



เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา

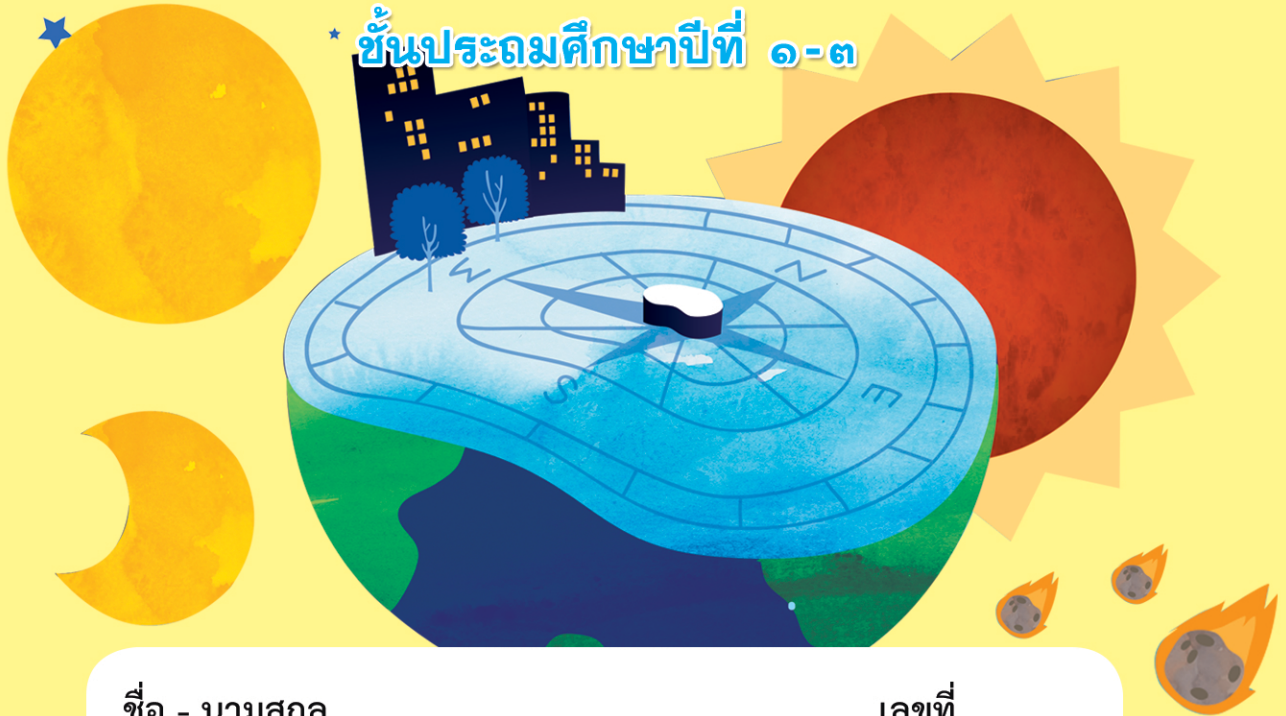
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) ระดับพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗

ท้องฟ้า ดวงดาว และปรากฏการณ์ดาราศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓



ชื่อ - นามสกุล..... เลขที่.....

โรงเรียน.....

สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

หน้า

หน่วยย่อยที่ ๑	โลกและท้องฟ้า	
เรื่อง	โลกและท้องฟ้า	๓
หน่วยย่อยที่ ๒	การเกิดกลางวัน กลางคืนและดาวในท้องฟ้า	
เรื่อง	การเกิดกลางวัน กลางคืนและดาวในท้องฟ้า	๑๕
หน่วยย่อยที่ ๓	การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และการกำหนดทิศ	
เรื่อง	การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และการกำหนดทิศ	๒๗
หน่วยย่อยที่ ๔	ประโยชน์ของดวงอาทิตย์	
เรื่อง	ประโยชน์ของดวงอาทิตย์	๓๗

ใบงาน



ป. ๗.๑ / ผ. ๑

หน่วยย่อยที่ ๑ โลกและท้องฟ้า

เรื่อง โลกและท้องฟ้า



ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ๒ และ ๓

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗.๑ / พ. ๑-๐๑

กิจกรรมที่ ๑ รู้ใหม่ว่า..โลกมีลักษณะอย่างไร

จุดประสงค์

สำรวจและระบุลักษณะของโลก



วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ผลส้มหรือมะนาว
๒. ลูกโลก

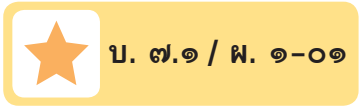


วิธีทำ

๑. สังเกตสีและรูปร่างของผลส้ม พร้อมทั้งกลิ้งผลส้มไปมา บันทึกผล
๒. รับผลส้มที่ครูผ่าไว้ครึ่งลูก สังเกตรูปร่างของผลส้ม บันทึกผล
๓. วางผลส้มด้านที่ผ่าลงบนแบบบันทึก
๔. สังเกตลูกโลก แล้ววาดโลกของเราลงในแบบบันทึก



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๑ : ลักษณะของโลก

บันทึกผลการทำกิจกรรม

วาดรูปผลส้มตามลักษณะที่สังเกตได้

เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง



ส้ม แดง เรียบ ไม่เรียบ กลม เหลี่ยม

ผลส้มมีสี

ผลส้มมีผิว

ผลส้มมีลักษณะ



วาดรูปผลส้มครึ่งซีกตามลักษณะที่สังเกตได้ลงในกรอบด้านซ้ายมือ
และประทับผลส้มลงในกรอบด้านขวามือ

รูปผลส้มครึ่งซีก

รอยประทับผลส้มครึ่งซีก

เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

วงกลม

ทรงกลม

โค้ง

ผลส้มด้านที่ผ่ามีลักษณะเป็น

ผิวหรือเปลือกของผลส้มมีลักษณะ

ผลส้มที่ผ่าครึ่งซีกมีลักษณะเป็น



วาดรูปลูกโลกตามลักษณะที่สังเกตลงในกรอบด้านซ้ายมือ
และวาดรูปโลกของเราลงในกรอบด้านขวามือ

