



เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา

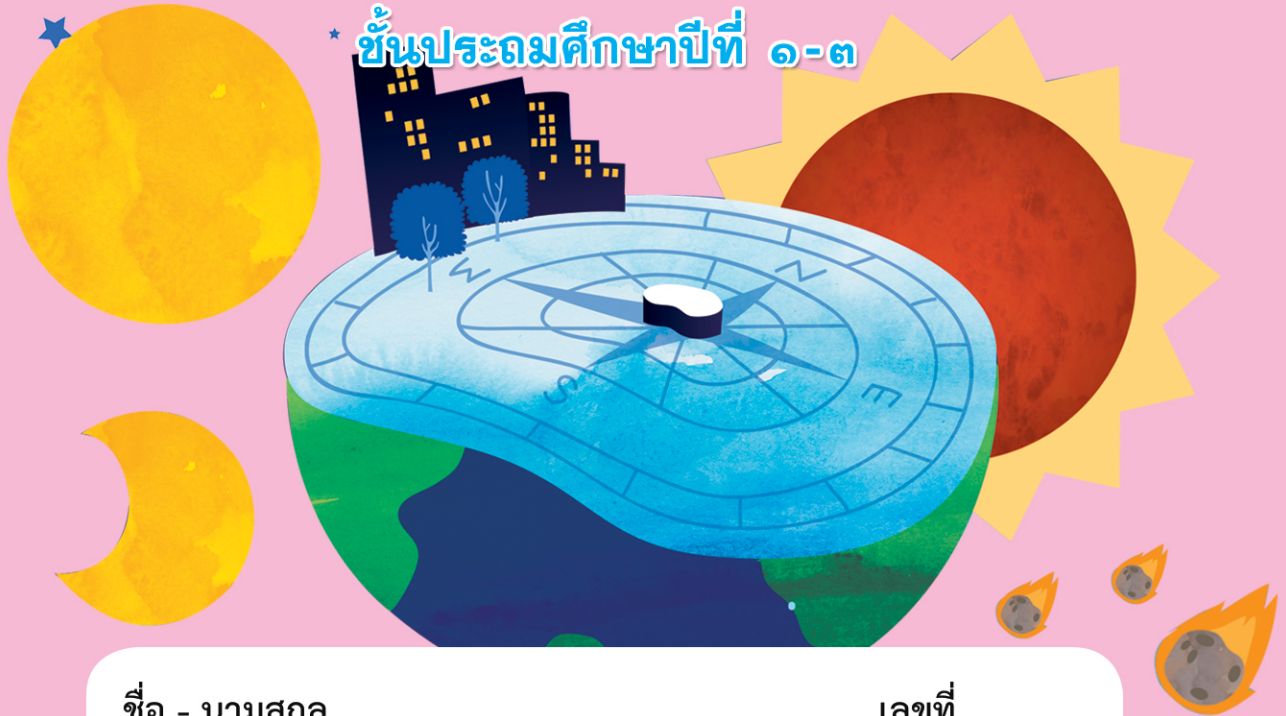
## ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) ระดับพัฒนา

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	๓๙

# ใบงาน



บ. ๗.๑ / ผ. ๑

## หน่วยย่อยที่ ๑ โลกและท้องฟ้า

เรื่อง โลกและท้องฟ้า



ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ๒ และ ๓

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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



## กิจกรรมที่ ๑ รู้ใหม่ว่า..โลกมีลักษณะอย่างไร

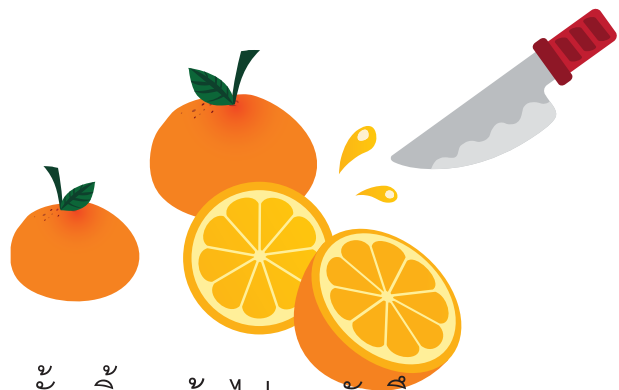
### จุดประสงค์

สำรวจและระบุลักษณะของโลก



### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ผลส้มหรือมะนาว
๒. ลูกโลก



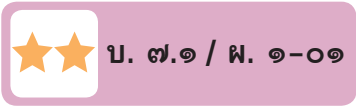
### วิธีทำ

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

ผลส้มมีสี

---

---

---

ผลส้มมีผิว

---

---

---

ผลส้มมีลักษณะ

---

---

---



วาดรูปผลส้มครึ่งซีกตามลักษณะที่สังเกตได้ลงในกรอบด้านซ้ายมือ  
และประทับผลส้มลงในกรอบด้านขวามือ

รูปผลส้มครึ่งซีก

รอยประทับผลส้มครึ่งซีก

ผลส้มด้านที่ผ่ามีลักษณะเป็น

---

---

---

---

ผิวหรือเปลือกของผลส้มมีลักษณะ

---

---

---

---

ผลส้มที่ผ่าครึ่งซีกมีลักษณะเป็น

---

---

---

---



วาดรูปลูกโลกตามลักษณะที่สังเกตลงในกรอบด้านซ้ายมือ  
และวาดรูปโลกของเราลงในกรอบด้านขวามือ

ลูกโลก	โลก

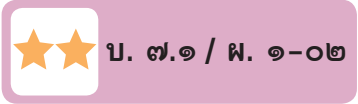
จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

ลูกโลกเป็น \_\_\_\_\_ ของ \_\_\_\_\_ ทำให้เรารู้ว่า

โลกของเรามีลักษณะเป็น \_\_\_\_\_

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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



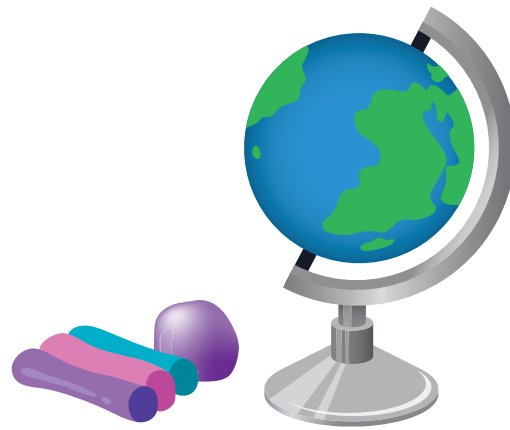
## กิจกรรมที่ ๒ รู้ใหม่ว่า..ฉันอยู่ส่วนใดของโลก

