



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)

คู่มือครู

วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ประถมศึกษาปีที่

๑



สนับสนุนโดย

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

ดำเนินการโดย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คำนำ

คู่มือครูนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เสริมในการเรียน การสอน ด้านพลังงานแบบบูรณาการของโครงการวิจัย “โครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่ 2)” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ดำเนินการโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คู่มือครูนี้ได้ออกแบบและจัดทำให้สอดคล้องกับความรู้ของนักเรียนในแต่ละระดับชั้นการศึกษาตาม สาระการเรียนรู้แกนกลางตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ของสำนักวิชาการและ มาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ คำศัพท์วิชาการที่ใช้ ส่วนใหญ่อ้างอิงจาก พจนานุกรมศัพท์พลังงาน (อังกฤษ-ไทย) ราชบัณฑิตยสถาน (2551) โดยชุดคู่มือครูนี้ ได้ ถูกแบ่งออกเป็น 8 สาระวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้แกนกลาง ดังที่กล่าวมาข้างต้น คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ และคณะทำงานได้จัดทำชุดสื่อการสอน (บัตรรูปภาพ/บัตรคำศัพท์, ชุด ทดลอง, สื่อภาพเคลื่อนไหว อนิเมชันและโปรแกรมอินเตอร์แอคทีฟต่างๆ) เพื่อใช้ประกอบการสอนในชุดคู่มือ ครูนี้

นอกจากนี้คณะทำงานได้จัดทำหนังสือความรู้พื้นฐานด้านพลังงานสำหรับครูเพื่อใช้ในการอบรมครู โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่1 สำหรับชั้นประถมศึกษาและผู้ไม่มีพื้นฐานด้านพลังงาน ระดับที่2 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับที่3 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ที่ ให้ทุนสนับสนุนการดำเนินโครงการนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและคุณครูทุกท่านที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในโครงการนี้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือครูชุดนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ในประเทศไทยโดยมีการเพิ่มสาระด้านพลังงานเพื่อทำให้คุณครูสามารถนำไปใช้เพื่อประกอบการเรียน การ สอน ให้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องของ พลังงาน ตลอดจนสามารถนำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันทั้งในปัจจุบันและในอนาคตซึ่งจะส่งผลให้เกิดการ พัฒนาพลังงานของประเทศไทยอย่างยั่งยืนสืบไป

คณะผู้จัดทำ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สารบัญ

คู่มือครูวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้น ป.1

1.	แผนผังสาระการเรียนรู้.....	1
	1.1 สาระการเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551	1
	1.2 กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ 5 หัวข้อหลักดังแผนภาพ. 2	
2.	สาระด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม	3
	2.1 การประหยัดพลังงานและทรัพยากรที่ใช้ในชีวิตประจำวัน.....	5
	สาระ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	5
	กิจกรรมที่ 1: สมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน.....	6
	กิจกรรมที่ 2: การประหยัดพลังงาน.....	8
	2.2 การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าในชีวิตประจำวัน.....	12
	สาระ 3 เศรษฐศาสตร์ (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	12
	กิจกรรมที่ 3: ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวม.....	13
3.	ตารางกิจกรรมการเรียนรู้	15
4.	แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม	16

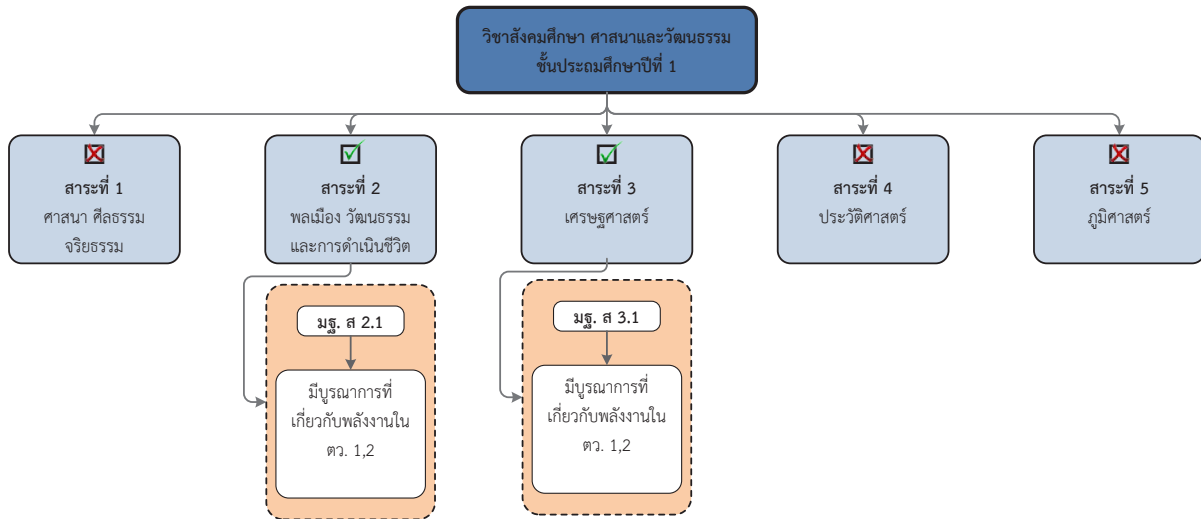
แบบฝึกหัดวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้น ป.1

แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ 1: สมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน	18
แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ 3: ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวม	20