ลูกโลก	โลก
--------	-----

เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

ทรงกลม โลก แบบจำลอง

จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

ลูกโลกเป็น _____ ของ _____ ทำให้เรารู้ว่า

โลกของเรามีลักษณะเป็น _____

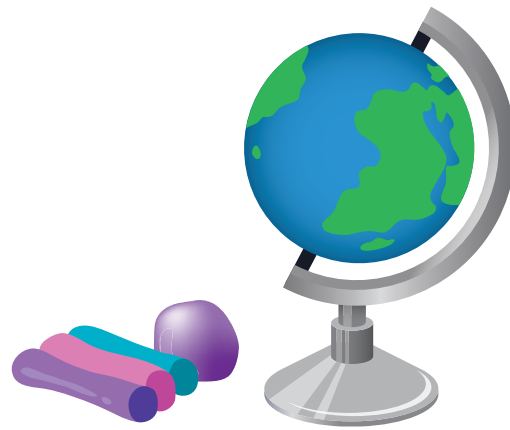
กิจกรรมที่ ๒ รู้ใหม่ว่า..ฉันอยู่ส่วนใดของโลก

จุดประสงค์

สำรวจและระบุลักษณะของท้องฟ้า

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ลูกโลก
๒. ดินน้ำมัน



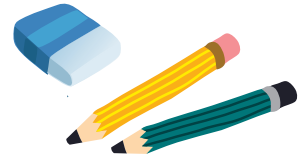
วิธีทำ

๑. คุณกันในกลุ่มว่าเราอยู่บนผิวโลกอย่างไร
จากนั้นติดดินน้ำมันที่ปั้นเป็นรูปคนลงบนลูกโลก บันทึกผล
๒. คาดคะเนลักษณะของท้องฟ้า บันทึกผล
๓. ออกไปสังเกตลักษณะของท้องฟ้า โดยมองท้องฟ้าที่ระดับสายตารอบตัว
ยกแขนขึ้นให้พอดีกับบริเวณที่มองเห็นท้องฟ้าติดกับพื้นดิน มองตรงไป
สุดปลายแขน แล้วหมุนตัวช้า ๆ ๑ รอบ โดยให้แขนอยู่ในระดับเดิม
๔. ทำกิจกรรมอีกครั้งหนึ่ง โดยยื่นแขนออกไปยังบริเวณที่มองเห็นท้องฟ้าติดกับ
พื้นดิน ค่อย ๆ ยกแขนสูงขึ้นไปบนท้องฟ้าเรื่อยไปจนแขนชี้อยู่กลางศีรษะ
โดยตามองท้องฟ้าที่อยู่ปลายแขนเสมอ
๕. หันหลังกลับ แล้วค่อย ๆ ลดแขนลงมาเรื่อย ๆ จนมองเห็นท้องฟ้าที่อยู่ติด
กับพื้นดิน
๖. ซ้ายหัน แล้วทำกิจกรรมข้อ ๒ - ๔ อีกครั้งหนึ่ง บันทึกผล
๗. สร้างท้องฟ้าจำลองจากวัสดุเหลือใช้ และนำเสนอ

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๒ : ลักษณะของท้องฟ้า



บันทึกผลการทำกิจกรรม

สมมติว่าเราเป็นเด็กในรูป วาดรูปท้องฟ้าตามความคิดของตัวเองลงในกรอบด้านซ้ายมือ และวาดรูปท้องฟ้าจากการสังเกตลงในกรอบด้านขวามือ

รูปท้องฟ้าก่อนการสังเกต
(ตามความคิดของตนเอง)



รูปท้องฟ้าหลังการสังเกต





เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

ใน บน วงกลม ทรงกลม เครื่องทรงกลม สี่เหลี่ยม

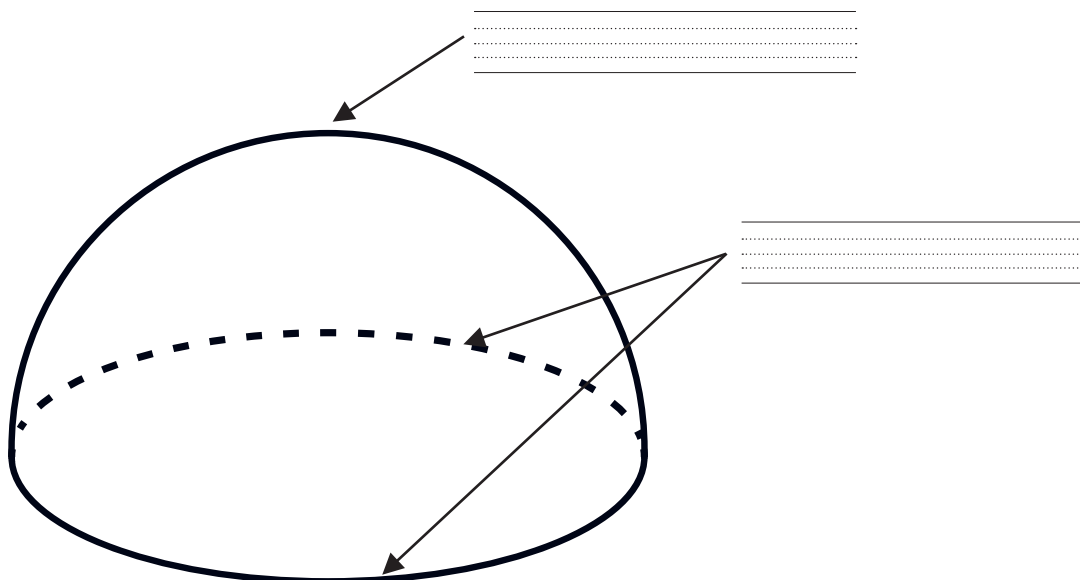
จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

ฉันอยู่ _____ ผิวโลก เท้าและลำตัวตั้งตรงกับพื้นโลก รอบตัวฉันมีท้องฟ้า

ซึ่งมีลักษณะคล้าย _____ กว้างใหญ่ครอบคลุมตัวฉันไว้

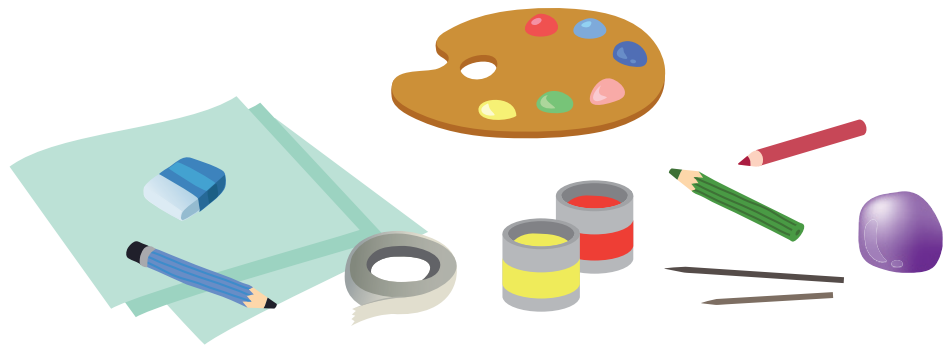
แบบจำลองท้องฟ้าของฉัน

ออกแบบการสร้างแบบจำลองท้องฟ้า โดยเติมรูปภาพให้สมบูรณ์ ระบุชื่อส่วนต่าง ๆ ของท้องฟ้า พร้อมทั้งบอกชื่อวัสดุและเป้าหมายของการนำวัสดุนั้นมาใช้สร้างแบบจำลอง