### จุดประสงค์

สำรวจและระบุลักษณะของท้องฟ้า

### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ลูกโลก
๒. ดินน้ำมัน



### วิธีทำ

๑. คุณกันในกลุ่มว่าเราอยู่บนผิวโลกอย่างไร จากนั้นติดดินน้ำมันที่ปั้นเป็นรูปคนลงบนลูกโลก บันทึกผล
๒. คาดคะเนลักษณะของท้องฟ้า บันทึกผล
๓. ออกไปสังเกตลักษณะของท้องฟ้า โดยมองท้องฟ้าที่ระดับสายตารอบตัว ยกแขนขึ้นให้พอดีกับบริเวณที่มองเห็นท้องฟ้าติดกับพื้นดิน มองตรงไปสุดปลายแขน แล้วหมุนตัวช้า ๆ ๑ รอบ โดยให้แขนอยู่ในระดับเดิม
๔. ทำกิจกรรมอีกครั้งหนึ่ง โดยยื่นแขนออกไปยังบริเวณที่มองเห็นท้องฟ้าติดกับพื้นดิน ค่อย ๆ ยกแขนสูงขึ้นไปบนท้องฟ้าเรื่อยไปจนแขนชี้อยู่กลางศีรษะ โดยตามองท้องฟ้าที่อยู่ปลายแขนเสมอ
๕. หันหลังกลับ แล้วค่อย ๆ ลดแขนลงมาเรื่อย ๆ จนมองเห็นท้องฟ้าที่อยู่ติดกับพื้นดิน
๖. ซ้ายหัน แล้วทำกิจกรรมข้อ ๒ - ๔ อีกครั้งหนึ่ง บันทึกผล
๗. สร้างท้องฟ้าจำลองจากวัสดุเหลือใช้ และนำเสนอ



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

★★ บ. ๗.๑ / ผ. ๑-๐๒

## ใบงาน ๐๒ : ลักษณะของท้องฟ้า

บันทึกผลการทำกิจกรรม



สมมติว่าเราเป็นเด็กในรูป วาดรูปท้องฟ้าตามความคิดของตัวเองลงในกรอบด้านซ้ายมือ และวาดรูปท้องฟ้าจากการสังเกตลงในกรอบด้านขวามือ

รูปท้องฟ้าก่อนการสังเกต  
(ตามความคิดของตนเอง)



รูปท้องฟ้าหลังการสังเกต



จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

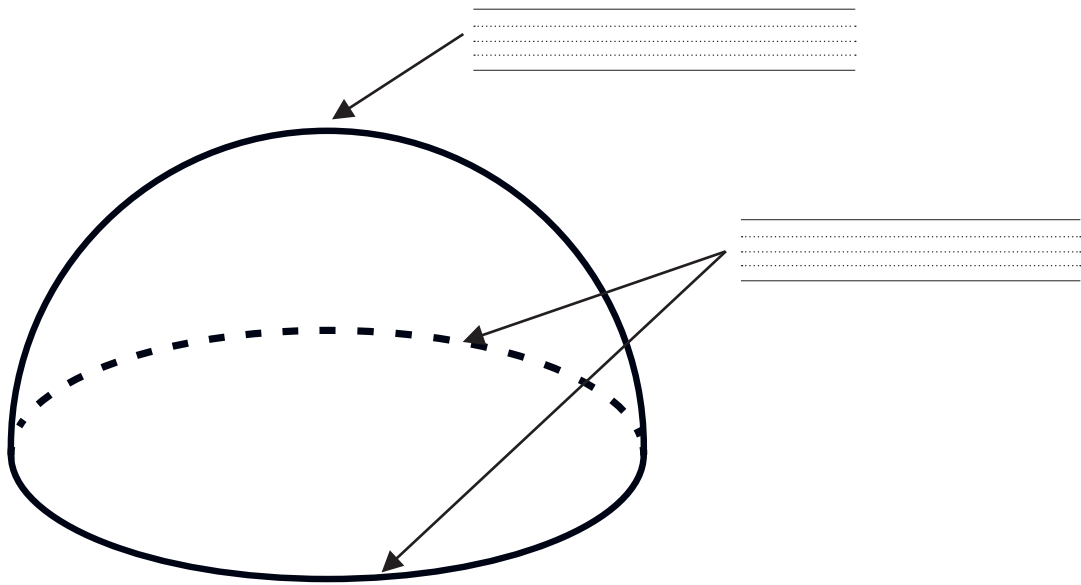
ฉันอยู่ ..... ผิวโลก เท่าและลำตัวตั้งตรงกับพื้นโลก รอบตัวฉันมีท้องฟ้า

ซึ่งมีลักษณะคล้าย ..... กว้างใหญ่ครอบคลุมตัวฉันไว้



## แบบจำลองท้องฟ้าของฉัน

ออกแบบการสร้างแบบจำลองท้องฟ้า โดยเติมรูปภาพให้สมบูรณ์ ระบุชื่อส่วนต่าง ๆ ของท้องฟ้า พร้อมทั้งบอกชื่อวัสดุและเป้าหมายของการนำวัสดุนั้นมาใช้สร้างแบบจำลอง

