

เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ปรัชญาการณของโลก
และเทคโนโลยีอวกาศบนพื้นฐานวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E)
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เล่ม
2

ฤดูกาล



อรรถัย บุญโปร่ง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนวัดสลด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2

คำนำ

เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ บนพื้นฐานวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งได้ค้นคว้าโดยยึดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด ตามหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ร่วมกับหนังสือเสริมความรู้จากแหล่งต่าง ๆ รวมถึงเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้นักเรียนได้ใช้เป็นเครื่องมือประกอบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยเน้นให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด และมีครูเป็นผู้ชี้แนะ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ และประเมินผล

เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ บนพื้นฐานวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวน 6 เล่ม คือ

1. โลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์
2. ฤดูกาล
3. ข้างขึ้น – ข้างแรม
4. น้ำขึ้น – น้ำลง
5. จันทรุปราคา – สุริยุปราคา
6. เทคโนโลยีอวกาศ

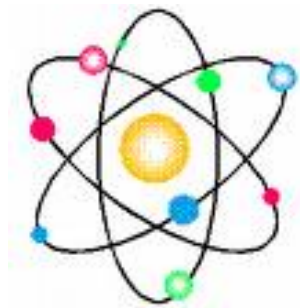
โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ บนพื้นฐานวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับนี้จะอำนวยประโยชน์ต่อครูและนักเรียน อันเป็นผลให้คุณภาพของผู้เรียนวิทยาศาสตร์สูงขึ้นตามความมุ่งหวังของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

อรรถัย บุญโปร่ง
ครูโรงเรียนวัดสลุด

สารบัญเอกสารประกอบการเรียนของนักเรียน

เรื่องที่ 2 ฤดูกาล

คำนำ	1
สารบัญ	2
ฤดูกาล	3
2.1 แสงอาทิตย์กระทบโลกอย่างไร	4
- กิจกรรมที่ 1 ร้อนและสว่างเท่ากันหรือไม่	5
2.2 ฤดูกาลเกิดขึ้นได้อย่างไร	8
- กิจกรรมที่ 2 ฤดูกาลผันผ่าน	9
2.3 ฤดูกาลในประเทศไทย	12
- กิจกรรมที่ 3 ฤดูกาลที่ฉันรัก	14
- กิจกรรมที่ 4 ทบทวนความรู้ฤดูกาล	15
บรรณานุกรม	18
ภาคผนวก	19



ฤดูกาล



....จากรูปเพื่อนๆ เห็นความแตกต่าง
อย่างไรบ้างค่ะ....

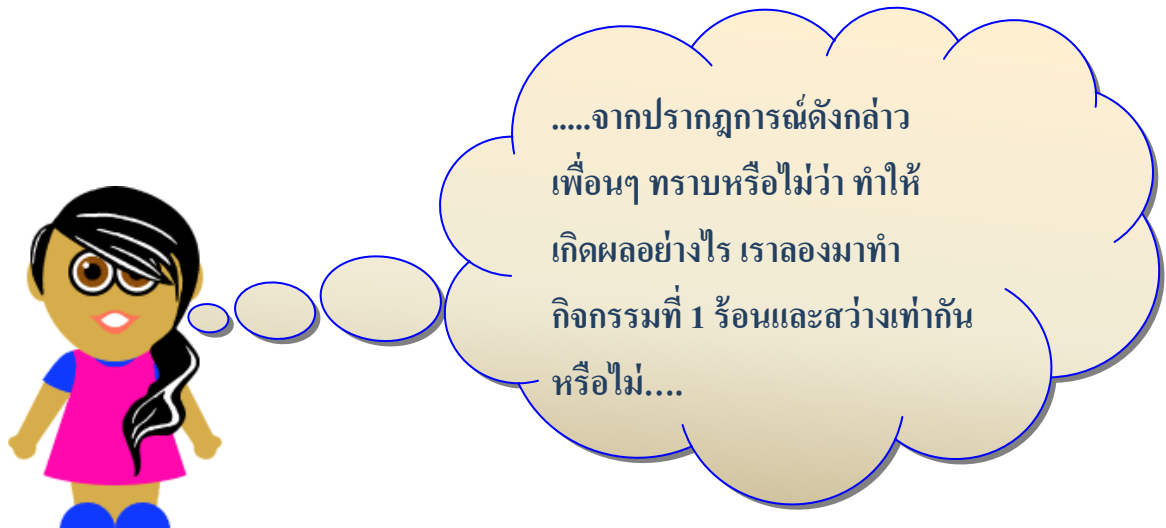
....เห็นว่าสภาพอากาศ
ไม่เหมือนกันครับ....



....การเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่
เกิดขึ้นนี้ เพื่อนๆ คิดว่าน่าจะเกิดจาก
อะไรค่ะ.....

2.1 แสงอาทิตย์ตกกระทบโลกอย่างไร

จากการเรียนรู้ในเรื่องโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ เพื่อนๆ คงทราบแล้วว่า โลกหมุนรอบตัวเอง ขณะเดียวกันก็โคจรไปรอบดวงอาทิตย์ ซึ่งขณะที่โลกหมุนรอบตัวเองและโคจรรอบดวงอาทิตย์นี้ แกนของโลกจะเอียงเป็นมุมคงที่ตลอดเวลา





กิจกรรมที่ 1

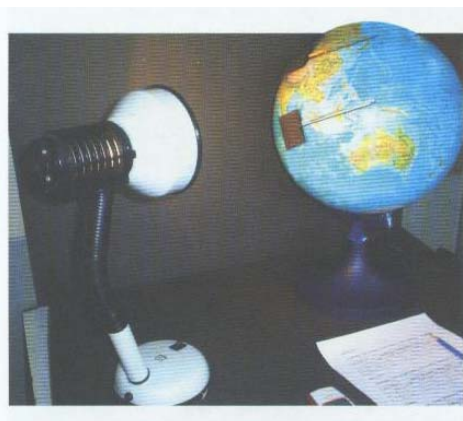
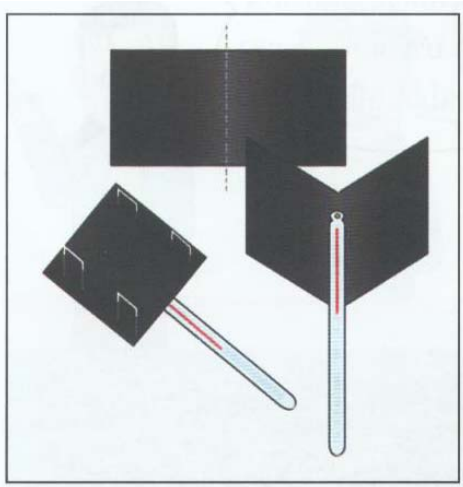
ร้อนและสว่างเท่ากันหรือไม่

คำชี้แจง นักเรียนทำการทดลองเกี่ยวกับความร้อนและความสว่างที่โลกได้รับจากดวงอาทิตย์ เพื่ออธิบายได้ว่า บริเวณต่างๆ บนโลกได้รับแสงและความร้อนไม่เท่ากัน

อุปกรณ์

1. กระดาษโปสเตอร์สีดำ
2. เทอร์โมมิเตอร์
3. ลูกโลกจำลอง
4. โคมไฟ
5. เทปใส

วิธีการทดลอง



1. ใช้กระดาษโปสเตอร์ดำขนาด 5 เซนติเมตร x 10 เซนติเมตร พับครึ่งสอดกระเปาะเทอร์โมมิเตอร์ลงไปแล้วเย็บด้วยที่เย็บกระดาษให้แน่น ทำซ้ำจนได้เทอร์โมมิเตอร์ที่หุ้มด้วยกระดาษดำเหมือนกัน 3 อัน
2. วางลูกโลกให้ขั้วเหนือและขั้วใต้ห่างจากโคมไฟเท่ากัน นำเทอร์โมมิเตอร์ที่หุ้มด้วยกระดาษดำติดบนลูกโลกด้วยเทปใสที่บริเวณศูนย์สูตรและเหนือเส้นศูนย์สูตรเรียงลำดับขึ้นไปอีก 2 ตำแหน่ง สังเกตและบันทึกอุณหภูมิและความสว่างของแสงบนกระดาษ เมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที

บันทึกผลการทดลอง

การทดลอง	ความสว่างของแสงบนกระดาษ	อุณหภูมิที่วัดได้ (องศาเซลเซียส)
แผ่นที่ 1 บริเวณเส้นศูนย์สูตร
แผ่นที่ 2 บริเวณเหนือเส้นศูนย์ สูตรตำแหน่งที่ 1
แผ่นที่ 3 บริเวณเหนือเส้นศูนย์ สูตรตำแหน่งที่ 2

สรุปผลการทดลอง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



คำถามท้ายกิจกรรมการทดลอง

1. เทอร์มอมิเตอร์อันไหนอุณหภูมิเพิ่มมากที่สุด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

2. เทอร์มอมิเตอร์ที่ติดบริเวณใดเปรียบเสมือนบริเวณของโลกที่ได้รับแสงตรงและแสงเฉียงจากดวงอาทิตย์

.....

