



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)

คู่มือครู วิชาศิลปะ

ประถมศึกษาปีที่
๒



สนับสนุนโดย

ดำเนินการโดย

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คำนำ

คู่มือครูนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เสริมในการเรียน การสอน ด้านพลังงานแบบบูรณาการของโครงการวิจัย “โครงการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (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

คู่มือครูวิชาศิลปะ ชั้น ป.2

1.	แผนผังสาระการเรียนรู้.....	1
1.1	สาระการเรียนรู้ในศิลปะตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551	1
1.2	กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ 5 หัวข้อหลักดังแผนภาพ. 2	
2.	สาระด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาศิลปะ	3
2.1	แหล่งพลังงานจากธรรมชาติและ การอนุรักษ์พลังงาน.....	5
	สาระที่ 1 ทักษะศิลป์ (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	5
	สาระที่ 2 ดนตรี (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	6
	สาระที่ 3 นาฏศิลป์ (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551).....	7
	กิจกรรมที่ 1: มารู้จักแหล่งพลังงานกันเถอะ	8
	กิจกรรมที่ 2: สีเส้นของแหล่งพลังงาน	14
	กิจกรรมที่ 3: มีแหล่งพลังงานอะไรบ้างที่มาจากธรรมชาติ	16
	กิจกรรมที่ 4: กระดาษพาเพลิน	16
	กิจกรรมที่ 5: ความงดงามของแหล่งพลังงานตามธรรมชาติ	17
	กิจกรรมที่ 6: บ้านประหยัดพลังงาน	19
	กิจกรรมที่ 7: ร่วมด้วยช่วยกันในการอนุรักษ์พลังงาน	21
	กิจกรรมที่ 8: โลกสวยด้วยมือเรา.....	22
	กิจกรรมที่ 9: ละคร “Energy”	23
	กิจกรรมที่ 10: เกมใบ้คำศัพท์พลังงาน.....	24
3.	ตารางกิจกรรมการเรียนรู้	26
4.	แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม	28

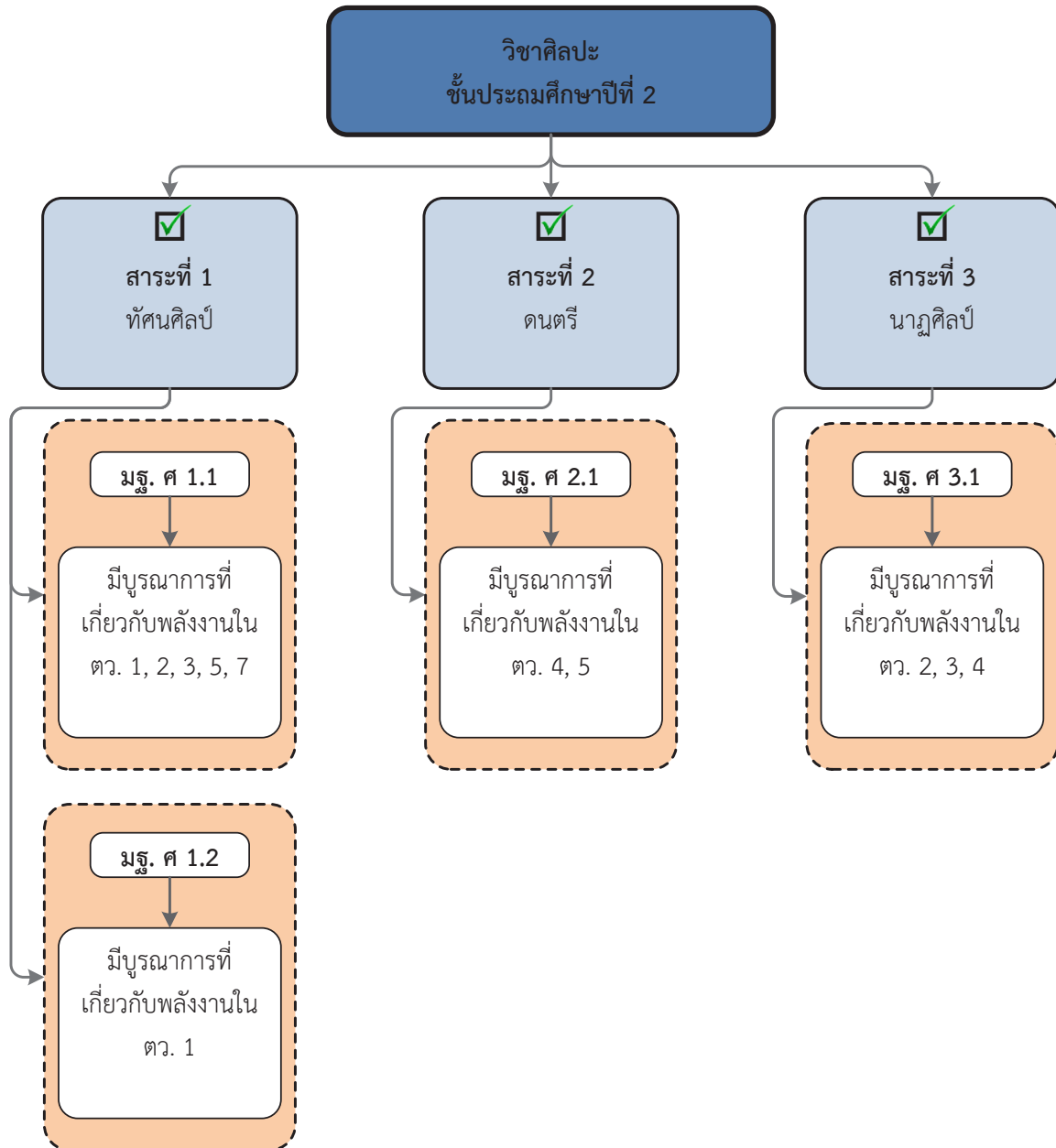
แบบฝึกหัดวิชาศิลปะ ชั้น ป.2

	แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ 1: มารู้จักแหล่งพลังงานกันเถอะ.....	30
--	---	----

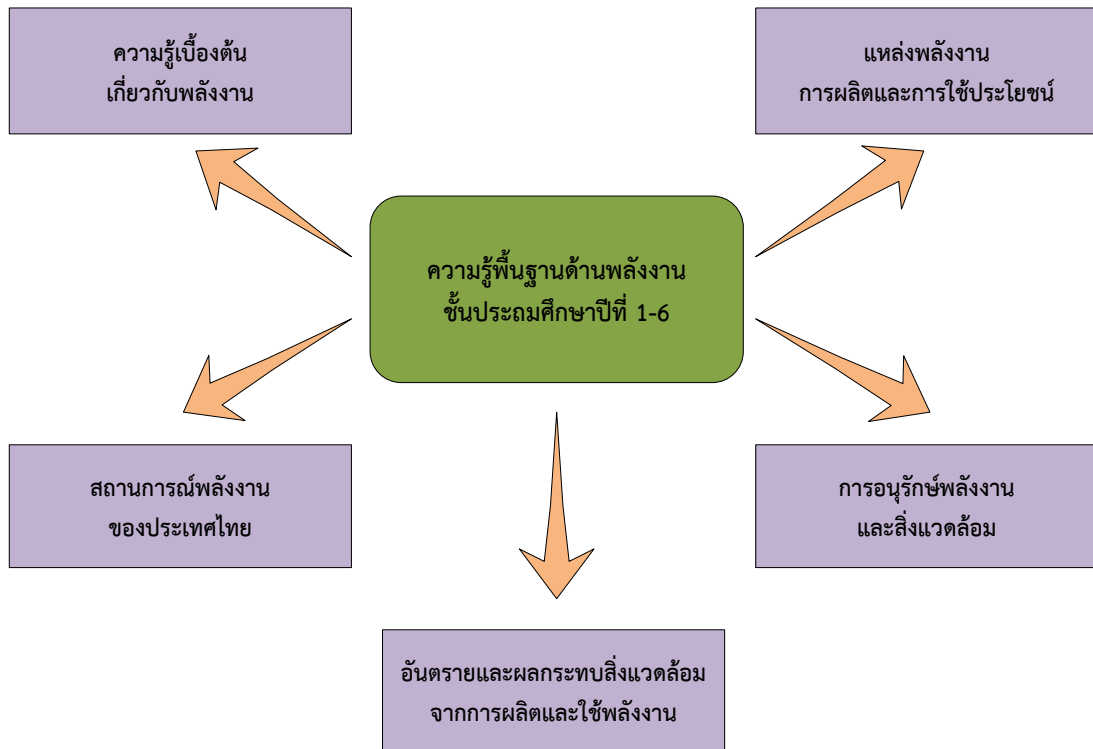
คู่มือครูวิชาศิลปะ ชั้น ป.2

1. แผนผังสาระการเรียนรู้

1.1 สาระการเรียนรู้ในศิลปะตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551



