โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์)

ภาคเรียนที่ ๒
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
ฉบับปรับปรุง

เล่ม ๒

ชื่อ-สกุล ..... เลขที่ .....

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ..... โรงเรียน .....

โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(วิทยาศาสตร์)

ภาคเรียนที่ ๒

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๒

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

จัดทำโดย

สำนักงานโครงการส่วนพระองค์ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชุดเอกสาร สื่อ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ลิขสิทธิ์ของ สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

คำนำ

ตามที่สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ขาดครู มีครูไม่ครบชั้นหรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร ซึ่งประกอบด้วยชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) หลังจากที่มีการนำไปใช้ พบว่าสื่อดังกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงเห็นควรให้มีการนำสื่อดังกล่าวมาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั่วไป เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงได้ปรับปรุงชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้โดยจัดแยกเป็นรายชั้น (ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖) และเป็นรายภาค (ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒)

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนี้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านการสืบเสาะหาความรู้ มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิตและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้นี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ และเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงและจัดทำเอกสารมา ณ โอกาสนี้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

	หน้า
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ วัสดุรอบตัว	๑
หน่วยย่อยที่ ๑ วัสดุในชีวิตประจำวัน	๒
เรื่อง ของเล่น ของใช้	๒
เรื่อง ชนิดของวัสดุ	๙
เรื่อง สมบัติของวัสดุ	๑๗
เรื่อง การจัดกลุ่มวัตถุ	๓๑
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เสียงรอบตัว	๓๙
หน่วยย่อยที่ ๑ เสียงในชีวิตประจำวัน	๔๐
เรื่อง เสียงรอบตัวเรา	๔๐
เรื่อง การเกิดเสียง	๔๘
เรื่อง ทิศทางการเคลื่อนที่ของเสียง	๕๘
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ หินรอบตัว	๖๓
หน่วยย่อยที่ ๑ ลักษณะของหิน	๖๔
เรื่อง แหล่งที่พบหิน	๖๔
เรื่อง ลักษณะและประโยชน์ของหิน	๖๙
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ท้องฟ้าและดาวรอบตัว	๘๑
หน่วยย่อยที่ ๑ ท้องฟ้าของเรา	๘๒
เรื่อง ดาว	๘๒
เรื่อง การมองเห็นดาวในท้องฟ้า	๙๐
เรื่อง การปรากฏของดาว	๙๖
แบบทดสอบ	๑๐๒
บรรณานุกรม	๑๐๗
คณะผู้จัดทำ	๑๐๘

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

วัสดุรอบตัว

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ใบงาน

บ. ๒.๑ / ผ. ๑.๑

หน่วยย่อยที่ ๑

วัสดุในชีวิตประจำวัน

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ ของเล่น ของใช้รอบตัวเรามีอะไรบ้าง

จุดประสงค์

๑. สำรวจและอ่านข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว

๒. ระบุว่าสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเป็นของเล่นหรือของใช้

วัสดุ – อุปกรณ์

—

วิธีทำ

๑. สำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ๒ อย่าง แล้ววาดรูป

๒. อ่านใบความรู้ เรื่องของเล่น ของใช้

๓. อภิปรายและระบุสิ่งที่สำรวจว่าเป็นของเล่นหรือของใช้ และนำเสนอ

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป.๒.๑ / ผ.๑.๑-๐๑

ใบความรู้เรื่องของเล่น ของใช้

สิ่งของรอบตัวเราที่ทำขึ้นมาเพื่อเล่น ให้เกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน เช่น ลูกโป่ง ดินน้ำมัน ตุ๊กตา ลูกบอล ลูกเต๋า จัดเป็นของเล่น

ส่วนสิ่งของที่ทำขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ นอกจากเล่น จัดเป็นของใช้ เช่น ช้อน ดินสอสี รองเท้า หวี เสื้อผ้า

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

ใบงาน ๐๑ : ของเล่น ของใช้

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสำรวจ

รูปสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว

ชื่อ .....

☐ ของเล่น ☐ ของใช้

ชื่อ .....

☐ ของเล่น ☐ ของใช้

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๑-๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. สิ่งของใดบ้างเป็นของเล่น (ยกตัวอย่าง ๓ อย่าง)

.....

.....

๒. สิ่งของใดบ้างเป็นของใช้ (ยกตัวอย่าง ๓ อย่าง)

.....

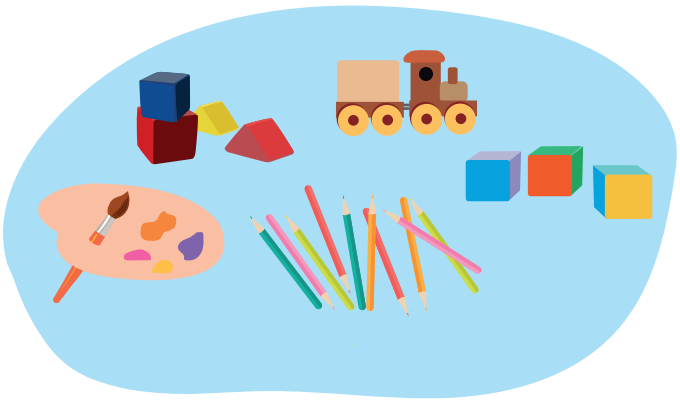
.....

๓. ของเล่นและของใช้แตกต่างกันอย่างไร

ของเล่นเป็นสิ่งของที่ใช้เล่นเพื่อ .....

ส่วนของใช้เป็นสิ่งของที่นำมาใช้ .....

..... นอกจากเล่น



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

บ.๒.๑ / ผ.๑.๑-๐๑

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

เลือกคำเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

สิ่งของต่าง ๆ | ความเพลิดเพลิน | ความสนุกสนาน | ของเล่น | ของใช้ | การเล่น

สิ่งของต่าง ๆ รอบตัวที่นำมาใช้ประโยชน์ในการให้ .....

..... คือ .....

และสิ่งของที่ใช้ประโยชน์อื่น ๆ นอกจาก .....

คือ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องของเล่น ของใช้

ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

๑. สิ่งของใดต่อไปนี้ เป็นของเล่นหรือของใช้

ทำเครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ให้ถูกต้อง

สิ่งของต่าง ๆ

๑. ลูกบอล	☐ ของเล่น	☐ ของใช้
๒. แก้วน้ำ	☐ ของเล่น	☐ ของใช้
๓. เสื้อผ้า	☐ ของเล่น	☐ ของใช้
๔. ปากกา	☐ ของเล่น	☐ ของใช้
๕. ถุงเท้า	☐ ของเล่น	☐ ของใช้
๖. ตุ๊กตา	☐ ของเล่น	☐ ของใช้
๗. รถบังคับ	☐ ของเล่น	☐ ของใช้
๘. ช้อน	☐ ของเล่น	☐ ของใช้
๙. ลูกแก้ว	☐ ของเล่น	☐ ของใช้
๑๐. รองเท้า	☐ ของเล่น	☐ ของใช้

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ใบงาน

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒

หน่วยย่อยที่ ๑

วัสดุในชีวิตประจำวัน

เรื่อง ชนิดของวัสดุ

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ วัตถุต่าง ๆ ทำจากวัสดุอะไร

จุดประสงค์

สังเกตและบอกวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

วัสดุ – อุปกรณ์

—

วิธีทำ

๑. สังเกตวัตถุที่ครูกำหนดให้ แล้วบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุเหล่านี้ บันทึกผล

๑. แก้วน้ำ

๒. ผ้าเช็ดหน้า

๓. ลวดเสียบกระดาษ

๔. ยางลบ

๕. กล่องใส่อาหาร

๖. ก้อนหิน

๗. สมุด

๘. ก้อนอิฐ

๒. สังเกตวัตถุต่าง ๆ บนร่างกายของตนเอง ๑ ชิ้น และวัตถุรอบ ๆ ตัว ๔ ชิ้น ที่ไม่ซ้ำกับข้อ ๑ บันทึกผล

๓. อภิปรายเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุเหล่านั้น บันทึกผล

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๑

ใบงาน ๐๑ : ชนิดของวัสดุ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกตชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

๑.

แก้วน้ำ

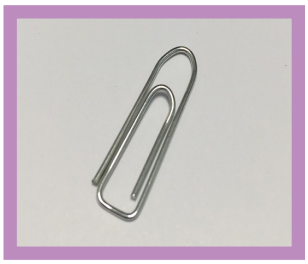
ทำจาก .....

๒.

ผ้าเช็ดหน้า

ทำจาก .....

๓.



ลวดเสียบกระดาษ

ทำจาก .....

๔.

ยางลบ

ทำจาก .....

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
โครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๑

๕.

กล่องใส่อาหาร

ทำจาก .....

๖.

ก้อนหิน

ทำจาก .....

๗.

สมุด

ทำจาก .....

๘.

ก้อนอิฐ

ทำจาก .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๑

เติมคำและทำเครื่องหมาย ✓ ใน ◯ ให้ถูกต้อง (เลือกได้มากกว่า ๑ ช่อง)

ผลการสังเกตวัตถุบนร่างกายและรอบ ๆ ตัว

วัตถุ	วัสดุที่ใช้ทำ
๑.	◯ ผ้า ◯ กระดาษ ◯ พลาสติก ◯ โลหะ ◯ ไม้ ◯ แก้ว ◯ ยาง ◯ อื่น ๆ .....
๒.	◯ ผ้า ◯ กระดาษ ◯ พลาสติก ◯ โลหะ ◯ ไม้ ◯ แก้ว ◯ ยาง ◯ อื่น ๆ .....
๓.	◯ ผ้า ◯ กระดาษ ◯ พลาสติก ◯ โลหะ ◯ ไม้ ◯ แก้ว ◯ ยาง ◯ อื่น ๆ .....
๔.	◯ ผ้า ◯ กระดาษ ◯ พลาสติก ◯ โลหะ ◯ ไม้ ◯ แก้ว ◯ ยาง ◯ อื่น ๆ .....
๕.	◯ ผ้า ◯ กระดาษ ◯ พลาสติก ◯ โลหะ ◯ ไม้ ◯ แก้ว ◯ ยาง ◯ อื่น ๆ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. วัสดุที่ใช้ทำวัตถุมีอะไรบ้าง

ผ้า พลาสติก

๒. วัตถุที่พบทำจากวัสดุกี่ชนิด

วัตถุบางอย่างทำจากวัสดุ ..... ชนิด บางอย่างทำจากวัสดุมากกว่า ..... ชนิด

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วัตถุทำจาก ..... ชนิดต่าง ๆ เช่น .....

