

課程資料

單元名稱：電器維修—電錶基本操作

教學對象：六年級學生

教學時間：一節課（40 分鐘）

學生先備知識：

1. 已瞭解家庭配電基本原理。
2. 已知道火線、中線與地線之差異。
3. 瞭解電路中之封閉迴路原理。

學生學習內容：

1. 瞭解電壓、電流與電阻三者之間之關係。
2. 瞭解電錶的功能。
3. 學習操作電錶進行基本的量測。

學生學習表現：

1. 能說明直流與交流的差異。
2. 能使用電錶量測電路的斷路或短路（電阻檔位）。
3. 能使用電錶量測電池及家庭用電之電壓（電壓檔位）。
4. 能使用電錶進行電器基本故障的檢測（電阻檔位）。

教學方法：

1. 採用分組學習模式，異質分組。
2. 採用示範教學法與實際操作。

教學步驟：

時間	教學單元	學生學習內容	學生學習表現	評量方式
5min	認識電錶	認識電錶的檔位	能準確轉至正確的檔位	隨堂抽考各組之一名進行實機測驗
15min	量測電壓	學習利用電錶分別量測直流電壓與交流電壓	學生能正確的使用電錶量測直接電壓與交流電壓	隨堂抽考各組之一名進行實機測驗
15min	量測電阻	學習利用電錶量測線路的斷路與短路	學生能正確的使用電錶量測線路的斷路與短路	每位學生均要實機檢測線路教材之斷路與短路
3min	電壓電阻混合測量	學習針對量測項目正確的選擇電錶檔位	學生能正確的根據要量測電壓或電阻選擇合適的檔位並測量	隨堂抽考各組之一名進行實機測驗
2min	總結討論			