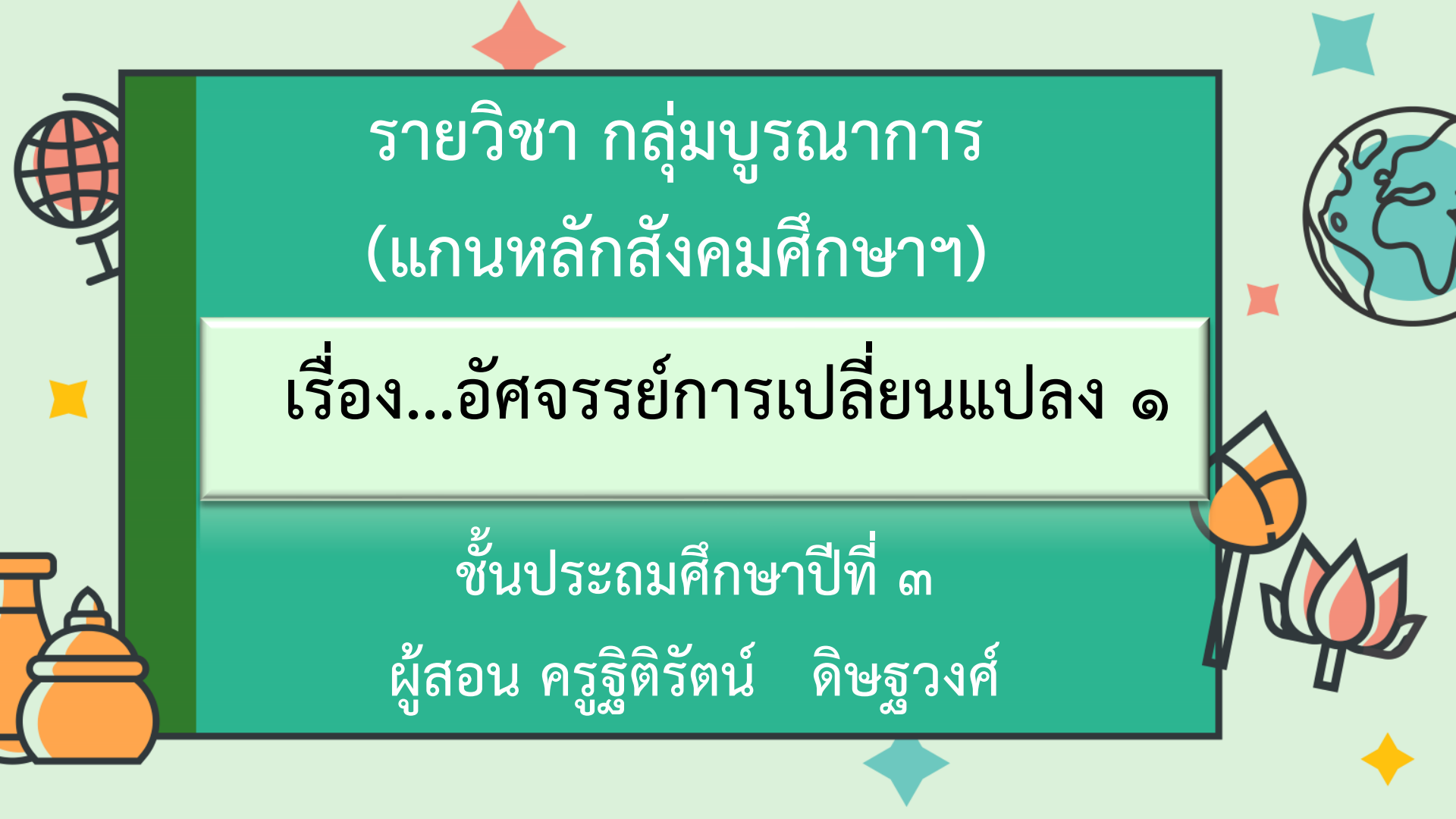




รายวิชา กลุ่มบูรณาการ (แกนหลักสังคมศึกษา)