วัสดุที่ฉันจะใช้สร้างห้องฟ้า ได้แก่

- ๑. _____ ใช้ทำ _____
- ๒. _____ ใช้ทำ _____
- ๓. _____ ใช้ทำ _____
- ๔. _____ ใช้ทำ _____
- ๕. _____ ใช้ทำ _____



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

 บ. ๗.๑ / ผ. ๑-๐๓

ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่องโลกและท้องฟ้า

คำชี้แจง ทำเครื่องหมายกากบาท (x) ทับข้อที่ถูกต้องที่สุด

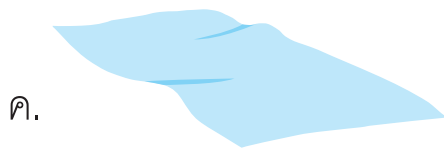
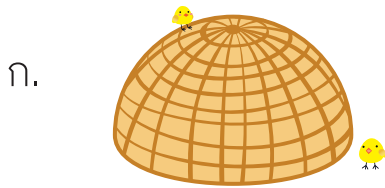


๑. โลกของเรามีลักษณะเป็นอย่างไร

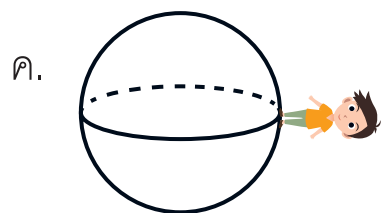
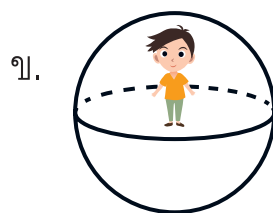
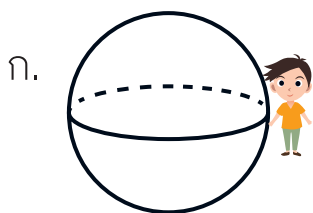
- ก. วงกลม ผิวเรียบ
- ข. ทรงกลม ผิวเรียบ
- ค. ทรงกลม ผิวไม่เรียบ



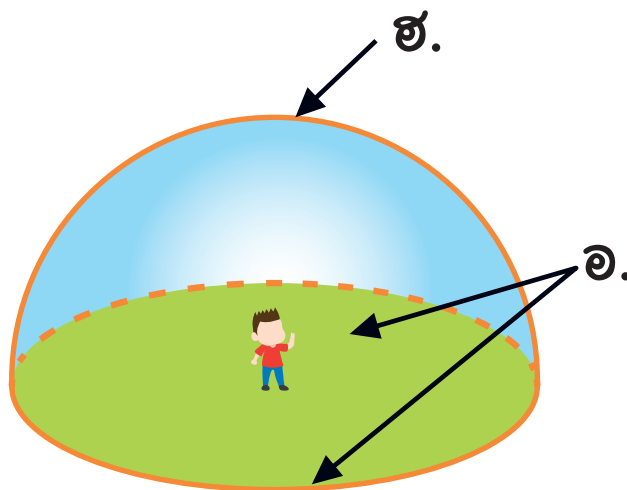
๒. รูปในข้อใดมีรูปร่างคล้ายท้องฟ้ามากที่สุด



๓. มนุษย์และสิ่งต่าง ๆ อยู่บริเวณใดของโลก



จากภาพ ตอบคำถามข้อ ๔ และ ๕



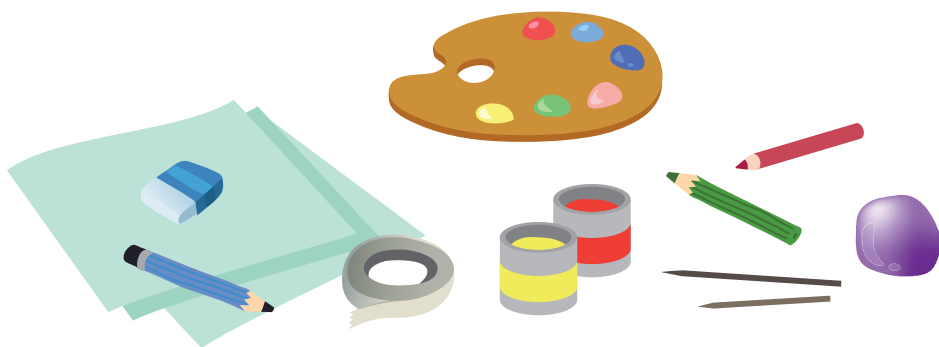
๔. ตำแหน่ง อ. มีชื่อเรียกว่าอะไร

- ก. จุดจอมฟ้า
- ข. ขอบฟ้า
- ค. ปลายฟ้า

๕. ตำแหน่ง ฮ. มีชื่อเรียกว่าอะไร

- ก. จุดจอมฟ้า
- ข. ขอบฟ้า
- ค. ปลายฟ้า





ใบงาน



บ. ๗.๒ / ผ. ๒

หน่วยย่อยที่ ๒

การเกิดกลางวัน กลางคืนและดาวในท้องฟ้า

เรื่อง การเกิดกลางวัน กลางคืนและดาวในท้องฟ้า



ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ๒ และ ๓

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



กิจกรรมที่ ๑ โลกหมุนรอบตัวเองอย่างไร

จุดประสงค์

สังเกตและระบุการหมุนรอบตัวเองของโลก

วัสดุ-อุปกรณ์

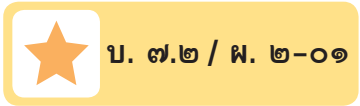
๑. วัสดุทำเรื่อง การหมุนของโลก
๒. ลูกโลก

วิธีทำ

๑. สังเกตลูกโลก และระบุส่วนต่าง ๆ ของโลก บันทึกผล
๒. ดูวิดีโอเกี่ยวกับการหมุนของโลก บันทึกผล
๓. วาดรูปแสดงการหมุนรอบตัวเองของโลก