1.2 กรอบองค์ความรู้ด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาภายใต้ 5 หัวข้อหลักดังแผนภาพ

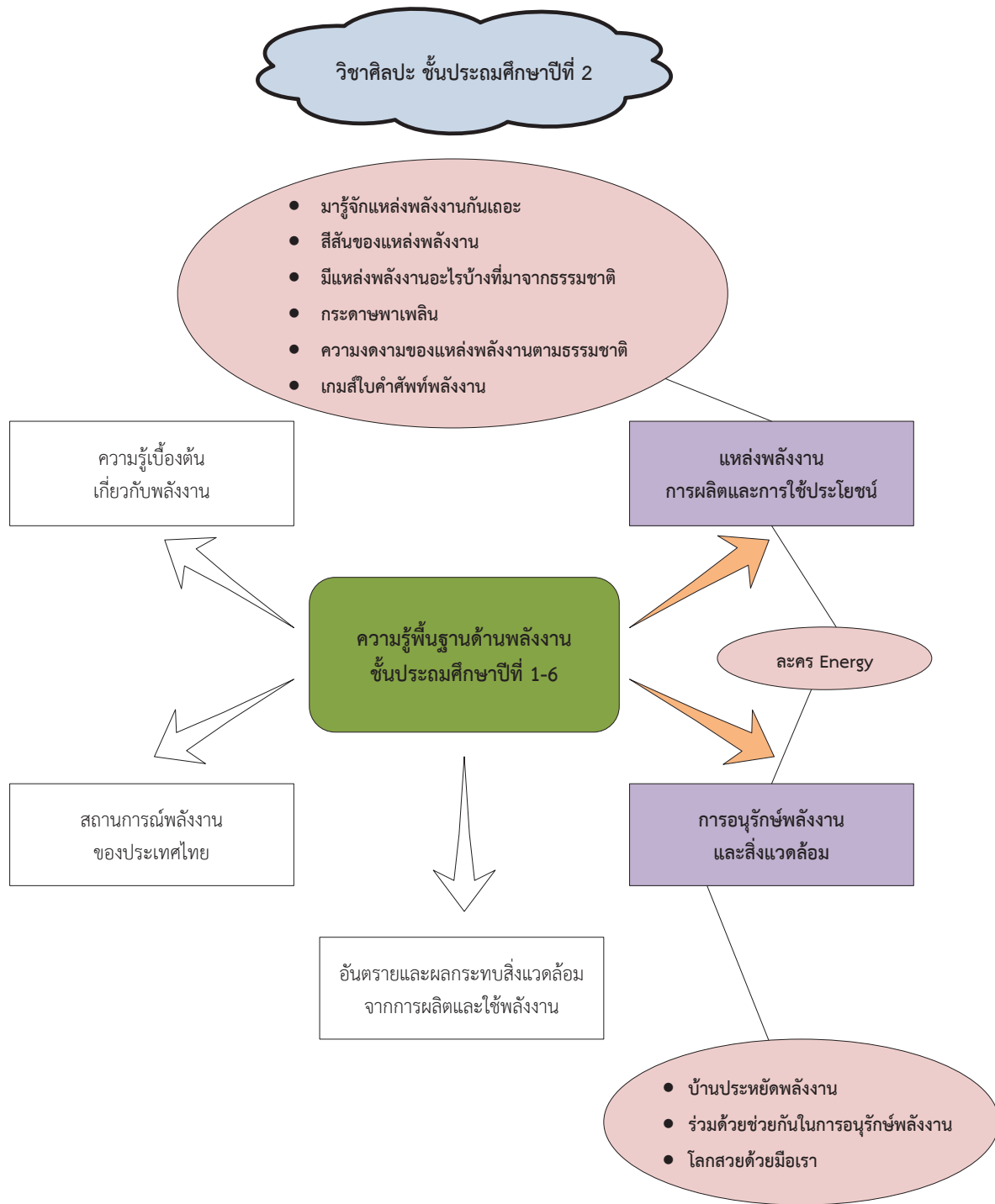


2. สาระด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาศิลปะ

สาระด้านพลังงานที่บูรณาการเข้ากับสาระวิชาศิลปะ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแหล่งพลังงาน การใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มาสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน

เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน

เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน



2.1 แหล่งพลังงานจากธรรมชาติและ การอนุรักษ์พลังงาน

สาระที่ 1 ทักษะศิลป์ (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. บรรยายรูปร่าง รูปทรงที่พบใน ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> รูปร่าง รูปทรงในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่นวงกลม วงรี สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และ ทรงกระบอก
	2. ระบุทัศนธาตุที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมและงาน ทัศนศิลป์ โดยเน้นเรื่องเส้น สี รูปร่าง และ รูปทรง	<ul style="list-style-type: none"> เส้น สี รูปร่าง และรูปทรงในสิ่งแวดล้อมและ งานทัศนศิลป์ประเภทต่างๆ เช่น งานวาดงาน ปั้น และงานพิมพ์ภาพ
	3. สร้างงานทัศนศิลป์ต่าง ๆ โดยใช้ทัศนธาตุที่ เน้นเส้น รูปร่าง	<ul style="list-style-type: none"> เส้น รูปร่าง ในงานทัศนศิลป์ประเภทต่างๆ เช่น งานวาดงานปั้น และงานพิมพ์ภาพ
	4. มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ สร้างงานทัศนศิลป์ ๓ มิติ	<ul style="list-style-type: none"> การใช้วัสดุ อุปกรณ์ สร้างงานทัศนศิลป์ ๓ มิติ
	5. สร้างภาพปะติดโดยการตัดหรือฉีกกระดาษ	<ul style="list-style-type: none"> ภาพปะติดจากกระดาษ
	6. วาดภาพเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับ ครอบครัวของตนเองและเพื่อนบ้าน	<ul style="list-style-type: none"> การวาดภาพถ่ายทอดเรื่องราว
	7. เลือกงานทัศนศิลป์ และบรรยายถึงสิ่งที่ มองเห็นรวมถึงเนื้อหาเรื่องราว	<ul style="list-style-type: none"> เนื้อหาเรื่องราว ในงานทัศนศิลป์
	8. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เป็นรูปแบบงาน โครงสร้างเคลื่อนไหว	<ul style="list-style-type: none"> งานโครงสร้างเคลื่อนไหว

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. บอกความสำคัญของงานทัศนศิลป์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน	<ul style="list-style-type: none"> • ความสำคัญของงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน
	2. อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ประเภทต่างๆ ในท้องถิ่นโดยเน้นถึงวิธีการสร้างงานและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้	<ul style="list-style-type: none"> • งานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น

สาระที่ 2 ดนตรี (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. จำแนกแหล่งกำเนิด ของเสียงที่ได้ยิน	<ul style="list-style-type: none"> • สีสันของเสียงเครื่องดนตรี • สีสันของเสียงมนุษย์
	2. จำแนกคุณสมบัติของเสียง สูง-ต่ำ, ดัง-เบา, ยาว-สั้น ของดนตรี	<ul style="list-style-type: none"> • การฝึกสอดประสาน การจำแนกเสียง สูง-ต่ำ, ดัง-เบา, ยาว-สั้น
	3. เคาะจังหวะหรือเคลื่อนไหวร่างกายให้สอดคล้องกับเนื้อหาของเพลง	<ul style="list-style-type: none"> • การเคลื่อนไหวประกอบเนื้อหาในบทเพลง • การเล่นเครื่องดนตรีประกอบเพลง
	4. ร้องเพลงง่ายๆ ที่เหมาะสมกับวัย	<ul style="list-style-type: none"> • การขับร้อง
	5. บอกความหมายและความสำคัญของเพลงที่ได้ยิน	<ul style="list-style-type: none"> • ความหมายและความสำคัญของ <ul style="list-style-type: none"> - เพลงที่ได้ยินเพลงปลุกใจ - เพลงสอนใจ

สาระที่ 3 นาฏศิลป์ (หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551)

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่า นาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. เคลื่อนไหวขณะอยู่กับที่และเคลื่อนที่	<ul style="list-style-type: none"> การเคลื่อนไหวอย่างมีรูปแบบ <ul style="list-style-type: none"> - การนั่ง - การยืน - การเดิน
	2. แสดงการเคลื่อนไหวที่สะท้อนอารมณ์ของตนเองอย่างอิสระ	<ul style="list-style-type: none"> การประดิษฐ์ท่าจากการเคลื่อนไหวอย่างมีรูปแบบ เพลงที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
	3. แสดงท่าทาง เพื่อสื่อความหมายแทนคำพูด	<ul style="list-style-type: none"> หลักและวิธีการปฏิบัตินาฏศิลป์ <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกภาษาท่าสื่อความหมายแทนอากัปกริยา - การฝึกนาฏยศัพท์ในส่วนลำตัว
	4. แสดงท่าทางประกอบจังหวะอย่างสร้างสรรค์	<ul style="list-style-type: none"> การใช้ภาษานาฏยศัพท์ประกอบจังหวะ
	5. ระบุมารยาทในการชมการแสดง	<ul style="list-style-type: none"> มารยาทในการชมการแสดง การเข้าชม หรือมีส่วนรวม

