

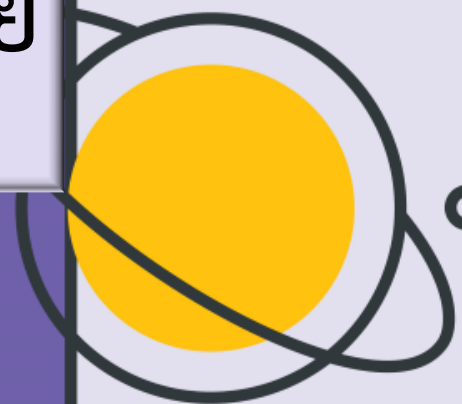
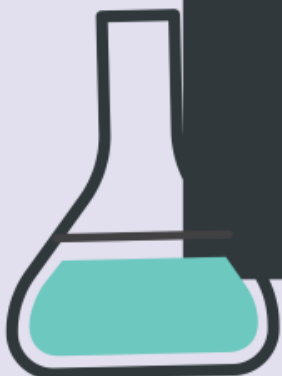


รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว13101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

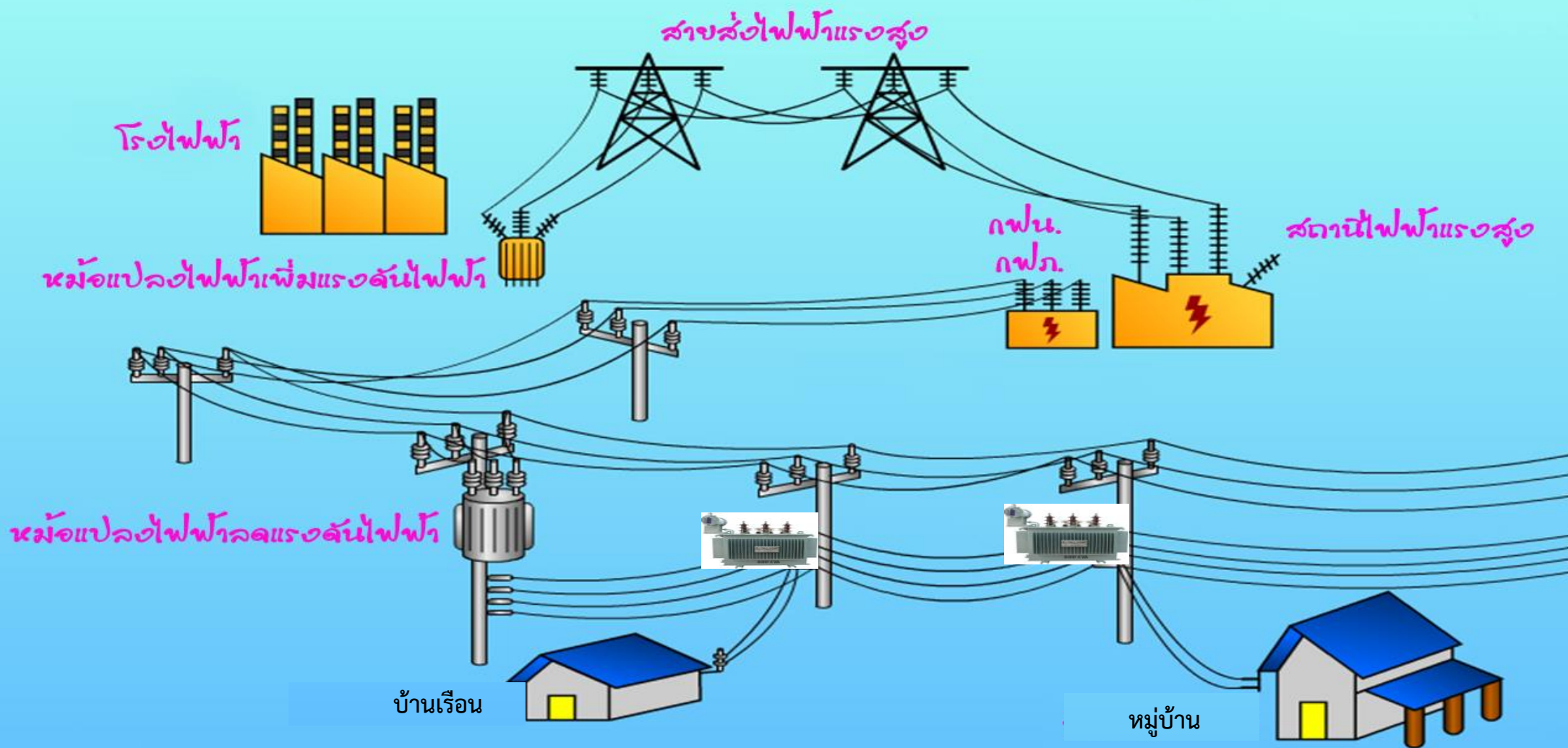
เรื่อง การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย

