

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน ครูอลงกรณ์ สุวรรณเพชร



ลมฟ้าอากาศ

และเมฆ (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์และอธิบายปัจจัยสำคัญ
ที่มีผลต่ออุณหภูมิอากาศ



คำถาม

บนยอดเขาสูงกับเชิงเขา
ที่บริเวณใดมีอุณหภูมิ
อากาศเฉลี่ยสูงกว่ากัน?





คำถาม

บนยอดเขาสูงกับเชิงเขา
ที่บริเวณใดมีอุณหภูมิ
อากาศเฉลี่ยสูงกว่ากัน?



บริเวณเชิงเขา



คำถาม

หากต้องการวัดอุณหภูมิ
ของอากาศ นักเรียนจะ
สามารถวัดได้อย่างไร





คำถาม

หากต้องการวัดอุณหภูมิ
ของอากาศ นักเรียนจะ
สามารถวัดได้อย่างไร



เทอร์โมมิเตอร์



คำถาม

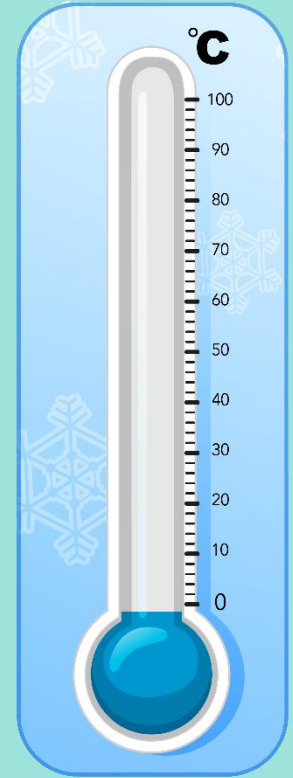
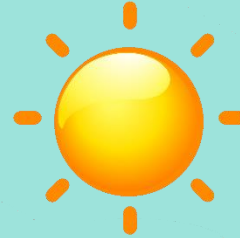
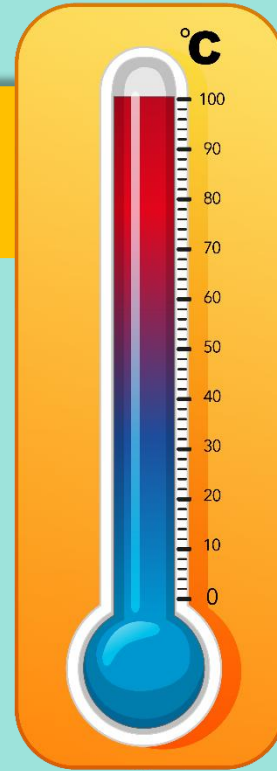
หากเปรียบเทียบเทียบอุณหภูมิ
ของอากาศในรอบวัน
นักเรียนคิดว่าอุณหภูมิของอากาศ
จะเป็นอย่างไร?





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

วิธีการดำเนินกิจกรรม

ให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาสถานการณ์
แล้วทำการเขียนกราฟจากข้อมูลที่กำหนดให้ข้างต้น
พร้อมทั้งตอบคำถาม ลงในใบกิจกรรมที่ 3.6
เรื่อง อุณหภูมิของอากาศเป็นอย่างไร



กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

สถานการณ์

เพื่อน้อยทำการวัดอุณหภูมิของอากาศ
ในรอบวัน บริเวณอาคารวิทยาศาสตร์
โรงเรียนแห่งหนึ่งได้ผลดังต่อไปนี้





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

เวลา (นาฬิกา)	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00
อุณหภูมิอากาศ (องศาเซลเซียส)	23	22	21	20	18	18	21	22

เวลา(นาฬิกา)	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
อุณหภูมิอากาศ (องศาเซลเซียส)	24	25	26	28	30	32	33	34



กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

เวลา (นาฬิกา)	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00
อุณหภูมิอากาศ (องศาเซลเซียส)	32	32	31	29	27	26	24	23



กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

สถานการณ์

เลื้อนน้อยต้องการที่จะทราบแนวโน้มของ
ระดับอุณหภูมิของอากาศในรอบวัน นักเรียน
จะช่วยเลื้อนน้อยได้อย่างไร





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

คำถามท้ายกิจกรรม

1. อุณหภูมิอากาศในพื้นที่เดียวกัน
ในเวลาที่แตกต่างกันในรอบวัน
มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร เพราะเหตุใด





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

เฉลย

อุณหภูมิของอากาศในรอบวันมีการเปลี่ยนแปลง
อยู่ตลอดเวลา เพราะ โลกได้รับพลังงานจาก
ดวงอาทิตย์แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

คำถามท้ายกิจกรรม

2. อุณหภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่
ในเวลาเดียวกัน แตกต่างกันอย่างใด
เพราะเหตุใด





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

เฉลย

อุณหภูมิของอากาศในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน
เพราะ แต่ละพื้นที่จะได้รับพลังงานจาก
ดวงอาทิตย์ต่างกัน





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

คำถามท้ายกิจกรรม

3. อุณหภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่
ในรอบวันมีแบบรูปการเปลี่ยนแปลง
เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เพราะเหตุใด





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

เฉลย

เหมือนกัน เพราะ อุณหภูมิของอากาศ
ในแต่ละพื้นที่จะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น
และลดลง สลับกันไป





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

คำถามท้ายกิจกรรม

4. จากกราฟ อุณหภูมิของอากาศ
มีค่าสูงสุดในช่วงเวลาใด เพราะเหตุใด





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

เฉลย

ช่วงเวลา 14:00 – 16:00 น. เพราะ
พื้นผิวโลกจะรับรังสีและถ่ายโอนความร้อน
ไปสะสมในบรรยากาศเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

คำถามท้ายกิจกรรม

5. อุณหภูมิของอากาศต่ำสุดในรอบวัน
เกิดขึ้นช่วงเวลาใด เพราะเหตุใด





กิจกรรมที่ 3.6

อุณหภูมิของอากาศ
เป็นอย่างไร

เฉลย

ช่วงเวลา 05:00 – 06:00 น. เพราะ
พื้นผิวโลกไม่ได้รับรังสีจากดวงอาทิตย์
แต่ยังมีพลังงานความร้อนที่สะสมไว้



สรุปบทเรียน



การที่ผิวโลกมีการสะท้อนหรือดูดกลืนรังสี
จากดวงอาทิตย์ไม่เท่ากันส่งผลให้องค์ประกอบ
ของลมฟ้าอากาศ ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ
ความชื้น เมฆ และฝน ณ บริเวณต่าง ๆ ของ
โลกมีความแตกต่างกัน เกิดเป็นปรากฏการณ์
ต่าง ๆ ในบรรยากาศ โดยแต่ละองค์ประกอบ
ของลมฟ้าอากาศมีความสัมพันธ์กัน



บทเรียนครั้งต่อไป

ลมฟ้าอากาศและเมฆ

(2)