เรื่อง...อัครธรรม์การเปลี่ยนแปลง ๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

ผู้สอน ครูจิตติรัตน์ ดิษฐวงศ์



เรื่อง... อัศจรรย์
การเปลี่ยนแปลง

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายการเกิดข้างขึ้น – ข้างแรมได้
- อธิบายการเกิดน้ำขึ้น – น้ำลงได้

ดวงจันทร์ที่นักเรียนเห็นบนท้องฟ้า









ดวงจันทร์



“ดวงจันทร์” อยู่ในระบบสุริยจักรวาล
จัดเป็นดาวเคราะห์ที่ไม่มีแสงสว่างใน
ตนเอง





ได้รับแสงสะท้อน
มาจากดวงอาทิตย์
จึงทำให้เรามองเห็น
ดวงจันทร์รูปลักษณะ
ต่าง ๆ





(ขอขอบคุณ <http://www.scimath.org/lesson-physics/item/7294-moon>)

ดวงจันทร์เป็นบริวารดวงเดียวของโลก มีขนาดเล็กกว่าโลก คือ
มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓,๔๗๖ กิโลเมตร โลกของเราใหญ่กว่าดวง
จันทร์ประมาณ ๔ เท่า

ดวงจันทร์เป็นวัตถุท้องฟ้าที่อยู่ใกล้โลกมากที่สุด เชื่อว่าดวงจันทร์มีอายุประมาณ ๔,๖๐๐ ล้านปี ใกล้เคียงกับโลก



(ขอขอบคุณ <http://www.scimath.org/lesson-physics/item/7294-moon>)



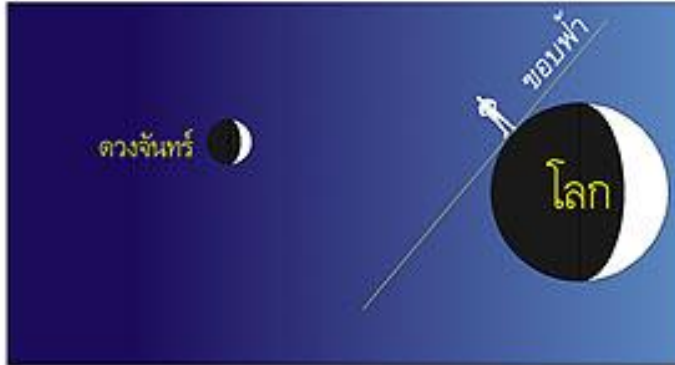
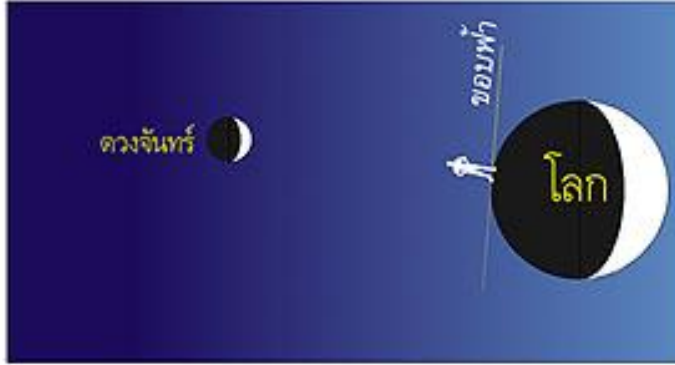
(ขอขอบคุณ <http://www.scimath.org/lesson-physics/item/7294-moon>)

ทำให้คนบนโลกเห็นดวงจันทร์ขึ้นทางทิศตะวันออกและตกทางทิศตะวันตก
เคลื่อนที่ผ่านกลุ่มดาวจักรราศี ในคืนเดียวกันที่เวลาต่างกัน
เราจะเห็นดวงจันทร์เคลื่อนที่ปรากฏจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก





