

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา การงานอาชีพ ๕
ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายขั้นตอนการทำงาน และวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ในเรื่องของการประกอบอาหารจานเดียว การประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การทำแยมผลไม้ การทำผลไม้กวน งานไม้พื้นฐาน การสร้างสรรค์งานไม้เป็น Mini Shelf การประดิษฐ์ผลงานจากวัสดุเหลือใช้โดยใช้หลัก ๗R รวมถึงการศึกษาการทำธุรกิจชุมชนผ่านโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างงาน สร้างอาชีพและสร้างรายได้ให้แก่ตนเองและชุมชน

ฝึกทักษะกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการและทักษะการแสวงหาความรู้

เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถทำงานร่วมกันได้โดยใช้ความรู้และคุณธรรมในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓

ง ๒.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด



มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา การงานอาชีพ ๕
ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๒๐ ชั่วโมง

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑

เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๓/๑

อธิบายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ง ๑.๑ ม.๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ง ๑.๑ ม.๓/๓

อธิบายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

สาระที่ ๒ การอาชีพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๒.๑

เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด

ง ๒.๑ ม.๓/๑

อธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย

ง ๒.๑ ม.๓/๒

วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ

ง ๒.๑ ม.๓/๓

ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ความถนัด และความสนใจของตนเอง

โครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา การงานอาชีพ ๕
ภาคเรียนที่ ๑ รวมเวลา ๒๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
๑	การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม					๔	๒๐
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	ร่วมอภิปรายและวางแผนการประกอบอาหารจานเดียว นำเสนอแนวคิดและหลักการประกอบอาหารจานเดียว โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (๑.๑.๑,๒.๑.๓,๒.๒.๑)	อาหารเป็นปัจจัยที่ช่วยให้มนุษย์ดำรงชีพและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อาหารจานเดียวหมายถึง อาหารปรุงสำเร็จหนึ่งจาน มีปริมาณเพียงพอที่จะรับประทานได้อิ่ม ๑ มื้อ และได้รับสารอาหารครบ ๕ หมู่ โดยไม่ต้องรับประทานอาหารอื่นร่วมด้วย ส่วนใหญ่อาหารจานเดียวมักจะเป็นอาหารคาวและนิยมรับประทานในมื้อกลางวัน	๑. ความหมายและประโยชน์อาหารจานเดียว ๒. ประเภทอาหารจานเดียว ๓. หลักการประกอบอาหารจานเดียว ๔. การวางแผนประกอบอาหารจานเดียว	๑	๕
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๒ เรื่อง การประกอบอาหารจานเดียว	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	ใช้ทักษะกระบวนการทำงานในการประกอบอาหารจานเดียวได้ตามลำดับขั้นตอน และการทำงานร่วมกันด้วยความรับผิดชอบ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	การประกอบอาหารจานเดียวประเภทต่างๆ ดังนี้ อาหารจานเดียวประเภทผัด อาหารจานเดียวประเภทข้าวผัด อาหารจานเดียวประเภทแกง อาหารจานเดียวประเภทยำ อาหาร	๑. ปฏิบัติการประกอบอาหารจานเดียว	๑	๕

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้ คุณค่า (๔.๑.๑,๔.๓.๑)	งานเดี่ยวประเภทเส้น และ อาหารงานเดี่ยวประเภทยำ			
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	ร่วมวางแผน และนำเสนอ แนวทางการประกอบ เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ โดย เลือกใช้ทรัพยากรที่มีใน ท้องถิ่น และปฏิบัติตาม กระบวนการขั้นตอนอย่าง รู้คุณค่า เพื่อการดำรงชีวิต (๑.๑.๑,๔.๑.๑,๔.๓.๑)	เครื่องดื่ม หมายถึง อาหารที่ จัดเตรียมขึ้นเพื่อใช้สำหรับดื่ม มี น้ำเป็นส่วนประกอบหลัก เครื่องดื่มมีทั้งประโยชน์และโทษ ต่อร่างกาย ซึ่งขึ้นอยู่กับ ส่วนผสมของเครื่องดื่มเป็น สำคัญ โดยเครื่องดื่มที่มี ประโยชน์จะทำมาจากผักและ ผลไม้สด ซึ่งอุดมไปด้วยวิตามิน และเกลือแร่ ส่วนเครื่องดื่มที่มี โทษจะมีส่วนผสมของสาร กระตุ้นประสาท เช่น คาเฟอีน แอลกอฮอล์	๑. ความหมายและ ความสำคัญของ เครื่องดื่ม ๒. ประเภทของ เครื่องดื่ม ๓. ประโยชน์ของ เครื่องดื่มแต่ละชนิด ๔. การเลือกใช้ อุปกรณ์ในการ ประกอบเครื่องดื่ม	๑	๕
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๔ เรื่อง การประกอบ เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	ใช้ทักษะกระบวนการ ทำงานในการประกอบ เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้ ตามลำดับขั้นตอน และ ทำงานร่วมกันด้วยความ รับผิดชอบ เลือกใช้วัตถุดิบ ที่มีประโยชน์ และวัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสม รู้	เครื่องดื่มที่มีประโยชน์แบ่ง ออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้ ๑. เครื่องดื่มประเภทนม ซึ่ง ผลิตจากนมโคและนมแพะ เช่น นมสดสเตอริไลส์ นมสดพาส เจอร์ไรส์ นมปรุงแต่ง นมเปรี้ยว โยเกิร์ต นมผง เป็นต้น	๑. ปฏิบัติการ ประกอบเครื่องดื่ม เพื่อสุขภาพ	๑	๕

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			คุณค่าของทรัพยากรที่มีใน ท้องถิ่น นำมาใช้ในการ ดำรงชีวิตประจำวันได้ (๔.๑.๑,๔.๓.๑)	๒. เครื่องดื่มประเภทผัก และผลไม้ ผลิตจากผักและผลไม้ ชนิดเดียวหรือหลายชนิดผสมกัน รวมถึงเครื่องดื่มที่ผลิตจาก สมุนไพร เช่น น้ำใบบวบ น้ำส้ม น้ำมะนาว น้ำแตงกวา น้ำ ฟักทอง น้ำมะเขือเทศ น้ำฝรั่ง น้ำแตงโม น้ำสับปะรด น้ำรากบัว น้ำกระเจี๊ยบ น้ำขิง น้ำ สะระแหน่ น้ำตะไคร้ เป็นต้น ๓. เครื่องดื่มประเภทธัญพืช ผลิตจากธัญพืชต่างๆ ได้แก่ ข้าว ถั่วเมล็ดแห้ง และข้าวโพด เช่น น้ำข้าวกล้องงอก นานมถั่ว เหลือง น้ำข้าวโพด เป็นต้น			
๒	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร					๔	๑๕
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๑ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญของการแปร รูปผลผลิตทางการเกษตร	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	พุดแสดงความคิดเห็น หลักการเลือกผลผลิต ทางการเกษตรที่มีใน ท้องถิ่น มาแปรรูปเป็น ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เห็น ความสำคัญของทรัพยากร	การแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตรเป็นการนำผลผลิต จากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์มา เปลี่ยน สภาพด้วยวิธีการต่าง ๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่าง ลักษณะแตกต่างไปจากเดิมมี	๑. ความหมายและ ความสำคัญของการ แปรรูปผลผลิตทาง การเกษตร ๒. หลักการเลือก ผลผลิตทางการ	๑	๒

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			<p>และเลือกใช้อย่างรู้คุณค่า (๑.๑.๑,๑.๑.๓,๒.๑.๓)</p>	<p>ความสำคัญในการช่วยเก็บรักษา ผลผลิตทางการเกษตรไว้เป็น เวลานาน ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ ใหม่ ๆ เพิ่มความหลากหลาย ให้แก่ผลผลิตทางการเกษตร เป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ช่วยให้บริโภคสะดวกและง่ายขึ้น สามารถนำมาจำหน่ายเพื่อสร้าง รายได้ ช่วยลดปัญหาผลผลิต ทางการเกษตรล้นตลาดและ ราคาถูก</p>	<p>เกษตรที่มีในท้องถิ่น มาแปรรูป</p>		
	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตร</p>	<p>มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓</p>	<p>พุดแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับการเลือกวิธีการ แปรรูปผลผลิตทาง การเกษตร และเห็น ความสำคัญของการแปร รูปที่หลากหลาย ช่วยให้ รู้จักใช้ทรัพยากรได้อย่าง คุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัว (๑.๑.๒,๑.๑.๓)</p>	<p>วิธีการแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตร ทำได้หลายวิธี เช่น การทำแห้ง การดอง การใช้ ความร้อน การใช้ความเย็น การใช้รังสี</p>	<p>๑. วิธีการแปรรูป ผลผลิตทาง การเกษตร</p>	<p>๑</p>	<p>๓</p>

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	นำเสนอวิธีการแปรรูป ผลไม้ที่มีในท้องถิ่น ช่วย เพิ่มมูลค่าของผลผลิตทาง การเกษตร โดยใช้ทักษะ กระบวนการทำงานกลุ่ม ร่วมกันรับผิดชอบและ ทำงานจนสำเร็จ (๒.๑.๓,๔.๓.๑)	การนำผลไม้มาทำแยม เป็นการ แปรรูปผลผลิต และสามารถเพิ่ม รายได้ให้กับคนในชุมชนได้เป็น อย่างดี ถือเป็นอุตสาหกรรมที่ สามารถทำได้ในครัวเรือน มี ขั้นตอนในการทำที่ไม่ยุ่งยาก แยมผลไม้เป็นสินค้าที่ได้รับความ นิยมเป็นอย่างมากใน ต่างประเทศ เพราะบางประเทศ อาหารหลัก ส่วนใหญ่ก็จะเป็น ขนมปัง การนำแยมไปผสมเข้า ด้วยกันจะทำให้ขนมปังมีรสชาติ ที่ดี และอร่อยมากยิ่งขึ้น	๑. ความสำคัญของ แยมผลไม้ ๒. ส่วนประกอบ สำคัญของแยมผลไม้ ๓. การบรรจุแยม ผลไม้ ๔. วิธีการทำแยม ผลไม้ชนิดต่าง ๆ	๑	๕
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	อธิบายวิธีการเลือกผลไม้ที่ มีในท้องถิ่น นำมาทำเป็น ผลไม้กวนตาม กระบวนการ ขั้นตอน และ ประเภทการกวนของผลไม้ แต่ละชนิด (๑.๑.๑,๑.๑.๓,๒.๑.๒, ๒.๑.๓)	การแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตรเป็นการนำผลผลิต จากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์มา เปลี่ยน สภาพด้วยวิธีการต่าง ๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่าง ลักษณะแตกต่างไปจากเดิมมี ความสำคัญในการช่วยเก็บรักษา ผลผลิตทางการเกษตรไว้เป็น เวลานาน ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ ใหม่ ๆ เพิ่มความหลากหลาย ให้แก่ผลผลิตทางการเกษตร เป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต	๑. ความสำคัญของ ผลไม้กวน ๒. ประเภทของผลไม้ กวน ๓. การเลือกผลไม้ที่ นำมากวน ๔. วิธีการทำผลไม้ กวนชนิดต่าง ๆ	๑	๔

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ช่วยให้บริโภคน้ำมันและไขมัน สามารถนำมาจำหน่ายเพื่อสร้าง รายได้ ช่วยลดปัญหาผลผลิต ทางการเกษตรล้นตลาดและ ราคาถูก			
๓	งานไม้พื้นฐาน					๔	๑๕
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในงานไม้	มาตรฐาน ง ๒.๑ ม.๓/๓	สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้ จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับ คุณสมบัติ วัสดุอุปกรณ์ที่ ใช้ในงานไม้ และเห็น คุณค่าของทรัพยากรที่มีใน ท้องถิ่น (๑.๑.๓,๔.๒.๑)	ไม่เป็นวัสดุธรรมชาติที่มี เอกลักษณ์เฉพาะตัว สวยงาม มี ความคงทน เหมาะแก่การ นำมาใช้ก่อสร้างบ้านเรือน และ เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ การนำวัสดุ ไม้มาใช้ประโยชน์จึงมีความ จำเป็นต้องมีหลักการเลือกไม้ให้ เหมาะสมกับการใช้งาน มีการ จัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรต้องมีความรู้ เกี่ยวกับไม้ วัสดุในงานไม้ เครื่องมือช่างในงานไม้และการ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานไม้ และการสร้างสรรค์ชิ้นงานจาก ไม้ได้ง่ายเพื่อสามารถนำไปใช้	๑. ประเภทและการ แบ่งประเภทของไม้ ๒. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ ในงานไม้	๑	๓

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐาน ที่ใช้ในงานไม้</p>	<p>มาตรฐาน ง ๒.๑ ม.๓/๓</p>	<p>ฝึกใช้เครื่องมือช่างพื้นฐาน และออกแบบชิ้นงานที่ สร้างจากไม้ อธิบาย ลักษณะการใช้งาน เครื่องมือช่างแต่ละชนิด เพื่อความปลอดภัยในการ ใช้งาน (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑)</p>	<p>ไม่เป็นวัสดุธรรมชาติที่มี เอกลักษณ์เฉพาะตัว สวยงาม มี ความคงทน เหมาะแก่การ นำมาใช้ก่อสร้างบ้านเรือน และ เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ การนำวัสดุ ไม้มาใช้ประโยชน์จึงมีความ จำเป็นต้องมีหลักการเลือกไม้ให้ เหมาะกับการใช้งาน มีการ จัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรต้องมีความรู้ เกี่ยวกับไม้ วัสดุในงานไม้ เครื่องมือช่างในงานไม้และการ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานไม้ และการสร้างสรรค์ชิ้นงานจาก ไม้อย่างง่ายเพื่อสามารถนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันและต่อยอด เป็นอาชีพในอนาคตได้</p>	<p>๑. เครื่องมือช่าง พื้นฐานที่ใช้ในงานไม้</p>	<p>๑</p>	<p>๒</p>

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการ สร้างสรรค์งานไม้	มาตรฐาน ง ๒.๑ ม.๓/๓	ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจาก ไม้ตามขั้นตอน และเห็น ประโยชน์ของงานไม้ รู้จัก ใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑)	ไม้เป็นวัสดุธรรมชาติที่มี เอกลักษณ์เฉพาะตัว สวยงาม มี ความคงทน เหมาะแก่การ นำมาใช้ก่อสร้างบ้านเรือน และ เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ การนำวัสดุ ไม้มาใช้ประโยชน์จึงมีความ จำเป็นต้องมีหลักการเลือกไม้ให้ เหมาะกับการใช้งาน มีการ จัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรต้องมีความรู้ เกี่ยวกับไม้ วัสดุในงานไม้ เครื่องมือช่างในงานไม้และการ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานไม้ และการสร้างสรรค์ชิ้นงานจาก ไม้อย่างง่ายเพื่อสามารถนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันและต่อยอด เป็นอาชีพในอนาคตได้	๑. การสร้างชิ้นงาน จากไม้เป็นชั้นวาง ของอเนกประสงค์ ขนาดย่อม Mini Shelf	๑	๕
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์งานไม้ เป็น Mini Shelf	มาตรฐาน ง ๒.๑ ม.๓/๓	ปฏิบัติการสร้างชั้นวางของ อเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf และเห็น ประโยชน์ของการสร้างชั้น วางของอเนกประสงค์	ไม้เป็นวัสดุธรรมชาติที่มี เอกลักษณ์เฉพาะตัว สวยงาม มี ความคงทน เหมาะแก่การ นำมาใช้ก่อสร้างบ้านเรือน และ เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ การนำวัสดุ ไม้มาใช้ประโยชน์จึงมีความ จำเป็นต้องมีหลักการเลือกไม้ให้	๑. การสร้างชิ้นงาน จากไม้ เป็นชั้นวาง ของอเนกประสงค์ ขนาดย่อม Mini Shelf	๑	๕

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			เพื่อประกอบอาชีพที่สนใจ ได้ (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑, ๔.๓.๑)	เหมาะกับการใช้งาน มีการ จัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรต้องมีความรู้ เกี่ยวกับไม้ วัสดุในงานไม้ เครื่องมือช่างในงานไม้และการ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานไม้ และการสร้างสรรค์ชิ้นงานจาก ไม้ได้ง่ายเพื่อสามารถนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันและต่อยอด เป็นอาชีพในอนาคตได้			
๔	เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑					๔	๑๕
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๑ เรื่อง ๗ R นวัตกรรม	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	เลือกวิธีการจัดการขยะ ตามหลัก ๗ R มาใช้ในการ ทำงานประดิษฐ์ มี ความสำคัญต่อการใช้ ทรัพยากรในการจัดการ ขยะ (๒.๒.๑)	ขั้นตอนการทำงานที่มี ประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตาม กระบวนการทำงานโดยการทำ ตามลำดับขั้นตอน มี ความสามารถทำงานสำเร็จตาม เป้าหมายที่วางไว้ รวมถึงมี ทักษะการจัดการ เป็นการจัด ระบบงานและระบบคน เพื่อให้ ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่าง	๑. ความสำคัญของ การใช้ทรัพยากรตาม หลัก ๗ R ๒. การจัดการขยะ ด้วยหลัก ๗ R	๑	๒

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				มีประสิทธิภาพ ได้เรียนรู้ในเรื่อง ของหลัก ๗ R เพื่อนำมาเป็น ความรู้พื้นฐานในการสร้างสรรค์ ผลงาน			
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่า	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	เลือกดอกไม้ / ใบไม้แห้ง มาใช้ในการประดิษฐ์ ชิ้นงาน ช่วยเพิ่มมูลค่าจาก การใช้ความคิดสร้างสรรค์ ของตนเอง (๒.๒.๑,๔.๑.๑)	ขั้นตอนการทำงานที่มี ประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตาม กระบวนการทำงานโดยการทำให้ ตามลำดับขั้นตอน มี ความสามารถทำงานสำเร็จตาม เป้าหมายที่วางไว้ มีทักษะการ ทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและมี คุณธรรม ใช้ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบ คน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตาม เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นแนวทางเข้าสู่อาชีพ นักเรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องของ การเพิ่มมูลค่าสินค้า เพื่อให้ ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าทางด้านราคา และการตลาดที่เพิ่มขึ้น	๑. การเพิ่มมูลค่า ผลิตภัณฑ์	๑	๓

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๓ เรื่อง เทียนบุปผา	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	ประดิษฐ์เทียนบุปผาด้วย วัสดุ - อุปกรณ์ที่มีใน ท้องถิ่นได้ตามขั้นตอน ช่วยเพิ่มมูลค่า และเป็น แนวทางนำไปสู่อาชีพได้ (๔.๑.๑,๕.๒.๔)	ขั้นตอนการทำงานที่มี ประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตาม กระบวนการทำงานโดยการทำ ตามลำดับขั้นตอน มี ความสามารถทำงานสำเร็จตาม เป้าหมายที่วางไว้ มีทักษะการ ทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและมี คุณธรรม ใช้ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบ คน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตาม เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และประดิษฐ์เทียนบุปผาได้	๑. ประโยชน์การ ประดิษฐ์เทียนบุปผา ๒. การทำดอกไม้ แห้ง ๓. วัสดุ - อุปกรณ์ที่ ใช้ในการประดิษฐ์ เทียนบุปผา ๔. วิธีทำเทียนบุปผา	๑	๕
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทาง รวย	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	นำเสนอแนวทางการเลือก วิธีการพัฒนาเทียนบุปผา ตามหลักการเพิ่มมูลค่า โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ จากวัสดุที่มีในท้องถิ่นมา ช่วยพัฒนาไปสู่อาชีพ (๒.๒.๒)	ขั้นตอนการทำงานที่มี ประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตาม กระบวนการทำงานโดยการทำ ตามลำดับขั้นตอน มี ความสามารถทำงานสำเร็จตาม เป้าหมายที่วางไว้ มีทักษะการ ทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและมี	๑. แนวทางการ พัฒนาเทียนบุปผาสู่ อาชีพ	๑	๕

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				คุณธรรม ใช้ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบ คน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตาม เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นแนวทางเข้าสู่อาชีพ โดย นักเรียนจะได้เรียนรู้ในหัวข้อ พัฒนาเป็น เห็นทางรวย			
๕	ธุรกิจชุมชนที่รัก					๔	๑๕
	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP)	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนของ ตนเองและบอกแนวคิด หรือที่มาของตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์ OTO ใน ชุมชนได้ (๑.๑.๑,๒.๑.๒)	โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีความสำคัญเพื่อเกิด การสร้างงานและเพิ่มรายได้ ให้แก่ชุมชน เสริมสร้างความ เข้มแข็งให้แก่ชุมชน ส่งเสริมการ ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ของชุมชน เป็นการสร้าง เศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งจาก ชุมชนไปสู่ตลาดทั้งในประเทศ และต่างประเทศ	๑. แนวคิดและที่มา ของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน	๑	๓

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๒</p> <p>เรื่อง การจัดประเภท</p> <p>ผลิตภัณฑ์ (OTOP)</p>	<p>มาตรฐาน ง ๑.๑</p> <p>ม.๓/๑</p> <p>ม.๓/๒</p> <p>ม.๓/๓</p>	<p>วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ OTOP</p> <p>แต่ละประเภทและเลือก</p> <p>ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ</p> <p>จากการอภิปราย</p> <p>แลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p> <p>เกี่ยวกับคุณค่าของ</p> <p>ผลิตภัณฑ์ OTOP ใน</p> <p>ชุมชน</p> <p>(๑.๑.๑,๒.๒.๑,๔.๓.๑)</p>	<p>โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์</p> <p>(OTOP) มีความสำคัญเพื่อเกิด</p> <p>การสร้างงานและเพิ่มรายได้</p> <p>ให้แก่ชุมชน เสริมสร้างความ</p> <p>เข้มแข็งให้แก่ชุมชน ส่งเสริมการ</p> <p>ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริม</p> <p>การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์</p> <p>ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p> <p>ของชุมชน เป็นการสร้าง</p> <p>เศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งจาก</p> <p>ชุมชนไปสู่ตลาดทั้งในประเทศ</p> <p>และต่างประเทศ ซึ่งมีการจัด</p> <p>ประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP (เมื่อ</p> <p>ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ เป็นต้นมา) จัด</p> <p>กลุ่มประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP</p> <p>ออกเป็น ๕ กลุ่ม ดังนี้ ๑.อาหาร</p> <p>๒.เครื่องดื่มน้ำ ๓.ผ้า เครื่องแต่ง</p> <p>กาย ๔.ของใช้ ของตกแต่ง ของ</p> <p>ที่ระลึก ๕.สมุนไพรที่ไม่ใช่</p> <p>อาหาร</p>	<p>๑. ประเภทของ</p> <p>ผลิตภัณฑ์ OTOP</p>	<p>๑</p>	<p>๓</p>

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๓ เรื่อง กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก</p>	<p>มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓</p>	<p>แลกเปลี่ยนความคิดเห็น กันร่วมเหตุผลในการต่อ ยอดออกแบบผลิตภัณฑ์ OTOP จากกรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ OTOP ใน ชุมชน (๑.๒.๒,๒.๒.๓)</p>	<p>โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีความสำคัญเพื่อเกิด การสร้างงานและเพิ่มรายได้ ให้แก่ชุมชน เสริมสร้างความ เข้มแข็งให้แก่ชุมชน ส่งเสริมการ ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ของชุมชน เป็นการสร้าง เศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งจาก ชุมชนไปสู่ตลาดทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ซึ่งใน การศึกษาตัวอย่างกรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ (OTOP) ที่สนใจ ทำ ให้เกิดการเรียนรู้จากแนวคิด เป็นขั้นตอนของที่มา เพื่อจุด ประกายความคิดในการใช้ ทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมี ความสุขและมีคุณธรรม เช่นใน การต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ต่อไป</p>	<p>๑. ต่อยอดการ ออกแบบสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP ใน ชุมชน</p>	<p>๑</p>	<p>๔</p>

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การนำเสนอ "ผลิตภัณฑ์ OTOP ของ ชุมชนที่รัก"	มาตรฐาน ง ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	เขียนสรุปและนำเสนอต่อ ยอดอกแบบสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มี คุณค่าในชุมชน (๑.๑.๔,๕.๒.๔)	โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีความสำคัญเพื่อเกิด การสร้างงานและเพิ่มรายได้ ให้แก่ชุมชน เสริมสร้างความ เข้มแข็งให้แก่ชุมชน ส่งเสริมการ ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ของชุมชน เป็นการสร้าง เศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งจาก ชุมชนไปสู่ตลาดทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ซึ่งใน การศึกษา ตัวอย่างกรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ (OTOP) ที่สนใจ ทำ ให้เกิดการเรียนรู้จากแนวคิด เป็นขั้นตอนของที่มา เพื่อจุด ประกายความคิดในการใช้ ทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมี ความสุขและมีคุณธรรม เช่นใน การต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ต่อไป	๑. ศึกษาและบอก ความสำเร็จของ กรณีศึกษาประเภท ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชน ๒. ทักษะการทำงาน เป็นทีมเพื่อศึกษา ค้นคว้าข้อมูล กรณีศึกษาประเภท ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชน	๑	๕
					รวมระหว่างภาค		๘๐
					ปลายภาค		๒๐
					รวมตลอดภาคเรียน		๑๐๐

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา การงานอาชีพ ๕
ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๔ ชั่วโมง

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

อาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้มนุษย์ดำรงชีวิตและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะ อาหารจานเดียว ซึ่งหมายถึงอาหารปรุงสำเร็จหนึ่งจานที่ให้พลังงานและสารอาหารครบทั้ง ๕ หมู่ในมือเดียว ไม่จำเป็นต้องรับประทานอาหารอื่นร่วมด้วย มักนิยมรับประทานในมือกลางวัน แบ่งออกเป็นหลายประเภท เช่น อาหารประเภทผัด ข้าวผัด แกง ยำ และอาหารประเภทเส้น นอกจากอาหารแล้ว เครื่องดื่ม ก็มีบทบาทสำคัญต่อสุขภาพ โดยเครื่องดื่มที่ดีควรทำจากผัก ผลไม้ หรือธัญพืช ซึ่งให้วิตามินและเกลือแร่ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย แบ่งออกเป็น ๓ ประเภทหลัก ได้แก่ ๑) เครื่องดื่มประเภทนม เช่น นมสด โยเกิร์ต นมเปรี้ยว ๒) เครื่องดื่มประเภทผักและผลไม้ เช่น น้ำส้ม น้ำมะนาว น้ำกระเจี๊ยบ น้ำตะไคร้ ๓) เครื่องดื่มประเภทธัญพืช เช่น น้านมถั่วเหลือง น้ำข้าวกล้องงอก น้ำข้าวโพด การเลือกบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่เหมาะสมและมีประโยชน์ จะช่วยส่งเสริมสุขภาพที่ดีและป้องกันโรคต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

๓.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ๑) อธิบายความหมายและประโยชน์ของอาหารจานเดียวได้
- ๒) บอกประเภทและหลักการประกอบอาหารจานเดียวได้
- ๓) อธิบายขั้นตอนการประกอบอาหารจานเดียวได้
- ๔) อธิบายความหมายและประโยชน์ของเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้

- ๕) จำแนกประเภทของเครื่องดื่มน้ำที่มีประโยชน์ได้
- ๖) อธิบายขั้นตอนการประกอบเครื่องดื่มน้ำเพื่อสุขภาพได้

๓.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ๑) วางแผนการประกอบอาหารจานเดียวได้
- ๒) ประกอบอาหารจานเดียวได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ
- ๓) เลือกใช้วัตถุดิบที่มีประโยชน์ต่อร่างกายในท้องถิ่นมาประกอบเครื่องดื่มน้ำเพื่อสุขภาพได้
- ๔) ประกอบเครื่องดื่มน้ำเพื่อสุขภาพได้
- ๕) วิเคราะห์ความเป็นกรด ต่างของเครื่องดื่มน้ำได้
- ๖) เลือกใช้ภาชนะที่เหมาะสมกับความเป็นกรด ต่าง ของเครื่องดื่มน้ำได้

๓.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ๑) มีความรับผิดชอบในการทำงานและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
- ๒) ทำงานด้วยความรับผิดชอบ และใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า
- ๓) เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น นำมาประกอบเครื่องดื่มน้ำเพื่อสุขภาพได้
- ๔) เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น ที่สามารถนำมาประกอบเครื่องดื่มน้ำเพื่อสุขภาพได้

๔. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ร่วมอภิปรายและวางแผนการประกอบอาหารจานเดียว นำเสนอแนวคิดและหลักการประกอบอาหารจานเดียว โดยคำนึงถึงความประหยัด และคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (๑.๑.๑,๒.๑.๓,๒.๒.๑)

ใช้ทักษะกระบวนการทำงานในการประกอบอาหารจานเดียวได้ตามลำดับขั้นตอน และการทำงานร่วมกันด้วยความรับผิดชอบ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า (๔.๑.๑,๔.๓.๑)

ร่วมวางแผน และนำเสนอแนวทางการประกอบเครื่องดื่มน้ำเพื่อสุขภาพ โดยเลือกใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น และปฏิบัติตามกระบวนการขั้นตอนอย่างรู้คุณค่า เพื่อการดำรงชีวิต (๑.๑.๑,๔.๑.๑,๔.๓.๑)

ใช้ทักษะกระบวนการทำงานในการประกอบเครื่องดื่มน้ำเพื่อสุขภาพได้ตามลำดับขั้นตอน และทำงานร่วมกันด้วยความรับผิดชอบ เลือกใช้วัตถุดิบที่มีประโยชน์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม รู้คุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น นำมาใช้เพื่อการดำรงชีวิตประจำวันได้ (๔.๑.๑,๔.๓.๑)

๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๕.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๕.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๕.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๖. การประเมินผลรวบยอด

๖.๑ ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกมอักษรไขว้ อาหารจานเดียว
- ๒) ใบงานที่ ๑ เรื่อง แผนที่ความคิดการประกอบอาหารจานเดียว
- ๓) ปฏิบัติการประกอบอาหารจานเดียว
- ๔) ใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
- ๕) ปฏิบัติการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
- ๖) ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

๖.๒ เกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงาน

เกณฑ์การประเมินใบงานที่ ๑ เรื่อง แผนที่ความคิดการประกอบอาหารจานเดียว

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
ความถูกต้องของการสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบของแผนที่ความคิด	การสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบของแผนที่ความคิดถูกต้องร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป และเสร็จทันเวลาที่กำหนด สามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นได้	การสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบของแผนที่ความคิดถูกต้องร้อยละ ๗๐-๗๙ เสร็จทันเวลา สามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นได้	การสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบของแผนที่ความคิดถูกต้องร้อยละ ๕๐-๖๙ เสร็จไม่ทันเวลาเล็กน้อย แต่ยังสามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นได้	การสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบของแผนที่ความคิดถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ เสร็จไม่ทันเวลา และไม่สามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินแบบบันทึกการประกอบอาหารจานเดียว

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
ความถูกต้องของการตอบคำถามใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบอาหารจานเดียว	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
ความถูกต้องของการตอบคำถามใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
ความถูกต้องของการตอบคำถามใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องต้ม

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

อาหารเป็นปัจจัยสี่ที่ช่วยให้มนุษย์ดำรงชีพและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อาหารจานเดียว หมายถึง อาหารปรุงสำเร็จหนึ่งจาน มีปริมาณเพียงพอที่จะรับประทานได้อิ่ม ๑ มื้อ และได้รับสารอาหารครบ ๕ หมู่ โดยไม่ต้องรับประทานอาหารอื่นร่วมด้วย ส่วนใหญ่อาหารจานเดี่ยวมักจะเป็นอาหารคาวและนิยมรับประทาน ในมื้อกลางวัน

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ความหมายและประโยชน์อาหารจานเดียว

๓.๒ ประเภทอาหารจานเดียว

๓.๓ หลักการประกอบอาหารจานเดียว

๓.๔ การวางแผนประกอบอาหารจานเดียว

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) อธิบายความหมายและประโยชน์ของอาหารจานเดียวได้

๒) บอกประเภทและหลักการประกอบอาหารจานเดียวได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) วางแผนการประกอบอาหารจานเดียวได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) มีความรับผิดชอบในการทำงานและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ร่วมอภิปรายและวางแผนการประกอบอาหารจานเดียว นำเสนอแนวคิดและหลักการประกอบอาหารจานเดียว โดยคำนึงถึงความประหยัด และคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (๑.๑.๑,๒.๑.๓,๒.๒.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ นักเรียนมีวินัย

๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้

๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน ร่วมอภิปรายและวางแผนการประกอบอาหารจานเดียว นำเสนอแนวคิดและหลักการประกอบอาหารจานเดียว โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (๑.๑.๑,๒.๑.๓,๒.๒.๑)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที) ๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน และเช็คชื่อ ๒. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม ใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกมอักษรไขว้ อาหารจานเดียว โดยอธิบายให้นักเรียนฟังเกี่ยวกับเกมปริศนาอักษรไขว้อาหารจานเดียว ดังนี้ - ให้นักเรียนหาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารจานเดียว มีทั้งหมด ๑๒ คำ แล้วทำเครื่องหมายวงกลมรอบคำศัพท์ที่ตนเองพบ โดยใช้เวลา ๒ นาที หากนักเรียนคนใดหาคำศัพท์ได้มากที่สุดจะได้รับรางวัลจากครู	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที) ๑. นักเรียนทำความเคารพ (สวัสดีค่ะ/ครับคุณครู) และขานรับการเช็คชื่อของครู (ค่ะ/ครับ) ๒. นักเรียนทำกิจกรรม ใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกมอักษรไขว้ อาหารจานเดียว ตั้งใจหาคำศัพท์อาหารจานเดียวให้มากที่สุด	- ใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกมอักษรไขว้อาหารจานเดียว - สื่อ Power Point เรื่องอาหารจานเดียว	- ใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกมอักษรไขว้อาหารจานเดียว -ใบงานที่ ๑ เรื่อง แผนที่ความคิดการวางแผนการประกอบอาหารจานเดียว	- พฤติกรรมการตอบคำถามของนักเรียนโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม - พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ ๑.อธิบายความหมายและ ประโยชน์ของอาหารจาน เดียวได้ ๒.บอก ประเภท และ หลักการประกอบอาหาร จานเดียวได้ ด้านทักษะกระบวนการ วางแผนการประกอบ อาหารจานเดียวได้	๓. ครูเฉลยคำศัพท์ในใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกม อักษรไขว้ อาหารจานเดียว ๔. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับอาหาร จานเดียว ใช้คำถามกระตุ้นดังนี้ - อาหารจานเดียวที่นักเรียนพบ มีลักษณะอาหาร เป็นอย่างไร (แนวคำตอบนักเรียน อาหารจาน เดียวแบบเส้น แบบน้ำ) - นิยมรับประทานมือใดในระหว่างวันเพราะเหตุ ใด (แนวคำตอบนักเรียน มือเช้า มือกลางวัน มือ เย็น)	๓. นักเรียนตั้งใจฟังครูเฉลยคำศัพท์ในใบ กิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกมอักษรไขว้ อาหาร จานเดียว ๔. นักเรียนตอบคำถามจากการสนทนา ร่วมกันกับครูเกี่ยวกับอาหารจานเดียว ดังนี้ - อาหารจานเดียวที่นักเรียนพบนั้น มี ลักษณะอาหารเป็นอย่างไร (แนวคำตอบนักเรียน อาหารจานเดียวแบบ เส้น แบบน้ำ) - นิยมรับประทานมือใดในระหว่างวัน เพราะเหตุใด (แนวคำตอบนักเรียน มือเช้า มือกลางวัน มือเย็น)			- แบบประเมิน ใบงานที่ ๑ เรื่อง แผนที่ ความคิดการ วางแผนการ ประกอบอาหาร จานเดียว

