

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง...การขึ้นและตก

และรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ (4)

ผู้สอน

1. ครูสุดาร์ตน์ ศรีแก้ว
2. ครูธัญลักษณ์ ศิริแข็ง



ในแต่ละวัน ดวงจันทร์

มีรูปร่างปรากฏ

แตกต่างกันหรือไม่



# กิจกรรมที่ 3 ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไร

## จุดประสงค์

สังเกตและสร้างแบบจำลองรูปร่างปรากฏ  
ของดวงจันทร์ในแต่ละวัน



# กิจกรรมที่ 3 ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไร

## วัสดุ-อุปกรณ์

1. กระดาษสีดำ , สีเหลือง
2. แก้วพลาสติกใส
3. กาว
4. กระดาษแข็งแผ่นใหญ่
5. กรรไกร
6. ปากกาเคมี
7. ดินน้ำมัน



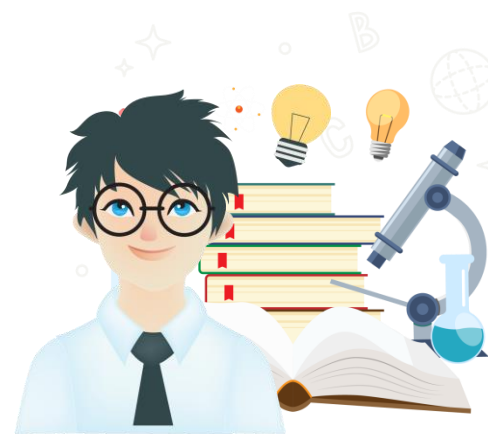


## กิจกรรมที่ 3 ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไร

---

### วิธีทำกิจกรรม

4. สร้างแบบจำลองรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์  
ในแต่ละวัน และนำเสนอแบบจำลองที่สร้างขึ้น





# แบบจำลอง

# คืออะไร

คือ สิ่งที่ทำขึ้นมา เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษา  
หรือสิ่งที่สนใจ โดยอาจเป็นภาพวาด , การปั้นดินน้ำมัน หรืออื่น ๆ



แบบจำลองที่นักเรียน  
เคยสร้างหรือรู้จัก  
มีอะไรบ้าง



จากอุปกรณ์ที่ครู  
กำหนดให้ นักเรียนจะ  
ออกแบบวิธีการสร้าง  
แบบจำลองอย่างไร



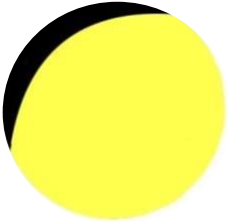
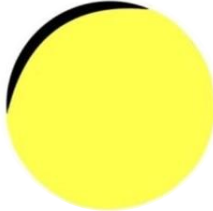
# รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ในท้องฟ้าที่สังเกตได้

วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์	วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
1 มกราคม 2565		4 มกราคม 2565	
2 มกราคม 2565		5 มกราคม 2565	
3 มกราคม 2565		6 มกราคม 2565	

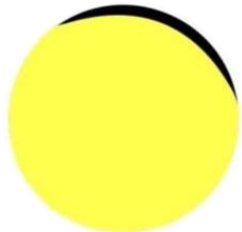
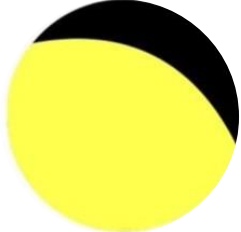
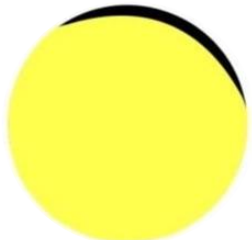


# รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ในท้องฟ้าที่สังเกตได้

วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์	วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
7 มกราคม 2565		10 มกราคม 2565	
8 มกราคม 2565		11 มกราคม 2565	
9 มกราคม 2565		12 มกราคม 2565	

# รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ในท้องฟ้าที่สังเกตได้

วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์	วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
13 มกราคม 2565		16 มกราคม 2565	
14 มกราคม 2565		17 มกราคม 2565	
15 มกราคม 2565		18 มกราคม 2565	

# รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ในท้องฟ้าที่สังเกตได้

วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์	วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
19 มกราคม 2565		22 มกราคม 2565	
20 มกราคม 2565		23 มกราคม 2565	
21 มกราคม 2565		24 มกราคม 2565	



# รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ในท้องฟ้าที่สังเกตได้

วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์	วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
25 มกราคม 2565		28 มกราคม 2565	
26 มกราคม 2565		29 มกราคม 2565	
27 มกราคม 2565		30 มกราคม 2565	

# รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ในท้องฟ้าที่สังเกตได้

วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์	วัน/เดือน/ปี	รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
31 มกราคม 2565			

# กิจกรรมที่ 3

## ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไรบ้าง

### คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. คุณครูแจกอุปกรณ์ที่เตรียมมาให้แก่นักเรียน
2. ให้คำแนะนำนักเรียนในการออกแบบวิธีการสร้างแบบจำลองจากอุปกรณ์ที่ครูกำหนดให้

### คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ออกแบบวิธีการสร้างแบบจำลองจากอุปกรณ์ที่ครูกำหนดให้



# ตัวอย่าง

## การสร้างแบบจำลอง





# นักเรียนนำเสนอ แบบจำลองที่สร้างขึ้น



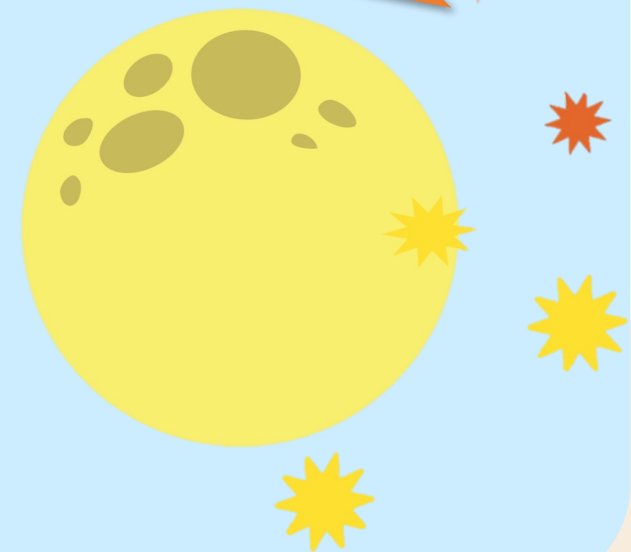
# อภิปรายผล การทำกิจกรรม



# นักเรียนใช้วัสดุอะไรแทนรูปร่างปรากฏ ของดวงจันทร์

## คำตอบ

ใช้กระดาษสีดำแทนส่วนมืด  
และใช้สีเหลืองแทนส่วนสว่าง



แบบจำลองที่สร้างขึ้นเหมือนรูปร่างปรากฏ  
ของดวงจันทร์หรือไม่ อย่างไร

## คำตอบ

แบบจำลองที่สร้างขึ้นเหมือนกับ  
รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์  
ในแต่ละวัน

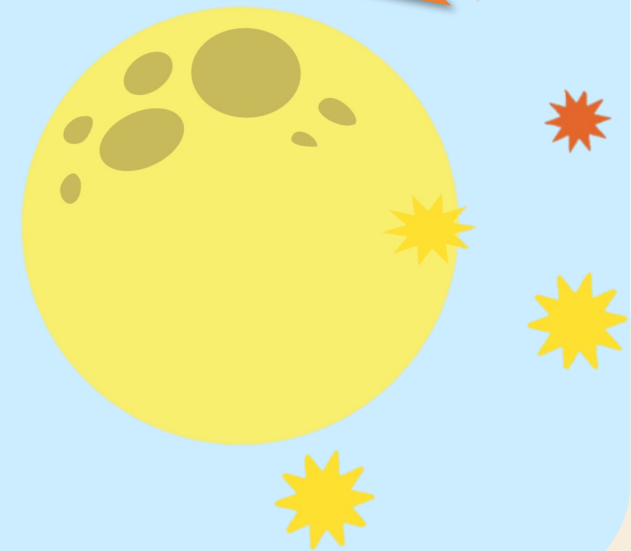




แบบจำลองที่สร้างขึ้น ไม่เหมือนกับ  
รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์อย่างไร

คำตอบ

สีไม่สมจริง ขนาดไม่สมจริง



ถ้าหากแบบจำลองของนักเรียนไม่เหมือนกับ  
รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์จริง นักเรียนจะปรับ  
แบบจำลองให้เหมือนจริงขึ้น ได้อย่างไร

## คำตอบ

ปรับรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์  
ที่สร้างขึ้น ให้มีสี รูปทรงของดวงจันทร์  
ให้เหมือนจริง



# สรุป

## ผลการทำกิจกรรม



# นักเรียนสรุป

ผลการทำกิจกรรมด้วยตนเอง



# สรุปผลการทำกิจกรรม

รูปร่างของดวงจันทร์ที่มองเห็น  
หรือรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ในท้องฟ้า  
จะแตกต่างกันไปในแต่ละวัน โดยในแต่ละวัน  
ดวงจันทร์จะมีรูปร่างปรากฏเป็นเสี้ยว  
ที่มีขนาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเต็มดวง





# สรุปผลการทำกิจกรรม

จากนั้นรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์  
จะแหวกและมีขนาดลดลงอย่างต่อเนื่อง  
จนมองไม่เห็นดวงจันทร์ จากนั้นรูปร่างปรากฏ  
ของดวงจันทร์จะเป็นเสี้ยวใหญ่ขึ้น  
จนเต็มดวงอีกครั้ง



## บทเรียนครั้งถัดไป

เรื่อง การขึ้นและตก  
และรูปร่างปรากฏของ  
ดวงจันทร์ (5)

## สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงาน 03 รูปร่างปรากฏของ  
ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏ  
อย่างไรบ้าง หน้า 123

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)