

บันทึกโครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว22201

รายวิชา วิทยาศาสตร์พลังสิบ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชม.

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ลำดับ ที่	ชื่อ หน่วยฯ	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้/ เนื้อหาสาระ	เวลา คาบ/ ชม.	ชิ้นงาน/ภาระงาน (คะแนน)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
1	การดูแล ความงามใน วัยรุ่น	1, 2,	- รูปร่างในวัยรุ่น - การดูแลร่างกายให้มีรูปร่างสมส่วน - ประเพณีผิวที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล - การดูแลรักษาและป้องกันการเกิดสิว - สิวที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล - การปกป้องผิวหน้าจากรังสียูวีด้วยครีมกันแดด - การจำแนกผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน -แนวทางปฏิบัติในการดูแลความงามในวัยรุ่น โดยเชื่อมโยงกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์	6	กิจกรรมที่ 1.1 วัยรุ่นวัยใส ใส่ใจรูปร่าง กิจกรรมที่ 1.2 ผิวฉ่ำหน้าใส ฉบับวัยรุ่น กิจกรรมที่ 1.3 เข้าใจสิวมองไม่กลัวผิวหมอง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ผลสัมฤทธิ์กับการดูแลความงามให้สมวัย กิจกรรมที่ 1.4 รวมใจเทมเด็ต ดูแลความงาม กิจกรรมที่ 1.5 วัยรุ่นยุคใหม่ เข้าใจเคล็ด (ไม่) ลับ	30	1. เอกสารประกอบการสอน 2. PowerPoint 3. วีดีโอ 4. อุปกรณ์ทดลองในแต่ละกิจกรรม
2	เครื่องสำอางกับ พืชสมุนไพร	3,4	- สมบัติบางประการของเครื่องสำอางสำหรับปกป้องและบำรุง - สารเพิ่มความชุ่มชื้นของเครื่องสำอางสำหรับปกป้องและบำรุง - วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ในการตรวจสอบความสามารถในการชำระล้างของ	20	กิจกรรมที่ 2.1 คงความชุ่มชื้น ผิวลื่นนุ่มเนียน กิจกรรมที่ 2.2 สะอาดหมดจด ลดความมัน กิจกรรมที่ 2.3 เพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ สร้างสรรค์จากสมุนไพร กิจกรรมที่ 2.4 สีสวยจากพืชสมุนไพร สกัดได้ด้วยตนเอง	30	1. เอกสารประกอบการสอน 2. PowerPoint 3. วีดีโอ 4. อุปกรณ์ทดลองในแต่ละกิจกรรม

ลำดับ ที่	ชื่อ หน่วยฯ	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้/ เนื้อหาสาระ	เวลา คาบ/ ชม.	ชิ้นงาน/ภาระงาน (คะแนน)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
			เครื่องสำอางสำหรับ ทำความสะอาด - การชำระล้างของ เครื่องสำอางสำหรับ ทำความสะอาด - ประโยชน์ด้าน ความงามของพืช สมุนไพร - การสกัดสี และ ปัจจัยที่มีผลต่อพืช สมุนไพร - ปฏิกริยาสะปอน นิฟิเคชัน - ทดลองผลิตสบู่ที่มี ส่วนผสมของพืช สมุนไพร - ปริมาตรของรูป เรขาคณิตสามมิติ - ออกแบบต้นแบบ ที่ใช้ในการผลิต แม่พิมพ์ที่มีขนาด และปริมาตรตามที่ กำหนด - ออกแบบและ สร้างสรรค์บรรจุ ภัณฑ์สำหรับใส่สบู่ ก้อน		ตอนที่ 1 สกัดสีพืช สมุนไพร โดยใช้ตัวทำ ละลาย ตอนที่ 2 ปัจจัยเพิ่มเติม ส่งเสริมการสกัดสี กิจกรรมที่ 2.5 เรียงนำรู้ สบู่แฮนด์เมด ตอนที่ 1 สบู่ D.I.Y. ทำได้ ด้วยตัวเอง ตอนที่ 2 สบู่แฟนซี แต่งสี ด้วยสมุนไพร กิจกรรมที่ 2.6 ปริมาตรที่ ใช้ รูปทรงที่ชอบ กิจกรรมที่ 2.7 บรรจุ ภัณฑ์ ที่ฉันท้องการ		
	ไม่มีสอบกลางภาค					-	
3	จาก Idea สู่อะไร I do	5,6	- สถานการณ์ที่ กำหนดให้ - การสัมภาษณ์ให้ สอดคล้องกับ สถานการณ์และผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหา ปัญหาและความ ต้องการ ในการพัฒนา เครื่องสำอางทำ ความสะอาดที่มี ส่วนผสมจากพืช สมุนไพรและบรรจุ ภัณฑ์ (ผลิตภัณฑ์)	10	กิจกรรมที่ 3.1 ระบุ ปัญหาหรือความต้องการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ ตอนที่ 1 การสำรวจเพื่อ ค้นหาปัญหาหรือความ ต้องการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ ตอนที่ 2 วิเคราะห์และ กำหนดกรอบของปัญหา เพื่อการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ กิจกรรมที่ 3.2 รวบรวม ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาผลิตภัณฑ์	40	1. เอกสาร ประกอบการสอน 2. PowerPoint 3. วีดีโอ 4. อุปกรณ์ทดลอง ในแต่ละกิจกรรม

ลำดับ ที่	ชื่อ หน่วยฯ	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้/ เนื้อหาสาระ	เวลา คาบ/ ชม.	ชิ้นงาน/ภาระงาน (คะแนน)	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
			- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ - ออกแบบแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ - ทดสอบ ปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์และนำเสนอ		กิจกรรมที่ 3.3 ออกแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตอนที่ 1 เปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตอนที่ 2 ออกแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กิจกรรมที่ 3.4 วางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตอนที่ 1 วางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตอนที่ 2 พัฒนาผลิตภัณฑ์ กิจกรรมที่ 3.5 ทดสอบผลิตภัณฑ์ กิจกรรมที่ 3.6 นำเสนอการพัฒนาผลิตภัณฑ์		
	ไม่มีสอบปลายภาค					-	
	รวมตลอดภาคเรียน			40		100	