

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏ
อย่างไรบ้าง (2)

ครูผู้สอน ครูวิทวัฒน์ ศรีเมฆ



ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏ อย่างไรบ้าง (2)



ในแต่ละวันดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏ
เหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์บนท้องฟ้า จะแตกต่างกัน
ไปในแต่ละวัน โดยจะมีรูปร่างปรากฏเป็นเสี้ยวที่มีขนาด
เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเต็มดวง จากนั้นรูปร่างปรากฏ
จะมีขนาดเล็กลงอย่างต่อเนื่องจนมองไม่เห็นดวงจันทร์

หากนักเรียนจะจำลองการเปลี่ยนแปลง
รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ นักเรียน
จะมีวิธีการอย่างไร



กิจกรรม ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไรบ้าง



จุดประสงค์

1. อธิบายเหตุผลของการเลือกใช้วัสดุที่เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์บนท้องฟ้าในแบบจำลอง
2. สร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายแบบรูปการณ์เปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์

กิจกรรม ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไรบ้าง



วัสดุ - อุปกรณ์

1. แผ่นรองแบบจำลอง เช่น กระดาษแข็ง กระดาษหนังสือพิมพ์
แผ่นพลาสติกลูกฟูก
2. วัสดุและอุปกรณ์สำหรับสร้างแบบจำลอง เช่น ดินน้ำมัน กระดาษสี
คุกกี้สอดไส้ครีม กาวลาเท็กซ์ กรรไกร ช้อนพลาสติก

กิจกรรม ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไรบ้าง

วิธีทำกิจกรรม

5. แต่ละกลุ่มร่วมกันตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อวางแผนและวาดแบบร่างแบบจำลองอธิบายแบบรูปการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์จากอุปกรณ์ที่ครูกำหนดให้

กิจกรรม ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไรบ้าง

วิธีทำกิจกรรม

6. ร่วมกันสร้างแบบจำลองอธิบายแบบรูปการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ตามที่วางแผนไว้

3. การวางแผนและวาดแบบร่างแบบจำลองเพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏ

ของดวงจันทร์

เขียนวัสดุ-อุปกรณ์ ที่ใช้สร้าง
แบบจำลองและวาดแบบร่าง

วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้

1. _____ 2. _____
3. _____ 4. _____
5. _____ 6. _____



ใบงาน

เรื่อง รูปร่างปรากฏ ของดวงจันทร์บนท้องฟ้า

หน้า 150



กิจกรรม ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไรบ้าง

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้คำแนะนำในเลือกรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวแทนในการอธิบายรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ทั้ง 30 วันได้
2. ให้คำแนะนำในการสร้างแบบจำลองและคอยดูแลให้นักเรียนทำให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

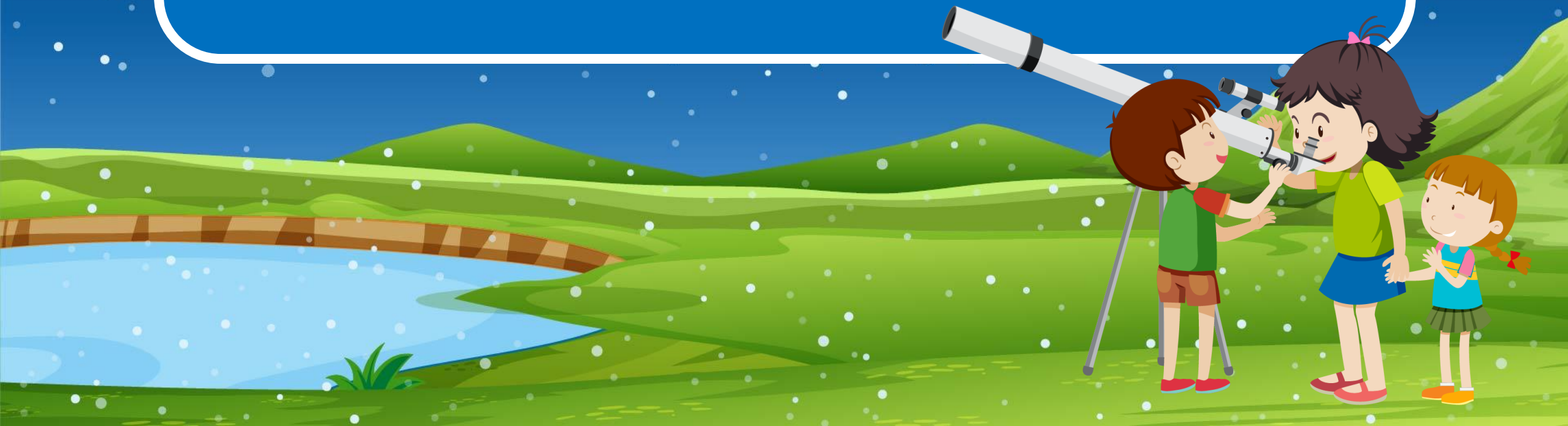
1. เลือกรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนในการอธิบายรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ทั้ง 30 วัน
2. เลือกอุปกรณ์ในการสร้างแบบจำลองจากอุปกรณ์ที่ครูกำหนดให้
3. สร้างแบบจำลองตามที่ออกแบบไว้