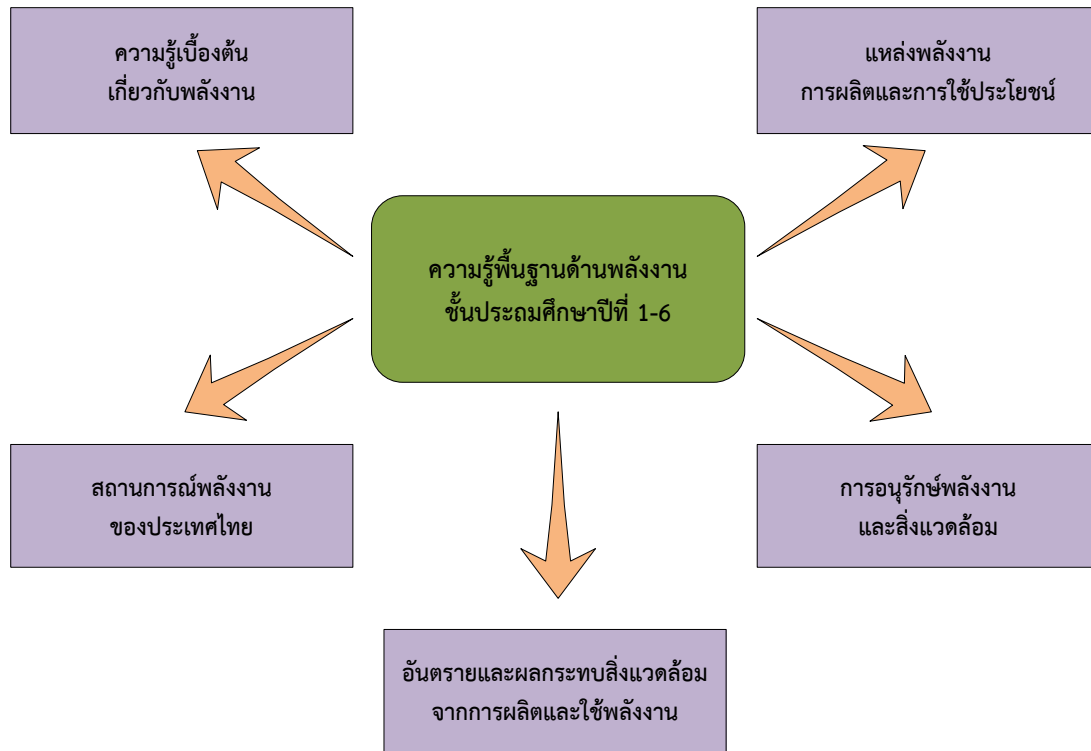
คู่มือครูวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้น ป.1

1. แผนผังสาระการเรียนรู้

1.1 สาระการเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551



1.2 กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ 5 หัวข้อหลักดังแผนภาพ



2. สารคดีด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทนอดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก

หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

ผู้เรียนเข้าใจและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว เคารพในสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น แสดงพฤติกรรมในการยอมรับความคิด ความเชื่อ และการปฏิบัติของบุคคลอื่นโดยปราศจากอคติ รวมทั้งสามารถบอกพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่นที่อยู่ในกระแส วัฒนธรรมที่แตกต่างได้

หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระดับชั้น ป. 1 ที่บูรณาการกับการเรียนรู้ด้านพลังงาน

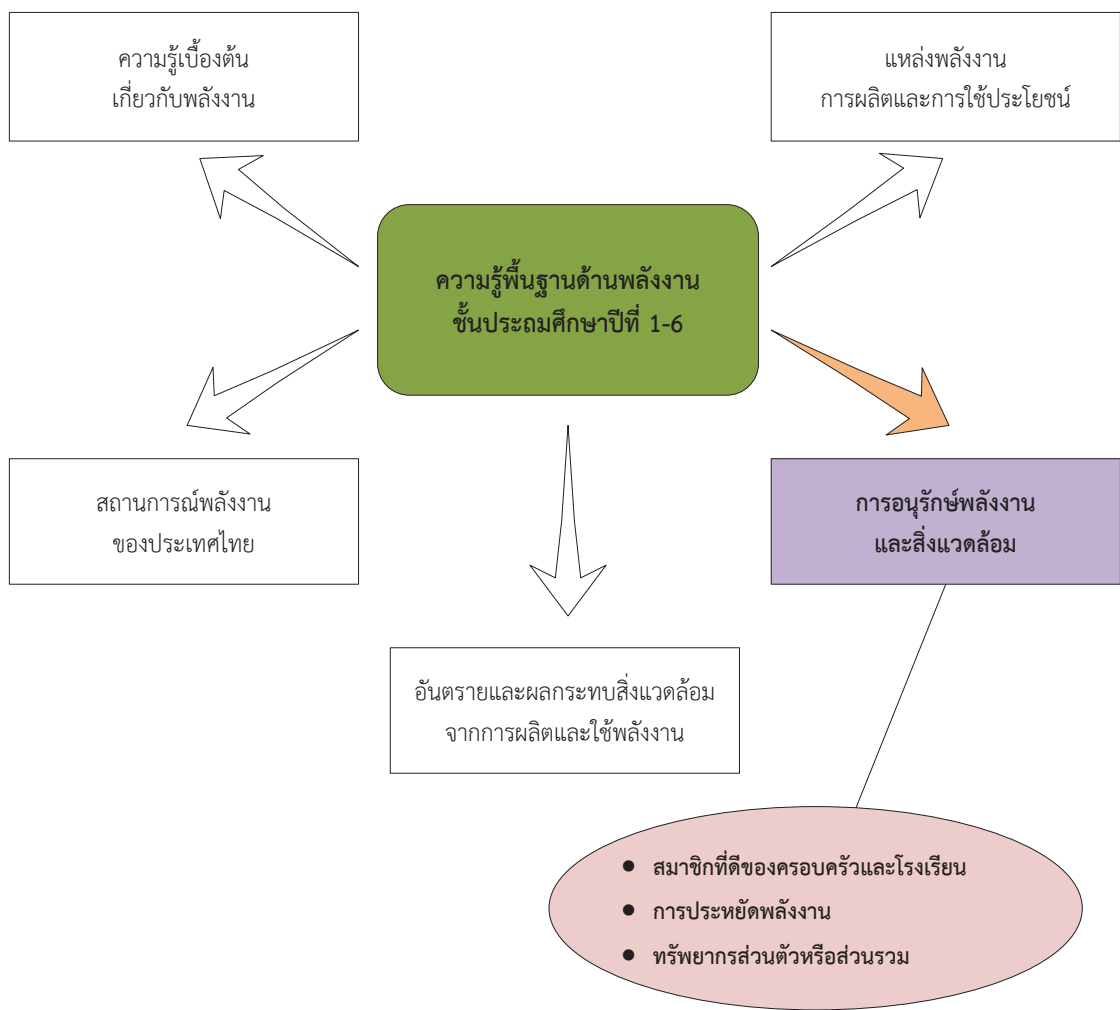
การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน เช่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของครอบครัวและโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานอย่างประหยัดและบอกวิธีการประหยัดพลังงานและประโยชน์ของการประหยัดพลังงาน

