и спасательную службу можно вызвать по **единому телефону 01**. Диспетчер, принимающий информацию о чрезвычайной ситуации, передаст её службам, которые необходимы для помощи. Это ускоряет процесс оказания экстренной помощи в случае чрезвычайной ситуации. Службы 02 и 03 продолжают работать, к ним можно обратиться с конкретной, связанной с их деятельностью проблемой.



К сожалению, часто приходится выезжать по так называемым **ложным вызовам**. Их делают либо психически неуравновешенные личности, либо подростки, желающие пропустить урок. Подобные «шутки» могут закончиться очень плохо. Во-первых, помощь может опоздать к тому, кому она действительно необходима. Во-вторых, заведомо ложный вызов спасательной службы – это уголовно наказуемое деяние. В-третьих, работа спасательных служб стоит очень дорого.



Домашнее задание.

1. Представь себе, что в твоей квартире произошла чрезвычайная ситуация, связанная с аварией электрооборудования. Ты должен вызвать аварийную службу «Ленэнерго». Какова последовательность вызова аварийной службы? Какие сведения о себе необходимо сообщить? Запиши ответ.

2. Из перечисленных ниже аварийных ситуаций выбери, когда необходимо вызвать аварийную службу «Ленэнерго», электрика домоуправления, специалиста по ремонту техники:

- Не работает телевизор _____
- Отсутствует электроэнергия в твоём микрорайоне _____
- Вышла из строя электрическая розетка _____

3. Вспомни определения ключевых понятий и терминов урока: *объекты электроэнергетики, знаки, предупреждающие об опасности, аварийные службы города, единый телефон 01, ложный вызов.*



Урок 2. Электрические травмы и их последствия



Учитель: Электрический ток – не только помощник современного человека. При нарушении правил использования электрооборудования и электроприборов он может привести к большой беде – травмам и даже гибели человека. Повреждение тканей организма, вызванное действием электрического тока, называется **электрической травмой (электротравмой)**.



Любой электроприбор, независимо от того, какое напряжение он потребляет, представляет серьезную опасность. Ты уже знаешь, что прикосновение к **токоведущим частям** электроприбора и электрооборудования недопустимо. При поражении электротоком имеют значение многие факторы: например, продолжительность контакта с токоведущей частью, наличие влажной среды и т.д.



Выполни задание.

Вспомни, какие факторы влияют на безопасное электропотребление.