ทำไมเราเห็นดวงจันทร์ซี่ปลายวงพระจันทร์ขึ้นฟ้า



(ขอขอบคุณ <http://www.scimath.org/lesson-physics/item/7294-moon>)

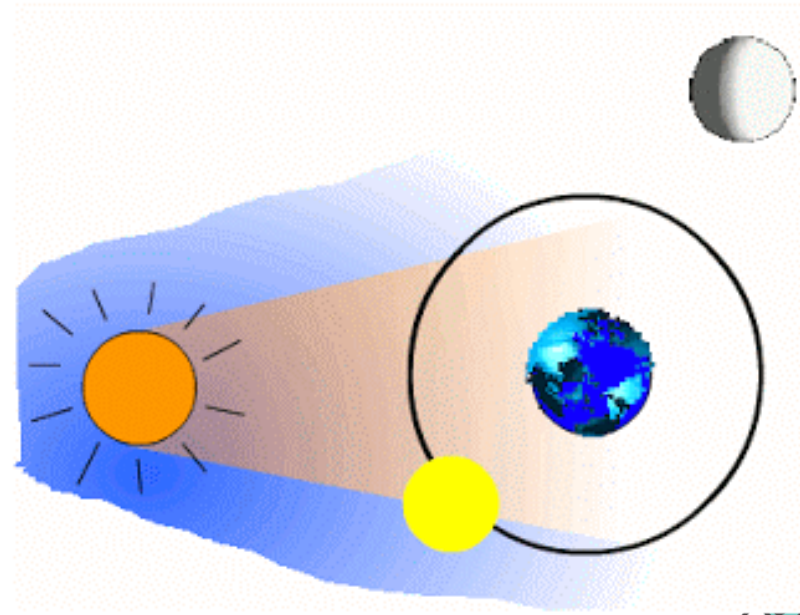






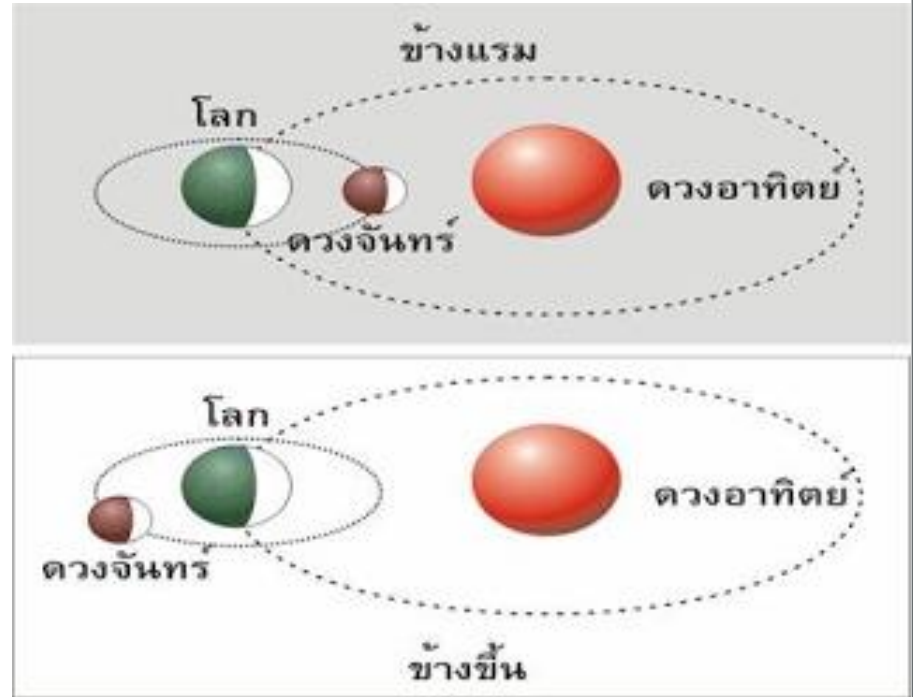
ข้างขึ้นข้างแรม

ข้างขึ้น-ข้างแรมเกิดขึ้น
จากดวงจันทร์โคจรรอบโลก
ขณะที่เปลี่ยนตำแหน่ง จึง
สะท้อนแสงจากดวงอาทิตย์
ได้แตกต่างกัน