เรามาออกแบบ
และสร้างแบบจำลองกันเถอะ



ผลการทำกิจกรรม

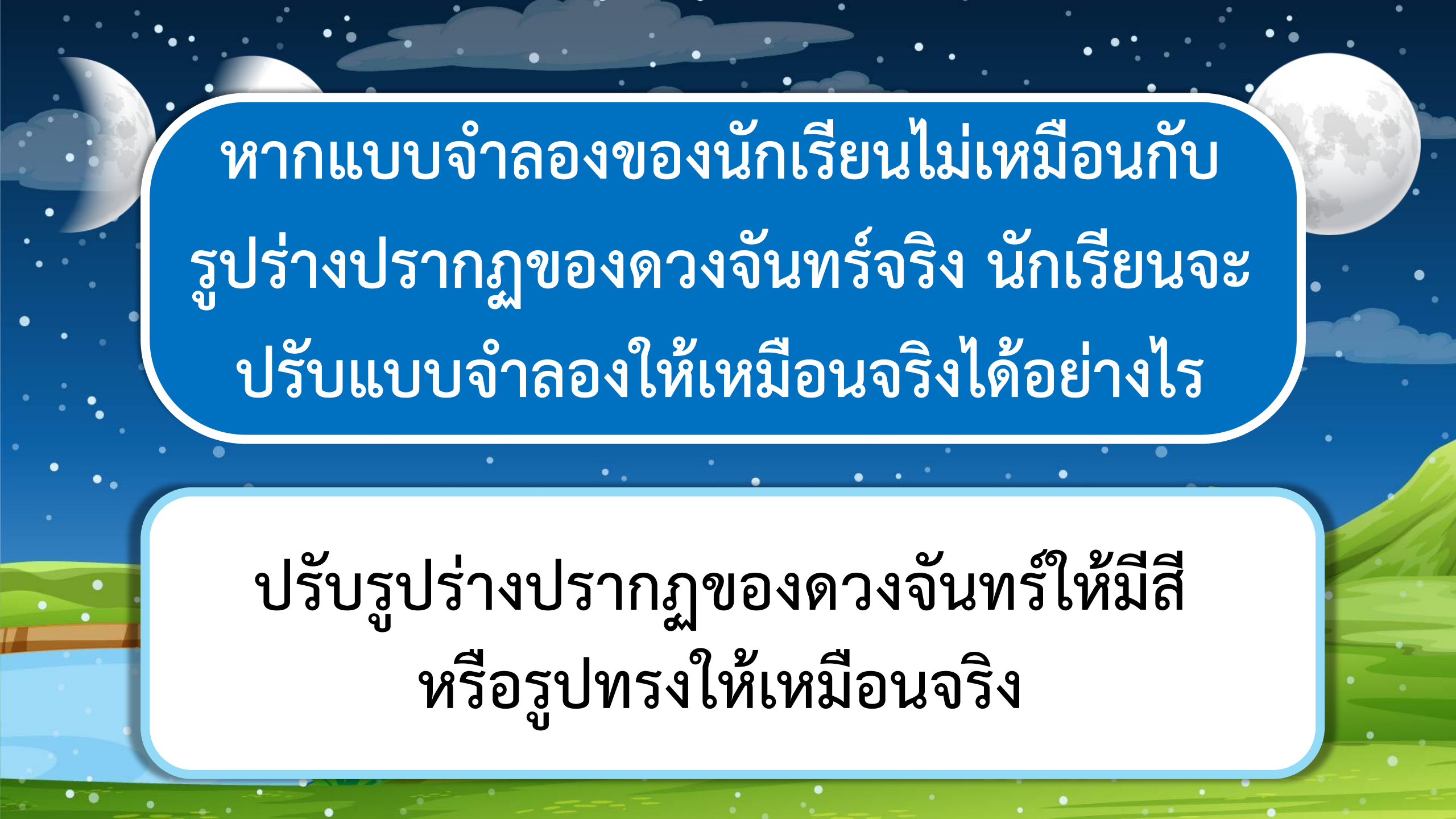


นักเรียนใช้วัสดุอะไรแทนรูปร่างปรากฏ
ของดวงจันทร์ เพราะเหตุใด



แบบจำลองของนักเรียนไม่เหมือนรูปร่าง ปรากฏของดวงจันทร์อย่างไร





หากแบบจำลองของนักเรียนไม่เหมือนกับ
รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์จริง นักเรียนจะ
ปรับแบบจำลองให้เหมือนจริงได้อย่างไร

ปรับรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ให้มีสี
หรือรูปทรงให้เหมือนจริง

สรุปผลการทำกิจกรรม

แบบจำลองเป็นการจำลองปรากฏการณ์
หรือเหตุการณ์เพื่อทำความเข้าใจเหตุผลหรือ
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ
ในปรากฏการณ์

สรุปผลการทำกิจกรรม

การเลือกใช้สื่อเพื่อเป็นตัวแทนที่แสดงถึง
แบบรูปการเปลี่ยนแปลงส่วนมืดและส่วนสว่าง
ของรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์บนท้องฟ้า
ในแต่ละเดือนอาจมีลักษณะที่ต่างกัน

สรุปผลการทำกิจกรรม

เช่น ใช้ดินน้ำมันปั้น ใช้คุกกี้สอดไส้ครีม
หรือกระดาษที่มีสีดำแทนส่วนมืดและสีขาวแทนส่วน
สว่างของดวงจันทร์ และอาจนำดวงจันทร์ที่มีรูปร่าง
แตกต่างกันนี้มาวางเรียงต่อกันเป็นวง เพื่อแสดงถึง