กลุ่มสาระเศรษฐศาสตร์

ผู้เรียนเข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค ใช้ประโยชน์จากสินค้าและบริการได้อย่างคุ้มค่า วางแผนการใช้จ่ายของตนเองได้อย่างเหมาะสม รู้จักการออมและนำเงินที่ออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถบอกความสำคัญของภาษีและบทบาทของประชาชนในการเสียภาษี รวมทั้งสินค้าและบริการที่รัฐจัดหาและให้บริการแก่ประชาชนได้

สำหรับสาระวิชาเศรษฐศาสตร์ ระดับชั้น ป. 1 ที่บูรณาการกับการเรียนรู้ด้านพลังงานในเรื่องการระบุสินค้าและบริการในชีวิตประจำวันรวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างประหยัด เช่น สินค้าและบริการเสื้อผ้า ของใช้ส่วนตัว ส่วนรวม เราจะช่วยกันใช้อย่างไรให้เกิดความประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุด

วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



2.1 การประหยัดพลังงานและทรัพยากรที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน ต้องสามารถบอกประโยชน์และการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับการช่วยกันประหยัดพลังงาน ทั้งที่บ้านและโรงเรียนและสามารถบอกความสามารถของตนเองในการช่วยอนุรักษ์พลังงาน

สาระ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและอ้างรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ป.1	1. บอกประโยชน์และปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - กตัญญูกตเวทีและเคารพเชื่อฟังคำสั่งสอนของพ่อแม่ ญาติผู้ใหญ่ ครูผู้มีพระคุณ - รู้จักกล่าวคำขอบคุณ ขอโทษ การไหว้ผู้ใหญ่ - ปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา กฎ ระเบียบของครอบครัวและโรงเรียน - มีส่วนร่วมในกิจกรรมของครอบครัวและโรงเรียน - มีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - มีระเบียบวินัย มีน้ำใจ ประโยชน์ของการปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน
	2. ยกตัวอย่างความสามารถและความดีของตนเอง ผู้อื่นและบอกผลจากการกระทำนั้น	<ul style="list-style-type: none"> ลักษณะของความสามารถและลักษณะความดีของตนเองและผู้อื่น เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ความกตัญญูกตเวที - ความมีระเบียบวินัย - ความรับผิดชอบ - ความขยัน อดทนอดกลั้น - เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และช่วยเหลือผู้อื่น - ความซื่อสัตย์สุจริต - ความเมตตากรุณา ผลของการกระทำความดี เช่น ภาคภูมิใจ มีความสุข ได้รับการชื่นชมยกย่อง

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่ 1: สมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน

ครอบคลุมสาระที่ 2 มาตรฐาน ส 2.1 ตัวชี้วัดที่ 1 และ 2 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 30 นาที

วัตถุประสงค์:

บอกวิธีการประหยัดพลังงานและประโยชน์ของการประหยัดพลังงานในครัวเรือนและโรงเรียน ยกตัวอย่างความสามารถในการประหยัดพลังงาน

คำอธิบายกิจกรรม:

ครูให้นักเรียนสำรวจตัวเองเกี่ยวกับการการปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียนในเรื่องการใช้พลังงานอย่างประหยัด โดยการใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้

การปฏิบัติตนในครอบครัว	การปฏิบัติตนในโรงเรียน	กิจกรรม
✓		ไม่ปล่อยให้น้ำไหลตลอดเวลาตอนล้างหน้า แปรงฟัน หรือตอน ฟอกสบู่อาบน้ำ สระผม
✓		ซักผ้าด้วยมือ ควรรองน้ำใส่กะละมังแค่พอใช้ ไม่เปิดน้ำไหลทิ้งไว้ตลอดเวลาซัก
✓	✓	ไม่รดน้ำต้นไม้ตอนแดดจัด, ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง
✓		ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ
✓		ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ
✓		ใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น ชักโครกประหยัดน้ำ ฝักบัวประหยัดน้ำ ก๊อกประหยัดน้ำ
✓	✓	นำน้ำดื่มที่เหลือในแก้วไปรดน้ำต้นไม้
✓		ล้างจานในภาชนะที่ขังน้ำไว้ไม่ปล่อยให้น้ำไหลจากก๊อกน้ำตลอดเวลา
✓		เลือกซื้ออุปกรณ์ประหยัดพลังงานที่มีฉลากเบอร์ 5

การปฏิบัติ ตนใน ครอบครัว	การปฏิบัติ ตนใน โรงเรียน	กิจกรรม
✓	✓	ตรวจสอบสภาพการปิดน้ำ ไฟ ก่อนออกจากบ้าน หรือห้องเรียน
✓	✓	ปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน
✓		ไม่เปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ
✓		กระตักน้ำร้อนไฟฟ้าหรือกาต้มน้ำไฟฟ้าเมื่อเลิกใช้ถอดปลั๊กทันที
✓		ถอดปลั๊กหม้อหุงข้าวไฟฟ้าอัตโนมัติออกทันทีที่เลิกใช้งาน
✓		ปิดโทรทัศน์เมื่อไม่มีคนดู
	✓	เมื่อไม่มีใครอยู่ในห้องเรียนให้ปิดไฟ พัดลม แอร์
	✓	ก่อนกลับบ้านตรวจสอบสภาพการปิด น้ำ ไฟฟ้า พัดลมให้รอบคอบ ไม่ลืมปิด
✓	✓	ไม่เปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้ถ้าไม่ใช้งาน
✓	✓	นำกระดาษที่ไม่ใช้แล้วแต่มีที่ว่างมาทดเลข