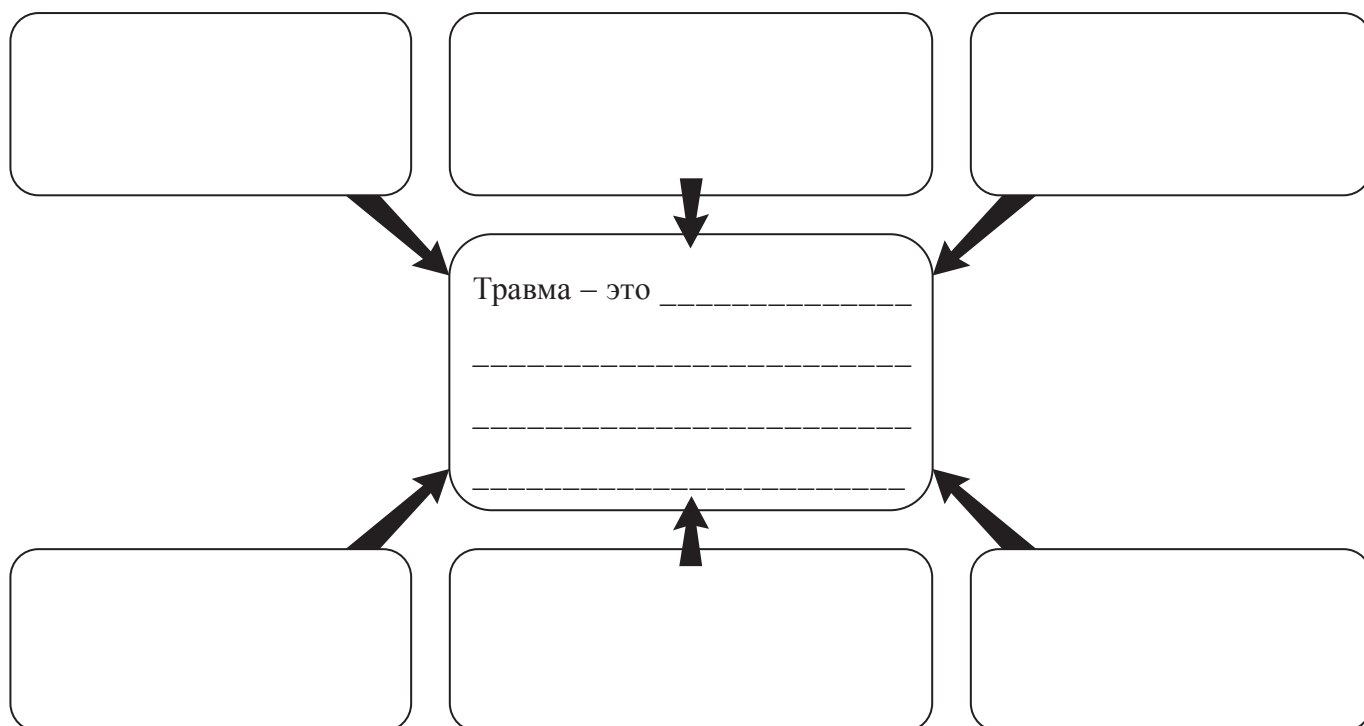


Поражение электротоком может привести к внезапной остановке сердца, спазму дыхательной мускулатуры, электрическим ожогам и обугливанию тканей, кровотечениям и переломам конечностей.



Выполни задание.

Используя знания, полученные на уроках ОБЖ, запиши, что такое травма, какие виды травм существуют.



Учитель: Каждая травма имеет характерные признаки. При оказании первой медицинской помощи необходимо знать эти признаки. От этого зависят жизнь и здоровье не только пострадавшего, но и того, кто оказывает помощь. В случае, когда пострадавший находится под током, человек, который оказывает ему помощь, тоже может получить электротравму.



Выполни задание.

Проанализируй последствия электротравмы и выбери из перечисленных признаков наиболее характерные для нее:

- потеря сознания;
- повышение температуры;
- ожоги на кожных покровах;
- кровотечение;
- двигательное возбуждение;
- разрыв кожных покровов и мышечных тканей;
- галлюцинации.



При поражении электротоком наиболее часты такие причины смерти: внезапная остановка сердца – 75%, отек головного мозга – 15%, спазм дыхательной мускулатуры – 8%, повреждение внутренних органов, кровотечения и ожоги – 2%. Ежегодно от поражения электротоком в мире погибает более 40 тысяч человек. Чаще всего пострадавших можно было спасти. Но этого не произошло, потому что свидетели происшествия либо неправильно оказывали первую медицинскую помощь, либо оставались равнодушными к судьбе попавшего в беду.



Учитель: При обрыве электрического провода в зоне его соприкосновения с землей образуется так называемый *электрический кратер*. Он представляет собой невидимые человеческим глазом концентрические круги. По мере удаления от места соприкосновения электропровода с землей уменьшается величина напряжения. Диаметр электрического кратера составляет примерно 30 метров. Подходить к оборванному и лежащему на земле проводу опасно для жизни. Провод может находиться, например, на мокром после грозы дереве. Ты знаешь, что влага усиливает поражающие факторы электротока. Поэтому опасно подходить близко к такому дереву.



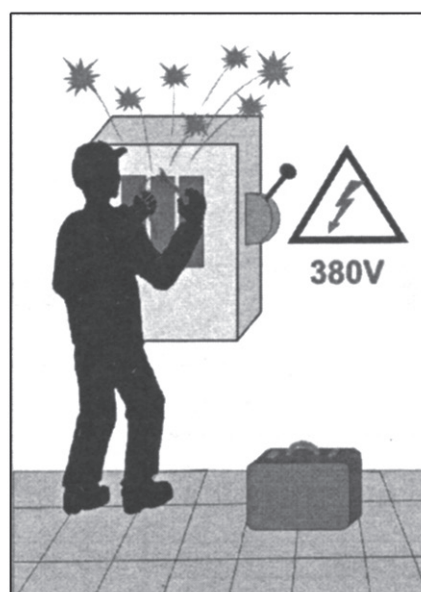
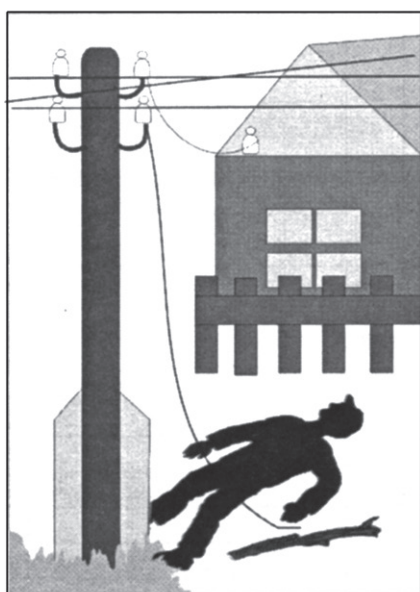
Иногда возникает необходимость подойти к оборванному проводу. Например, когда рядом с проводом находится пострадавший и ему необходимо оказать помощь. Сделать это может только человек, понимающий природу электроэнергии, умеющий логично рассуждать. Дело в том, что поражение электротоком наступает тогда, когда человек попадает в зоны с разными электрическими потенциалами. Нормальная ширина человеческого шага равна 60–90 сантиметрам. При таком шаге ноги человека могут оказаться в зонах с разными потенциалами и его поразит электроток. Поэтому, для того чтобы подойти к пострадавшему, необходимо уменьшить ширину шага, а лучше всего перейти на «гусиный» шаг. Напоминаю тебе, что оказывать помощь пострадавшему в подобной ситуации должен взрослый подготовленный человек.