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีความรับผิดชอบในการทำงานและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า	- นักเรียนชอบรับประทานอาหารจานใดมากที่สุด ใช้วัตถุดิบอะไรบ้างเป็นส่วนประกอบ (แนวคำตอบนักเรียน ผักกระเพราหมูสับ มีส่วนประกอบ หมูสับ ใบกระเพรา พริกกระเทียม เครื่องปรุงรส)	- นักเรียนชอบรับประทานอาหารจานใดมากที่สุด - ใช้วัตถุดิบอะไรบ้างเป็นส่วนประกอบ (แนวคำตอบนักเรียน ผักกระเพราหมูสับ มีส่วนประกอบ หมูสับ ใบกระเพรา พริกกระเทียม เครื่องปรุงรส)			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นสอน (๕ นาที) ๑. ครูอธิบายความหมายของอาหารจานเดียว (อาหารจานเดียว หมายถึง อาหารปรุงสำเร็จ ๑ จานมีปริมาณเพียงพอที่จะรับประทานได้อิ่ม ๑ มื้อ และได้รับสารอาหารครบ ๕ หมู่ โดยไม่ต้องรับประทานอาหารอื่นร่วมด้วย ส่วนใหญ่อาหารจานเดียวมักจะเป็นอาหารคาวและนิยมรับประทานในมื้อกลางวัน)	ขั้นสอน (๕ นาที) ๑. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบายความหมายของอาหารจานเดียว			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๒๕ นาที)</p> <p>๑. ครูแจกใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว ให้กับนักเรียน</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น ๖ กลุ่ม เลือกประธานแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ</p> <p>๓. ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง อาหารจานเดียว ครูตั้งคำถาม อาหารจานเดียว มีกี่ประเภท อะไรบ้าง</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๒๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนรับใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว</p> <p>๒. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น ๖ กลุ่ม พร้อมทั้งเลือกประธานกลุ่ม</p> <p>๓. นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่องอาหารจานเดียว แล้วตอบคำถาม อาหารจานเดียว มี ๖ ประเภท</p> <p>๑) อาหารจานเดียวประเภทผัด</p> <p>๒) อาหารจานเดียวประเภทข้าวผัด</p> <p>๓) อาหารจานเดียวประเภทแกง</p> <p>๔) อาหารจานเดียวประเภทยำ</p> <p>๕) อาหารจานเดียวประเภทเส้น</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว</p> <p>หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๔. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานที่ ๑ เรื่อง แผนที่ ความคิดการวางแผนการประกอบอาหารจาน เดียว</p> <p>๕. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอแผนที่ ความคิดการวางแผนการประกอบอาหาร จานเดียวหน้าชั้นเรียน</p> <p>๖. ครูให้นักเรียนร่วมกันสนทนาแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นว่า การวางแผนประกอบอาหารจานเดียว ของแต่ละกลุ่มถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ ถ้าไม่ ถูกต้อง เหมาะสมควรปรับเปลี่ยนอย่างไร</p>	<p>๖) อาหารจานเดียวประเภททอด</p> <p>๔. นักเรียนร่วมกันทำใบงานที่ ๑ เรื่อง แผนที่ความคิดการวางแผนการประกอบ อาหารจานเดียว</p> <p>๕. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอแผนที่ ความคิดการวางแผนการประกอบอาหาร จานเดียวหน้าชั้นเรียน</p> <p>๖. นักเรียนร่วมกันสนทนาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นว่า การวางแผนประกอบ อาหารจานเดียวของแต่ละกลุ่มถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องเหมาะสม ควรปรับเปลี่ยนอย่างไร</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับอาหารจานเดียว</p> <p>๒. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผน เตรียมวัสดุอุปกรณ์ วัสดุดิบ และเครื่องปรุง เพื่อฝึกประกอบอาหารประเภทยำ กลุ่มละ ๑ ชนิด ไม่ซ้ำกัน มาปฏิบัติในชั่วโมงต่อไป</p>	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับอาหารจานเดียว ร่วมกับครูและสมาชิกในชั้นเรียน</p> <p>๒. นักเรียนตั้งใจฟังครูมอบหมายงาน และร่วมกันวางแผน เตรียมวัสดุอุปกรณ์ วัสดุดิบ และเครื่องปรุง จากประเภทอาหารที่กลุ่มตนเองจับสลากได้มาปฏิบัติงานในชั่วโมงต่อไป</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	๓. ครูชี้แจงเกณฑ์การประเมินการประกอบอาหารจานเดียว ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การตกแต่งจานอาหาร - รสชาติของอาหาร - การเลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหาร - การแต่งกายในการประกอบอาหาร (ผม, เล็บ) <ul style="list-style-type: none"> - ความสะอาดของบริเวณที่ประกอบอาหาร 	๓. นักเรียนตั้งใจฟังครูชี้แจงเกณฑ์การประเมินการประกอบอาหารจานเดียว			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกมอักษรไขว้ อาหารจานเดียว
- ๒) ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว
- ๓) ใบงานที่ ๑ เรื่อง แผนที่ความคิดการประกอบอาหารจานเดียว

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกมอักษรไขว้ อาหารจานเดียว
- ๒) ใบงานที่ ๑ เรื่อง แผนที่ความคิดการประกอบอาหารจานเดียว

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) ๑. อธิบายความหมายและประโยชน์ของอาหารจานเดียวได้ ๒. บอกประเภทและหลักการประกอบอาหารจานเดียวได้	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๑	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๑	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) วางแผนการประกอบอาหารจานเดียวได้	การทำใบงานที่ ๑	แบบประเมินใบงานที่ ๑	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) มีความรับผิดชอบในการทำงานและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ร่วมอภิปรายและวางแผนการประกอบอาหารจานเดียว นำเสนอ	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๑	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๑	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
แนวคิดและหลักการประกอบ อาหารจานเดียว โดยคำนึงถึงความ ประหยัด และคุ้มค่าในการใช้ ทรัพยากร(๑.๑.๑,๒.๑.๓,๒.๒.๑)			๒. นักเรียนทุกคน ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพ “พอใช้”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมิน ใบงานที่ ๑
เรื่อง แผนที่ความคิดการประกอบอาหารจานเดียว

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายชื่อนักเรียน	ความถูกต้องของการสรุปความคิดรวบยอด ในรูปแบบของผังมโนทัศน์				รวม
	ระดับคุณภาพ				๑๖
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง	

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การประเมินใบงานที่ ๑
เรื่อง แผนที่ความคิดการประกอบอาหารจานเดียว

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
ความถูกต้องของการสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบของแผนที่ความคิด	การสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบของแผนที่ความคิดถูกต้องร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป และเสร็จทันเวลาที่กำหนดสามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นได้	การสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบของแผนที่ความคิดถูกต้องร้อยละ ๗๐-๗๙ เสร็จทันเวลาสามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นได้	การสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบของแผนที่ความคิดถูกต้องร้อยละ ๕๐-๖๙ เสร็จไม่ทันเวลาเล็กน้อยแต่ยังสามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นได้	การสรุปความคิดรวบยอดในรูปแบบของแผนที่ความคิดถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ เสร็จไม่ทันเวลาและไม่สามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงาน กลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

หน้า หน้า คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกมอักษรไขว้ อาหารจานเดียว
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาคำที่เกี่ยวข้องกับอาหาร และทำเครื่องหมายวงกลมรอบคำที่ตนเองหาเจอ



Health Me



ปริศนาอักษรไขว้
(อาหารจานเดียว)

ขั้	ด	เ	ห	ส	พ	น	ส	ป	า	เ	กั้	ต	ตี้	ฝั้	ด	ขั้	เ	ม	า	น	ย
ไ	า	น	ย	ด	อ	ม	ร	แ	ป้	ง	ส	า	ลี	ก	ด	ซ	ช	พ	พ	ำ	ล
พ	ปู	ว	พี	ว	ห	ด	ม	ส	ว	ง	ร	ย	บ	ผ	ห	ภ	ถ	ตุ	วู้	อ	ม
ดี	ก	ห	ฝั้	ฟ	ป	ท	ม	เ	ยั้	น	ต	า	โ	ฟ	ค	ห	ด	น	บ	กั้	ข
อ	ซ	ช	ง	ด	ณ	ฐ	ค	ฎ	ท	ห	อ	ม	ร	ผ	ฟ	ฝ	เ	ร	ย	ว	พ
อ	น	ย	ส	ว	ก	ใ	ผ	ท	ภ	ค	จ	พ	น	ขั้	ก	สั้	พ	น	ว	ย	น
สั้	ฐ	สั้	ท	พ	ฮ	ร	ท	ธ	ญ	ฤ	ช	ค	ณ	า	น	ญ	ฒ	ม	ว	เ	ย
ว	ห	อ	ม	ย	ล	ข	ะ	ป	พ	ผ	พ	ะ	ย	ว	ฐ	ญ	ฮ	ใ	ด	ตี	ล
น	ห	อ	ท	ต	พ	ป	พ	เ	พ	ท	พ	ธ	ฐ	ตั้	ฎ	ฆ	ธ	ฉ	ธ	ย	ว
พ	น	บ	ผ	พ	ำ	ม	ผ	ข	พ	ล	ข	พ	ค	ม	ข	ท	ก	ห	ก	ว	อ
ภ	ถ	ต	จ	ข	ช	ข	ค	ฐ	ฉ	ร	ญ	ฝั้	ด	ไ	ท	ย	ฮ	ฒ	พ	ไ	ภ
พ	บ	ร	น	ป	ท	ม	ฝ	ผ	ร	ย	า	ล	ง	กั้	ส	ด	ป	พ	ภ	กั้	ม
พ	ห	ะ	ส	ย	โ	จึ้	ก	ห	มุ	สั้	บ	ว	ธ	ส	ท	ฝ	ร	ย	พ	ม	ป
ผ	ป	อ	ห	ฝ	พ	ถ	ภ	ต	จ	ข	ช	พ	ธ	ท	ฮ	ฒ	ญ	ฤ	ฎ	ะ	ล
ฒ	ง	ว	ส	มี	ก	ด	ร	น	ย	บ	บ	ข	พ	ห	ก	ด	เ	ง	แ	ร	ม
บ	ใ	ไ	พ	ส	แ	ช	ข	ด	ใ	ผ	ย	ค	จ	ข	ม	ท	ป	ช	ห	ะ	บ
พ	ร	น	ย	ล	ก	หั้	ป	ม	ฝ	ไ	ข	มั	น	ส	ย	ง	ล	อ	ม	ฝ	ผ
ย	ร	ไ	ไ	พ	เ	ค	ง	จ	า	น	ขั้	า	ว	ค	ล	ก	ก	ะ	ปี	ส	ด
อ	พ	ม	ป	ว	ง	ก	ภ	ถ	ต	จ	ข	ป	ช	ว	ง	พ	ร	น	ย	โ	ข
ห	ด	พ	ห	น	พ	ท	ลี	ม	ส	ว	ว	ง	ล	น	ไ	ร	ณ	ญ	ฐ	ป	พ
ฐ	ณ	ญ	ฆ	ฒ	ภ	ฐ	ป	อ	ฉ	พ	ธ	ม	ย	ไ	ขั้	ล	ว	ก	ช	ร	ฒ
ก	มั	ก	ก	ะ	โ	ร	นี	ไ	กั้	น	ย	บ	น	ไ	เ	ฒ	ง	บ	ล	ตี	ข
ท	ธ	ฮ	ฉ	ต	จ	ข	ช	ถ	ภ	ร	ส	ง	ว	บ	ปี	ท	ม	ฝ	ง	น	ช
วิ	ต	า	มี	น	พ	ห	ก	ด	ส	ว	ง	ผ	ป	น	ด	ม	ฝ	ไ	ส	ง	ช

เฉลยใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง เกมอักษรไขว้ อาหารจานเดียว
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาคำที่เกี่ยวข้องกับอาหาร และทำเครื่องหมายวงกลมรอบคำที่ตนเองหาเจอ



Health Me



ปริศนาอักษรไขว้
(อาหารจานเดียว)

ขั้	ด	เ	ห	ส	พ	น	ส	ป	า	เ	กั้	ต	ต้	ฝั้	ด	ขั้	เ	ม	า	น	ย
ไ	า	น	ย	ด	อ	ม	ร	แ	ป้	ง	ส	า	ลี้	ก	ด	ซ	ช	พ	ฟ	่า	ล
พ	ปู	ว	พื้	ว	ห	ด	ม	ส	ว	ง	ร	ย	บ	ผ	ห	ภ	ถ	ตุ	วู้	อ	ม
ดี	ก	ห	ฝั้	ฟ	ป	ท	ม	เ	ยี้	น	ต	า	โ	ฟ	ค	ห	ด	น	บ	กั้	ข
อ	ช	ช	ง	ด	ณ	ฐ	ค	ฎ	ท	ห	อ	ม	ร	ผ	ฟ	ฝ	เ	ร	ย	ว	ฟ
อ	น	ย	ส	ว	ก	ไ	ผ	ท	ภ	ค	จ	พ	น	ขั้	ก	สั้	พ	น	ว	ย	น
สั้	ฐ	ลั้	ท	พ	ฮ	ร	ท	ธ	ญ	ฤ	ช	ค	ฉ	า	น	ฎ	ฒ	ม	ว	เ	ย
ว	ห	อ	ม	ย	ล	ช	ะ	ป	พ	ผ	พ	ะ	ย	ว	ฐ	ญ	ฮ	ไ	ด	ต้	ล
น	ห	อ	ท	ต	พ	ป	พ	เ	พ	ท	พ	ธ	ฐ	ต้	ฎ	ฆ	ธ	ฉ	ธ	ย	ว
พ	น	บ	ผ	ฟ	่า	ม	ผ	ช	พ	ล	ช	พ	ค	ม	ช	ท	ก	ห	ก	ว	อ
ภ	ถ	ต	จ	ข	ช	ช	ค	ฐ	ฉ	ร	ญ	ฝั้	ด	ไ	ท	ย	ฮ	ฒ	พ	ไ	ภ
พ	บ	ร	น	ป	ท	ม	ผ	ผ	ร	ย	า	ล	ง	กั้	ส	ด	ป	พ	ภ	กั้	ม
พ	ห	ะ	ส	ย	โ	จี้	ก	ห	มุ	ลั้	บ	ว	ธ	ส	ท	ผ	ร	ย	พ	ม	ป
ผ	ป	อ	ห	ฝ	พ	ถ	ภ	ต	จ	ช	ช	พ	ธ	ท	ฮ	ฒ	ญ	ฤ	ฤ	ะ	ล
ฒ	ง	ว	ส	มี	ก	ด	ร	น	ย	บ	บ	ช	ฟ	ห	ก	ด	เ	ง	แ	ร	ม
บ	ไ	ไ	พ	ส	แ	ช	ช	ด	ไ	ผ	ย	ค	จ	ข	ม	ท	ป	ช	ห	ะ	บ
พ	ร	น	ย	ล	ก	ห้	ป	ม	ผ	ไ	ช	มั	น	ส	ย	ง	ล	อ	ม	ผ	ผ
ย	ร	ไ	ไ	พ	เ	ค	ง	จ	า	น	ขั้	า	ว	ค	ลู่	ก	ก	ะ	ปี	ส	ด
อ	พ	ม	ป	ว	ง	ก	ภ	ถ	ต	จ	ข	ป	ช	ว	ง	พ	ร	น	ย	โ	ช
ห	ด	พ	ห	น	ฟ	ท	ลี้	ม	ส	ว	ว	ง	ล	น	ไ	ร	ณ	ญ	ฐ	ป	พ
ฐ	ณ	ญ	ฆ	ฒ	ภ	ฐ	ป	อ	ฉ	พ	ธ	ม	ย	ไ	ขั้	ล	ว	ก	ช	ร	ฒ
ก	มั	ก	ก	ะ	โ	ร	นี	ไ	กั้	น	ย	บ	น	ไ	เ	ฒ	ง	บ	ล	ตี	ช
ท	ธ	ฮ	ฉ	ต	จ	ช	ถ	ภ	ร้	ส	ง	ว	บ	ปี้	ท	ม	ผ	ง	น	ช	
วิ	ต	า	มี	น	พ	ห	ก	ด	ส	ว	ง	ผ	ป	น	ด	ม	ผ	ไ	ส	ง	ช

ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

อาหารจานเดียว หมายถึง อาหารปรุงสำเร็จหนึ่งจาน มีปริมาณเพียงพอที่จะรับประทานได้อิ่ม ๑ มื้อ โดยไม่ต้องรับประทานอาหารอื่นร่วมด้วย ส่วนใหญ่อาหารจานเดียวมักจะเป็นอาหารคาวและนิยมรับประทานในมื้อกลางวัน ตัวอย่างอาหารจานเดียว เช่น ข้าวผัด ก๋วยเตี๋ยว ผัดไทย ข้าวหมูแดง ข้าวหมกไก่ ข้าวผัดกะเพรา เป็นต้น



ภาพอาหารจานเดียว

ที่มา : อาหารจานเดียว. <https://www.wongnai.com/>

หลักการประกอบอาหารจานเดียว

๑. มีประโยชน์ คือ การประกอบอาหารจานเดียวต้องมีคุณค่าทางอาหารครบทั้ง ๕ หมู่ เหมาะสมกับเพศและวัยของผู้รับประทาน
๒. ประหยัด คือ การประกอบอาหารจานเดียวต้องเลือกใช้อาหารตามฤดูกาลที่มีมากในท้องถิ่น เพราะจะมีราคาถูกและเลือกอาหารจานที่มีขั้นตอนการทำงานง่าย ๆ เพื่อประหยัดเวลา
๓. ปลอดภัย คือ การประกอบอาหารจานเดียวต้องเลือกเครื่องปรุงและส่วนผสมที่สดใหม่ ล้างให้สะอาด ปรุงให้สุก เพื่อป้องกันเชื้อโรคและพยาธิ
๔. น่ารับประทาน คือ การประกอบอาหารจานเดียวต้องปรุงแต่งรสชาติอาหารให้อร่อย จัดและตกแต่งจานอาหารให้มีสีสันและรูปร่างน่ารับประทาน

การวางแผนประกอบอาหารจานเดียว

การประกอบอาหารจานเดียวแต่ละครั้งต้องมีการวางแผนเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลา ประหยัดแรงงาน ประหยัดค่าใช้จ่าย และได้ผลงานที่มีคุณภาพ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

๑. กำหนดรายการอาหารที่จะทำ และเครื่องปรุงที่จะใช้
๒. สักรวจอาหารสด อาหารแห้ง และเครื่องปรุงรสที่มีอยู่แล้ว ถ้าขาดเหลือจึงไปซื้อมาเพิ่มเติม
๓. เตรียมอาหารสด อาหารแห้ง เครื่องปรุง และอุปกรณ์ที่จะใช้ประกอบอาหาร
๔. ประกอบอาหารตามขั้นตอนที่ถูกต้อง
๕. จัดตกแต่งอาหารให้น่ารับประทาน
๖. เก็บล้างอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหาร และทำความสะอาดบริเวณที่ใช้เตรียมและประกอบอาหาร

ประโยชน์อาหารจานเดียว

๑. ให้สารอาหารครบตามความต้องการของร่างกายของแต่ละบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับอายุ เพศ ลักษณะการทำงานและสภาวะของร่างกาย
๒. ประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายในการประกอบอาหารแต่ละมื้อ โดยรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าการใช้อาหารทดแทนและการนำอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาดัดแปลงประกอบเป็นอาหารบริโภค โดยให้พอเหมาะกับการบริโภคของแต่ละบุคคลในครอบครัว
๓. สร้างอุปนิสัยในการบริโภค เป็นการสร้างพื้นฐานการบริโภคที่ง่าย ประหยัดถูกหลักโภชนาการ โดยเฉพาะ เด็กที่อยู่ในวัยก่อนเรียน ซึ่งเป็นวัยที่เลือกกินอาหารตามชอบ ทำให้ได้อาหารไม่ครบตามความต้องการของร่างกาย และเป็นสาเหตุให้เด็กในวัยนี้เป็นโรคขาดสารอาหารเป็นจำนวนมาก

ข้อแนะนำในการทำอาหารจานเดียว

๑. ใช้อาหารที่มีในท้องถิ่นเป็นหลักหรือมากที่สุด
๒. เลือกใช้อาหารตามฤดูกาล สด ใหม่
๓. เลือกอาหารที่ทุกคนในครอบครัวชอบและกินได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับวัย เพศ อายุ และรสนิยมในการรับประทาน
๔. ประกอบอาหารให้น่าดูชวนรับประทาน สี ก็ใช้สีของธรรมชาติของอาหาร ลักษณะรูปทรง หั่น ซอย หรืออาหารที่มีรูปทรงต่างกันจัดเข้าด้วยกันผิวสัมผัสของอาหาร ความเหนียว ความกรอบ ความนุ่มของอาหารที่อยู่ในจานเดียวกัน การจัด ควรเลือกภาชนะที่เหมาะสมจัดแต่งอย่างสวยงาม สะอาด รสชาติอร่อย เหมาะกับวัยและถูกปากสมาชิกในครอบครัว
๕. เป็นอาหารที่ทำง่าย
๖. ความสะอาด เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำความสะอาด การประกอบอาหารถูกหลักอนามัยและสุขาภิบาลอาหาร

ประเภทของอาหารจานเดียว

อาหารจานเดียวแบ่งออกเป็น ๖ ประเภท คือ อาหารจานเดียวประเภทข้าวผัด อาหารจานเดียวประเภทผัด อาหารจานเดียวประเภทแกง อาหารจานเดียวประเภทยำ อาหารจานเดียวประเภทเส้น และ อาหารจานเดียวประเภททอด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. อาหารจานเดียวประเภทผัด คือ อาหารจานด่วนที่เป็นเมนูผัด เช่น ผัดเผ็ด ผัดพริกแกง ผัดพริกสด ผัดกระเพรา เป็นต้น



ภาพอาหารจานเดียวประเภทผัด

ที่มา : เมนูผัดเผ็ด. <https://cooking.kapook.com/>

๒. อาหารจานเดียวประเภทข้าวผัด คือ อาหารจานด่วน ที่ใช้ข้าวหุงสุก นำมาผัดกับเครื่องปรุงต่างๆ มีหลายรสชาติ เช่น ข้าวผัดต้มยำ ข้าวผัดไข่ เป็นต้น



ภาพอาหารจานเดียวประเภทข้าวผัด

ที่มา : เมนูข้าวผัด. <https://www.naibann.com/>

๓. อาหารจานเดียวประเภทแกง คือ อาหารจานเดียว หรือ ข้าวราดแกง แกงที่ทำจะเป็นแกงที่ทำง่ายๆ ทำเร็ว และสามารถทำได้ในปริมาณมากๆ ทานได้หลายๆ คน เช่น ต้มยำ แกงจืด เป็นต้น



ภาพอาหารจานเดียวประเภทแกง

ที่มา : ทุกวันนี้คุณกินข้าวราดแกงอยู่ที่งานละเท่าไรกันบ้างคะ. <https://th.toluna.com/opinions/>

๔. อาหารจานเดียวประเภทยำ คือ อาหารจานเดียว ที่นำส่วนผสมต่างๆ ผสมกับน้ำยำรสเด็ด คลุกเคล้า ให้ได้รสชาติ รสเผ็ด จัดจ้าน เช่น ยำปลาแซลมอน พล่ากุ้ง ก้อยไข่มดแดง แหนมคลุก ส้มตำ เป็นต้น



ภาพอาหารจานเดียวประเภทยำ

ที่มา : เมนูสารพัดยำ. <https://www.naibann.com/>

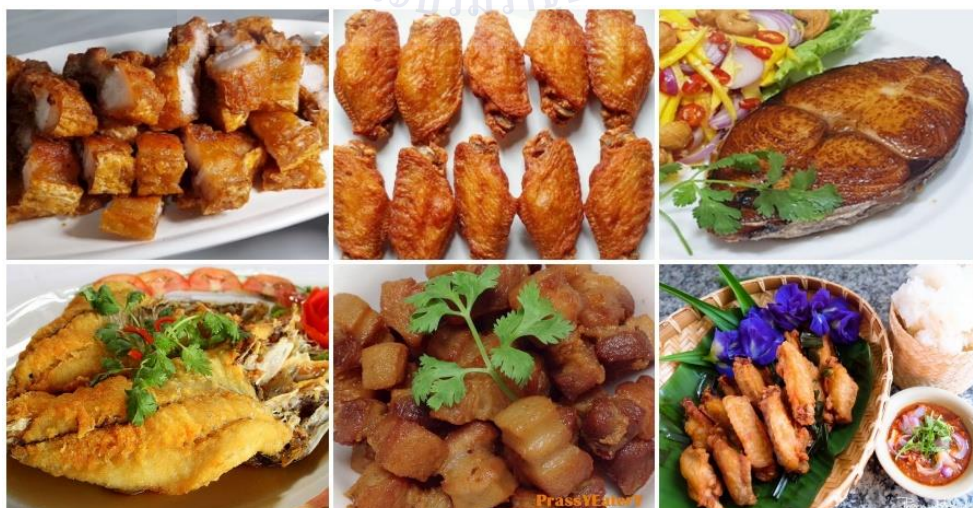
๕. อาหารจานเดียวประเภทเส้น คือ อาหารจานเดียว ที่มีเส้นต่างๆ เป็นส่วนประกอบ ทั้ง เส้นขนมจีน เส้นเล็ก เส้นใหญ่ เช่น ราดหน้า ขนมจีนซาวน้ำ ผัดไทยกุ้งสด สเปกเก็ตตี้ผัดซี้เมาทะเล เป็นต้น



ภาพอาหารจานเดียวประเภทเส้น

ที่มา : เมนูเส้นผัดแห้ง. <https://cooking.kapook.com/>

๖. อาหารจานเดียวประเภททอด คือ อาหารจานเดียวที่ใช้การทอดในการทำอาหาร เช่น หมูทอด กระเทียม ปีกไก่ทอดน้ำปลา ออส่วน หอยทอด ไช้เจียว เป็นต้น



ภาพอาหารจานเดียวประเภททอด

ที่มา : เมนูทอดน้ำปลา <https://www.naibann.com/>

ใบงานที่ ๑ เรื่อง แผนที่ความคิดการวางแผนการประกอบอาหารจานเดียว
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

๑.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๒.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๓.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๔.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๕.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๖.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสรุปการวางแผนการประกอบอาหารจานเดียวตามที่กลุ่มตนเองจับสลากได้ เป็นแผนที่ความคิด (MIND MAPPING) ประกอบไปด้วย ชื่ออาหาร ส่วนผสม อุปกรณ์ วิธีทำ คุณค่าทางโภชนาการ และการวางแผนการทำงาน ใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที



เฉลย ใบงานที่ ๑ เรื่อง แผนที่ความคิดการวางแผนการประกอบอาหารจานเดียว
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารจานเดียว
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

- ๑.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๒.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๓.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๔.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๕.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๖.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนสรุปการวางแผนการประกอบอาหารจานเดียวตามที่กลุ่มตนเองจับสลากได้ เป็นแผนที่ความคิด (MIND MAPPING) ประกอบไปด้วย ชื่ออาหาร ส่วนผสม อุปกรณ์ วิธีทำ คุณค่าทางโภชนาการ และการวางแผนการทำงาน ใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที

(แนวคำตอบ พิจารณาตามอาหารจานเดียวที่นักเรียนเลือกปฏิบัติ)

ตัวอย่าง



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การประกอบอาหารจานเดียว

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑

รายวิชา การงานอาชีพ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การประกอบอาหารจานเดียว ประเภทต่างๆ ดังนี้ อาหารจานเดียวประเภทผัด อาหารจานเดียวประเภทข้าวผัด อาหารจานเดียวประเภทแกง อาหารจานเดียวประเภทยำ อาหารจานเดียวประเภทเส้น และอาหารจานเดียวประเภทยำ

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ปฏิบัติการประกอบอาหารจานเดียว

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) อธิบายขั้นตอนการประกอบอาหารจานเดียวได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) ประกอบอาหารจานเดียวได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) ทำงานด้วยความรับผิดชอบ และใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้ทักษะกระบวนการทำงานในการประกอบอาหารจานเดียวได้ตามลำดับขั้นตอน และการทำงานร่วมกันด้วยความรับผิดชอบ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า (๔.๑,๔.๓.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๖.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การประกอบอาหารจานเดียว					
หน่วยที่ ๑		ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม		รายวิชา การงานอาชีพ ๕	
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓		ภาคเรียนที่ ๑	
				เวลา ๕๐ นาที	
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน</p> <p>ใช้ทักษะกระบวนการ ทำงานในการประกอบ อาหารจานเดียวได้ ตามลำดับขั้นตอน และ การทำงานร่วมกันด้วย ความรับผิดชอบ ยอมรับ ฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้ คุณค่า (๔.๑.๑,๔.๓.๑)</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน และเช็คชื่อ</p> <p>๒. ครูสอบถามถึงสิ่งที่ครู มอบหมายเพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบ อาหารจานเดียวของแต่ละกลุ่ม - คำถามที่ ๑ นักเรียนเตรียมวัตถุดิบ และอุปกรณ์ ในการประกอบอาหารจานเดียวมาครบหรือไม่ หากนักเรียนเตรียมวัตถุดิบมาไม่ครบให้ครู แก้ปัญหาเฉพาะหน้า</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนทำความเคารพ (สวัสดีค่ะ/ครับ คุณครู) และขานรับการเช็คชื่อของครู (ค่ะ/ ครับ)</p> <p>๒. นักเรียนตอบคำถามที่ครูถาม</p>		<p>- อาหารจาน เดียว</p> <p>- ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบ บันทึกการ ประกอบ อาหารจาน เดียว</p>	<p>- พฤติกรรมการ ตอบคำถามของ นักเรียนโดยใช้ แบบสังเกต พฤติกรรม</p> <p>- แบบประเมิน การประกอบ อาหารจานเดียว</p> <p>- พฤติกรรมการ เรียนของ นักเรียนโดยใช้ แบบสังเกต พฤติกรรม</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การประกอบอาหารจานเดียว หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ อธิบายขั้นตอนการ ประกอบอาหารจานเดียว ได้ ด้านทักษะกระบวนการ ประกอบอาหารจานเดียว ได้ถูกต้องตามหลัก โภชนาการ	ขั้นสอน (๕ นาที) ๑. ครูชี้แจงเกณฑ์การประเมินการประกอบ อาหารจานเดียว ดังนี้ - การตกแต่งจานอาหาร - รสชาติของอาหาร - การเลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหาร - สุขลักษณะในการประกอบอาหาร - ความสะอาดของบริเวณที่ประกอบอาหาร ๒. ครูแจ้งนักเรียนว่าในการทำงานควรรับผิดชอบ ในหน้าที่ของตนเอง และช่วยเหลือในงานส่วน อื่นๆ ของกลุ่มด้วย และหากมีวัตถุดิบเหลือหลัง ประกอบอาหารเสร็จให้นำกลับไปทำอาหารที่ บ้าน	ขั้นสอน (๕ นาที) ๑. นักเรียนตั้งใจฟังครูชี้แจงเกณฑ์การ ประเมินการประกอบอาหารจานเดียว ๒. นักเรียนตั้งใจฟังครู และเตรียมตัวทำ หน้าที่ของตนเอง			- แบบประเมิน ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบ บันทึกการ ประกอบอาหาร จานเดียว

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การประกอบอาหารจานเดียว</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม</p> <p>ทำงานด้วยความรับผิดชอบ และใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า</p> <p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>๑. นักเรียนมีวินัย</p> <p>๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้</p> <p>๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๓๐ นาที)</p> <p>๑. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมวัตถุดิบ-อุปกรณ์ ให้เรียบร้อย</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการประกอบอาหารจานเดียว ตามที่กลุ่มเลือกและวางแผนไว้</p> <p>๓. ครูคอยดูแลให้คำแนะนำนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างใกล้ชิด</p> <p>๔. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติเสร็จแล้วให้เก็บทำความสะอาดบริเวณโต๊ะให้เรียบร้อย และให้นำผลงานวางไว้ที่โต๊ะปฏิบัติของตนเอง</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๓๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมวัตถุดิบ-อุปกรณ์ ให้เรียบร้อย</p> <p>๒. นักเรียนลงมือปฏิบัติการประกอบอาหารจานเดียว ตามที่กลุ่มเลือกและวางแผนไว้</p> <p>๓. นักเรียนทำตามคำแนะนำจากครู</p> <p>๔. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติเสร็จแล้วให้เก็บทำความสะอาดบริเวณโต๊ะให้เรียบร้อย และนำผลงานวางไว้ที่โต๊ะปฏิบัติของตนเอง</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การประกอบอาหารจานเดียว</p> <p>หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๕. ครูชิมอาหารจานเดียวของแต่ละกลุ่ม เพื่อประเมินผลงาน</p> <p>๖. ครูให้เพื่อนๆ ชิมอาหารจานเดียวของทุกกลุ่ม</p> <p>๗. ครูให้คำแนะนำเพิ่มเติมพร้อมทั้งชมเชยกลุ่มที่ปฏิบัติงานได้ดี และให้คะแนนกลุ่มที่ชอบเป็นสตีกเกอร์ และให้กำลังใจกลุ่มที่ต้องปรับปรุง</p>	<p>๕. นักเรียนให้ครูชิมอาหารจานเดียวของแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ครูประเมินผลงาน</p> <p>๖. เพื่อนๆ ชิมอาหารจานเดียวของทุกกลุ่ม</p> <p>๗. นักเรียนรับฟังคำแนะนำเพิ่มเติมจากครู</p>			
	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการประกอบอาหารจานเดียว และกระบวนการทำงาน</p>	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการประกอบอาหารจานเดียว และกระบวนการทำงาน</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การประกอบอาหารจานเดียว หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	๒. ครูสอบถามถึงปัญหาในการปฏิบัติงาน และ แนะนำแนวทางการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน ๓. ครูแจกใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบบันทึกการ ประกอบอาหารจานเดียว ให้กับนักเรียน ๔. ครูให้นักเรียนบันทึกการปฏิบัติงานลงในใบ งานที่ ๒ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบอาหาร จานเดียว หากนักเรียนบันทึกไม่เสร็จ มอบหมาย ให้นักเรียนทำการบ้านเพื่อส่งครูในคาบถัดไป	๒. นักเรียนแจ้งปัญหาในการปฏิบัติงาน และรับฟังคำแนะนำแนวทางการแก้ปัญหา จากครู ๓. นักเรียนรับใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบบันทึก การประกอบอาหารจานเดียว ที่ครูแจกให้ ๔. นักเรียนบันทึกการปฏิบัติงานลงในใบ งานที่ ๒ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบ อาหารจานเดียว หากนักเรียนบันทึกไม่ เสร็จ ให้นักเรียนทำการบ้านเพื่อส่งครู ในคาบถัดไป			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

-

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชั้นงานหรือภาระงาน

๑) ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบอาหารจานเดียว

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายขั้นตอนการประกอบอาหารจานเดียวได้	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๒	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๒	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ประกอบอาหารจานเดียวได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๒	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๒ ๓. แบบประเมินการประกอบอาหารจานเดียว	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้” ๓. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) ทำงานด้วยความรับผิดชอบ และใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้ทักษะกระบวนการทำงานในการประกอบอาหารจานเดียวได้ตามลำดับขั้นตอน และการทำงานร่วมกันด้วยความรับผิดชอบ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า (๔.๑.๑,๔.๓.๑)</p>	<p>๑. สังเกตการโต้ตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๒</p>	<p>๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๒</p>	<p>๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ การประเมิน ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”</p>
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน</p>	<p>แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>	<p>นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”</p>



แบบประเมิน ใบงานที่ ๒
เรื่อง แบบบันทึกการประกอบอาหารจานเดียว

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

กลุ่มของผู้รับการประเมิน	ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบอาหารจานเดียว			
	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบอาหารจานเดียว	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินการประกอบอาหารจานเดียว

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินการประกอบอาหารจานเดียวของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

กลุ่ม ของผู้รับการ ประเมิน	การตกแต่ง จานอาหาร				รสชาติของ อาหาร				การ เลือกใช้ วัตถุดิบใน การ ประกอบ อาหาร				สุขลักษณะ ในการ ประกอบ อาหาร				ความ สะอาด ของ บริเวณที่ ประกอบ อาหาร				รวม ๒๐ คะแนน
	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	
กลุ่มที่ ๑																					
กลุ่มที่ ๒																					
กลุ่มที่ ๓																					
กลุ่มที่ ๔																					
กลุ่มที่ ๕																					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๘ - ๒๐	ดีมาก
๑๔ - ๑๗	ดี
๑๐ - ๑๓	พอใช้
ต่ำกว่า ๑๐	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดีมาก	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบอาหารจานเดียว
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การประกอบอาหารจานเดียว
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

๑.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๒.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๓.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๔.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๕.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๖.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกการปฏิบัติงานจากการประกอบอาหารจานเดียวตามขั้นตอนดังนี้ (๑๐ คะแนน)

๑. วิเคราะห์งาน

๑.๑ อาหารจานเดียวที่นักเรียนประกอบ คือ

.....

๑.๒ ส่วนผสมที่ใช้ในการประกอบอาหารจานเดียวของนักเรียน ได้แก่

.....

.....

.....

๑.๓ อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่

.....

.....

๒. การวางแผนการทำงาน

- กลุ่มของนักเรียนวางแผนการทำงานอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓. การปฏิบัติงาน

๓.๑ ระหว่างปฏิบัติงานกลุ่มของนักเรียนพบปัญหาหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

๓.๒ กลุ่มของนักเรียนแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

๔. การประเมินผล

๔.๑ ให้นักเรียนอธิบายลักษณะของอาหาร รสชาติ ของกลุ่มตนเอง

.....

.....

.....