แนวทางการประเมินผล

โดยหลังจากครูให้นักเรียนสำรวจตัวเองเกี่ยวกับการการปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียนในเรื่องการใช้พลังงานอย่างประหยัด ให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นว่ากิจกรรมใดเป็นการปฏิบัติตนในครอบครัว หรือในโรงเรียน หรือทั้งสองอย่าง โดยสามารถดูเฉลยจากตารางด้านบน

กิจกรรมที่ 2: การประหยัดพลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ 2 มาตรฐาน ส 2.1 ตัวชี้วัดที่ 1 และ 2 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 30 นาที




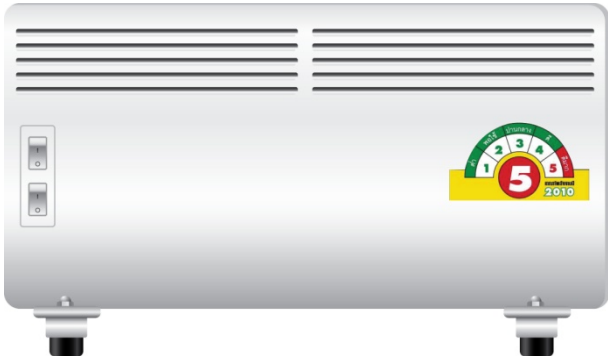
วัตถุประสงค์:

บอกวิธีการประหยัดพลังงานและประโยชน์ของการประหยัดพลังงานในครัวเรือนและโรงเรียน ยกตัวอย่างความสามารถในการประหยัดพลังงาน

คำอธิบายกิจกรรม:

ให้คุณครูอธิบาย กิจกรรมการประหยัดพลังงานจาก บัตรรูปภาพที่กำหนดให้ พร้อมบอกประโยชน์ที่ได้รับ

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
1		ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ในขณะที่ซักผ้า
2		น้ำล้างผัก/ผลไม้ สามารถนำมารดน้ำต้นไม้ได้อีก

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
3		<p>ปิดไฟก่อนออกจากบ้าน หรือห้อง</p>
4		<p>ใช้ทีวีเครื่องเดียวกัน ดูช่องเดียวกัน</p>
5		<p>เปิดแอร์ที่ 25 องศา ควรปิดแอร์ก่อนออกจากห้อง อย่างน้อย 30 นาที - 1 ชั่วโมง</p>
6		<p>ใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงานที่มี ฉลากเบอร์ 5</p>

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
7		<p>ไม่บรรทุกของหนักจนเกินไป เพราะจะทำให้ใช้น้ำมันเพิ่ม</p>
8		<p>ใช้บริการรถสาธารณะ ลดการใช้น้ำมัน</p>
9		<p>ใช้จักรยาน ประหยัดพลังงาน สุขภาพแข็งแรง</p>
10		<p>ใช้แก้วน้ำรองน้ำสำหรับแปรงฟัน ดีกว่าเปิด น้ำให้ไหลในระหว่างแปรงฟัน</p>

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
11		<p>ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เวลาฟอกสบู่อาบน้ำ หรือสระผม</p>

แนวทางการประเมินผล:

โดยหลังจากสอนนักเรียนตามบัตรรูปภาพแล้ว ให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นว่าใน 1 เดือนที่ผ่านมา มีใครทำกิจกรรมทางด้านการอนุรักษ์พลังงานในระดับครอบครัว ชุมชน ตามบัตรรูปภาพที่สอนในกิจกรรมนี้ และให้ทุกคนแสดงความชื่นชมกับนักเรียนที่ทำกิจกรรมดังกล่าว

2.2 การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าในชีวิตประจำวัน

สาระ 3 เศรษฐศาสตร์ (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและบริการ การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ป.1	1. ระบุทรัพยากรที่นำมาผลิตสินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	<ul style="list-style-type: none"> ทรัพยากรที่นำมาใช้ผลิตสินค้าและบริการที่ใช้ในครอบครัวและโรงเรียน เช่น ดินสอและกระดาษที่ผลิตจากไม้รวมทั้งเครื่องจักรและแรงงานการผลิต ผลของการใช้ทรัพยากรในการผลิตที่หลากหลายที่มีต่อราคา คุณค่าและประโยชน์ของสินค้าและบริการรวมทั้งสิ่งแวดล้อม
	2. บอกที่มาของรายได้และรายจ่ายของตนเองและครอบครัว 3. บันทึกรายรับ - รายจ่ายของตนเอง 4. สรุปผลดีของการใช้จ่ายที่เหมาะสมกับรายได้และการออม	<ul style="list-style-type: none"> การประกอบอาชีพของครอบครัว การแสวงหารายได้สุจริตและเหมาะสม รายได้และรายจ่ายในภาพรวมของครอบครัว รายได้และรายจ่ายของตนเอง วิธีการทำบัญชีรายรับ - รายจ่ายของตนเองอย่างง่าย รายการของรายรับที่เป็นรายได้ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม รายการรายจ่ายที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ที่มาของรายได้ที่สุจริต การใช้จ่ายที่เหมาะสม ผลดีของการใช้จ่ายที่เหมาะสมกับรายได้ การออมและผลดีของการออม การนำเงินที่ออมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น การช่วยเหลือสาธารณกุศล

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและกิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่ 3: ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวม

ครอบคลุมสาระที่ 3 มาตรฐาน ส 3.1 ตัวชี้วัดที่ 1 และ 2 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 30 นาที

วัตถุประสงค์:

1. ระบุสินค้าและบริการในชีวิตประจำวันที่ใช้ประโยชน์
2. การบริหารจัดการทรัพยากร เช่น การใช้ทรัพยากรในชีวิตประจำวันอย่างประหยัด