..... โดยวัตถุอาจทำจากวัสดุชนิดเดียวหรือมากกว่า ๑ ชนิด

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องชนิดของวัสดุ

ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

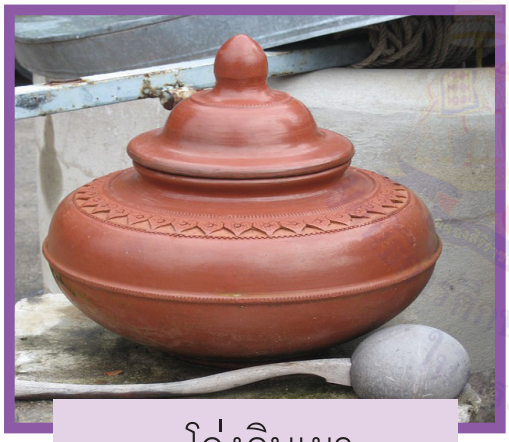
๑. วัตถุกับวัสดุเหมือนกันหรือแตกต่างกัน อย่างไร

วัตถุกับวัสดุ ..... โดยวัตถุทำจาก

.....

ทำเครื่องหมาย ✓ ในชนิดของวัตถุให้ถูกต้อง (เลือกได้มากกว่า ๑ ช่อง)

๒. วัตถุในรูปต่อไปนี้ทำจากวัสดุชนิดใด



๑. โอ่งดินเผา

- ○ ดินเหนียว
- ○ ไม้
- ○ พลาสติก

๒. รองเท้านักเรียน

- ○ โลหะ
- ○ ผ้า
- ○ ยาง

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๒

๓. ว่าว

- ไม้
- กระดาษ
- ยาง

๔. รถของเล่น

- เหล็ก
- ยาง
- พลาสติก

๕. กระเป๋า

- ผ้า
- โลหะ
- พลาสติก

ใบงาน

บ. ๒.๑ / ผ. ๑.๓

หน่วยย่อยที่ ๑

วัสดุในชีวิตประจำวัน

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ สมบัติของวัสดุมีอะไรบ้าง

จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายสมบัติของวัสดุ

วัสดุ – อุปกรณ์

—

วิธีทำ

๑. สำรวจวัตถุต่าง ๆ ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และระบุวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

๒. เลือกวัสดุที่ใช้ทำวัตถุที่สำรวจไว้มา ๔ ชนิด และสังเกตสมบัติของวัสดุดังนี้

๒.๑ ผิวสัมผัสของวัสดุ โดยใช้มือลูบ

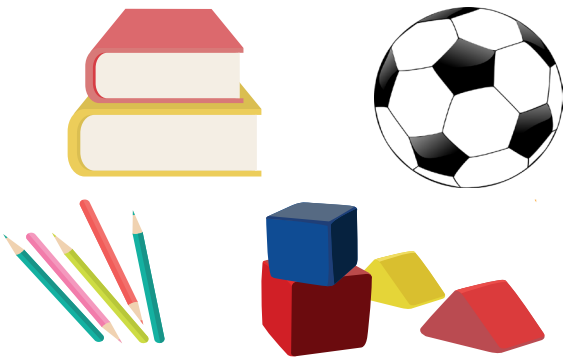
๒.๒ ความใส ขุ่น หรือทึบโดยการมองสิ่งต่าง ๆ ผ่านวัสดุ

๒.๓ เนื้อของวัสดุโดยใช้มือกด

๒.๔ การยืดของวัสดุ โดยการออกแรงดึง

๒.๕. ผิวมันวาว ผิวไม่มันวาว โดยสังเกตผิววัสดุ

๓. อภิปรายเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุแต่ละชิ้นเหล่านั้น บันทึกผล



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

ใบงาน ๐๑ : สมบัติของวัสดุ

เติมคำและทำเครื่องหมาย ✓ ใน ◯ ให้ถูกต้อง

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกตสมบัติของวัสดุ

๑. วัสดุ คือ .....

สี .....

◯ ใส ◯ เรียบ ◯ แข็ง ◯ ยืดได้ ◯ ผิวมันวาว

◯ ขุ่น ◯ ขรุขระ ◯ นุ่ม ◯ ยืดไม่ได้ ◯ ผิวไม่มันวาว

◯ ทึบ

๒. วัสดุ คือ .....

สี .....

◯ ใส ◯ เรียบ ◯ แข็ง ◯ ยืดได้ ◯ ผิวมันวาว

◯ ขุ่น ◯ ขรุขระ ◯ นุ่ม ◯ ยืดไม่ได้ ◯ ผิวไม่มันวาว

◯ ทึบ

๓. วัสดุ คือ .....

สี .....

◯ ใส ◯ เรียบ ◯ แข็ง ◯ ยืดได้ ◯ ผิวมันวาว

◯ ขุ่น ◯ ขรุขระ ◯ นุ่ม ◯ ยืดไม่ได้ ◯ ผิวไม่มันวาว

◯ ทึบ

๔. วัสดุ คือ .....

สี .....

◯ ใส ◯ เรียบ ◯ แข็ง ◯ ยืดได้ ◯ ผิวมันวาว

◯ ขุ่น ◯ ขรุขระ ◯ นุ่ม ◯ ยืดไม่ได้ ◯ ผิวไม่มันวาว

◯ ทึบ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อมองสิ่งต่าง ๆ ผ่านวัสดุ วัสดุมีสมบัติเป็นอย่างไร

ใส ทึบ ขุ่น

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

๒. เมื่อใช้มือสัมผัสผิวของวัสดุ วัสดุมีสมบัติเป็นอย่างไร

เรียบ ขรุขระ

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

๓. เมื่อใช้มือกด วัสดุมีสมบัติเป็นอย่างไร

แข็ง นุ่ม

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

๔. เมื่อออกแรงดึง วัสดุมีสมบัติเป็นอย่างไร

ยืดได้ ยืดไม่ได้

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

๕. เมื่อมองที่ผิวของวัสดุ วัสดุมีสมบัติเป็นอย่างไร

ผิวมันวาว ผิวไม่มันวาว

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

วัสดุบางชนิดมีสมบัติ .....

๖. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

เมื่อมองสิ่งของผ่านวัสดุ วัสดุบางชนิด .....

บางชนิด ..... และบางชนิด .....

เมื่อสัมผัสผิวของวัสดุ วัสดุบางชนิด .....

บางชนิด .....

เมื่อใช้มือกดวัสดุ วัสดุบางชนิด .....

บางชนิด .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

เมื่อออกแรงดึงวัสดุบางชนิด .....

บางชนิด .....

เมื่อมองผิวของวัสดุ วัสดุบางชนิด .....

บางชนิด .....

วัสดุต่าง ๆ มีสมบัติบางประการ .....

และสมบัติบางประการ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๒

กิจกรรมที่ ๒ สมบัติของวัสดุมีอะไรอีกบ้าง

จุดประสงค์

บอกสมบัติของวัสดุที่อยู่ในชีวิตประจำวัน

วัสดุ – อุปกรณ์

ดินสอสี

วิธีทำ

๑. อ่านนิทานแกะ ๓ ตัว และตอบคำถาม

๒. วาดรูปและระบายสีของเล่นชิ้นโปรด แล้วบอกว่าของเล่นนี้ทำจากวัสดุอะไรบ้างและวัสดุแต่ละชนิดมีสมบัติอะไร

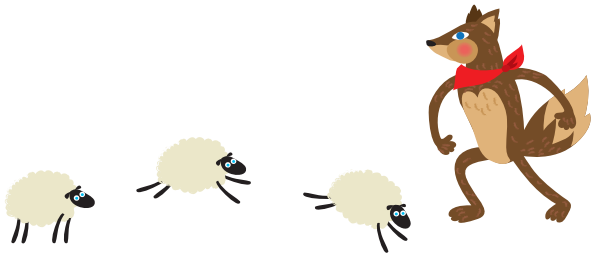
โครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๒

นิทานแกะ ๓ ตัว



แม่แกะตัวหนึ่ง มีลูก ๓ ตัว เธอเลี้ยงดูลูก ๆ อย่างดี จนลูกทั้งสามตัวเติบโต วันหนึ่งแม่แกะพูดกับลูกทั้งสามว่า “ถึงเวลาที่ลูก ๆ ต้องออกไปสร้างบ้านของตัวเองแล้ว” ลูกแกะทั้ง ๓ ตัว ต่างพากันแยกย้ายไปสร้างบ้านของตน

ลูกแกะตัวที่หนึ่ง สร้างบ้านด้วยฟาง เป็นเส้น เมื่อสัมผัสรู้สึกขรุขระ เมื่อกดฟางแล้วรู้สึกนุ่ม ฟางมีน้ำหนักเบา เนื่องจากฟางมีน้ำหนักเบา จึงทำให้ลูกแกะตัวที่หนึ่ง สร้างบ้านเสร็จก่อนใคร

ลูกแกะตัวที่สอง สร้างบ้านด้วยไม้ เมื่อสัมผัสรู้สึกเรียบ เมื่อกดแผ่นไม้รู้สึกแข็ง และเมื่อยกไม้ไม้มีน้ำหนักมาก

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๒

ส่วนลูกแกะตัวที่สาม สร้างบ้านด้วยอิฐ เมื่อสัมผัสรู้สึกขรุขระ กดแล้วรู้สึกแข็ง แล้วเมื่อยกอิฐ อิฐมีน้ำหนักมาก จึงต้องเหนื่อยกว่าลูกแกะตัวอื่นและสร้างบ้านเสร็จช้าที่สุด

วันหนึ่งมีหมาป่าเกเร เดินผ่านมาหน้าบ้านของลูกแกะทั้ง ๓ ตัว มันหยุดยืนหน้าบ้านฟาง สูดลมหายใจเข้าแล้วเป่าออกมา บ้านฟางปลิวกระจายไปหมด ลูกแกะตัวที่หนึ่ง ต้องรีบวิ่งไปขออยู่กับลูกแกะตัวที่สองในบ้านไม้ หมาป่าเกเรเดินตามมาที่บ้านไม้ สูดลมหายใจเข้าแล้วเป่าออกมา ๒-๓ ครั้ง บ้านไม้ปลิวกระจาย ลูกแกะทั้ง ๒ ตัวจึงวิ่งไปขออยู่ที่บ้านอิฐของลูกแกะตัวที่สาม หมาป่าเดินตามไปที่บ้านอิฐ แล้วเป่าลมออกมาแต่บ้านก็ไม่พัง หมาป่าจึงยอมแพ้แล้วเดินกลับไป ลูกแกะทั้ง ๓ ตัวจึงอยู่ด้วยกันในบ้านอิฐอย่างมีความสุข

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : สมบัติของวัสดุ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

คำถามจากการอ่านนิทานลูกแกะ ๓ ตัว

๑. วัสดุอะไรบ้างที่ใช้ในการสร้างบ้านได้

.....