๔.๒ ให้นักเรียนประเมินผลงานของกลุ่มตนเอง

รายการประเมิน	คะแนน			
	ดีมาก (๔)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)
๑. การตกแต่งจานอาหาร				
๒. รสชาติของอาหาร				
๓. การเลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหาร				
๔. สุขลักษณะในการประกอบอาหาร				
๕. ความสะอาดของบริเวณที่ประกอบอาหาร				

๔.๓ ผลงานของกลุ่มนักเรียนอยู่ในระดับใด

 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

เฉลย ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบอาหารจานเดียว
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่มน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การประกอบอาหารจานเดียว
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

- ๑.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๒.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๓.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๔.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๕.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๖.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกการปฏิบัติงานจากการประกอบอาหารจานเดียวตามขั้นตอนดังนี้ (๑๐ คะแนน)

๑. วิเคราะห์งาน

๑.๑ อาหารจานเดียวที่นักเรียนประกอบ คือ

อาหารจานเดียวประเภทเส้น มาม่าผัดซีเม้าหมู

๑.๒ ส่วนผสมที่ใช้ในการประกอบอาหารจานเดียวของนักเรียน ได้แก่ สำหรับ ๒-๓ ท่าน

- | | |
|-----------------|-------------|
| - พริกชี้หนูโหล | ๒ ช้อนโต๊ะ |
| - กระเทียมสับ | ๒ ช้อนโต๊ะ |
| - เนื้อหมู | ๑๕๐ กรัม |
| - มาม่าต้ม | ๓ ซอง |
| - แครอทหั่นเต๋า | ๑/๔ ถ้วยตวง |
| - กระชายซอย | ๓ ช้อนโต๊ะ |
| - ข้าวโพดอ่อน | ๑/๔ ถ้วยตวง |
| - ถั่วงอก | ๑/๔ ถ้วยตวง |
| - น้ำตาลทราย | ๒ ช้อนชา |
| - น้ำมันหอย | ๑ ช้อนโต๊ะ |
| - ใบกระเพรา | ๑/๒ ถ้วยตวง |

อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่

- ครก/สาก
- มีด/เขียง
- จาน/ชาม
- กระทะ/ตะหลิว
- ถ้วยตวงของแห้ง
- ช้อนตวง
- ตะขิง

๒. การวางแผนการทำงาน

- กลุ่มของนักเรียนวางแผนการทำงานอย่างไร

- หาสูตรอาหาร
- แบ่งหน้าที่ในการเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์
- แบ่งหน้าที่ในการประกอบอาหาร เช่น ล้างผัก หั่นผัก จัดภาชนะเสิร์ฟ
- ออกแบบภาชนะเสิร์ฟ

๓. การปฏิบัติงาน

๓.๑ ระหว่างปฏิบัติงานกลุ่มของนักเรียนพบปัญหาหรือไม่อย่างไร

- เตรียมวัตถุดิบมาไม่ครบ ขาดแครอท
- ต้มเส้นมาไม่สุก ทำให้เส้นแข็ง

๓.๒ กลุ่มของนักเรียนแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร

- ใช้วัตถุดิบเท่าที่มีในการทำ
- ขณะผัดเส้นใส่น้ำลงไปเพื่อให้เส้นสุก

๔. การประเมินผล

๔.๑ ให้นักเรียนอธิบายลักษณะของอาหาร รสชาติ ของกลุ่มตนเอง

มาม่าผัดซี้เหมาหมูมีสีเส้นสวยงามจากพริก ถั่วฝักยาว กระชาย ลักษณะเป็นเส้นสวยงามน่ารับประทาน มีรสชาตกลมกล่อมไม่หวานหรือเค็มจนเกินไป

๔.๒ ให้นักเรียนประเมินผลงานของกลุ่มตนเอง

รายการประเมิน	คะแนน			
	ดีมาก (๔)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)
๑. การตกแต่งจานอาหาร		✓		
๒. รสชาติของอาหาร	✓			
๓. การเลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหาร		✓		
๔. สุขลักษณะในการประกอบอาหาร		✓		
๕. ความสะอาดของบริเวณที่ประกอบอาหาร	✓			

๔.๓ ผลงานของกลุ่มนักเรียนอยู่ในระดับใด

- ดีมาก
 ดี
 พอใช้
 ควรปรับปรุง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑	เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ ๕	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อภิปรายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อภิปรายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เครื่องดื่ม หมายถึง อาหารที่จัดเตรียมขึ้นเพื่อใช้สำหรับดื่ม มีน้ำเป็นส่วนประกอบหลัก เครื่องดื่มมีทั้ง ประโยชน์และโทษต่อร่างกาย ซึ่งขึ้นอยู่กับส่วนผสมของเครื่องดื่มเป็นสำคัญ โดยเครื่องดื่มที่มีประโยชน์จะทำ มาจากผักและผลไม้สด ซึ่งอุดมไปด้วยวิตามินและเกลือแร่ ส่วนเครื่องดื่มที่มีโทษจะมีส่วนผสมของสารกระตุ้น ประสาท เช่น คาเฟอีน แอลกอฮอล์

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ความหมายและความสำคัญของเครื่องดื่ม

๓.๒ ประเภทของเครื่องดื่ม

๓.๓ ประโยชน์ของเครื่องดื่มแต่ละชนิด

๓.๔ การเลือกใช้อุปกรณ์ในการประกอบเครื่องดื่ม

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) อธิบายความหมายและประโยชน์ของเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้

๒) จำแนกประเภทของเครื่องดื่มที่มีประโยชน์ได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) เลือกใช้วัตถุดิบที่มีประโยชน์ต่อร่างกายในท้องถิ่นมาประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น นำมาประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ร่วมวางแผน และนำเสนอแนวทางการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ โดยเลือกใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น และปฏิบัติตามกระบวนการขั้นตอนอย่างรู้คุณค่า เพื่อการดำรงชีวิต (๑.๑.๑,๔.๑.๑,๔.๓.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ นักเรียนมีวินัย

๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้

๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ					
หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑		รายวิชา การงานอาชีพ ๕			
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑		เวลา ๕๐ นาที	
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน</p> <p>ร่วมวางแผน และนำเสนอแนวทางการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ โดยเลือกใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น และปฏิบัติตามกระบวนการขั้นตอนอย่างรู้คุณค่า เพื่อการดำรงชีวิต (๑.๑.๑,๔.๑.๑,๔.๓.๑)</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน และเช็คชื่อ</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนดูรูปเครื่องดื่มต่างๆ เช่น นมกล่อง น้ำเปล่า น้ำสมุนไพร น้ำผลไม้ น้ำอัดลม แอลกอฮอล์ เครื่องดื่มชูกำลัง กาแฟ แล้วถามคำถามนักเรียน ดังนี้</p> <p><u>คำถามที่ ๑</u> รูปต่างๆที่นักเรียนเห็นคืออะไร (แนวคำตอบ เครื่องดื่ม น้ำ ของเหลว)</p> <p><u>คำถามที่ ๒</u> นักเรียนคิดว่าเครื่องดื่มชนิดใดบ้างที่มีประโยชน์ในวัยของนักเรียน (แนวคำตอบ นมกล่อง น้ำเปล่า น้ำสมุนไพร น้ำผลไม้)</p> <p>จากนั้นครูโยงเข้าสู่บทเรียน</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนทำความเคารพ (สวัสดีค่ะ/ครับ คุณครู) และขานรับการเช็คชื่อของครู (ค่ะ/ครับ)</p> <p>๒. นักเรียนตั้งใจดูภาพเครื่องดื่มต่างๆ และตอบคำถามครู</p>	<p>- ภาพเครื่องดื่มต่างๆ เช่น นมกล่อง น้ำเปล่า น้ำสมุนไพร น้ำผลไม้ น้ำอัดลม แอลกอฮอล์ เครื่องดื่มชูกำลัง กาแฟ</p> <p>- สื่อ Power Point เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ</p>	<p>- ใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ</p>	<p>- พฤติกรรมการตอบคำถามของนักเรียนโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>- พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ ๑. อธิบายความหมายและประโยชน์ของเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้ ๒. จำแนกประเภทของเครื่องดื่มที่มีประโยชน์ได้	ขั้นสอน (๒๐ นาที) ๑. ครูอธิบายความหมายของเครื่องดื่ม ประเภทของเครื่องดื่ม หลักการเตรียม ประกอบ จัดตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม และวัสดุอุปกรณ์ในการประกอบเครื่องดื่ม โดยใช้สื่อ Powerpoint เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ	ขั้นสอน (๒๐ นาที) ๑. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบายความหมายของเครื่องดื่ม ประเภทของเครื่องดื่ม หลักการเตรียม ประกอบ จัดตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม และวัสดุอุปกรณ์ในการประกอบเครื่องดื่ม	- ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ		- แบบประเมินใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
	ด้านทักษะกระบวนการ เลือกใช้วัตถุดิบที่มีประโยชน์ต่อร่างกายในท้องถิ่นมาประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้	ขั้นปฏิบัติ (๑๐ นาที) ๑. ครูแจกใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ๒. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น ๖ กลุ่ม เลือกประธานแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น นำมาประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	๓. ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ๔. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ๕. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพหน้าชั้นเรียน ๖. ครูให้นักเรียนร่วมกันสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นว่า เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพของแต่ละกลุ่ม ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องเหมาะสม ควรปรับเปลี่ยนอย่างไร	๓. นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ๔. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ๕. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพหน้าชั้นเรียน ๖. นักเรียนร่วมกันสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นว่า เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพของแต่ละกลุ่ม ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องเหมาะสมควรปรับเปลี่ยนอย่างไร			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ					
หน่วยที่ ๑		ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม		รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ ๕
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓		ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ</p> <p>๒. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผน เตรียมวัสดุอุปกรณ์ วัสดุดิบ สำหรับการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพมาปฏิบัติงานในชั่วโมงต่อไป</p> <p>๓. ครูชี้แจงเกณฑ์การประเมินการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตกแต่งแก้วเครื่องดื่ม - รสชาติของเครื่องดื่ม - การเลือกใช้วัสดุดิบในการประกอบเครื่องดื่ม 	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ</p> <p>๒. นักเรียนตั้งใจฟังครูมอบหมายงาน และร่วมกันวางแผน เตรียมวัสดุอุปกรณ์ วัสดุดิบ สำหรับการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพมาปฏิบัติงานในชั่วโมงต่อไป</p> <p>๓. นักเรียนตั้งใจฟังครูชี้แจงเกณฑ์การประเมินการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ					
หน่วยที่ ๑		ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑		รายวิชา การงานอาชีพ ๕	
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑		เวลา ๕๐ นาที	
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<ul style="list-style-type: none"> - สุขลักษณะในการประกอบเครื่องดื่ม - ความสะอาดของบริเวณที่ประกอบเครื่องดื่ม 				

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) PowerPoint เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
- ๒) ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) ๑. อธิบายความหมายและประโยชน์ของเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้ ๒. จำแนกประเภทของเครื่องดื่มที่มีประโยชน์ได้	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๓	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๓	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) เลือกใช้วัตถุดิบที่มีประโยชน์ต่อร่างกายในท้องถิ่นมาประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้	๑. การทำใบงานที่ ๓	๑. แบบประเมินใบงานที่ ๓	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น นำมาประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ร่วมวางแผน และนำเสนอแนวทางการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ โดยเลือกใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น และปฏิบัติตาม	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๓	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๓	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
กระบวนการขั้นตอนอย่างรู้คุณค่า เพื่อการดำรงชีวิต (๑.๑.๑,๔.๑.๑,๔.๓.๑)			๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมิน ใบงานที่ ๓
เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

กลุ่มของผู้รับการประเมิน	ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ			
	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน ๑๐-๑๒ หมายถึง ดีมาก
- คะแนน ๗-๙ หมายถึง ดี
- คะแนน ๔-๖ หมายถึง พอใช้
- คะแนน ๑-๓ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

หน้า หน้า คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน ๑๐-๑๒ หมายถึง ดีมาก
- คะแนน ๗-๙ หมายถึง ดี
- คะแนน ๔-๖ หมายถึง พอใช้
- คะแนน ๑-๓ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....
.....

ความสำเร็จ

.....
.....

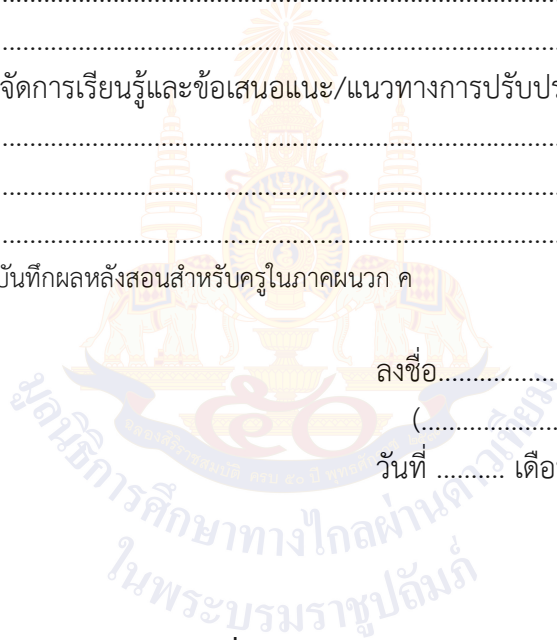
ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....
.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง อาหารและเครื่องดื่ม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓



ภาพเครื่องดื่ม

ที่มา : เครื่องดื่มสมุนไพรหลากสีสัน. <https://food.mthai.com/dessert/๑๒๙๙๔๓.html>

เครื่องดื่ม หมายถึง อาหารที่จัดเตรียมขึ้นเพื่อใช้สำหรับดื่ม มีน้ำเป็นส่วนประกอบหลัก เครื่องดื่มมีทั้งประโยชน์และโทษต่อร่างกาย ซึ่งขึ้นอยู่กับส่วนผสมของเครื่องดื่มเป็นสำคัญ โดยเครื่องดื่มที่มีประโยชน์จะมาจากผักและผลไม้สด ซึ่งอุดมไปด้วยวิตามินและเกลือแร่ ส่วนเครื่องดื่มที่มีโทษจะมีส่วนผสมของสารกระตุ้นประสาท เช่น คาเฟอีน แอลกอฮอล์ สำหรับเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลในปริมาณมาก อาจทำให้เกิดโรคอ้วนได้ ไม่ควรซื้อเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนแอลกอฮอล์และน้ำตาลปริมาณมากเพราะเหตุดังต่อไปนี้

- คาเฟอีน มีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของหัวใจและสมอง อาจทำให้ใจสั่นและนอนไม่หลับ
- แอลกอฮอล์ ทำให้เกิดอาการมึนงง ง่วงและขาดสติ
- น้ำตาล ทำให้เกิดโรคอ้วน โรคเบาหวาน และโรคหัวใจได้

ประเภทเครื่องดื่ม

เครื่องดื่มที่มีประโยชน์แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑. เครื่องดื่มประเภทนม ซึ่งผลิตจากนมโคและนมแพะ เช่น นมสดสเตอริไลส์ นมสดพาสเจอร์ไรส์ นมปรุงแต่ง นมเปรี้ยว โยเกิร์ต นมผง เป็นต้น

๒. เครื่องดื่มประเภทผักและผลไม้ ผลิตจากผักและผลไม้ชนิดเดียวหรือหลายชนิดผสมกัน รวมถึงเครื่องดื่มที่ผลิตจากสมุนไพร เช่น น้ำใบบัวบก น้ำส้ม น้ำมะนาว น้ำแตงกวา น้ำฟักทอง น้ำมะเขือเทศ น้ำฝรั่ง น้ำแตงโม น้ำสับปะรด น้ำรากบัว น้ำกระเจี๊ยบ น้ำขิง น้ำสะระแหน่ น้ำตะไคร้ เป็นต้น

๓. เครื่องดื่มประเภทธัญพืช ผลิตภัณฑ์จากธัญพืชต่างๆ ได้แก่ ข้าว ถั่วเมล็ดแห้ง และข้าวโพด เช่น น้ำข้าวกล้องงอก นานมถั่วเหลือง น้ำข้าวโพด เป็นต้น

ความสำคัญและประโยชน์ของเครื่องดื่ม

เครื่องดื่มเป็นอาหารลักษณะเหลวที่ดื่มได้ง่าย ไม่ต้องเคี้ยว เหมาะสำหรับคนที่ร่างกายปกติและผู้ป่วยเมื่อดื่มเข้าไปแล้ว ร่างกายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที และช่วยให้ร่างกายสดชื่น นอกจากนี้ เครื่องดื่มแต่ละประเภทยังให้ประโยชน์แตกต่างกัน ดังตัวอย่าง

ประเภทของเครื่องดื่ม	ประโยชน์
นม	ให้โปรตีน แคลเซียม วิตามินบี ๑ วิตามินบี ๒ ธาตุเหล็ก
น้ำผักผลไม้และน้ำธัญพืช	ให้วิตามินเอ วิตามินซี วิตามินอี น้ำตาล โยอาหาร
น้ำสมุนไพร	ให้วิตามินเอ วิตามินซี วิตามินอี น้ำตาล โยอาหาร เช่น มะขามแขกช่วยให้การขับถ่ายสะดวก ขิงและตะไคร้ช่วยขับลม

หลักการเตรียมประกอบจัดตกแต่งและบริการเครื่องดื่ม

๑. การเตรียมเครื่องดื่ม

๑.๑ เลือกใช้ส่วนผสมหรือวัตถุดิบที่มีคุณภาพ ไม่ซ้ำไม่เน่าเสียมาเป็นเครื่องดื่ม เพื่อให้เครื่องดื่มมีรสชาติและกลิ่นดี รวมถึงมีคุณค่าทางอาหารเป็นประโยชน์ต่อผู้ดื่ม

๑.๒ เลือกใช้ส่วนผสมหรือวัตถุดิบที่มีมากในท้องถิ่น เพราะมีราคาไม่แพง รสชาติดี หาได้ง่ายและสดใหม่

๑.๓ ล้างผักและผลไม้ที่จะนำมาทำเครื่องดื่มทั้งเปลือกก่อนปอกเปลือก และหั่นเป็นชิ้นทุกครั้ง และควรจะทำเครื่องดื่มทันทีที่ปอกเปลือกและหั่นแล้ว เพื่อรักษาคุณค่าทางอาหาร

๑.๔ ควรชั่งตวงส่วนผสมในการทำเครื่องดื่มทุกครั้ง เพื่อความสะดวกในการประกอบเครื่องดื่มและได้เครื่องดื่มรสชาติเดิมทุกครั้งที่ทำ

๒. การประกอบเครื่องดื่ม

๒.๑ อุปกรณ์ที่ใช้ทำเครื่องดื่มต้องสะอาด ปราศจากกลิ่นและรสชาติต่างๆ เพื่อให้เครื่องดื่มที่ทำมีรสชาติและกลิ่นตามชนิดของส่วนผสมและวัตถุดิบของชนิดนั้นๆ

๒.๒ เครื่องดื่ม ที่ต้องการให้มีเนื้อผักหรือผลไม้เนียนละเอียดไปกับส่วนผสมอื่น ควรใช้เครื่องปั่นน้ำผลไม้ แทนการสับให้ชิ้นเล็กหรือละเอียด และใช้น้ำเชื่อมแทนน้ำตาลทราย เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและแรงงาน

๒.๓ เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมเป็นผักหรือผลไม้สด ควรดื่มทันทีที่ทำเสร็จ ไม่ควรผ่านการต้ม เพราะจะทำให้เสียคุณค่าทางอาหาร นอกจากต้องการเก็บไว้นานกว่า ๑ วัน จึงต้องต้มให้เดือด ทิ้งให้เย็นแล้วจึงเทใส่ภาชนะจัดเก็บในตู้เย็น

๓. การจัดเครื่องดื่ม

๓.๑ จัดเครื่องดื่มให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ดื่ม เช่น จัดนมสดให้เด็กวัยเรียนที่กำลังเจริญเติบโต จัดน้ำผักและผลไม้ให้ผู้สูงอายุที่ระบบขับถ่ายไม่ปกติ จัดน้ำขิงให้กับบุคคลที่มีอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ เป็นต้น

๓.๒ จัดเครื่องต้มให้เหมาะสมกับสภาพอากาศ เช่น อากาศเย็นควรจัดเครื่องต้มอุ่นๆ อากาศร้อนควรจัดเครื่องต้มเย็นใส่น้ำแข็งเพื่อรักษาสมดุลของอุณหภูมิร่างกาย เป็นต้น

๓.๓ จัดเครื่องต้มให้เหมาะสมกับโอกาสที่จะบริการ เช่น การบริการเครื่องต้มให้กับผู้มาเยี่ยมเยียนที่บ้าน ควรเป็นเครื่องต้มที่จะเตรียมได้ง่าย และจัดเตรียมตามความต้องการหรือความชอบของผู้มาเยี่ยมเยียน การบริการเครื่องต้มในงานเลี้ยงสังสรรค์ ควรจัดให้มีปริมาณเพียงพอกับผู้มาร่วมงานและเตรียมไว้สำหรับเติมได้เรื่อยๆ เป็นต้น

๓.๔ จัดเครื่องต้มลงในภาชนะที่เหมาะสม เช่น เครื่องต้มร้อน ให้เทใส่ถ้วยกระเบื้อง หรือแก้วทนความร้อน ที่มีหูจับแล้วมีจานรอง ไม่ควรเทเครื่องต้มร้อนๆ ลงในแก้วพลาสติกชนิดที่ไม่ทนความร้อน เพราะอาจทำให้แก้วพลาสติกละลายเสียรูปทรง หรือมีสารปนเปื้อนจากพลาสติกปนเปื้อนลงในเครื่องต้มก็ได้ เครื่องต้มเย็นที่บริการในงานเลี้ยงสังสรรค์ ประเภทน้ำผลไม้ผสมผลไม้เทใส่อ่างแก้วใบใหญ่ ควรมีทัพพีตักและมีแก้วเปล่าไว้บริการแขกที่มาร่วมงาน เป็นต้น





๔. การตกแต่งเครื่องต้ม

๔.๑ ตกแต่งเครื่องต้มด้วยการใช้วัสดุธรรมชาติ ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ต้ม เช่น ฝักหรือผลไม้ที่ใช้ทำเครื่องต้มนั้น ตัดแต่งเป็นรูปทรงต่างๆ ดอกไม้ต่างๆที่ทานได้ เป็นต้น



๔.๒ ตกแต่งเครื่องต้มด้วยช้อนคนเครื่องต้มที่มีรูปทรงต่างๆ ใส่คู่กับหลอดลงในแก้ว

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียม ประกอบ จัดตกแต่ง และบริการเครื่องต้ม

๑. เครื่องชั่ง	
๒. ถ้วยตวงของเหลว	
๓. ถ้วยตวงของแห้ง	

๔. ช้อนตวง	
๕. ผ้าขาวบาง	
๖. เครื่องปั่นน้ำผลไม้	
๗. ค้อนทุบขิง ตะไคร้	
๘. มีดและเขียง	
๙. หม้อต้ม	

๑๐. พิมพ์กดผักผลไม้รูปต่างๆ	
๑๑. ถ้วยกระเบื้องมีหู	
๑๒. แก้วใสมีก้านและไม่มีก้าน	
๑๓. อ่างแก้ว	
๑๔. เหยือกแก้ว	
๑๕. อุปกรณ์รองแก้ว	

๑๖. ทัพพีตักเครื่องดื่ม	
๑๗. อุปกรณ์คนเครื่องดื่ม	

ตัวอย่างเครื่องดื่ม

น้ำชিং



ส่วนผสม

- | | | |
|------------------|-----|---------|
| ๑. ชিংแก่ | ๓๐๐ | กรัม |
| ๒. น้ำตาลทรายแดง | ๑/๒ | ถ้วยตวง |
| ๓. น้ำสะอาด | ๔ | ถ้วยตวง |

วิธีทำ

- ล้างชিংให้สะอาด ปอกเปลือกออกล้างอีกครั้ง ทูบพอแตก
- ใส่น้ำลงในหม้อ ยกขึ้นตั้งไฟต้มน้ำให้เดือด ใส่ชিংลงต้ม ๕ นาที กรองเอากากออกอีกครั้ง
- ใส่น้ำตาลพอน้ำตาลละลายยกลง

อุปกรณ์

- กะละมังพลาสติก
- มีด เขียง

อุปกรณ์ (ต่อ)

๓. ค้อนทุบขิง
๔. หม้อต้ม
๕. กระจอน
๖. แก้วใสมีก้านหรือถ้วยกระเบื้องมีจานรอง
๗. ถ้วยตวงของเหลว ถ้วยตวงของแห้ง
๘. ตาชั่ง

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ช่วยย่อยอาหารและแก้อาการท้องอืด
๒. บรรเทาอาการปวดหัวไมเกรน
๓. ลดความดันโลหิตสูง
๔. ลดระดับน้ำตาลในเลือด
๕. บรรเทาอาการหวัด



ใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

- ๑..... ชั้น..... เลขที่.....
 ๒..... ชั้น..... เลขที่.....
 ๓..... ชั้น..... เลขที่.....
 ๔..... ชั้น..... เลขที่.....
 ๕..... ชั้น..... เลขที่.....
 ๖..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาข้อมูลเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่กลุ่มตนเองจะนำมาปฏิบัติงานในชั่วโมงถัดไป และเติมคำตอบให้ถูกต้อง (๑๐ คะแนน)

๑. ชื่อเครื่องดื่ม

.....

๒. ประเภทเครื่องดื่ม

.....

๓. วาดภาพเครื่องดื่ม พร้อมตกแต่งให้สวยงาม

๔. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบ จัดตักแต่ง และบริการเครื่องดื่ม

.....

.....

.....

.....

.....

๕. ประโยชน์ของเครื่องดื่ม

.....

.....

.....

.....

.....



เฉลย ใบงานที่ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

๑..... ชั้น..... เลขที่.....

๒..... ชั้น..... เลขที่.....

๓..... ชั้น..... เลขที่.....

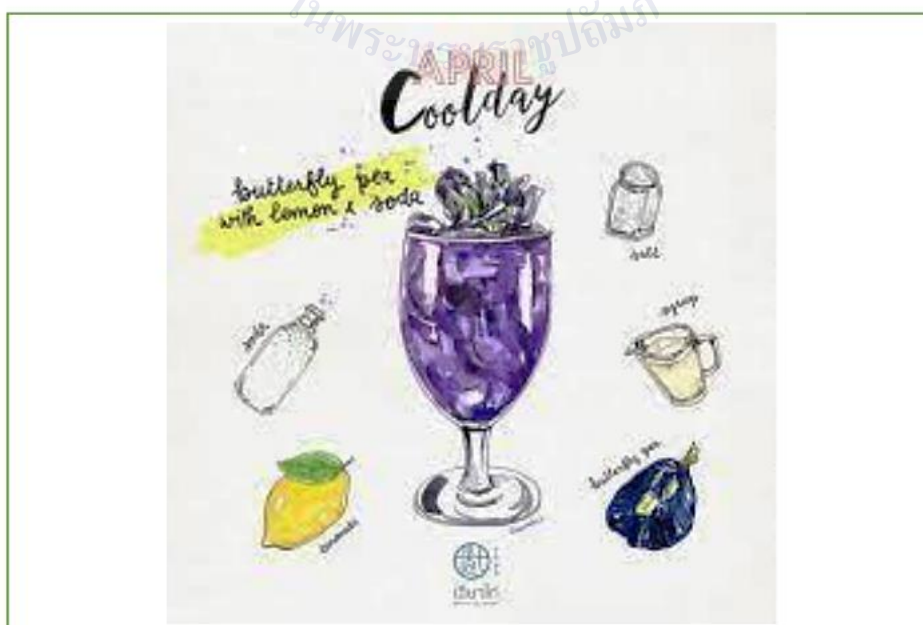
๔..... ชั้น..... เลขที่.....

๕..... ชั้น..... เลขที่.....

๖..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาข้อมูลเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่กลุ่มตนเองจะนำมาปฏิบัติงานในชั่วโมงถัดไป และเติมคำตอบให้ถูกต้อง

๑. ชื่อเครื่องดื่ม **น้ำอัญชันมะนาว**
๒. ประเภทเครื่องดื่ม **เครื่องดื่มประเภทผักและผลไม้**
๓. วาดภาพเครื่องดื่ม พร้อมตกแต่งให้สวยงาม

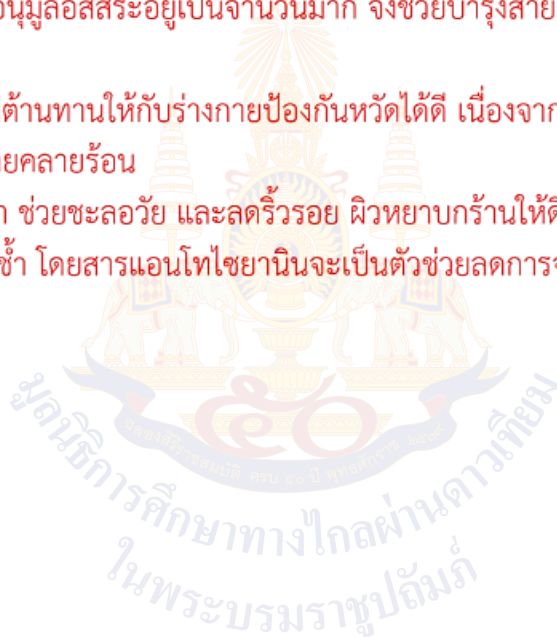


๔. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบ จัดตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม

- ถ้วยตวงของเหลว
- ถ้วยตวงของแห้ง
- ช้อนตวง
- หม้อต้ม
- ผ้าขาวบาง
- ทัพพีตักเครื่องดื่ม
- มีดและเขียง
- แก้วใสมีก้าน

๕. ประโยชน์ของเครื่องดื่ม

๑. อัญชันมีสารต้านอนุมูลอิสระอยู่เป็นจำนวนมาก จึงช่วยบำรุงสายตา แก้อาการตาฝ้าฟาง ช่วยให้มีมองเห็นได้ดีขึ้น
๒. ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้ร่างกายป้องกันหวัดได้ดี เนื่องจากมีการทำงานร่วมกันกับน้ำมะนาว ใช้ดื่มแก้เจ็บคอ ดับกระหายคลายร้อน
๓. ช่วยต้านความชรา ช่วยชะลอวัย และลดริ้วรอย ผิวหยาบกร้านให้ดีขึ้น
๔. ช่วยแก้อาการฟกช้ำ โดยสารแอนโทไซยานินจะเป็นตัวช่วยลดการจับตัวของเลือดบริเวณรอยช้ำให้หายเร็วขึ้น



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑	เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องต้ม	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ ๕	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	ม. ๓/๑	อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ
	ม. ๓/๒	ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
	ม. ๓/๓	อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เครื่องต้มที่มีประโยชน์แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑. เครื่องต้มประเภทนม ซึ่งผลิตจากนมโคและนมแพะ เช่น นมสดสเตอริไลส์ นมสดพาสเจอร์ไรส์ นมปรุงแต่ง นมเปรี้ยว โยเกิร์ต นมผง เป็นต้น
๒. เครื่องต้มประเภทผักและผลไม้ ผลิตจากผักและผลไม้ชนิดเดียวหรือหลายชนิดผสมกัน รวมถึงเครื่องต้มที่ผลิตจากสมุนไพร เช่น น้ำใบบัวบก น้ำส้ม น้ำมะนาว น้ำแตงกวา น้ำฟักทอง น้ำมะเขือเทศ น้ำฝรั่ง น้ำแตงโม น้ำสับปะรด น้ำรากบัว น้ำกระเจี๊ยบ น้ำชিং น้ำสะระแหน่ น้ำตะไคร้ เป็นต้น
๓. เครื่องต้มประเภทธัญพืช ผลิตจากธัญพืชต่างๆ ได้แก่ ข้าว ถั่วเมล็ดแห้ง และข้าวโพด เช่น น้ำข้าวกล้องงอก น้ำนมถั่วเหลือง น้ำข้าวโพด เป็นต้น

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ปฏิบัติการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ๑) อธิบายขั้นตอนการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ๑) ประกอบเครื่องตีเพื่อสุภาพได้
- ๒) วิเคราะห์ความเป็นกรด ต่างของเครื่องตีได้
- ๓) เลือกใช้ภาชนะที่เหมาะสมกับความเป็นกรด ต่าง ของเครื่องตีได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ๑) เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น ที่สามารถนำมาประกอบเครื่องตีเพื่อสุภาพได้

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้ทักษะกระบวนการทำงานในการประกอบเครื่องตีเพื่อสุภาพได้ตามลำดับขั้นตอน และทำงานร่วมกันด้วยความรับผิดชอบ เลือกใช้วัตถุดิบที่มีประโยชน์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม รู้คุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น นำมาใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้ (๔.๑.๑,๔.๓.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๖.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องต้ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน ใช้ทักษะกระบวนการ ทำงานในการประกอบ เครื่องต้มเพื่อสุขภาพได้ ตามลำดับขั้นตอน และ ทำงานร่วมกันด้วยความ รับผิดชอบ เลือกใช้ วัตถุดิบที่มีประโยชน์ และ วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม ระบุ คุณค่าของทรัพยากรที่มี ในท้องถิ่น นำมาใช้เพื่อ การดำรงชีวิตประจำวันได้ (๔.๑.๑,๔.๓.๑)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที) ๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน และเช็คชื่อ ๒. ครูสอบถามถึงสิ่งที่ครู มอบหมายเพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบ เครื่องต้มเพื่อสุขภาพของแต่ละกลุ่ม - คำถามที่ ๑ นักเรียนเตรียมวัตถุดิบ และอุปกรณ์ ในการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพมาครบ หรือไม่ หากนักเรียนเตรียมวัตถุดิบมาไม่ครบให้ ครูแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที) ๑. นักเรียนทำความเคารพ (สวัสดีค่ะ/ ครับ คุณครู) และขานรับการเช็คชื่อของ ครู (ค่ะ/ครับ) ๒. นักเรียนตอบคำถามที่ครูถาม		- เครื่องต้ม เพื่อสุขภาพ - ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบ บันทึกการ ประกอบ เครื่องต้มเพื่อ สุขภาพ	- พฤติกรรมการ ตอบคำถามของ นักเรียนโดยใช้ แบบสังเกต พฤติกรรม - พฤติกรรมการ เรียนของนักเรียน โดยใช้แบบสังเกต พฤติกรรม - แบบประเมิน การประกอบ เครื่องต้มเพื่อ สุขภาพ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องต้ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ สามารถอธิบายขั้นตอนการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพได้ ด้านทักษะกระบวนการ ๑. ประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพได้ ๒. วิเคราะห์ความเป็นกรดต่างของเครื่องต้มได้ ๓. เลือกใช้ภาชนะที่เหมาะสมกับ	ขั้นสอน (๕ นาที) ๑. ครูชี้แจงเกณฑ์การประเมินการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ ดังนี้ - การตกแต่งแก้วเครื่องต้ม - รสชาติของเครื่องต้ม - การเลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบเครื่องต้ม - สุขลักษณะในการประกอบเครื่องต้ม - ความสะอาดของบริเวณที่ประกอบเครื่องต้ม ๒. ครูอธิบายประเภทเครื่องต้มที่มีฤทธิ์เป็นกรด/ต่าง ให้นักเรียนเข้าใจ (เช่น น้ำมะนาวมีฤทธิ์เป็นกรด นักเรียนควรเลือกใช้ภาชนะที่ทำจากแก้วในการผสมเครื่องต้ม)	ขั้นสอน (๕ นาที) ๑. นักเรียนตั้งใจฟังครูชี้แจงเกณฑ์การประเมินการประกอบอาหารจานเดียว ๒. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบายประเภทเครื่องต้มที่มีฤทธิ์เป็นกรด/ต่าง			- แบบประเมินใบงานที่ ๔ เรื่องแบบบันทึกการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องต้ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ความเป็นกรด ต่าง ของ เครื่องต้มได้ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่ มีในท้องถิ่น ที่สามารถ นำมาประกอบเครื่องต้ม เพื่อสุขภาพได้	ขั้นปฏิบัติ (๓๐ นาที) ๑. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมวัตถุดิบ- อุปกรณ์ ให้เรียบร้อย ๒. ครูให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการประกอบ เครื่องต้มเพื่อสุขภาพตามที่กลุ่มเลือกและ วางแผนไว้ ๓. ครูคอยดูแลให้คำแนะนำนักเรียนแต่ละกลุ่ม อย่างใกล้ชิด ๔. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติเสร็จแล้วให้เก็บ ทำความสะอาดบริเวณโต๊ะให้เรียบร้อย และให้ นำผลงานวางไว้ที่โต๊ะปฏิบัติของตนเอง	ขั้นปฏิบัติ (๓๐ นาที) ๑. นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมวัตถุดิบ- อุปกรณ์ ให้เรียบร้อย ๒. นักเรียนลงมือปฏิบัติการประกอบ เครื่องต้มเพื่อสุขภาพตามที่กลุ่มเลือกและ วางแผนไว้ ๓. นักเรียนทำตามคำแนะนำจากครู ๔. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติเสร็จแล้วให้ เก็บทำความสะอาดบริเวณโต๊ะให้ เรียบร้อย และนำผลงานวางไว้ที่โต๊ะ ปฏิบัติของตนเอง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ
หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องต้ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	๕. ครูชิมเครื่องต้มเพื่อสุขภาพของแต่ละกลุ่มเพื่อประเมินผลงาน ๖. ครูให้เพื่อนๆ ชิมเครื่องต้มเพื่อสุขภาพของทุกกลุ่ม ๗. ครูให้คำแนะนำเพิ่มเติมพร้อมทั้งชมเชยกลุ่มที่ปฏิบัติงานได้ดีและให้คะแนนโดยใช้สติ๊กเกอร์สำหรับกลุ่มที่ตนเองชอบ และให้กำลังใจกลุ่มที่ต้องปรับปรุง	๕. นักเรียนให้ครูชิมเครื่องต้มเพื่อสุขภาพแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ครูประเมินผลงาน ๖. เพื่อนๆ ชิมเครื่องต้มเพื่อสุขภาพของทุกกลุ่ม ๗. นักเรียนรับฟังคำแนะนำเพิ่มเติมจากครู			
	ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๑. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพและกระบวนการทำงาน	ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๑. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพและกระบวนการทำงาน			

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ</p> <p>หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประกอบอาหารและเครื่องต้ม รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒. ครูสอบถามถึงปัญหาในการปฏิบัติงาน และ แนะนำแนวทางการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน</p> <p>๓. ครูแจกใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการ ประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพให้กับนักเรียน</p> <p>๔. ครูให้นักเรียนบันทึกการปฏิบัติงานลงในใบ งานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบเครื่องต้ม เพื่อสุขภาพ หากนักเรียนบันทึกไม่เสร็จ มอบหมายให้นักเรียนทำการบ้านเพื่อส่งครูใน คาบถัดไป</p>	<p>๒. นักเรียนแจ้งปัญหาในการปฏิบัติงาน และรับฟังคำแนะนำแนวทางการ แก้ปัญหาจากครู</p> <p>๓. นักเรียนรับใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบ บันทึกการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ ที่ครูแจกให้</p> <p>๔. นักเรียนบันทึกการปฏิบัติงานลงในใบ งานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบ เครื่องต้มเพื่อสุขภาพ หากนักเรียนบันทึก ไม่เสร็จ ให้นักเรียนทำการบ้านเพื่อ ส่งครูในคาบถัดไป</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

-

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชั้นงานหรือภาระงาน

๑) ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบเครื่องตี๋มเพื่อสุขภาพ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) สามารถอธิบายขั้นตอนการประกอบเครื่องตี๋มเพื่อสุขภาพได้	การทำใบงานที่ ๔	แบบประเมินใบงานที่ ๔	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ๑. ประกอบเครื่องตี๋มเพื่อสุขภาพได้ ๒. วิเคราะห์ความเป็นกรด ต่างของเครื่องตี๋มได้ ๓. เลือกใช้ภาชนะที่เหมาะสมกับความเป็นกรด ต่างของเครื่องตี๋มได้	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๔	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๔	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้” ๓. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น ที่สามารถนำมาประกอบเครื่องตี๋มเพื่อสุขภาพได้	การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้ทักษะกระบวนการทำงานในการประกอบเครื่องตี๋มเพื่อสุขภาพได้ตามลำดับขั้นตอน และทำงาน	๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๔	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๔	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ร่วมกันด้วยความรับผิดชอบ เลือกใช้วัสดุดิบที่มีประโยชน์ และ วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม รู้คุณค่า ของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น นำมาใช้เพื่อการดำรง ชีวิตประจำวันได้ (๔.๑.๑,๔.๓.๑)			๒. นักเรียนทุกคน ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพ “พอใช้”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมิน ใบงานที่ ๔
เรื่อง แบบบันทึกการประกอบเครื่องตีเพื่อสุขภาพ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

กลุ่มของผู้รับการประเมิน	ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบเครื่องตีเพื่อสุขภาพ			
	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบเครื่องตีเพื่อสุขภาพ	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินการประกอบอาหารจานเดียวของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

กลุ่ม ของผู้รับการ ประเมิน	การตกแต่ง แก้ว เครื่องดื่ม				รสชาติของ เครื่องดื่ม				การ เลือกใช้ วัตถุดิบใน การ ประกอบ เครื่องดื่ม				สุขลักษณะ ในการ ประกอบ เครื่องดื่ม				ความ สะอาด ของ บริเวณที่ ประกอบ เครื่องดื่ม				รวม ๒๐ คะแนน
	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	
กลุ่มที่ ๑																					
กลุ่มที่ ๒																					
กลุ่มที่ ๓																					
กลุ่มที่ ๔																					
กลุ่มที่ ๕																					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๘ - ๒๐	ดีมาก
๑๔ - ๑๗	ดี
๑๐ - ๑๓	พอใช้
ต่ำกว่า ๑๐	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงาน กลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมกรเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดีมาก	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....
.....