หมายเหตุ: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่เน้นในแถบสีเป็นสาระที่นำเอาองค์ความรู้ด้านพลังงานและ กิจกรรมมาบูรณาการภายใต้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่ 1: มารู้จักแหล่งพลังงานกันเถอะ

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 1 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง รูปร่าง รูปทรง ในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น รูปวงกลม วงรี สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และทรงกระบอก

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 2 คาบ

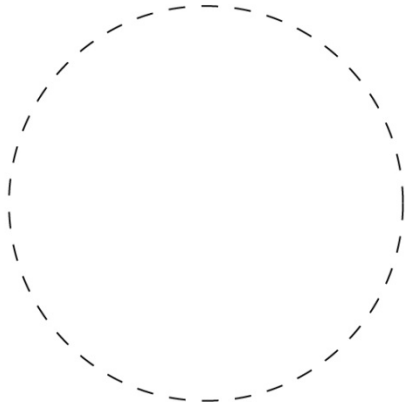
วัตถุประสงค์ : ให้นักเรียนรู้จักแหล่งพลังงานโดยการวาดรูปและอธิบายรูปร่างและรูปทรง

คำอธิบายกิจกรรม:

ให้คุณครูสอนนักเรียนวาดภาพรูปร่างและรูปทรงของแหล่งพลังงานที่พบในธรรมชาติ เช่น วาดรูปดวงอาทิตย์ ต้นไม้ที่ถูกตัดมาทำฟืน ใบไม้เป็นรูปวงรี ภูเขาเป็นรูปสามเหลี่ยม (สามารถดูตัวอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดให้)

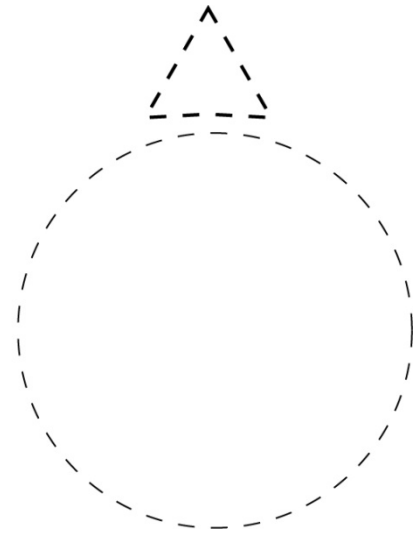
1. ดวงอาทิตย์

1.



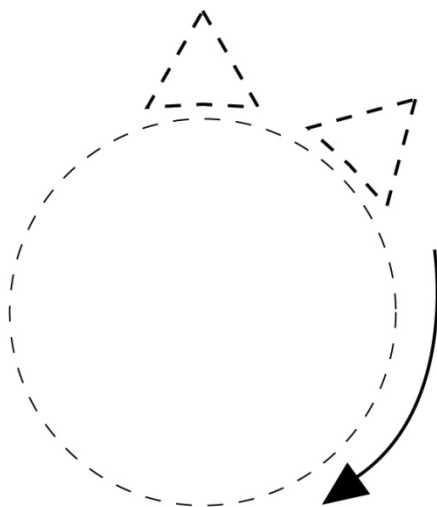
วาดวงกลมใหญ่ 1 วง

2.



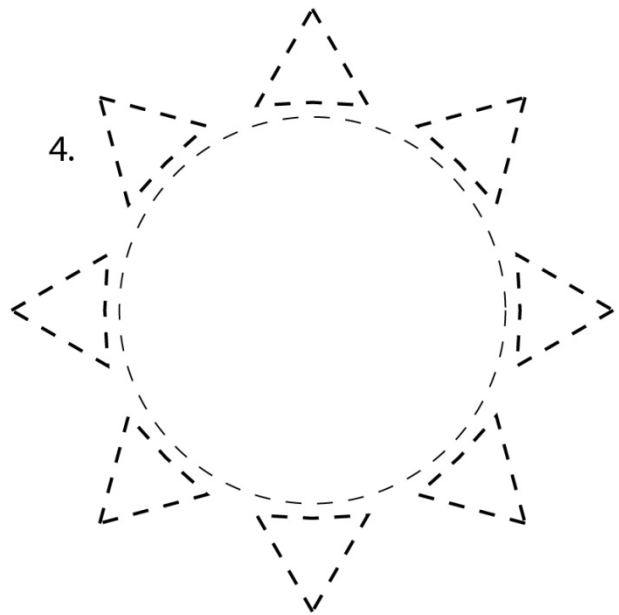
วาดสามเหลี่ยมบนวงกลม 1 อัน

3.



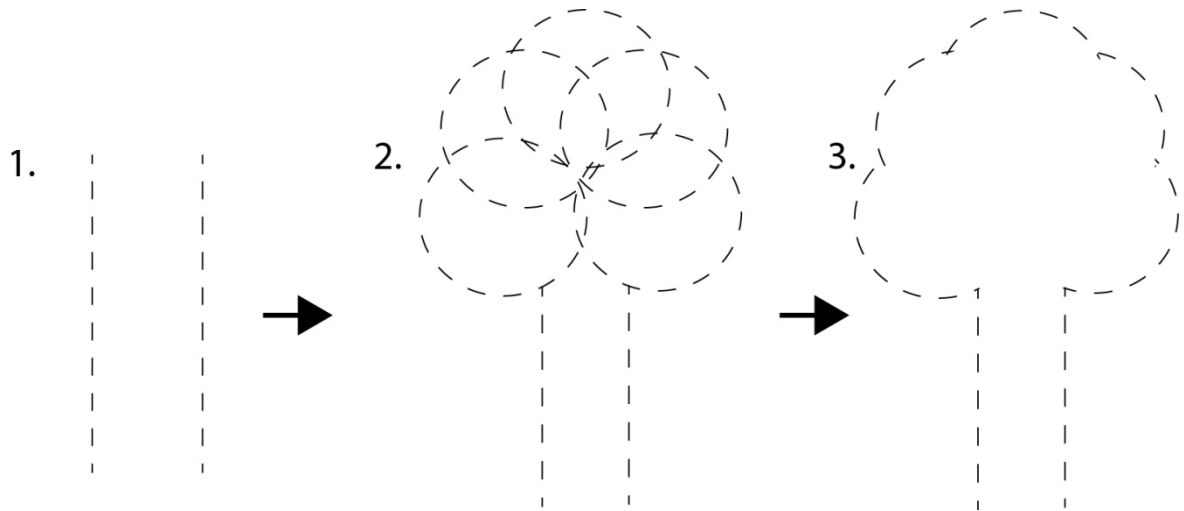
วาดสามเหลี่ยมบนวงกลมต่อไปเรื่อยๆ

4.