.....

๒. วัสดุที่ใช้มีสมบัติอะไรบ้าง

๒.๑ ..... มีสมบัติได้แก่ .....

.....

๒.๒ ..... มีสมบัติได้แก่ .....

.....

๒.๓ ..... มีสมบัติได้แก่ .....

.....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๒

วาดรูปของเล่นชิ้นโปรดและเขียนชื่อและสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่น

ของเล่นของฉัน คือ .....

ทำจากวัสดุต่าง ๆ ดังนี้

๑. ..... มีสมบัติ .....

๒. ..... มีสมบัติ .....

๓. ..... มีสมบัติ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ไม้ ฟาง อิฐ มีสมบัติใดที่เหมือนกันบ้าง

๒. ไม้ ฟาง อิฐ มีสมบัติใดที่ต่างกันบ้าง

๓. ของเล่นชิ้นโปรดมีสมบัติใดบ้าง

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วัสดุที่พบในชีวิตประจำวันมีสมบัติหลายอย่าง เช่น

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๓

ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่องสมบัติของวัสดุ

๑. เขียนชื่อวัสดุที่ตรงกับสมบัติให้ถูกต้อง

ผ้า ไม้ กระดาษ

พลาสติก แก้ว ยาง โลหะ

วัสดุ	สมบัติของวัสดุ
	เรียบ
	ขรุขระ
	ใส
	ขุ่น
	ทึบ
	ยืดได้
	ยืดไม่ได้
	ผิวมันวาว
	ผิวไม่มันวาว

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๓

๒. วัตถุใดต่อไปนี้ที่ทำจากวัสดุที่มีสมบัตินุ่มและวัตถุใดที่ทำจากวัสดุที่มีสมบัติแข็ง

เลือกคำไปเติมให้ถูกต้อง

ตุ๊กตา	ขวดนม	หมอน
จานกระเบื้อง	ฟองน้ำ	กระทะเหล็ก

วัตถุที่ทำจากวัสดุที่มีสมบัตินุ่ม ได้แก่ .....

.....

วัตถุที่ทำจากวัสดุที่มีสมบัติแข็ง ได้แก่ .....

.....

๓. หินและโลหะมีสมบัติเหมือนและแตกต่างกันอย่างไร

หินและโลหะ มีสมบัติเหมือนกัน คือ .....

.....

และมีสมบัติที่แตกต่างกัน คือ .....

.....

ใบงาน

บ. ๒.๑ / ผ. ๑.๔

หน่วยย่อยที่ ๑

วัสดุในชีวิตประจำวัน

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๔-๐๑

กิจกรรมที่ ๑ จัดกลุ่มของวัตถุได้อย่างไร

จุดประสงค์

๑. สังเกตวัตถุ และบอกชนิดและสมบัติของวัสดุ

๒. จัดกลุ่มวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์

วัสดุ – อุปกรณ์

๑. ถาดอาหาร

๒. ตะกร้า

๓. แก้วน้ำ

๔. ยางลบ

๕. ผ้าเช็ดหน้า

วิธีทำ

๑. สังเกตวัตถุต่อไปนี้ ถาดอาหาร ตะกร้า แก้วน้ำ ยางลบ ผ้าเช็ดหน้า

๒. อภิปรายชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

๓. อภิปรายสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

๔. จัดกลุ่มวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ ให้หยิบวัตถุที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมารวมกัน

๕. บันทึกชื่อวัตถุที่จัดกลุ่มและนำเสนอ

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๔- ๐๑

ใบงาน ๐๑ : การจัดกลุ่มของวัตถุ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกต

๑. ถาดอาหาร

ทำจาก .....

มีสมบัติ .....

๒. ตะกร้า

ทำจาก .....

มีสมบัติ .....

๓. แก้วน้ำ

ทำจาก .....

มีสมบัติ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๔- ๐๑

๔. ยางลบ

ทำจาก

มีสมบัติ

๕. ผ้าเช็ดหน้า

ทำจาก

มีสมบัติ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๔- ๐๑

ผลการจัดกลุ่มวัตถุ

๑. จัดกลุ่มวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ จัดได้ ..... กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ สมบัติของวัสดุ คือ .....

วัตถุที่มีสมบัตินี้ได้แก่

.....

.....

กลุ่มที่ ๒ สมบัติของวัสดุ คือ .....

วัตถุที่มีสมบัตินี้ได้แก่

.....

.....

กลุ่มที่ ๓ สมบัติของวัสดุ คือ .....

วัตถุที่มีสมบัตินี้ได้แก่

.....

.....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๔- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. สมบัติของวัสดุใดบ้างที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ

๒. เมื่อจัดกลุ่มโดยเปลี่ยนสมบัติอื่นของวัสดุเป็นเกณฑ์ ผลการจัดกลุ่มของวัตถุเหมือนเดิมหรือไม่ ยกตัวอย่าง

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๔- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องจัดกลุ่มของวัตถุ

๑. จากรูป จัดกลุ่มวัตถุเหล่านี้ตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร

ตุ๊กตาผ้า

แก้วน้ำ

โต๊ะไม้

ฟองน้ำ

๑.๑ จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัตินุ่ม แข็งของวัสดุ

กลุ่มที่ ๑ วัตถุที่มีสมบัตินุ่ม คือ .....

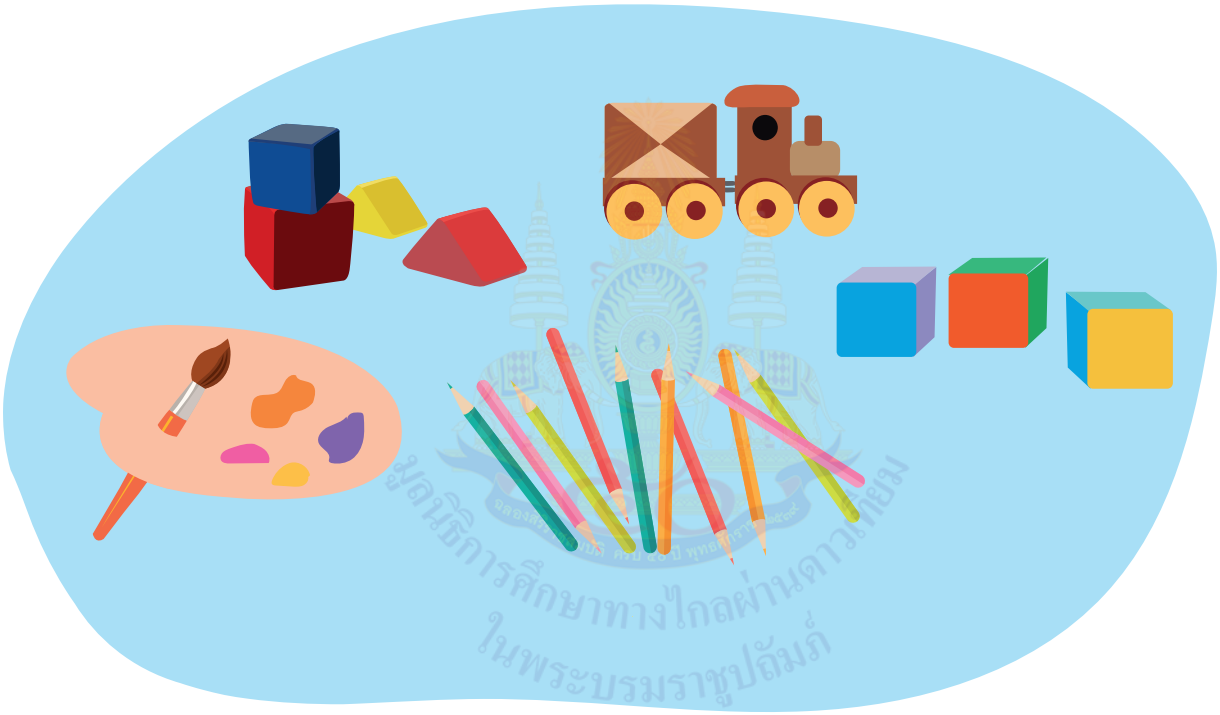
กลุ่มที่ ๒ วัตถุที่มีสมบัติแข็ง คือ .....

๑.๒ จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติใส ขุ่นหรือทึบของวัสดุ

กลุ่มที่ ๑ วัตถุที่มีสมบัติใส คือ .....

กลุ่มที่ ๒ วัตถุที่มีสมบัติขุ่น คือ .....

กลุ่มที่ ๓ วัตถุที่มีสมบัติทึบ คือ .....



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

เสียงรอบตัว

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ใบงาน

บ. ๓.๑ / ผ. ๑.๑

หน่วยย่อยที่ ๑
เสียงในชีวิตประจำวัน

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑-๐๑

กิจกรรมที่ ๑ เสียงรอบตัวเรามีอะไรบ้าง

จุดประสงค์

สำรวจและระบุเสียงต่าง ๆ รอบตัวเรา

วัสดุ – อุปกรณ์

-

วิธีทำ

๑. สำรวจเสียงต่าง ๆ รอบตัวเรา ๖ เสียง

๒. บันทึกผลการสำรวจโดยการวาดรูปแหล่งกำเนิดเสียง

๓. อ่านใบความรู้เรื่องแหล่งกำเนิดเสียง แล้วระบุเสียงต่าง ๆ ที่บันทึกไว้ว่าเป็นเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

๔. เลือกส่งเสียงกลุ่มละ ๑-๒ เสียง ให้เพื่อนทาย โดยไม่ซ้ำกับเสียงของกลุ่มอื่น พร้อมทำท่าประกอบ

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

ใบความรู้เรื่องแหล่งกำเนิดเสียง

เสียงเกิดจากแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งมีทั้งแหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และแหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น เสียงไก่ขัน เสียงน้ำตก เสียงฟ้าร้อง

เสียงไก่ขัน

เสียงน้ำตก

เสียงฟ้าร้อง

เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น เสียงกลอง เสียงนาฬิกาปลุก เสียงระฆัง

เสียงกลอง

เสียงนาฬิกาปลุก

เสียงระฆัง

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

ใบงาน ๐๑ : แหล่งกำเนิดเสียงรอบตัวเรา

บันทึกผลการทำกิจกรรม

วาดรูปแหล่งกำเนิดเสียง และทำเครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่เลือก

ผลการสำรวจเสียงรอบตัว

เสียงจาก .....