ดวงจันทร์โคจรรอบโลก ๑ รอบ
ใช้เวลาประมาณ ๑ เดือนขณะที่
ดวงจันทร์โคจรอยู่ด้านหนึ่งของ
ดวงจันทร์จะได้รับแสงจากดวง
อาทิตย์สะท้อนมายังโลก ด้านที่
ไม่ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์จะมีมืด





ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ของดวงจันทร์ในวันข้างขึ้น



ช่วงเวลาที่มีมองเห็นดวงจันทร์ค่อย ๆ สว่างขึ้น จนสว่าง

เต็มดวง เรียกว่า “ข้างขึ้น”





(ขอขอบคุณ <http://thaiastro.nectec.or.th/library/article/229/>)

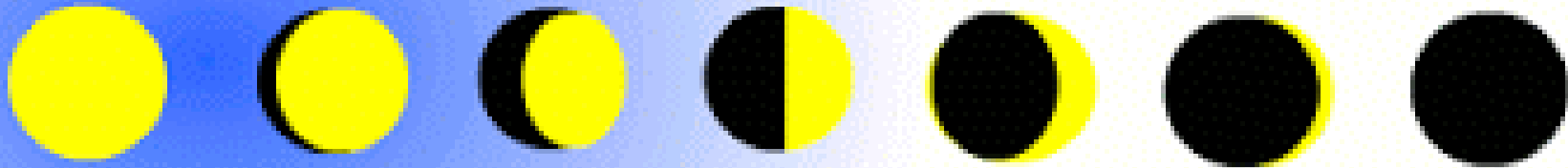
ข้างขึ้น เป็นช่วงที่เกิดขึ้นระหว่าง ค่ำเดือนมืดจนถึงค่ำวันเพ็ญ