ครูสุดารัตน์ ศรีแก้ว
วิทยากรร่วมสอน ครูสโรชินี วรรณะ





ไฟฟ้ามาสู่บ้านได้อย่างไร





อ.อุปนิสัย



ห้องเรียนสีเขียว
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



บ้านประหยัด พลังงาน เบอร์ 5





อุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้านเรือน



วิธีการประหยัดไฟฟ้า - พัดลม

- รู้หรือไม่ว่า ยิ่งเปิดลมแรงขึ้นเท่าไรก็ยิ่งใช้ไฟมากขึ้นเท่านั้น
- เมื่อไม่ใช้พัดลมแล้วให้ปิดทันที ไม่ควรเปิดทิ้งไว้เมื่อไม่มีใครอยู่ แต่ดีที่สุดคือต้องดึงปลั๊กเสียบออกทุกครั้ง
- ถ้าใช้พัดลมที่มีรีโมทคอนโทรลต้องถอดปลั๊กทันทีที่เลิกใช้

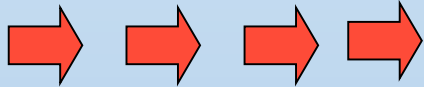
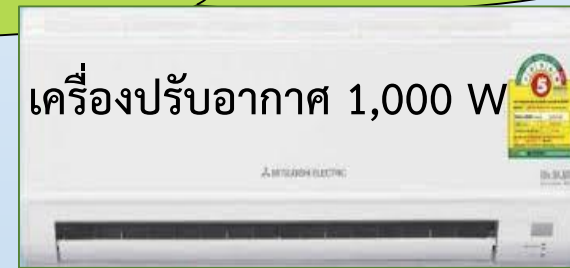
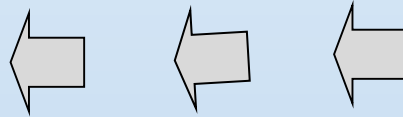
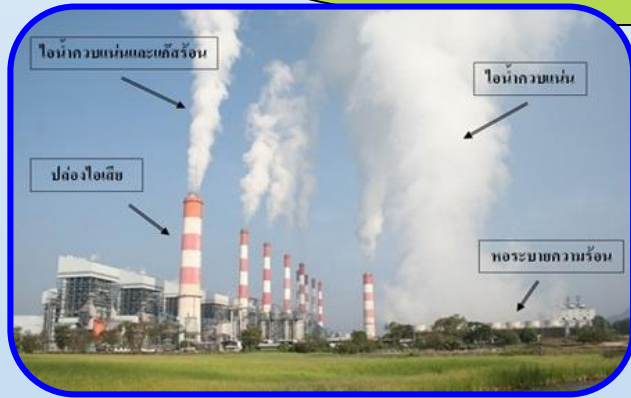
วิธีการประหยัดไฟฟ้า - ตู้เย็น

- เลือกใช้ตู้เย็นที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- ไม่ควรนำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ในตู้เย็น และอย่าใส่ของจนแน่นตู้เพราะความเย็นจะไหลเวียนไม่สะดวก
- ไม่ควรเปิดประตูตู้ค้างไว้เป็นเวลานาน ๆ และไม่เปิดประตูตู้เย็นบ่อย ๆ โดยไม่จำเป็น
- ควรตั้งตู้เย็นให้ห่างจากผนังด้านหลังและด้านข้างไม่น้อยกว่า 15 ซม. จะได้ระบายความร้อนได้ดี
- ควรละลายน้ำแข็งอย่างสม่ำเสมอ

วิธีการประหยัดไฟฟ้า - ทลดไฟฟ้า

- ใช้แสงธรรมชาติแทนแสงจากหลอดไฟในที่ที่แสงแดดส่องถึง
- เลิกใช้หลอดไฟที่ไม่ได้มาตรฐาน หันมาใช้หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์
- หันมาใช้หลอดไฟที่ได้มาตรฐานฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- ไม่เปิดไฟทิ้งไว้เมื่อไม่มีใครอยู่ และเมื่อเลิกใช้ให้ปิดทันที