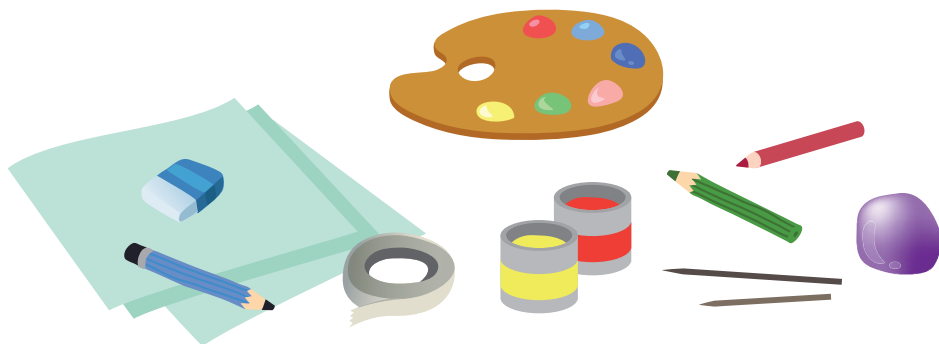




## บันทึกผลการทำกิจกรรม

วัสดุที่ฉันจะใช้สร้างท้องฟ้า ได้แก่

- |    |                   |       |                   |
|----|-------------------|-------|-------------------|
| ๑. | <hr/> <hr/> <hr/> | ใช้ทำ | <hr/> <hr/> <hr/> |
| ๒. | <hr/> <hr/> <hr/> | ใช้ทำ | <hr/> <hr/> <hr/> |
| ๓. | <hr/> <hr/> <hr/> | ใช้ทำ | <hr/> <hr/> <hr/> |
| ๔. | <hr/> <hr/> <hr/> | ใช้ทำ | <hr/> <hr/> <hr/> |
| ๕. | <hr/> <hr/> <hr/> | ใช้ทำ | <hr/> <hr/> <hr/> |



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

☆☆ บ. ๗.๑ / ผ. ๑-๐๓

## ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่องโลกและท้องฟ้า

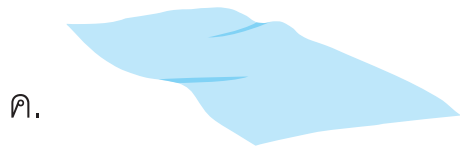
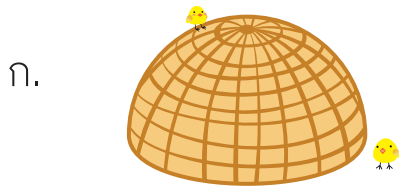
คำชี้แจง ทำเครื่องหมายกากบาท (x) ทับข้อที่ถูกต้องที่สุด

๑. โลกของเรามีลักษณะเป็นอย่างไร

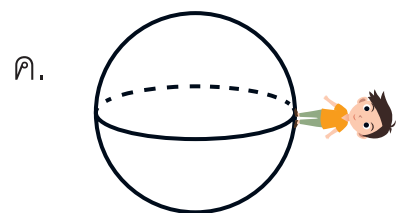
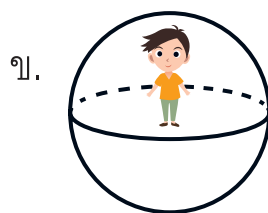
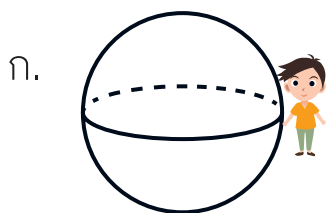
- ก. วงกลม ผิวเรียบ
- ข. ทรงกลม ผิวเรียบ
- ค. ทรงกลม ผิวไม่เรียบ



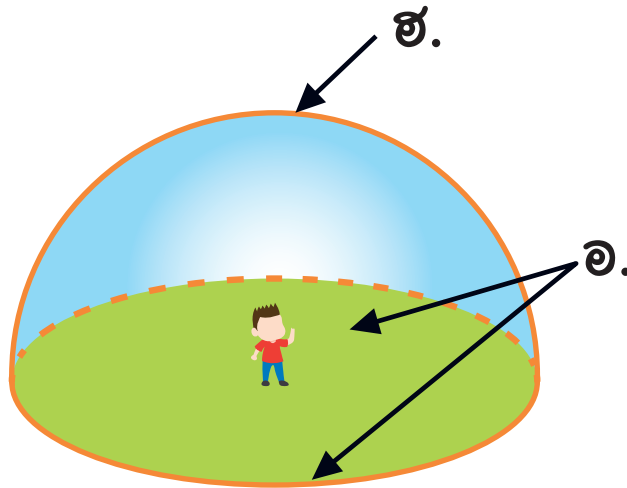
๒. รูปในข้อใดมีรูปร่างคล้ายท้องฟ้ามากที่สุด



๓. มนุษย์และสิ่งต่าง ๆ อยู่บริเวณใดของโลก



จากภาพ ตอบคำถามข้อ ๔ และ ๕



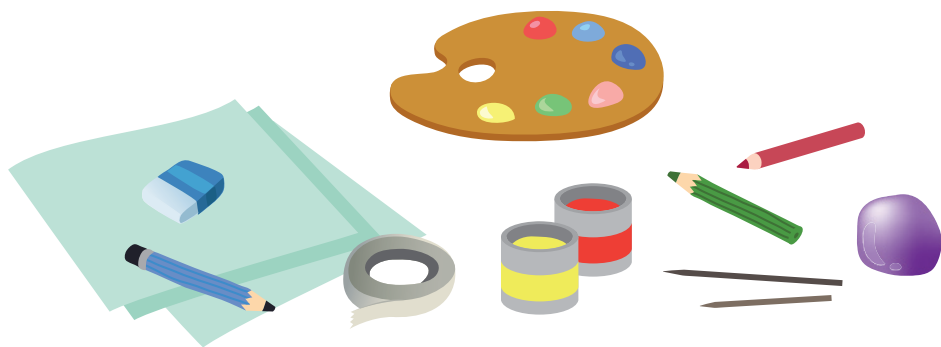
๔. ตำแหน่ง อ. มีชื่อเรียกว่าอะไร

- 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. ....