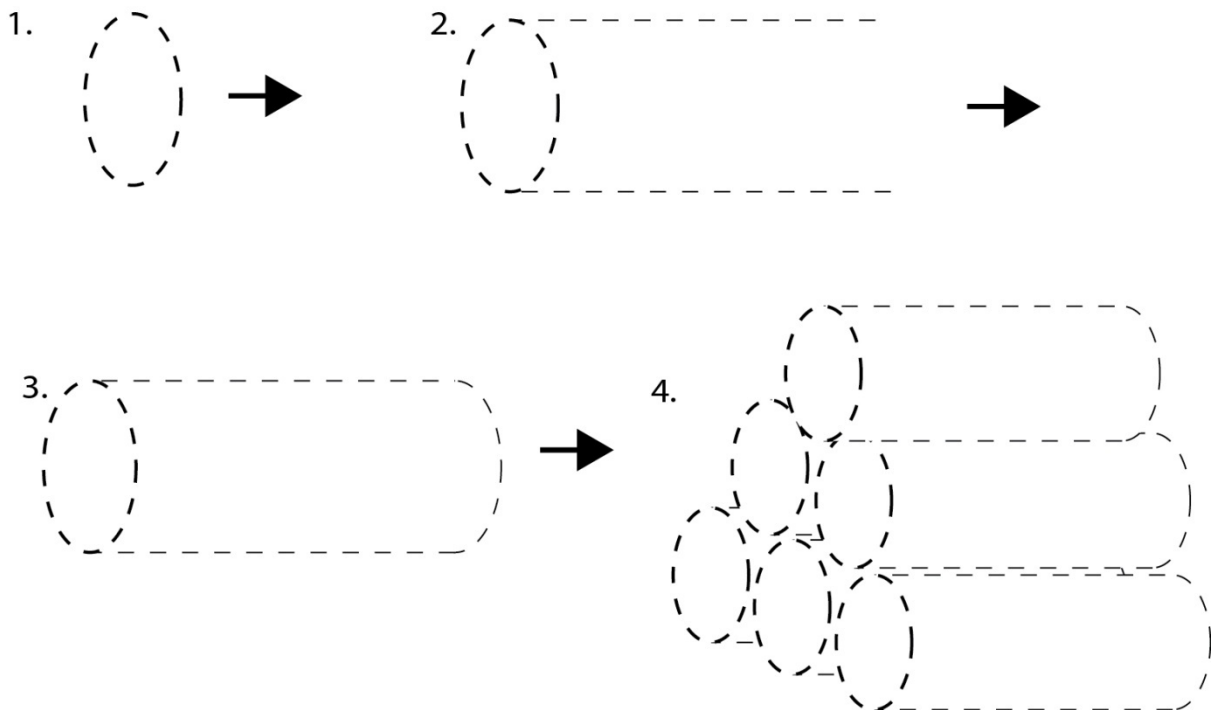
จนครบทุกด้านบนเส้นรอบวงของวงกลม

2. ต้นไม้



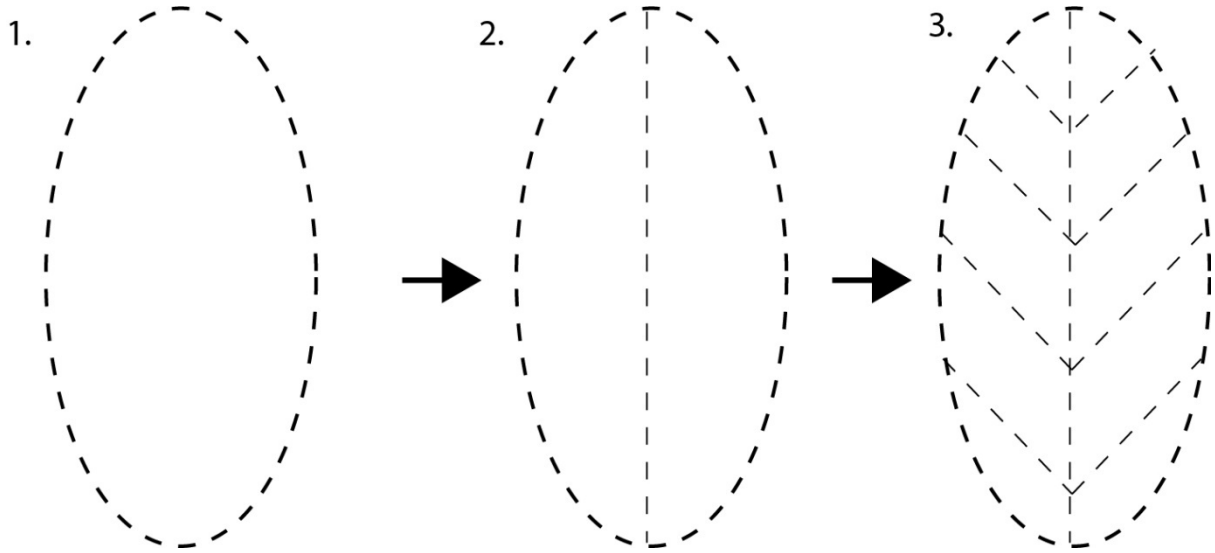
วาดเส้นขนานกัน 2 เส้น แล้ววาด 1/4 ของวงกลมต่อกันไปเรื่อยๆ จากเส้นขนานด้านซ้ายถึงด้านขวา ตามรูปด้านบน

3. ไม้พิน



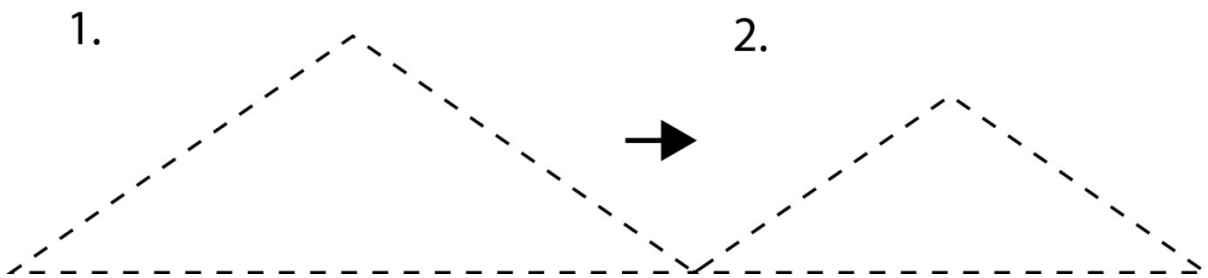
วาดวงรีเล็ก 1 วง แล้วต่อด้วยเส้นขนาน หลังจากนั้นวาด 1/4 ของวงกลมปิดท้าย

4. ใบไม้



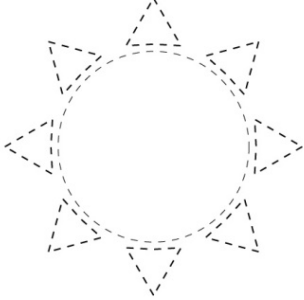
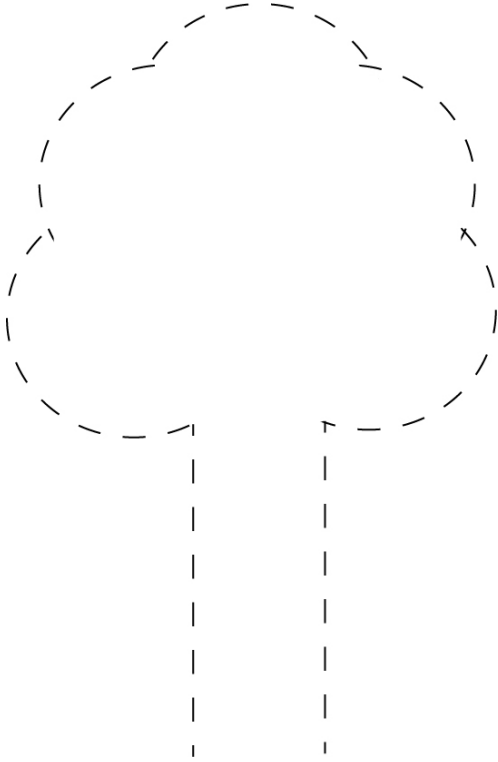
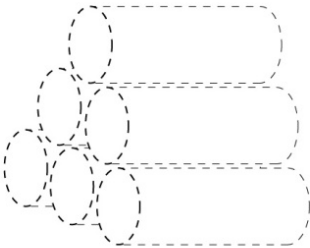
วาดวงรีขนาดใหญ่ 1 วง แล้วขีดเส้นแบ่งครึ่งตรงกลาง ต่อจากนั้นลากเส้นด้านซ้ายและขวา ตามรูป

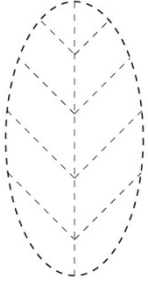
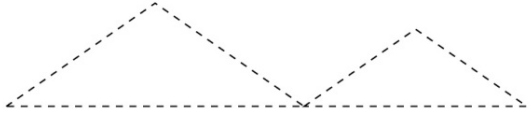
5. ภูเขา



วาดสามเหลี่ยมใหญ่ 1 อัน แล้วต่อด้วยสามเหลี่ยมที่มีขนาดเล็กลงมาหน่อย (ใช้ขนาดและจำนวนตามจินตนาการของนักเรียน)

แบบฝึกหัดกิจกรรมที่ 1

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
1		ดวงอาทิตย์
2		ต้นไม้
3		ไม้ฟืน

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
4		ใบไม้
5		ภูเขา

แนวทางประเมินผล

1. ความสามารถของนักเรียนในการบรรยายรูปร่าง รูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ความสามารถวาดรูปประกอบการอธิบายรูปร่างและรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น ดวงอาทิตย์ ต้นไม้ ไม้พุ่ม ใบไม้ ภูเขา

กิจกรรมที่ 2: สีสันทของแหล่งพลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 2 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง เส้น สี รูปร่าง รูปทรง ในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ในประเภทต่างๆ เช่น งานวาด งานปั้น และงานพิมพ์ภาพ

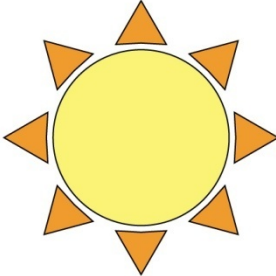
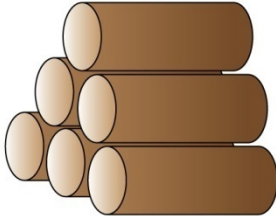
เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 1 คาบ

