



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว 21102 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ อธิบาย เปรียบเทียบ ออกแบบและสร้างแบบจำลอง พลังงาน ความร้อนกับการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร คำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยน อุณหภูมิและเปลี่ยนแปลงสถานะ โดยใช้สมการ $Q = mc\Delta t$ และ $Q = mL$ การหดและ ขยายตัวของสสาร การถ่ายโอนความร้อน สมดุลความร้อนโดยใช้สมการ Q สูญเสีย = Q ได้รับ การแบ่งชั้นบรรยากาศ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของลม ฟ้าอากาศ การพยากรณ์อากาศและผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก โดยใช้ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ ทักษะในศตวรรษที่ 21 สืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความ เข้าใจ การสื่อสารในสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำเอา ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยม ที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว 2.1 ม.1/9, ม.1/10

ว 2.2 ม.1/1

ว 2.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/7

ว 3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/7

รวมทั้งหมด 17 ตัวชี้วัด