☆☆ บ. ๗.๒ / ผ. ๒-๐๑

## กิจกรรมที่ ๑ โลกหมุนรอบตัวเองอย่างไร

### จุดประสงค์

สังเกตและระบุการหมุนรอบตัวเองของโลก

### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. วีดิทัศน์ เรื่อง การหมุนของโลก
๒. ลูกโลก

### วิธีทำ

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





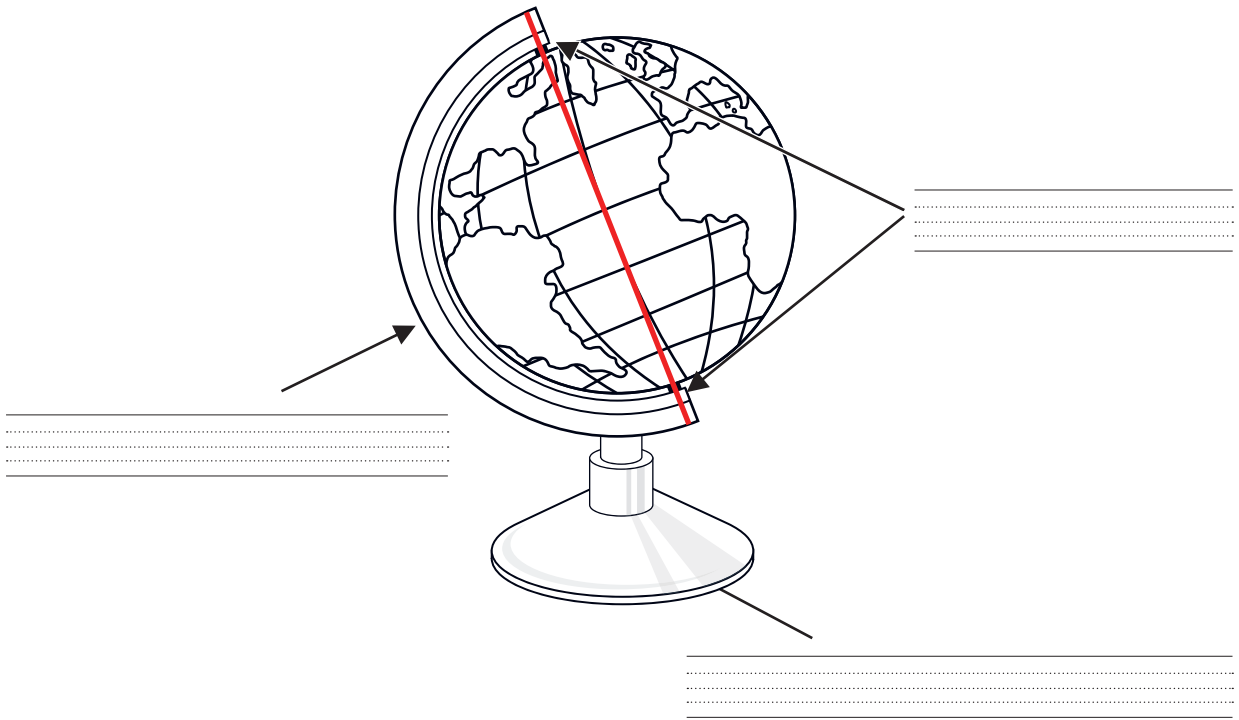
ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

★★ บ. ๗.๒ / พ. ๒-๐๑

## ใบงาน ๐๑ : ส่วนต่าง ๆ ของลูกโลก

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ระบุส่วนต่าง ๆ ของลูกโลก





## วาดรูปโลกและเขียนลูกศรแสดงทิศทางการหมุนรอบตัวเอง



จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

โลกหมุนรอบตัวเองในทิศทาง

\_\_\_\_\_

.....

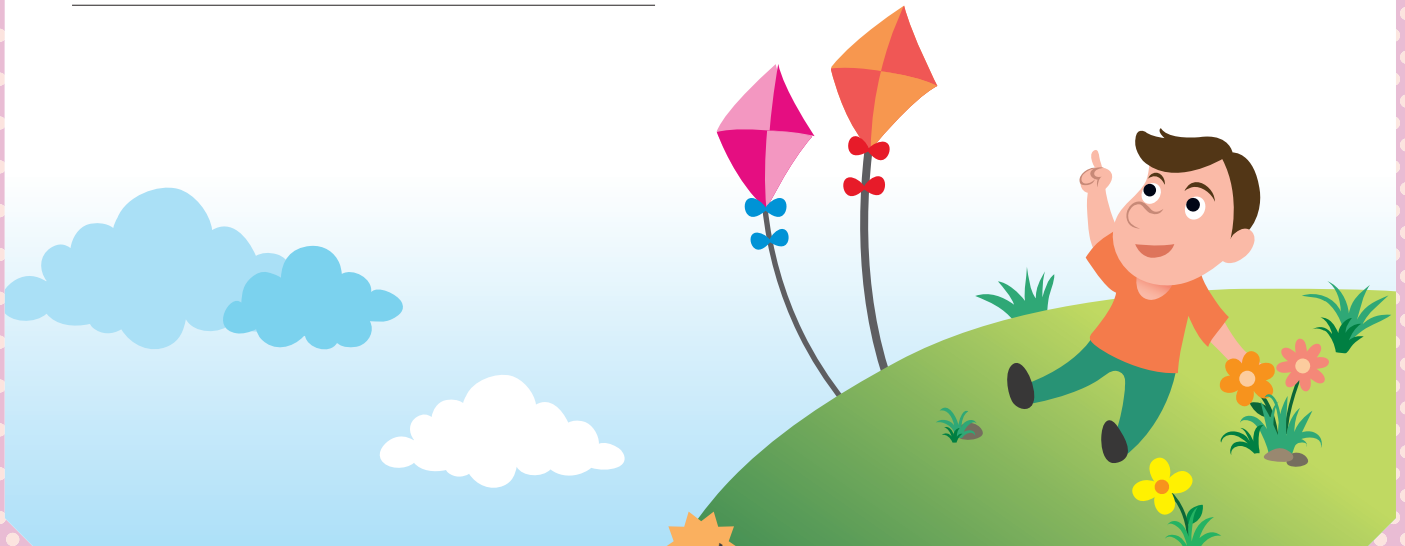
\_\_\_\_\_

นาฬิกา เมื่อมองจาก

\_\_\_\_\_

.....