Домашнее задание.

1. Для того чтобы подойти к пострадавшему, лежащему на земле рядом с оборванным проводом, специалисты советуют использовать следующие способы: передвигаться по зоне электрического кратера на одной ноге или «гусиным шагом», использовать резиновую обувь. Каждый из предложенных способов имеет существенные недостатки. Подумай, какие. Запиши ответ.

2. Рассмотрите рисунки и выберите способы обесточивания людей, попавших в чрезвычайную ситуацию.



3. Вспомни определения ключевых понятий и терминов урока: *электрическая травма, токо-ведущие части, электрический кратер.*



Урок 3. Экстренная реанимационная помощь при поражении электротоком



Учитель: В 6 классе ты изучил основные правила оказания первой медицинской помощи при поражении электротоком. Вспомни, что необходимо сделать, прежде чем приступить к оказанию первой медицинской помощи. Каков алгоритм оказания помощи?



Выполни задание.

В первую очередь необходимо пострадавшего.
Сделать это можно следующим образом:

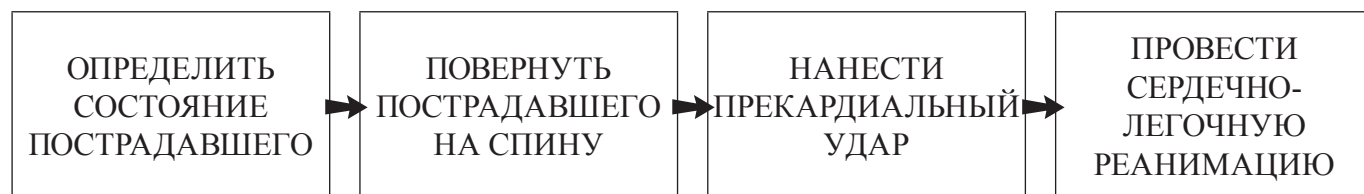
Запиши алгоритм оказания первой медицинской помощи.

1 <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2 <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	3 <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---	---

4 <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	5 <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	6 <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---	---



При поражении электротоком пострадавший, как правило, находится в состоянии **клинической смерти** – состоянии перехода от жизни к **биологической смерти**. Это состояние длится примерно 5 минут. Очень важно успеть оказать помощь до того момента, пока не наступили необратимые изменения в мозгу. Экстренная реанимационная помощь заключается в восстановлении сердцебиения и дыхания. Алгоритм экстренной реанимационной помощи следующий:



Прекардиальный удар наносится кулаком в точку, расположенную на нижней средней трети грудины, на 2–3 см выше мечевидного отростка, которым заканчивается грудная кость. Если не появился пульс на сонной артерии, необходимо приступить к **непрямому массажу сердца и искусственной вентиляции легких**.

Место нанесения прекардиального удара и проведения непрямого массажа сердца



Недопустимо наносить прекардиальный удар и проводить непрямой массаж сердца человеку, находящемуся в нормальном состоянии, и тем более отрабатывать эти навыки на своих товарищах. Это может убить человека, у которого сохранено сердцебиение.



Выполни задание.

При помощи учителя вспомни правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких. Ответ запиши.