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

เสียงจาก .....

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

เสียงจาก .....

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

เสียงจาก .....

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

เสียงจาก .....

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

เสียงจาก .....

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. แหล่งกำเนิดเสียงคืออะไร

แหล่งกำเนิดเสียง คือ .....

.....

๒. เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีอะไรบ้าง

ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

☐ เสียงนกร้อง ☐ เสียงปืน ☐ เสียงกลอง ☐ เสียงฟ้าร้อง

๓. เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้นมีอะไรบ้าง

ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

☐ เสียงปรบมือ ☐ เสียงนกร้อง ☐ เสียงน้ำตก ☐ เสียงกีตาร์

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

แหล่งกำเนิดเสียง คือ .....

ซึ่งมีทั้งแหล่งกำเนิดเสียง ..... และ

แหล่งกำเนิดเสียง .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องแหล่งกำเนิดเสียง

ทำเครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ให้ถูกต้อง

เสียงต่อไปนี้เป็นเสียงที่เกิดจากแหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือจากแหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

๑. เสียงเสือคำราม

เกิดจาก ☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

๒. เสียงกระดิ่งจากรถจักรยาน

เกิดจาก ☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

๓. เสียงปืนใหญ่

เกิดจาก ☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

๔. เสียงลมพัด

เกิดจาก ☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

๕. เสียงขลุ่ย

เกิดจาก ☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ☐ แหล่งกำเนิดเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น

ใบงาน

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๒

หน่วยย่อยที่ ๑

เสียงในชีวิตประจำวัน

เรื่อง การเกิดเสียง

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ.๑.๒- ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ เสียงเกิดได้อย่างไร

จุดประสงค์

สังเกตและบรรยายการเกิดเสียง

วัสดุ – อุปกรณ์

กระดิ่งหรือแหล่งกำเนิดเสียงอื่น

วิธีทำ

๑. ใช้มือแตะกระดิ่ง สังเกตและบันทึกผล

๒. กดกระดิ่งแล้วใช้มือแตะกระดิ่งเบา ๆ อีกครั้ง สังเกตและบันทึกผล

๓. กดกระดิ่งอีกครั้ง แล้วใช้มือจับกระดิ่งให้แน่น สังเกตและบันทึกผล

๔. นำเสนอผลการทำกิจกรรม

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ.๑.๒- ๐๑

ใบงาน ๐๑ : การเกิดเสียง

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกต

กิจกรรม	ผลการสังเกต
ใช้มือแตะกระดิ่งในขณะที่ยังไม่กดกระดิ่ง	
เมื่อกดกระดิ่งแล้วใช้มือแตะกระดิ่งเบา ๆ	
เมื่อกดกระดิ่งแล้วใช้มือจับกระดิ่งให้แน่น	

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ.๑.๒- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อกดกระดิ่ง กระดิ่งมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

เมื่อกดกระดิ่ง กระดิ่งจะ .....

และ .....

๒. ถ้ากระดิ่งไม่สั่น จะเกิดเสียงหรือไม่ รู้ได้อย่างไร

ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

ถ้ากระดิ่งไม่สั่น จะ ☐ เกิดสียง

☐ ไม่เกิดเสียง

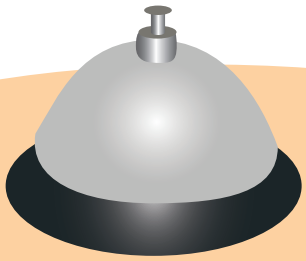
รู้ได้จาก เมื่อกดกระดิ่ง แล้วใช้มือจับกระดิ่งให้แน่น

กระดิ่งจะ .....

ทำให้ ☐ ได้ยินเสียง ☐ ไม่ได้ยินเสียง

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

เสียงเกิดจาก .....



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ.๑.๒- ๐๒

กิจกรรมที่ ๒ วิธีทำให้วัตถุเกิดเสียงมีอะไรบ้าง

จุดประสงค์

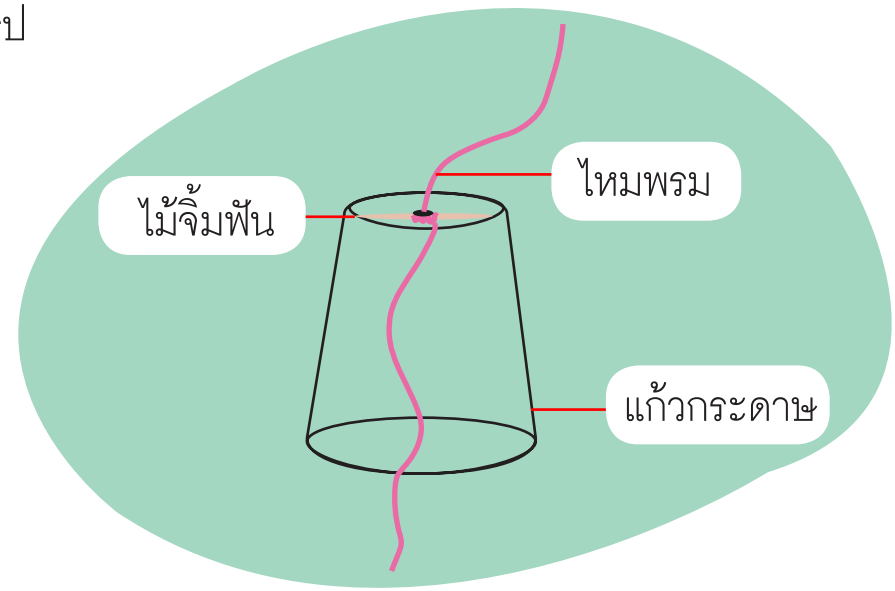
สังเกตและบอกวิธีที่ทำให้วัตถุเกิดเสียง

วัสดุ – อุปกรณ์

๑. แก้วกระดาษ
๒. กระดาษสี
๓. ปากกาเคมี
๔. ไหมพรม
๕. ไม้จิ้มฟัน
๖. กาว
๗. กรรไกร

วิธีทำ

๑. สร้างสิ่งประดิษฐ์โดยใช้ไม้จิ้มฟันเจาะตรงกลางก้นแก้วกระดาษ แล้วร้อยไหมพรมผ่านรู แล้วผูกปมเข้ากับไม้จิ้มฟัน ให้ไหมพรมห้อยยาวลงมาพอสมควร ดังรูป



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ.๑.๒- ๐๒

๒. นำกระดาษสี และปากกาเคมี ตกแต่งแก้วกระดาษให้เป็นรูปสัตว์ต่าง ๆ เช่น ไก่ เป็ด นก

๓. หาวิธีทำให้สิ่งประดิษฐ์เกิดเสียง บันทึกวิธีและสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับแก้วกระดาษและไหมพรม และนำเสนอ

๔. อภิปรายและยกตัวอย่างวิธีอื่น ๆ ที่ทำให้วัตถุอื่นเกิดเสียงได้ และบันทึกผล

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ.๑.๒- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : วิธีทำให้วัตถุเกิดเสียง

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกต

วิธีที่ทำให้แก้วกระดาษเกิดเสียง	ผลการสังเกตแก้วกระดาษและไหมพรม

โครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผลการอภิปราย

วิธีอื่น ๆ ที่ทำให้วัตถุเกิดเสียงได้

๑. .....

๒. .....

๓. .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ.๑.๒- ๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. การทำให้วัตถุเกิดเสียงสามารถทำได้ด้วยวิธีใดบ้าง แต่ละวิธีทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงอย่างไร

วัตถุเกิดเสียงได้โดยการ .....

แต่ละวิธีทำให้วัตถุเกิด .....

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วัตถุเกิด ..... จากการสั่นของ .....

โดยใช้วิธีต่าง ๆ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ.๑.๒- ๐๓

ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่องการเกิดเสียง

๑. ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

๑.๑ เสียงเกิดขึ้นได้อย่างไร

☐ เสียงเกิดจากการสั่นของวัตถุ

☐ เสียงเกิดจากการเสียดสีของวัตถุ

๑.๒ ถ้าวัตถุไม่สั่น จะเกิดเสียงได้หรือไม่

☐ เกิดเสียงได้

☐ ไม่เกิดเสียง

๑.๓ ส่วนของร่างกายส่วนใดที่ใช้สังเกตเสียง

☐ ตา ☐ มือ ☐ หู

☐ จมูก ☐ ปาก

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ.๑.๒- ๐๓

๒. จากรูป เครื่องดนตรีต่าง ๆ มีวิธีการทำให้เกิดเสียงอย่างไร และขณะเกิดเสียง เครื่องดนตรีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

๒.๑

กลอง

วิธีการเกิดเสียง

☐ ดีด ☐ สี

☐ ตี ☐ เป่า

ขณะเครื่องดนตรีเกิดเสียง เครื่องดนตรีจะ

☐ สั่น ☐ ไม่สั่น

๒.๒

ซอด้วง

วิธีการเกิดเสียง

☐ ดีด ☐ สี

☐ ตี ☐ เป่า

ขณะเครื่องดนตรีเกิดเสียง เครื่องดนตรีจะ

☐ สั่น ☐ ไม่สั่น

๒.๓

กีตาร์

วิธีการเกิดเสียง

☐ ดีด ☐ สี

☐ ตี ☐ เป่า

ขณะเครื่องดนตรีเกิดเสียง เครื่องดนตรีจะ

☐ สั่น ☐ ไม่สั่น

๒.๔

ปี่

วิธีการเกิดเสียง

☐ ดีด ☐ สี

☐ ตี ☐ เป่า

ขณะเครื่องดนตรีเกิดเสียง เครื่องดนตรีจะ

☐ สั่น ☐ ไม่สั่น

ใบงาน

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๓

หน่วยย่อยที่ ๑
เสียงในชีวิตประจำวัน

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

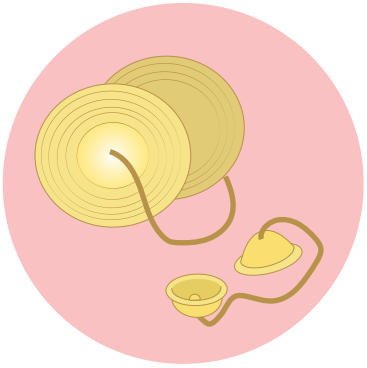
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ เสียงเคลื่อนที่ไปทิศทางใด