การเปลี่ยนแปลงที่เป็นแบบรูปซ้ำเดิมในแต่ละเดือน

แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 154

สิ่งที่ฉันได้ทำ

ระดับที่ฉันทำได้

สิ่งที่ฉันตั้งใจ
จะทำให้ดีขึ้น

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

1. ตัดสินใจเลือกหลักฐาน
ที่รวบรวมได้มาสร้างแบบจำลอง
อย่างมีเหตุผล



แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 154

สิ่งที่ฉันได้ทำ

ระดับที่ฉันทำได้

สิ่งที่ฉันตั้งใจ
จะทำให้ดีขึ้น

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

2. ร่วมกันตัดสินใจเลือกใช้สื่อที่
เหมาะสมในการสร้างแบบจำลอง



แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 154

สิ่งที่ฉันได้ทำ

ระดับที่ฉันทำได้

สิ่งที่ฉันตั้งใจ
จะทำให้ดีขึ้น

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

3. รับผิดชอบหน้าที่ที่ตนเองได้รับ
มอบหมายในการสร้างแบบจำลอง
ในเวลาที่กำหนด





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏ
อย่างไรบ้าง (3)





สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงาน
เรื่อง รูปร่างปรากฏ
ของดวงจันทร์บนท้องฟ้า หน้า 151-152

ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