**Правила проведения непрямого
массажа сердца**

**Правила проведения искусственной
вентиляции легких**



Учитель: Нельзя прекращать мероприятия экстренной реанимационной помощи до появления признаков жизни. Помни: пока проводятся непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких, пострадавший не переходит в состояние биологической смерти. Независимо от результата экстренной реанимационной помощи, необходимо вызвать «Скорую помощь».



Домашнее задание.

1. Соотнеси нижеперечисленные признаки с понятиями клинической и биологической смерти: отсутствие реакции зрачков на свет, потеря сознания, высыхание роговицы глаза, отсутствие пульса на сонной артерии, появление трупных пятен, выявление феномена «кошачьего глаза», отсутствие дыхания.

Вид смерти	Клиническая смерть	Биологическая смерть
Признаки		

2. Экстренная реанимационная помощь – сложное и ответственное мероприятие. Еще раз запиши основные правила оказания помощи.

3. Вспомни определения ключевых понятий и терминов урока: *алгоритм, клиническая смерть, биологическая смерть, прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких.*



Урок 4. Электричество и здоровье



Учитель: Потребление электроэнергии оказывает серьезное воздействие на здоровье человека. Ты уже знаешь, что нарушение правил эксплуатации электрооборудования и электроприборов может привести к серьезной беде. Но даже если ты не будешь нарушать эти правила, чрезмерное и неразумное использование электроприборов может негативно сказаться на твоём здоровье.



Выполни задание.

Ответь на следующие вопросы:

1. Существуют три вида освещения: естественное, искусственное и комбинированное.

Какой вид освещения безвреден?

2. Использование какого вида электрических ламп приносит меньше вреда и почему?

.....

3. Почему нельзя долго смотреть телевизор, пользоваться компьютером? К чему это может привести?

.....
.....

4. Почему не рекомендуется слушать громкую музыку?

.....

5. Почему при долго работающем электрическом обогревателе люди ощущают головную боль?

.....



Чрезмерное неразумное потребление электроэнергии приводит к тому, что ее может не хватить в самый неподходящий момент. Например, когда кому-то понадобится медицинская помощь. Хотя медицинские учреждения и относятся к объектам повышенного внимания со стороны «Ленэнерго» и отключение в них электроэнергии невозможно, но даже незначительные сбои в электросети могут привести к непоправимым последствиям.



Трудно представить современную медицину без электроэнергии. Электроэнергия необходима для работы мощных электроламп, освещающих хирургический стол, аппаратов искусственного жизнеобеспечения, барокамер. Переменный ток напряжением 1500 вольт большой частоты оказывает лечебное воздействие. А при помощи удара постоянным током колоссального напряжения (5000–10000 вольт) проводят **дефибрилляцию**. Внезапная остановка сердца называется **фибрилляцией**. Дефибрилляция – это, по существу, прекардиальный удар при помощи современных электрических аппаратов.



Выполни задание.

Вспомни, каким образом еще используется электричество в медицинских учреждениях. Ответ запиши.



Учитель: Позаботиться о своем здоровье с помощью электрических приборов можно, не посещая поликлиники. В настоящее время существует много бытовых медицинских приборов, позволяющих лечиться и защищать свой организм в домашних условиях.



Выполни задание.

Вместе со своими одноклассниками определи, для каких медицинских целей служат перечисленные ниже электрические приборы. Ответ запиши.

Прибор «Витафон» _____

Электрическая грелка _____

Ультрафиолетовые и инфракрасные лампы _____

Ионизатор воздуха (люстра Чижевского) _____

Бактерицидные лампы ультрафиолетового излучения _____



Учитель: Существует много электроприборов, не имеющих прямого лечебного воздействия, однако они также заботятся о нашем здоровье. К ним относятся вытяжки, электроводонагреватели, теплые полы, массажеры, кондиционеры. Используя их, необходимо четко придерживаться правил, определенных в инструкции по эксплуатации. При пользовании кондиционером необходимо периодически очищать фильтр от накопившейся грязи. В противном случае кондиционер сам может превратиться в источник загрязнения.



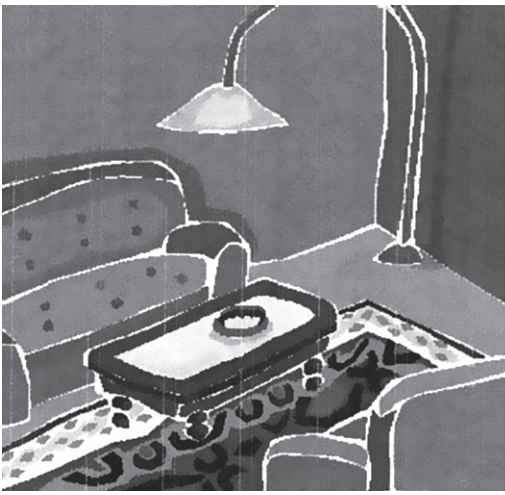
Домашнее задание.