จุดประสงค์

สังเกตและบรรยายทิศทางการเคลื่อนที่ของเสียง



วัสดุ – อุปกรณ์

เครื่องดนตรีไทย เช่น ฉิ่ง ฉาบ

วิธีทำ

๑. สังเกตลักษณะของฉิ่งหรือเครื่องดนตรีอื่นที่ใช้ในกิจกรรม

๒. ยืนกระจายรอบห้อง รวมทั้งยืนบนเก้าอี้ และอยู่ใต้โต๊ะ แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อครูตีฉิ่ง

๓. สลับตำแหน่งที่ยืน แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้น เมื่อครูตีฉิ่งอีกครั้ง และบันทึกผล

๔. ทำข้อ ๓ ซ้ำอีกจนทุกคนสลับตำแหน่งยืนจนครบ

๕. นำเสนอผลการทำกิจกรรม

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

ใบงาน ๐๑ : ทิศทางการเคลื่อนที่ของเสียง

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

ผลการสังเกตการได้ยินเสียง

เมื่อยืนหน้าห้อง	☐ ได้ยินเสียง	☐ ไม่ได้ยินเสียง
เมื่อยืนหลังห้อง	☐ ได้ยินเสียง	☐ ไม่ได้ยินเสียง
เมื่อยืนข้างห้อง	☐ ได้ยินเสียง	☐ ไม่ได้ยินเสียง
เมื่อยืนบนเก้าอี้	☐ ได้ยินเสียง	☐ ไม่ได้ยินเสียง
เมื่ออยู่ใต้โต๊ะ	☐ ได้ยินเสียง	☐ ไม่ได้ยินเสียง

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อครูตีฉิ่ง นักเรียนที่อยู่บริเวณใดของห้องบ้างที่ได้ยินเสียง

.....

.....

๒. เสียงเคลื่อนที่ไปทิศทางใดบ้าง รู้ได้อย่างไร

.....

.....

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

เสียงเคลื่อนที่ ..... ทิศทาง

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องทิศทางการเคลื่อนที่ของเสียง

จากรูปเขียน ◯ ล้อมรอบคนที่จะได้ยินเสียงดนตรี

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔

หินรอบตัว

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ใบงาน

บ. ๔.๑ / ผ. ๑.๑

หน่วยย่อยที่ ๑

ลักษณะของหิน

เรื่อง แหล่งที่พบหิน

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๑-๐๑

กิจกรรมที่ ๑ พบหินที่ใดบ้าง

จุดประสงค์

สำรวจและระบุแหล่งที่พบหิน

วัสดุ – อุปกรณ์

๑. กระดาษ A๔

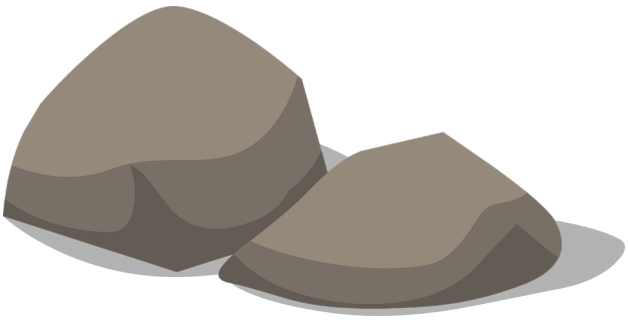
๒. สีไม้

วิธีทำ

๑. ร่วมกันเลือกสำรวจบริเวณต่าง ๆ ทั้งที่อยู่ในบริเวณหมู่บ้านตนเอง ที่โรงเรียน หรือบริเวณอื่น ๆ และระบุว่าพบหินในบริเวณที่สำรวจหรือไม่ บันทึกผล

๒. พูดคุยกับเพื่อนในกลุ่มว่าพบหินที่ใดบ้าง และเขียนชื่อบริเวณที่พบหินของทั้งกลุ่มลงบนกระดาษ A๔

๓. นำเสนอผลการสำรวจบริเวณที่พบหิน



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๑-๐๑

ใบงาน ๐๑ : แหล่งที่พบหิน

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสำรวจ

ทำเครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ตามที่สำรวจ

ตาราง การสำรวจแหล่งที่พบหินในท้องถิ่น

แหล่งที่สำรวจ	ผลการสำรวจหิน
๑.	☐ พบหิน ☐ ไม่พบหิน
๒.	☐ พบหิน ☐ ไม่พบหิน
๓.	☐ พบหิน ☐ ไม่พบหิน
๔.	☐ พบหิน ☐ ไม่พบหิน
๕.	☐ พบหิน ☐ ไม่พบหิน
๖.	☐ พบหิน ☐ ไม่พบหิน
๗.	☐ พบหิน ☐ ไม่พบหิน
๘.	☐ พบหิน ☐ ไม่พบหิน

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. บริเวณใดบ้างที่พบหิน

.....

.....

๒. บริเวณใดบ้างที่ไม่พบหิน

.....

.....

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

หินพบได้ .....

.....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องแหล่งที่พบหิน

เขียนชื่อและวาดภาพระบายสีแหล่งที่พบหิน

แหล่งที่พบหิน คือ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ใบงาน

บ. ๔.๑ / ผ. ๑.๒

หน่วยย่อยที่ ๑
ลักษณะของหิน

เรื่อง ลักษณะและประโยชน์ของหิน

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ ลักษณะภายนอกของหินมีอะไรบ้าง

จุดประสงค์

๑. สังเกตและบรรยายลักษณะภายนอกของหินที่สังเกตได้

๒. เปรียบเทียบลักษณะภายนอกของหินของตนเองและของเพื่อน

วัสดุ – อุปกรณ์

๑. หินในท้องถิ่น

๒. แว่นขยาย

วิธีทำ

๑. นำหินในท้องถิ่นมาคนละ ๑ ก้อน

๒. ร่วมกันสังเกตลักษณะภายนอกของหิน ได้แก่ สี เนื้อหิน พื้นผิว แข็ง และอื่น ๆ ทั้งของตนเองและของเพื่อนอย่างละเอียด บันทึกผล

๓. ร่วมกันอภิปรายเปรียบเทียบลักษณะภายนอกของหินของตนเองและของเพื่อน และนำเสนอ

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒-๐๑

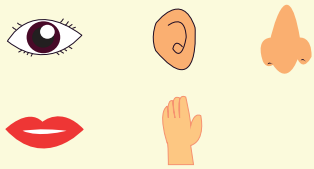
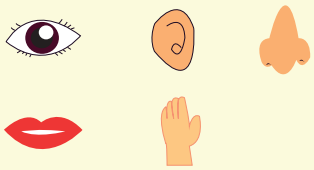
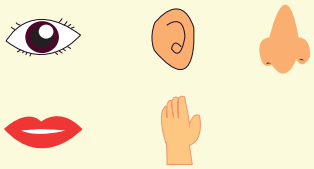
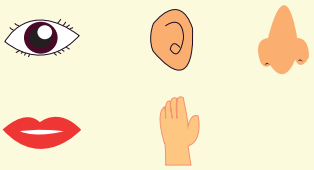
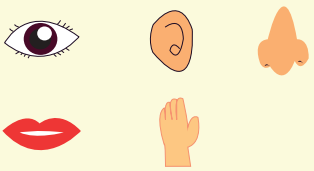
ใบงาน ๐๑ : ลักษณะภายนอกของหิน

วงกลมล้อมรอบส่วนของร่างกายที่ใช้สังเกต

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกต

ตาราง ลักษณะภายนอกของหินในท้องถิ่นของตนเองและของเพื่อน

ลักษณะภายนอกของหิน	หินของตนเอง	หินของเพื่อน	ส่วนของร่างกายที่ใช้สังเกต
สี			
เนื้อหิน			
พื้นผิว			
แข็ง			
อื่น ๆ			

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ลักษณะภายนอกของหินต่าง ๆ ต้องใช้ส่วนของร่างกายใดในการสังเกต

ใช้ ..... สังเกต ..... ของหิน

ใช้ ..... สังเกต ..... ของหิน

ใช้ ..... สังเกต ..... ของหิน

ใช้ ..... สังเกต ..... ของหิน

ใช้ ..... สังเกต ..... ของหิน

๒. หินของตนเองมีลักษณะภายนอกที่เหมือนหรือแตกต่างจากหินของเพื่อนอย่างไร

หินของตนเองมีลักษณะภายนอกที่

☐ เหมือนกัน ☐ แตกต่าง

ทำเครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่เลือก

กับหินของเพื่อน โดยลักษณะภายนอกของหินที่เหมือนกัน คือ มี .....

และมีลักษณะภายนอกของหินที่แตกต่างจากของเพื่อนคือ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๑

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

หินในแต่ละท้องถิ่นอาจจะมีลักษณะภายนอกที่สังเกตได้ เช่น .....

ซึ่งหินแต่ละก้อนอาจจะมีลักษณะบางอย่าง ..... บางอย่าง .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๒

กิจกรรมที่ ๒ หินมีประโยชน์อะไรบ้าง

จุดประสงค์

รวบรวมข้อมูลและบอกประโยชน์ของหิน

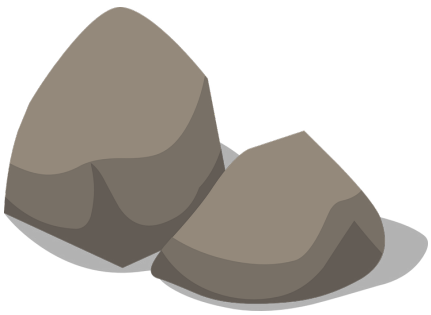
วัสดุ – อุปกรณ์

-

วิธีทำ

๑. อ่านนิทานเรื่องของขวัญคุณย่า แล้วร่วมกันอภิปรายลักษณะภายนอกของหิน และบันทึกประโยชน์ของหิน

๒. สำรวจและบันทึกลักษณะภายนอกและประโยชน์ของหินที่รู้จักเพิ่มเติม ๑ อย่าง และนำเสนอ



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๒

นิทาน ของขวัญคุณย่า

วันเกิดคุณย่า พ่อ แม่ ฉัน และน้อง เตรียมของขวัญไปมอบให้คุณย่า

พ่อนำแผ่นกระดานมาติดหินก้อนเล็ก ๆ หลายสี เพื่อให้คุณย่าใช้เหยียบแก้เมื่อย

แม่นำหินที่มีผิวขรุขระ สัมผัสแล้วสากมือ ก้อนเท่ากำปั้น มีน้ำหนักเบาไปให้คุณย่าใช้ขัดส้นเท้า