ความสำเร็จ

.....
.....

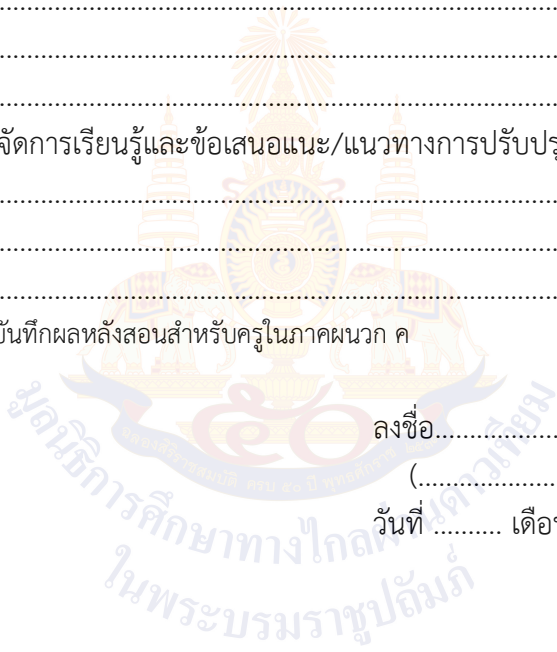
ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....
.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค



ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

๑.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๒.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๓.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๔.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๕.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๖.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกการปฏิบัติงานจากการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพตามขั้นตอนดังนี้
 (๑๐ คะแนน)

๑. วิเคราะห์งาน

๑.๑ เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่นักเรียนประกอบ คือ

.....

๑.๒ ประเภทเครื่องดื่ม คือ

.....

๑.๓ ส่วนผสมที่ใช้ในการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพของนักเรียน ได้แก่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. การวางแผนการทำงาน

- กลุ่มของนักเรียนวางแผนการทำงานอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓. การปฏิบัติงาน

๓.๑ ระหว่างปฏิบัติงานกลุ่มของนักเรียนพบปัญหาหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓.๒ กลุ่มของนักเรียนแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๔. การประเมินผล

๔.๑ ให้นักเรียนอธิบายลักษณะของเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ รสชาติ ของกลุ่มตนเอง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๔.๒ ให้นักเรียนประเมินผลงานของกลุ่มตนเอง

รายการประเมิน	คะแนน			
	ดีมาก (๔)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)
๑. การตกแต่งแก้ว เครื่องดื่ม				
๒. รสชาติของ เครื่องดื่ม				
๓. การเลือกใช้ วัตถุดิบในการ ประกอบเครื่องดื่ม				
๔. สุขลักษณะใน การประกอบ เครื่องดื่ม				
๕. ความสะอาด ของบริเวณที่ ประกอบเครื่องดื่ม				

๔.๓ ผลงานของกลุ่มนักเรียนอยู่ในระดับใด

ดีมาก
 ดี
 พอใช้
 ควรปรับปรุง



เฉลย ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบบันทึกการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การประกอบอาหารและเครื่องต้ม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

๑.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๒.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๓.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๔.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๕.....ชั้น.....เลขที่.....
 ๖.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกการปฏิบัติงานจากการประกอบอาหารงานเดียวตามขั้นตอนดังนี้ (๑๐ คะแนน)

๑. วิเคราะห์งาน

๑.๑ เครื่องต้มเพื่อสุขภาพที่นักเรียนประกอบ คือ

น้ำอัญชันมะนาว

๑.๒ ประเภทเครื่องต้ม คือ

เครื่องต้มประเภทผักและผลไม้

๑.๓ ส่วนผสมที่ใช้ในการประกอบเครื่องต้มเพื่อสุขภาพของนักเรียน ได้แก่

- ดอกอัญชัน ๑๐ กรัม
- น้ำตาลทราย ๑๕๐ กรัม
- น้ำมะนาว ๕๐ กรัม
- น้ำสะอาด ๓ ถ้วยตวง

๑.๔ อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่

- ถ้วยตวงของเหลว
- ถ้วยตวงของแห้ง
- ช้อนตวง
- หม้อต้ม
- ผ้าขาวบาง
- ทัพพีตักเครื่องต้ม
- มีดและเขียง
- แก้วใสมีก้าน

๒. การวางแผนการทำงาน

- กลุ่มของนักเรียนวางแผนการทำงานอย่างไร

- หาสูตรเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ ที่สมาชิกในกลุ่มทุกคนต้มได้
- แบ่งหน้าที่ในการเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์

- แปะหน้าที่ในการประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ เช่น ล้างดอกอัญชัน ตวงส่วนผสม จัดแก้วเสิร์ฟ
- ออกแบบแก้วเสิร์ฟ

๓. การปฏิบัติงาน

๓.๑ ระหว่างปฏิบัติงานกลุ่มของนักเรียนพบปัญหาหรือไม่อย่างไร

น้ำอัญชันมะนาวที่ได้สีอ่อนเกินไป

๓.๒ กลุ่มของนักเรียนแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร

เพิ่มปริมาณดอกอัญชัน ต้มน้ำอีกครั้งเพื่อให้ได้สีเข้มขึ้น

๔. การประเมินผล

๔.๑ ให้นักเรียนอธิบายลักษณะของเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ รสชาติ ของกลุ่มตนเอง

น้ำอัญชันมะนาวมีสีสนที่สวยงาม ไส้สีม่วงเข้ม ม่วงอ่อน มีรสชาติหวานอมเปรี้ยว กลมกล่อม

๔.๒ ให้นักเรียนประเมินผลงานของกลุ่มตนเอง

รายการประเมิน	คะแนน			
	ดีมาก (๔)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)
๑. การตกแต่งจานอาหาร		✓		
๒. รสชาติของอาหาร	✓			
๓. การเลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหาร		✓		
๔. สุขลักษณะในการประกอบอาหาร		✓		
๕. ความสะอาดของบริเวณที่ประกอบอาหาร	✓			

๔.๓ ผลงานของกลุ่มนักเรียนอยู่ในระดับใด

- ดีมาก
 ดี
 พอใช้
 ควรปรับปรุง

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา การงานอาชีพ ๕
ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๔ ชั่วโมง

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร คือการนำผลผลิตจากพืชหรือสัตว์มาเปลี่ยนสภาพด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การทำแห้ง ดอง ใช้ความร้อน ความเย็น หรือรังสี เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีรูปลักษณะใหม่ มีอายุการเก็บรักษานานขึ้น และเพิ่มความหลากหลายของสินค้าเกษตร การแปรรูปช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิต ทำให้บริโภคสะดวก สามารถนำไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ ลดปัญหาผลผลิตล้นตลาด เช่น การนำผลไม้มาทำแยม ซึ่งทำได้ง่ายในระดับครัวเรือน เป็นที่นิยมในต่างประเทศ และสามารถต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมในชุมชนได้อย่างดี การแปรรูปจึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรทางการเกษตรอย่างคุ้มค่า

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

๓.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) อธิบายความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๒) บอกหลักการเลือกผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปได้

๓) วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๔) อธิบายวิธีการทำแยมผลไม้ได้

๕) ประเภทของผลไม้กวน

๖) การเลือกผลไม้ที่นำมากวน

๗) อธิบายวิธีการทำผลไม้กวน

๓.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ๑) เลือกผลผลิตทางเกษตรที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปได้
- ๒) เลือกวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรได้
- ๓) เลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปได้เหมาะสม
- ๔) เลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปเป็นผลไม้กวนได้

๓.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ๑) เห็นคุณค่าของผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น ที่นำมาใช้ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ
- ๒) เห็นความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ที่ช่วยเพิ่มมูลค่าและยืดอายุการเก็บได้นานขึ้น
- ๓) เห็นคุณค่าของผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น นำมาแปรรูปช่วยเพิ่มมูลค่าได้
- ๔) เลือกใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างรู้คุณค่า เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัว

๔. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

พุดแสดงความคิดเห็นหลักการเลือกผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เห็นความสำคัญของทรัพยากร และเลือกใช้อย่างรู้คุณค่า (๑.๑.๑,๑.๑.๓,๒.๑.๓)

พุดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และเห็นความสำคัญของการแปรรูปที่หลากหลาย ช่วยให้อายุการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว (๑.๑.๒,๑.๑.๓)

นำเสนอวิธีการแปรรูปผลไม้ที่มีในท้องถิ่น ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตร โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม ร่วมกันรับผิดชอบและทำงานจนสำเร็จ (๒.๑.๓,๔.๓.๑)

อธิบายวิธีการเลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่น นำมาทำเป็นผลไม้กวนตามกระบวนการ ขั้นตอน และประเภทการกวนของผลไม้แต่ละชนิด (๑.๑.๑,๑.๑.๓,๒.๑.๒,๒.๑.๓)

๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๕.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๕.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๕.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๖. การประเมินผลรวบยอด

๖.๑ ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๑ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น
- ๒) ใบงานที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น
- ๓) ใบงานที่ ๓ เรื่อง วิธีการทำแยมผลไม้ที่สนใจ
- ๔) ใบงานที่ ๔ เรื่อง วิธีการทำผลไม้กวนที่สนใจ

๖.๒ เกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงาน

เกณฑ์การประเมินใบงานที่ ๑ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของ การตอบคำถาม ใบ งานที่ ๑ เรื่อง การแปรรูป ผลผลิตทาง การเกษตรใน ท้องถิ่น	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถาม ถูกต้อง ได้ผลการ ประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงานที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของ การตอบคำถาม ใบ งานที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูป ผลผลิตทาง การเกษตรใน ท้องถิ่น	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถาม ถูกต้อง ได้ผลการ ประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถาม ถูกต้อง ได้ผลการ ประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงานที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของการตอบคำถามใบงานที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงานที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของการตอบคำถามใบงานที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมนักเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงาน และตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิต ทางการเกษตร

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที
---	--

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเป็นการนำผลผลิตจากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์มาเปลี่ยนสภาพด้วยวิธีการต่าง ๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่างลักษณะแตกต่างไปจากเดิมมีความสำคัญในการช่วยเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรไว้เป็นเวลานาน ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพิ่มความหลากหลายให้แก่ผลผลิตทางการเกษตร เป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ช่วยให้บริโภคสะดวกและง่ายขึ้น สามารถนำมาจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ ช่วยลดปัญหาผลผลิตทางการเกษตรล้นตลาดและราคาถูกลง

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ความหมายและความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๓.๒ หลักการเลือกผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูป

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) อธิบายความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๒) บอกหลักการเลือกผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) เลือกผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นคุณค่าของผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น ที่นำมาใช้ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

พุดแสดงความคิดเห็นหลักการเลือกผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เห็นความสำคัญของทรัพยากร และเลือกใช้อย่างรู้คุณค่า (๑.๑.๑,๑.๑.๓,๒.๑.๓)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ นักเรียนมีวินัย

๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้

๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน</p> <p>พูดแสดงความคิดเห็น หลักการเลือกผลผลิต ทางการเกษตรที่มีใน ท้องถิ่น มาแปรรูปเป็น ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เห็น ความสำคัญของทรัพยากร และเลือกใช้อย่างรู้คุณค่า (๑.๑.๑,๑.๑.๓,๒.๑.๓)</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. กล่าวทักทายนักเรียน</p> <p>๒. ให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครู ใช้คำถาม ดังนี้ ถ้าที่บ้านของนักเรียนมีกล้วย น้ำว่าเป็นจำนวนมาก นักเรียนจะนำกล้วยน้ำว่า เหล่านั้นมาแปรรูปเป็นอะไรได้บ้าง เพื่อให้มีความ หลากหลายและมีมูลค่าเพิ่มขึ้น</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. กล่าวทักทายนักเรียน</p> <p>๒. ให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถาม ดังนี้ ถ้าที่บ้านของ นักเรียนมีกล้วยน้ำว่าเป็นจำนวนมาก นักเรียนจะนำกล้วยน้ำว่าเหล่านั้นมาแปรร รูปเป็นอะไรได้บ้าง เพื่อให้มีความ หลากหลายและมีมูลค่าเพิ่มขึ้น</p> <p>แนวคำตอบ กล้วยน้ำว่า สามารถนำมา แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ดังนี้</p>	<p>๑.Power point ๑ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ ของการแปรร รูปผลผลิตทาง การเกษตร</p> <p>๒.ใบความรู้ ที่ ๑ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ</p>	<p>๑.ใบงานที่ ๑ เรื่อง การแปรร รูปผลผลิตทาง การเกษตรใน ท้องถิ่น</p>	<p>๑.สังเกตความ ตั้งใจในการตอบ คำถามและความ สนใจเข้าร่วม กิจกรรม</p> <p>๒.สังเกตความ สนใจในการรับฟัง การบรรยายและ ศึกษาเนื้อหาจาก Power point</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ / แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน / ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านความรู้ ๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ๒. บอกหลักการเลือกผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปได้</p> <p>ด้านทักษะกระบวนการ เลือกผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปได้</p>	<p>๓. ครู้นำภาพหรือตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผลผลิตทางการเกษตรแปรรูปมาให้ให้นักเรียนดู เช่น มะขามกวน มะขามแช่อิ่ม กล้วยกวน กล้วยตาก กล้วยฉาบ ลูกชิ้น แยม นมผง ไอศกรีม จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถาม ดังนี้</p> <p><u>คำถามที่ ๑</u> ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ทำมาจากอะไรบ้าง และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เหล่านี้มีข้อดีอย่างไร</p>	<p>กล้วยตาก กล้วยกวน กล้วยฉาบ กล้วยเชื่อม กล้วยบวชชี</p> <p>๓. ให้นักเรียนดูภาพ หรือตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผลผลิตทางการเกษตรแปรรูปแล้วร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถาม ดังนี้</p> <p><u>คำถามที่ ๑</u> ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ทำมาจากอะไรบ้าง และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เหล่านี้มีข้อดีอย่างไร</p>	<p>ของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร</p>		<p>๓. สังเกตความตั้งใจในการทำใบงานของนักเรียน</p> <p>๔. ตรวจสอบถูกต้องของคำตอบในใบงาน</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นคุณค่าของผลทางการเกษตรในท้องถิ่นที่นำมาใช้ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	คำถามที่ ๒ ในท้องถิ่นของนักเรียนมีผลผลิตทางการเกษตรอะไรบ้าง คำถามที่ ๓ นักเรียนคิดว่าผลผลิตทางการเกษตรเหล่านั้นสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อะไรได้บ้าง	แนวคำตอบ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ทำมาจากมะขาม กัลย เนื้อสัตว์ ผลไม้ นมสด และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เหล่านี้มีข้อดี คือ ช่วยถนอมอาหาร ทำให้มีกลิ่น และรสชาติดีขึ้น สามารถจำหน่ายได้สะดวกขึ้น คำถามที่ ๒ ในท้องถิ่นของนักเรียนมีผลผลิตทางการเกษตรอะไรบ้าง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
		<p><u>แนวคำตอบ</u> ในท้องถิ่นของนักเรียนมีผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ก๋วยจั๊วะ มะม่วง ขนุน เนื้อหมู เนื้อไก่</p> <p><u>คำถามที่ ๓</u> นักเรียนคิดว่าผลผลิตทางการเกษตรเหล่านั้นสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อะไรได้บ้าง</p> <p><u>แนวคำตอบ</u> ผลผลิตทางการเกษตรเหล่านั้นสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ต่อไปนี้ คือก๋วยจั๊วะตาก มะม่วงกวน ขนุนทอด หมูยอ ลูกชิ้นหมู ลูกชิ้นไก่ ไก่หยอง</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที)</p> <p>๑. ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่องความรู้เกี่ยวกับความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร จาก Power point</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถาม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแปรรูปผลผลิต หมายถึงอะไร และมีความสำคัญอย่างไร 	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่องความรู้เกี่ยวกับความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร จาก Power point</p> <p>๒. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น ในข้อคำถาม การแปรรูปผลผลิต หมายถึงอะไรและมีความสำคัญอย่างไร</p> <p>แนวคำตอบ หมายถึงการนำผลผลิตจากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์มาเปลี่ยนสภาพด้วยวิธีการต่าง ๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่างลักษณะ</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
		<p>แตกต่างไปจากเดิม เช่น ข้าวสามารถแปรรูปเป็น แป้ง เส้นก๋วยเตี๋ยว , พืชตระกูลถั่ว แปรรูปเป็น น้ำมันพืช นม ถั่วเหลือง ครีมเทียม แป้งถั่ว เป็นต้น</p> <p>การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมีความสำคัญ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ช่วยเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นเวลานานโดยไม่เน่าเสีย ๒. ทำให้เกิดผลผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่มีรูปแบบและรสชาติแตกต่างจากเดิม ช่วยเพิ่มความหลากหลายให้แก่ผลผลิตทาง 			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
		<p>การเกษตร เช่นมะม่วงสุก แปรรูปเป็น มะม่วงกวน น้ำมะม่วง แยมมะม่วง เป็นต้น</p> <p>๓. ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิตเช่น ไก่ยอ ไส้กรอกไก่ จะมีราคาแพงกว่าเนื้อไก่สดที่ ยังไม่ได้แปรรูป</p> <p>๔. ช่วยให้บริโภคสะดวกและง่ายขึ้น เช่น ข้าวสาลี ข้าวโอ๊ต ข้าวโพด ผัก ลูกเต๋อย นำมาปรุงรสและ อัดรวมกันเป็นแท่ง รับประทานเป็นอาหารว่าง เป็นต้น</p> <p>๕. ผลิตภัณฑ์แปรรูปสามารถนำมา จำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ตนเองและ ครอบครัว</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
		๖. ช่วยป้องกันปัญหาผลผลิตทางการเกษตรล้นตลาดและราคาถูก			
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่นของตนเอง จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกลงในใบงานที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่นของตนเอง จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกลงในใบงานที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	๒. ครูแจกใบความรู้ที่ ๑ เรื่องความหมาย ความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ให้นักเรียนทำใบงานที่ ๑ เรื่องการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น	๒. นักเรียนทำกิจกรรมในใบงานที่ ๑ เรื่องการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น โดยศึกษาจากเนื้อหาในใบความรู้ที่ ๑ เรื่องความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร			
	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากใบความรู้ที่ ๑ ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การแปรรูปผลผลิตทาง</p>	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง ๑ ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ร่วมกับครูผู้สอน</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>การเกษตรเป็นการนำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยยืดอายุการเก็บรักษา เพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร สร้างงาน สร้างรายได้ให้แก่คนในประเทศ</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนส่งใบงานที่ทำเสร็จแล้ว และให้นักเรียนที่ยังทำไม่เสร็จนำกลับไปทำเป็นการบ้าน</p>	<p>๒. นักเรียนส่งใบงาน / นักเรียนที่ยังทำใบงานไม่เสร็จนำกลับไปทำต่อเป็นการบ้าน</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

๑. ใบความรู้ ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
๒. ใบงานที่ ๑ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น
๓. Power point ๑ เรื่องความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
๔. เอกสารและ Web Site อ้างอิง

บทเรียนออนไลน์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง แปรรูปผลผลิต

<https://www.trueplookpanya.com> > learning > detai

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - นางอนงค์ พลดี

<https://sites.google.com> > site > ying๐๘๗๐๔๐๑๕๐๔

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - ๖๐๖๑๕๐๖๑๖

<https://sites.google.com> > site > ๘-kar-paerrup-phlphlit-tha...



๙. การประเมินผลรวบยอด

ชั้นงานหรือภาระงาน

๑) ใบงานที่ ๑ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
<p>ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)</p> <p>๑. อธิบายความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร</p> <p>๒. บอกหลักการเลือกผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปได้</p>	<p>๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน</p> <p>๒. การทำใบงานที่ ๑</p>	<p>๑. แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>๒. แบบประเมินใบงานที่ ๑</p>	<p>๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป</p> <p>๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”</p>
<p>ด้านทักษะกระบวนการ (P)</p> <p>เลือกผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปได้</p>	<p>๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน</p> <p>๒. การทำใบงานที่ ๑</p>	<p>๑. แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>๒. แบบประเมินใบงานที่ ๑</p>	<p>นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”</p>
<p>ด้านคุณลักษณะ (A)</p> <p>เห็นคุณค่าของผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น ที่นำมาใช้ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ</p>	<p>การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน</p>	<p>แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>	<p>นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”</p>
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน</p> <p>พุดแสดงความคิดเห็นหลักการเลือกผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เห็นความสำคัญของทรัพยากร และเลือกใช้อย่างรู้คุณค่า (๑.๑.๑,๑.๑.๓,๒.๑.๓)</p>	<p>๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน</p> <p>๒. การทำใบงานที่ ๑</p>	<p>๑. แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>๒. แบบประเมินใบงานที่ ๑</p>	<p>๑.นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป</p> <p>๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”</p>

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



เกณฑ์การประเมินใบงาน
ใบงานที่ ๑ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

กลุ่มของผู้รับการประเมิน	ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๑ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น			
	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๑ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....
.....

ความสำเร็จ

.....
.....

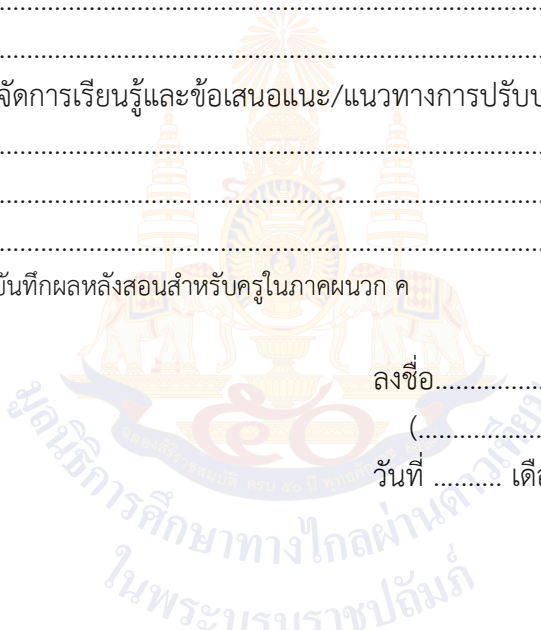
ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....
.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๑ เรื่องความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่องความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑. ความหมายของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หมายถึง การนำผลผลิตจากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์มาเปลี่ยนสภาพด้วยวิธีการต่าง ๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่างลักษณะแตกต่างไปจากเดิม เช่น ข้าวสามารถแปรรูปเป็น แป้งข้าวเจ้า เส้นก๋วยเตี๋ยว พืชตระกูลถั่ว แปรรูปเป็น น้ำมันพืช นมถั่วเหลือง ครีมหีม แป้งถั่ว เป็นต้น

๒. ความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๒.๑ ช่วยเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นเวลานานโดยไม่เน่าเสีย

๒.๒ ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่มีรูปแบบและรสชาติแตกต่างจากเดิม ช่วยเพิ่มความหลากหลายให้แก่ผลผลิตทางการเกษตร เช่น มะม่วงสุก แปรรูปเป็น มะม่วงกวน น้ำมันมะม่วง แยมมะม่วง เป็นต้น

๒.๓ ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิตเช่น ไก่ยอด ไล่กรอกไก่ จะมีราคาแพงกว่าเนื้อไก่สดที่ยังไม่ได้แปรรูป

๒.๔ ช่วยให้บริโภคสะดวกและง่ายขึ้น เช่น ข้าวสาลี ข้าวโอ๊ต ข้าวโพด ผัก ลูกเดือย นำมาปรุงรสและอัดรวมกันเป็นแท่งรับประทานเป็นอาหารว่าง เป็นต้น

๒.๕ ผลิตภัณฑ์แปรรูปสามารถนำมาจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ตนเองและครอบครัว

๒.๖ ช่วยป้องกันปัญหาผลผลิตทางการเกษตรล้นตลาดและราคาถูก

อ้างอิง

บทเรียนออนไลน์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง แปรรูปผลผลิต

<https://www.trueplookpanya.com > learning > detai>

4.การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - นาถอนงค์ พลดี

<https://sites.google.com > site > ying0870401504>

๘. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - 606150616

<https://sites.google.com > site > 8-kar-paerrup-phlphlit-tha...>

ใบงานที่ ๑ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายและความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง: ให้นักเรียนยกตัวอย่างผลผลิตทางการเกษตรประเภทพืชและสัตว์ อย่างละ ๒ ชนิด พร้อมทั้งบอกด้วยว่าผลผลิตนั้น นำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อะไรได้บ้าง จำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์

ผลผลิตทางการเกษตรประเภทพืช	ผลิตภัณฑ์แปรรูป
๑.	๑.
	๒.
	๓.
๒.	๑.
	๒.
	๓.
ผลผลิตทางการเกษตรประเภทสัตว์	ผลิตภัณฑ์แปรรูป
๑.	๑.
	๒.
	๓.
๒.	๑.
	๒.
	๓.

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

เฉลยใบงานที่ ๑ เรื่องการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง : ให้นักเรียนยกตัวอย่างผลผลิตทางการเกษตรประเภทพืชและสัตว์ อย่างละ ๒ ชนิด พร้อมทั้งบอก
ตัวอย่างผลผลิตนั้น นำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อะไรได้บ้าง จำนวน ๓ ผลิตภัณฑ์

ผลผลิตทางการเกษตรประเภทพืช	ผลิตภัณฑ์แปรรูป
๑. ผลสับปะรด	๑. สับปะรดกวน
	๒. แยมสับปะรด
	๓. สับปะรดอบแห้ง
๒. ถั่วเหลือง	๑. น้ำมันพืช
	๒. นมถั่วเหลือง
	๓. เต้าเจี้ยว
ผลผลิตทางการเกษตรประเภทสัตว์	ผลิตภัณฑ์แปรรูป
๑. เนื้อหมู	๑. ลูกชิ้นหมู
	๒. ไส้กรอก
	๓. หมูหยอง
๒. เนื้อปลา	๑. ปลาเค็ม
	๒. น้ำปลา
	๓. ปลาร้า

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

สื่อสำหรับครู เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สื่อสำหรับครู เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๑. ใบความรู้ ที่ ๑ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
๒. ใบงานที่ ๑ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น
๓. เอกสารและ Web Site

อ้างอิง

บทเรียนออนไลน์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง แปรรูปผลผลิต

<https://www.trueplookpanya.com> > learning > detai

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - นาดอนงค์ พลดี

<https://sites.google.com> > site > ying0870401504

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - 606150616

<https://sites.google.com> > site > 8-kar-paerrup-phlphlit-tha...

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ทำได้หลายวิธี เช่น การทำแห้ง การดอง การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การใช้รังสี

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) เลือกวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ที่ช่วยเพิ่มมูลค่าและยืดอายุการเก็บได้นานขึ้น

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

พุดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และเห็นความสำคัญของการแปรรูปที่หลากหลาย ช่วยให้รู้จักใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว (๑.๑.๒,๑.๑.๓)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๖.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน พุดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และเห็นความสำคัญของการแปรรูปที่หลากหลาย ช่วยให้รู้จักใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว (๑.๑.๒,๑.๑.๓)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที) ๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน และเช็คชื่อ ๒. ครูสนทนาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรโดยครูตั้งคำถามชวนคิด ดังนี้ นักเรียนเคยพบเห็นผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นใดบ้าง แล้วทราบหรือไม่ว่าผลิตภัณฑ์นั้นได้มาจากการแปรรูปด้วยวิธีการใด	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที) ๑. นักเรียนทำความเคารพ (สวัสดีค่ะ/ครับ คุณครู) และขานรับการเช็คชื่อของครู (ค่ะ/ครับ) ๒. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และตอบคำถามชวนคิด ดังนี้ นักเรียนเคยพบเห็นผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นใดบ้าง แล้วทราบหรือไม่ว่าผลิตภัณฑ์นั้นได้มาจากการแปรรูปด้วยวิธีการใด แนวคำตอบ ผลิตภัณฑ์กล้วยตากแปรรูปโดยวิธีตากแห้งด้วยแสงแดด	- Power point ๒ วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - ใบความรู้ ที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	- ใบงานที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น	- สังเกตความตั้งใจในการตอบคำถามและความสนใจเข้าร่วมกิจกรรม - สังเกตความสนใจในการรับฟังการบรรยายและศึกษาเนื้อหาจาก Power point

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร		ผลิตภัณฑ์สับปะรดกวนแปรรูปโดย วิธีการใช้ความร้อน ผลิตภัณฑ์ไข่เค็มแปรรูปโดยวิธีการ ดองเค็ม			- สังเกตความ ตั้งใจในการทำใบ งานของนักเรียน - ตรวจสอบถูก ต้องของคำตอบใน ใบงาน
ด้านทักษะกระบวนการ เลือกวิธีการแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตรได้	ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. ครูบรรยายเรื่องวิธีการแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตร ดังนี้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร อาจทำได้ หลายวิธีเช่น ๑. การแปรรูปผลผลิตโดยการทำให้แห้ง คือ การลดความชื้นของผลผลิตจนถึงระดับ	ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. นักเรียนฟังการบรรยายพร้อมกับการ ศึกษาเนื้อหาจาก Power point			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นความสำคัญของการ แปรรูปผลผลิตทาง การเกษตร ที่ช่วยเพิ่ม มูลค่าและยืดอายุการเก็บ ได้นานขึ้น					

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	ที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโต ของเชื้อจุลินทรีย์ได้ ๒. การดอง เป็นการทำให้ผลผลิตมีรส กลิ่น เปลี่ยนไปจากเดิม ๓. ใช้ความเย็น เป็นวิธีที่สะดวก ช่วยในการเก็บรักษาผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ให้สด และยังมีความคงทนต่อการเก็บรักษาที่ดีอยู่ แต่ไม่สามารถทำลายจุลินทรีย์ได้ทุกชนิด ๔. การใช้รังสี โดยใช้อัลตราไวโอเลต ซึ่งได้จากสารแก๊สไนโตรเจน ที่ใช้กันมากก็คือ โคบอลต์-๖๐ ๕. การแปรรูปเพื่อถนอมอาหารแบบใช้ความร้อนสูง จะช่วยทำลายจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค ซึ่งทำให้ อาหารเน่าเสียทำลายเอ็นไซม์ สารพิษ พยาธิที่ไม่ทนต่อความร้อน				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูแจกใบความรู้ ที่ ๒ เรื่องวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น</p> <p>๒. ให้นักเรียนทำใบงานที่ ๒ เรื่องวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนรับใบความรู้ ที่ ๒ เรื่องวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่นเพื่อศึกษาเพิ่มเติม</p> <p>๒. นักเรียนทำใบงานที่ ๒ เรื่องวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น โดยศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากใบความรู้ที่ครูแจกให้</p>			
	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาเรื่องวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น</p>	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา และ ทบทวนเนื้อหาที่เรียน เรื่อง วิธีการ</p>			

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ความหมายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒. ครูให้นักเรียนส่งใบงานที่ทำเสร็จแล้ว และให้นักเรียนที่ยังทำไม่เสร็จนำกลับไปทำเป็นการบ้าน</p>	<p>แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น</p> <p>๒. นักเรียนส่งใบงานครู / นักเรียนคนใดที่ยังทำใบงานไม่เสร็จ นำกลับไปทำต่อเป็นการบ้าน</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

๑. ใบความรู้ ที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
๒. ใบงานที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในห้องถิน
๓. Power point ๒ เรื่องวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
๔. เอกสารและ Web Site อ่างอิง

<https://sites.google.com/site/mutihongtong/kar-paerrup-phlit-thang-kar-kesr>

<https://sites.google.com/site/๖๐๖๑๕๐๖๑๖๒caruwrrn/๘-kar-paerrup-phlphlit-thangkar-kestr>

kestr

๕. Power point ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในห้องถิน

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๒	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๒	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) เลือกวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรได้	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๒	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๒	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นความสำคัญของการแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตร ที่ช่วยเพิ่ม มูลค่าและยืดอายุการเก็บได้นาน ขึ้น	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน พูดยุติแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการ เลือกวิธีการแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตร และเห็นความสำคัญ ของการแปรรูปที่หลากหลาย ช่วย ให้รู้จักใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว (๑.๑.๒,๑.๑.๓)	๑. สังเกตการณ์ตอบ คำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๒	๑. แบบสังเกต พฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบ งานที่ ๒	๑. นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์ การประเมิน ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคน ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพ “พอใช้”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การประเมินใบงาน
ใบงานที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

กลุ่มของผู้รับการประเมิน	ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น			
	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑๒

หมายเหตุ รูปรีคประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในภาคผนวก ก

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ทำได้หลายวิธี เช่น การทำแห้ง การดอง การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การใช้รังสี

๑. การแปรรูปอาหารโดยการทำให้แห้ง คือ การลดความชื้นของอาหารจนถึงระดับที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโต ของเชื้อจุลินทรีย์ได้ คือ มีค่าวอเตอร์แอกทิวิตี (water activity : Aw) ต่ำกว่า ๐.๗๕ ทำให้เก็บอาหารได้นาน อาหารแห้งแต่ละชนิดจะมีความชื้นในระดับที่ปลอดภัยไม่เท่ากัน เช่น ผลไม้แช่อิ่มเก็บที่ความชื้น ร้อยละ ๑๕-๒๐ ถ้าเป็นเมล็ดธัญพืชความชื้นระดับนี้จะเกิดรา การทำให้แห้งอาหารโดยทั่วไปจะอาศัยความร้อนส่งผ่านเข้าไปให้น้ำในอาหาร เพื่อให้ น้ำในอาหารเคลื่อนที่และระเหยออกจากผิวอาหาร และประสิทธิภาพในการเคลื่อนของน้ำมาที่ผิวอาหาร ธรรมชาติของอาหาร ถ้าเป็นผักก็จะแห้งเร็วกว่าผลไม้ เพราะผลไม้มีน้ำตาลเป็นองค์ประกอบอยู่ด้วย การทำให้แห้งโดยใช้ความร้อนจากแสงอาทิตย์ ในสมัยโบราณมักจะตากแดด ซึ่งไม่สามารถควบคุมความร้อน และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ จึงมีการสร้างตู้อบโดยใช้ความร้อนจากแสงอาทิตย์ ประกอบด้วยแผงรับแสงอาทิตย์ ซึ่งทำด้วยวัสดุใส แสงอาทิตย์ตกลงบนแผงรับแล้วทะลุผ่านไปยังวัสดุสีดำภายในตู้ และเปลี่ยนเป็นรังสีความร้อน ไปกระทบอาหาร ความชื้นระเหยออกจากอาหารจะระบายไปโดยการหมุนเวียนของอากาศทางช่องลม นอกจากนี้ยังมี กระบวนการทำให้แห้งได้อีกหลายวิธี คือ

- การทำให้แห้งโดยใช้ลมร้อน (ตู้อบลมร้อน)
- การทำให้แห้งโดยใช้ลูกกลิ้ง
- การทำให้แห้งแบบเยือกแข็ง
- การทำให้แห้งโดยใช้ไมโครเวฟ
- การทำให้แห้งโดยใช้วิธีออสโมซิส

๒. การดอง เป็นการทำให้ผลผลิตมีรส กลิ่น เปลี่ยนไปจากเดิม เช่นการดองเค็ม โดยใช้เกลือ (โซเดียมคลอไรด์) ไม่น้อยกว่า ๑๕ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักผลผลิตที่จะดอง เช่น การดองมะนาว ผักกาดดอง ไข่เค็ม เป็นต้น สามารถฆ่าหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเสีย การดองหวาน (การแช่อิ่ม) โดยใช้ น้ำตาล ไม่น้อยกว่า ๖๘ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักผลผลิตที่จะนำมาดอง เช่น มะม่วงแช่อิ่ม มะดันแช่อิ่ม เป็นต้น

๓. ใช้ความเย็น เป็นวิธีที่สะดวก ช่วยในการเก็บรักษาผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ให้สด และยังมีคุณค่าทางโภชนาการที่ดีอยู่ แต่ไม่สามารถทำลายจุลินทรีย์ได้ทุกชนิด เช่น การแช่เย็นธรรมดา ใช้อุณหภูมิ ๕-๑๐ องศาเซลเซียส การแช่แข็ง ใช้อุณหภูมิ -๔๐ องศาเซลเซียส สามารถเก็บรักษาผลผลิตบางชนิดได้นานเป็นปี

๔. การใช้รังสี โดยใช้รังสีแกมมา ซึ่งได้จากสารกัมมันตรังสี ที่ใช้กันมากก็คือ โคบอลต์ -60 เช่น ถ้าใช้ 1 กิโลเกรย์ ใช้ชะลอการสุกของมะม่วง และควบคุมการแพร่พันธุ์ของแมลงในระหว่างการเก็บรักษา หรือถ้าใช้ ๐.๑๕ กิโลเกรย์ ใช้ยับยั้งการงอกของมันฝรั่ง หอมหัวใหญ่ เป็นต้น

๕. การแปรรูปเพื่อถนอมอาหารแบบใช้ความร้อนสูง จะช่วยทำลายจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค ซึ่งทำให้ อาหารเน่าเสีย ทำลายเอ็นไซม์ สารพิษ พยาธิที่ไม่ทนต่อความร้อน การแปรรูปโดยใช้ความร้อน กระทำได้ ๒ วิธี คือ

๕.๑ การพาสเจอร์ไรซ์ คือ วิธีที่ถนอมอาหาร โดยใช้ความร้อนที่อุณหภูมิไม่สูงมากนักเพื่อทำลายแบคทีเรีย พวกที่ไม่สร้างสปอร์ และพวกที่ก่อให้เกิดโรคแก่คน ส่วนจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่ทนความร้อนระดับพาสเจอร์ไรซ์ จะเป็นสาเหตุทำให้อาหารเสียได้ ดังนั้น อาหารที่ผ่านการพาสเจอร์ไรซ์ต้องอาศัยความเย็นช่วยเก็บรักษา

๕.๒ การสเตอริไลซ์ คือ วิธีการถนอมอาหารโดยใช้ความร้อนที่อุณหภูมิสูงกว่าการพาสเจอร์ไรซ์ ซึ่งอาจเป็นอุณหภูมิสูงกว่าน้ำเดือด เพื่อทำลายจุลินทรีย์ทั้งหมดรวมทั้งสปอร์อาหารที่ได้จากการสเตอริไลซ์ จึงเป็นอาหารปลอดภัย เก็บรักษาไว้ได้นาน โดยไม่ต้องใช้ความเย็นช่วย การสเตอริไลซ์น้ำนมวัว กระบวนการ UHT (Ultra high temperature) นิยมใช้อุณหภูมิ ๑๓๕ - ๑๕๐ องศาเซลเซียส นาน ๑-๔ วินาที ซึ่งมีวิธีให้ความร้อน ๒ แบบ คือ

ก. ทางอ้อม เป็นการให้ความร้อนผ่านแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อน

ข. ทางตรง เป็นการใช้น้ำร้อนจัด เป็นตัวกลางให้ความร้อน โดยอัดลงไปในอาหารโดยตรง แล้วจึงผ่านไปยัง เครื่องระเหยน้ำส่วนที่เกินออกไปภายใต้ภาวะสุญญากาศ





ใบงานที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง : ผลิตภัณฑ์แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรต่อไปนี้ แปรรูปมาจากวิธีการใด ให้นักเรียนนำ
 ข้อความวิธีการแปรรูปผลผลิตต่อไปนี้ไปเติมในภาพผลิตภัณฑ์ที่กำหนดให้ถูกต้อง

วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

ก. การใช้ความร้อนต้ม ข. การใช้ความร้อนคั่วแห้ง ค. การใช้ความร้อนกวน
 ง. การหมักดอง จ. การทำแห้ง

ผลิตภัณฑ์แปรรูป	วิธีการแปรรูป
 <p>ลูกชิ้นปลากรวย</p>
 <p>ไข่เค็ม</p>
 <p>ปลาร้า</p>
 <p>ปลาแห้ง</p>

	<p>หมูหยอง</p>	<p>.....</p>
	<p>ขิงดอง</p>	<p>.....</p>
	<p>สับปรดกวน</p>	<p>.....</p>
	<p>ทุเรียนกวน</p>	<p>.....</p>

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
 ๕๐
 ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

เฉลยใบงานที่ ๑ เรื่องการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ผลิตภัณฑ์แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรต่อไปนี้ แปรรูปมาจากวิธีการใด ให้นักเรียนนำข้อความวิธีการแปรรูปผลผลิตต่อไปนี้ไปเติมในภาพผลิตภัณฑ์ที่กำหนดให้ถูกต้อง

วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

ก. การใช้ความร้อนต้ม ข. การใช้ความร้อนคั่วแห้ง ค. การใช้ความร้อนกวน ง. การหมักดอง จ. การทำแห้ง

ผลิตภัณฑ์แปรรูป	วิธีการแปรรูป
 <p>ลูกชิ้นปลากราย</p>	ก. การใช้ความร้อนต้ม
 <p>ไข่เค็ม</p>	ง. การหมักดอง
 <p>ปลาร้า</p>	ง. การหมักดอง
 <p>ปลาแห้ง</p>	จ. การทำแห้ง
 <p>หมูหยอง</p>	ข. การใช้ความร้อนคั่วแห้ง

	<p>ชิงดอง</p>	<p>ง. การหมักดอง</p>
	<p>สับปรดกวน</p>	<p>ค. การใช้ความร้อนกวน</p>
	<p>ทุเรียนกวน</p>	<p>ค. การใช้ความร้อนกวน</p>



ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่.....