.....

.....

3. บริเวณของโลกที่ได้รับแสงตรง และแสงเฉียงคือบริเวณใดของโลก และบอกได้ไหมว่าบริเวณดังกล่าวได้รับพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

4. บริเวณใดแสงสว่างมากกว่า เพราะเหตุใด

.....

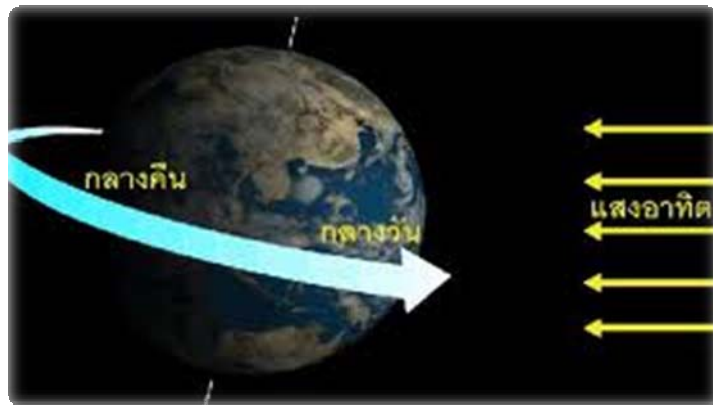
.....

.....

.....



จากการทดลองทำให้เราสรุปได้ว่าบริเวณต่างๆ ของโลกได้รับแสงอาทิตย์ในปริมาณแตกต่างกันทำให้อุณหภูมิในตำแหน่งต่างๆ นั้นแตกต่างกันไปด้วย ซึ่งแสงอาทิตย์ที่ตกกระทบบนพื้นผิวโลกนั้นแสดงได้ดังรูป



ภาพประกอบ 2.1 แสงอาทิตย์สู่พื้นโลก

ที่มา: <http://www.maceducation.com/e-knowledge/2362204100/16.htm>

จากรูปจะเห็นว่า แสงอาทิตย์ตกสู่พื้นโลกบริเวณศูนย์สูตรเป็นแนวตรงมากที่สุด ถัดออกไปทางขั้วโลก แสงอาทิตย์จะกระทบพื้นโลกเป็นมุมเฉียง ทำให้พลังงานจากดวงอาทิตย์ส่องสาดกระจายพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง จึงเป็นสาเหตุให้บริเวณขั้วโลกหนาวกว่าบริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตร

2.2 ฤดูกาลเกิดขึ้นได้อย่างไร

.....การที่บริเวณต่างๆ บนโลกได้รับพลังงาน
จากดวงอาทิตย์ไม่เท่ากันจึงทำให้เกิดฤดูต่างๆ
ขึ้น เพื่อนๆลองมาทดลองกันดูซิว่าฤดูต่างๆ
จะเกิดขึ้นได้อย่างไร โดยทำกิจกรรมที่ 2
ฤดูกาลผันผ่าน.....





กิจกรรมที่ 2

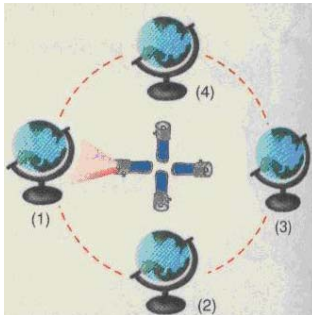
ฤดูกาลผันผ่าน

คำชี้แจง นักเรียนทำการทดลองเกี่ยวกับการเกิดฤดูกาลต่างๆ เพื่ออธิบายสาเหตุและบอกลักษณะการเกิดฤดูกาลต่างๆ ได้

อุปกรณ์

1. ลูกโลกจำลอง
2. ไฟฉาย

วิธีการทดลอง



1. ปิดห้องให้มืด แล้วเปิดไฟฉายตั้งไว้กลางห้อง
2. ให้นักเรียนวางลูกโลกในตำแหน่งต่างๆ และส่องไฟฉายไปยังลูกโลก
3. สังเกตส่วนต่างๆ ของโลกที่ได้รับแสงในตำแหน่งที่ 1-4 แล้วบันทึกผล

บันทึกผลการทดลอง

บริเวณแสงบนลูกโลกที่สังเกตเห็น			
ตำแหน่งที่	ซีกโลกเหนือ	เส้นศูนย์สูตร	ซีกโลกใต้

สรุปผลการทดลอง

.....