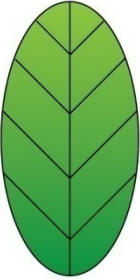
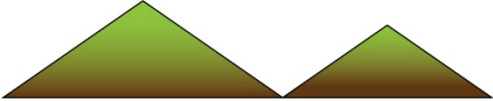
วัตถุประสงค์ : ให้นักเรียนฝึกการระบายสีในภาพวาดรูปร่างและรูปทรงของแหล่งพลังงาน

คำอธิบายกิจกรรม:

ให้นักเรียนระบายสีของแหล่งพลังงานที่วาดไว้ในกิจกรรมที่ 1

ตัวอย่างรูปกิจกรรมที่ 2

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
1		ดวงอาทิตย์
2		ไม้ฟืน

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
3		ใบไม้
4		ภูเขา

แนวทางการประเมินผล

1. ความสามารถในการระบายสีในรูปร่างและรูปทรงที่อยู่ในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น ดวงอาทิตย์ ภูเขา ไม้พุ่ม ใบไม้

กิจกรรมที่ 3: มีแหล่งพลังงานอะไรบ้างที่มาจากธรรมชาติ

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 3 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง เส้น รูปร่าง ในงานทัศนศิลป์ต่างๆ เช่น งานวาด งานปั้น และงานพิมพ์ภาพ

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 1 คาบ

วัตถุประสงค์ : ให้นักเรียนวาดรูปแหล่งพลังงาน ในธรรมชาติ

คำอธิบายกิจกรรม:

ให้นักเรียนวาดรูปแหล่งพลังงานในธรรมชาติที่ประกอบด้วยดวงอาทิตย์ ภูเขา ต้นไม้ น้ำ จากที่ได้เรียนมาในกิจกรรมที่ 1 และ 2

แนวทางการประเมินผล

1. ความสามารถในการวาดรูปแหล่งพลังงานจากธรรมชาติ โดยใช้เส้นและรูปร่าง

กิจกรรมที่ 4: กระดาษพาเพลิน

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 5 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง ภาพปะติดจากกระดาษ

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 1 คาบ

วัตถุประสงค์ : ให้นักเรียนรู้จักสร้างงานศิลปะการปะติด (โดยการตัดหรือฉีกกระดาษ) จากภาพวาดลายเส้นและรูปทรงของแหล่งพลังงานจากธรรมชาติ

คำอธิบายกิจกรรม:

ให้นักเรียนใช้กระดาษสีต่างๆ มาฉีกเป็นแผ่นเล็กๆ และนำไปติดตามรูปทรงของแหล่งพลังงานที่ได้วาดไว้ในกิจกรรมที่ 3

แนวทางการประเมินผล

1. ความสามารถในการสร้างภาพปะติด โดยการตัดหรือฉีกกระดาษ
2. ความสามารถในการปะติดรูปทรงต่างๆ ได้อย่างสวยงาม

กิจกรรมที่ 5: ความงดงามของแหล่งพลังงานตามธรรมชาติ




ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 1.1 ตัวชี้วัดที่ 7 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง เนื้อหาเรื่องราว ในงานทัศนศิลป์

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 1 คาบ

วัตถุประสงค์ : ให้นักเรียนรู้จักแหล่งพลังงานโดยดูภาพจากสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ

คำอธิบายกิจกรรม:

ให้นักเรียน /ครู หาภาพธรรมชาติและนำมาอธิบายถึงแหล่งพลังงานในภาพนั้นๆ เช่น ป่าไม้ เขื่อน แม่น้ำ

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
1		ตัวอย่างภาพแหล่งพลังงานตามธรรมชาติ
2		ตัวอย่างภาพแหล่งพลังงานตามธรรมชาติ
3		ตัวอย่างภาพแหล่งพลังงานตามธรรมชาติ

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
4		ตัวอย่างภาพแหล่งพลังงานตามธรรมชาติ

แนวทางประเมินผล

1. ความสามารถในการเลือกภาพแหล่งพลังงานในธรรมชาติ
2. ความสามารถในการอธิบายและบรรยายเกี่ยวกับแหล่งพลังงานนั้นๆ

กิจกรรมที่ 6: บ้านประหยัดพลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 1.2 ตัวชี้วัดที่ 1 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง ความสำคัญของงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน งานทัศนศิลป์ในห้องเรียน

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 1 คาบ

วัตถุประสงค์ : ให้นักเรียนรู้จักบ้านที่สามารถประหยัดพลังงานได้

คำอธิบายกิจกรรม:

ให้นักเรียน/ครู นำรูปภาพบ้านต่างๆ เช่น บ้านทรงไทย มาอภิปรายว่า สามารถประหยัดพลังงานได้อย่างไร

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
1		ภาพตัวอย่างบ้านทรงไทย
2		ภาพตัวอย่างบ้านชั้นเดียวสมัยใหม่
3		ภาพตัวอย่างบ้านทาวน์เฮาส์สมัยใหม่

แนวทางการประเมินผล

1. สามารถบอกได้ว่าสภาพแวดล้อมแต่ละแบบสามารถประหยัดพลังงานอย่างไร
2. สามารถบอกได้ว่าแบบไหนจะประหยัดพลังงานได้มากกว่ากัน
3. สามารถบอกเหตุผลของการประหยัดพลังงานจากวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรือสภาพแวดล้อมต่างๆ

กิจกรรมที่ 7: ร่วมด้วยช่วยกันในการอนุรักษ์พลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 1.2 ตัวชี้วัดที่ 1 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง ความสำคัญของงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน งานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 1 คาบ

วัตถุประสงค์ : ให้นักเรียนรู้จักวิธีการอนุรักษ์พลังงาน

คำอธิบายกิจกรรม:

ให้ครูนำภาพวาดที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมาให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับ	รูปภาพประกอบ	คำอธิบาย
1		ภาพตัวอย่างการอนุรักษ์พลังงาน
2		ภาพตัวอย่างการอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ: การอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง การใช้ประโยชน์จากพลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ

แนวทางการประเมินผล

สามารถบอกวิธีในการอนุรักษ์พลังงานได้

กิจกรรมที่ 8: โลกสวยด้วยมือเรา

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 2.1 ตัวชี้วัดที่ 4 และ 5 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง กิจกรรมดนตรี (การร้องเพลง การเคาะจังหวะ การเคลื่อนไหวประกอบบทเพลง ตามความตั้งใจของบทเพลง ตามความเข้าใจของจังหวะ) เพลงที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (เพลงกล่อมเด็ก บทเพลงประกอบการละเล่น เพลงสำคัญ (เพลงชาติ เพลงสรรเสริญพระบารมี))

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 1 คาบ

วัตถุประสงค์ : เพื่อสร้างจิตสำนึกให้นักเรียนรู้จักอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมผ่านบทเพลง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีอย่างสนุกสนาน

คำอธิบายกิจกรรม:

1. ให้ครูนำเพลง ประกอบภาพที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (ตัวอย่างที่ให้มาเป็น เพลงโลกสวยด้วยมือเรา) มาให้นักเรียนฟังและฝึกร้อง รวมทั้งบอกความหมายและความสำคัญของเพลงที่ได้ยิน
2. คุณครูอาจค้นหาข้อมูลเพลงประกอบภาพ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จาก youtube เช่น <http://www.youtube.com/watch?v=3zM6KC0umJQ>

แนวทางการประเมินผล

1. ความสามารถในการร้องเพลง
2. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีอย่างสนุกสนาน

กิจกรรมที่ 9: ละคร “Energy”

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 3.1 ตัวชี้วัดที่ 2 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง การประดิษฐ์
 ทำทางจากการเคลื่อนไหวอย่างมีรูปแบบเพลงที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 1 คาบ

วัตถุประสงค์ : ให้นักเรียนรู้จักแหล่งพลังงาน ประโยชน์และการอนุรักษ์พลังงานผ่านการแสดงละคร
 ทำทาง (ละครใบ้)

คำอธิบายกิจกรรม:

นักเรียนแสดงละครทำทางให้ความรู้เรื่องแหล่งพลังงาน ประโยชน์ รวมถึงการอนุรักษ์พลังงาน

แนวทางการประเมินผล

1. ความสามารถในการแสดงความเคลื่อนไหว (ทำทาง) ที่สะท้อนอารมณ์ตนเองได้อย่างอิสระผ่าน
 ละครใบ้

กิจกรรมที่ 10: เกมใบ้คำศัพท์พลังงาน

ครอบคลุมสาระที่ 1 มาตรฐาน ศ 3.1 ตัวชี้วัดที่ 3 และ 4 สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง หลักและวิธีการปฏิบัติทางนาฏศิลป์ (การฝึกภาษาท่า สื่อความหมายแทนอากัปกิริยา) การฝึกนาฏยศัพท์ในส่วนลำตัว

เวลาที่แนะนำให้ใช้ในการทำกิจกรรม: 30 นาที

วัตถุประสงค์ : ให้นักเรียนรู้จักคำศัพท์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายกิจกรรม:

