

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เคมี ว33224

เวลา 60 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	แนวคิด/รูปแบบการสอน/ วิธีการสอน/เทคนิค	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมง)
1. เคมีอินทรีย์	แผนที่ 1 พันธะและการเขียน สูตรโครงสร้างของ สารประกอบอินทรีย์	แบบเน้นมโนทัศน์ (Concept Based Teaching)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการวิเคราะห์ - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียน - ตรวจสอบฝึกหัด - ตรวจสอบงานที่ 1.1 เรื่อง สูตรโครงสร้างของ สารประกอบอินทรีย์ - ตรวจสอบงานที่ 1.2 เรื่อง การเขียนสูตร โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการ ทำงาน 	3
	แผนที่ 2 ไอโซเมอร์และหมู่ ฟังก์ชัน	แบบนิรนัย (Deductive Method)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการวิเคราะห์ - ทักษะการทดลอง - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบฝึกหัด - ตรวจสอบงานที่ 1.3 เรื่อง หมู่ฟังก์ชัน - ประเมินการปฏิบัติการ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการ ทำงาน 	5

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	แนวคิด/รูปแบบการสอน/ วิธีการสอน/เทคนิค	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมง)
	แผนที่ 3 สมบัติบางประการของ สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน	แบบอุปนัย (Inductive Method)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการวิเคราะห์ - ทักษะการทดลอง - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ประเมินการปฏิบัติการ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการ ทำงาน 	2
	แผนที่ 4 แอลเคนและแอลคีน	แบบเน้นมโนทัศน์ (Concept Based Teaching)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการวิเคราะห์ - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ตรวจสอบใบงานที่ 1.4 เรื่อง สารประกอบ แอลเคน - ตรวจสอบใบงานที่ 1.5 เรื่อง สารประกอบแอลคีน - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และ มุ่งมั่นในการทำงาน 	4
	แผนที่ 5 แอลโค่นและ อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน	แบบเน้นมโนทัศน์ (Concept Based Teaching)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการ ทำงาน 	4

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	แนวคิด/รูปแบบการสอน/ วิธีการสอน/เทคนิค	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมง)
	แผนที่ 6 แอลกอฮอล์ ฟีนอล และอีเทอร์	5Es Instructional Model	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ตรวจสอบงานที่ 1.6 เรื่อง แอลกอฮอล์ ฟีนอล และ เอสเทอร์ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการ ทำงาน 	4
	แผนที่ 7 แอลดีไฮด์และคีโตน	5Es Instructional Model	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ตรวจสอบงานที่ 1.7 เรื่อง แอลดีไฮด์และคีโตน - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการ ทำงาน 	4
	แผนที่ 8 กรดคาร์บอกซิลิก และเอสเทอร์	5Es Instructional Model	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการวิเคราะห์ - ทักษะการทดลอง - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ตรวจสอบงานที่ 1.8 เรื่อง กรดคาร์บอกซิลิกและ เอสเทอร์ - ประเมินการปฏิบัติการ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการ ทำงาน 	6

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	แนวคิด/รูปแบบการสอน/ วิธีการสอน/เทคนิค	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมง)
	แผนที่ 9 เอมีน	แบบนิรนัย (Deductive Method)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ตรวจสอบใบงานที่ 1.9 เรื่อง เอมีน - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน 	3
	แผนที่ 10 เอไมด์	5Es Instructional Model	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ตรวจสอบใบงานที่ 1.10 เรื่อง เอไมด์ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน 	2
	แผนที่ 11 การใช้ประโยชน์ของสารประกอบอินทรีย์	แบบเน้นมโนทัศน์ (Concept Based Teaching)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแบบทดสอบหลังเรียน - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ตรวจสอบใบงานที่ 1.11 เรื่อง ประโยชน์ของสารประกอบอินทรีย์ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 	4
2. พอลิเมอร์	แผนที่ 1 ปฏิกริยาการเกิดพอลิเมอร์	แบบบรรยาย (Lecture Method)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียน - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ตรวจสอบใบงานที่ 2.1 เรื่อง ประเภทของ พอลิเมอร์ - ตรวจสอบใบงานที่ 2.2 เรื่อง ปฏิกริยาของ พอลิเมอร์ 	3

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	แนวคิด/รูปแบบการสอน/ วิธีการสอน/เทคนิค	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมง)
			<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน 	
	แผนที่ 2 โครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์	แบบอุปนัย (Inductive Method)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบฝึกหัด - ตรวจสอบใบงานที่ 2.3 เรื่อง โครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน 	4
	แผนที่ 3 พลาสติก	5Es Instructional Model	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการวิเคราะห์ - ทักษะการทดลอง - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบฝึกหัด - ตรวจสอบใบงานที่ 2.4 เรื่อง พลาสติก - ประเมินการปฏิบัติการ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน 	5
	แผนที่ 4 ยาง	แบบนิรนัย (Deductive Method)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบฝึกหัด - ตรวจสอบใบงานที่ 2.5 เรื่อง ยางและเส้นใย - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 	4

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	แนวคิด/รูปแบบการสอน/ วิธีการสอน/เทคนิค	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมง)
	แผนที่ 5 ผลกระทบที่เกิดจากการใช้และกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์	แบบเน้นมโนทัศน์ (Concept Based Teaching)	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป - ทักษะการสังเกต - ทักษะการสำรวจค้นหา - ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล - ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน - ตรวจสอบทดสอบหลังเรียน - ตรวจสอบฝึกหัด - ตรวจใบงานที่ 2.6 เรื่อง ผลกระทบที่เกิดจากการใช้และกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ - สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน 	4