โดยใช้ด้านสว่างของดวงจันทร์เป็นตัวกำหนด

แบ่งออกเป็น ๑๕ ส่วน เริ่มจาก ขึ้น ๑ ค่ำ จนถึง ขึ้น ๑๕ ค่ำ



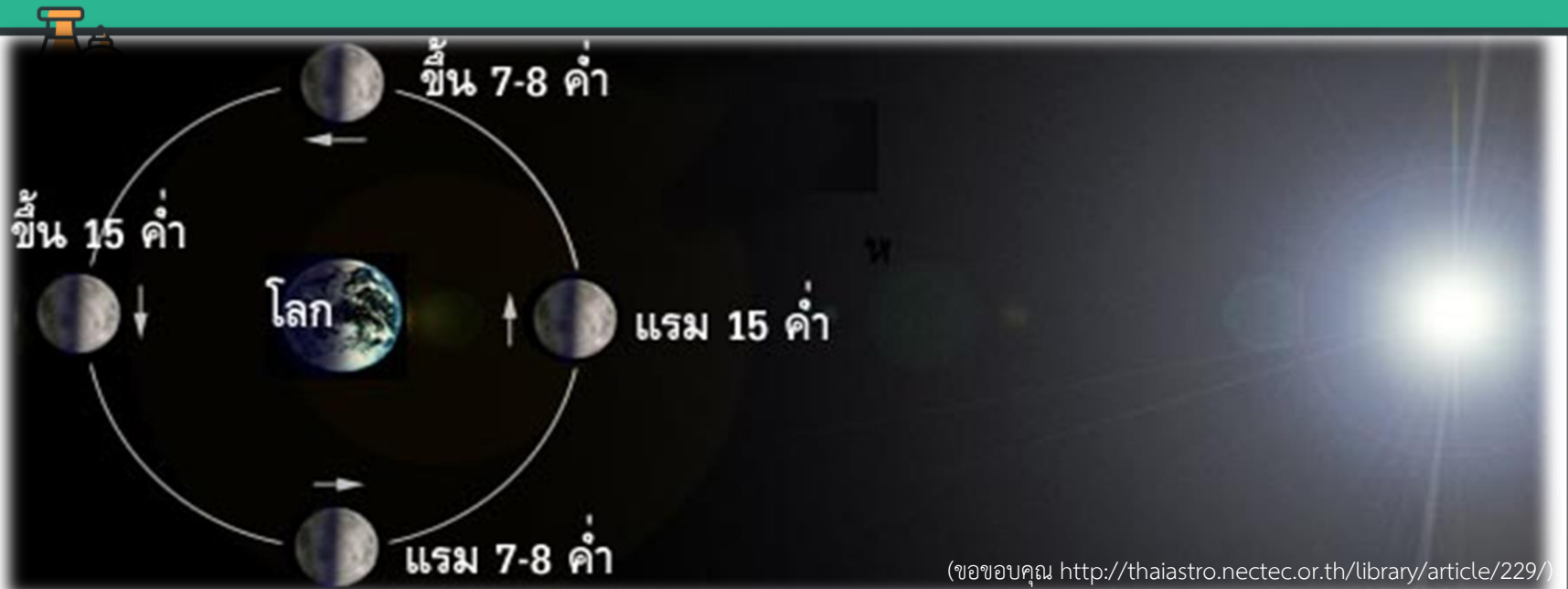
ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ของดวงจันทร์ในวันข้างแรม



จากนั้นค่อย ๆ มีดลงทีละน้อยจนมืดทั้งดวง

เรียกเวลานี้ว่า “ข้างแรม”





ข้างแรม เป็นช่วงที่เกิดขึ้นระหว่างคืนวันเพ็ญจนถึงคืนเดือนมืดอีกครั้ง โดยใช้ด้านมืดของดวงจันทร์เป็นตัวกำหนด แล้วแบ่งออกเป็น ๑๕ ส่วนโดยเริ่มจากแรม ๑ ค่ำ จนถึง แรม ๑๔-๑๕ ค่ำ





ใบงานที่ ๐๑



ป ๕.๒ / น๓ - ๐๑

วันสำคัญกับรูปสัญลักษณ์ดวงจันทร์

- คำชี้แจง :
- ให้นักเรียนเติมข้อความลงในช่องว่างของวันสำคัญต่างๆ ที่กำหนดให้
 - วาดภาพลักษณะของดวงจันทร์และระบายสีให้ตรงกับความเป็นจริง

ตัวอย่าง



วันสารทไทย ตรงกับวัน แรม ๑๕ ค่ำ เดือน๑๐

มีความสำคัญ คือ เป็นการทำบุญเพื่อส่งเสริมขวัญกำลังใจให้แก่เกษตรกรปลูกพืช...เพื่อให้พืชพันธุ์มีความอุดมสมบูรณ์.



ข้อ ๑



วันวิสาขบูชา ตรงกับวันค่ำ เดือน

มีความสำคัญ คือ



ข้อ ๒



วันมาฆบูชา ตรงกับวันค่ำ เดือน

มีความสำคัญ คือ



ข้อ ๓



วันอาสาฬหบูชา ตรงกับวันค่ำ เดือน

มีความสำคัญ คือ



สรุป

จากหลักการหมุนและให้แสงสว่างของดวงจันทร์
นั้น ได้นำมาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดวัน เช่น **วันโกน**
วันพระ วันเพ็ญ วันเดือนดับ วันเดือนเต็มดวง เป็นต้น
ซึ่งคนไทยโบราณได้ยึด เอาข้างขึ้นและข้างแรมในการ
กำหนดวัน และนำมาใช้จนปัจจุบัน