1. Внимательно прочитай отрывок из школьного сочинения о прошедших каникулах и ответь на вопрос.

Вместе со своими товарищами по спортивной секции и тренером мы совершили многодневный поход к Ладоге. Однажды нам необходимо было разбить лагерь для трехдневного отдыха. Тренер поручил мне выбрать место для лагеря. Я нашел прекрасную ровную площадку под линией электропередач. Но тренер не разрешил ставить палатки под высоковольтными проводами.

Почему нельзя размещать человеческое жильё рядом с линией высоковольтных передач? Ответ запиши.

2. Посмотри на рисунки и определи, в каких условиях освещенности лучше всего читать книгу.



3. Вспомни определения ключевых понятий и терминов урока: *дефибрилляция, фибрилляция, прибор «Витафон», ультрафиолетовые и инфракрасные лампы, ионизатор воздуха (люстра Чижевского), бактерицидные лампы ультрафиолетового излучения.*



Урок 5. Средства защиты от травмирующего воздействия электроэнергии



Учитель: В младших классах мы говорили о способах и средствах защиты от опасностей при потреблении электроэнергии. Напоминаю, что способ защиты означает, как защищаться, а средства защиты – при помощи чего можно защитить себя. Вспомни, какие существуют основные способы и средства защиты от опасностей при потреблении электроэнергии.



Выполни задание.

К способам защиты от опасностей электропотребления относятся

К средствам защиты от опасностей электропотребления относятся



Учитель: На уроках физики ты изучил такие параметры электрического тока, как **сила тока (I)**, **напряжение (U)**, **частота тока (f)**, **электрическое сопротивление (R)**. Вспомни, в чем заключается физический смысл параметров электрического тока.



Выполни задание.

Сила тока (I) – это _____

Напряжение (U) – это _____

Частота тока (f) – это _____

Сопротивление (R) – это _____



От этих параметров зависит тяжесть поражения электрическим током. К ним можно добавить еще **время воздействия электрического тока**. Факторы поражения тесно взаимосвязаны. При изменении величины одного фактора изменяется поражающее воздействие другого. Например, чем ниже сопротивление материала, тем большей электропроводностью он обладает. Увеличение времени воздействия электроэнергии увеличивает опасность поражения.



Учитель: Помимо известных средств защиты от травмирующего воздействия электротока, существуют следующие:

- **Заземление** – соединение корпуса электроустановки с землей при помощи проводника с очень небольшим сопротивлением;
- **Зануление** – соединение металлических частей электрического прибора с нулевым защитным проводом;
- **Защитное отключение** – система защиты, обеспечивающая автоматическое отключение электроустановки при возникновении в ней опасности поражения электрическим током.



Выполни задание.

Подумай, где чаще всего применяются вышеперечисленные средства защиты. Ответ запиши.

Заземление

Зануление

Защитное отключение



Ты, наверное, обращал внимание, что на многих автомобилях, особенно перевозящих опасные грузы, существует заземление. Оно необходимо для снятия накапливающегося заряда **статического электричества**, которое образуется при трении движущегося корпуса автомобиля о воздух. Разряд статического электричества может привести, например, к воспламенению бензина, находящегося в автомобиле.



Учитель: В бытовых условиях ты сталкивался со статическим электричеством, прикасаясь, например, к кошке или к товарищу в одежде из искусственной ткани.



Выполни задание.

Вспомни, каким образом в бытовых условиях можно снять заряд статического электричества. Ответ запиши.



Учитель: Большие запасы статического электричества накапливаются в грозовых облаках. При грозе происходит искровой разряд в виде молнии, представляющей большую опасность, так как возникающие токи очень велики.



Выполни задание.

Вспомни, что представляет собой устройство защиты от атмосферного статического электричества. Как оно называется? Ответ запиши.



Домашнее задание.

1. Ответь на вопросы. Какие правила необходимо соблюдать в лесу во время грозы?

Каким образом применяются изученные тобой средства защиты в домашних условиях?

