



กำหนดการสอน (Course Outline)

วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2 รหัสวิชา ว21102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 54 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นางสาวมะลิวัลย์ ชูฟอง

สัปดาห์ / วันที่	หน่วย / ตัวชี้วัด/สาระสำคัญเรื่อง	กิจกรรม
	ตัวชี้วัด ว 2.3 ม 1/1-1/7 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ชื่อหน่วย พลังงานความร้อน จำนวน 27 ชั่วโมง	-
สัปดาห์ที่ 1	เรื่องอุณหภูมิจและการวัด - อธิบายความหมายของอุณหภูมิ - เครื่องมือวัดอุณหภูมิ - ข้อควรระวังในการใช้เทอร์โมมิเตอร์วัด	- ไปงาน - งานนำเสนอ - บัตรคำ - แบบฝึกหัดในหนังสือ
สัปดาห์ที่ 2	เรื่องหน่วยวัดอุณหภูมิ - หน่วยเซลเซียส - เคลวิน - ฟาเรนไฮต์ - โรเมอร์	- ไปงานการแปลงหน่วย - แบบฝึกหัด - บัตรเติมคำ - ถถาม - ตอบ -
สัปดาห์ที่ 3-4	เรื่องการคำนวณการแปลงหน่วยวัดอุณหภูมิ - $\frac{^{\circ}\text{C}}{5} = \frac{^{\circ}\text{F}-32}{9} = \frac{\text{K}-273}{5} = \frac{^{\circ}\text{R}}{4}$	- แสดงวิธีทำหน้าชั้นเรียน - ไปงาน ตัวอย่างโจทย์ - สอบเก็บคะแนน
สัปดาห์ที่ 5-6	เรื่องผลของความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงของสาร - อธิบายการขยายตัวและหดตัวของสารเมื่อได้รับความร้อน - การขยายตัวเชิงเส้น - การขยายตัวเชิงพื้นที่ - การขยายตัวเชิงปริมาตร - สัมประสิทธิ์ของการขยายตัว - การขยายตัวของสารในแต่ละสถานะดังนี้ ของแข็ง ของเหลว แก๊ส - การประยุกต์ใช้สมบัติการขยายตัวเนื่องจาก ความร้อนนำมาใช้ประโยชน์	- งานนำเสนอ
สัปดาห์ที่ 7	เรื่องผลของความร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง อุณหภูมิของสสาร - คำนวณ $Q = mc\Delta t$	- แสดงวิธีทำหน้าชั้นเรียน

	<p>เรื่องผลของความร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนสถานะของสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายสถานะของสาร - คำนวณ $Q = mL$ 	<ul style="list-style-type: none"> - ใบงาน ตัวอย่างโจทย์ - ถาม – ตอบ - แบบฝึกหัด
สัปดาห์ที่ 8	<p>เรื่องสมดุลความร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายการเกิดสมดุลความร้อน - อธิบาย $Q_{\text{สูญเสีย}} = Q_{\text{ได้รับ}}$ - การคำนวณสมดุลความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม – ตอบ - เรียนรู้โดยการใช้สื่อ YouTube เพื่อให้มองเห็นภาพมากขึ้น
สัปดาห์ที่ 9	<p>เรื่องการถ่ายโอนความร้อน</p> <p>การพาความร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายหลักการพาความร้อน การพาความร้อนที่พบได้ในธรรมชาติ ลมทะเล ลมบก การพาความร้อนมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน <p>การนำความร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายหลักการนำความร้อน สภาพนำความร้อน ตัวนำความร้อน ฉนวนความร้อน การนำความร้อนมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน <p>การแผ่รังสีความร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายหลักการแผ่รังสีความร้อน การแผ่รังสีความร้อนมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - แผ่นพับ - นำเสนอ - World Café
สัปดาห์ที่ 10	<p>สอบกลางภาค</p>	-
	<p>ตัวชี้วัด ว 3.2 ม.1/1-1/2</p> <p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชื่อหน่วย บรรยากาศ</p> <p>จำนวน 12 ชั่วโมง</p>	-
สัปดาห์ที่ 11	<p>เรื่องชั้นบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายความหมายของบรรยากาศ - องค์ประกอบของบรรยากาศ - การแบ่งชั้นบรรยากาศ 5 ชั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - Mind Map - แบ่งกลุ่มสร้างชิ้นงาน การแบ่งชั้นบรรยากาศ 5 ชั้น
สัปดาห์ที่ 12-13	<p>เรื่ององค์ประกอบของลม พ้า อากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสะท้อนและดูดกลืนรังสีจากดวงอาทิตย์ที่แผ่มาของโลก - อุณหภูมิของอากาศ - ความดันอากาศ - ความชื้นของอากาศ - เครื่องมือใช้วัดความชื้นอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกมเติมคำ - ถาม – ตอบ - Kahoot บวกคะแนน - ใบงาน - แบบฝึกหัด

สัปดาห์ที่ 14	เรื่ององค์ประกอบของลม พ้า อากาศ <ul style="list-style-type: none"> - ลม - เครื่องมือที่ใช้วัดทิศทางและอัตราเร็วลม - การเกิดเมฆและฝน - ชนิดของเมฆ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกม - ตอบ - แบ่งกลุ่มสร้างโมเดลเมฆ - นำเสนอ การเกิดเมฆและฝน
	ตัวชี้วัด ว 3.2 ม.1/3-1/7 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ชื่อหน่วย บรรยากาศ 2 จำนวน 15 ชั่วโมง	-
สัปดาห์ที่ 15	เรื่องความแปรปรวนของลม พ้า อากาศ <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายความหมายของลม พ้า อากาศ - ความกดอากาศ - พายุฝนฟ้าคะนอง - การเกิดเมฆคิวมูโลนิมบัส - การเกิดฟ้าผ่าและฟ้าแลบ - ข้อควรปฏิบัติขณะเกิดฟ้าผ่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาสืบค้นข้อมูลและทำสมุดเล่มเล็ก - พร้อมนำเสนอผลงาน (งานเดี่ยว)
สัปดาห์ที่ 16	เรื่องความแปรปรวนของลม พ้า อากาศ <ul style="list-style-type: none"> - พายุหมุนเขตร้อน - เกณฑ์ในการจำแนกพายุหมุนเขตร้อน การป้องกันตนเองจากวาตภัย <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเกิดพายุ - ขณะเกิดพายุ - หลังพายุสงบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไปงาน - Kahoot บวกคะแนน
สัปดาห์ที่ 17	เรื่องการพยากรณ์อากาศ <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจอากาศ - เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ - แผนที่อากาศ - สัญลักษณ์ที่บ่งบอกปริมาณเมฆ ความเร็วลม และทิศทางลม - ประโยชน์ของการพยากรณ์อากาศ 	- เกมบัตรคำ
สัปดาห์ที่ 18-19	เรื่องการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก <ul style="list-style-type: none"> - ภาวะโลกร้อน - ปรากฏการณ์เรือนกระจก - สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดแก๊สเรือนกระจก - ผลกระทบที่เกิดจากรูโหวโอโซน - การสร้างจิตสำนึกร่วมกันอนุรักษ์โลกโดยการลดการปล่อยหรือใช้แก๊สเรือนกระจก 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบสร้าง Poster วรรณกรรมภาวะโลกร้อน สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดแก๊สเรือนกระจก การสร้างจิตสำนึกร่วมกันอนุรักษ์โลกโดยการลดการปล่อยหรือใช้แก๊สเรือนกระจก
สัปดาห์ที่ 20	สอบปลายภาค	-