สื่อสำหรับครู เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สื่อสำหรับครู เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๑. ใบความรู้ ที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
๒. ใบงานที่ ๒ เรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น
๓. เอกสารและ Web Site อ่างอิง

<https://sites.google.com/site/mutitahongtong/kar-paerrup-phlit-thang-kar-kesr>

<https://sites.google.com/site/606150616caruwrrn/8-kar-paerrup-phlphlit-thangkar-kestr>



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

รายวิชา การงานอาชีพ ๕

ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การนำผลไม้มาทำแยม เป็นการแปรรูปผลผลิต และสามารถเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี ถือเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำได้ในครัวเรือน มีขั้นตอนในการทำที่ไม่ยุ่งยาก แยมผลไม้เป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในต่างประเทศ เพราะบางประเทศอาหารหลัก ส่วนใหญ่ก็จะเป็นขนมปัง การนำแยมไปผสมเข้าด้วยกันจะทำให้ขนมปังมีรสชาติที่ดี และอร่อยมากยิ่งขึ้น

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ความสำคัญของแยมผลไม้

๓.๒ ส่วนประกอบสำคัญของแยมผลไม้

๓.๓ การบรรจุแยมผลไม้

๓.๔ วิธีการทำแยมผลไม้ชนิดต่าง ๆ

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) อธิบายวิธีการทำแยมผลไม้ได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) เลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปได้เหมาะสม

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นคุณค่าของผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น นำมาแปรรูปช่วยเพิ่มมูลค่าได้

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำเสนอวิธีการแปรรูปผลไม้ที่มีในท้องถิ่น ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตร โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม ร่วมกันรับผิดชอบและทำงานจนสำเร็จ (๒.๑.๓,๔.๓.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ นักเรียนมีวินัย

๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้

๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้ หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน</p> <p>นำเสนอวิธีการแปรรูป ผลไม้ที่มีในท้องถิ่น ช่วย เพิ่มมูลค่าของผลผลิตทาง การเกษตร โดยใช้ทักษะ กระบวนการทำงานกลุ่ม ร่วมกันรับผิดชอบและ ทำงานจนสำเร็จ (๒.๑.๓,๔.๓.๑)</p> <p>ด้านความรู้ อธิบายวิธีการทำแยม ผลไม้ได้</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน และเช็คชื่อ</p> <p>๒. ครูสนทนาเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตร พร้อมตั้งคำถามชวนคิดถามนักเรียน ดังนี้ วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรใดบ้าง ที่นักเรียนคิดว่าเป็นประโยชน์กับท้องถิ่นและ สามารถทำได้ง่าย</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนทำความเคารพ (สวัสดีค่ะ/ ครับ คุณครู) และขานรับการเช็คชื่อของ ครู (ค่ะ/ครับ)</p> <p>๒. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และตอบ คำถามชวนคิด ดังนี้ วิธีการแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตรใดบ้าง ที่นักเรียน คิดว่าเป็นประโยชน์กับท้องถิ่นและ สามารถทำได้ง่าย</p> <p>แนวคำตอบ วิธีการแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตรวิธีต่าง ๆ ที่นักเรียนคิดว่าเป็น ประโยชน์กับท้องถิ่นและสามารถทำได้ ง่าย เช่น การตากแห้ง การกวน</p>	<p>- Power point ๓ วิธีการทำแยม ผลไม้</p> <p>- ใบความรู้ ที่ ๓ เรื่อง วิธีการ ทำแยมผลไม้</p>	<p>- ใบงานที่ ๓ เรื่องวิธีการทำ แยมผลไม้ที่ สนใจ</p>	<p>- สังเกตความตั้งใจ ในการตอบคำถาม และความสนใจ เข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>- สังเกตความ สนใจในการรับฟัง การบรรยายและ ศึกษาเนื้อหาจาก Power point</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้ หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านทักษะกระบวนการ เลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปได้เหมาะสม</p> <p>ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นคุณค่าของผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่นนำมาแปรรูปช่วยเพิ่มมูลค่าได้</p>	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. ครูบรรยายเรื่องวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น โดยการนำผลไม้มาทำเป็นแยมผลไม้</p> <p>การนำผลไม้มาทำแยม ถือได้ว่าเป็นการแปรรูปผลผลิตที่น่าสนใจ สามารถเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชนได้เป็นอย่างดีเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำได้ในครัวเรือน มีขั้นตอนในการทำที่ไม่ยุ่งยาก</p>	<p>การหมักดอง การเชื่อม การแช่อิ่ม ฯ</p> <p>ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. นักเรียนตั้งใจฟังครูบรรยาย เรื่องการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น พร้อมกับการศึกษาเนื้อหาจาก Power point</p>			<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตความตั้งใจในการทำใบงานของนักเรียน - ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบในใบงาน

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>๑. นักเรียนมีวินัย</p> <p>๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้</p> <p>๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>การทำแยมผลไม้</p> <p>ส่วนประกอบสำคัญดังต่อไปนี้</p> <p>๑. ผลไม้ที่จะนำมาใช้ทำควรเลือกผลไม้ที่สด ไม่เน่าเสียหรือมีเชื้อรา</p> <p>๒. น้ำตาล มีหน้าที่ให้รสชาติหวานกับแยมเพิ่มขึ้น</p> <p>๓. กรด เป็นตัวการเป็นให้เนื้อของแยมอยู่ตัว ลักษณะของแยมที่มีคุณภาพ เนื้อแยมจะต้องมีลักษณะข้นเหนียว มีสี รส กลิ่น ไม่ต่างจากชนิดของแยมผลไม้ที่ทำ</p> <p>การบรรจุแยมผลไม้</p> <p>แยมผลไม้ที่ทำเสร็จแล้วจะต้องใส่ในขวดแก้ว จะต้องล้างขวดแก้วให้สะอาดและผ่านการฆ่าเชื้ออีก ๑ ครั้ง ใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที ผึ่งไว้ให้แห้ง ก่อนการบรรจุ ควรรอให้แยมเย็นตัวลง</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>เสียก่อน เมื่อเสร็จแล้วให้ปิดฝาให้สนิท</p> <p>ตัวอย่างวิธีการทำแยมผลไม้ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ แยมมะกรูด, แยมมะยงชิดสับปะรด, แยมแก้วมังกรลูกหม่อน, แยมสับปะรดมะเฟือง, แยมแก้วมังกร, แยมสตอเบอรี่, แยมมะละกอเสาวรส, แยมบลูเบอรี่, แยมสับปะรด, แยมแอปเปิ้ล ฯ</p>				
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูแจกใบความรู้ ที่ ๓ เรื่องวิธีการทำแยมผลไม้</p> <p>๒. ให้นักเรียนทำใบงานที่ ๓ เรื่องวิธีการทำแยมผลไม้ที่สนใจ</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ให้นักเรียนทำใบงาน ที่ ๓ โดยแบ่งกลุ่มตามความสนใจศึกษาข้อมูลการทำแยมผลไม้และเลือกผลไม้มาทำแยมกลุ่มละ ๑ ชนิดไปปฏิบัติที่บ้าน และนำแยมผลไม้มานำเสนอในสัปดาห์ต่อไป</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูให้นักเรียนออกมานำเสนอแยม จากการนำผลไม้ที่สมาชิกในกลุ่มเลือกมาใช้ในการทำแยม พร้อมวิเคราะห์และสรุปผลร่วมกัน</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนส่งใบงานที่ทำเสร็จแล้ว และให้นักเรียนที่ยังทำไม่เสร็จนำกลับไปทำเป็นการบ้าน</p>	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนนำเสนอผลไม้ที่สมาชิกในกลุ่มเลือกมาทำแยม สมาชิกภายในห้องและครูร่วมกันวิเคราะห์และสรุปพร้อมกัน</p> <p>๒. นักเรียนส่งใบงานครู / นักเรียนคนใดที่ยังทำใบงานไม่เสร็จ นำกลับไปทำต่อเป็นการบ้าน</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

๑. ใบความรู้ ที่ ๓ เรื่อง วิธีการทำแยมผลไม้
๒. ใบงานที่ ๓ เรื่อง วิธีการทำแยมผลไม้ที่สนใจ
๓. Power point ๓ เรื่องวิธีการทำแยมผลไม้

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๓ เรื่อง วิธีการทำแยมผลไม้ที่สนใจ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายวิธีการทำแยมผลไม้ได้	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๓	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๓	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) เลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปได้เหมาะสม	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๓	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๓	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นคุณค่าของผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น นำมาแปรรูปช่วยเพิ่มมูลค่าได้	การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน</p> <p>นำเสนอวิธีการแปรรูปผลไม้ที่มีในท้องถิ่น ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตร โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม ร่วมกันรับผิดชอบและทำงานจนสำเร็จ (๒.๑.๓,๔.๓.๑)</p>	<p>๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามในชั้นเรียน</p> <p>๒. การทำใบงานที่ ๓</p>	<p>๑. แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>๒. แบบประเมินใบงานที่ ๓</p>	<p>๑.นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์</p> <p>การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป</p> <p>๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”</p>
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>๑. นักเรียนมีวินัย</p> <p>๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้</p> <p>๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน</p>	<p>แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>	<p>นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”</p>



เกณฑ์การประเมินใบงาน
ใบงานที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

กลุ่มของผู้รับการประเมิน	ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๓ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น			
	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่องการทำแยมผลไม้

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓



การทำแยมผลไม้

การนำผลไม้มาทำแยม ถือได้ว่าเป็นการแปรรูปผลผลิตที่น่าสนใจ สามารถเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี เป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำได้ในครัวเรือน มีขั้นตอนในการทำที่ไม่ยุ่งยาก

แยมผลไม้เป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในต่างประเทศ เพราะบางประเทศอาหารหลักส่วนใหญ่ก็จะเป็นขนมปัง ถ้าได้แยมไปผสมเข้าด้วยกันจะทำให้ขนมปังมีรสชาติขึ้นอย่างแน่นอน ในประเทศของเราก็มีการผลิตขนมปังสำเร็จรูปโดยใช้ผลไม้เป็นส่วนหนึ่งของวัตถุดิบ การที่ประเทศของเราผลิตแยมผลไม้ได้จึงช่วยลดการนำเข้าแยมจากต่างประเทศและยังสามารถเป็นสินค้าส่งออกได้อีกด้วย

การทำแยมผลไม้ มีส่วนประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

๑. ผลไม้ที่จะนำมาใช้ทำควรเลือกผลไม้ที่สด ไม่เน่าเสียหรือมีเชื้อรา ควรจะล้างทำความสะอาดให้ดี ก่อนนำมาผลิตเป็นแยม
๒. น้ำตาล มีหน้าที่ให้รสชาติดหวานกับแยมเพิ่มขึ้น โดยความหวานของน้ำตาลจะต้องไม่เกิน ๗๐ องศาบริกซ์ ซึ่งจะใช้เครื่องรีแฟคโตมิเตอร์เป็นตัววัดค่า
๓. กรด เป็นตัวการทำให้เนื้อของแยมอยู่ตัว เราจะใช้กรดตามธรรมชาติอย่างเช่น น้ำส้มสายชู มะนาว กรดมาลิก จากแอปเปิ้ล กรดทาร์ทริกจากมะขาม องุ่น เป็นต้น

ลักษณะของแยมที่มีคุณภาพ เนื้อแยมจะต้องมีลักษณะข้นเหนียว มีสี รส กลิ่น ไม่ต่างจากชนิดของผลไม้ที่นำมาทำแยม

การบรรจุแยมผลไม้

แยมผลไม้ที่ทำเสร็จแล้วจะต้องใส่ในขวดแก้ว จะต้องล้างขวดแก้วให้สะอาดและผ่านการฆ่าเชื้ออีก ๑ ครั้ง ใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที ผึ่งไว้ให้แห้ง ก่อนการบรรจุ ควรรอให้แยมเย็นตัวลงเสียก่อน เมื่อเสร็จแล้วให้ปิดฝาให้สนิท คว่ำขวดที่ใส่แยมเสร็จแล้ว โดยเอาฝาลง เพื่อฆ่าเชื้อ ประมาณ ๑ นาที แล้วตั้งขวดไว้เหมือนเดิม ล้างขวดให้สะอาด จากนั้นนำออกขายได้เลย วิธีการเก็บรักษาแยมควรแช่ไว้ในตู้เย็น หากผลิตเพื่อการจำหน่าย ควรมีการออกแบยี่ห้อ (แบรนด์) และตราสัญลักษณ์ (โลโก้) เพื่อให้เป็นที่จดจำของผู้บริโภค รวมถึงควรมีข้อมูลของสินค้า เช่น ปริมาณ วันเดือนปีที่ผลิต วันหมดอายุหรือควรบริโภคภายในกี่วัน วิธีการบริโภค การเก็บรักษาเพื่อป้องกันการเน่าเสีย ปริมาณส่วนผสม สถานที่ผลิต เป็นต้น



ตัวอย่างผลิตภัณฑ์แยมผลไม้ชนิดต่าง ๆ



ตัวอย่าง ชื่อยี่ห้อ (แบรนด์) และตราสินค้า (โลโก้)

วิธีการทำแยมผลไม้แต่ละชนิด

๑. แยมมะยงชิด+สับปะรด



ส่วนผสมแยมมะยงชิด+สับปะรด

มะยงชิด	๑	กิโลกรัม
เนื้อสับปะรด	๒๐๐	กรัม
น้ำตาลทราย	๑	ถ้วย
น้ำมะนาว	๔	ช้อนโต๊ะ
เกลือสมุทร	๑/๔	ช้อนชา
กระปุกแก้วฝาเกลียวขนาด	๓๐๐	มิลลิลิตร
อุปกรณ์จำเป็น เครื่องปั่นน้ำ		

วิธีทำแยมมะยงชิด+สับปะรด

๑. เตรียมกระปุกโดยต้มกระปุกและฝาในน้ำเดือดประมาณ ๑ นาที นำไปอบในเตาอบที่อุณหภูมิ ๑๐๐ องศาเซลเซียสจนแห้งสนิท หรือคว่ำกระปุกบนตะแกรงจนแห้ง ส่วนฝาวาดใช้ผ้าสะอาด เช็ดให้แห้ง พักไว้

๒. ล้างมะยงชิดให้สะอาด ปอกเปลือก ผานเอาแต่เนื้อ นำไปปั่นด้วยเครื่องปั่นน้ำจนเนื้อเนียน (หากไม่มีเครื่องปั่นให้หั่นมะยงชิดเป็นลูกเต๋าเล็ก) หั่นสับปะรดเป็นลูกเต๋าเล็ก ๆ เตรียมไว้

๓. ใส่มะยงชิดและสับประดลงในหม้อ ยกขึ้นตั้งบนไฟกลาง พอเริ่มเดือด ค่อย ๆ ใส่น้ำตาลลงไปจนหมด เคี่ยวจนเนื้อแยมข้น ใส่น้ำมะนาวและเกลือสมุทร รอให้เดือดอีกครั้ง ปิดไฟ (ทดสอบแยมโดยหยอดเนื้อแยมลงในน้ำเย็น ถ้าเนื้อแยมเกาะกันเป็นก้อนไม่แตกออกจากกันถือว่าใช้ได้)

๔. ตักแยมใส่กระปุกที่เตรียมไว้จนเกือบเต็ม (เหลือพื้นที่จากปากกระปุก ๑ ซม.) ปิดฝาให้สนิท พักไว้ที่อุณหภูมิห้องจนเย็นสนิท หลังจากนั้นเก็บเข้าสู่ตู้เย็นช่องธรรมดา อยู่ได้นาน ๑ เดือน

๒. แยมแก้วมังกร+ลูกหม่อน



ส่วนผสมแยมแก้วมังกร+ลูกหม่อน

แก้วมังกร (ลูกละ ๕๐๐ กรัม)	๒	ลูก
ลูกหม่อน	๒๐๐	กรัม
น้ำตาลทราย	๑ ๑/๔	ถ้วย
น้ำมะนาว	๔	ช้อนโต๊ะ
เกลือสมุทร	๑/๔	ช้อนชา
กระปุกแก้วฝาเกลียวขนาด	๓๐๐	มิลลิลิตร
อุปกรณ์จำเป็น เครื่องปั่นน้ำ		

วิธีทำแยมแก้วมังกร+ลูกหม่อน

๑. เตรียมกระปุกโดยต้มกระปุกและฝาในน้ำเดือดประมาณ ๑ นาที นำไปอบในเตาอบที่อุณหภูมิ ๑๐๐ องศาเซลเซียสจนแห้งสนิท หรือคว่ำกระปุกบนตะแกรงจนแห้ง ส่วนฝาขวดใช้ผ้าสะอาดเช็ดให้แห้ง พักไว้

๒. ล้างและปอกเปลือกแก้วมังกร หั่นเนื้อแก้วมังกรเป็นลูกเต๋าเล็ก ๆ (ใช้เนื้อแก้วมังกรทั้งหมด ๕๐๐ กรัม) นำไปปั่นในเครื่องปั่นพร้อมลูกหม่อนจนเข้ากัน เตรียมไว้

๓. ใส่ผลไม้ปั่นลงในหม้อ ยกขึ้นตั้งบนไฟกลาง พอเริ่มเดือด ค่อย ๆ ใส่น้ำตาลลงไปจนหมด เคี่ยวจนเนื้อแยมข้น ใส่น้ำมะนาวและเกลือสมุทร รอให้เดือดอีกครั้ง ปิดไฟ (ทดสอบแยมโดยหยอดเนื้อแยมลงในน้ำเย็น ถ้าเนื้อแยมเกาะกันเป็นก้อนไม่แตกถือว่าใช้ได้)

๔. ตักแยมใส่กระปุกที่เตรียมไว้จนเกือบเต็ม (เหลือพื้นที่ปากกระปุก ๑ ซม.) ปิดฝาให้สนิท พักไว้ที่อุณหภูมิห้องจนเย็นสนิท หลังจากนั้นเก็บเข้าตู้เย็นช่องธรรมดา อยู่ได้นาน ๑ เดือน

๓. แยมสับปะรด+มะเฟือง



ส่วนผสมแยมสับปะรด+มะเฟือง

แอปเปิ้ลเขียว (ลูกละ ๑๔๐ กรัม)	๑	ลูก
สับปะรด (ลูกละ ๑ กิโลกรัม)	๑	ลูก
มะเฟือง (ลูกละ ๑๒๐ กรัม)	๑	ลูก
น้ำตาลทราย	๒๐๐	กรัม
น้ำมะนาว	๒	ช้อนโต๊ะ
เกลือสมุทร	๑/๔	ช้อนชา

อุปกรณ์จำเป็น เครื่องปั่นน้ำ

วิธีทำแยมสับปะรด+มะเฟือง

๑. เตรียมผลไม้โดยล้างผลไม้ทั้งหมดให้สะอาด หั่นแอปเปิ้ลเป็นลูกเต๋ารายขนาด ๐.๕ ซม. ปอกเปลือกสับปะรด เาะตาสับปะรดทิ้ง และตัดแกนทิ้ง (ได้เนื้อทั้งหมด ๕๐๐ กรัม) แล้วหั่นเป็นลูกเต๋ารายขนาด ๐.๕ ซม. มะเฟืองตัดหัวออก สะกัดเมล็ดทิ้งไป หั่นเนื้อมะเฟืองเป็นลูกเต๋ารายขนาด ๐.๕ ซม.เช่นกัน

๒. ใส่แอปเปิ้ล สับปะรด มะเฟือง และน้ำตาลลงในหม้อ เคี่ยวจนเนื้อแยมข้น ใส่น้ำมะนาว และเกลือ รอให้เดือดอีกครั้ง ปิดไฟ

๓. ตักแยมใส่ขวดจนเกือบเต็ม (เหลือพื้นที่ปากขวด ๑ ซม.) ปิดฝาให้สนิท พักไว้ที่อุณหภูมิห้องจนขวดหายร้อน หลังจากนั้นเก็บเข้าตู้เย็นช่องธรรมดาได้นาน ๑ เดือน

๔. แยมแก้วมังกร



ส่วนผสมแยมแก้วมังกร

เนื้อแก้วมังกรสีม่วง	๕๐๐	กรัม
น้ำตาลทราย	๒๕๐	กรัม
น้ำมะนาว	๓	ช้อนโต๊ะ
เจลาตินชนิดแผ่น	๑	แผ่น (แช่น้ำเย็นจัดจนนุ่ม)

วิธีทำแยมแก้วมังกร

๑. นำเนื้อแก้วมังกรและน้ำตาลทรายใส่หม้อเคี่ยวด้วยไฟอ่อน ในขณะที่เคี่ยวให้ใช้ทัพพีกดให้เนื้อและเคี่ยวจนส่วนผสมงวด

๒. ใส่น้ำมะนาวและเจลาติน เคี่ยวต่อจนเหนียวขึ้น พักให้เย็น ตักใส่ขวดเก็บไว้

๕. แยมสตรอเบอร์รี่



ส่วนผสมแยมสตรอเบอร์รี่

สตรอเบอร์รี่สด (หรือแช่แข็ง)	๑	กิโลกรัม
น้ำสะอาด	๑/๒	ถ้วย
น้ำตาลทราย	๔๐๐	กรัม
เจลาตินชนิดแผ่น	๓	แผ่น (แช่น้ำเย็นจนนิ่ม)

วิธีทำแยมสตรอเบอร์รี่

- ใส่สตรอเบอร์รี่ลงในหม้อ นำขึ้นตั้งไฟ จากนั้นเติมน้ำลงไป ตามด้วยน้ำตาลทราย ต้มให้เดือดและหมั่นคนเป็นระยะ ๆ เคี่ยวจนสตรอเบอร์รี่เริ่มนิ่ม จากนั้นกรองเอาเนื้อสตรอเบอร์รี่ออกพักไว้
- เคี่ยวน้ำต่อจนเริ่มงวด (วิธีสังเกตคือ ยกไม้พายขึ้นจะไม่เป็นหยดแต่จะเป็นเส้นหนืด ๆ) แล้วปิดไฟ ยกออกจากเตา
- ใส่เจลาตินแผ่นที่แช่น้ำเย็นจนนิ่มแล้วลงไปคนผสมให้ละลายเข้ากันดี
- ใส่เนื้อสตรอเบอร์รี่ที่พักไว้ลงไป คนผสมให้เข้ากัน (หากต้องการให้เนื้อแยมเป็นลิ่มหรือแน่นกว่านี้ ให้เพิ่มเจลาตินลงไปได้) ทิ้งไว้ให้เย็น เก็บใส่ภาชนะแล้วนำแช่ตู้เย็น

๖. แยมมะละกอ+เสาวรศ



ส่วนผสมแยมมะละกอ+เสาวรศ

มะละกอสุก	๑	ลูก (น้ำหนักประมาณ ๑.๕ กิโลกรัม)
ฝักวานิลลา	๑	ฝัก
น้ำตาลทราย	๑	ถ้วย
เนื้อเสาวรศ	๑	ถ้วย

วิธีทำแยมมะละกอ+เสาวรศ

๑. ปอกเปลือกมะละกอแล้วหั่นเป็นชิ้นใส่ลงในหม้อที่จะใช้กวน ตามด้วยฝักวานิลลาที่ขูดเมล็ด (ใส่ฝักลงไปด้วยค้อยต์ออกทีหลัง) เติมน้ำตาลทรายลงไป ตามด้วยเนื้อเสาวรศ

๒. นำขึ้นตั้งไฟปานกลางจนเริ่มเดือด ค่อย ๆ ใช้ช้อนไม้บดเนื้อมะละกอให้ละเอียด เคี่ยวไปเรื่อย ๆ แล้วลดเป็นไฟอ่อน พอขึ้นได้ที่ก็ตักใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วในขณะที่ยังร้อน ๆ พร้อมเสิร์ฟ

๗. แยมสับปะรด



ส่วนผสมแยมสับปะรด

สับปะรดสับ	๕๐๐	กรัม
น้ำตาลทราย	๒ ๑/๒	ถ้วย
เลมอนหั่นบาง	๑/๒	ลูก
น้ำเปล่า	๑	ถ้วย

วิธีทำแยมสับปะรด

๑. ใส่สับปะรดลงในหม้อ ตามด้วยน้ำตาลทราย เลมอน และน้ำเปล่า เคี่ยวจนน้ำตาลทรายละลาย และส่วนผสมเหนียวขึ้น
๒. ทิ้งไว้ให้เย็น ตักใส่ขวด พร้อมเสิร์ฟ

อ้างอิง

<https://krua.co/recipe/%e0%b9%81%e0%b8%a2%e0%b8%a1%e0%b8%a1%e0%b8%b0%e0%b8%81%e0%b8%a3%e0%b8%b9%e0%b8%94/>

<https://cooking.kapook.com/view133741.html>

<https://www.foodindustryjobs.com/แยมผลไม้>



ใบงานที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง

๑. ให้นักเรียนจับกลุ่ม ๓-๔ คน ศึกษาวิธีการทำแยมผลไม้ชนิดต่าง ๆ แล้วเลือกผลไม้เพื่อทำแยม ๑ ชนิด
๒. เมื่อเลือกได้แล้วให้วางแผนการทำงาน โดยบันทึกลงในแบบบันทึกแผนปฏิบัติการทำแยมผลไม้
๓. ออกแบบชื่อยี่ห้อ (แบรนด์) ของแยมผลไม้และตราสัญลักษณ์ (โลโก้)
๔. นำเสนอผลงานสำเร็จในคาบเรียนครั้งต่อไป

แบบบันทึกแผนปฏิบัติการทำแยมผลไม้

๑. ชื่อกลุ่ม.....แยมผลไม้ที่เลือกทำคือ.....
๒. จำนวนสมาชิก.....คน ดังนี้
 ๑.
 ๒.
 ๓.
 ๔.
๓. เหตุผลที่เลือกทำแยม.....เพราะมีข้อดีและข้อจำกัดของผลไม้ที่เลือกดังนี้
 ๑. ข้อดี
 ๒. ข้อจำกัด

๔. ปฏิทินกำหนดแผนงาน

รายการปฏิบัติ	วันที่	ผู้ปฏิบัติ
๑. จัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์		
๒. จัดหาวัสดุติดิ		
๓. ปฏิบัติการทำแยม		
๔. นำเสนอผลงานสำเร็จในชั้นเรียน		
๕. อื่น ๆ		

๕. ออกแบบชื่อยี่ห้อและตราสินค้า



มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยใบงานที่ ๓ เรื่องการทำแยมผลไม้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง

๑. ให้นักเรียนจับกลุ่ม ๓-๔ คน ศึกษาวิธีการทำแยมผลไม้ชนิดต่าง ๆ แล้วเลือกผลไม้เพื่อทำแยม ๑ ชนิด
๒. เมื่อเลือกได้แล้วให้วางแผนการทำงาน โดยบันทึกลงในแบบบันทึกแผนปฏิบัติการทำแยมผลไม้
๓. ออกแบบชื่อยี่ห้อ (แบรนด์) ของแยมผลไม้และตราสัญลักษณ์ (โลโก้)
๔. นำเสนอผลงานสำเร็จในคาบเรียนครั้งต่อไป

แบบบันทึกแผนปฏิบัติการทำแยมผลไม้

๑. ชื่อกลุ่ม **แยมรสดีเด็ด** แยมผลไม้ที่เลือกทำคือ **แยมสตอเบอร์รี่**
๒. จำนวนสมาชิก **๔** คน ดังนี้
 ๑. เด็กหญิงฟ้าใส **แก้วดี**
 ๒. เด็กหญิงชมพูช **แก้วใส**
 ๓. เด็กชายแมนยู **เก่งมาก**
 ๔. เด็กชายภูมินทร์ **อินดี้**
๓. เหตุผลที่เลือกทำแยม **สตอเบอร์รี่** เพราะมีข้อดีและข้อจำกัดของผลไม้ที่เลือกดังนี้
 ๑. ข้อดี **มีสตอเบอร์รี่แช่แข็งจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าตลอดทั้งปี หาซื้อได้ง่าย**
 ๒. ข้อจำกัด **ไม่ใช่ผลไม้ที่มีเนื้อมากเกินไปทำให้หาสตอเบอร์รี่แบบสดๆ ได้ยาก ผลไม้อาจไม่สดเท่ากับสตอเบอร์รี่แบบสด อาจเสีรสชาติเล็กน้อย**

๔. ปฏิทินกำหนดแผนงาน

รายการปฏิบัติ	วันที่	ผู้ปฏิบัติ
๑. จัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์	๑-๒ มกราคม 2568	ฟ้าใส,ชมพูนุช
๒. จัดหาวัตถุดิบ	๓-๔ มกราคม 2568	แมนยู ,ชมพูนุช
๓. ปฏิบัติการทำแยม	๕-๖ มกราคม 2568	ฟ้าใส,ชมพูนุช,แมนยู ,ชมพูนุช
๔. นำเสนอผลงานสำเร็จในชั้นเรียน	๗ มกราคม 2568	ฟ้าใส,ชมพูนุช,แมนยู ,ชมพูนุช
๕. อื่น ๆ		

๕. ออกแบบชื่อยี่ห้อและตราสินค้า



สื่อสำหรับครู เรื่อง การทำแยมผลไม้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การทำแยมผลไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สื่อสำหรับครู เรื่อง การทำแยมผลไม้

๑. ใบความรู้ ที่ ๑ เรื่อง วิธีการทำแยมผลไม้
๒. ใบงานที่ ๑ เรื่อง วิธีการทำแยมผลไม้ที่สนใจ
๓. เอกสารและ Web Site อ้างอิง

<https://krua.co/recipe/%e0%b9%81%e0%b8%a2%e0%b8%a1%e0%b8%a1%e0%b8%b0%e0%b8%81%e0%b8%a3%e0%b8%b9%e0%b8%94/>

<https://cooking.kapook.com/view133741.html>

<https://www.foodindustryjobs.com/แยมผลไม้>



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเป็นการนำผลผลิตจากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์มาเปลี่ยน สภาพด้วยวิธีการต่าง ๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่างลักษณะแตกต่างไปจากเดิมมีความสำคัญในการช่วยเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรไว้เป็นเวลานาน ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพิ่มความหลากหลายให้แก่ผลผลิตทางการเกษตร เป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ช่วยให้บริโภคสะดวกและง่ายขึ้น สามารถนำมาจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ ช่วยลดปัญหาผลผลิตทางการเกษตรล้นตลาดและราคาถูกลง

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ความสำคัญของผลไม้กวน

๓.๒ ประเภทของผลไม้กวน

๓.๓ การเลือกผลไม้ที่นำมากวน

๓.๔ วิธีการทำผลไม้กวนชนิดต่างๆ

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) ประเภทของผลไม้กวน

๒) การเลือกผลไม้ที่นำมากวน

๓) อธิบายวิธีการทำผลไม้กวน

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) เลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปเป็นผลไม้กวนได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เลือกใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างรู้คุณค่า เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัว

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อธิบายวิธีการเลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่น นำมาทำเป็นผลไม้กวนตามกระบวนการ ขั้นตอน และประเภท การกวนของผลไม้แต่ละชนิด (๑.๑.๑,๑.๑.๓,๒.๑.๒,๒.๑.๓)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ นักเรียนมีวินัย

๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้

๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน</p> <p>อธิบายวิธีการเลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่น นำมาทำเป็นผลไม้กวนตามกระบวนการขั้นตอน และประเภทการกวนของผลไม้แต่ละชนิด (๑.๑.๑,๑.๑.๓,๒.๑.๒,๒.๑.๓)</p> <p>ด้านความรู้</p> <p>๑. ประเภทของผลไม้กวน ๒. การเลือกผลไม้ที่นำมากวน ๓. อธิบายวิธีการทำผลไม้กวน</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. กล่าวทักทายนักเรียน พร้อมเช็คชื่อ</p> <p>๒. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยสนทนาเกี่ยวกับเรื่องการทำแยมผลไม้ ที่เรียนในสัปดาห์ที่แล้ว เพื่อเป็นการทบทวน โดยการตั้งคำถามชวนคิด ดังนี้ “นักเรียนคิดว่าการนำผลไม้ที่มีในท้องถิ่น มาแปรรูปเป็นแยมผลไม้ มีประโยชน์อย่างไรบ้าง”</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนทำความเคารพ (สวัสดีค่ะ/ครับ คุณครู) และขานรับการเช็คชื่อของครู (ค่ะ/ครับ)</p> <p>๒. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ และตอบคำถามชวนคิด ดังนี้ นักเรียนคิดว่าการนำผลไม้ที่มีในท้องถิ่น มาแปรรูปเป็นแยมผลไม้ มีประโยชน์อย่างไรบ้าง”</p> <p>แนวคำตอบ การนำผลไม้มาทำแยมเป็นการแปรรูปผลผลิต และสามารถเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี</p>	<p>- Power point ๔ วิธีการทำผลไม้กวน</p> <p>- ใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง วิธีการทำผลไม้กวนที่</p>	<p>- ใบงานที่ ๔ เรื่อง วิธีการทำผลไม้กวนที่สนใจ</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการรับฟังการบรรยายและศึกษาเนื้อหาจาก Power point</p> <p>- สังเกตความตั้งใจในการทำใบงานของนักเรียน</p> <p>- ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบในใบงาน</p>

