

ตอนที่ 18 การเดินสายไฟอย่างง่าย

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเห็นคุณค่าเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ประเทศ และโลก สาร แรง พลังงาน กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลกและดาราศาสตร์ มีจิตวิทยาศาสตร์ และนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายและสามารถต่อวงจรไฟฟ้าได้
2. อธิบายการเดินสายไฟภายในอาคารได้

เนื้อหา

1. การใช้ไฟฟ้ากับชีวิตประจำวัน
2. วงจรไฟฟ้า
 - วงจรไฟฟ้าแบบอนุกรม
 - วงจรไฟฟ้าแบบขนาน
3. การเดินสายไฟฟ้า
 - การเดินสายไฟบนผนัง
 - การเดินสายไฟแบบฝังในผนัง
 -

กิจกรรมก่อนการรับชมรายการ

1. ให้นักศึกษา ศึกษาเนื้อหาบทที่ 14 อาชีพช่างไฟฟ้า (ก่อนเข้าชั้นเรียน)
2. ครูเกริ่นนำเรื่อง ประเภทของไฟฟ้า (ไฟฟ้ากระแสสลับ และไฟฟ้ากระแสตรง)
3. ครูแสดงวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือช่างไฟฟ้า และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในวงจรไฟฟ้า พร้อมทั้งอธิบายประกอบ

กิจกรรมหลังการรับชมรายการ

1. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ
2. สรุปเนื้อหาจากรายการที่รับชมไป แนะนำให้นักศึกษาไปทบทวน ทำแบบฝึกหัด หรือกิจกรรมอื่น ๆ
3. แบ่งกลุ่ม ทำกิจกรรมการต่อวงจรไฟฟ้า

ตอบข้อซักถาม

1. แบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน แล้วต่อวงจรไฟฟ้า
 - แบบอนุกรม
 - แบบขนาน

พร้อมนำเสนอ

2. แนะนำศึกษาไปทบทวนเนื้อหา
3. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบ

เฉลยแบบทดสอบ ข้อ 1. ข ข้อ 2. ค ข้อ 3. ค ข้อ 4. ก ข้อ 5. ข