.....

.....

.....

คำถามท้ายกิจกรรมการทดลอง

1. จากการทดลอง ตำแหน่งใดที่ทำให้ประเทศไทยได้รับแสงมากที่สุด หรือทำให้เกิดฤดูร้อน

.....

.....

.....

.....

2. เมื่อโลกหมุนรอบดวงอาทิตย์ ทำให้เกิดฤดูกาลต่างๆ ได้อย่างไร

.....

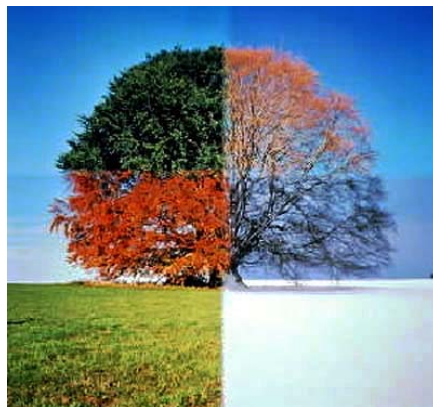
.....

.....

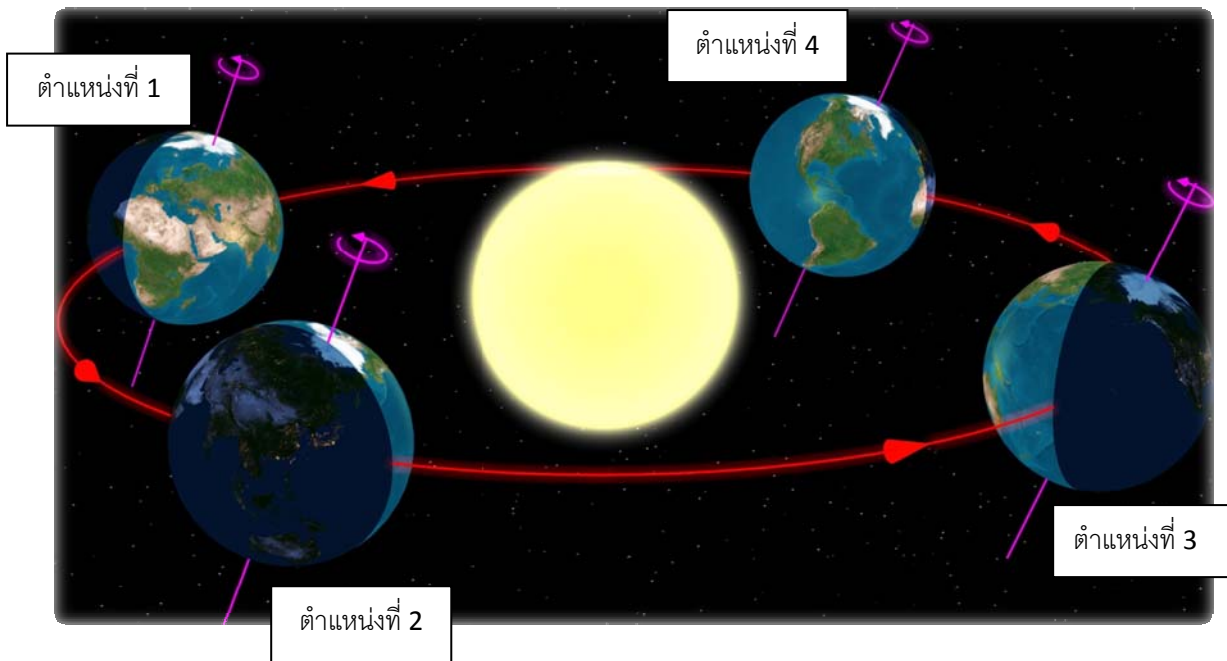
.....

.....

.....