คำอธิบายกิจกรรม:

ครูให้นักเรียนระบายสีในรูปที่กำหนดให้ แล้วเลือกตอบว่าภาพที่วาดเป็นการใช้ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวมและประหยัดอย่างไร

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
1		ภาพนี้เป็นภาพการใช้ทรัพยากร <u>ส่วนตัว</u> สามารถประหยัดพลังงานโดย <u>ใช้อย่างทะนุถนอม</u> และเมื่อใส่ไม่ได้ควรแบ่งให้ <u>น้องหรือคนอื่นที่ใส่ได้</u>
2		ภาพนี้เป็นภาพการใช้ทรัพยากร <u>ส่วนตัว</u> สามารถประหยัดพลังงานโดย <u>ใช้ดินสอและยางลบให้หมดก่อนซื้อใหม่</u>

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
3		<p>ภาพนี้เป็นภาพการใช้ทรัพยากร <u>ส่วนรวม</u> สามารถประหยัดพลังงานโดย <u>ใช้เครื่องเล่นให้ถูกวิธีจะทำให้เครื่องเล่นใช้ได้นานขึ้น</u></p>
4		<p>ภาพนี้เป็นภาพการใช้ทรัพยากร <u>ส่วนรวม</u> สามารถประหยัดพลังงานโดย <u>เปิด-ปิดไฟเมื่อใช้งาน และไม่ขีดเขียนโต๊ะเรียน เพื่อให้ใช้งานได้นานขึ้น</u></p>
5		<p>ภาพนี้เป็นภาพการใช้ทรัพยากร <u>ส่วนตัว</u> สามารถประหยัดพลังงานโดย <u>กินอาหารให้หมด</u></p>

แนวทางการประเมินผล

โดยหลังจากครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดแล้ว ให้คุณครูเฉลยให้นักเรียนและให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นจากที่เฉลย โดยสามารถดูเฉลยจากตารางด้านบน

3. ตารางกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	สาระที่/มฐ.	ตัวชี้วัดที่
1	สมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน	บอกวิธีการประหยัดพลังงานและประโยชน์ของการประหยัดพลังงานในครัวเรือนและโรงเรียน ยกตัวอย่างความสามารถในการประหยัดพลังงาน	ให้นักเรียนสำรวจตัวเองเกี่ยวกับกรการปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียนในเรื่องการใช้พลังงานอย่างประหยัด โดยการใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้	30 นาที	2 / ส 2.1	1, 2
2	การประหยัดพลังงาน	บอกวิธีการประหยัดพลังงานและประโยชน์ของการประหยัดพลังงานในครัวเรือนและโรงเรียน ยกตัวอย่างความสามารถในการประหยัดพลังงาน	ให้คุณครูอธิบายกิจกรรมการประหยัดพลังงานจากบรรยากาศที่กำหนดให้พร้อมบอกประโยชน์ที่ได้รับ	30 นาที	2 / ส 2.1	1, 2
3	ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวม	ระบุสินค้าและบริการในชีวิตประจำวันที่ใช้ประโยชน์ การบริหารจัดการทรัพยากร เช่น การใช้ทรัพยากรในชีวิตประจำวันอย่างประหยัด	ให้นักเรียนระบายสีในรูปแบบที่กำหนดให้ แล้วเลือกตอบว่าภาพที่วาดเป็นการใช้ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวมและประหยัดอย่างไร	30 นาที	3 / ส 3.1	1, 2

หมายเหตุ: กิจกรรมทุกกิจกรรมสามารถเลือกมาใช้ตามความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องใช้ตามลำดับของกิจกรรม

4. แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) , 2556, คู่มือครูความรู้พื้นฐานด้านพลังงานระดับที่ 1, โครงการ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่ 2) ได้รับการสนับสนุนโดย กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

แบบฝึกหัดวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้น ป.1

แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ 1: สมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน

ให้นักเรียนสำรวจตัวเองเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียนในเรื่องการใช้พลังงานอย่างประหยัด โดยการใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้

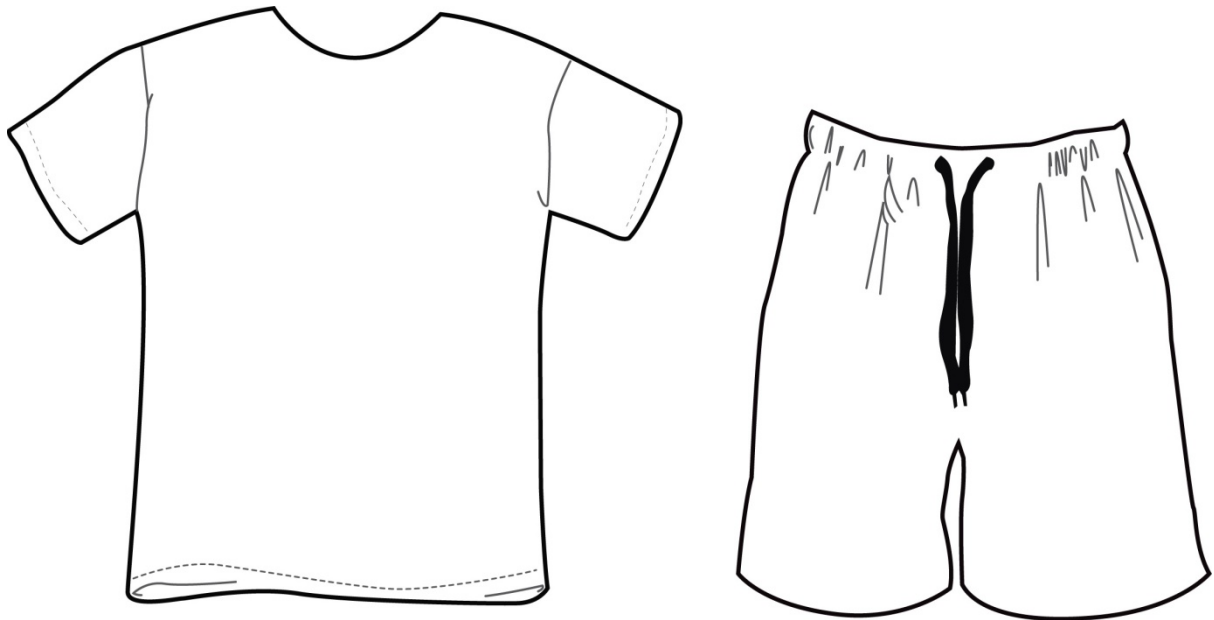
การปฏิบัติตนในครอบครัว	การปฏิบัติตนในโรงเรียน	กิจกรรม
		ไม่ปล่อยให้น้ำไหลตลอดเวลาตอนล้างหน้า แปรงฟัน หรือตอนถูสบู่อาบน้ำ สระผม
		ซักผ้าด้วยมือ ควรรองน้ำใส่กะละมังแค่ว่าใช้ไม่เปิดน้ำไหลทิ้งไว้ตลอดเวลาซัก
		ไม่รดน้ำต้นไม้ตอนแดดจัด ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง
		ไม่ใช่สายยางและไม่เปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ
		ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ
		ใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น ชักโครกประหยัดน้ำ ฝักบัวประหยัดน้ำ ก๊อกประหยัดน้ำ
		นำน้ำดื่มที่เหลือในแก้วไปรดน้ำต้นไม้
		ล้างจานในภาชนะที่ขังน้ำไว้ไม่ปล่อยให้น้ำไหลจากก๊อกน้ำตลอดเวลา