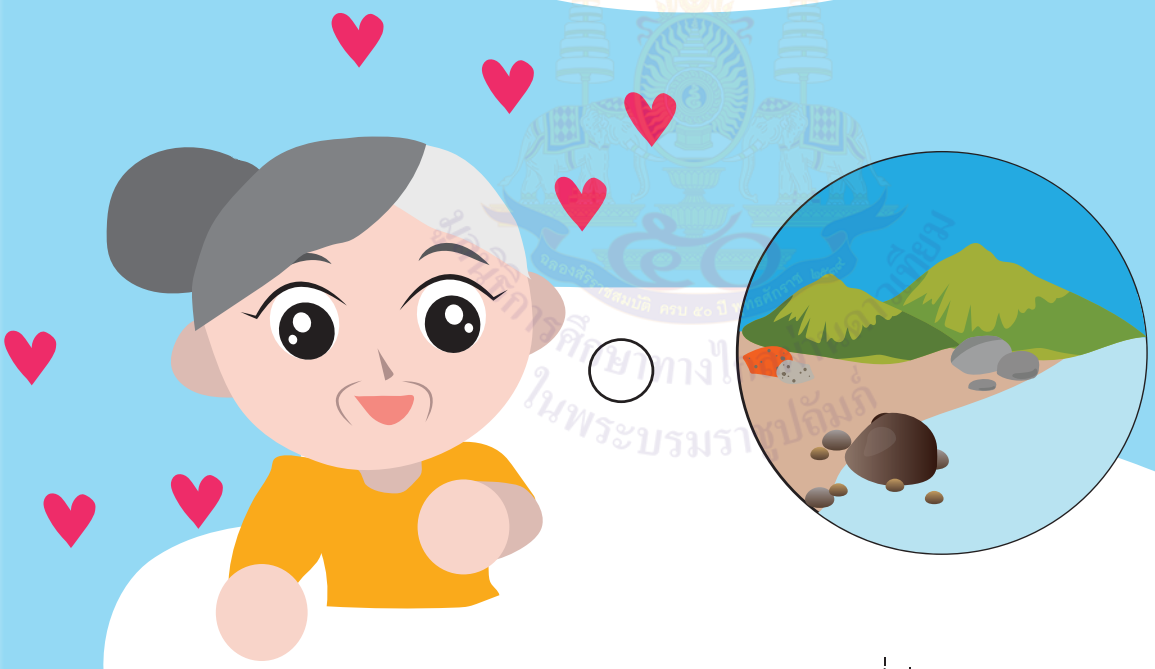
น้องนำหินก้อนกลม ๆ มีผิวเรียบ มาวาดรูปต้นไม้ แล้วระบายสีสวยงาม ไปให้คุณย่าใช้วางทับกระดาษ

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๒

ฉันเก็บหินที่มีผิวขรุขระ สัมผัสแล้วสากมือ สีน้ำตาลไปให้คุณย่าใช้ลับมีด



แปลกมาก เราทุกคนนำหินจากที่ต่าง ๆ มาทำเป็นของขวัญให้คุณย่าโดยไม่ได้นัดหมายกันเลย และหินที่นำมาก็สวยงามแปลกตาแตกต่างกัน

คุณย่าขอบใจพวกเราทุกคนแล้วบอกว่า หินอยู่ในธรรมชาติจะสวยที่สุดแต่ถ้าจะนำมาใช้ ต้องใช้ให้เกิดประโยชน์และรักษาไว้ให้นาน ๆ

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : ประโยชน์ของหิน

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลของหิน	ลักษณะภายนอกของหิน	ประโยชน์ของหิน
หินในนิทานของขวัญคุณย่า	ก้อนเล็ก ๆ หลายสี	
	ผิวขรุขระ สัมผัสแล้วสากมือ ก้อนเท่ากำปั้น น้ำหนักเบา	
	ก้อนกลม ผิวเรียบ	
	ผิวขรุขระ สัมผัสแล้วสากมือ สีน้ำตาล	
หินที่รู้จัก		

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. หินที่พบใช้ทำประโยชน์อะไรบ้าง

หินที่พบใช้ทำประโยชน์ เช่น .....

.....

๒. การใช้ประโยชน์ของหินเกี่ยวข้องกับลักษณะภายนอกของหินหรือไม่ ถ้าเกี่ยวข้องกัน

ยกตัวอย่าง

ทำเครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่เลือก

การใช้ประโยชน์ของหิน

☐ เกี่ยวข้อง ☐ ไม่เกี่ยวข้องกับลักษณะภายนอก

ของหิน ถ้าเกี่ยวข้องกัน เช่น หินมีลักษณะภายนอก คือ .....

.....

จึงนำมาใช้ทำ .....

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

หินมี ..... ต่าง ๆ จึงนำมาใช้

..... ได้แตกต่างกัน

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๓

ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่องลักษณะและประโยชน์ของหิน

๑. โยงเส้นจับคู่ส่วนของร่างกายที่ใช้สังเกตกับลักษณะของหินให้ถูกต้อง (จับคู่ได้มากกว่า ๑ คู่)

ส่วนของร่างกายที่รับสัมผัส	ลักษณะของหิน
	สีดำ
ตา	มีรูพรุน
หู	สีแดงอิฐ
ลิ้น	ลวดลายเป็นริ้ว
จมูก	ผิวขรุขระ
ผิวหนังที่มือ	เนื้อหยาบ
	ผิวเรียบ
	แข็ง

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๔.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๓

๒. จับคู่รูปหินที่มีลักษณะต่าง ๆ กับการใช้ประโยชน์ให้ถูกต้อง (จับได้มากกว่า ๑ คู่)

๒.๑

เนื้อหยาบ แข็ง

๒.๒

ก้อนเล็ก ๆ หลายสี มีผิวเรียบ

๒.๓

มีรูพรุน น้ำหนักเบา

- สร้อยคอ
- เหยียบแก้เมื่อย
- ขัดตัว
- ครก
- ผนังบ้าน
- ขัดส้นเท้า

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕

ท้องฟ้าและดาวรอบตัว

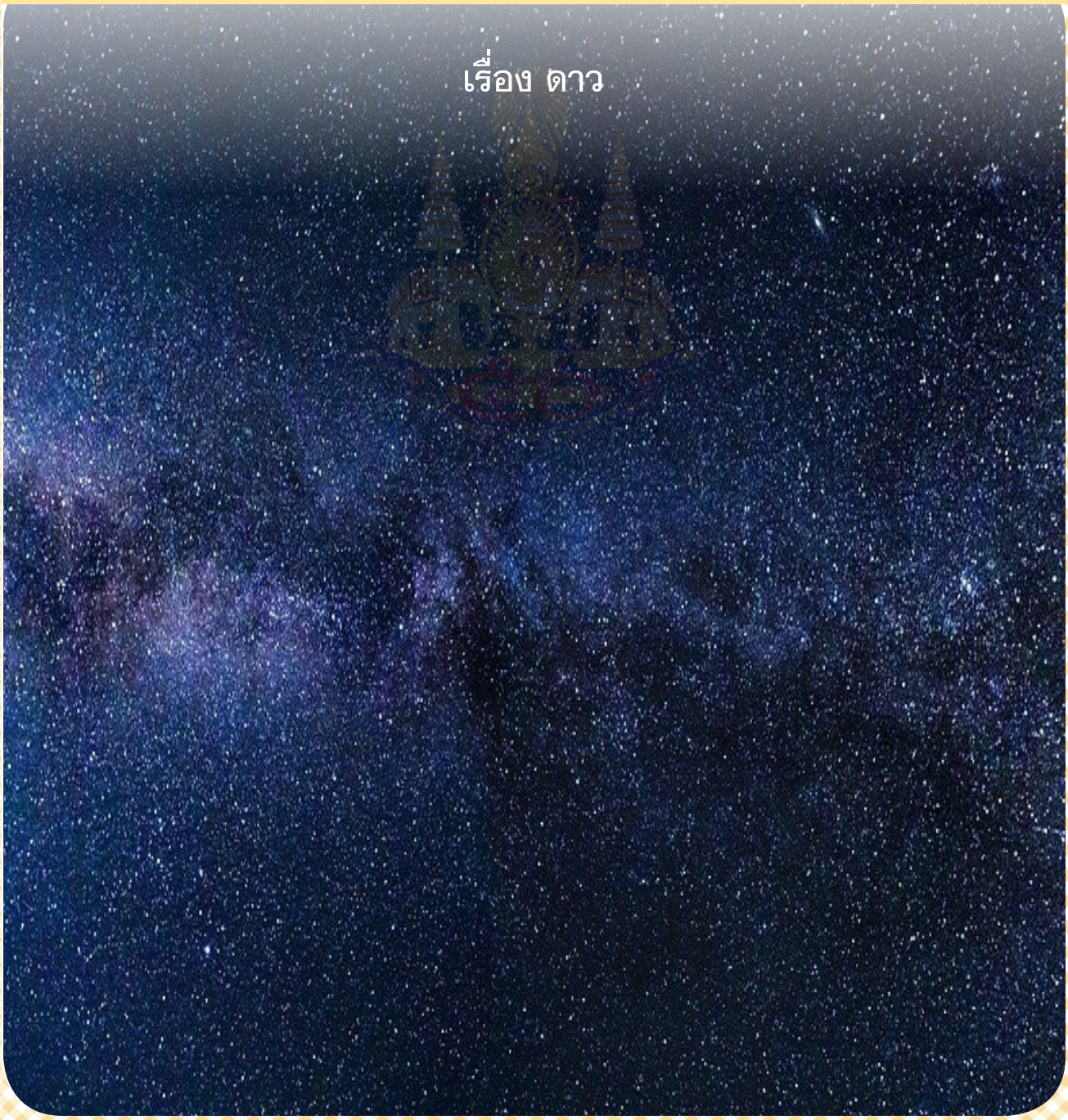
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ใบงาน

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๑

หน่วยย่อยที่ ๑

ท้องฟ้าของเรา



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ อะไรเป็นดาว

จุดประสงค์

อ่านข้อมูล สร้างแบบจำลองและอธิบายเกี่ยวกับดาวบนท้องฟ้า

วัสดุ – อุปกรณ์

ดินน้ำมันหลากสี

วิธีทำ

๑. ร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียนว่าอะไรเป็นดาวและบันทึกผล

๒. อ่านใบความรู้เรื่องดาวบนท้องฟ้า แล้วร่วมกันอภิปรายและบอกว่าอะไรเป็นดาว บันทึกผล