2. Вспомни определения ключевых понятий и терминов урока: *сила тока (I), напряжение(U), частота тока (f), сопротивление (R), время воздействия электрического тока, заземление, зануление, защитное отключение, статическое электричество.*



Урок 6. Электроэнергетика – профессия XXI века



Учитель: Очень скоро перед тобой встанет вопрос: кем быть? Каким видишь ты свое будущее, кем будешь работать, как должно выглядеть твое будущее жилище, твое рабочее место? Несомненно одно, что твое будущее невысказано без электроэнергии.



Выполни задание.

Опиши, пожалуйста, каким ты видишь свое будущее жилище и рабочее место. Определи роль электроэнергии в твоём будущем.



Учитель: Любая современная профессия, за исключением самых экзотических, тесно связана с потреблением электроэнергии. Но существуют профессии, от которых зависит производство, доставка и электропотребление. Список таких профессий достаточно большой. Возможно, мои уроки помогли тебе выбрать профессию, связанную с энергетикой. Буду очень рад. В нашем городе человек, обладающий такой профессией, без работы не останется. Существует много крупных, солидных фирм, компаний, которым требуется специалист в области энергетики. Предлагаю тебе небольшой перечень таких предприятий: «Ленэнерго», «Кировский завод», «Электросила», «Ижорские заводы», «Ленинградский металлический завод». Сегодня нет ни одного производства, даже самого небольшого, где бы не требовалась профессия, связанная с электричеством. Но для того, чтобы стать специалистом по энергетике, необходимо получить специальность в одном из учреждений высшего или среднего профессионального образования.



Куда пойти учиться

Получить специальность энергетика или электрика в Санкт-Петербурге можно в следующих высших учебных заведениях:

- Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. Факультет электрификации сельского хозяйства;
- Балтийский государственный технический университет «Военмех» имени Д.Ф. Устинова;
- Санкт-Петербургский государственный горный институт имени Г.В. Плеханова (Технический университет). Электромеханический факультет;
- Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики. Специальность – электротехника, электромеханика и электротехнологии;
- Санкт-Петербургский государственный морской технический университет. Факультет корабельной энергетики и автоматики;
- Санкт-Петербургский государственный университет путей сообщения. Электротехнический и электромеханический факультеты;
- Северо-Западный государственный заочный технический университет. Энергетический факультет;
- Санкт-Петербургский государственный политехнический университет;
- Санкт-Петербургский государственный технологический университет растительных полимеров. Факультет промышленной энергетики;
- Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ». Факультет электротехники и автоматики;
- Государственная морская академия имени С.О. Макарова. Электромеханический факультет;
- Санкт-Петербургский государственный институт машиностроения. Турбиностроительный факультет и факультет атомного энергетического машиностроения.



Учитель: Для того чтобы поступить в вышеперечисленные учебные заведения, необходимо хорошо учиться и закончить 10-й и 11-й классы. Кроме того, необходимо выяснить, подходит ли тебе выбранная профессия. В этом тебе поможет школьный психолог, который при помощи специальных тестов определит твою будущую профессиональную направленность. Выбор профессии – один из самых трудных этапов в жизни. От правильного выбора зависит очень многое. Существует пять типов профессий.

1. Если главный, ведущий предмет труда – растения, животные или микроорганизмы, то перед нами тип «П»: «человек – природа».

2. Если главный, ведущий предмет труда – технические системы, вещественные объекты, материалы, виды энергии, то перед нами тип «Т»: «человек – техника».

3. Тип «З» («человек – знаковая система») характеризуется такими ведущими предметами труда, как условные знаки, цифры, коды, естественные или искусственные языки.

4. Тип «Х» («человек – художественный образ») связан с условиями построения образа.

5. Для типа «Ч» («человек – человек») главным предметом труда являются люди, группы, коллективы, общность людей.



Выполни задание.

Выбрать тип профессии тебе поможет тест.

Начнем с того, что ты либо соглашаешься с пунктами программы самооценки, либо не соглашаешься.

Если соглашаешься, пиши карандашом знак «плюс», если нет – «минус».