\_\_\_\_\_



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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๗.๒ / ผ. ๒-๐๒

## กิจกรรมที่ ๒ กลางวัน กลางคืนเกิดขึ้นได้อย่างไร

### จุดประสงค์

ดูวิดีโอทัศน์และอธิบายการเกิดกลางวัน กลางคืน

### วัสดุ-อุปกรณ์

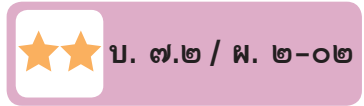
๑. วิดีทัศน์ เรื่อง การหมุนรอบตัวเองของโลก
๒. ลูกโลก
๓. ไฟฉาย

### วิธีทำ

๑. ดูกันในกลุ่มว่ากลางวัน กลางคืนเกิดได้อย่างไร บันทึกผล
๒. ดูวิดีโอทัศน์ เรื่อง การหมุนรอบตัวเองของโลก
๓. สร้างแบบจำลองการเกิดกลางวัน กลางคืน ตามที่สังเกตได้
๔. อ่านใบความรู้เกี่ยวกับการเกิดกลางวัน กลางคืน จากนั้นตรวจสอบแบบจำลองของตนเองอีกครั้งหนึ่ง
๕. ทำผังมโนทัศน์เกี่ยวกับการเกิดกลางวัน กลางคืน



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



## ใบงาน ๐๒ : การเกิดกลางวัน กลางคืน

บันทึกผลการทำกิจกรรม

วาดรูปแบบจำลองการเกิดกลางวัน กลางคืน ตามที่สังเกตได้

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. แบบจำลองการเกิดกลางวันกลางคืนที่สร้างก่อนและหลังการอ่านใบความรู้ เหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

---

---

---

๒. จากแบบจำลองการเกิด กลางวันกลางคืน อะไรแทนดวงอาทิตย์และโลก

---

---

---

---

---



๓. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่าอย่างไร

เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง



การหมุน    กลางวัน    กลางคืน    ได้รับ    ไม่ได้รับ

รอบตัวเองของโลก ทำให้ด้านหนึ่งของโลก

แสงจากดวงอาทิตย์ จึงเป็นเวลา ส่วนอีกด้านหนึ่ง

แสงอาทิตย์เป็นเวลา

เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

กลางวัน    กลางคืน    ได้รับแสง    ไม่ได้รับแสง    วัฏจักร

เมื่อโลกหมุนไป ด้านที่เคยได้รับแสงจะเปลี่ยนเป็น

จึงเป็นเวลา ส่วนด้านที่เคยไม่ได้รับแสงจะหมุนมา

ทำให้เป็นเวลา หมุนเวียนเช่นนี้ซ้ำ ๆ

ไม่มีที่สิ้นสุด กลางวัน กลางคืนจึงเป็น

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

☆☆ บ. ๗.๒ / ผ. ๒-๐๓

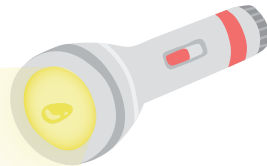
## กิจกรรมที่ ๓ ดาวหายไปในไหน

### จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายเกี่ยวกับการมองเห็นดาวในท้องฟ้าเวลากลางวันและกลางคืน

### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ไฟฉายกระบอกเล็ก
๒. ไฟฉายกระบอกใหญ่



### วิธีทำ

๑. ร่วมกันอภิปรายว่า ถ้าต้องการจำลองท้องฟ้าในห้องเรียน จะใช้อะไรแทน ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ดาว และท้องฟ้า
๒. ทำห้องให้มืดโดยปิดประตู หน้าต่าง และไฟทุกดวง ฉายไฟฉายขึ้นไปตรง ๆ บนเพดานห้องเรียน สังเกตความสว่างของดวงไฟ บันทึกผล
๓. ทำห้องให้สว่างโดยเปิดประตู หน้าต่าง หลอดไฟฟ้า โดยไม่ต้องดับไฟฉาย สังเกตความสว่างของดวงไฟ บันทึกผล



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๗.๒ / ผ. ๒-๐๓

## ใบงาน ๐๓ : ดาวในท้องฟ้าเวลากลางวันและกลางคืน

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ภาพเพดานห้องเมื่อทำให้ห้องมืด

ภาพเพดานห้องเมื่อทำให้ห้องสว่าง



### ตอบคำถามหลังการทำกิจกรรม

๑. ในเวลากลางวัน มองเห็นดาวเป็นอย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

ในเวลากลางวัน มองเห็นดาว \_\_\_\_\_ เพราะมีแสงของ \_\_\_\_\_ มาบดบังแสงของ \_\_\_\_\_

๒. ในเวลากลางคืน มองเห็นดาวเป็นอย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

ในเวลากลางคืน มองเห็นดาว \_\_\_\_\_ เพราะ \_\_\_\_\_ ของดวงอาทิตย์มาบดบังแสงของ \_\_\_\_\_

๓. ในเวลากลางวันและเวลากลางคืน มองเห็นดาวเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

ในเวลากลางวันและเวลากลางคืน มองเห็นดาว \_\_\_\_\_ คือ เวลากลางคืนมองเห็นดาว \_\_\_\_\_ เวลากลางวัน เพราะ \_\_\_\_\_







๔. ในเวลากลางวัน เรามองเห็นดวงจันทร์ได้เมื่อท้องฟ้ามีลักษณะเป็นอย่างไร

ในเวลากลางวัน เรามองเห็นดวงจันทร์ได้เมื่อท้องฟ้ามีลักษณะ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ เช่น เวลาเช้า หรือ \_\_\_\_\_

๕. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่าอย่างไร

เลือกคำในกรอบสี่เหลี่ยม ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง (เลือกคำตอบเติมได้มากกว่า ๑ ครั้ง)

ดวงอาทิตย์    ดวงจันทร์    ดาวต่าง ๆ    บดบัง    กลางวัน    กลางคืน

ในท้องฟ้ามี \_\_\_\_\_ และ \_\_\_\_\_

แต่ในเวลา \_\_\_\_\_ จะมองเห็น \_\_\_\_\_ และ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ไม่ชัดเจน เพราะแสงของ \_\_\_\_\_