๓. สร้างแบบจำลองดาวบนท้องฟ้าโดยใช้ข้อมูลจากใบความรู้และนำเสนอ

๔. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับดาวบนท้องฟ้า

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

ใบความรู้เรื่องดาวบนท้องฟ้า

ดาวเป็นสิ่งที่อยู่บนท้องฟ้า เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีลักษณะคล้ายทรงกลมแต่เมื่อสังเกตขึ้นไปยังบนฟ้าจะเห็นดาวมีรูปร่างคล้ายวงกลม

ดวงอาทิตย์เป็นดาวที่มีขนาดใหญ่กว่า**โลก**มาก ส่วน**ดวงจันทร์**เป็นดาวที่เล็กกว่าโลก

ดวงอาทิตย์

ดวงจันทร์

โลก

รู้หรือไม่ว่า โลกของเราเป็นดาวดวงหนึ่ง ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดาวอื่น ๆ ก็เป็นดาว

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

ใบงาน ๐๑ : ดาวบนท้องฟ้า

วงกลมล้อมรอบสิ่งที่เป็นดาว

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ก่อนอ่านใบความรู้

ดวงอาทิตย์

นก

เครื่องบิน

เมฆ

ดวงจันทร์

บอลลูน

โลก

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

วงกลมล้อมรอบ
สิ่งที่เป็นดาว

หลังอ่านใบความรู้

ดวงอาทิตย์

นก

เครื่องบิน

เมฆ

ดวงจันทร์

บอลลูน

โลก

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

แบบจำลองเกี่ยวกับดาว

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. อะไรบ้างที่เป็นดาว

.....

.....

๒. โลก ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ เหมือนและแตกต่างกันอย่างไร

เหมือนกันโดย .....

แตกต่างกันโดย .....

.....

๓. ดาวมีลักษณะอย่างไร

ดาวมีลักษณะคล้ายทรง ..... อยู่บน .....

เกิดขึ้น .....

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ดาวอยู่ ..... เกิดขึ้น .....

มีลักษณะ .....

ดาวบนท้องฟ้ามีขนาด .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๑- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องดาวบนท้องฟ้า

วงกลมล้อมรอบรูปที่เป็นดาว

ใบงาน

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๒

หน่วยย่อยที่ ๑

ท้องฟ้าของเรา

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ.๑.๒- ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ มองเห็นดาวอะไรบนท้องฟ้า

จุดประสงค์

สังเกต สร้างแบบจำลองและอธิบายดาวที่พบบนท้องฟ้าเวลากลางวันและเวลากลางคืน

วัสดุ – อุปกรณ์

๑. กระดาษ

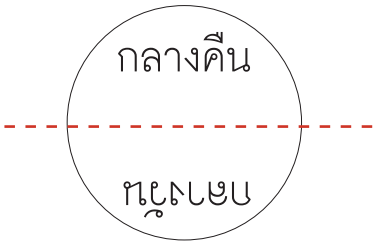
๒. ดินสอสี

วิธีทำ

๑. สังเกตสิ่งที่อยู่บนท้องฟ้าเวลากลางวันและเวลากลางคืน และบันทึกผล

๒. อภิปรายว่าอะไรเป็นดาวบนท้องฟ้าในเวลากลางวันและเวลากลางคืน

๓. สร้างแบบจำลองท้องฟ้าเวลากลางวันและเวลากลางคืนที่แสดงสิ่งที่อยู่บนท้องฟ้าในเวลากลางวันและกลางคืนโดย



๓.๑ ตัดกระดาษเป็นวงกลม และพับครึ่งกระดาษให้ด้านหนึ่งเป็นเวลากลางวันและอีกด้านหนึ่งเป็นเวลากลางคืน

๓.๒ วาดสิ่งที่พบบนท้องฟ้าเวลากลางวันและกลางคืน พร้อมทั้งตกแต่งให้สวยงามด้วยดินสอสี

๔. นำเสนอแบบจำลอง

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ.๑.๒- ๐๑

ใบงาน ๐๑ : การมองเห็นดาวบนท้องฟ้า

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกต

เขียนสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่บนท้องฟ้าเวลากลางวัน

เวลากลางวัน

พบ

เขียนสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่บนท้องฟ้าเวลากลางคืน

เวลากลางคืน

พบ

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ.๑.๒- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ดาวที่มองเห็นบนท้องฟ้าในเวลากลางวันและเวลากลางคืน มีดาวอะไรบ้าง

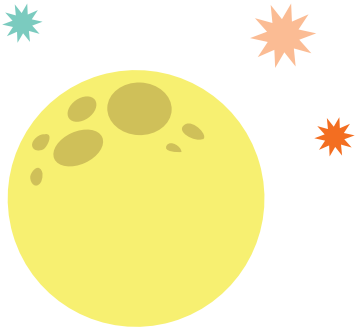
ดาวที่มองเห็นในเวลากลางวัน คือ .....

ดาวที่มองเห็นในเวลากลางคืน คือ .....

๒. สิ่งที่สังเกตเห็นบนท้องฟ้า มีอะไรเป็นดาวบ้าง รู้ได้อย่างไร

สิ่งที่เป็นดาวบนท้องฟ้า ได้แก่ .....

รู้ได้จาก .....



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ.๑.๒- ๐๑

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

เลือกคำไปเติมให้ถูกต้อง (เลือกได้มากกว่า ๑ ครั้ง)

ดวงอาทิตย์

ดวงจันทร์

ดาวอื่นๆ

เมื่อมองท้องฟ้าในเวลากลางวัน จะสังเกตเห็น .....

และอาจสังเกตเห็น ..... และ .....

บางเวลาในบางวันในเวลากลางวัน

ในเวลากลางคืนจะสังเกตเห็น ..... และ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ.๑.๒- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องการมองเห็นดาวบนท้องฟ้า

จากรูปเติมคำตอบให้ถูกต้อง

รูปที่ ๑

เป็นเวลา .....

ดาวที่มองเห็น ได้แก่ .....

รูปที่ ๒

เป็นเวลา .....

ดาวที่มองเห็น ได้แก่ .....

รูปที่ ๓

เป็นเวลา .....

ดาวที่มองเห็น ได้แก่ .....

ใบงาน

บ. ๕.๑ / ผ. ๑.๓

หน่วยย่อยที่ ๑

ท้องฟ้าของเรา

เรื่อง การปรากฏของดาว

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

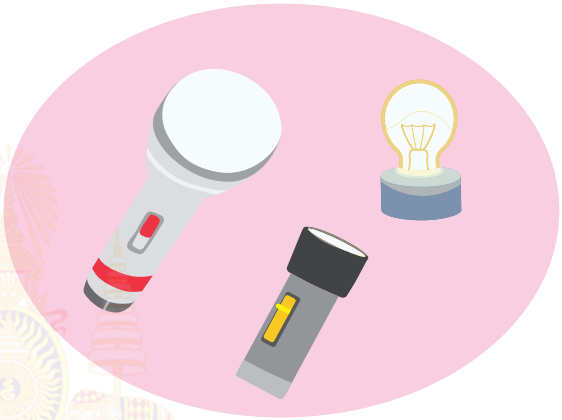
กิจกรรมที่ ๑ กลางวันดาวหายไปไหน

จุดประสงค์

สังเกต สร้างแบบจำลอง และอธิบายสาเหตุที่มองไม่เห็นดาวส่วนใหญ่บนท้องฟ้าในเวลากลางวัน

วัสดุ – อุปกรณ์

๑. ไฟฉายกระบอกเล็ก
๒. ไฟฉายกระบอกใหญ่
๓. หลอดไฟฟ้า



วิธีทำ

๑. จำลองท้องฟ้าขึ้นในห้องเรียน โดยให้เพดานห้องแทนท้องฟ้า ไฟฉายกระบอกใหญ่แทนดวงจันทร์ ไฟฉายกระบอกเล็กหลาย ๆ กระบอกแทนดาวต่าง ๆ และหลอดไฟฟ้าแทนดวงอาทิตย์
๒. จำลองท้องฟ้าเป็นเวลากลางคืนในห้องเรียน โดยทำให้ห้องมืด แล้วฉายไฟฉายทุกกระบอกขึ้นไปบนเพดานห้องตรง ๆ รอบหลอดไฟฟ้า สังเกตการมองเห็นแสงจากไฟฉายแต่ละดวงที่ตกลงบนเพดาน และบันทึกผล
๓. จำลองท้องฟ้าเป็นเวลากลางวันในห้องเรียน โดยทำให้ห้องสว่าง ขณะที่ยังฉายไฟฉายทุกกระบอกเหมือนเดิม สังเกตการมองเห็นแสงจากไฟฉายแต่ละดวงที่ตกลงบนเพดาน และบันทึกผล
๔. จำลองท้องฟ้าโดยทำให้ห้องสว่างมากขึ้น สังเกตการมองเห็นแสงของไฟฉายแต่ละดวงที่ตกลงบนเพดานบริเวณเดิม และบันทึกผล

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

ใบงาน ๐๑ : การปรากฏของดาว

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกต

ตาราง การมองเห็นแสงไฟฉายในห้องมืด ห้องสว่างและห้องที่สว่างมากขึ้น

ลักษณะห้อง	การมองเห็นแสงของไฟฉายบนเพดานห้อง
ห้องมืด	
ห้องสว่าง	
ห้องสว่างมากขึ้น	

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

เลือกคำไปเติมให้ถูกต้อง

๑. ขณะจำลองท้องฟ้าเป็นเวลากลางคืนและกลางวัน การมองเห็นแสงจากไฟฉายเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

ชัดเจน | ไม่ชัดเจน | ไม่เห็น | หลอดไฟฟ้า | ไฟฉาย

ขณะจำลองท้องฟ้าเป็นเวลากลางคืน การมองเห็นแสงจากไฟฉาย ..... แต่เมื่อทำห้องให้สว่างเพื่อจำลองท้องฟ้าเป็นเวลากลางวัน จะมองเห็นแสงจากไฟฉาย ..... หรือ ..... เพราะแสงของ ..... มากลบแสงของ .....