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านทักษะกระบวนการ เลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่นมา แปรรูปเป็นผลไม้กวนได้</p> <p>ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เลือกใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น อย่างรู้คุณค่า เพื่อการ ดำรงชีวิต และครอบครัว</p>	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที)</p> <p>๑. ครูบรรยายเรื่อง วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น โดยการนำผลไม้มาทำเป็นผลไม้กวน ดังนี้</p> <p><u>ความสำคัญของผลไม้กวน</u></p> <p style="padding-left: 40px;">การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรด้วยวิธีการกวน คือ การนำน้ำหรือเนื้อผลไม้ที่สุกแล้วผสมกับน้ำตาล โดยใช้ความร้อน เพื่อกวนผสมกลมกลืนกัน ด้วยรสหวาน และเข้มข้นขึ้น</p>	<p>สื่อเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำได้ในครัวเรือน มีขั้นตอนในการทำที่ไม่ยุ่งยาก</p> <p>ขั้นสอน (๒๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนตั้งใจฟังครูบรรยาย เรื่องวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น โดยการนำผลไม้มาทำเป็นผลไม้กวนพร้อมกับการศึกษาเนื้อหาจาก PowerPoint</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	จะช่วยให้เก็บผลไม้กวนไว้ได้นาน และผลิตภัณฑ์ ผลไม้กวนที่ได้จะมีกลิ่น รสชาติ ต่างไปจากผลไม้ สด การกวนมี ๓ ประเภท แต่ละประเภทเหมาะ กับผักและผลไม้ต่างกัน คือ การกวนโดยใช้ น้ำตาลกับน้ำ การกวนโดยใช้น้ำตาลกับกะทิ และการกวนโดยใช้น้ำตาลอย่างเดียว ผลไม้ที่เหมาะสมที่จะนำมากวน ควรเลือก ผลไม้ที่มีลักษณะ ดังนี้ ๑. ควรเป็นผลไม้ ที่มีเนื้อเยื่อมาก เพื่อให้ได้ ผลิตภัณฑ์ปริมาณมาก ๒. ควรเป็นผลไม้แก่จัด สุกหอม เนื้อนิ่ม จะทำ ให้ผลไม้กวนมีรสชาติดี กลิ่นหอม ๓. นอกจากนี้ยังใช้กากผลไม้ที่เหลือจากการทำ น้ำผลไม้มากวนได้				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน</p> <p>หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๔. ควรเป็นผลไม้ที่มีเมล็ดน้อย</p> <p>๕. ควรใช้ผลไม้ตามฤดูกาล</p> <p>ตัวอย่างวิธีการทำผลไม้กวนชนิดต่าง ๆ ได้แก่ มะม่วงกวน,กล้วยกวน,ทุเรียนกวน,พุทรากวน, สับปะรดกวน</p>				
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูแจกใบความรู้ที่ ๔ เรื่องวิธีการทำผลไม้กวน</p> <p>๒. ให้นักเรียนทำใบงานที่ ๔ เรื่องวิธีการทำผลไม้กวนที่สนใจ</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนศึกษา ใบความรู้ ที่ ๔ เรื่องวิธีการทำผลไม้กวน ที่ครูแจกให้</p> <p>๒. ให้นักเรียนทำใบงานที่ ๔ เรื่องวิธีการทำผลไม้กวนที่สนใจ โดยแบ่งกลุ่มตามความสนใจศึกษาข้อมูลการทำผลไม้กวนและเลือกผลไม้มาทำผลไม้กวนกลุ่มละ ๑</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน หน่วยที่ ๒ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
		ชนิดไปปฏิบัติที่บ้าน และนำผลไม้กวน มานำเสนอในสัปดาห์ต่อไป			
	ขั้นสรุป (๕ นาที) ๑. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลไม้ที่ สมาชิกในกลุ่มสนใจเลือกมาทำผลไม้กวน และ ร่วมกันอภิปรายสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำ ผลไม้กวน ๒. ครูให้นักเรียนส่งใบงานที่ทำเสร็จแล้ว และให้ นักเรียนที่ยังทำไม่เสร็จนำกลับไปทำเป็น การบ้าน	ขั้นสรุป (๕ นาที) ๑. นักเรียนนำเสนอผลไม้ที่สมาชิกใน กลุ่มสนใจเลือกมาทำผลไม้กวน และ ร่วมกันอภิปรายสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับ การทำผลไม้กวน ร่วมกับครูและสมาชิก ในชั้นเรียน ๒. นักเรียนส่งใบงานครู / นักเรียนคนใด ที่ยังทำใบงานไม่เสร็จ นำกลับไปทำต่อ เป็นการบ้าน			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

๑. ใบความรู้ ที่ ๔ เรื่อง วิธีการทำผลไม้กวน
๒. ใบงานที่ ๔ เรื่อง วิธีการทำผลไม้กวนที่สนใจ
๓. Power point ๔ เรื่อง วิธีการทำผลไม้กวน
๔. เอกสารและ Web Site อ่างอิง

<https://sites.google.com/site/prayochnkxngsappardsappardkwn/withi-tha-sabpard-kwn>

[https://chiratcha-](https://chiratcha-preserves.weebly.com/36143640360736193634358536233609.html)

[preserves.weebly.com/36143640360736193634358536233609.html](https://chiratcha-preserves.weebly.com/36143640360736193634358536233609.html)

กรมส่งเสริมการเกษตร E-BOOK : กลุ่มสื่อส่งเสริมการเกษตร สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

กรมส่งเสริมการเกษตร https://esc.doae.go.th/wp-content/uploads/2017/01/ผลิตภัณฑ์ทุเรียน.pdf_3

<https://sites.google.com/site/63processedfruits2556/phl-mi-kwn>

<https://aksara99.wordpress.com/%e0%b8%81%e0%b8%b2%e0%b8%a3%e0%b8%81%e0%b8%a7%e0%b8%99/>

[youtube : <http://www.youtube.com/watch?v=R7C8r1KwzHA%5D>

https://krua.co/cooking_post/fruitleather/

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

๑) ใบงานที่ ๔ เรื่อง วิธีการทำผลไม้กวนที่สนใจ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) ๑. ประเภทของผลไม้กวน ๒. การเลือกผลไม้ที่นำมาทำกวน ๓. อธิบายวิธีการทำผลไม้กวน	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๔	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๔	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) เลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปเป็นผลไม้กวนได้	๑. การทำใบงานที่ ๔	๑. แบบประเมินใบงานที่ ๔	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เลือกใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างรู้คุณค่า เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัว	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน อธิบายวิธีการเลือกผลไม้ที่มีในท้องถิ่น นำมาทำเป็นผลไม้กวนตามกระบวนการ ขั้นตอน และประเภทการกวนของผลไม้แต่ละชนิด (๑.๑.๑,๑.๑.๓,๒.๑.๒,๒.๑.๓)	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๔	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๔	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



**เกณฑ์การประเมินใบงาน
ใบงานที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน**

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

กลุ่มของผู้รับการประเมิน	ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๔ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น			
	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ปรับปรุง
ความถูกต้องของการตอบคำถาม ใบงานที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๗ คะแนนขึ้นไป	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๕ - ๖ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ๓ - ๔ คะแนน	ตอบคำถามถูกต้อง ได้ผลการประเมิน ต่ำกว่า ๓ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงาน กลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

หน้า คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่องการทำผลไม้กวน

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓



ความสำคัญของผลไม้กวน

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรด้วยวิธีการกวน คือ การนำน้ำหรือเนื้อผลไม้ที่สุกแล้วผสมกับน้ำตาล โดยใช้ความร้อน เพื่อกวนผสมกลมกลืนกัน ด้วยรสหวาน และให้เข้มข้นขึ้น การนำผลไม้มาแปรรูปด้วยวิธีการกวนจะช่วยให้เก็บผลไม้ไว้ได้นาน และผลิตภัณฑ์ผลไม้กวนที่ได้จะมีกลิ่น รสชาติ ต่างไปจากผลไม้สด

ประเภทการกวน

การกวนมี ๓ ประเภท แต่ละประเภทเหมาะกับผักและผลไม้ต่างกัน

๑. การกวนโดยใช้น้ำตาลกับน้ำ ใช้กับ พุทรา มะขาม กระท้อน มะปราง มะม่วงดิบ มะละกอ
 ๒. การกวนโดยใช้น้ำตาลกับกะทิ ใช้กับ กลัวย พักทอง เผือก มันเทศ ถั่วต่าง ๆ
 ๓. การกวนโดยใช้น้ำตาลอย่างเดียว ใช้กับ สับปะรด มะม่วงสุก มะละกอสุก มะดัน มะเฟือง
- ทุเรียน

อุปกรณ์

๑. ภาชนะที่ใช้สำหรับกวนผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวจะต้องไม่ใช้ภาชนะอลูมิเนียม สังกะสีหรือเหล็ก เพราะจะทำให้ภาชนะฝุหรือกร่อนผสมกับอาหาร
๒. อุปกรณ์การกวนเช่น พายไม้ กระทะทอง
๓. ไฟแก๊สหรือ ถ่านแล้วแต่สะดวก

เคล็ดลับการกวน

๑. ควรใช้กระทะสแตนเลสหรือภาชนะเคลือบปากกว้าง เพราะไม่ทำให้สีอาหารเปลี่ยนไป ก้นภาชนะควรมีลักษณะโค้งมนเพื่อความสะดวกในการกวนและควรใช้พายไม้
๒. การทดสอบความเหนียวของอาหารกวนโดยหยดลงในน้ำที่เย็นจัด ถ้ามีลักษณะเป็นก้อนคงสภาพไม่แตกกระจายแสดงว่าอาหารกวนนั้นได้ที่แล้ว แต่ถ้าลักษณะเหลวละลายไปกับน้ำต้องกวนต่อไปอีก แล้วจึงทดสอบอีกครั้ง
๓. การกวนควรใช้ไฟค่อนข้างอ่อน
๔. การใส่แบรินซ์ทำให้อาหารกวนนั้นมีความเหนียวมากขึ้น ควรใส่เมื่อกวนอาหารจนน้ำงวดลงครึ่งหนึ่งโดยใช้แบรินซ์ ๑ ช้อนโต๊ะ ต่อปริมาณอาหาร ๑ กิโลกรัม
๕. ในกรณีที่ผลไม้มีน้ำมาก ควรเคี้ยวให้น้ำงวดก่อน แล้วจึงเติมน้ำตาลกวนต่อไปจนแห้ง ถ้าใส่น้ำตาลพร้อมกับผลไม้จะทำให้กระเด็นมาก
๖. ส่วนผสมน้ำตาลในแต่ละตำรับ อาจลดหรือเพิ่มตามชอบได้
๗. การกวนเผือก กล้วย พักทอง มันเทศ ให้แบ่งกะทิส่วนหนึ่งไว้ทำซีล โดยนำกะทิมาเคี่ยวจนเป็นน้ำมันควรใส่น้ำมันส่วนนี้หลังจากกวนอาหารได้ที่แล้วกวนต่อไปจนน้ำมันซึมเข้าไปในอาหาร จะทำให้อาหารมีเนื้อเนียนขึ้น

ข้อควรระวัง

๑. เมื่อเริ่มกวนผลไม้ก็ควรที่จะให้ใช้ไฟปานกลาง จากนั้นถ้าหากว่าพอเริ่มงวดก็ให้ลดไฟให้อ่อนลง แต่ที่สำคัญคือ ต้องคอยคนตลอดเวลา และระวังอย่าให้อาหารที่กวนนั้นไหม้และติดกระทะโดยเด็ดขาด ถ้าหากว่าเกิดการไหม้ก็ต้องเปลี่ยนกระทะในทันที เพราะถ้าไม่เปลี่ยนจะทำให้รสชาติของอาหารที่กวนนั้นออกรสขมและเปลี่ยนรส
๒. การกวนกับน้ำตาลอย่างเดียว อย่างเช่น การทำมะละกอกวนเส้นก็จะต้องได้อาหารกวนที่ตกผลึกแข็งและไม่ใสจนเกินไปจากนั้นถ้าหากว่าคุณใส่น้ำมะนาวลงไปเป็นส่วนผสมด้วยในขณะที่กวนก็จะได้อาหารกวนใส และมีความเหนียวมากยิ่งขึ้น และวิธีนี้ก็จะทำให้น้ำตาลไม่ตกผลึก

การทำผลไม้กวน

ผลไม้ที่เหมาะสมที่จะนำมากวนควรเลือกผลไม้ที่มีลักษณะ ดังนี้

๑. ควรเป็นผลไม้ ที่มีเนื้อเยื่อมาก เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ปริมาณมากเช่น พักทอง
๒. ควรเป็นผลไม้แก่จัด สุกหอม เนื้อนุ่ม จะทำให้ผลไม้กวนมีรสชาติดี กลิ่นหอม
๓. นอกจากนี้ยังใช้กากผลไม้ที่เหลือจากการทำน้ำผลไม้มากวนได้
๔. ควรเป็นผลไม้ที่มีเมล็ดน้อยที่สุด
๕. ควรใช้ผลไม้ตามฤดูกาล

วิธีการทำผลไม้กวนชนิดต่าง ๆ

๑. มะม่วงกวน
๒. กัล้วยกวน
๓. ทูเรียนกวน
๔. พุทรา กวน
๕. สับปะรดกวน

๑. มะม่วงกวน



ส่วนผสม

๑. มะม่วงสุก ๒ กิโลกรัม
๒. เกลือป่น ๑ ช้อนโต๊ะ

วิธีทำ

๑. ล้างมะม่วงให้สะอาด ปอกเปลือก หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ปั่นให้ละเอียด ระวังอย่าให้มีเส้นใยติด
๒. ใส่มะม่วงลงในกระทะทอง กวนด้วยไฟแรงปานกลาง ใส่เกลือ กวนจนเหนียวติดพาย ยกพายขึ้นจนมะม่วงหยุดซ่า ๆ (ถ้ามะม่วงรสเปรี้ยวจัดควรเติมน้ำตาล)
๓. เมื่อได้ที่ดีแล้ว ทิ้งไว้ให้เย็น ใช้ช้อนตักละเลงบนใบตองหรือใบไม้ซึ่งเช็ดสะอาดแล้ว ละเลงเป็นแผ่นเล็กหรือแผ่นใหญ่ เรียงลงถาดตากแดด พอแห้งแกะออกกลับอีกด้านแล้วตากต่อให้แห้งสนิท ถ้าแผ่นใหญ่นำมาตัดเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ ควรละเลงให้บางแล้วนำไปผึ่งแดดให้จนแห้ง ลอกใบตองออกแล้วกลับตากอีกด้านจนแห้งสนิท (เมื่อเสร็จแล้วควรนำไปอบอีกครั้งเพื่อฆ่าเชื้อ) แล้วจึงวางเรียงหรือม้วนเก็บใส่ถุงหรือกล่องพลาสติก ปิดฝาให้สนิท

๒. ก๊วยกวน



ส่วนผสม

- | | | |
|---------------------|-----|------|
| ๑. ก๊วยน้ำว่าสุกงอม | ๒๐ | ลูก |
| ๒. น้ำตาลทราย | ๑/๒ | ถ้วย |
| ๓. มะพร้าว | ๕๐๐ | กรัม |

วิธีทำ ก๊วยกวน

๑. ปอกเปลือกกล้วย หั่นเป็นชิ้นเล็ก ยีให้ละเอียด
๒. คั้นมะพร้าวให้ได้กะทิ ๒ ถ้วย หางกะทิ ๒ ถ้วย (ใช้น้ำกะทิสำเร็จรูปกระป๋องก็ได้)
๓. นำหัวกะทิ ตั้งไฟอ่อนเคี่ยวให้เป็นน้ำมัน พักไว้
๔. ผสมหางกะทิกับน้ำตาลตั้งไฟกลางให้น้ำตาลละลาย ยกลงกรองด้วยผ้าขาวบาง เเทลงในกระทะทอง ใส่กล้วยยกขึ้นตั้งไฟอ่อน กวนด้วยพายไม้จนมีลักษณะข้นเหนียว
๕. ใส่น้ำหัวกะทิ ในข้อที่ ๓ ทีละน้อย กวนให้เข้ากันจนก๊วยแห้งเหนียวพอบั่นได้ ยกลงทิ้งไว้ให้อุ่น คลึงเป็นแท่งยาว ตัดเป็นท่อน ๆ ห่อด้วยกระดาษไข แก้ว เก็บใส่ขวดโหล ไว้รับประทานได้นาน

๓. ทูเรียนกวน



ส่วนผสม

๑. เนื้อทุเรียนสุก ๑,๐๐๐ กรัม
๒. น้ำตาลทรายขาว ๐-๑๐๐ กรัม

วิธีการทำทุเรียนกวน

๑. ฉีกเนื้อทุเรียนเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วนำกระทะทองเหลืองตั้งไฟเติมน้ำตาลทรายลงไปเนื้อทุเรียน (น้ำตาลทรายไม่ควรเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของน้ำหนักทุเรียน หรือไม่ต้องเติมก็ได้)
๒. กวนจนทุเรียนเหนียวไม่ติดมือ ช่วงแรกกวนด้วยไฟแรงและคนตลอดเวลาเพื่อให้เริ่มเหนียว ช่วงสองลดอุณหภูมิลงและกวนต่อไปจนเนื้อเหนียวหยาบไม่ติดมือ
๓. ทุเรียนหมอนทองให้กวนประมาณ ๒ ชั่วโมง ทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองประมาณ ๒ ชั่วโมงครึ่ง ทุเรียนพันธุ์ชะนีประมาณ ๓ ชั่วโมง

การบรรจุและการเก็บรักษาทุเรียนกวน

๑. บรรจุในถุงพลาสติกพีพี (Poly Propylene-PP) หรือถุงร้อน ซึ่งมีความใสและป้องกันความชื้นได้ดี สามารถใช้เป็นบรรจุภัณฑ์อาหารในขณะร้อน เก็บได้นาน ๑ เดือน
๒. เก็บในกระป๋องดีบุกขณะร้อนจะเก็บได้นานถึง ๖ เดือน แต่ไม่สะดวกในการบริโภค
๓. การบรรจุในกล่องพลาสติกใส รูปทรงสี่เหลี่ยมใช้พลาสติกพีเอส (Polystyrene) ซึ่งมีคุณสมบัติโปร่งใส มองเห็นเนื้อทุเรียนกวน โดยเป็นรูปแบบบรรจุภัณฑ์เรียบง่าย เห็นเนื้อทุเรียนกวนภายใน โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์สามารถรับแรงกระแทกได้ระดับหนึ่ง และสามารถเก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้นาน ๑ เดือน
๔. การเก็บรักษาที่อุณหภูมิปกติ ๒๘-๓๐ องศาเซลเซียส เก็บได้นาน ๒๐ วัน แต่ถ้าเก็บรักษาที่อุณหภูมิ ๕ องศาเซลเซียส เก็บได้นาน ๑๒๐ วัน
๕. การเก็บรักษาไม่ให้ขึ้นรา ควรเก็บในภาชนะที่ปิดสนิทและป้องกันความชื้น

๔. พุทรา กวน



ส่วนผสม

- | | | |
|---------------|-----|----------|
| ๑. เนื้อพุทรา | ๓ | กิโลกรัม |
| ๒. น้ำตาลปีบ | ๑.๕ | กิโลกรัม |
| ๓. เกลือป่น | ๑ | ช้อนชา |

วิธีทำพุทราหวาน

๑. นำเนื้อพุทรามาโขลกให้ละเอียด
๒. นำกระทะตั้งไฟ เหน้ําเปล่า ๔ ถ้วยแกง แล้วนำน้ำตาลปีบลงเคี่ยวให้เหนียวเป็นยาง
๓. เทเนื้อพุทราที่บดละเอียดแล้วลงไปโรยด้วยเกลือป่น กวนให้เหนียวเท่านี้ก็รับประทานได้

๕. สับปะรดกวน



ส่วนผสม

- | | | |
|---------------|-----|----------|
| ๑. สับปะรด | ๑ | กิโลกรัม |
| ๒. น้ำตาลทราย | ๒๐๐ | กรัม |
| ๓. เกลือป่น | ๑/๒ | ช้อนชา |
| ๔. แปะแซ | ๒ | ช้อนโต๊ะ |

วิธีการทำสับปะรดกวน

๑. เลือกสับปะรดที่สุก ๆ ดมดูมีกลิ่นหอม ออกสีเหลือง
๒. ปอกเปลือก แล้วใช้มีดตัดเอาตาสับปะรดออกให้หมด ล้างน้ำให้สะอาด แล้วหั่นสับปะรดเป็นชิ้นเล็ก ๆ
๓. สับปะรดหั่นชิ้นเล็ก ๆ นำไปปั่นให้ละเอียด แล้วบีบเอาน้ำสับปะรดออก
๔. ตั้งกระทะให้ร้อน ใช้ไฟอ่อน ๆ ใส่สับปะรดปั่นละเอียดลงไป ใส่เกลือป่นและน้ำตาลทราย ใช้พายไม้คนคลุกเคล้าผสมให้เข้ากัน คนให้น้ำตาลทรายละลายให้หมด
๕. คนสับปะรดไปเรื่อย ๆ เคี่ยวกวนด้วยไฟอ่อน ๆ หมั่นคนตลอดเวลาสม่ำเสมอ จนสับปะรดออกเหนียวข้น และสีของสับปะรดจะเข้มขึ้น ใช้เวลากวนประมาณ ๖๐ นาที
๖. เมื่อสับปะรดเริ่มเหนียวข้น จึงใส่แปะแซคนคลุกเคล้าผสม กวนให้เข้ากัน ยกกลงแล้วพักให้เย็นตัวลง
๗. จัดเสิร์ฟ สับปะรดกวนหอม ๆ รสชาติหอมหวานอร่อย เหนียวหนืด ๆ สามารถเก็บไว้รับประทานได้นาน และนำไปประกอบอาหารเมนูต่าง ๆ ได้อีกหลายเมนู เช่น ทำไส้ขนมต่าง ๆ ขนมปังไส้สับปะรด กะหรี่ปั๊ปไส้สับปะรด พายสับปะรด เป็นต้น

อ้างอิง

<https://sites.google.com/site/prayochnkxhngsappardsappardkwn/withi-tha-sabpard-kwn>

<https://chiratcha-preserves.weebly.com/๓๖๑๔๓๖๔๐๓๖๐๗๓๖๑๙๓๖๓๔๓๕๘๕๓๖๒๓๓๖๐๙.html>

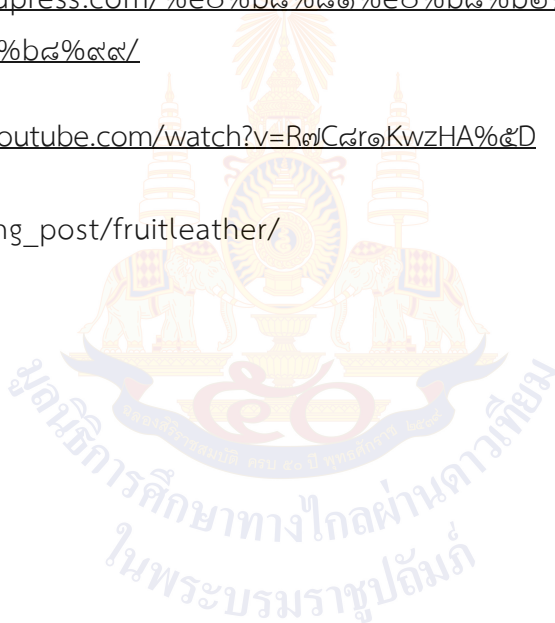
กรมส่งเสริมการเกษตร E-BOOK : กลุ่มสื่อส่งเสริมการเกษตร สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร <https://esc.doae.go.th/wp-content/uploads/๒๐๑๗/๐๑/ผลิตภัณฑ์ทุเรียน.pdf> ๓

<https://sites.google.com/site/๖๓processedfruits๒๕๕๖/phl-mi-kwn>

<https://aksara๙๙.wordpress.com/%e๐%b๘%๘๑%e๐%b๘%b๒%e๐%b๘%a๓%e๐%b๘%๘๑%e๐%b๘%a๗%e๐%b๘%๙๙/>

[youtube:<http://www.youtube.com/watch?v=R๗C๘r๑KwzHA%๕D>]

https://krua.co/cooking_post/fruitleather/



ใบงานที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวนที่สนใจ
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง

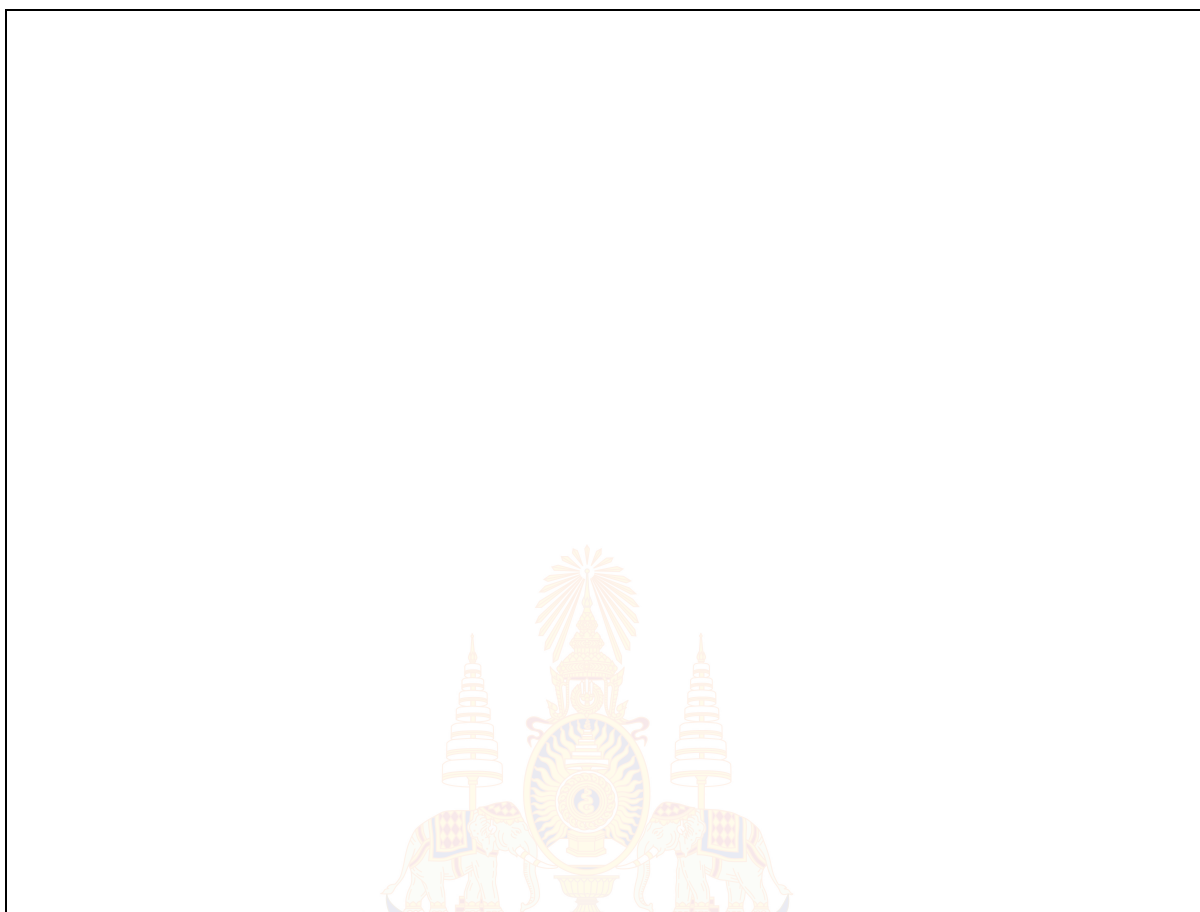
๑. ให้นักเรียนจับกลุ่ม ๓-๔ คน ศึกษาวิธีการทำผลไม้กวนชนิดต่าง ๆ แล้วเลือกผลไม้เพื่อทำผลไม้กวน ๑ ชนิด
๒. เมื่อเลือกได้แล้วให้วางแผนการทำงาน โดยบันทึกลงในแบบบันทึกแผนปฏิบัติการทำผลไม้กวน
๓. ออกแบบชื่อยี่ห้อ (แบรนด์) ของผลไม้กวนและตราสัญลักษณ์ (โลโก้)
๔. นำเสนอผลงานสำเร็จในคาบเรียนครั้งต่อไป

แบบบันทึกแผนปฏิบัติการทำผลไม้กวน

๑. ชื่อกลุ่ม.....ผลไม้กวนที่เลือกทำคือ.....
๒. จำนวนสมาชิก.....คน ดังนี้
 ๑.
 ๒.
 ๓.
 ๔.
๓. เหตุผลที่เลือกทำ(ชื่อผลไม้กวน).....เพราะมีข้อดีและข้อจำกัดของผลไม้ที่เลือกดังนี้
 ๑. ข้อดี
 ๒. ข้อจำกัด
๔. ปฏิทินกำหนดแผนงาน

รายการปฏิบัติ	วันที่	ผู้ปฏิบัติ
๑. จัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์		
๒. จัดหาวัตถุดิบ		
๓. ปฏิบัติการทำผลไม้กวน		
๔. นำเสนอผลงานสำเร็จในชั้นเรียน		
๕. อื่น ๆ		

๕. ออกแบบชื่อยี่ห้อและตราสินค้า



เฉลยใบงานที่ ๔ เรื่องการทำผลไม้กวนที่สนใจ
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง

๑. ให้นักเรียนจับกลุ่ม ๓-๔ คน ศึกษาวิธีการทำผลไม้กวนชนิดต่าง ๆ แล้วเลือกผลไม้เพื่อทำผลไม้กวน ๑ ชนิด
๒. เมื่อเลือกได้แล้วให้วางแผนการทำงาน โดยบันทึกลงในแบบบันทึกแผนปฏิบัติการทำผลไม้กวน
๓. ออกแบบชื่อยี่ห้อ (แบรนด์) ของแยมผลไม้และตราสัญลักษณ์ (โลโก้)
๔. นำเสนอผลงานสำเร็จในคาบเรียนครั้งต่อไป

แบบบันทึกแผนปฏิบัติการทำผลไม้กวน

๑. ชื่อกลุ่ม **สับปะรดกวนดีเด็ด** ผลไม้กวนที่เลือกทำคือ **สับปะรด**
๒. จำนวนสมาชิก **๔** คน ดังนี้
 ๑. เด็กหญิงยินดี มีชัย
 ๒. เด็กยีนอวยชัย พอดี
 ๓. เด็กชายพอเพียง เพียงพอ
 ๔. เด็กชายอิมบุญ มากมี
๓. เหตุผลที่เลือกทำ **สับปะรดกวน** เพราะมีข้อดีและข้อจำกัดของผลไม้ที่เลือกดังนี้
 ๑. ข้อดี มีผลผลิตสับปะรดอยู่ในท้องถิ่นตลอดทั้งปี หาซื้อได้ง่ายและมีปริมาณที่มากมีราคาที่ไม่สูงมาก เมื่อนำมาแปรรูปแล้ว สามารถเก็บรักษาได้นาน เพิ่มมูลค่าได้
 ๒. ข้อจำกัด ปอกเปลือกสับปะรดไม่เป็นและทำให้งานเสร็จช้ากว่ากำหนด
๔. ปฏิทินกำหนดแผนงาน

รายการปฏิบัติ	วันที่	ผู้ปฏิบัติ
๑. จัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์	๑-๒ มีนาคม ๒๕๖๘	ยินดี , อวยชัย
๒. จัดหาวัตถุดิบ	๓-๔ มีนาคม ๒๕๖๘	พอเพียง , อิมบุญ
๓. ปฏิบัติการทำผลไม้กวน	๕-๖ มีนาคม ๒๕๖๘	ยินดี,อวยชัย,พอเพียง,อิมบุญ
๔. นำเสนอผลงานสำเร็จในชั้นเรียน	๗ มีนาคม ๒๕๖๘	ยินดี,อวยชัย,พอเพียง,อิมบุญ
๕. อื่น ๆ		

๕. ออกแบบชื่อยี่ห้อและตราสินค้า



สื่อสำหรับครู เรื่อง การทำผลไม้กวน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สื่อสำหรับครู เรื่อง การทำผลไม้กวน

๑. ใบความรู้ ที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวน

๒. ใบงานที่ ๔ เรื่อง การทำผลไม้กวนที่สนใจ

๓. เอกสารและ Web Site อ่างอิง

<https://sites.google.com/site/prayochnkhnxsappardsappardkwn/withi-tha-sabpard-kwn>

[https://chiratcha-](https://chiratcha-preserves.weebly.com/๓๖๑๔๓๖๔๐๓๖๐๗๓๖๑๙๓๖๓๔๓๕๘๕๓๖๒๓๓๖๐๙.html)

[preserves.weebly.com/๓๖๑๔๓๖๔๐๓๖๐๗๓๖๑๙๓๖๓๔๓๕๘๕๓๖๒๓๓๖๐๙.html](https://chiratcha-preserves.weebly.com/๓๖๑๔๓๖๔๐๓๖๐๗๓๖๑๙๓๖๓๔๓๕๘๕๓๖๒๓๓๖๐๙.html)

กรมส่งเสริมการเกษตร E-BOOK : กลุ่มสื่อส่งเสริมการเกษตร สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรม

ส่งเสริมการเกษตร <https://esc.doae.go.th/wp-content/uploads/๒๐๑๗/๐๑/ผลิตภัณฑ์ทุเรียน.pdf> ๓

<https://sites.google.com/site/๖๓processedfruits๒๕๕๖/phl-mi-kwn>

<https://aksara๙๙.wordpress.com/%e๐%b๘%๘๑%e๐%b๘%b๒%e๐%b๘%a๓%e๐%b๘%๘๑%e๐%b๘%a๗%e๐%b๘%๙๙/>

[youtube:<http://www.youtube.com/watch?v=R๗C๘r๑KwzHA%๕D>

https://krua.co/cooking_post/fruitleather/

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ งานไม้พื้นฐาน



	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓	
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ ๕	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๔ ชั่วโมง

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๒ การอาชีพ

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง.๒.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด ม. ๒/๓

มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ไม้เป็นวัสดุธรรมชาติที่มีความสวยงาม แข็งแรง และทนทาน เหมาะสำหรับการก่อสร้างและทำเฟอร์นิเจอร์ การนำไม้มาใช้งานจึงต้องรู้จักการเลือกใช้ไม้ให้เหมาะสม การดูแลจัดการวัสดุ และการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ผู้เรียนควรมีความรู้เกี่ยวกับชนิดของไม้ วัสดุงานไม้ เครื่องมือช่าง และขั้นตอนการสร้างสร้งงานไม้อย่างถูกต้อง เพื่อสามารถประดิษฐ์ชิ้นงานที่ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน และพัฒนาเป็นทักษะสู่อาชีพในอนาคตได้อย่างมั่นคง

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

๓.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ๑) บอกคุณสมบัติของไม้ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ได้
- ๒) ระบุชื่อเครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ได้
- ๓) อธิบายลักษณะการใช้งานเครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ได้
- ๔) อธิบายกระบวนการสร้างชิ้นงานจากไม้ได้
- ๕) อธิบายกระบวนการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf ได้

๓.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ๑) สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้
- ๒) เขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับไม้ได้
- ๓) ฝึกใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานในงานไม้ได้
- ๔) ออกแบบชิ้นงานที่สร้างจากไม้ได้
- ๕) ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากไม้ตามขั้นตอน
- ๖) ปฏิบัติการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf ได้

๓.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ๑) เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น
- ๒) เห็นความสำคัญของการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือช่างเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- ๓) เห็นประโยชน์ของงานไม้ รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า
- ๔) เห็นประโยชน์ของการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ เพื่อประกอบอาชีพที่สนใจได้

๔. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ และเห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น (๑.๑.๓,๔.๒.๑)

ฝึกใช้เครื่องมือช่างพื้นฐาน และออกแบบชิ้นงานที่สร้างจากไม้ อธิบายลักษณะการใช้งานเครื่องมือช่างแต่ละชนิด เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑)

ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากไม้ตามขั้นตอน และเห็นประโยชน์ของงานไม้ รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑)

ปฏิบัติการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf และเห็นประโยชน์ของการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ เพื่อประกอบอาชีพที่สนใจได้ (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑,๔.๓.๑)

๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๕.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๕.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๕.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๖. การประเมินผลรวบยอด

๖.๑ ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๑ เรื่อง ไม้ที่ฉันรู้จัก
- ๒) ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้
- ๓) ใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องมือช่างในบ้านของฉัน
- ๔) ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือในงานไม้
- ๕) ใบงานที่ ๕ เรื่อง การออกแบบชิ้นงานจากไม้
- ๖) ใบงานที่ ๖ เรื่อง การสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf
- ๗) ใบงานที่ ๗ เรื่อง การสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

๖.๒ เกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงาน

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง ปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลเรื่อง รู้จักไม้

ประเด็นในการประเมิน	ผลการปฏิบัติงาน		
	ได้ (๒ คะแนน)	พอได้ (๑ คะแนน)	ไม่ได้ (๐ คะแนน)
๑. การจัดกระทำข้อมูลก่อนสรุปเป็น ความเรียง			
๒. เขียนตามหัวข้อที่กำหนดได้ ครบถ้วน			
๓. การอ้างอิงในรูปแบบ APAตาม แหล่งที่มาของข้อมูลได้ถูกต้อง			
๔. การปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา			
รวม			

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน ๗-๘	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดีมาก
คะแนน ๕-๖	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดี
คะแนน ๓-๔	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ พอใช้
คะแนน ๑-๒	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้

ประเด็นในการประเมิน	ผลการปฏิบัติงาน		
	ได้ (๒ คะแนน)	พอได้(๑ คะแนน)	ไม่ได้ (๐ คะแนน)
๑. การบอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้			
๒. การบอกลักษณะและการใช้งานของ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้			
๓. การปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้อง			
๔. การปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา			
รวม			

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน ๗-๘	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดีมาก
คะแนน ๕-๖	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดี
คะแนน ๓-๔	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ พอใช้
คะแนน ๑-๒	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง แบบปฏิบัติการใช้เครื่องมือในงานไม้

ประเด็นในการประเมิน	ผลการปฏิบัติงาน		
	ได้ (๒ คะแนน)	พอได้(๑ คะแนน)	ไม่ได้ (๐ คะแนน)
๑. การบอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ในงานไม้			
๒. การบอกลักษณะและการใช้งานของเครื่องมือที่ใช้ในงานไม้			
๓. การปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้อง			
๔. การปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา			
รวม			