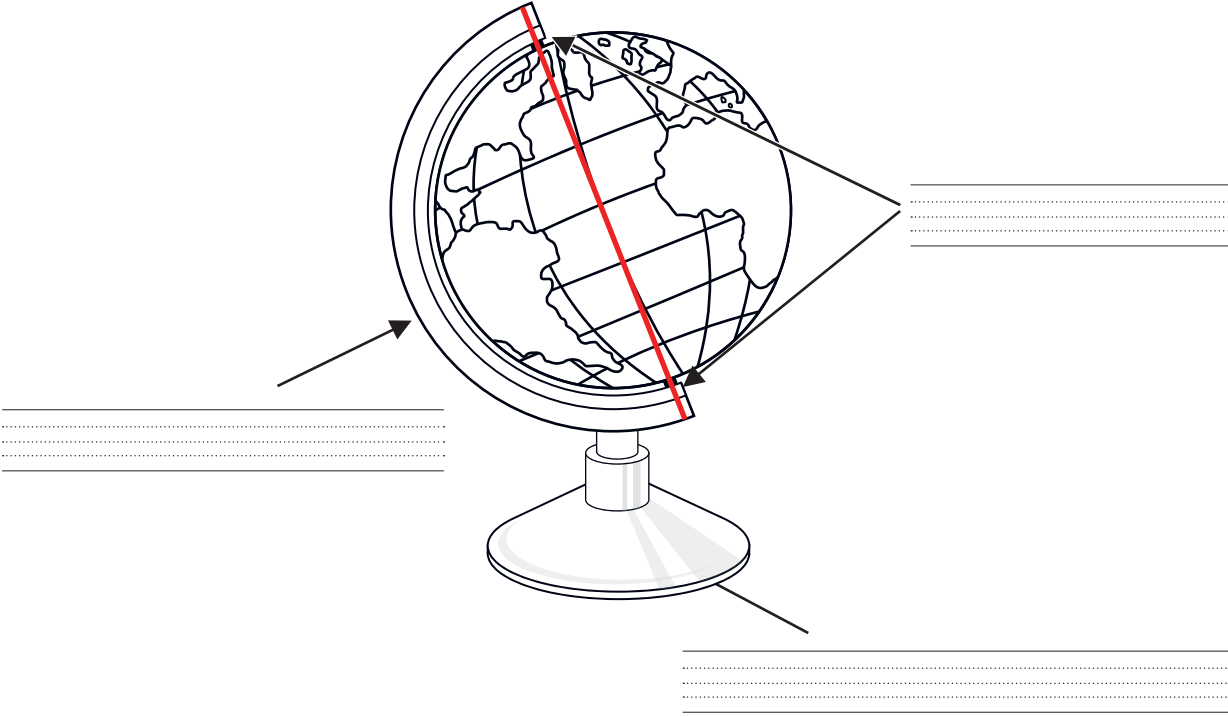
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๑ : ส่วนต่าง ๆ ของลูกโลก

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ระบุส่วนต่าง ๆ ของลูกโลก



เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

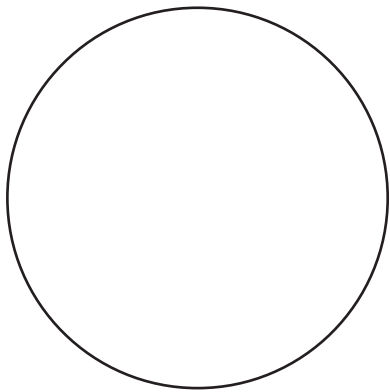


- แกนโลก
- ด้ามจับ
- ฐานรองลูกโลก

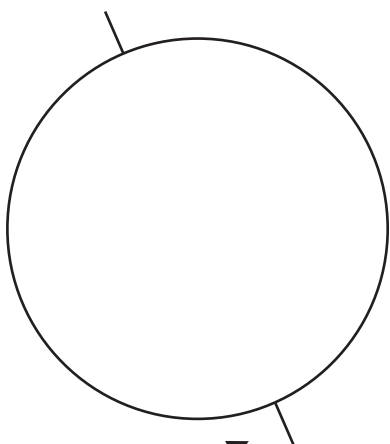
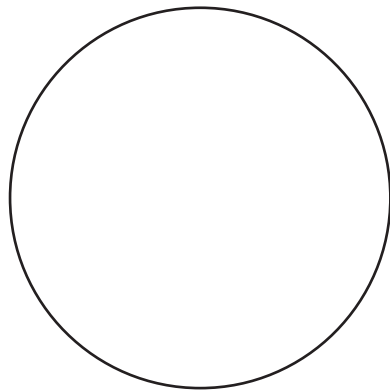


เขียนลูกศรแสดงการหมุนแบบตามเข็มนาฬิกาลงในวงกลมของด้านซ้ายมือ และ
เขียนลูกศรแสดงการหมุนทวนเข็มนาฬิกาลงในวงกลมของด้านขวามือ

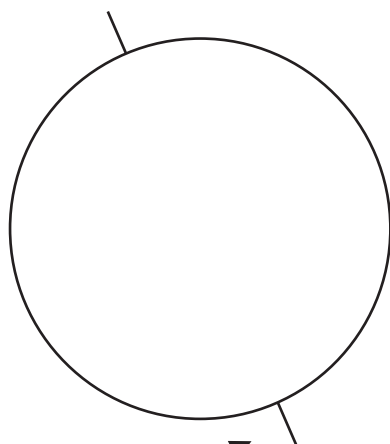
การหมุนแบบตามเข็มนาฬิกา



การหมุนแบบทวนเข็มนาฬิกา



แกนหมุน



แกนหมุน



เขียนลูกศรแสดงทิศทางการหมุนรอบตัวเอง



เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

ทวนเข็ม

ตามเข็ม

ขั้วโลกเหนือ

ขั้วโลกใต้

จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

โลกหมุนรอบตัวเองในทิศทาง _____ นาฬิกา เมื่อมองจาก

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



กิจกรรมที่ ๒ กลางวัน กลางคืนเกิดขึ้นได้อย่างไร

จุดประสงค์

ดูวิดีโอทัศน์และอธิบายการเกิดกลางวัน กลางคืน

วัสดุ-อุปกรณ์

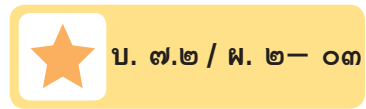
-

วิธีทำ

๑. คุยกันในกลุ่มว่ากลางวัน กลางคืนเกิดได้อย่างไร บันทึกผล
๒. ดูวิดีโอทัศน์ เรื่อง การหมุนรอบตัวเองของโลก
๓. คุยกันในกลุ่มเกี่ยวกับการหมุนรอบตัวเองของโลกและการเกิดกลางวัน กลางคืน บันทึกผล