การปฏิบัติ ตนใน ครอบครัว	การปฏิบัติ ตนใน โรงเรียน	กิจกรรม
		เลือกซื้ออุปกรณ์ประหยัดพลังงานที่มีฉลากเบอร์ 5
		ตรวจสอบสภาพการปิดน้ำ ไฟ ก่อนออกจากบ้าน
		ปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน
		ไม่เปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ
		กระติกน้ำร้อนไฟฟ้าหรือกาต้มน้ำไฟฟ้าเมื่อเลิกใช้ถอดปลั๊กทันที
		ถอดปลั๊กหม้อหุงข้าวไฟฟ้าอัตโนมัติออกทันทีที่เลิกใช้งาน
		ปิดโทรทัศน์เมื่อไม่มีคนดู
		เมื่อไม่มีใครอยู่ในห้องเรียนให้ปิดไฟ พัดลม แอร์
		ก่อนกลับบ้านตรวจสอบสภาพการปิดน้ำ ไฟฟ้า พัดลมให้รอบคอบ ไม่ลืมปิด
		ไม่เปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้ถ้าไม่ใช้งาน
		นำกระดาษที่ไม่ใช้แล้วแต่มีที่ว่างมาทดเลข

แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ 3: ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวม

ให้นักเรียนระบายสีในรูปที่กำหนดให้ แล้วเลือกตอบว่าภาพที่วาดเป็นการใช้ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวมและประหยัดอย่างไร

รูปที่ 1



ภาพนี้เป็นภาพการใช้ทรัพยากร



ส่วนตัว

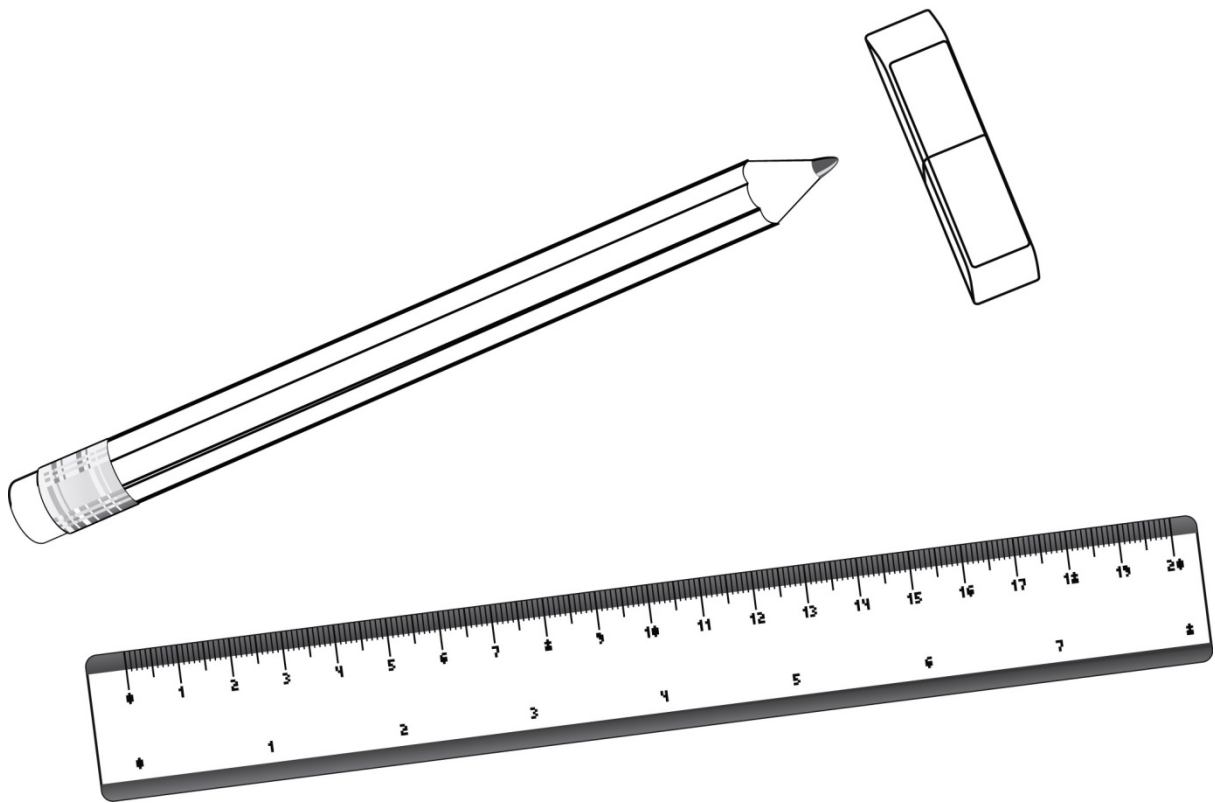


ส่วนรวม

สามารถประหยัดพลังงานโดย _____

ให้นักเรียนระบายสีในรูปที่กำหนดให้ แล้วเลือกตอบว่าภาพที่วาดเป็นการใช้ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวมและประหยัดอย่างไร