จากการทดลอง เป็นการจำลองการเกิดฤดูกาล (season) ฤดูกาลต่างๆ เกิดจากการที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์นั้น โลกจะหมุนรอบตัวเองโดยหมุนทวนเข็มนาฬิกา แกนของโลกเอียงทำมุมคงที่ตลอดเวลา การโคจรรอบดวงอาทิตย์ของโลกในลักษณะดังกล่าว ทำให้บริเวณต่างๆ ของโลกได้รับแสงสว่างและความร้อนไม่เท่ากัน จึงทำให้ฤดูกาลต่างๆ สลับกันไปในเวลา 1 ปี เมื่อโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ 1 รอบ



ภาพประกอบ 2.2 การเกิดฤดูกาลต่างๆ

ที่มา: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/North_season.jpg

จากภาพ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตำแหน่งที่ 1 ในราวเดือนมิถุนายน โลกทางซีกเหนือจะหันไปทางดวงอาทิตย์ ทำให้ได้รับความร้อนมากกว่าด้านอื่นๆ บริเวณซีกโลกเหนือจึงเป็นฤดูร้อน (summer) ส่วนบริเวณซีกโลกใต้เป็นฤดูหนาว (winter)

ตำแหน่งที่ 2 ในราวเดือนกันยายน โลกหันข้างเอาบริเวณเส้นศูนย์สูตรเข้าหาดวงอาทิตย์ ซีกโลกเหนือจึงได้รับความร้อนน้อยกว่าในเดือนมิถุนายน บริเวณซีกโลกเหนือจึงเป็นฤดูใบไม้ร่วง (fall) ส่วนบริเวณซีกโลกใต้เป็นฤดูใบไม้ผลิ (spring)

ตำแหน่งที่ 3 ในราวเดือนธันวาคม โลกทางซีกเหนือจะหันออกจากดวงอาทิตย์ ทำให้ได้รับความร้อนน้อยกว่าด้านอื่นๆ บริเวณซีกโลกเหนือ จึงเป็นฤดูหนาว (winter) ส่วนบริเวณซีกโลกใต้เป็นฤดูร้อน (summer)

ตำแหน่งที่ 4 ในราวเดือนมีนาคม โลกหันข้างบริเวณเส้นศูนย์สูตรเข้าหาดวงอาทิตย์อีกครั้ง บริเวณซีกโลกเหนือจะได้รับแสงมากขึ้น จะอบอุ่นขึ้น จึงเปลี่ยนเป็นฤดูใบไม้ผลิ (spring) ส่วนบริเวณ ซีกโลกใต้เป็นฤดูใบไม้ร่วง (fall)

2.3 ฤดูกาลในประเทศไทย

สำหรับในประเทศไทยของเราตั้งอยู่เหนือเส้นศูนย์สูตรเล็กน้อย ซึ่งเป็นเขตร้อนและได้รับพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์สูงตลอดปีจึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม 2 ชนิด คือ



1. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

พัดระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ลมนี้เกิดบริเวณมหาสมุทรอินเดีย ในซีกโลกใต้พัดผ่านศูนย์สูตรขึ้นมา จึงนำความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้าสู่ประเทศไทย ทางทิศตะวันตก

2. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

พัดต่อจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ลมนี้เกิดจากแถบประเทศมองโกเลีย และจีนในซีกโลกเหนือจึงนำความหนาวเย็นและแห้งแล้ง เข้าสู่ประเทศไทยทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ประเทศไทยมีฤดูกาลไม่เหมือนกับประเทศต่างๆ ทางซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ ดังนั้นบริเวณประเทศไทยจะมีฤดูกาลแบ่งเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน ดังนี้

ฤดูฝน อยู่ในช่วงกลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม

ฤดูหนาว อยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์

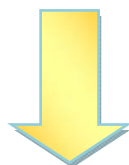
ฤดูร้อน อยู่ในช่วงกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม

ส่วนในภาคใต้ของประเทศไทยจะมีเพียง 2 ฤดู คือ ฤดูฝนและฤดูร้อน





.....หลังจากเรียนรู้ฤดูกาลต่างๆ ทั้งหมดแล้ว
เราลองมาทำกิจกรรมอื่นๆ เพื่อทบทวน
ความรู้กันเถอะ โดยการทำกิจกรรมที่ 3
ฤดูกาลที่ฉันรักและ กิจกรรมที่ 4 ทบทวน
ความรู้ฤดูกาลกันนะคะ





กิจกรรมที่ 3

ฤดูกาลที่ฉันรัก

คำชี้แจง นักเรียนสืบค้นและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับฤดูกาลที่ชอบ และวาดภาพหรือติดภาพประกอบ

ฤดูกาลที่ฉันชอบ คือ.....