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



กิจกรรมที่ ๓ ท้องฟ้าเวลากลางวัน กลางคืนมีดาวอะไรบ้าง

จุดประสงค์

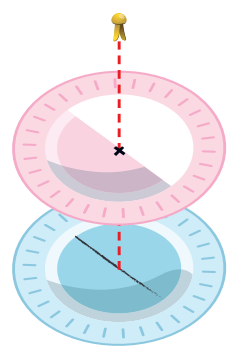
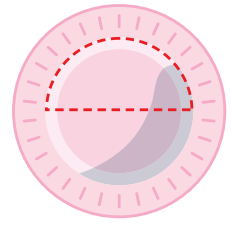
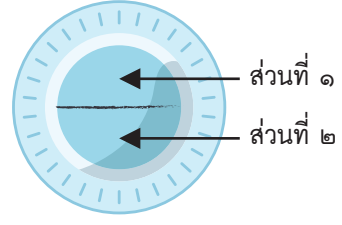
สังเกตและระบุชื่อของดาวที่พบในเวลากลางวัน กลางคืน

วัสดุ-อุปกรณ์

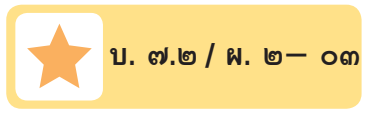
- ๑. จานกระดาษ
- ๒. หมุดทองเหลือง
- ๓. กรรไกร
- ๔. ดินสอสี

วิธีทำ

- ๑. ลากเส้นแบ่งครึ่งวงกลมด้านในของจานกระดาษ
- ๒. สังเกตท้องฟ้าในเวลากลางวัน วาดรูปสิ่งที่สังเกตพบลงบนจาน ส่วนที่ ๑ ดังภาพ ระบายสีให้สวยงาม
- ๓. หมุนจานให้ส่วนที่ ๒ มาอยู่ด้านบน สังเกตท้องฟ้าในเวลากลางคืนวาดรูปสิ่งที่สังเกตพบลงบนจานส่วนที่ ๒ ระบายสีให้สวยงาม
- ๔. นำจานกระดาษอีกใบหนึ่งมาตัดเป็นช่อง ดังภาพ
- ๕. นำไปวางซ้อนบนจานกระดาษที่วาดรูปและระบายสีไว้ โดยใช้หมุดทองเหลืองยึดตรงกลางของจานทั้งสองใบให้ติดกันและหมุนได้



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๓ : ดาวในท้องฟ้าเวลากลางวันและกลางคืน

บันทึกผลการทำกิจกรรม



ตอบคำถามดังต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

๑. เมื่อมองท้องฟ้าในเวลากลางวัน สิ่งที่เกิดขึ้นอะไรบ้าง

.....
.....
.....
.....

๒. สิ่งที่เกิดขึ้นในเวลากลางวัน มีอะไรบ้างเป็นดาว

.....
.....

๓. เมื่อมองท้องฟ้าในเวลากลางคืน สิ่งที่เกิดขึ้นอะไรบ้าง

.....
.....
.....

๔. สิ่งที่เกิดขึ้นในเวลากลางคืน มีอะไรบ้างเป็นดาว

.....
.....



๕. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่าได้อย่างไร

เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

ดวงอาทิตย์

ดวงจันทร์

ดาวต่าง ๆ

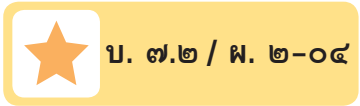
เมื่อมองท้องฟ้าจะสังเกตเห็น _____ ในเวลากลางวัน สังเกตเห็น

_____ ในเวลากลางคืน และสังเกตเห็น _____

ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน



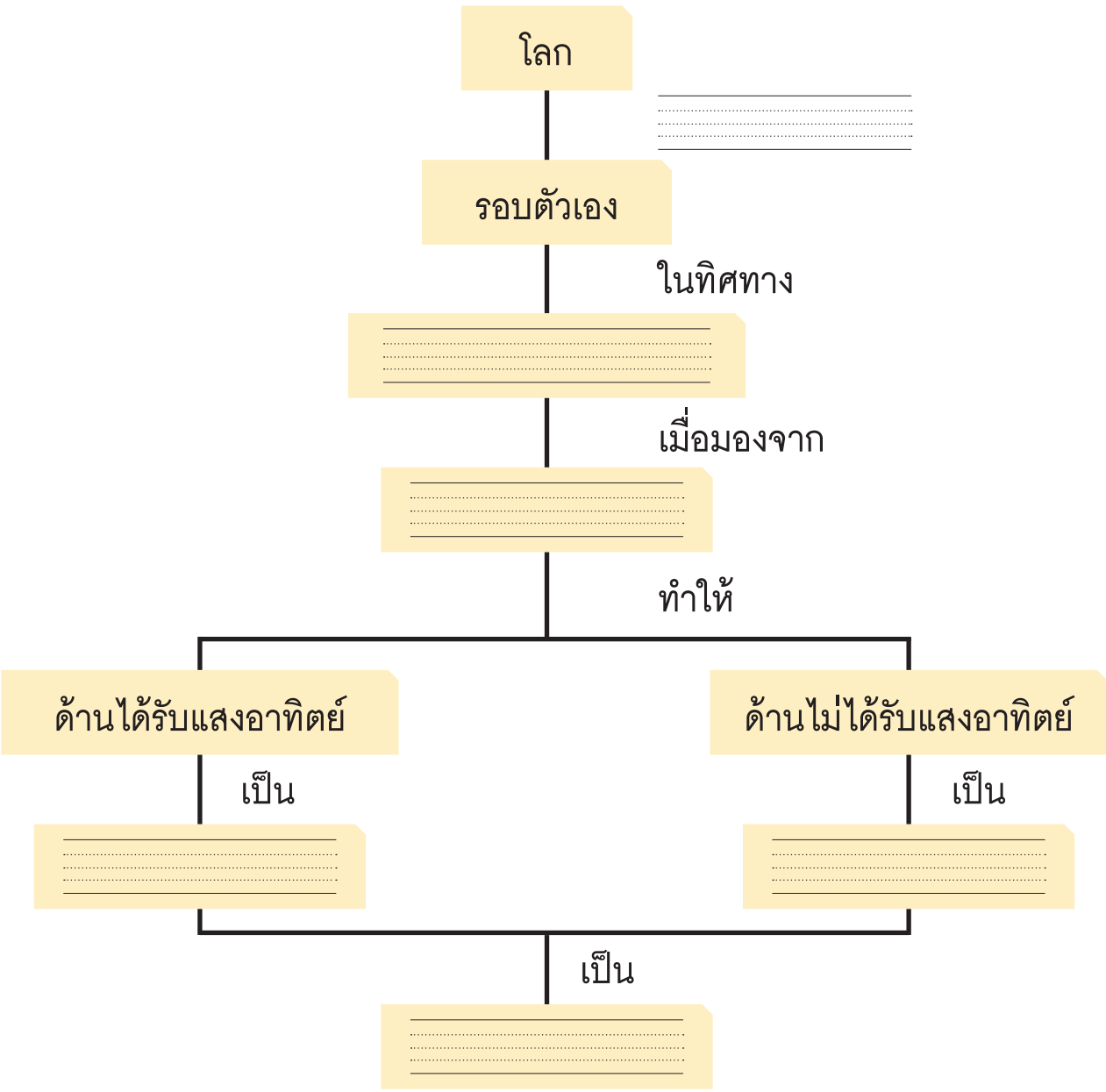
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๔ : แบบฝึกหัด เรื่องการเกิดกลางวันกลางคืน

เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

หมุน ทวนเข็มนาฬิกา กลางคืน ขั้วโลกเหนือ กลางวัน วัฏจักร





ใบงาน



ป. ๗.๓ / ผ. ๓

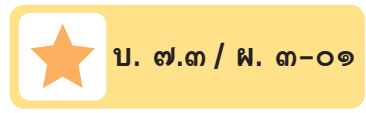
หน่วยย่อยที่ ๓

การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และการกำหนดทิศ

เรื่อง การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์
และการกำหนดทิศ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ๒ และ ๓

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



กิจกรรมที่ ๑ ดวงอาทิตย์ขึ้นและตกทางด้านไหนของท้องฟ้า

จุดประสงค์

สังเกตและระบุการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์จากขอบฟ้า

วัสดุ-อุปกรณ์

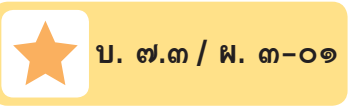
-

วิธีทำ

- วางแผนการสังเกตตำแหน่งของดวงอาทิตย์ ที่เวลาต่าง ๆ
- สังเกตตำแหน่งของดวงอาทิตย์ในท้องฟ้าบริเวณโรงเรียนตามที่วางแผนไว้
ที่เวลา ๗.๓๐ น. ๘.๓๐ น. ๑๑.๕๐ น. ๑๔.๕๐ น. และ ๑๕.๕๐ น. บันทึกผล
- สังเกตตำแหน่งของดวงอาทิตย์ในท้องฟ้า เช่นนี้อีกเป็นเวลา ๓ วัน บันทึกผล



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



**ใบงาน ๐๑ : ตำแหน่งของดวงอาทิตย์ในท้องฟ้า
เวลากลางวัน**



บันทึกผลการทำกิจกรรม

วาดรูปตำแหน่งของดวงอาทิตย์ในท้องฟ้า ที่เวลาต่าง ๆ ในบริเวณที่
สังเกตดวงอาทิตย์

Large empty dashed box for drawing or writing.



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

เคลื่อน ขอบฟ้า ช้ายมือ กลางศีรษะ ขัน ตก

๑. ถ้าให้ดวงอาทิตย์อยู่ทางด้านขวามือในตอนเช้า เมื่อสังเกตดวงอาทิตย์ในเวลา ๑๑.๕๐ น. ดวงอาทิตย์จะอยู่ที่ตำแหน่งใดในท้องฟ้า

๒. ถ้าให้ดวงอาทิตย์อยู่ทางด้านขวามือในตอนเช้า เมื่อสังเกตดวงอาทิตย์ในเวลา ๑๕.๕๐ น. ดวงอาทิตย์จะอยู่ที่ตำแหน่งใดในท้องฟ้า

๓. ในแต่ละวัน ตำแหน่งของดวงอาทิตย์เป็นอย่างไร

ในแต่ละวัน เราจะมองเห็นดวงอาทิตย์ทาง _____ ด้านหนึ่งแล้ว

มองเห็นดวงอาทิตย์ _____ สูงขึ้น ๆ จนอยู่ _____

เมื่อคล้อยบ่ายจะมองเห็นดวงอาทิตย์ _____ ต่ำลง ๆ จนมาอยู่ที่ _____

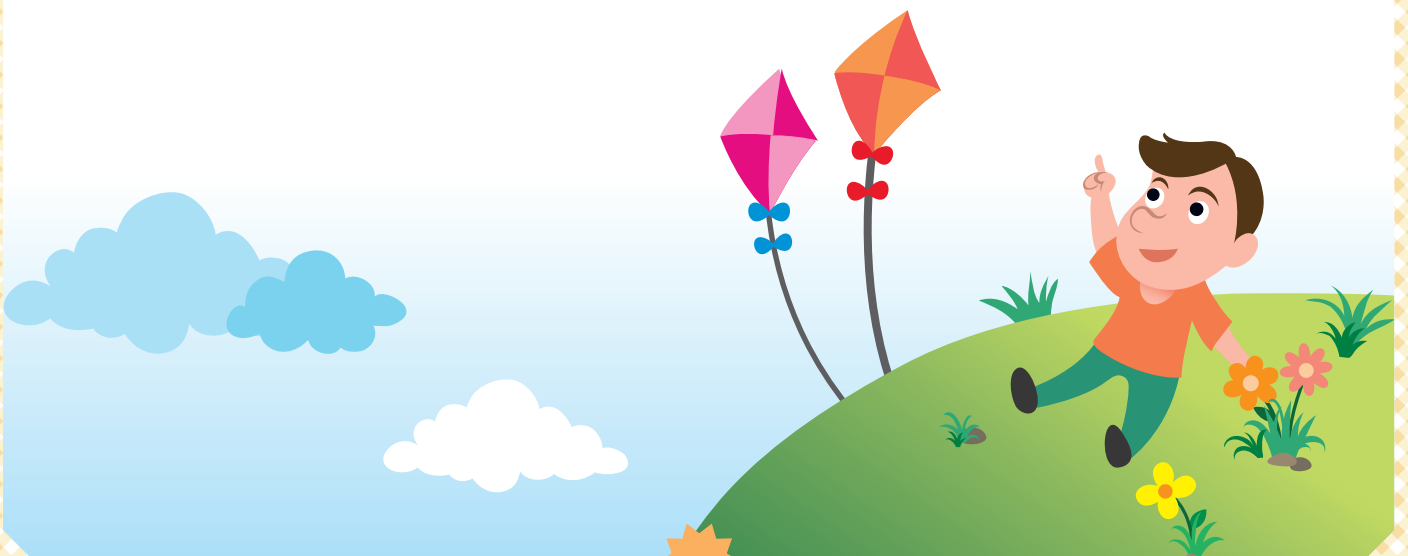
_____ อีกด้านหนึ่ง



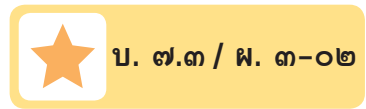
๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ในแต่ละวัน เรามองเห็น _____ จากขอบฟ้าหนึ่ง และ

