

3.6. ELEKTRİK AKIMININ OLUŞTURABİLECEĞİ TEHLİKELERE KARŞI ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Konuya Başlarken



Elektrik enerjisi günümüzde ulaşım, iletişim, sağlık, tarım, sanayi ve daha birçok alanda yaygın bir biçimde kullanılır. Elektrik enerjisinin bu kadar geniş bir kullanım alanına sahip olması güvenli bir şekilde yönetilmesini zorunlu kılar.

Elektrik akımı, doğru şekilde kullanılmadığında veya gerekli önlemler alınmadan kullanıldığında elektrik çarpması başta olmak üzere çeşitli tehlikelere yol açabilir. Şekildeki elektrik panoları gibi yüksek gerilim içeren alanlarda çalışan kişilerin koruyucu ekipman kullanması oldukça önemlidir. Elektrik akımının oluşturabileceği tehlikelere karşı bilinçlenmek ve gerekli önlemleri almak büyük önem taşır.



Bir elektrik panosu

Elektrik kullanımındaki olası tehlikeler ve bu tehlikelere karşı alınması gereken önlemler neler olabilir?

Olası elektrik çarpmasında tehlikenin boyutunu elektrik potansiyeli mi yoksa elektrik akımı mı belirler?

İnsan vücudunun direnci kuru, ıslak veya terli iken kaç ohm olabilir?

Elektrik tesisatlarındaki kablolar tutuşabilir mi, bunu önlemek için ne tür tedbirler alınmalıdır?

Banyo gibi ıslak zeminlerde ve diğer ortamlarda elektrik kullanımına bağlı tehlikeler benzer midir?

3.4. Etkinlik



Adı	ELEKTRİK AKIMININ TEHLİKELERİ
Amaç	Elektrik akımının oluşturabileceği tehlikelere karşı alınması gereken önlemlerle ilgili bilgi toplayabilme
Süre	30 + 30 dk.
Araç Gereç	Renkli karton kâğıtlar, ilgili görseller, renkli kalemler
Yönerge	Aşağıda verilen işlem basamaklarını takip ederek etkinliği gerçekleştiriniz. Etkinliğin sonunda değerlendirme sorularını cevaplayınız. Hazırlayacağınız poster öğretmeniniz tarafından "Dereceli Puanlama Anahtarı" ile değerlendirilecektir.

- Öğretmeninizin rehberliğinde en az dört kişilik gruplar oluşturunuz.
- Ders öncesinde elektrik akımının günlük hayatta oluşturabileceği tehlikelere karşı alınması gereken önlemlere yönelik yaptığınız araştırmaları kendi grubunuzla tartışınız.
- Kendi grubunuzla derlediğiniz bilgileri sınıf ortamında tartışarak bilgilerin doğruluğunu test ediniz.
- Araştırma sonucunda elde ettiğiniz ve doğruladığınız bilgileri derleyerek elektrik akımının insan sağlığı üzerinde oluşturabileceği tehlikelere karşı alınması gereken önlemleri açıklayan bir farkındalık posterini hazırlayınız.
- Hazırladığınız posterini öğretmeninizin rehberliğinde sınıfta arkadaşlarınıza sununuz. Hazırlanan farkındalık posterlerini okul panosunda sergileyiniz.

Değerlendirme

- Elektrik akımının oluşturabileceği tehlikeler nelerdir? Açıklayınız.