รูปที่ 2



ภาพนี้เป็นภาพการใช้ทรัพยากร



ส่วนตัว

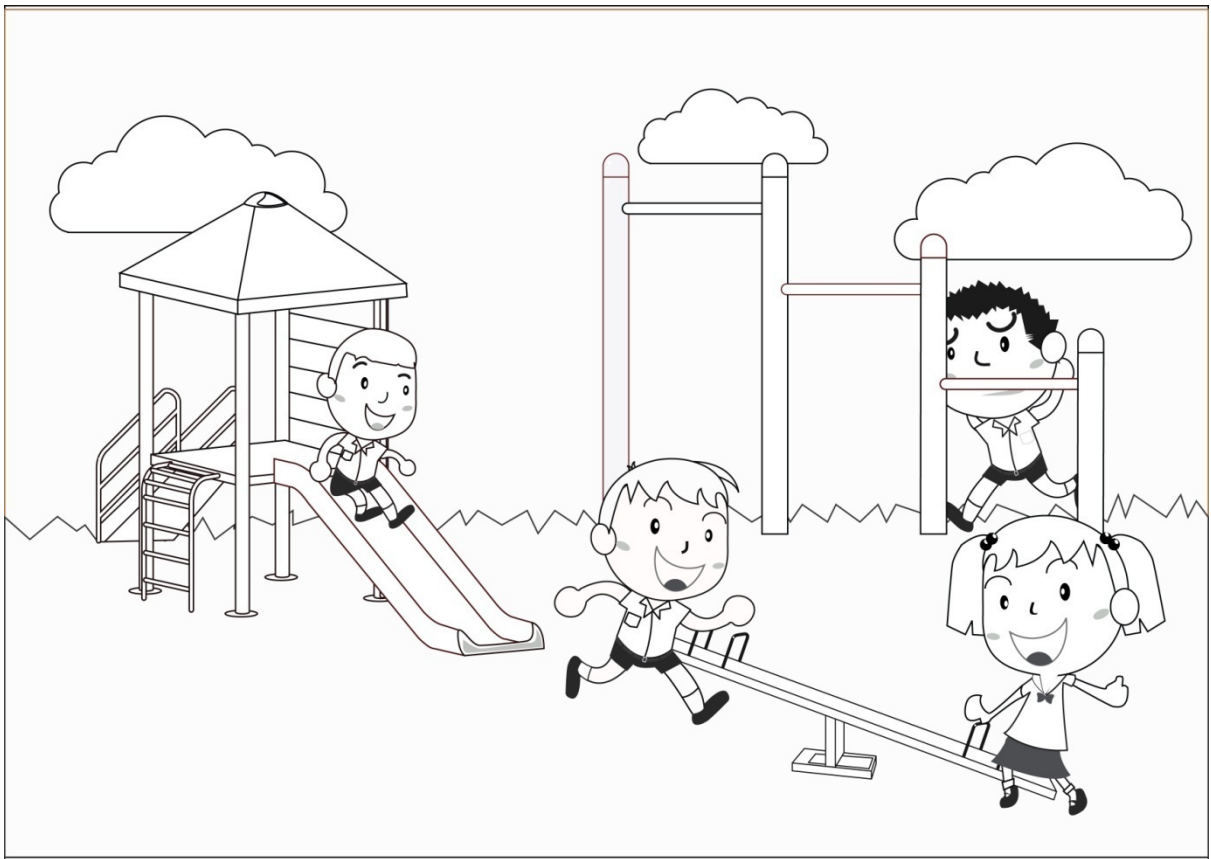


ส่วนรวม

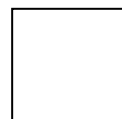
สามารถประหยัดพลังงานโดย _____

ให้นักเรียนระบายสีในรูปที่กำหนดให้ แล้วเลือกตอบว่าภาพที่วาดเป็นการใช้ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวมและประหยัดอย่างไร