_____ จากขอบฟ้าอีกด้านหนึ่ง



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



กิจกรรมที่ ๒ สิ่งต่าง ๆ อยู่ทางทิศใด

จุดประสงค์

สังเกต อภิปรายและเขียนแผนที่พร้อมทั้งระบุทิศ

วัสดุ-อุปกรณ์

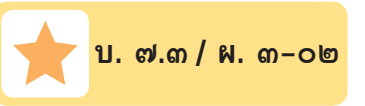
-

วิธีทำ

๑. สังเกตตำแหน่งของดวงอาทิตย์ จากนั้นยืนให้ไหล่และลำตัวด้านขวาหันไปทางด้านที่มีดวงอาทิตย์
๒. สังเกตสิ่งของ อาคาร ต้นไม้ หรืออื่น ๆ ที่อยู่ทางด้านขวามือ บันทึกผล
๓. สังเกตสิ่งของ อาคาร ต้นไม้ หรืออื่น ๆ ที่อยู่ทางด้านซ้ายมือ ด้านหน้าและด้านหลัง บันทึกผล



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๒ : มาสร้างแผนที่กันเถอะ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

วาดรูปตนเอง ดวงอาทิตย์ในท้องฟ้า สิ่งของ อาคาร ต้นไม้ หรืออื่น ๆ ที่สังเกตเห็น





คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อยืนกางแขนให้ไหล่และลำตัวด้านขวาหันไปทางด้านที่มองเห็นดวงอาทิตย์ในเวลาเช้า ขอบฟ้าด้านนั้นคือทิศอะไร

๒. ถ้ายืนกางแขนที่ตำแหน่งเดิม หันหน้าไปทางเดิม ขอบฟ้าทางด้านซ้ายมือคือทิศอะไร

๓. ถ้ายืนกางแขนที่ตำแหน่งเดิม หันหน้าไปทางเดิม ขอบฟ้าทางด้านหน้าคือทิศอะไร

๔. ถ้ายืนกางแขนที่ตำแหน่งเดิม หันหน้าไปทางเดิม ขอบฟ้าทางด้านหลังคือทิศอะไร

๕. มีสิ่งใดอยู่ทางทิศตะวันออกบ้าง



๖. มีสิ่งใดอยู่ทางทิศตะวันตกบ้าง

Handwriting practice lines for question 6

๗. มีสิ่งใดอยู่ทางทิศเหนือบ้าง

Handwriting practice lines for question 7

๘. มีสิ่งใดอยู่ทางทิศใต้บ้าง

Handwriting practice lines for question 8

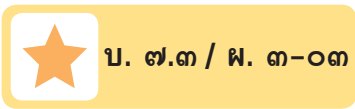
๙. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

Handwriting practice lines for question 9

ทิศตะวันออกคือด้านที่มองเห็น _____ จากขอบฟ้า

ส่วนทิศตะวันตกคือด้านที่มองเห็น _____ จากขอบฟ้า

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่องการกำหนดทิศ

วาดรูป แผนที่บ้านของตนเอง พร้อมทั้งระบุทิศให้ถูกต้อง



ใบงาน



บ. ๗.๔ / ผ. ๔

หน่วยย่อยที่ ๔

ประโยชน์ของดวงอาทิตย์

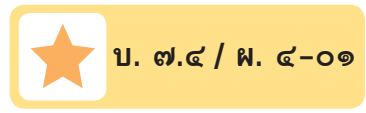
เรื่อง ประโยชน์ของดวงอาทิตย์



ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ๒ และ ๓

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



กิจกรรมที่ ๑ ดวงอาทิตย์มีประโยชน์อย่างไร

จุดประสงค์

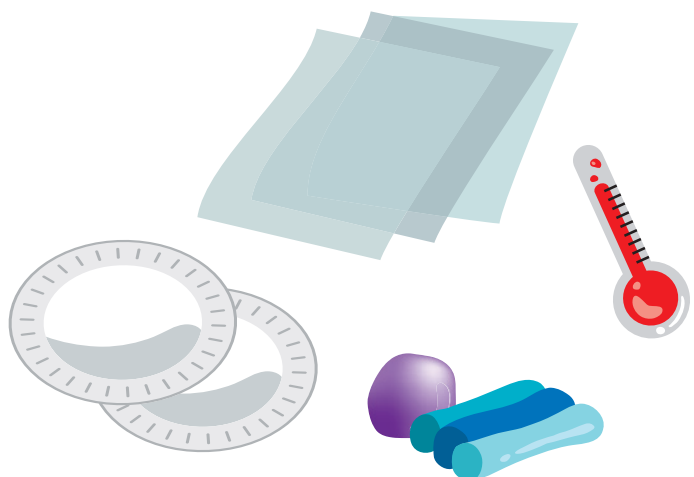
ทดลองและอธิบายประโยชน์ของดวงอาทิตย์

วัสดุ-อุปกรณ์

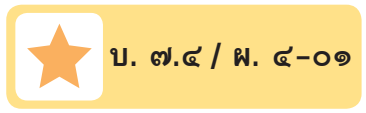
- ๑. ดินน้ำมัน
- ๒. กระดาษเยื่อ
- ๓. จานกระดาษ
- ๔. เทอร์มอมิเตอร์

วิธีทำ

- ๑. สังเกตดินน้ำมันและกระดาษเยื่อที่ครูแจกให้ บันทึกผล
- ๒. นำจานกระดาษที่ใส่ดินน้ำมันและที่ใส่กระดาษเยื่อไปวางกลางแจ้งอย่างละ ๑ ชุด ส่วนชุดที่เหลือวางในห้องเรียน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๑ : ประโยชน์ของดวงอาทิตย์

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง ๑ ลักษณะของดินน้ำมันและกระดาษเยื่อก่อนและหลังวางกลางแดด