ПРОГРАММА САМООЦЕНКИ

Отличительные особенности / Тип профессии	«П»	«Т»	«З»	«Х»	«Ч»
1. Легко (без внутренней скованности) вступаю в общение с новыми людьми.	0	0	0	0	1
2. Охотно и подолгу могу что-нибудь мастерить (или чинить, шить, вязать).	0	1	0	0	0
3. Стараюсь украсить окружающую меня среду.	0	0	0	1	0
4. Охотно и постоянно ухаживаю за растениями (или животными).	1	0	0	0	0
5. Охотно и подолгу могу что-нибудь считать, вычислять или чертить.	0	0	1	0	0
6. Охотно провожу время со своими сверстниками или младшими, стараюсь их чем-нибудь занять, увлечь делом или помочь им.	0	0	0	0	1
7. Охотно и часто помогаю старшим по уходу за животными (или растениями).	1	0	0	0	0
8. Делаю много ошибок в письменных работах.	0	0	1	0	0
9. Мои изделия (то, что я делаю своими руками в свободное от учебы время) обычно вызывают интерес у товарищей и старших.	0	2	0	0	0
10. Взрослые считают, что у меня есть способности к определенному виду искусства.	0	0	0	2	0
11. Охотно читаю о растительном (или животном) мире.	1	0	0	0	0
12. Активно участвую в художественной самодеятельности.	0	0	0	1	0
13. Охотно читаю об устройстве и работе механизмов, машин, приборов.	0	1	0	0	0
14. Подолгу могу разглядывать головоломки или сидеть над трудными задачами, кроссвордами, ребусами, мне нравится это.	0	0	2	0	0
15. Легко улавливаю разногласия между сверстниками или малышами.	0	0	0	0	2
16. Взрослые считают, что у меня есть способности к работе с техникой.	0	2	0	0	0
17. Результаты моего творчества одобряют и незнакомые мне люди.	0	0	0	2	0
18. Старшие считают, что у меня есть способности к работе с растениями и животными.	2	0	0	0	0
19. Мне удастся подробно и ясно для других излагать мысли в письменной форме.	0	0	2	0	0
20. Почти никогда ни с кем не ссорюсь.	0	0	0	0	1
21. Результаты моего технического творчества одобряют и незнакомые люди.	0	1	0	0	0
22. Без особого труда усваиваю иностранные слова.	0	0	1	0	0
23. Я часто помогаю незнакомым людям.	0	0	0	0	2
24. Подолгу, не уставая, могу заниматься любимым делом (музыкой, рисованием и т.п.).	0	0	0	1	0
25. Стараюсь повлиять на ход развития живых организмов, улучшить, изменить их.	2	0	0	0	0
26. Люблю разбираться в устройстве механизмов машин, приборов.	0	1	0	0	0
27. Мне обычно удается убедить сверстников или младших в целесообразности того или иного плана действия.	0	0	0	0	1
28. Охотно наблюдаю за растениями и животными.	1	0	0	0	0
29. Люблю читать литературу, которую многие считают скучной (научно-популярную, литературно-критическую, публицистику).	0	0	1	0	0
30. Стараюсь понять секреты мастерства работников искусства и воспроизводить их действия (делать как они).	0	0	0	1	0

Сумма баллов:

Пройдя все 30 пунктов, подсчитай сумму в каждом из столбцов. Самое большое число будет в столбцах, соответствующих наиболее подходящим для тебя типам профессий.

Словарь потребителя электроэнергии

Аварийные службы города – структуры, предназначенные для организации мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций и проведения неотложных работ по ликвидации последствий.

Авария – опасное происшествие на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей.

Алгоритм – последовательность действий, позволяющих решить конкретную задачу.

Альтернативные источники энергии – источники энергии, не нарушающие экологическое состояние окружающей среды; возобновляемые источники энергии.

Атомная электрическая станция (АЭС) – электростанция, в которой для нагрева воды используется атомная (ядерная) энергия.

Бактерицидные лампы ультрафиолетового излучения – медицинские электрические бытовые приборы, предназначенные для уничтожения болезнетворных бактерий.

Биологическая смерть – необратимое прекращение физиологических процессов в клетках и тканях организма.

Взрыв – быстропротекающий химический и физический процесс превращения вещества, сопровождающийся освобождением значительного количества энергии в ограниченном объеме.

Время воздействия электрического тока – время действия источника электрического тока на человека.

Географические факторы – географическое положение, условия природной среды, влияющие на ситуацию и способные изменить ее.

Гидродинамическая авария – авария на гидросооружении, связанная с распространением воды с большой скоростью.

Гидротехнические сооружения – сооружения на воде: плотины, дамбы, каналы, водоволы.

Дефибриляция – восстановление работоспособности сердца, находящегося в состоянии фибрилляции.

Единый телефон 01 – диспетчерская, аварийная телефонная служба.

Заземление – устройство для электрического соединения с землей электроприборов и электрооборудования.

Зануление – соединение металлических частей (например, корпуса) электрического прибора с нулевым защитным проводом.

Ионизатор воздуха (люстра Чижевского) – электрический медицинский прибор, предназначенный для превращения атомов и молекул в ионы.