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน ๗-๘	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดีมาก
คะแนน ๕-๖	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดี
คะแนน ๓-๔	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ พอใช้
คะแนน ๑-๒	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่องการออกแบบชิ้นงานจากไม้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. การระบุอุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบชิ้นงานจากไม้ได้	สามารถระบุอุปกรณ์เครื่องมือที่ต้องใช้ได้ถูกต้องครบถ้วน ๘๐%ขึ้นไป	สามารถระบุอุปกรณ์เครื่องมือที่ต้องใช้ได้ถูกต้องครบถ้วน ๖๐%ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๘๐%.	สามารถระบุอุปกรณ์เครื่องมือที่ต้องใช้ได้ถูกต้องครบถ้วน ๔๐%ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๖๐ %	สามารถระบุอุปกรณ์เครื่องมือที่ต้องใช้ได้ถูกต้องครบถ้วน ต่ำกว่า ๔๐%
๒. การระบุขั้นตอนการสร้างชิ้นงานจากไม้ได้	ระบุขั้นตอนการสร้างชิ้นงานจากไม้ได้ถูกต้องครบถ้วน ๘๐%ขึ้นไป	ระบุขั้นตอนการสร้างชิ้นงานจากไม้ได้ถูกต้องครบถ้วน ๖๐% ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๘๐ %.	ระบุขั้นตอนการสร้างชิ้นงานจากไม้ได้ถูกต้องครบถ้วน ๔๐% ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๖๐ %	ระบุขั้นตอนการสร้างชิ้นงานจากไม้ได้ถูกต้องครบถ้วน ต่ำกว่า ๔๐%
๓. ความคิดสร้างสรรค์	สร้างชิ้นงานด้วยความคิดที่แปลกใหม่	สร้างชิ้นงานที่มีความคิดใหม่ปานกลางยังมีส่วนคล้ายตัวอย่างเล็กน้อย	ชิ้นงานมีความคิดใหม่เล็กน้อยยังมีความคล้ายตัวอย่าง	ชิ้นงานไม่มีความคิดที่แปลกใหม่เป็นการเลียนแบบตัวอย่าง

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐ - ๑๒	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน ๗ - ๙	หมายถึง	ดี
คะแนน ๔ - ๖	หมายถึง	พอใช้
คะแนน ๑ - ๓	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง แบบปฏิบัติการสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

ประเด็นในการประเมิน	ผลการปฏิบัติงาน		
	ได้ (๒ คะแนน)	พอได้ (๑ คะแนน)	ไม่ได้ (๐ คะแนน)
๑. การบอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างชิ้นงาน			
๒. การบอกลักษณะและการใช้งานของเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างชิ้นงาน			
๓. การปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้อง			
๔. การปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา			
รวม			

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน ๗-๘	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ	ดีมาก
คะแนน ๕-๖	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ	ดี
คะแนน ๓-๔	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ	พอใช้
คะแนน ๑-๒	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดีมาก	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓	เรื่อง งานไม้พื้นฐาน	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ ๕	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๒ การอาชีพ

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง.๒.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด ม. ๒/๓

มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ไม้เป็นวัสดุธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สวยงาม มีความคงทน เหมาะแก่การนำมาใช้ก่อสร้างบ้านเรือน และเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ การนำวัสดุไม้มาใช้ประโยชน์จึงมีความจำเป็นต้องมีหลักการเลือกไม้ให้เหมาะกับการใช้งาน มีการจัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนั้นผู้เรียนจึงควรต้องมีความรู้เกี่ยวกับไม้ วัสดุในงานไม้ เครื่องมือช่างในงานไม้และการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานไม้และการสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้ได้ง่ายเพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและต่อยอดเป็นอาชีพในอนาคตได้

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ประเภทและการแบ่งประเภทของไม้

๓.๒ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) บอกคุณสมบัติของไม้ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้

๒) เขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับไม้ได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ และเห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น (๑.๑.๓,๔.๒.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๖.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๑ เรื่อง ไม้ที่ฉันรู้จัก
- ๒) ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้



<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน</p> <p>สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้ จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับ คุณสมบัติ วัสดุอุปกรณ์ที่ ใช้ในงานไม้ และเห็น คุณค่าของทรัพยากรที่มี ในท้องถิ่น (๑.๑.๓,๔.๒.๑)</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียนและชวนนักเรียนดู ภาพบ้านเรือนไทยและเฟอร์นิเจอร์ไม้และถาม นักเรียนว่า : นักเรียนคิดว่าบ้านและสิ่งของที่ครู ให้นักเรียนดูทำมาจากวัสดุใด</p> <p>แนวคำตอบ ไม้</p> <p>๒. ครูถามนักเรียนต่อไปว่า ที่บ้านของนักเรียนมี ข้าวของเครื่องใช้อะไรที่ทำจากไม้บ้าง</p> <p>แนวคำตอบ โต๊ะ ตู้ เตียง เก้าอี้ ประตู หน้าต่าง เป็นต้น</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนตอบคำถามของครูว่าวัสดุที่ นำมาใช้สร้างบ้านและทำสิ่งของต่าง ๆ ที่ เห็นในภาพ คือ ไม้</p> <p>๒. นักเรียนตอบคำถามของครูว่าที่บ้านของ นักเรียนมี โต๊ะ โต๊ะ เตียง เก้าอี้ หน้าต่าง ประตู เป็นต้น ที่ทำจากไม้</p>	<p>- Power point ประกอบการ สอน</p> <p>- ใบความรู้ที่ ๑ เรื่องรู้จักไม้ ใบงานที่ ๑ ไม้ ที่ฉันรู้จัก</p>	<p>- ใบงานที่ ๑ ไม้ที่ฉันรู้จัก</p>	<p>- แบบสังเกต พฤติกรรม</p> <p>- แบบประเมิน ใบงาน</p>

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านความรู้ บอกคุณสมบัติของไม้ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ได้</p>	<p>๓. ครูกับนักเรียนอภิปรายและสรุปพร้อมกันว่า ไม้เป็นวัสดุที่นำมาใช้ประโยชน์ในการสร้างบ้าน ทำเครื่องใช้ต่าง ๆ ในบ้านได้มากมาย</p>	<p>๓. ครูกับนักเรียนอภิปรายและสรุปพร้อมกันว่า ไม้เป็นวัสดุที่นำมาใช้ประโยชน์ในการสร้างบ้าน ทำเครื่องใช้ต่าง ๆ ในบ้านได้มากมาย</p>			
<p>ด้านทักษะกระบวนการ ๑. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้ ๒. เขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับไม้ได้</p>	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. ครูให้นักเรียนดูภาพท่อนไม้แล้วถามว่านักเรียนเห็นอะไรบ้าง แนวคำตอบ เปลือกไม้ เนื้อไม้ แกนไม้ กิ่งไม้ เป็นต้น ๒. ครูเสริมความรู้ให้นักเรียนว่า ในลำต้นของไม้ ๑ ต้น ประกอบด้วย ๑) เปลือกไม้ เป็นส่วนด้านนอกของต้นไม้ มีคุณสมบัติยืดหยุ่น เหนียว</p>	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. นักเรียนตอบคำถามหลังจากดูภาพท่อนไม้ว่า นักเรียนเห็น เปลือกไม้ เนื้อไม้ แกนไม้ กิ่งไม้ เป็นต้น ๒. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครูและศึกษาใบความรู้ที่ ๑ เรื่องรู้จักไม้ ประกอบการบรรยายของครู</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่ มีในท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	และเป็นเส้นใย จึงเหมาะกับการนำมาแปรรูปเป็น กระดาษ ๒) เนื้อไม้เป็นส่วนที่ชั้นกลางระหว่างเปลือก ไม้และแก่นไม้ ทำให้มีคุณสมบัติที่หนาแน่น ยืดหยุ่น ทำให้เหมาะกับการทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ ๓) ใจไม้หรือไส้ไม้ เป็นส่วนที่อยู่ตรงกลาง ลำต้นของไม้ ๔) แก่นไม้ อยู่ด้านในสุดของลำต้นต่อจาก ไส้ไม้ ๕) วาสคิวลาร์แคมเบียม เป็นแคมเบียมที่อยู่ ในเนื้อเยื่อลำเลียง สร้างไซเลมและโฟลเอ็มระยะ ที่สองในการเติบโตในแต่ละปีของพืช เป็นเนื้อเยื่อ เจริญทางด้านข้าง				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๖) วงปีของไม้ เกิดจากการเจริญของเนื้อเยื่อเจริญเพื่อสร้างท่อลำเลียงน้ำขึ้นมาใหม่ พร้อมปล่อยสารที่เรียกว่า ลิกนินไปสะสมอยู่ในเนื้อไม้ ถ้าปีโตฝนตกชุกมีปริมาณน้ำฝนมาก เส้นวงปีจะกว้างเป็นสีน้ำตาลอ่อน ปีไหนแล้งปริมาณ น้ำฝนน้อย เส้นวงปีจะแคบและมีสีน้ำตาลเข้มเพราะ ลิกนินมี ความเข้มข้นสูง</p> <p>๓. ครูถามนักเรียนว่า หลังจากที่เรารู้แล้วว่าในต้นไม้ ๑ ต้นมีอะไรบ้างแล้วนักเรียนคิดว่าไม่มีลักษณะที่สำคัญที่เห็นชัดเจนคืออะไร</p> <p>แนวคำตอบ ความแข็ง</p>	<p>๓. นักเรียนตอบคำถามของครูว่า ความแข็งของไม้</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๔. ครูถามต่อว่าแล้วนักเรียนคิดว่าในประเทศไทยของเรานั้นมีการแบ่งไม้ตามความแข็งแรงออกเป็นกี่ประเภท/อะไรบ้าง</p> <p>แนวคำตอบ แบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ ไม้เนื้อแกร่ง ไม้เนื้อแข็ง ไม้เนื้ออ่อน</p> <p>๕. ครูให้นักเรียนดูภาพไม้ทั้ง ๓ ประเภท ประกอบการบรรยายถึงรายละเอียดของแต่ละประเภท</p> <p>๖. ครูถามนักเรียนว่า เมื่อนักเรียนรู้จักไม้แล้วนักเรียนคิดว่าเรานำไม้มาใช้ทำอะไรได้บ้าง</p> <p>แนวคำตอบ ๑) มาใช้ในงานรับน้ำหนักโดยตรง ในการสร้างบ้าน เป็น เสา คาน พื้น เป็นต้น</p>	<p>๔. นักเรียนตอบคำถามของครูว่า มีการแบ่งไม้เป็น ๓ ประเภท ได้แก่ ไม้เนื้อแกร่ง ไม้เนื้อแข็ง ไม้เนื้ออ่อน</p> <p>๕. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครู</p> <p>๖. นักเรียนตอบคำถามของครูว่า เอามาใช้สร้างบ้าน ทำเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒) นำมาใช้ในงานที่ต้องการความประณีต เช่น ทำเฟอร์นิเจอร์ งานฝีมือต่าง ๆ เป็นต้น</p> <p>๗. ครูนำภาพตัวอย่างการนำไม้มาใช้ในงานต่าง ๆ ให้นักเรียนดูและบรรยายรายละเอียดการนำไม้ไปใช้งานโดยมีภาพประกอบ</p> <p>๘. ครูถามนักเรียนว่าแล้วนักเรียนคิดว่า คนที่ทำ/สร้างให้ไม้เหล่านี้เป็นสิ่งต่าง ๆ ที่เราเอามาใช้ใน ชีวิตประจำวันคือใคร</p> <p>แนวคำตอบ ช่างไม้</p> <p>๙. ครูยกตัวอย่างประเภทของช่างไม้ว่ามี ๒ ประเภท คือ ช่างไม้ก่อสร้าง และช่างไม้ครุภัณฑ์</p>	<p>๗. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครู</p> <p>๘. นักเรียนตอบคำถามของครู ว่า ช่างไม้</p> <p>๙. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครู</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๑๐. ครูพูดเชื่อมโยงว่าในการสร้างสิ่งต่าง ๆ จาก ไม้ นอกจากไม้แล้วก็มีวัสดุอื่น ๆ อีก เช่น กาว ตะปู กระดาษทราย เป็นต้น พร้อมบอกนักเรียน ว่า การใช้งานวัสดุต่าง ๆ มีเทคนิคเฉพาะ ขอให้ นักเรียนเรียนรู้เพิ่มเติมจากใบความรู้ที่ ๒ ได้</p>	<p>๑๐. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครู และศึกษาเพิ่มเติมจากใบความรู้ที่ ๒</p>			
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูเตรียมฐานฝึกปฏิบัติ ๓ ฐาน ดังนี้ ฐานที่ ๑ การใช้กระดาษทรายขัดไม้ ฐานที่ ๒ การใช้ตะปูยึดไม้ ฐานที่ ๓ การใช้กาวยึดไม้</p> <p>๒. ครูบรรยายและสาธิตขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้ ดังนี้</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนเตรียมตัวเข้าฐานฝึกปฏิบัติการ ทั้ง ๓ ฐาน แบ่งกลุ่มตามที่ครูจัดให้หรือตามสมัครใจ ฐานละ ประมาณ ๓- ๕ คน หรือตามความเหมาะสม)</p> <p>๒. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครูและศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติตามการสาธิตของครูและศึกษาใบความรู้ประกอบ</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ฐานที่ ๑. การใช้กระดาษทรายขัดไม้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ไม้ ๒. กระดาษทราย/ที่จับกระดาษทราย <p>ขั้นตอนการทำ</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. นำไม้ที่ตัดตามขนาดที่กำหนดมาเตรียมไว้สำหรับขัด ๒. นำกระดาษทรายใส่ที่จับหรือหากไม่มีใช้พันกับวัสดุที่มีขนาดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ๓. นำกระดาษทราย (ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิวไม้เรียบเนียนจึงถือว่าเสร็จ <p>ฐานที่ ๒ การใช้ตะปูยึดไม้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๑. ไม้</p> <p>๒. ตะปู</p> <p>๓. ค้อน</p> <p>ขั้นตอนการทำ</p> <p>๑. เตรียมไม้ที่ต้องการประกอบเข้าด้วยกันมาวางประกบกันไว้</p> <p>๒. จับค้อนบริเวณปลายด้าม เพื่อให้มีน้ำหนักในการเหวี่ยงค้อน และควรให้หัวค้อนได้ฉากกับตะปูที่จะตอก ถ้าต้องการตอกเบาๆ ให้จับโดยใช้นิ้วชี้ ชี้ขึ้นวางอยู่บนด้ามค้อน เพื่อจะได้บังคับน้ำหนัก และทิศทางการตอกได้ง่ายตามต้องการ</p> <p>๓. ในการตอกตะปู ครั้งแรกให้ตอกลงไปเพียงเบาๆ ก่อน เพื่อให้ตะปูฝังเข้าไปในเนื้อวัสดุ พอตะปูเข้าไปลึกพอ ที่ตะปูสามารถตั้งตัวได้แล้ว</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ค่อยตอกด้วยแรงปกติ โดยจับค้อนให้มั่นและพยายามตอกลงในทิศทางและระดับตลอดจนน้ำหนักเดียวกันทุกครั้ง หากต้องตอกลงวัสดุที่อาจจะแตกง่าย ให้พยายามตอกเบาๆ จะช่วยไม่ให้ผิววัสดุแตกร้าวได้</p> <p>๔. หากต้องการถอนตะปูออกควรหาวัสดุ เช่น ไม้ หรือยาง มารองจัด โดยพยายามให้วัสดุรอง อยู่ชิดกับตะปูมากที่สุด จะช่วยให้ถอนง่าย เบาแรง และป้องกันไม่ให้ด้ามค้อนหัก และช่วยให้ไม้ทำลายพื้นผิววัสดุที่อยู่ข้างใต้ให้ช้า หรือเป็นรอยได้ด้วย</p> <p>ฐานที่ ๓ การใช้กาวยึดไม้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้</p> <p>๑. ไม้</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒. กาว</p> <p>๓. แคลมป์</p> <p>ขั้นตอนการทำ</p> <p>๑. ทากาวบนไม้ทั้งสองชั้นที่ต้องการติดเข้าด้วยกัน ใช้ผ้าเช็ดหรือปาดกาวส่วนเกินออกโดยทันที</p> <p>๒. เกลี่ยกาวติดไม้ ทาเป็นชั้นบางๆ ทั่วทั้งพื้นผิวโดยใช้แปรงหรือไม้พลาสติก และควรเลี้ยงไม้ให้ผิวหนังสัมผัสเนื้อกาว</p> <p>๓. กดวัสดุที่ทากาวแล้วเข้าด้วยกัน สามารถขยับได้เล็กน้อยเพื่อให้มั่นใจว่ากาวติดไม้ได้อย่างทั่วถึง ไล่อากาศที่อาจก่อให้เกิดช่องว่างออกไป</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๔. ใช้แคลมป์รูปตัวซีหรือจี้ช่วยยึด วัสดุที่ทากาวแล้วให้แน่น เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุดยึดและติดทนนาน</p> <p>๕. ทิ้งวัสดุที่ติดกาวไว้ โดยไม่ไปสัมผัสสรวน เพื่อให้มั่นใจว่ากาวติดไม้จะเสมอกันได้ดีที่สุด ควรทิ้งระยะเวลาตามที่แนะนำบนผลิตภัณฑ์ ผลลัพธ์ที่ได้จึงจะน่าพึงพอใจไม่ยึดเกาะกันอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด</p> <p>๖. ขัดกาวส่วนเกินออก เพื่อความสวยงามของพื้นผิว</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้</p> <p>๒. ครูมอบหมายการบ้านนักเรียน ทำใบงานที่ ๑ เรื่อง ไม้ที่ฉันรู้จัก ส่งนอกเวลาเรียน</p>	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนร่วมกับครูในการสรุปขั้นตอนการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้</p> <p>๒. นักเรียนรับทราบการทำใบงานที่ ๑ เรื่อง ไม้ที่ฉันรู้จัก ส่งครูนอกเวลา</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
- ๒) ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง การใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
- ๓) ใบงานที่ ๑ เรื่อง ไม้ที่ฉันรู้จัก
- ๔) ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
- ๕) สื่อ PowerPoint เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
- ๖) ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๑ เรื่อง ทบทวนการสืบค้นข้อมูลและเขียนอ้างอิงในรูปแบบ APA
- ๗) ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๒ เรื่อง การใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้
- ๘) วิดิทัศน์/power point ประกอบการสอน เรื่อง การใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๑ เรื่อง ไม้ที่ฉันรู้จัก
- ๒) ใบงานที่ ๒ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกคุณสมบัติของไม้ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ได้	สังเกตการตอบคำถาม ในชั้นเรียน	แบบสังเกต พฤติกรรม	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์ การประเมิน ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ๑. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้ ๒. เขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับไม้ได้	๑. การทำใบงานที่ ๑ ๒. การลงมือ ปฏิบัติการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการทำงาน ไม้ตามใบงานที่ ๒	แบบประเมินใบงาน	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้จากแหล่ง	๑. การทำใบงานที่ ๑ ๒. การลงมือ ปฏิบัติการใช้วัสดุ	แบบประเมินใบงาน	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
เรียนรู้ต่างๆ เขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้ และเห็นคุณค่าของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น (๑.๑.๓,๔.๒.๑)	อุปกรณ์ในการทำงาน ไม้ตามใบงานที่ ๒		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



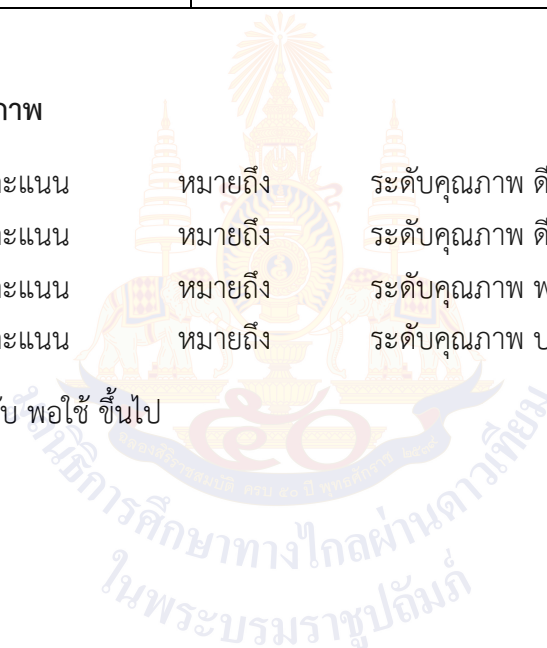
เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง ปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลเรื่อง รู้จักไม้

ประเด็นในการประเมิน	ผลการปฏิบัติงาน		
	ได้ (๒ คะแนน)	พอได้ (๑ คะแนน)	ไม่ได้ (๐ คะแนน)
๑. การจัดกระทำข้อมูลก่อนสรุปเป็น ความเรียง			
๒. เขียนตามหัวข้อที่กำหนดได้ครบถ้วน			
๓. การอ้างอิงในรูปแบบ APAตาม แหล่งที่มาของข้อมูลได้ถูกต้อง			
๔. การปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา			
รวม			

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน ๗-๘	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดีมาก
คะแนน ๕-๖	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดี
คะแนน ๓-๔	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ พอใช้
คะแนน ๑-๒	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



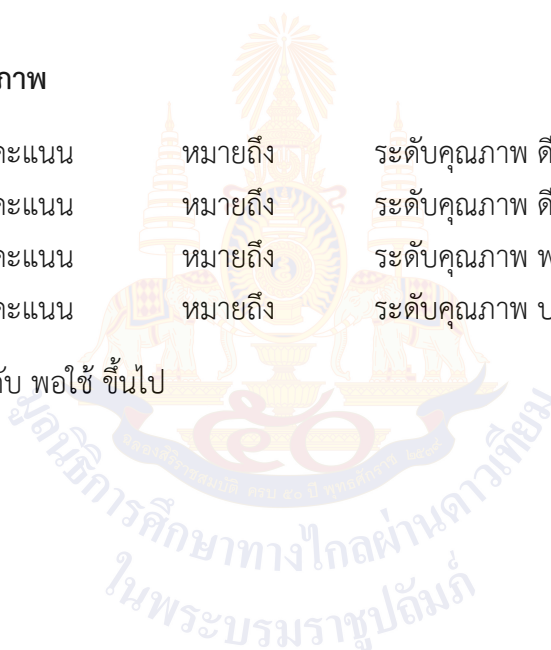
เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้

ประเด็นในการประเมิน	ผลการปฏิบัติงาน		
	ได้ (๒ คะแนน)	พอได้ (๑ คะแนน)	ไม่ได้ (๐ คะแนน)
๑. การบอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้			
๒. การบอกลักษณะและการใช้งานของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้			
๓. การปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้อง			
๔. การปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา			
รวม			

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน ๗-๘	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดีมาก
คะแนน ๕-๖	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดี
คะแนน ๓-๔	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ พอใช้
คะแนน ๑-๒	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงาน กลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

หน้า คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑๒	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ไม้เป็นวัสดุธรรมชาติ ที่มีผิวสัมผัสและลวดลายที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ให้ความรู้สึกอบอุ่น และมีความเป็นธรรมชาติอยู่ในตัว ประเทศไทยนิยมใช้ไม้ในการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนต่างๆ โดยนำไม้มาใช้เป็นส่วนโครงสร้าง เสา ฝา คาน พื้น บันได ฯลฯ และใช้ในงานตกแต่งภายใน เช่น ปูพื้น กรุมนั่ง ทำเฟอร์นิเจอร์ ประตู หน้าต่าง เป็นต้น

โครงสร้างภายในของลำต้น ประกอบด้วย



ที่มาของภาพ <https://www.wazzadu.com/article/๕๑๔๓>

- ๑) ใจไม้ ใส้ไม้ (Pith) เป็นส่วนที่อยู่ตรงกลางลำต้นของไม้ เป็นจุดเริ่มการเติบโตของต้นไม้
- ๒) แก่นไม้ (Heartwood) เป็นไซเล็มชั้นต้น และไซเล็มชั้นที่ ๒ ซึ่งแก่นไม้จะอยู่ด้านในสุดของ ลำต้นที่มีอายุมากแล้ว เกิดการอุดตัน และไม่สามารถลำเลียงน้ำและแร่ธาตุได้
- ๓) เนื้อไม้ (wood) เนื้อไม้ นั้น ในความหมายทั่วไปคือเนื้อเยื่อ secondary xylem ที่สร้างขึ้นมาในปริมาณที่มากพอจนเกิดลักษณะของการเป็น "เนื้อไม้" โดยปกติเนื้อไม้บริเวณตรงกลางหรือที่อยู่ด้านในมักจะมีสีที่เข้มกว่าเนื้อไม้ที่อยู่รอบนอก เนื้อไม้ที่มีสีเข้มบริเวณนี้เรียก Heartwood หรือ "แก่น" ซึ่งเป็นเนื้อไม้ที่มีอายุมาก ส่วนเนื้อไม้ที่อยู่บริเวณรอบนอกที่มีสีอ่อนกว่าเรียก sapwood หรือ "กระพี้" เป็นเนื้อไม้ที่มีอายุอ่อนกว่าส่วนที่เป็นแก่น

- ๔) วาสคิวลาร์แคมเบียม Vascular cambium เป็นแคมเบียมที่อยู่ในเนื้อเยื่อลำเลียง สร้างไซเลมและโฟลเอ็มระยะที่สองในการเติบโตในแต่ละปีของพืช เป็นเนื้อเยื่อเจริญทางด้านที่จะเรียงต่อกันจนเป็นวงรอบลำต้น
- ๕) เปลือกไม้ (bark) คือ ส่วนที่อยู่ถัดจากวาสคิวลาร์แคมเบียมออกไปข้างนอก
- ๖) วงรอบปีของเนื้อไม้ เกิดขึ้นจากการเจริญเติบโตของต้นไม้ในรอบปีที่ไม่เท่ากัน เนื้อไม้ที่เกิดขึ้นในฤดูฝนจะมีความหนาแน่นต่ำและค่อนข้างที่มีรูพรุนมากเห็นเป็นสีอ่อน เราเรียกเนื้อไม้ต้นฤดู (Early wood หรือ spring wood) ไม้ที่เจริญเติบโตในช่วงฤดูนี้จะโตอย่างรวดเร็วจึงทำให้เป็นสาเหตุที่เนื้อไม้ไม่หนาแน่นและมีสีที่อ่อนกว่าไม้ที่โตในฤดูหนาว หรือ ฤดูแล้ง ขณะที่เนื้อไม้ที่เกิดขึ้นในฤดูหนาวต่อฤดูแล้งจะมีความหนาแน่นสูงเห็นเป็นสีเข้ม เราเรียกเนื้อไม้ปลายฤดู (Late wood หรือ summer wood) ไม้ที่โตในช่วงฤดูนี้จะมีการเติบโตที่ช้าทำให้เนื้อไม้มีความหนาแน่นสูงและมีสีเข้ม เมื่อเนื้อไม้ปลายฤดูต่อกับเนื้อไม้ต้นฤดู ก็จะเห็น เนื้อไม้ที่มีสีอ่อนและสีเข้มสลับกันเป็นช่วงๆ

โดยไม้สีอ่อนกับสีเข้มที่สลับกันนั้นเราเรียกว่า แนวนวงรอบปี โดยไม้ สีอ่อน ๑ ชั้นรวมกับไม้สีเข้ม ๑ ชั้นคืออายุ ๑ ปีของไม้ นั่นเอง



ภาพแสดงลักษณะวงปีไม้ของพืช

ที่มาของภาพ <http://www.npr.org/๒๐๑๑/๐๑/๒๒/๑๓๓๑๔๓๗๕๘/could-climate-change-have-led-to-the-fall-of-rome>

จากภาพแสดงให้เห็นว่าในปีที่น้ำฝนมีปริมาณมาก วงปีจะกว้าง และในปีที่น้ำฝนมีปริมาณน้อย วงปีจะแคบนอกจากนี้ในปีที่มีเหตุการณ์ไฟป่า ต้นไม้สามารถเก็บข้อมูลไฟป่าไว้ในรูปของบาดแผลในเนื้อไม้ได้ด้วย

การแบ่งประเภทของไม้ตามลักษณะความแข็งแรง สำหรับประเทศไทย แบ่งได้ดังนี้

ไม้เนื้ออ่อน เป็นไม้ที่มีวงปีกว้างมาก เนื่องจากเป็นไม้โตเร็ว ลำต้นใหญ่ เนื้อค่อนข้างเหนียว แต่ทำงานได้ง่าย เนื้อไม้มีสีจางหรือค่อนข้างซีด อาทิ ไม้กระบาก ไม้ยาง ไม้ฉำฉา ไม้เหียง ไม้โมก ไม้กระท้อน ไม้ยมหอม ไม้จำปาป่า ไม้สนต่างประเทศ เป็นต้น เหมาะกับงานในที่ร่มหรืองานชั่วคราว งานตกแต่ง และเครื่องมือเครื่องใช้

ไม้เนื้อแข็งหรือไม้เนื้อแข็งปานกลาง เป็นไม้ที่มีวงปีมากกว่าไม้เนื้ออ่อน เพราะเจริญเติบโตช้ากว่า คือต้องมีอายุหลายสิบปีจึงจะนำมาใช้งานได้ ลักษณะทั่วไปของไม้คือ มีเนื้อมัน ลายละเอียด เนื้อแน่น สีเข้ม (แดงถึงดำ) มีน้ำหนักมาก แข็งแรงทนทาน เช่น ไม้สัก ไม้ตะแบก ไม้ประดู่ ไม้มะเกลือ เป็นต้น เหมาะสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ งานก่อสร้างบ้าน และเครื่องมือ

ไม้เนื้อแกร่งหรือไม้เนื้อแข็งมาก เป็นไม้ที่เจริญเติบโตช้ามาก จึงทำให้วงปีมากกว่าไม้สองชนิดแรก คือ ต้องมีอายุไม่น้อยกว่า ๖๐-๗๐ ปีจึงจะนำมาใช้งานได้ เนื้อไม้มีสีเข้มค่อนข้างแดง น้ำหนักมาก และแข็งกว่าไม้เนื้อแข็ง ไม้ที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นไม้ที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเป็นโครงสร้าง อาทิ คาน ตง เสา ได้แก่ ไม้แดง ไม้ชิงชัน ไม้ตะเคียน ไม้มะค่าโมง ไม้พุง ไม้เต็ง เป็นต้น



ที่มาของภาพ https://www.onestockhome.com/th/homemap_contents/

การเลือกไม้ที่จะนำมาใช้งานต้องพิจารณาใน ๒ ประเด็นคือ

๑. การเลือกมาใช้ในงานรับน้ำหนักโดยตรง ได้แก่ ไม้ที่ใช้ในการก่อสร้างที่ไม่ต้องการความประณีตมากนัก เช่น การก่อสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ไม้จำพวกนี้ต้องทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับน้ำหนักและต้านทานแรงต่าง ๆ มากกว่าความสวยงาม ความแข็งแรง จึงเป็นข้อแรกที่จะต้องคัดเลือกไม้ที่แข็งแรงเท่าที่จะสามารถทำได้ คือ ต้องเป็นไม้ที่เนื้อแน่น แข็งแกร่ง เหนียว ไม่เปราะง่าย ควรเลือกไม้แก่นหรือไม้ที่มีอายุเหมาะแก่การตัด ไม่มีรอยชำรุดเสียหาย เช่น เป็นตา ผุ แตกร้าว ปิดงอ คด โค้ง และเป็นไม้ที่ผ่านการผึ่งมาได้ทีพอเหมาะแก่งานประเภทนี้
๒. การเลือกไม้มาใช้ในงานประณีต ไม้ที่เลือกมาใช้ในงานประณีต เป็นไม้ที่ไม่ต้องรับน้ำหนักหรือต้านแรงมากเหมือนไม้ที่ใช้ในงานประเภทแรก แต่งานประเภทนี้จะนำไม้ไปประกอบเป็นรูปร่างต่างๆ เช่น บาน ประตู หน้าต่าง เครื่องเรือน ตู้ โต๊ะ เก้าอี้ หรือครุภัณฑ์ต่างๆ ที่จะทำอย่างประณีตเรียบร้อยและต้องการความสวยงามมากกว่าความแข็งแรง เป็นงานที่ทำได้ยากและต้องใช้ฝีมือ

หลักการเลือกไม้มาใช้งานประเภทนี้

- ไม้ นั้นจะต้องได้จากแก่นไม้ที่สมบูรณ์ คือ จากต้นไม้ที่เจริญเติบโตเต็มที่เหมาะสมตามสภาพดินฟ้าอากาศของถิ่นนั้นๆ เป็นไม้ที่ตายยืนต้น
- เป็นไม้ที่หัดตัวแล้ว คือเป็นไม้ที่ฝั่งแห้งอยู่ตัวดีแล้ว เมื่อนำมาประกอบสำเร็จรูปจะไม่เกิดอาการออกจากกันหรือบิดโค้งเสียความงาม
- ไม้เนื้อละเอียดเหนียวแน่น มีแนวตรง ไสกบตกแต่งได้ง่ายเรียบร้อยขัดมันและชักเงาได้ดี
- มีสีสม่ำเสมอทุกแผ่น และทุกๆ แผ่นมีสีเหมือนกันด้วย
- มีลายสวยงามคล้ายๆกัน เพื่อเปลาะไม้เป็นแผ่นเดียวกันได้
- เป็นไม้ที่มีตาน้อย ตาไม้ไม่เสีย ไม้มีรอยแตกร้าว เป็นแผล เป็นรอยทะลุ
- ไม้ที่เป็นรอยผุ ต่างหรือเนาเปื่อย (ไม้ที่ยังไม่ได้ใส่สังเกตุยา) ทดลองโดยใช้ค้อนเคาะไม้ดีจะมีเสียงแน่นแกร่ง ถ้าไม่ผุหรือเสีย เปราะ ไม้เหนียว มีเสียงดังผลุๆ เลื่อยไม่ติดคดลองเลื่อย ไสกบชักกบจะป่น
- ราคาไม่แพงจนเกินไป

ช่างไม้ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทหลัก คือ

๑. งานช่างไม้ก่อสร้าง โดยงานช่างไม้ก่อสร้างนั้น จะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร บ้านเรือนที่อยู่อาศัย ต้องอาศัยความอดทน และความแข็งแรงของร่างกายเป็นอย่างมาก เพราะต้องปฏิบัติหน้าที่กลางแจ้ง หรือในที่สูง มีโอกาสเสี่ยงต่อแสงแดด ฝุ่นละออง ฝนตก หรือการพลัดตกจากที่สูงได้ จึงต้องมีความเป็นมืออาชีพ และมีทักษะในการทำงานเป็นอย่างมาก

๒. งานช่างไม้ครุภัณฑ์ สำหรับงานช่างไม้ครุภัณฑ์ จะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องเรือนต่างๆ เฟอร์นิเจอร์ไม้ อุปกรณ์ช่างไม้ เครื่องมือช่างไม้ ชุดตกแต่งบ้านที่ทำจากไม้ และผลิตภัณฑ์จากไม้ทั้งหมด ผู้ที่ประกอบอาชีพช่างไม้ไม่ควรเป็นบุคคลที่มีความละเอียด รอบคอบ มีความประณีต แต่ไม่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติงานเนื่องจากทำหน้าที่ภายในโรงงานไม้ ที่มีเครื่องจักร เครื่องมือเพียบพร้อม

อ้างอิง

- กุลธีรัตน์ พันธุ์ศิริเดช. คลังความรู้ SciMath. (๒๕๖๔). วงปีของไม้บอกภูมิอากาศในอดีต. สืบค้นเมื่อ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕ จาก <https://www.scimath.org/article-biology/item/๑๒๔๗๖-๒๐๒๑-๑๐-๑๙-๐๔-๒๐-๔๙>
- OSH CREW. (๒๕๖๒). เลือกประเภท ไม้ ที่ใช้ในการก่อสร้าง สืบค้นเมื่อ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๕ จาก https://www.onestockhome.com/th/homemap_contents/๕๐๕๕๑๓๐๒/wood-for-construction
- Wazzadu Encyclopedia. (๒๕๖๔). การแบ่งระดับความแข็งของเนื้อไม้ และลักษณะของวงปีไม้ (Wood Hardness Level & Annual ring) สืบค้นเมื่อ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๕ จาก <https://www.wazzadu.com/article/๕๑๔๓>

ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ฐานที่ ๑ การใช้กระดาษทรายขัดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. กระดาษทราย/ที่จับกระดาษทราย

ขั้นตอนการทำ

๑. นำไม้ที่ตัดตามขนาดที่กำหนดมาเตรียมไว้สำหรับขัด
๒. นำกระดาษทรายใส่ที่จับหรือหากไม่มีใช้พันกับวัสดุที่มีขนาดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า
๓. นำกระดาษทราย(ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิวไม้เรียบเนียนจึงถือว่าเสร็จ

ฐานที่ ๒ การใช้ตะปูยึดไม้

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. ตะปู
๓. ค้อน

ขั้นตอนการทำ

๑. เตรียมไม้ที่ต้องการประกอบเข้าด้วยกันมาวางประกบกันไว้
๒. จับค้อนบริเวณปลายด้าม เพื่อให้มีน้ำหนักในการเหวี่ยงค้อน และควรให้หัวค้อนได้ฉากกับตะปูที่จะตอก ถ้าต้องการตอกเบาๆ ให้จับโดยใช้นิ้วชี้ขึ้นวางอยู่บนด้ามค้อน เพื่อจะได้บังคับน้ำหนัก และทิศทางการตอกได้ง่ายตามต้องการ
๓. ในการตอกตะปู ครั้งแรกให้ตอกลงไปเพียงเบาๆก่อน เพื่อให้ตะปูฝังเข้าไปในเนื้อวัสดุ พอตะปูเข้าไปลึกพอ ที่ตะปูสามารถตั้งตัวได้แล้ว ค่อยตอกด้วยแรงปกติ โดยจับค้อนให้แน่นและพยายามตอกลงในทิศทางและระดับตลอดจนน้ำหนักเดียวกันทุกครั้ง หากต้องตอกลงวัสดุ ที่อาจจะแตกง่าย ให้พยายามตอกเบาๆ จะช่วยไม่ให้ผิววัสดุแตกร้าวได้
๔. หากต้องการถอนตะปูออกควรหาวัสดุ เช่น ไม้ หรือยาง มารองคางจัด โดยพยายามให้วัสดุรอง อยู่ชิดกับตะปูมากที่สุด จะช่วยให้ถอนง่าย เบาแรง และป้องกันไม่ให้ด้ามค้อนหัก และช่วยให้ไม้ไม่ทำลายพื้นผิววัสดุที่อยู่ข้างใต้ให้ชำรุดหรือเป็นรอยได้ด้วย

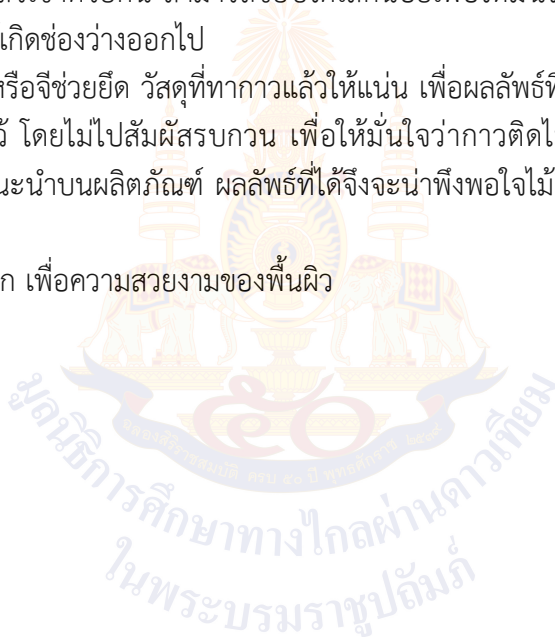
ฐานที่ ๓ การใช้กาวยึดไม้

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. กาว
๓. แคลมป์

ขั้นตอนการทำ

๑. ทากาวบนไม้ทั้งสองชิ้นที่ต้องการติดเข้าด้วยกัน ใช้ผ้าเช็ดหรือปาดกาวส่วนเกินออกโดยทันที
๒. เคลือบกาวติดไม้ ทาเป็นชั้นบางๆ ทิ้งให้แห้งโดยใช้แปรงหรือไม้พลาสติก และควรเลี้ยงไม่ให้ผิวหนังสัมผัสเนื้อกาว
๓. กดวัสดุที่ทากาวแล้วเข้าด้วยกัน สามารถขยับได้เล็กน้อยเพื่อให้มั่นใจว่ากาวติดไม้ได้อย่างทั่วถึง ไล่อากาศที่อาจก่อให้เกิดช่องว่างออกไป
๔. ใช้แคลมป์รูปตัวซีหรือจี้ช่วยยึด วัสดุที่ทากาวแล้วให้แน่น เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุดยึดและติดทนนาน
๕. ทิ้งวัสดุที่ติดกาวไว้ โดยไม่ไปสัมผัสสื่อบกวน เพื่อให้มั่นใจว่ากาวติดไม้จะเสมอกันได้ดีที่สุด ควรทิ้งระยะเวลาตามที่แนะนำบนผลิตภัณฑ์ ผลลัพธ์ที่ได้จึงจะน่าพึงพอใจไม่ยึดเกาะกันอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด
๖. ขัดกาวส่วนเกินออก เพื่อความสวยงามของพื้นผิว



ใบงานที่ ๑ เรื่อง ไม้ที่ฉันรู้จัก
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง : ขอให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้ชนิดต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก หนังสือ วารสาร หรือสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น แล้วนำข้อมูลมาเขียนสรุปเป็นความรู้เกี่ยวกับ ไม้ตามหัวข้อที่กำหนด พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นมาอย่างน้อย 3 แหล่ง

หัวข้อที่กำหนด มีดังนี้ ๑.ชื่อไม้/คุณสมบัติของไม้ ๒. ประโยชน์/การนำไปใช้งาน ๓. อ่างอิง

ชื่อไม้/คุณสมบัติ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประโยชน์/การนำไปใช้งาน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

อ้างอิง

.....