วัสดุ	ลักษณะที่สังเกตได้	
	ก่อนวางกลางแดด	หลังวางกลางแดด
ดินน้ำมัน	เมื่อกดหรือบีบ พบว่า	เมื่อกดหรือบีบ พบว่า
กระดาษเยื่อ	เมื่อกดหรือบีบ พบว่า	เมื่อกดหรือบีบ พบว่า



ตาราง ๒ อุณหภูมิของอากาศบริเวณในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

บริเวณ	อุณหภูมิของอากาศ
ในห้องเรียน	_____
นอกห้องเรียน	_____

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ดินน้ำมันก่อนและหลังนำไปวางกลางแดดมีลักษณะแตกต่างกันหรือไม่
อย่างไร

ดินน้ำมันก่อนและหลังนำไปวางกลางแดดมีลักษณะ _____

คือ _____

๒. กระดาษเยื่อก่อนและหลังนำไปวางกลางแดดมีลักษณะแตกต่างกันหรือไม่
อย่างไร

กระดาษเยื่อก่อนและหลังนำไปวางกลางแดดมีลักษณะ _____

คือ _____

๓. อะไรเป็นสาเหตุให้ดินน้ำมันและกระดาษเยื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง

_____ เป็นสาเหตุให้ดินน้ำมันและกระดาษเยื่อ

เกิดการเปลี่ยนแปลง

๔. อุณหภูมิของอากาศบริเวณใดร้อนกว่ากัน เพราะเหตุใด

อุณหภูมิของอากาศบริเวณ _____ ร้อนกว่า เพราะได้รับ

ความร้อนจาก _____

๕. จากกิจกรรมนี้ สรุปเกี่ยวกับประโยชน์ของดวงอาทิตย์ได้อย่างไร

ดวงอาทิตย์มีประโยชน์ เพราะให้ _____



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



กิจกรรมที่ ๒ มาทำกล้วยตากกันเถอะ

จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากดวงอาทิตย์

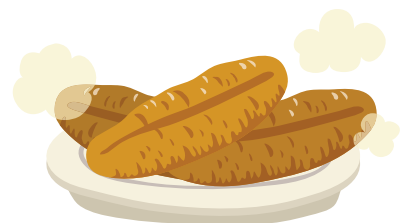


วัสดุ-อุปกรณ์

- กล้วยน้ำว้าแก่
- เกลือป่น
- น้ำ
- กระด้งสำหรับตากกล้วย
- ถุงพลาสติก
- ยางรัดของ

วิธีทำ (กิจกรรมรวมชั้น)

- ช่วยกันปอกเปลือกกล้วยออก แล้ววางเรียงบนกระด้ง สังเกตลักษณะของกล้วย
- นำกระด้งไปตากแดด แบ่งเวรมาคอยพลิกกล้วย สังเกตการเปลี่ยนแปลง
- ประมาณ ๑๕.๐๐ น. เก็บกล้วยเข้าร่ม นำกล้วยเก็บใส่ถุงพลาสติก มัดให้แน่น
- วันรุ่งขึ้น นำกล้วยในถุงมาวางเรียงบนกระด้ง
- ทำซ้ำข้อ ๒ และ ๓ ต่อไปอีก ๓ วัน
- เย็นวันที่ ๔ เตรียมน้ำเกลือ โดยนำเกลือละลายในน้ำ และนำไปตั้งไฟ ต้มจนเดือด แล้ววางไว้ให้เย็น
- เข้าวันที่ ๕ นำกล้วยลงไปล้างในน้ำเกลือที่เตรียมไว้ แล้วนำกล้วยวางเรียงบนกระด้ง และนำไปตากแดดจนกล้วยแห้ง สังเกตลักษณะของกล้วยก่อนรับประทาน บันทึกผล



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗.๔ / พ. ๔-๐๒

ใบงาน ๐๒ : ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ในการทำกล้วยตาก

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง ลักษณะของกล้วยตากในแต่ละวัน

วันที่	ลักษณะของกล้วย
๑	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
๒	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
๓	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
๔	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
๕	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. กลัวย่น้ำว้าก่อนและหลังนำไปตากแดดมีลักษณะแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

กลัวย่น้ำว้าก่อนและหลังนำไปตากแดดมีลักษณะ _____

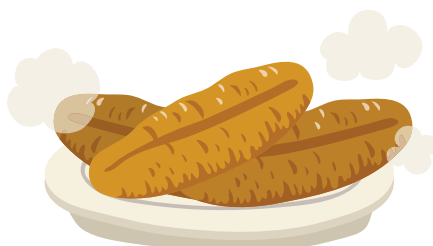
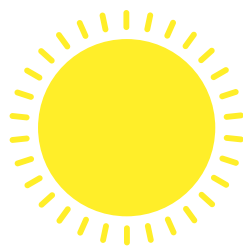
คือ _____

๒. อะไรเป็นสาเหตุให้กลัวย่น้ำว้าเกิดการเปลี่ยนแปลง

_____ เป็นสาเหตุให้กลัวย่น้ำว้าเกิดการเปลี่ยนแปลง

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปเกี่ยวกับประโยชน์ของดวงอาทิตย์ได้อย่างไร

ดวงอาทิตย์มีประโยชน์ เพราะให้ _____



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗.๔ / พ. ๔-๐๓

ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่องประโยชน์ของดวงอาทิตย์

คำชี้แจง ทำเครื่องหมายกากบาท X ทับข้อที่ถูกต้องที่สุด

๑. ข้อใดเป็นสิ่งที่โลกได้รับจากดวงอาทิตย์โดยตรง
 - ก. แสง
 - ข. เสียง
 - ค. ไฟฟ้า

๒. ข้อใดเป็นประโยชน์โดยตรงที่มนุษย์ได้รับจากดวงอาทิตย์
 - ก. ทำให้เราอบอุ่น
 - ข. ทำให้เรามีอาหารกิน
 - ค. ทำให้เรามีไฟฟ้าใช้

๓. หากไม่มีดวงอาทิตย์ เราจะเป็นอย่างไร
 - ก. มีแต่กลางวัน
 - ข. มีแต่เวลากลางคืน
 - ค. มีกลางวัน กลางคืนเหมือนเดิม

๔. อาหารข้อใดเป็นผลมาจากความร้อนจากดวงอาทิตย์
 - ก. ไข่เจียว
 - ข. ปลาแดดเดียว
 - ค. ข้าวเหนียวนึ่ง



เขียนเล่าเรื่องเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของดวงอาทิตย์ พร้อมทั้งวาดรูปและระบายสีให้สวยงาม