สว่างจน \_\_\_\_\_ แสงของ \_\_\_\_\_ และ \_\_\_\_\_

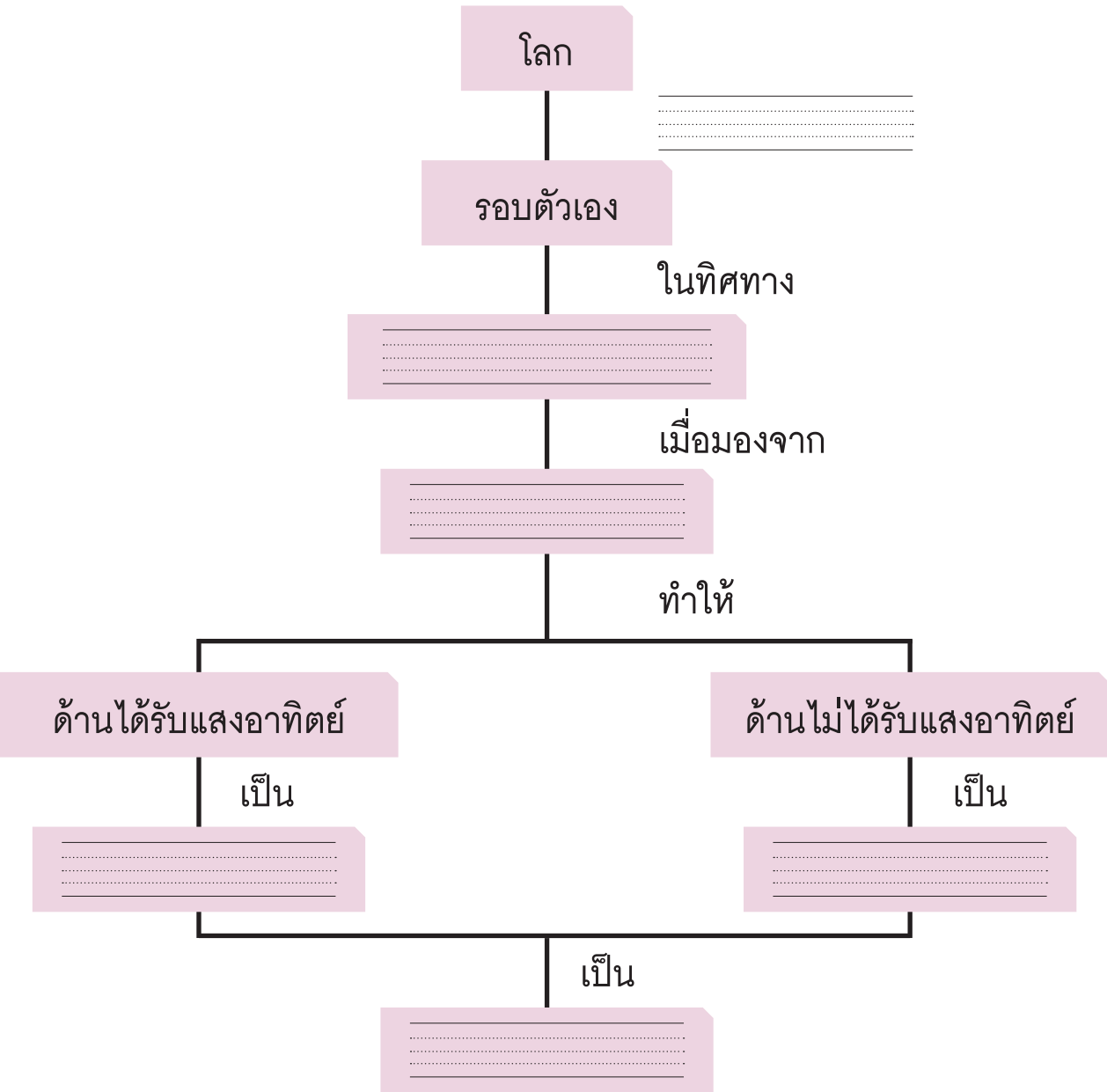
ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

☆☆ บ. ๗.๒ / ผ. ๒-๐๔

### 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. ....

☆☆ บ. ๗.๓ / ผ. ๓-๐๑

## กิจกรรมที่ ๑ ดวงอาทิตย์ขึ้นและตกทางด้านไหนของท้องฟ้า

### จุดประสงค์

สังเกตและระบุการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์จากขอบฟ้า

### วัสดุ-อุปกรณ์

—

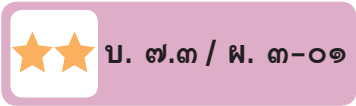
### วิธีทำ

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



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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



# ใบงาน ๐๑ : ตำแหน่งของดวงอาทิตย์ในท้องฟ้า เวลากลางวัน

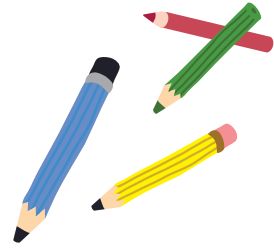
บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง ตำแหน่งของดวงอาทิตย์ในแต่ละวัน

วัน	เวลา				
	๗.๓๐ น.	๘.๓๐ น.	๑๑.๕๐ น.	๑๔.๕๐ น.	๑๕.๕๐ น.
๑	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
๒	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
๓	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



วาดรูปตำแหน่งของดวงอาทิตย์ในท้องฟ้า ที่เวลาต่าง ๆ  
ในบริเวณที่สังเกตดวงอาทิตย์





### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ถ้าให้ดวงอาทิตย์อยู่ทางด้านขวามือในตอนเช้า เมื่อสังเกตดวงอาทิตย์ในเวลา ๑๑.๕๐ น. ดวงอาทิตย์จะอยู่ที่ตำแหน่งใดในท้องฟ้า

---

---

---

๒. ถ้าให้ดวงอาทิตย์อยู่ทางด้านขวามือในตอนเช้า เมื่อสังเกตดวงอาทิตย์ในเวลา ๑๕.๕๐ น. ดวงอาทิตย์จะอยู่ที่ตำแหน่งใดในท้องฟ้า

---

---

---

๓. ในแต่ละวัน ตำแหน่งของดวงอาทิตย์เป็นอย่างไร

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

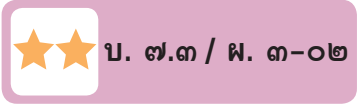
ในแต่ละวัน เรามองเห็น \_\_\_\_\_ จากขอบฟ้า

ด้านหนึ่งแล้วเคลื่อน \_\_\_\_\_ จนอยู่ \_\_\_\_\_ จากนั้น

ก็เคลื่อนต่ำลงจน \_\_\_\_\_ จากขอบฟ้าอีกด้านหนึ่ง

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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



## กิจกรรมที่ ๒ ชื่อนี้มาได้อย่างไร

### 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
๔. อ่านใบความรู้ เรื่อง การเรียกชื่อทิศ
๕. อภิปรายและตอบคำถามท้ายกิจกรรม