Искусственная вентиляция легких – восстановление нарушенных функций дыхания.

Катастрофа – крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

Клиническая смерть – короткий период после прекращения дыхания и сердечной деятельности, в который ещё сохраняется жизнеспособность тканей.

Ложный вызов – правонарушение, представляющее собой дезинформацию аварийной службы.

Напряжение (U) – физическая величина, применяемая для описания электрического поля и равная отношению работы электрического поля по перемещению электрического заряда к величине этого заряда. Практически может быть рассчитана как произведение силы тока (I) на сопротивление участка электрической цепи (A). В СИ измеряется в вольтах (B).

Непрямой массаж сердца – восстановление нарушенных функций кровообращения путем механического воздействия на область грудины с целью оживления человека при остановке сердца.

Объекты электроэнергетики – объекты, производящие, транспортирующие, перераспределяющие электроэнергию.

Пожар – неконтролируемый процесс горения вещества.

Потенциально опасный объект электроэнергетики – объект, на котором возможна чрезвычайная ситуация, связанная с потреблением электроэнергии.

Правила эксплуатации электроприборов – предписываемые действия, обеспечивающие безопасную работу электроприбора.

Прекардиальный удар – мероприятие экстренной реанимационной помощи, предназначенное для дефибрилляции сердца.

Прибор «Витафон» – бытовой медицинский электроприбор, источник ультразвука.

Радиационное заражение – загрязнение радиоактивными веществами в количествах, превышающих безопасный уровень.

Радиационно опасный объект – объект, на котором возможна авария с выбросом радиоактивных веществ или радиационное излучение.

Сила тока (I) – физическая величина, применяемая для описания процесса протекания электрического заряда по проводнику и равная отношению величины заряда ко времени его протекания. В СИ измеряется в амперах (A).

Социальные факторы – возраст, пол, социальное положение, уровень образованности и другие условия, связанные с человеком и условиями его жизни и способные повлиять на ситуацию.

Статическое электричество – совокупность явлений, связанных с возникновением, сохранением и восстановлением свободного электрического заряда в объеме и на поверхности веществ и материалов.

Теплоэлектроцентраль – электрическая станция, снабжающая потребителя электричеством, паром и горячей водой.

Термический ожог – повреждение тканей организма в результате воздействия высокой температуры.

Техника безопасности – предписанные правила поведения в определенной ситуации, обеспечивающие относительную безопасность.

Токоведущие части – проводящие части электрического прибора или оборудования, находящиеся под напряжением.

Токсичные вещества – ядовитые вещества, способные нанести вред организму.

Травматический шок – активная защитная реакция организма в связи с травмой. Состояние, угрожающее жизни человека.

Углекислотный огнетушитель – огнетушитель, использующий в качестве огнетушащего вещества углекислоту.

Ультрафиолетовые и инфракрасные лампы – медицинские электрические приборы, предназначенные для дезинфекции организма, ран, помещений.

Факторы безопасного потребления электроэнергии – условия, обеспечивающие относительную безопасность при потреблении электроэнергии.

Фибрилляция – состояние сердца, когда оно не выполняет насосной функции из-за одновременного сокращения отдельных волокон.

Частота тока (f) – физическая величина, применяемая для описания колебательных процессов и равная отношению числа колебаний к промежутку времени, в течение которого эти колебания происходили. В СИ измеряется в герцах ($Гц$).

Чрезвычайная экологическая ситуация – неблагоприятная обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии или катастрофы, нарушающая экологическое состояние.

Чрезвычайная ситуация техногенного характера – неблагоприятная обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии или катастрофы на промышленном объекте или на транспорте.

Экология – наука, изучающая взаимоотношения человека, животных, растений, микроорганизмов между собой и с окружающей средой.

Электрическая травма – повреждение тканей организма, вызванное воздействием электрического тока.

Электрический кратер – зона поражения электричеством в виде концентрических кругов, образуемая в результате соприкосновения токоведущей части прибора, электрического провода с поверхностью земли.

Электрическое сопротивление (R) – физическая величина, применяемая для описания электрических свойств проводника и равная отношению напряжения на концах проводника к силе тока, протекающего через него. Зависит от материала, формы и размера проводника. В СИ измеряется в омах ($Ом$).

Электрооборудование – элементы электрической сети, обеспечивающие электроснабжение.

Энергетическое загрязнение – шумовое, тепловое, световое, радиационное, электромагнитное загрязнение окружающей среды.