เลือกคำไปเติมให้ถูกต้อง (เลือกได้มากกว่า ๑ ครั้ง)

๒. ในเวลากลางคืนและกลางวัน มองเห็นดาวเป็นอย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

มองเห็น | มองไม่เห็น | ดวงอาทิตย์ | ดาว

ในเวลากลางวัน ..... ดาวส่วนใหญ่บนท้องฟ้า เพราะมีแสงของ ..... มากลบแสงของ ..... เหล่านั้น

ในเวลากลางคืน ..... ดาวส่วนใหญ่บนท้องฟ้า เพราะไม่มีแสงของ ..... มากลบแสงของ ..... เหล่านั้น

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๑

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

เลือกคำไปเติมให้ถูกต้อง (เลือกได้มากกว่า ๑ ครั้ง)

กลางวัน | ดาวส่วนใหญ่ | กลางคืน | ดวงอาทิตย์ | แสง

ในเวลากลางวันจะมองไม่เห็น .....

บนท้องฟ้า เนื่องจากมี ..... ของ .....

ซึ่งสว่างมากกว่ามากลบแสงของ ..... เหล่านั้น

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๕.๑ / ผ. ๑.๓- ๐๒

ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องการปรากฏของดาว

ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

☐ ๑. ในเวลากลางวันจะมีโอกาสเห็นดวงจันทร์น้อยที่สุดเวลาเช้า

☐ ๒. ในเวลากลางวันมองเห็นดาวส่วนใหญ่ชัดเจน

☐ ๓. ในเวลากลางวันมองเห็นดาวส่วนใหญ่ไม่ชัดเจน เพราะแสงสว่างของดวงอาทิตย์กลบแสงของดาวเหล่านั้น

☐ ๔. ในเวลากลางวันที่มีฝนตกและท้องฟ้ามืดครึ้ม จะมองไม่เห็นดาวทั้งหมด

☐ ๕. ในเวลากลางคืนและกลางวันมองเห็นดวงจันทร์และดาวต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน

โรงเรียน ..... แบบทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา ..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ .....

คำชี้แจง :

แบบทดสอบมีทั้งหมด ๒๐ ข้อ รวม ๔ หน้า เวลา ๔๐ นาที คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน ให้เขียนเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
๒๐	

ขอให้นักเรียนตั้งใจทำแบบทดสอบด้วยความซื่อสัตย์สุจริต

๑. หากต้องการหมอนที่นุ่ม ควรทำจากวัสดุใด

ก. ไม้

ข. ผ้า

ค. กระดาษ

๒. วัตถุในข้อใดที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกับขวดแชมพูพลาสติก

ก. หม้อ

ข. เสื้อกันฝน

ค. กระจกหน้าต่าง

๓. วัตถุในข้อใดที่ทำจากวัสดุที่แตกต่างกันจากวัสดุที่ใช้ทำหนังสือ

ก. ร่ม

ข. สมุด

ค. หนังสือพิมพ์

๔. วัตถุใดทำจากวัสดุได้หลายชนิด

ก. จาน

ข. ลูกปิงปอง

ค. หนังสือพิมพ์

๕. วัตถุใดประกอบด้วยวัสดุมากกว่า ๑ ชนิด

ก. ดินสอ

ข. ลูกปิงปอง

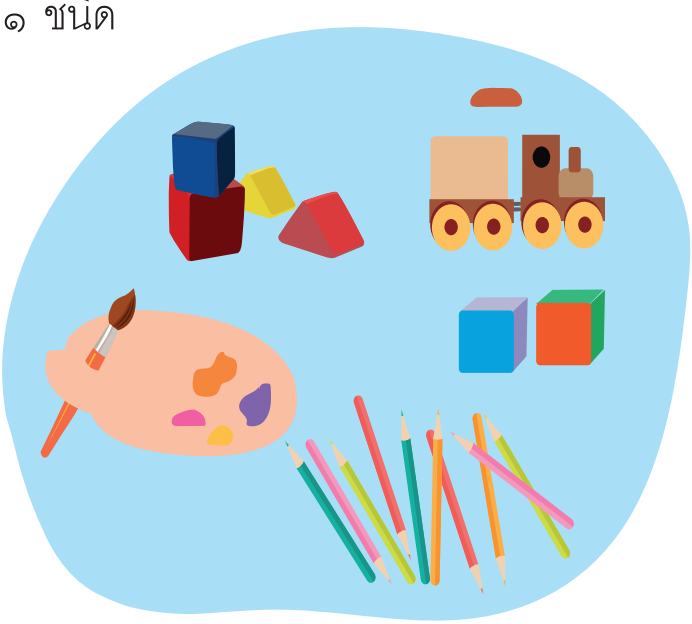
ค. ตะเกียบ

๖. วัตถุใดควรทำจากวัสดุที่แข็ง

ก. รองเท้า

ข. ผ้าห่ม

ค. โต๊ะ



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
โครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

๗. จัดกลุ่มสิ่งของได้ ๒ กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม ๑	กลุ่ม ๒
ผ้าเช็ดโต๊ะ เก้าอี้ไม้ กล่องกระดาษ ถุงเท้า	ช้อนสเตนเลส

เกณฑ์ที่ใช้จัดกลุ่มคือเกณฑ์ใด

ก. แข็งหรือนุ่ม

ข. ยืดได้หรือยืดไม่ได้

ค. ผิวมันวาวหรือผิวไม่มันวาว

๘. สังเกตวัสดุ ๓ ชิ้น ได้ผลดังนี้

วัสดุ ๑ มีผิวเรียบ เมื่อดึงจะยืด
วัสดุ ๒ มีผิวเรียบ เมื่อดึงจะไม่ยืด
วัสดุ ๓ มีผิวขรุขระ เมื่อดึงจะยืด

ถ้าใช้สมบัติการยืดได้ ยืดไม่ได้เป็นเกณฑ์ วัสดุใด จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน

ก. วัสดุ ๑ และ ๒

ข. วัสดุ ๑ และ ๓

ค. วัสดุ ๒ และ ๓

๙. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. หินเป็นวัตถุแข็งพบได้ทั่วไปในธรรมชาติ

ข. หินเป็นวัตถุแข็งพบได้เฉพาะบางพื้นที่

ค. หินเป็นวัตถุนิ่มพบได้ทั่วไปในธรรมชาติ

๑๐. ถ้าต้องการให้เพื่อนไปหาหินก้อนหนึ่งที่เราเคยพบ จะบอกข้อมูลอะไรบ้าง

ก. เฉพาะสี

ข. เฉพาะพื้นผิว

ค. สี เนื้อหิน พื้นผิว

๑๑. ถ้าพบว่าหินก้อนหนึ่งมีเนื้อหินเรียบ แสดงว่าได้ใช้ส่วนใดของร่างกายในการสังเกต

ก. ตาและหู

ข. ตาและจมูก

ค. ตาและผิวหนังที่มือ

๑๒. เสียงมีแหล่งกำเนิดจากแหล่งใดบ้าง

ก. จากธรรมชาติ

ข. จากมนุษย์สร้างขึ้น

ค. ถูกทั้งข้อ ๑ และข้อ ๒

๑๓. เสียงใดบ้างที่<u>**ไม่ได้**</u>เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

ก. เสียงไก่ขัน

ข. เสียงฟ้าร้อง

ค. เสียงกลอง

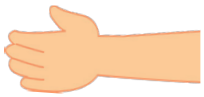
๑๔. เมื่อใช้ช้อนเคาะข้างแก้วที่บรรจุน้ำ ข้อใดถูกต้อง

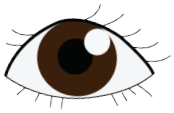
ก. มีเสียง - แก้วและน้ำไม่สั่น

ข. มีเสียง - แก้วและน้ำสั่น

ค. ไม่มีเสียง - น้ำสั่นแต่แก้วไม่สั่น

๑๕. ส่วนใดของร่างกายที่ใช้ฟังเสียงต่าง ๆ

ก. 

ข. 

ค.

๑๖. เสียงเคลื่อนที่ไปทิศทางใดบ้าง

ก. ไม่เคลื่อนที่

ข. ทิศทางเดียว

ค. ทุกทิศทาง

๑๗. ข้อใด**ไม่ใช่**ดาวบนท้องฟ้า

ก. ดวงจันทร์

ข. ดวงอาทิตย์

ค. จานดาวเทียม

๑๘. ข้อความใดกล่าวเกี่ยวกับดาวต่าง ๆ บนท้องฟ้าได้ถูกต้อง

ก. อยู่ในท้องฟ้าเฉพาะในเวลากลางคืน

ข. อยู่ในท้องฟ้าเฉพาะคืนที่ไม่มีดวงจันทร์

ค. อยู่ในท้องฟ้าทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

๑๙. เมื่อมองท้องฟ้าในเวลากลางวัน เราสามารถเห็นดาวอะไรได้บ้าง

ก. ดวงจันทร์

ข. ดวงอาทิตย์

ค. ถูกทั้งข้อ ๑ และ ๒

๒๐. สาเหตุใดที่ทำให้เวลากลางวันเรามองเห็นดาวอื่นไม่ชัดเจน

ก. เมฆบดบัง

ข. แสงของดวงจันทร์บดบัง

ค. แสงของดวงอาทิตย์บดบัง

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตรรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ระดับประถมศึกษา.* สืบค้น 31 มีนาคม 2563, จาก https://www.scimath.org/ebook-science/item/8922-2018-10-01-01-54-11

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑* กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๑.* กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๒.* กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

ขอขอบคุณรูปภาพจาก http://pixabay.com

คณะผู้จัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๒

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์	รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร	จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์	ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

นายสมเกียรติ	ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการ ฯ
นายสุชาติ	วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายอัมพร	พินะสา	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายสนิท	แย้มเกษร	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายกวินทร์เกียรติ	นนธ์พละ	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ว่าที่ร้อยตรี ธนุ	วงษ์จินดา	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์)

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ	ลิมปิจำนงค์	ผู้อำนวยการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.กุศลิน	มุสิกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะทำงานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์)

ดร.ณัฐธิดา	พรหมยอด	นักวิชาการอาวุโส สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.เบ็ญจวรรณ	หาญพิพัฒน์	นักวิชาการอาวุโส สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.ศานิกานต์	เสนีวงศ์	นักวิชาการอาวุโส สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.พจนา	ดอกตาลยงค์	นักวิชาการอาวุโส สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.วันชัย	น้อยวงค์	นักวิชาการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวสุนิสา	สมสมัย	นักวิชาการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.เสาวลักษณ์	บัวอิน	นักวิชาการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวจีรนันท์	เพชรแก้ว	นักวิชาการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางสาวกมลลักษณ์	ถนัดกิจ	นักวิชาการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาววิภามาศ	แซ่โง้ว	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวศิริรัตน์	ศรีทอง	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายภาณุพัฒน์	บุตรดีไชย	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี