**คำอธิบายรายวิชา**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้** วิชาวิทยาศาสตร์ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่** 3      **ปีการศึกษา** 2566

**รหัสวิชา** ว 20226      **รายวิชา** วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 6

**จำนวน** 0.5 **หน่วยกิต**             **เวลา** 20 **ชั่วโมง**

**ผลการเรียนรู้**

1.ระบุความหมายของสารอินทรีย์-สารอนินทรีย์

2.บอกสำคัญของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ที่มีต่อชีวิตประจำวัน

3.อธิบายความหมายเคมีในชีวิตประจำวัน

4.นำเสนอการทดลองเคมีที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน

5. อธิบายความหมายปริมาณสารสัมพันธ์

6. วิเคราะห์ปริมาณสารสัมพันธ์ และ การเตรียมสารละลายที่ถูกต้อง

7. ออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย

8. ออกแบบ และเขียนแบบวิศวกร

**คำอธิบายสาระการเรียนรู้**

**ศึกษา** ระบุความหมายของสารอินทรีย์-สารอนินทรีย์ บอกความสำคัญของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ที่มีต่อชีวิตประจำวัน อธิบายความหมายเคมีในชีวิตประจำวัน นำเสนอการทดลองเคมีที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอธิบายความหมายปริมาณสารสัมพันธ์ วิเคราะห์ปริมาณสารสัมพันธ์ และ การเตรียมสารละลายที่ถูกต้องออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย ออกแบบ และเขียนแบบวิศวกร

**โดยใช้**กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**เพื่อให้**มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการร่วมมือและทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น**