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

☆☆ บ. ๗.๓ / ผ. ๓-๐๒

## ใบงาน ๐๒ : มาสร้างแผนที่กันเถอะ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

วาดรูปตนเอง ดวงอาทิตย์ในท้องฟ้า สิ่งของ อาคาร ต้นไม้ หรืออื่น ๆ ที่สังเกตเห็น



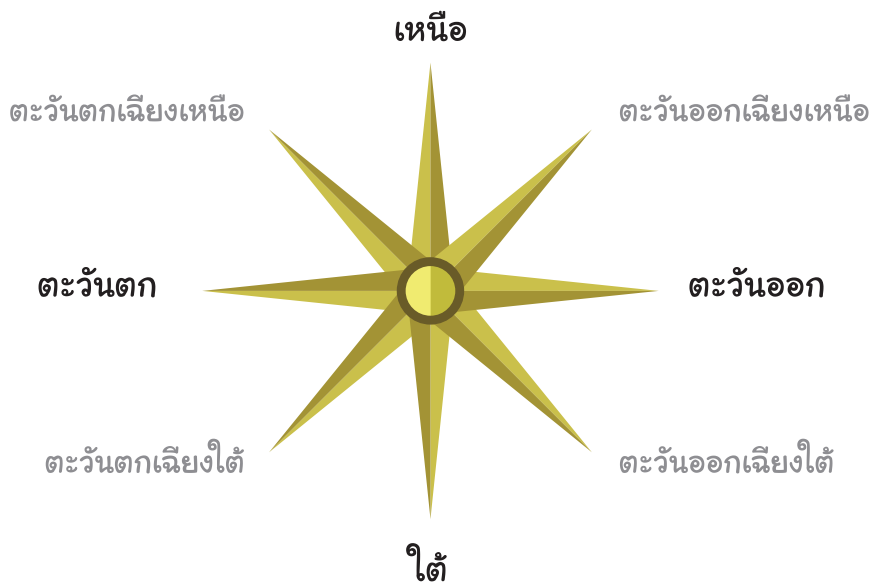
## ใบความรู้ เรื่องการเรียกชื่อทิศ

ทิศหรือการกำหนดทิศเกิดจากการที่โลกหมุนรอบตัวเอง ซึ่งทำให้มนุษย์มองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าด้านหนึ่ง และเคลื่อนไปตกยังขอบฟ้าอีกด้านหนึ่งเป็นประจำอย่างนี้ทุกวัน คนบนโลกจึงตั้งชื่อด้านที่มองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าว่า ทิศตะวันออก และเรียกด้านที่มองเห็นดวงอาทิตย์ตกกลับขอบฟ้าว่า ทิศตะวันตก

ส่วนทิศเหนือคือขอบฟ้าด้านที่หันไปทางขั้วโลกเหนือ และทิศใต้คือขอบฟ้าด้านที่หันไปทางขั้วโลกใต้ เราสามารถหาทิศเหนือและทิศใต้ได้จากแม่เหล็ก หรือ เข็มทิศ

นอกจากทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกแล้ว ยังมีทิศอื่น ๆ อีก ๔ ทิศ คือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นทิศที่อยู่ระหว่างทิศเหนือและทิศตะวันออก  
 ทิศตะวันออกเฉียงใต้ เป็นทิศที่อยู่ระหว่างทิศใต้และทิศตะวันออก  
 ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นทิศที่อยู่ระหว่างทิศเหนือและทิศตะวันตก  
 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นทิศที่อยู่ระหว่างทิศใต้และทิศตะวันตก





### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อยืนกางแขนให้ไหล่และลำตัวด้านขวาหันไปทางด้านที่มองเห็นดวงอาทิตย์ในเวลาเช้า ขอบฟ้าด้านนั้นคือทิศอะไร

---

---

---

๒. ถ้ายืนกางแขนที่ตำแหน่งเดิม หันหน้าไปทางเดิม ขอบฟ้าทางด้านซ้ายมือคือทิศอะไร

---

---

---

๓. ถ้ายืนกางแขนที่ตำแหน่งเดิม หันหน้าไปทางเดิม ขอบฟ้าทางด้านหน้าคือทิศอะไร

---

---

---

๔. ถ้ายืนกางแขนที่ตำแหน่งเดิม หันหน้าไปทางเดิม ขอบฟ้าทางด้านหลังคือทิศอะไร

---

---

---

๕. มีสิ่งใดอยู่ทางทิศตะวันออกบ้าง

---

---

---

---

---

---



๖. มีสิ่งใดอยู่ทางทิศตะวันตกบ้าง

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

๗. มีสิ่งใดอยู่ทางทิศเหนือบ้าง

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

๘. มีสิ่งใดอยู่ทางทิศใต้บ้าง

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

๙. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ทิศที่ฉันรู้จักมี \_\_\_\_\_ ทิศ คือ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ และ \_\_\_\_\_

ทิศตะวันออกคือด้านที่มองเห็น \_\_\_\_\_ จากขอบฟ้า

ส่วนทิศตะวันตกคือด้านที่มองเห็น \_\_\_\_\_ จากขอบฟ้า

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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๗.๓ / ผ. ๓-๐๓

## ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่องการกำหนดทิศ

วาดรูป แผนที่บ้านของตนเอง พร้อมทั้งระบุทิศให้ถูกต้อง





# ใบงาน



ป. ๗.๔ / ผ. ๔

หน่วยย่อยที่ ๔

## ประโยชน์ของดวงอาทิตย์

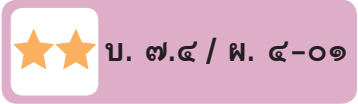
เรื่อง ประโยชน์ของดวงอาทิตย์



ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ๒ และ ๓

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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