รูปที่ 3



ภาพนี้เป็นภาพการใช้ทรัพยากร



ส่วนตัว

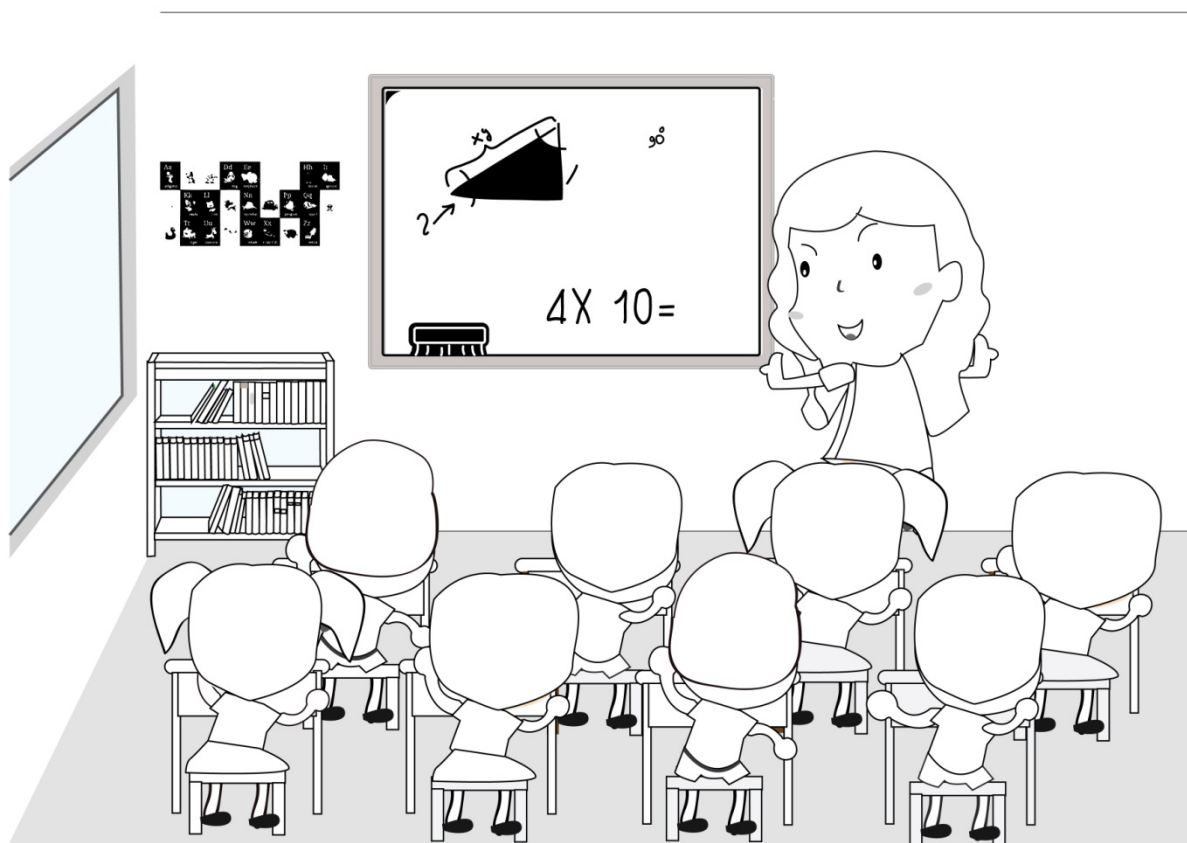


ส่วนรวม

สามารถประหยัดพลังงานโดย _____

ให้นักเรียนระบายสีในรูปที่กำหนดให้ แล้วเลือกตอบว่าภาพที่วาดเป็นการใช้ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวมและประหยัดอย่างไร

รูปที่ 4



ภาพนี้เป็นภาพการใช้ทรัพยากร

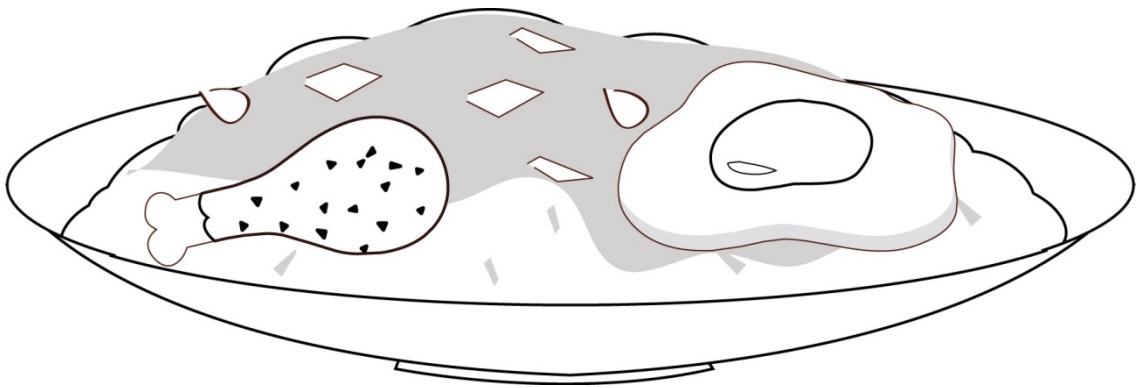
ส่วนตัว

ส่วนรวม

สามารถประหยัดพลังงานโดย _____

ให้นักเรียนระบายสีในรูปที่กำหนดให้ แล้วเลือกตอบว่าภาพที่วาดเป็นการใช้ทรัพยากรส่วนตัวหรือส่วนรวมและประหยัดอย่างไร

รูปที่ 5



ภาพนี้เป็นภาพการใช้ทรัพยากร



ส่วนตัว



ส่วนรวม

สามารถประหยัดพลังงานโดย _____

คณะผู้จัดทำ

ผศ.ดร.จิรวรรณ	เตียรณ์สุวรรณ
รศ.วารุณี	เตีย
ดร.นันทน์	ถาวรังกูร
นางเครือวัลย์	มณีวัต
นางสาวจิตรลดา	เจริญวุฒิสัย
ดร.นคร	ศรีสุขุมบวรชัย
ผศ.ดร.ปรีชา	เต็มสุขสวัสดิ์
ผศ.ดร.สุพัฒน์พงษ์	ดำรงรัตน์
รศ.ดร.สร้อยดาว	วินิจันท์รัตน์
ผศ.จารุรัตน์	วรนิสรากุล
รศ.ดร.ยุวพิน	दानุสิตาพันธ์
ผศ.ดร.นงพงา	คุณจักร
ผศ.ดร.มารศรี	เรืองจิตช์ชวัลย์
รศ.นฤมล	จีโยโชค
อาจารย์ปัญญานีย์	พราพงษ์
รศ.ดร.พรนภิส	ดาราสว่าง
ผศ.วิลักษณ์	ศรีมาวิน
อาจารย์สุรัตน์	เพชรนิล
ดร.สุจินต์	จิระชีวะนันท์
ดร.มงคล	นามลักษณ์
นางอรุณี	โอฬารานนท์

หน่วยวิจัยระบบความร้อนเชิงนิเวศ
สายวิชาเทคโนโลยีอุณหภาพ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140
โทรศัพท์. 0-2470-8695-99 ต่อ 515, 518 โทรสาร. 0-2470-8674



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)