นำศัพท์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้มาด้านล่างนี้มาเล่นเป็นเกมใบ้คำ โดยให้คุณครูแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม แล้วให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มสุ่มหยิบบัตรคำ แล้วแสดงท่าทางหรือบอกใบ้ด้วยคำพูดเพื่อให้เพื่อนในกลุ่มทายคำพร้อมกันทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มใดทายถูกต้องก่อนจะได้ 1 คะแนน แต่ถ้ากลุ่มใดบอกใบ้คำพูดที่มีอยู่ในบัตรคำให้ปรับแพ้ในรอบนั้นทันที

ดวงอาทิตย์ ภูเขา

ไม้พิน ใบไม้

หลอดไฟ เต้าแก๊ส

เตาถ่าน รถยนต์

ลม น้ำ

พัดลม หลอดตะเกียบ

โทรทัศน์ ตู้เย็น

ลิฟท์ หม้อหุงข้าว

แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย

เครื่องคิดเลข โทรศัพท์มือถือ

เชื้อเพลิง น้ำมัน

เครื่องปรับอากาศ ถ่านไม้

รังสีอาทิตย์ คิวบิก

บ้านทรงไทย ฉลากเบอร์ 5

แนวทางการประเมินผล

1. ความสามารถในการแสดงท่าทางประกอบเพื่อสื่อความหมายแทนคำพูด
2. ความสามารถในการทายคำใบ้ศัพท์เกี่ยวกับพลังงาน

3. ตารางกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	สาระที่/มฐ.	ตัวชี้วัดที่
1	มารู้จักแหล่งพลังงานกันเถอะ	ให้นักเรียนรู้จักแหล่งพลังงานโดยการวาดรูปและอธิบายรูปร่างและรูปทรง	ให้นักเรียนวาดรูปร่างและรูปทรงของแหล่งพลังงานที่พบในธรรมชาติ เช่น วาดรูปดวงอาทิตย์ ต้นไม้ที่ถูกตัดมาทำฟืน ไปไม่เป็นรูปวงรี ภูเขาเป็นรูปสามเหลี่ยม	2 คาบ	1 / ศ 1.1	1
2	สีสันท้องแหล่งพลังงาน	ให้นักเรียนรู้จักแหล่งพลังงานโดยการระบายสี	ให้นักเรียนระบายสีของแหล่งพลังงานที่วาดไว้ในกิจกรรมที่ 1	1 คาบ	1 / ศ 1.1	2
3	มีแหล่งพลังงานอะไรบ้างที่มาจากธรรมชาติ	ให้นักเรียนวาดรูปแหล่งพลังงานในธรรมชาติ	ให้นักเรียนวาดรูปแหล่งพลังงานในธรรมชาติที่ประกอบไปด้วยดวงอาทิตย์ ภูเขา ต้นไม้ น้ำ	1 คาบ	1 / ศ 1.1	3
4	กระดาษพาเพลิน	ให้นักเรียนรู้จักการสร้างงานศิลปะจากกระดาษ โดยการใช้แหล่งพลังงานจากธรรมชาติ	ให้นักเรียนใช้กระดาษสีต่างๆมาฉีกเป็นแผ่นเล็กๆ และนำไปติดตามรูปทรงของแหล่งพลังงานที่ได้วาดไว้ในกิจกรรมที่ 3	1 คาบ	1 / ศ 1.1	5
5	ความงดงามของแหล่งพลังงานตามธรรมชาติ	ให้นักเรียนรู้จักแหล่งพลังงานโดยดูจากภาพสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ	ให้นักเรียน /ครู ทหาภาพธรรมชาติและนำมาอธิบายถึงแหล่งพลังงานในภาพนั้นๆ เช่น ป่าไม้ เขื่อน แม่น้ำ	1 คาบ	1 / ศ 1.1	7
6	บ้านประหยัดพลังงาน	ให้นักเรียนรู้จักบ้านที่สามารถประหยัดพลังงานได้	ให้นักเรียน /ครู นำรูปภาพบ้านต่างๆ เช่น บ้านทรงไทย มาอภิปรายว่า สามารถประหยัดพลังงานได้อย่างไร	1 คาบ	1 / ศ 1.1	1

กิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	สาระที่/มฐ.	ตัวชี้วัดที่
7	ร่วมด้วยช่วยกันในการอนุรักษ์พลังงาน	ให้นักเรียนรู้จักวิธีการอนุรักษ์พลังงาน	ให้ครูนำภาพวาดที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมาให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน	1 คาบ	1 / ศ 1.2	1
8	โลกสวยด้วยมือเรา	เพื่อสร้างจิตสำนึกให้นักเรียนรู้จักอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมผ่านบทเพลง	ให้ครูนำเพลง ประกอบภาพ youtube เกี่ยวกับ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น โลกสวยด้วยมือเรา มาให้นักเรียนฟังและฝึกร้อง รวมทั้งบอกความหมายและความสำคัญของเพลงที่ได้ยิน	คาบ	2 / ศ 2.1	4, 5
9	ละคร "Energy"	ให้นักเรียนรู้จักแหล่งพลังงาน ประโยชน์ และการอนุรักษ์พลังงานผ่านการเล่นละครท่าทาง (ละครใบ้)	นักเรียนแสดงละครท่าทางให้ความรู้เรื่องแหล่งพลังงาน ประโยชน์ รวมถึงการอนุรักษ์พลังงาน	1 คาบ	3 / ศ 3.1	2
10	เกมใบ้คำศัพท์พลังงาน	ให้นักเรียนรู้จักคำศัพท์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	นำศัพท์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มาเล่นเป็นเกมใบ้คำ	30 นาที	3 / ศ 3.1	3, 4

หมายเหตุ: กิจกรรมทุกกิจกรรมสามารถเลือกมาใช้ตามความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องใช้ตามลำดับของกิจกรรม

4. แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

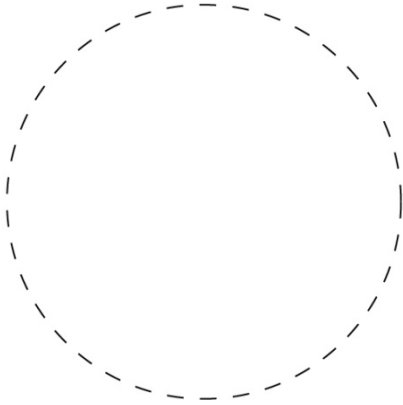
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) , 2556, คู่มือครูความรู้พื้นฐานด้านพลังงานระดับที่ 1, โครงการ การพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่ 2) ได้รับการสนับสนุนโดย กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

แบบฝึกหัดวิชาศิลปะ ชั้น ป.2

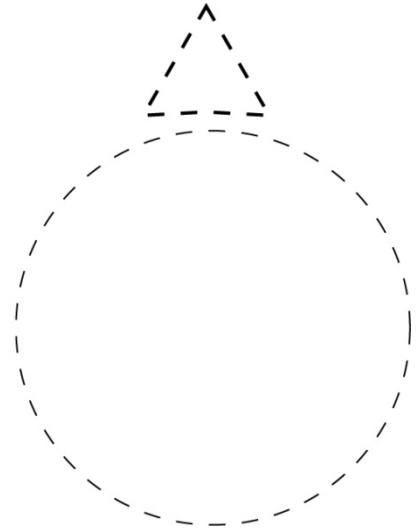
แบบฝึกหัดสำหรับกิจกรรมที่ 1: มารู้จักแหล่งพลังงานกันเถอะ

วาดรูปดวงอาทิตย์

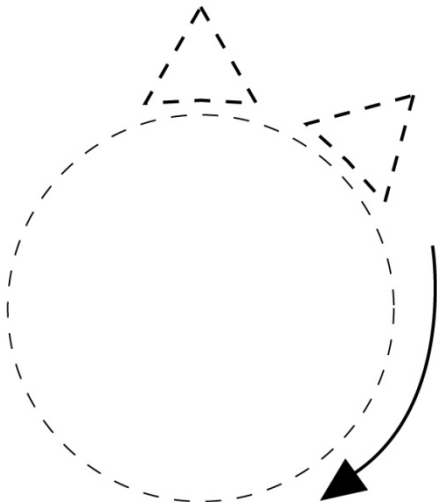
1.



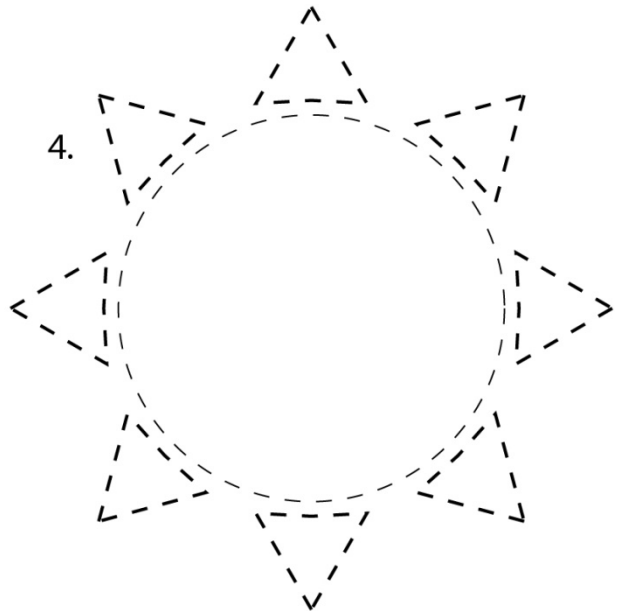
2.