เพราะ.....

.....

ช่วงเวลาของฤดูกาลนี้ คือ.....

ลักษณะสภาพอากาศและสภาพสิ่งแวดล้อม.....

.....

.....

การแต่งกายและการดำรงชีวิตของผู้คน.....

.....

.....

.....



กิจกรรมที่ 4

ทบทวนความรู้ฤดูกาล

คำชี้แจง นักเรียนตอบคำถามด้านล่าง เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับฤดูกาล

1. ฤดูกาล เกิดจากอะไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. เพราะเหตุใดโลกของเราจึงมีฤดูกาลที่แตกต่างกันไป

.....

.....

.....

.....

.....

3. ในโลกของเรามีฤดูอะไรบ้าง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

4. ในช่วงเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ทุกปี ประเทศไทยเราจะอยู่ในช่วงฤดูใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

5. ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมทุกปี ประเทศไทยเราจะอยู่ในช่วงฤดูใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

6. ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคมทุกปี ประเทศไทยเราจะอยู่ในช่วงฤดูใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

7. ภาคใดมีฝนตกเกือบทั้งปี เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

8. เหตุใดชั่วโลกเหนือจึงหนาวมาก

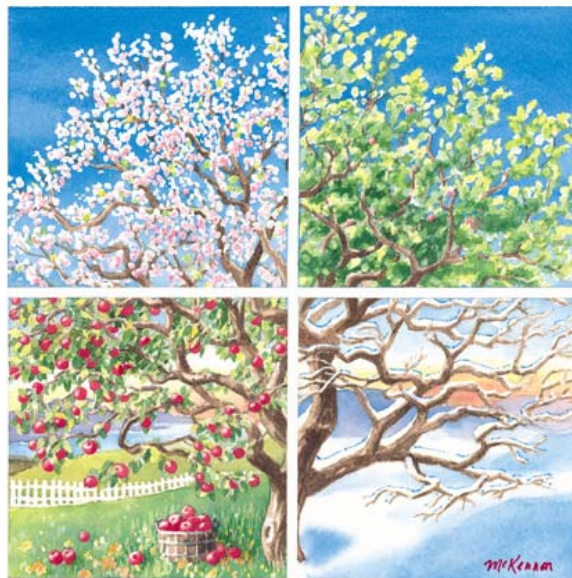
.....

.....

.....

.....

.....



.....จบอีกหนึ่งเรื่องแล้ว
อย่าลืมไปทบทวนกันบ้าง
นะครับ.....



บรรณานุกรม

- Jay M. Pasachoff. บุษบา คราเมอร์ และฐาณูร เกิดแก้ว (แปล). 2546. ตำรวจโลกวิทยาศาสตร์: ดาราศาสตร์. กรุงเทพฯ: บริษัท เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด.
- ประดิษฐ์ เหล่าเนตร์ และณัฐภัสสร เหล่าเนตร์. 2548. หนังสือเรียนเสริมคุณภาพแม่ค วิทยาศาสตร์ ชั้น ป.6. กรุงเทพฯ: บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด.
- ปารดา มณีรัตน์. ม.ป.ป. เสริมสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ป.6. กรุงเทพฯ: เอลโล่ การพิมพ์. เทพฤทธิ์ ยอดไส. 2551. เก่งวิทยาศาสตร์ ป.6 (เล่ม 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- เอกรินทร์ สัมหาสาธ และคณะ. ม.ป.ป. หนังสือแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.6. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2549. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้ พื้นฐานวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.