พลังงานไฟฟ้า 1 หน่วย เกิด CO₂ 0.5821 กิโลกรัม



1 หน่วย = ค่าพลังไฟฟ้า 1 กิโลวัตต์ x 1 ชั่วโมง
1 กิโลวัตต์ = 1,000 วัตต์

ตัวอย่างเช่น เครื่องปรับอากาศขนาด 1,000 วัตต์ เปิดใช้งาน 1 ชั่วโมง
พลังงานไฟฟ้า = 1 กิโลวัตต์ X 1 ชั่วโมง
= 1 หน่วย

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า



การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
มิใช่ใบเสร็จรับเงิน

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า นางสมศรี อุ่นแพทย์

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 199/9 ม.5 ม.สมชาย ถ.บางกรวย-ไทรน้อย ต.บางกรวย นนทบุรี

เลขที่	วันที่จดเลขอ่าน	เลขอ่านครั้งหลัง	เลขอ่านครั้งก่อน	จำนวนหน่วย	ประเภท	ตัวคูณ	อัตราค่าไฟฟ้าผันแปร Ft (บาท/หน่วย)
23116318123	14/11/56	3824	3178	646	1.2		0.5400

รายละเอียดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน

ค่าพลังงานไฟฟ้า	2,316.75 บาท	จำนวน	646 หน่วย
ค่าบริการรายเดือน	38.22 บาท		
(รวมค่าไฟฟ้าและค่าบริการ)	2,354.97 บาท		
ค่าไฟฟ้าผันแปร (Ft)	348.84 บาท	150 หน่วย แรก (1-150)	414.42 บาท
ส่วนลดทหารผ่านศึก 45 หน่วย	144.40 บาท	250 หน่วย ต่อไป (151-400)	934.05 บาท
ค่าไฟฟ้ารวม	2,559.41 บาท	246 หน่วย	968.28 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	179.16 บาท	**รวม**	2,316.75 บาท
รวมเงิน	2,738.57 บาท		
รวมค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน	2,738.57 บาท		

$$\text{CO}_2 = 646 \text{ หน่วย (kWh)} \times 0.5821$$

การไฟฟ้านครหลวงเขตบางใหญ่

บัญชีแสดงสัญญาเลขที่

011825322

รหัสเครื่องวัด

93078200

โปรดชำระเงิน
ภายในวันที่

25/11/56

ยอดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน
(บาท)

2,738.57

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

MEA Call Center โทร 1130

ประวัติการใช้ไฟฟ้าย้อนหลัง 6 เดือน

วันที่จดหน่วย	จำนวนหน่วยที่ใช้
14/05/56	760
14/06/56	626
14/07/56	636
14/08/56	670
14/09/56	600
14/10/56	584

การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

จากการใช้พลังงานไฟฟ้า

CO₂
ที่เกิดจากการใช้ไฟฟ้า

=

หน่วย
จากบิลค่าไฟ

x

0.5821

=

646

x

0.5821

=

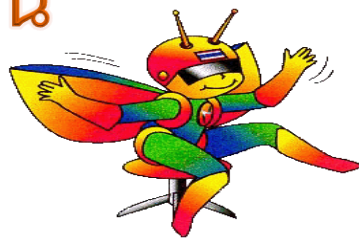
376.04 kg



คำถามท้ายกิจกรรม



- 1.ให้นักเรียนคำนวณการ เกิด CO_2
จากใบแจ้งค่าไฟฟ้าของที่บ้านนักเรียน
(ส่งพร้อมสำเนาใบแจ้งค่าไฟฟ้า)
- 2.จงบอกวิธีการลด CO_2 จากการใช้
เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านนักเรียน
(มาอย่างน้อย 3 อุปกรณ์)

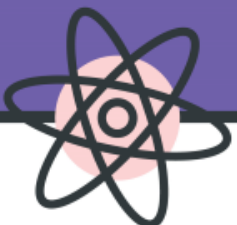


กิจกรรมที่ 1

ใช้ไฟฟ้าให้ประหยัดและปลอดภัยได้อย่างไร

จุดประสงค์ของกิจกรรม

สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด



สังเกตและอธิบายการใช้ไฟฟ้า
ว่าประหยัดหรือไม่ ในการทำ
กิจกรรมต่าง ๆ



กิจกรรมในรูปแบบ	ความประหยัด		สิ่งที่ต้องปรับปรุง
	ประหยัด	ไม่ประหยัด	
ก			
ข			

คำถามหลังกิจกรรม

1. การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดทำได้อย่างไรบ้าง?

ตอบ.....

.....