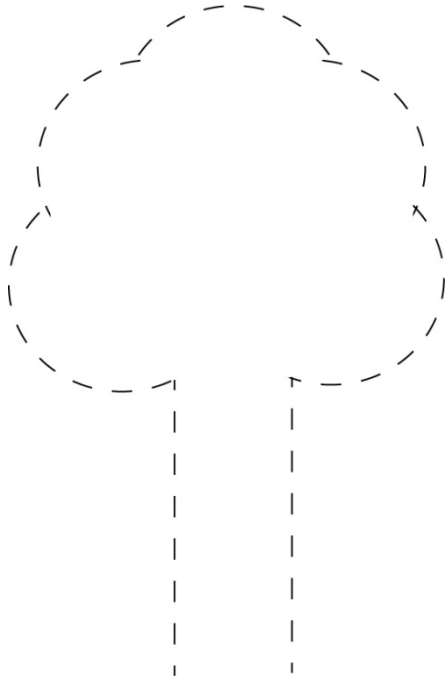
3.



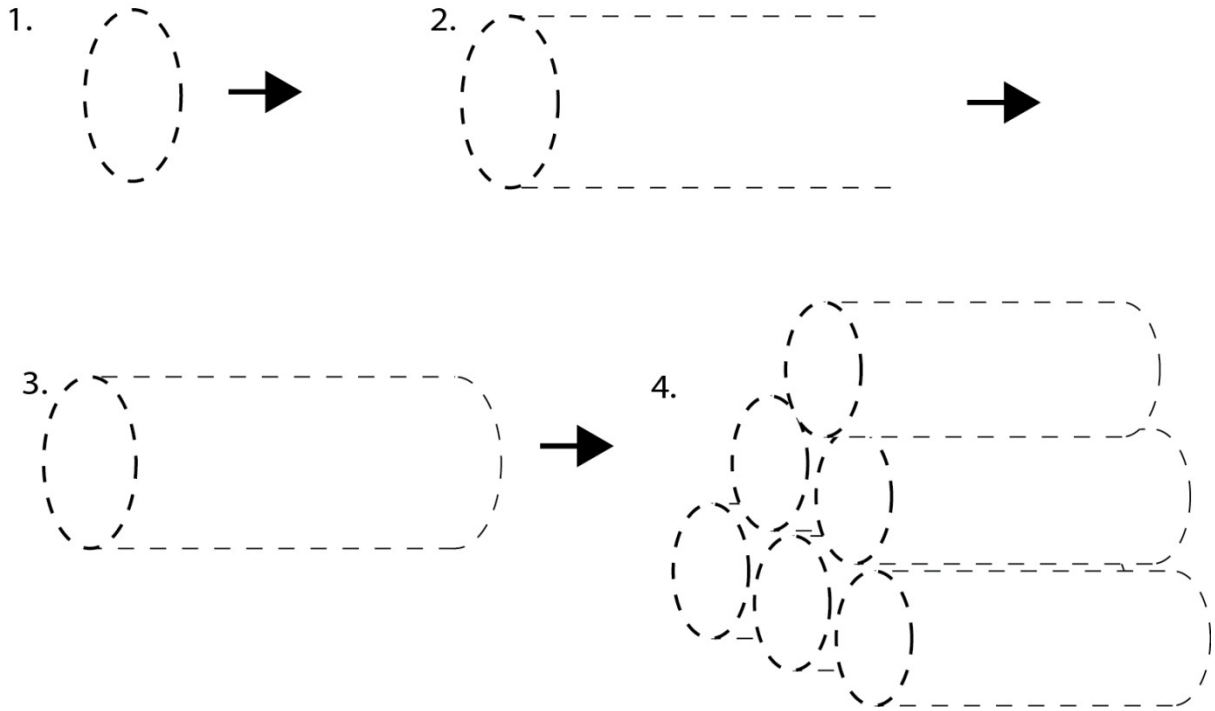
4.



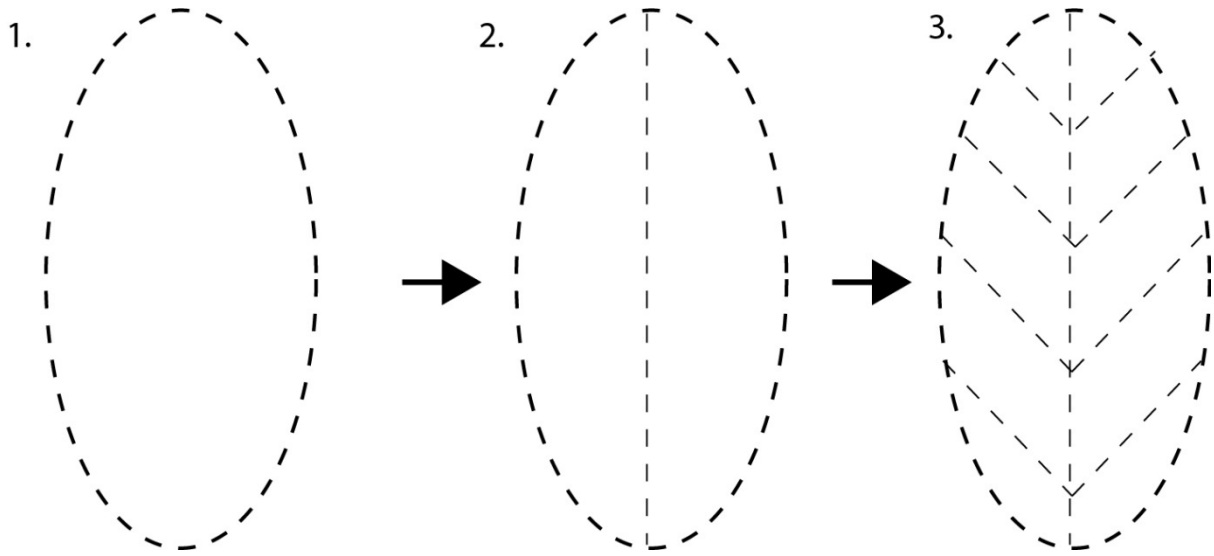
วาดรูปต้นไม้



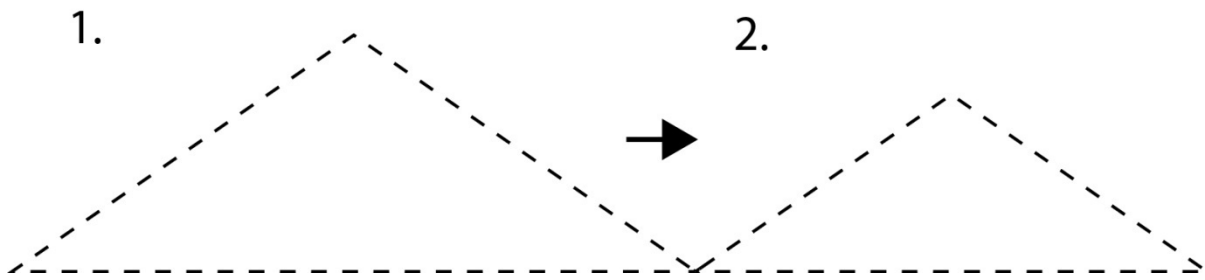
วาดรูปไม้พิน



วาดรูปใบไม้

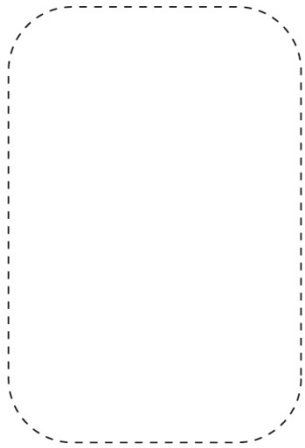


วาดรูปภูเขา

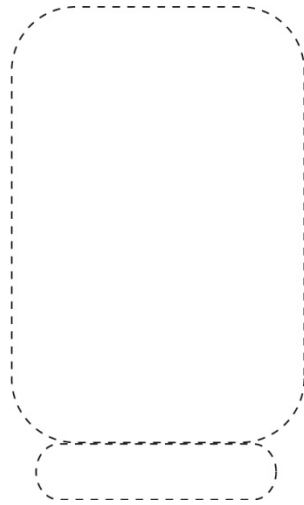


กิจกรรมเสริม วาดรูปถังแก๊ส

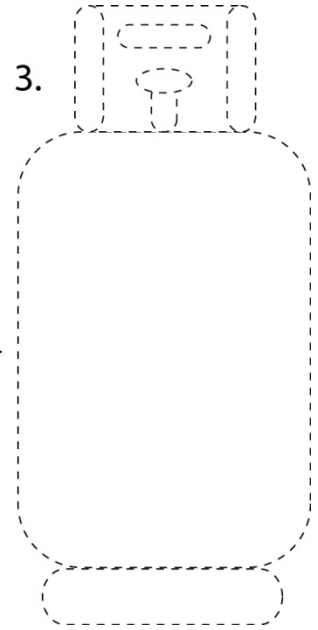
1.