ภาคผนวก

แบบทดสอบหลังเรียน ภาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ปรัชญาการมองโลก และเทคโนโลยีอวกาศ
ชุดที่ 2 ฤดูกาล

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้มี 10 ข้อ ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในช่องว่างของคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวในกระดาษคำตอบ เวลา 10 นาที

1. ฤดูกาลในประเทศไทยมีฤดูกาลใดบ้าง
 - ก. ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูใบไม้ผลิ
 - ข. ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว
 - ค. ฤดูร้อน ฤดูใบไม้ร่วง ฤดูหนาว และฤดูใบไม้ผลิ
 - ง. ฤดูฝน และฤดูหนาว
2. ข้อใดเป็นผลโดยตรงจากสาเหตุแกนของโลกเอียงทำมุม 23.5 องศา กับแกนตั้งระนาบวงโคจร
 - ก. ฤดูกาล
 - ข. ขั้วขึ้น – ขั้วแรม
 - ค. น้ำขึ้น-น้ำลง
 - ง. สุริยุปราคา จันทรุปราคา
3. ข้อใดเป็นเหตุผลของการเกิดฤดูกาล
 - ก. แรงดึงดูดของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์
 - ข. ส่วนต่าง ๆ ของโลกได้รับปริมาณแสงอาทิตย์ต่างกัน
 - ค. ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และโลก อยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกัน
 - ง. โลกห่างจากดวงอาทิตย์ไม่เท่ากัน
4. ลักษณะในข้อใดที่ทำให้พื้นโลกมีอุณหภูมิสูงมากที่สุด
 - ก. ดวงอาทิตย์ส่องแสงตั้งฉากกับพื้นโลก
 - ข. ดวงอาทิตย์ส่องแสงเฉียงกับพื้นโลก
 - ค. ซีกโลกเหนือเอียงออกจากดวงอาทิตย์
 - ง. ซีกโลกเหนือเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์
5. หากซีกโลกเหนือ เป็นฤดูร้อน ในซีกโลกใต้ จะเป็นฤดูใด
 - ก. ฤดูใบไม้ผลิ
 - ข. ฤดูร้อน
 - ค. ฤดูหนาว
 - ง. ฤดูใบไม้ร่วง
6. ข้อใดเป็นลักษณะของโลกในซีกโลกเหนือซึ่งเป็นช่วงฤดูหนาว
 - ก. โลกเอียงซีกโลกเหนือเข้าหาดวงอาทิตย์เท่ากับซีกโลกใต้
 - ข. โลกเอียงซีกโลกเหนือเข้าหาดวงอาทิตย์มากกว่าซีกโลกใต้
 - ค. แสงแดดจะเอียงกระทบซีกโลกเหนือ น้อยที่สุด
 - ง. แสงแดดจะเอียงกระทบซีกโลกเหนือมาก

7. ลักษณะใดที่ทำให้ดวงอาทิตย์ขึ้นและตกทางทิศตะวันออกและตะวันตกพอดี
- ก. แสงแดดจะเอียงกระทบซีกโลกเหนือมากกว่าซีกโลกใต้
- ข. โลกอยู่ในตำแหน่งที่แกนโลกเอียงซีกโลกเหนือเข้าหาดวงอาทิตย์เท่ากับซีกโลกใต้
- ค. แสงแดดจะเอียงกระทบซีกโลกใต้มากกว่าซีกโลกเหนือ
- ง. ช่วงเวลาที่โลกรับแสงแดดจากดวงอาทิตย์น้อยที่สุด
8. สาเหตุที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ประเทศไทยมีฤดูหนาวและฤดูฝน คือข้อใด
- ก. ประเทศไทยอยู่เหนือบริเวณเส้นศูนย์สูตรเล็กน้อย
- ข. ได้รับพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ค่อนข้างมาก
- ค. อิทธิพลของลมมรสุม
- ง. ประเทศไทยอยู่ใกล้ทะเล
9. โดยปกติแล้วฤดูฝนของไทย เริ่มมีในช่วงเวลาใด
- ก. เดือนตุลาคม – พฤศจิกายน
- ข. เดือนธันวาคม - มกราคม
- ค. เดือนมีนาคม - เมษายน
- ง. เดือนพฤษภาคม- มิถุนายน
10. ภาคใต้ฝั่งตะวันตกและภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะเข้าสู่ฤดูฝนพร้อมกันหรือไม่อย่างไร
- ก. พร้อมกันในเดือนพฤษภาคม
- ข. พร้อมกันในเดือนพฤศจิกายน
- ค. ไม่พร้อมกันฝั่งตะวันตกในเดือนพฤษภาคม ฝั่งตะวันออกเดือนพฤศจิกายน
- ง. ไม่พร้อมกันฝั่งตะวันตกในเดือนธันวาคม ฝั่งตะวันออกเดือนมกราคม