## กิจกรรมที่ ๑ ดวงอาทิตย์มีประโยชน์อย่างไร

### จุดประสงค์

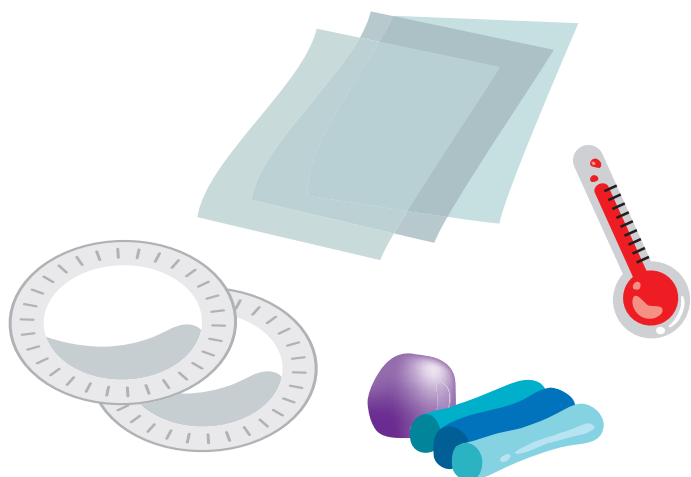
ทดลองและอธิบายประโยชน์ของดวงอาทิตย์

### วัสดุ-อุปกรณ์

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

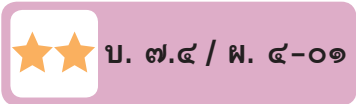
### วิธีทำ

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 คุณสมบัติของอากาศบริเวณในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

บริเวณ	คุณสมบัติของอากาศ
ในห้องเรียน	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
นอกห้องเรียน	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

## คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ดินน้ำมันก่อนและหลังนำไปวางกลางแดดมีลักษณะแตกต่างกันหรือไม่  
อย่างไร

ดินน้ำมันก่อนและหลังนำไปวางกลางแดดมีลักษณะ 

---

---

---

คือ 

---

---

---

๒. กระดาษเยื่อก่อนและหลังนำไปวางกลางแดดมีลักษณะแตกต่างกันหรือไม่  
อย่างไร

กระดาษเยื่อก่อนและหลังนำไปวางกลางแดดมีลักษณะ 

---

---

---

คือ 

---

---

---



๓. อะไรเป็นสาเหตุให้ดินน้ำมันและกระดาษเยื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง

\_\_\_\_\_ เป็นสาเหตุให้ดินน้ำมันและกระดาษเยื่อ

เกิดการเปลี่ยนแปลง

๔. อุณหภูมิของอากาศบริเวณใดร้อนกว่ากัน เพราะเหตุใด

อุณหภูมิของอากาศบริเวณ \_\_\_\_\_ ร้อนกว่า เพราะได้รับ

ความร้อนจาก \_\_\_\_\_

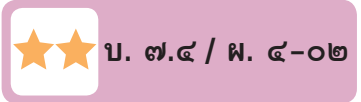
๕. จากกิจกรรมนี้ สรุปเกี่ยวกับประโยชน์ของดวงอาทิตย์ได้อย่างไร

ดวงอาทิตย์มีประโยชน์ เพราะให้ \_\_\_\_\_



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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



## กิจกรรมที่ ๒ มาทำกล้วยตากกันเถอะ

### จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากดวงอาทิตย์

### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. กล้วยน้ำว้าแก่
๒. เกลือป่น
๓. น้ำ
๔. กระจดสำหรับตากกล้วย
๕. ถุงพลาสติก
๖. ยางรัดของ

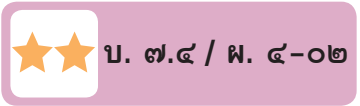


### วิธีทำ (กิจกรรมรวมชั้น)

๑. ช่วยกันปอกเปลือกกล้วยออก แล้ววางเรียงบนกระจด สังเกตลักษณะของกล้วย
๒. นำกระจดไปตากแดด แบ่งเวรมาคอยพลิกกล้วย สังเกตการเปลี่ยนแปลง
๓. ประมาณ ๑๕.๐๐ น. เก็บกล้วยเข้าร่ม นำกล้วยเก็บใส่ถุงพลาสติก มัดให้แน่น
๔. วันรุ่งขึ้น นำกล้วยในถุงมาวางเรียงบนกระจด
๕. ทำซ้ำข้อ ๒ และ ๓ ต่ไปอีก ๓ วัน
๖. เย็นวันที่ ๔ เตรียมน้ำเกลือ โดยนำเกลือละลายในน้ำ และนำไปตั้งไฟ ต้มจนเดือด แล้ววางไว้ให้เย็น
๗. เข้าวันที่ ๕ นำกล้วยลงไปล้างในน้ำเกลือที่เตรียมไว้ แล้วนำกล้วยวางเรียงบนกระจด และนำไปตากแดดจนกล้วยแห้ง สังเกตลักษณะของกล้วยก่อนรับประทาน บันทึกผล



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



## 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 \_\_\_\_\_

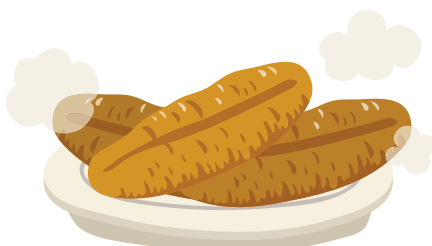
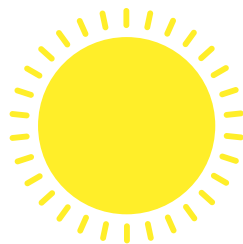
คือ \_\_\_\_\_

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 ทับข้อที่ถูกที่สุด

๑. ข้อใดเป็นสิ่งที่โลกได้รับจากดวงอาทิตย์โดยตรง
  - ก. แสง
  - ข. เสียง
  - ค. ไฟฟ้า
  
๒. การเปิดหน้าต่างบ้าน เป็นการใช้ประโยชน์จากดวงอาทิตย์ในด้านใด
  - ก. แสงสว่าง
  - ข. ความร้อน
  - ค. ความชื้น
  
๓. หากไม่มีดวงอาทิตย์ ข้อใดเกี่ยวข้องน้อยที่สุด
  - ก. ไม่มีอาหาร
  - ข. ไม่มีกลางวัน
  - ค. ไม่มีไฟฟ้าใช้
  
๔. อาหารข้อใดเป็นผลมาจากความร้อนจากดวงอาทิตย์
  - ก. หมี่ก๋วยเตี๋ยว
  - ข. กุ้งแห้ง
  - ค. ปลาเผา



เขียนเล่าเรื่องเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของดวงอาทิตย์ พร้อมทั้งวาดรูปและระบายสีให้สวยงาม