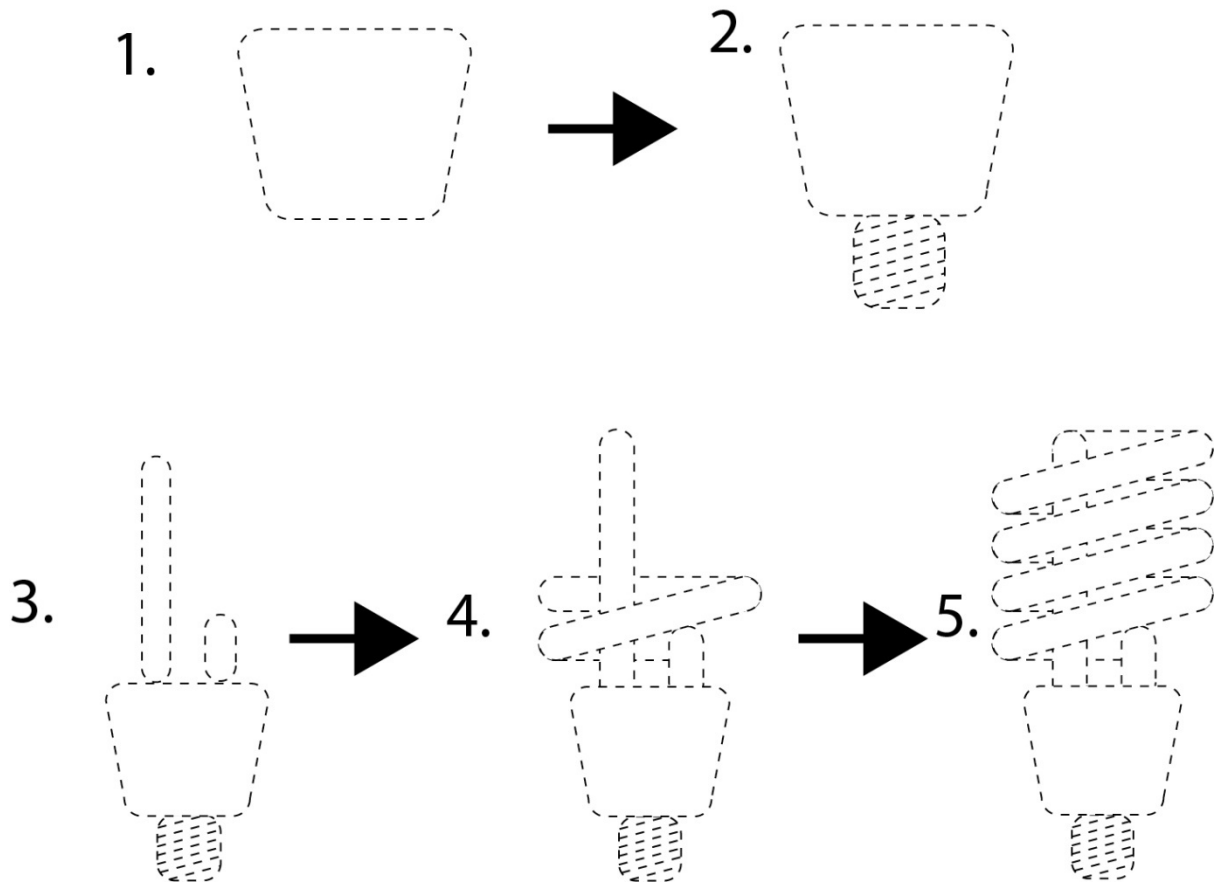
2.



3.

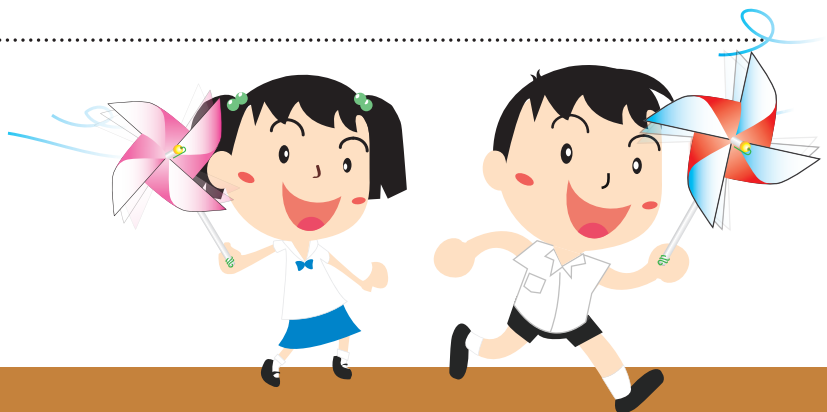
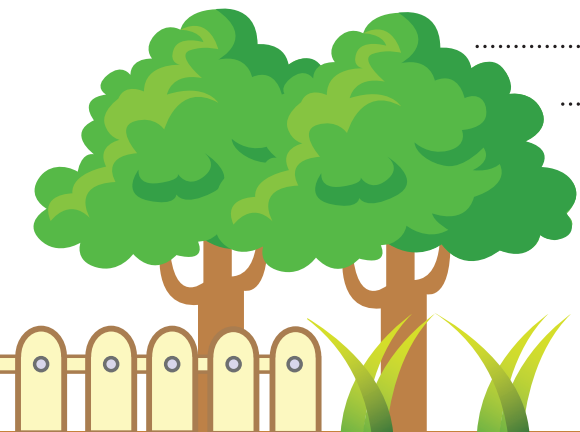


กิจกรรมเสริม วาดรูปหลอดไฟ



บันทึกข้อความ

A series of horizontal dotted lines for writing.



บันทึกข้อความ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

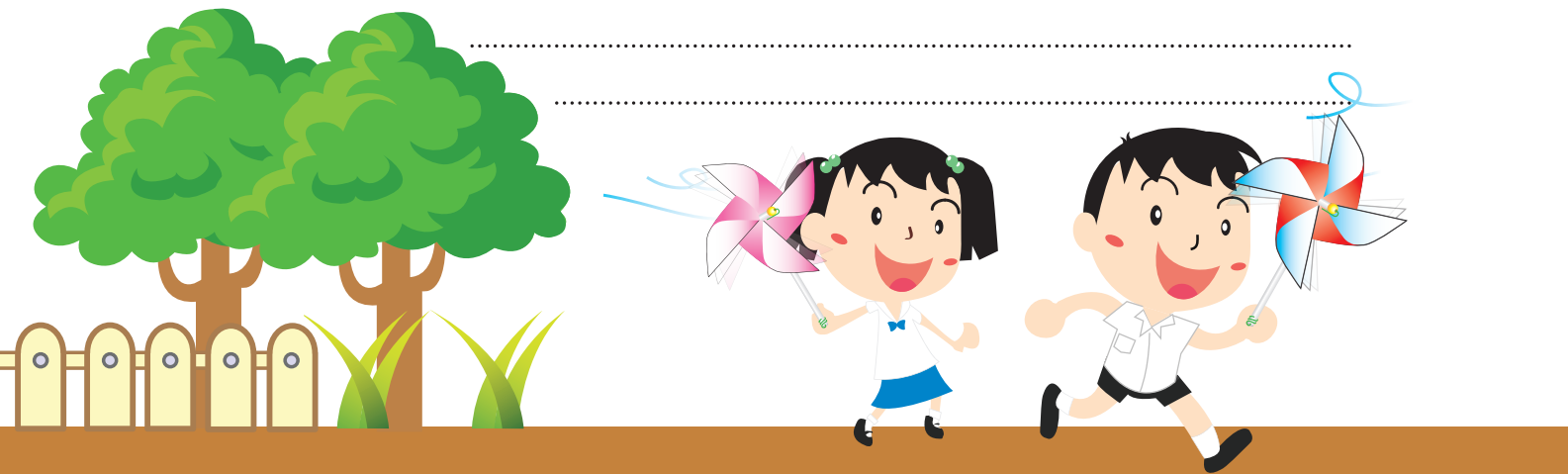
.....

.....

.....

.....

.....



บันทึกข้อความ

Lined writing area consisting of 24 horizontal dotted lines for text entry.



บันทึกข้อความ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



คณะผู้จัดทำ

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

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



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)