.....

.....

.....

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

เฉลยใบงานที่ ๑ เรื่อง ไม้ที่ฉันรู้จัก
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไม้ชนิดต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก หนังสือ วารสาร หรือสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น แล้วนำข้อมูลมาเขียนสรุปเป็นความรู้เกี่ยวกับไม้ ตามหัวข้อที่กำหนด พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นมาอย่างน้อย 3 แหล่ง

หัวข้อที่กำหนด มีดังนี้ ๑.ชื่อไม้/คุณสมบัติของไม้ ๒. ประโยชน์/การนำไปใช้งาน ๓. อ้างอิง

ชื่อไม้/คุณสมบัติ ไม้สัก เป็นไม้ที่มีคุณภาพดีที่สุดในประเทศไทย เป็นไม้สูงขนาดใหญ่ขึ้นเป็นหมู่ในป่าเบญจพรรณ ไม้สักมีหลายชนิด ที่นิยมนำมาใช้ในงานคือไม้สักทอง มีสีเหลืองอมน้ำตาล ลายเส้นวงปีเป็นลายภูเขาและเส้นตรง เป็นสีน้ำตาลเข้ม เมื่อไม้ถูกแดดจะมีสีเหลืองทอง เนื้อไม้ไม่แข็งมาก มีน้ำมันในตัว ปลอดภัยไม่เจาะในส่วนที่เป็นแก่นไม้ จัดอยู่ในประเภทไม้เนื้อแข็งที่ความยืดหยุ่น มีความทนทานทางธรรมชาติ ไม้สักที่นำมาใช้งานในท้องตลาดมาจากแหล่งและแบ่งเกรดของไม้ดังนี้

๑. ไม้สักป่าปลูกหรือไม้สักสวนป่า คือไม้สักที่ปลูกในพื้นที่เอกชน หรือที่เราเรียกกันว่าพื้นที่ นส.๓ก. อายุของไม้๓๐-๔๐ปี เป็นไม้สักที่มีราคาขยับเยอะ เนื่องจากสภาพของไม้จะมีเนื้อของแก่นไม้ที่น้อย มีกระพี้ มีตาไม้ค่อนข้างเยอะ เพราะเลื่อยจากซุงต้นเล็ก มักจะนำมาทำเฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดเล็ก และราคาไม่สูงมากนัก จัดเป็นไม้เกรด B ปลูกมากบริเวณจ.แพร่ สุโขทัย พิษณุโลก ควบคุมโดยองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ออป.) โดยไม้ชนิดนี้มักจะถูกนำมาทำเฟอร์นิเจอร์โดยทั่วไป
๒. ไม้สักเก่า ทำมาจากไม้สักเรือนเก่าอายุ ๘๐ ปีขึ้นไป ที่ทำการรื้อถอนจากบ้านเก่าจากนั้นจึงนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ ลักษณะของไม้ประเภทนี้จะมีสีออกน้ำตาลคล้ำ มีลวดลายสวยงาม ซึ่งถือว่าเป็นไม้สักที่มีคุณภาพดีที่สุดในประเทศไทย เพราะมีความขึ้นทางธรรมชาติต่ำ และเมื่อนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์จะมีราคาแพงที่สุดในบรรดาไม้สักประเภทอื่น ๆ เพราะไม่ต้องกังวลเรื่องการหดตัวและรอยแตกของไม้ กลุ่มนี้จัดเป็นไม้เกรด A+
๓. ไม้สักแปรรูป เลื่อยจากซุงต้นใหญ่จากป่าธรรมชาติอายุประมาณ ๑๐๐ปี เป็นไม้นำเข้าจากประเทศพม่า๑๐๐% ในประเทศไทยไม่มีเนื่องจากปลูกทดแทนไม่ทันต่อความต้องการใช้งาน มีลวดลายสวยงาม เนื้อไม้แกร่งและทนทานเพราะเลื่อยจากไม้ต้นใหญ่ มีราคาสูง นิยมนำมาทำเป็นวงกบ ประตู หน้าต่าง โຕะที่ต้องการโชว์ลายไม้ เป็นไม้เกรด A++

ประโยชน์/การนำไปใช้งาน ไม้สักสามารถที่จะนำมาใช้งานได้แทบทุกอย่าง เช่น นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และโครงสร้างของที่อยู่อาศัย ใช้ทำคาน้ำไฟเรือ ใช้ทำเครื่องเรือน และใช้ในการแกะสลักได้อย่างสวยงาม ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ไม้สักยังมีความต้านต่อปลวก เชื้อรา เห็ดต่าง ๆ ทนต่อกรด ไม่ทำให้เหล็กเป็นสนิมเพราะน้ำมันที่อยู่ในเนื้อไม้มีคุณลักษณะพิเศษ ตลอดทั้งทนทานต่อลมฟ้าอากาศที่จะทำลายเนื้อไม้ ดังจะเห็นได้จากสภาพของโบสถ์ วิหารที่มีอายุหลายร้อยปีที่สร้างขึ้นด้วยไม้สักในจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือของประเทศไทย

อ้างอิง

บริษัท เอกวัฒนาค้าไม้ จำกัด. (๒๕๖๓). เกร็ดความรู้เรื่องไม้สัก. สืบค้นเมื่อ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕ จาก

<https://www.eakwattana.com/>

Baania. (๒๕๖๓). วิธีดูไม้สักจริงก่อนซื้อ. สืบค้นเมื่อ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕ จาก

<https://www.baania.com/article/>

บริษัท ทีเอฟ อินดัสทรี จำกัด. (๒๕๖๓). รู้จักวิธีดูไม้สักแท้ เลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้สักได้อย่างสบายใจ. สืบค้น

เมื่อ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕ จาก [https://www.taweesakfurniture.com/content/๑๕๕๖๐/how-](https://www.taweesakfurniture.com/content/๑๕๕๖๐/how-to-identify-real-teak-wood)

[to-identify-real-teak-wood](https://www.taweesakfurniture.com/content/๑๕๕๖๐/how-to-identify-real-teak-wood)



ใบงานที่ ๒ เรื่อง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้ ๓ ชนิด ดังนี้ ๑.การใช้กระดาษทรายขัดไม้ ๒ การตอกตะปู ๓. การใช้กาวทาไม้ โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ครูนำเสนอและบันทึกข้อมูลในใบงาน ดังนี้

๑. การใช้กระดาษทรายขัดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ๒.

ขั้นตอนการทำ

๑.
 ๒.
 ๓.
 ๔.

๒. การใช้ตะปูยึดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ๒.

ขั้นตอนการทำ

๑.
 ๒.
 ๓.
 ๔.

๓. การใช้กาวยึดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ๒.

ขั้นตอนการทำ

๑.
 ๒.
 ๓.
 ๔.

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

เฉลยใบงานที่ ๒ เรื่อง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้ ๓ ชนิด ดังนี้ ๑. การใช้กระดาษทรายขัดไม้ ๒ การตอกตะปู ๓. การใช้กาวทาไม้ โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ครูนำเสนอและบันทึกข้อมูลใบงาน ดังนี้

ฐานที่ ๑ การใช้กระดาษทรายขัดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. กระดาษทราย/ที่จับกระดาษทราย

ขั้นตอนการทำ

๑. นำไม้ที่ตัดตามขนาดที่กำหนดมาเตรียมไว้สำหรับขัด
๒. นำกระดาษทรายใส่ที่จับหรือหากไม่มีใช้พันกับวัสดุที่มีขนาดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า
๓. นำกระดาษทราย(ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิวไม้เรียบเนียนจึงถือว่าเสร็จ

ฐานที่ ๒ การใช้ตะปูยึดไม้

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. ตะปู
๓. ค้อน

ขั้นตอนการทำ

๑. เตรียมไม้ที่ต้องการประกอบเข้าด้วยกันมาวางประกบกันไว้
๒. จับค้อนบริเวณปลายด้าม เพื่อให้มีน้ำหนักในการเหวี่ยงค้อน และควรให้หัวค้อนได้ฉากกับตะปูที่จะตอก ถ้าต้องการตอกเบาๆ ให้จับโดยใช้นิ้วชี้ขึ้นวางอยู่บนด้ามค้อน เพื่อจะได้บังคับน้ำหนักและทิศทางการตอกได้ง่ายตามต้องการ
๓. ในการตอกตะปู ครั้งแรกให้ตอกลงไปเพียงเบาๆก่อน เพื่อให้ตะปูฝังเข้าไปในเนื้อวัสดุ พอตะปูเข้าไปลึกพอ ที่ตะปูสามารถตั้งตัวได้แล้ว ค่อยตอกด้วยแรงปกติ โดยจับค้อนให้มั่นและพยายามตอกลงในทิศทางและระดับตลอดจนน้ำหนักเดียวกันทุกครั้ง หากต้องตอกลงวัสดุ ที่อาจจะแตกง่ายให้พยายามตอกเบาๆ จะช่วยไม่ให้ผิววัสดุแตกร้าวได้

๔. หากต้องการถอนตะปูออกควรหาวัสดุ เช่น ไม้ หรือยาง มารองคางจัด โดยพยายามให้วัสดุรอง อยู่ชิดกับตะปูมากที่สุด จะช่วยให้ถอนง่าย เบาแรง และป้องกันไม่ให้ด้ามค้อนหัก และช่วยให้ไม้ ทำลายพื้นผิววัสดุที่อยู่ข้างใต้ให้ช้า หรือเป็นรอยได้ด้วย

ฐานที่ ๓ การใช้กาวยึดไม้

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. กาว
๓. แคลมป์

ขั้นตอนการทำ

๑. ทากาวบนไม้ทั้งสองชิ้นที่ต้องการติดเข้าด้วยกัน ใช้ผ้าเช็ดหรือปาดกาวส่วนเกินออกโดยทันที
๒. เกลี่ยกาวติดไม้ ทาเป็นชั้นบางๆ ท่วทั้งพื้นผิวโดยใช้แปรงหรือไม้พลาสติก และควรเลี้ยงไม้ให้ ผิวหนึ่งสัมผัสเนื้อกาว
๓. กดวัสดุที่ทากาวแล้วเข้าด้วยกัน สามารถขยับได้เล็กน้อยเพื่อให้มั่นใจว่ากาวติดไม้ได้อย่างทั่วถึง ไล่ อากาศที่อาจก่อให้เกิดช่องว่างออกไป
๔. ใช้แคลมป์รูปตัวซีหรือจีช่วยยึด วัสดุที่ทากาวแล้วให้แน่น เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุดยึดและติดทนนาน
๕. ทิ้งวัสดุที่ติดกาวไว้ โดยไม่ไปสัมผัสสรวกวน เพื่อให้มั่นใจว่ากาวติดไม้จะเสมอกันได้ดีที่สุด ควรทิ้ง ระยะเวลาตามที่แนะนำบนผลิตภัณฑ์ ผลลัพธ์ที่ได้จึงจะน่าพึงพอใจไม้ยึดเกาะกันอย่างมี ประสิทธิภาพที่สุด
๖. ชัดกาวส่วนเกินออก เพื่อความสวยงามของพื้นผิว

ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๑ เรื่อง ทบทวนการสืบค้นข้อมูลและเขียนอ้างอิงในรูปแบบ APA
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

การสืบค้นข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

๑. กำหนดเรื่องหรือหัวข้อที่ต้องการสืบค้น เพื่อเป็นการกำหนดขอบเขตหรือเป้าหมายตามที่ต้องการให้ชัดเจน เช่น เรื่องน้ำตาล เป็นต้น
๒. เลือกแหล่งข้อมูล ควรเป็นแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เช่น แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ หรือมหาวิทยาลัย เป็นต้น
๓. เตรียมอุปกรณ์ในการบันทึกข้อมูล เช่น ปากกกา สมุด ดินสอ ยางลบ เครื่องบันทึก ภาพ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น
๔. รวบรวมข้อมูล อาจเป็นข้อมูลที่ได้จากการอ่าน สัมภาษณ์ สอบถาม สังเกต ทดลอง จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่คัดเลือกไว้บันทึกตามหัวข้อที่กำหนด ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงต่อไป
๕. วิเคราะห์และสรุปข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ เปรียบเทียบและสรุปผลเพื่อนำไปใช้ต่อไป

การเขียนอ้างอิงในรูปแบบ APA จากแหล่งสืบค้นต่าง ๆ

๑. หนังสือ

ผู้แต่ง ๑./ (ปีพิมพ์) //ชื่อเรื่อง/ (พิมพ์ครั้งที่) //สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (๒๕๕๗). สถิติสำหรับงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ ๙). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

๒. หนังสือแปล

ชื่อผู้แต่งต้นฉบับ. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่องที่แปล [ชื่อต้นฉบับ] (ชื่อผู้แปล, แปล). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. (ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ. หรือ พ.ศ.)

ตัวอย่าง

แบร์รี สมาร์. (๒๕๕๕). มิเชล ฟูโกต์ [Michel Foucault] (จามะรี เชียงทอง และสุนทร สราญจิต, แปล). กรุงเทพฯ: ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน). (ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ. ๑๙๙๔).

๓. E-book

ผู้แต่ง ๑. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง (พิมพ์ครั้งที่). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. จาก หรือ from <http://www.xxxxxxx>

ตัวอย่าง

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (๒๕๖๒). พฤติกรรมสุขภาพ : แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้. (พิมพ์ครั้งที่ ๓). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้นจาก <https://www.ookbee.com>

๔. รายงานการวิจัย

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์) //ชื่อเรื่อง (รายงานผลการวิจัย) //สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

พินิจทิพย์มณี. (๒๕๕๓). *การวิเคราะห์ปัญหาทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการตายของประเทศ ไทย* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

๕. วิทยานิพนธ์**๕.๑ วิทยานิพนธ์แบบรูปเล่ม**

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(ปริญญาานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรี หรือ Doctoral dissertation หรือ วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทหรือ master's thesis)./สถานที่พิมพ์./ชื่อสถาบัน.

ตัวอย่าง

อุดมลักษณ์ ดวงขุนมาตย์. (๒๕๕๔). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเดินที่ ประยุกต์ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง* [วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหิดล.

๕.๒ วิทยานิพนธ์ฐานข้อมูลออนไลน์

ผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(ปริญญาานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรี หรือ Doctoral dissertation หรือ วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทหรือ master's thesis)./สถานที่พิมพ์./ชื่อสถาบัน. สืบค้นจาก หรือ Retrieved from <http://www.xxxxxxxx>

ตัวอย่าง

พรทิพย์ ว่องไวพิทยา. (๒๕๕๑). *การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการ มอบหมายและติดตามความก้าวหน้าของงาน กรณีศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย นเรศวร* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้นจาก <https://tdc.thailis.or.th/tdc/>

๖. วารสาร**๖.๑ วารสารแบบเล่ม**

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./เลขของปีที่/(เลขของฉบับที่),/เลขหน้า.

ตัวอย่าง

วิชัย พานิชย์สวาย, สุมน ไวยบุญญา, พัชรพร ศุภกิจ, และรัตนกร หลวงแก้ว. (๒๕๖๒). ผลของการใช้ บทเรียน PISA ที่มีต่อความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา. *วารสารการวิจัยพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, ๑๒(๓), ๑๓๓-๑๖๐.

๖.๒ วารสารออนไลน์

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./เลขของปีที่/(เลขของฉบับที่),/เลขหน้า. สืบค้นจาก หรือ Retrieved from <http://www.xxxxxxxx>

ตัวอย่าง

Pattaratumrong, M., & Wongkhamhaeng, K. (๒๐๑๙). The Molecular Identification of Nephthys species (Polychaeta: Phyllodocida) from Songkhla Lake, Southern Thailand. *Naresuan University Journal: Science And Technology (NUJST)*, ๒๗(๓), ๑-๙. <http://www.journal.nu.ac.th/NUJST/article/view/Vol-๒๗-No-๓-๒๐๑๙-๑-๙>

๗. Website

ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๒ เรื่อง การใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานไม้
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ฐานที่ ๑ การใช้กระดาษทรายขัดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. กระดาษทราย/ที่จับกระดาษทราย

ขั้นตอนการทำ

๑. นำไม้ที่ตัดตามขนาดที่กำหนดมาเตรียมไว้สำหรับขัด
๒. นำกระดาษทรายใส่ที่จับหรือหากไม่มีใช้พันกับวัสดุที่มีขนาดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า
๓. นำกระดาษทราย(ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิวไม้เรียบ

เนียนจึงถือว่าเสร็จ

ฐานที่ ๒ การใช้ตะปูยึดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. ตะปู
๓. ค้อน

ขั้นตอนการทำ

๑. เตรียมไม้ที่ต้องการประกอบเข้าด้วยกันมาวางประกบกันไว้
๒. จับค้อนบริเวณปลายด้าม เพื่อให้มีน้ำหนักในการเหวี่ยงค้อน และควรให้หัวค้อนได้ฉากกับตะปูที่จะตอก ถ้าต้องการตอกเบาๆ ให้จับโดยใช้นิ้วชี้ขึ้นวางอยู่บนด้ามค้อน เพื่อจะได้บังคับน้ำหนักและทิศทางการตอกได้ง่ายตามต้องการ
๓. ในการตอกตะปู ครั้งแรกให้ตอกลงไปเพียงเบาๆก่อน เพื่อให้ตะปูฝังเข้าไปในเนื้อวัสดุ พอตะปูเข้าไปลึกพอ ที่ตะปูสามารถตั้งตัวได้แล้ว ค่อยตอกด้วยแรงปกติ โดยจับค้อนให้มั่นและพยายามตอกลงในทิศทางและระดับตลอดจนน้ำหนักเดียวกันทุกครั้ง หากต้องตอกลงวัสดุ ที่อาจจะแตกง่าย ให้พยายามตอกเบาๆ จะช่วยไม่ให้ผิววัสดุแตกร้าวได้
๔. หากต้องการถอนตะปูออกควรหาวัสดุ เช่น ไม้ หรือยาง มารองคางจัด โดยพยายามให้วัสดุรองอยู่ชิดกับตะปูมากที่สุด จะช่วยให้ถอนง่าย เบาแรง และป้องกันไม่ให้ด้ามค้อนหัก และช่วยให้ไม้ทำลายพื้นผิววัสดุที่อยู่ข้างใต้ให้ช้า หรือเป็นรอยได้ด้วย

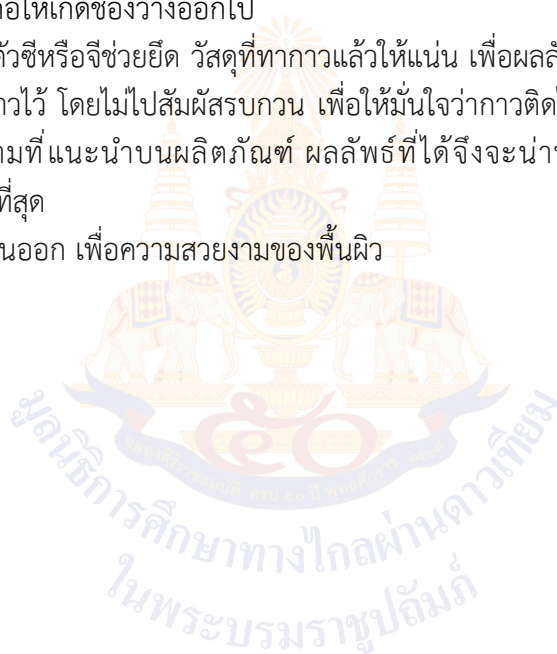
ฐานที่ ๓ การใช้กาวยึดไม้

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. กาว
๓. แคลมป์

ขั้นตอนการทำ

๑. ทากาวบนไม้ทั้งสองชิ้นที่ต้องการติดเข้าด้วยกัน ใช้ผ้าเช็ดหรือปาดกาวส่วนเกินออกโดยทันที
๒. เกลี่ยกาวติดไม้ ทาเป็นชั้นบางๆ ทิ้งให้แห้งผิวโดยใช้แปรงหรือไม้พลาสติก และควรเลี้ยงไม้ให้ผิวแห้งสัมผัสเนื้อกาว
๓. กดวัสดุที่ทากาวแล้วเข้าด้วยกัน สามารถขยับได้เล็กน้อยเพื่อให้มั่นใจว่ากาวติดไม้ได้อย่างทั่วถึง ไล่อากาศที่อาจก่อให้เกิดช่องว่างออกไป
๔. ใช้แคลมป์รูปตัวซีหรือจีช่วยยึด วัสดุที่ทากาวแล้วให้แน่น เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุดยึดและติดทนนาน
๕. ทิ้งวัสดุที่ติดกาวไว้ โดยไม่ไปสัมผัสรบกวน เพื่อให้มั่นใจว่ากาวติดไม้จะเสมอกันได้ดีที่สุด ควรทิ้งระยะเวลาตามที่แนะนำบนผลิตภัณฑ์ ผลลัพธ์ที่ได้จึงจะน่าพึงพอใจไม้ยึดเกาะกันอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด
๖. ขัดกาวส่วนเกินออก เพื่อความสวยงามของพื้นผิว



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓	เรื่อง งานไม้พื้นฐาน	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ ๕	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๒ การอาชีพ

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง.๒.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด ม. ๒/๓

มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ไม้เป็นวัสดุธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สวยงาม มีความคงทน เหมาะแก่การนำมาใช้ก่อสร้างบ้านเรือน และเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ การนำวัสดุไม้มาใช้ประโยชน์จึงมีความจำเป็นต้องมีหลักการเลือกไม้ให้เหมาะกับการใช้งาน มีการจัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนั้นผู้เรียนจึงควรต้องมีความรู้เกี่ยวกับไม้ วัสดุในงานไม้ เครื่องมือช่างในงานไม้และการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานไม้และการสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้อย่างง่ายเพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและต่อยอดเป็นอาชีพในอนาคตได้

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) ระบุชื่อเครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ได้

๒) อธิบายลักษณะการใช้งานเครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) ฝึกใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานในงานไม้ได้

๒) ออกแบบชิ้นงานที่สร้างจากไม้ได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นความสำคัญของการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือช่างเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ฝึกใช้เครื่องมือช่างพื้นฐาน และออกแบบชิ้นงานที่สร้างจากไม้ อธิบายลักษณะการใช้งานเครื่องมือช่างแต่ละชนิด เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๖.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ฝึกใช้เครื่องมือช่างพื้นฐาน และออกแบบชิ้นงานที่สร้างจากไม้ อธิบายลักษณะการใช้งาน เครื่องมือช่างแต่ละชนิด เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน (๑.๑.๑),๒.๑.๒,๔.๑.๑)</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที) ๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียนและชวนนักเรียนดูภาพเก้าอี้ไม้แล้วถามนักเรียนว่า : นักเรียนคิดว่าเก้าอี้ไม้ที่ครูให้นักเรียนดูใครเป็นคนทำ <u>แนวคำตอบ</u> ช่างไม้ ๒. ครูถามนักเรียนต่อไปว่า “ที่บ้านของนักเรียนมีเก้าอี้ไม้หรือไม่” <u>แนวคำตอบ</u> มี/ไม่มี ๓. ครูถามกระตุ้นความคิดกับนักเรียนว่า ถ้า นักเรียนอยากทำเก้าอี้ไม้ด้วยตัวเอง จะมีขั้นตอนการทำงานอย่างไร ต้องใช้เครื่องมืออะไรบ้าง</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที) ๑. นักเรียนตอบคำถามของครูว่าช่างไม้ ๒. นักเรียนตอบคำถามของครูว่ามี/ไม่มี ๓. ครูกับนักเรียนอภิปรายและสรุปพร้อมกันว่าถ้าจะทำเก้าอี้ไม้ต้องออกแบบ ตัดไม้ตามแบบขัดไม้ ประกอบเข้าด้วยกันตามแบบเครื่องมือที่ต้องใช้ ตลับเมตร</p>	<p>- Power point ประกอบการสอน - คลิปวิดีโอ ประกอบการสอน เรื่อง การทำเก้าอี้ไม้ - ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้</p>	<p>- ใบงานที่ ๓ เครื่องมือช่างในบ้านของฉัน - ใบงานที่ ๔ แบบฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือในงานไม้ - ใบงานที่ ๕ การออกแบบชิ้นงานจากไม้</p>	<p>- ประเมินจากใบงาน</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ ๑.ระบุชื่อเครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ได้ ๒.อธิบายลักษณะการใช้งานเครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ได้ ด้านทักษะกระบวนการ ๑.ฝึกใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานในงานไม้ได้ ๒.ออกแบบชิ้นงานที่สร้างจากไม้ได้	แนวคำตอบ ถ้าจะทำเก้าอี้ไม่ต้องออกแบบตัดไม้ตามแบบขัดไม้ ประกอบเข้าด้วยกันตามแบบเครื่องมือที่ต้องใช้ ตลับเมตร ดินสอ ฉาก เลื่อย ค้อน ตะปู กระจาดทราย เป็นต้น ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอการทำเก้าอี้ไม้แล้วถามนักเรียนว่าจากในคลิปวิดีโอให้นักเรียนรู้จักเครื่องมืออะไรบ้าง (คลิปวิดีโอการทำเก้าอี้ไม้) แนวคำตอบ ตลับเมตร ฉาก เลื่อย ค้อน เป็นต้น ๒. ครูถามเชื่อมโยงต่อไปว่านักเรียนลองไปสำรวจเครื่องมือช่างที่บ้านของนักเรียนว่ามีอะไรบ้างแล้วบันทึกลงไปใบ	ดินสอ ฉาก เลื่อย ค้อน ตะปู กระจาดทราย เป็นต้น ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. นักเรียนตอบคำถามหลังจากดูคลิปวิดีโอว่า ตลับเมตร ฉาก เลื่อย ค้อน เป็นต้น ๒. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครูและรับใบงานที่ ๓ เครื่องมือช่างในบ้านของฉัน	ใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง ปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างในงานไม้ - ตัวอย่างชิ้นงาน		

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นความสำคัญของการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือช่างเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>งานที่ ๓ เครื่องมือช่างในบ้านของฉัน</p> <p>๓. ครูถามนักเรียนว่า เครื่องมือช่างในบ้านของนักเรียน ปกติใครเป็นคนใช้เครื่องมือเหล่านั้น <u>แนวคำตอบ</u> พ่อ แม่ ผู้ปกครอง พี่ ญาติ เป็นต้น</p> <p>๔. ครูพูดเชื่อมโยงว่าในการสร้างสิ่งต่าง ๆ จากไม้ นอกจากทักษะความรู้เกี่ยวกับการสร้างชิ้นงานแล้ว เครื่องมือก็เป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นเราจึงควรศึกษาเพื่อให้รู้จักลักษณะที่สำคัญ การใช้งาน การดูแลรักษา เพื่อให้สามารถใช้ได้ถูกต้องเกิดประโยชน์และใช้ได้ทนนานอีกด้วย จากนั้นครูบรรยายเกี่ยวกับเครื่องมือช่าง</p>	<p>๓. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามของครูว่าพ่อแม่ ผู้ปกครอง พี่ ญาติ เป็นต้น</p> <p>๔. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครูและศึกษาใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้ประกอบการบรรยายของครู</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูพูดเชื่อมโยงว่า หลังจากที่เรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องมือช่าง นักเรียนควรมีทักษะในการใช้เครื่องมือช่างด้วย โดยครูได้เตรียมฐานฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างไว้ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ๓ ฐาน ดังนี้</p> <p style="padding-left: 40px;">ฐานที่ ๑ การใช้ตลับเมตรวัดไม้ ฐานที่ ๒ การใช้เลื่อยตัดไม้ ฐานที่ ๓ การต่อไม้</p> <p>๒. ครูบรรยายและสาธิตขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือในงานไม้ ดังนี้</p> <p>ฐานที่ ๑. การใช้ตลับเมตรวัดไม้ วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ได้แก่</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนเตรียมตัวเข้าฐานฝึกปฏิบัติการทั้ง ๓ ฐาน แบ่งกลุ่มตามที่ครูจัดให้หรือตามสมัครใจ ฐานละประมาณ ๓- ๕ คน หรือตามความเหมาะสม)</p> <p>๒. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครูและศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติตามการสาธิตของครูและศึกษาใบความรู้ประกอบ</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	๑. ไม้ ๒. ตลับเมตร ๓. ฉาก ๔. ดินสอไม้สำหรับขีดเส้น ขั้นตอนการทำ ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่ต้องการวัดวางบนโต๊ะ ขั้นตอนที่ ๒ ดึงเทปวัดออกจากตลับ ใช้ตะขอ เกี่ยวปลายไม้ที่ต้องการวัด ขั้นตอนที่ ๓ วัดความยาวของไม้ตามที่ ต้องการ เช่น ๑๐ เซนติเมตรใช้ดินสอขีดทำ เครื่องหมายไว้ ขั้นตอนที่ ๔ นำฉากมาวัดเพื่อให้ได้เส้นที่ตรง จากนั้นใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปเลื่อยต่อไป				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ฐานที่ ๒ การใช้เลื่อยตัดไม้</p> <p>วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ไม้ ๒. เลื่อยมือ ๓. แคลมป์ <p>ขั้นตอนการปฏิบัติ</p> <p>ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่วัดความยาวตามที่ต้องการไว้แล้ว เช่น ๑๐ เซนติเมตร วางบนโต๊ะ</p> <p>ขั้นตอนที่ ๒ นำแคลมป์มายึดไม้ไว้กับโต๊ะ ควรวางไม้ส่วนที่ขีดเส้นนำสายตาให้ห่างจากขอบโต๊ะที่รอง ประมาณ ๓ นิ้ว เพื่อที่เวลาเลื่อยแล้ว จะไม่เลื่อยไปติดโต๊ะที่รอง</p> <p>ขั้นตอนที่ ๓ ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ได้จับเลื่อย ช่วยประคองนำใบเลื่อย เพื่อให้ใบเลื่อยนิ่ง ไม่ส่าย หรือพลิกไปมา</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>เมื่อเลื่อยไม้เข้าไปจนลึกในระดับหนึ่งแล้ว ก็สามารถเอานิ้วที่ใช้ประคองออกได้ ขั้นตอนที่ ๔ จรดใบเลื่อยลงตรงจุดที่ต้องการ เลื่อย ดึงเลื่อยขึ้นเข้าหาตัวโยไม่ต้องออกแรงมาก เมื่อกดใบเลื่อยลงถึงออกแรง เพื่อให้ใบเลื่อยกิน เข้าไปในเนื้อไม้ที่จะเลื่อย ชักเลื่อยขึ้นลงไป เรื่อย ๆ จนไม้ขาด</p> <p>ฐานที่ ๓ การต่อไม้ วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ไม้ ๒. เลื่อยมือ ๓. แคลมป์ ๔. ตลับเมตร 				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นตอนการปฏิบัติ</p> <p>ขั้นตอนที่ ๑ วัดไม้ที่ต้องการนำมาต่อเข้าด้วยกันให้เหลือความหนาครึ่งหนึ่ง ความกว้างเท่ากับหน้าไม้</p> <p>ขั้นตอนที่ ๒ ใช้เลื่อยบากไม้เป็นรูปตัวแอล</p> <p>ขั้นตอนที่ ๓ นำไม้ทั้งสองชิ้นมาทากาวที่รอยต่อ นำมาประกบกัน ใช้แคลมป์ยึดไว้ รอจนแห้ง ชัดกาวส่วนเกินออก เพื่อความสวยงามของพื้นผิว หรือตอกยึดด้วยอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ตะปู น็อต</p>				
	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการใช้เครื่องมือในงานไม้</p>	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนร่วมกับครูในการสรุปขั้นตอนการใช้เครื่องมือในงานไม้</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒. ครูยกตัวอย่างการออกแบบชิ้นงานจากไม้ ให้ นักเรียนศึกษา เช่น กระบะไม้ เก้าอี้ไม้ ชั้นวาง ของอเนกประสงค์ขนาดเล็ก ชั้นวางหนังสือ เป็นต้น</p> <p>๓. ครูมอบหมายใบงานที่ ๕ การออกแบบชิ้นงาน จากไม้ให้นักเรียนไปทำเป็นการบ้าน</p>	<p>๒. นักเรียนศึกษาตัวอย่างการสร้างชิ้นงาน จากไม้</p> <p>๓. นักเรียนรับใบงานที่ ๕ ไปทำเป็น การบ้าน</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
- ๒) ใบความรู้ที่ ๔ ปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างในงานไม้
- ๓) ใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องมือช่างในบ้านของฉัน
- ๔) ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
- ๕) ใบงานที่ ๕ เรื่อง การออกแบบชิ้นงานจากไม้
- ๖) สื่อ PowerPoint เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
- ๗) ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๓ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
- ๘) ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๔ เรื่อง ปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างในงานไม้
- ๙) วิดีทัศน์ประกอบการสอน เรื่อง การทำเก้าอี้ไม้

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องมือช่างในบ้านของฉัน
- ๒) ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือในงานไม้
- ๓) ใบงานที่ ๕ เรื่อง การออกแบบชิ้นงานจากไม้

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) ๑. ระบุชื่อเครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ได้ ๒. อธิบายลักษณะการใช้งานเครื่องมือช่างพื้นฐานที่ใช้ในงานไม้ได้	สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ การประเมิน ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ๑. ฝึกใช้เครื่องมือช่างพื้นฐานในงานไม้ได้ ๒. ออกแบบชิ้นงานที่สร้างจากไม้ได้	๑. การทำใบงานที่ ๓ ๒. การลงมือปฏิบัติการใช้เครื่องมือในการทำงานไม้ตามใบงานที่ ๔ ๓. ประเมินจากแบบงานไม้ที่นักเรียนทำในใบงานที่ ๕	แบบประเมินใบงาน	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นความสำคัญของการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือช่างเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ฝึกใช้เครื่องมือช่างพื้นฐาน และออกแบบชิ้นงานที่สร้างจากไม้ อธิบายลักษณะการใช้งานเครื่องมือช่างแต่ละชนิด เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑)	๑. การทำใบงานที่ ๓ ๒. การลงมือปฏิบัติการใช้เครื่องมือในการทำงานไม่ตามใบงานที่ ๔ ๓. ประเมินจากแบบงานไม้ที่นักเรียนทำในใบงานที่ ๕	แบบประเมินใบงาน	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

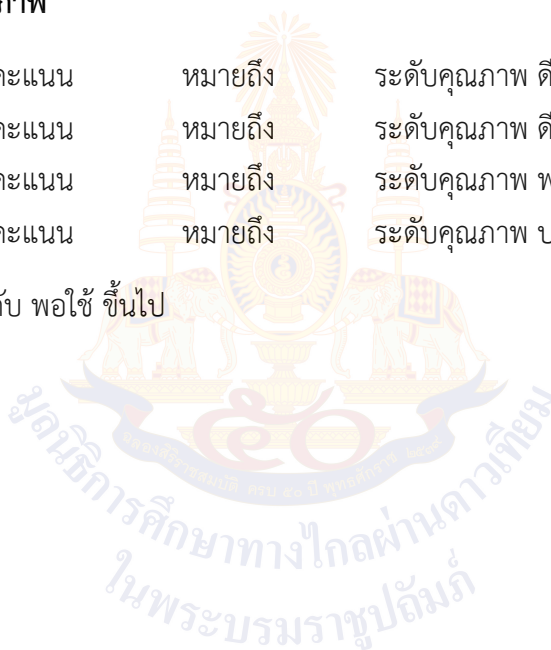
เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง แบบปฏิบัติการใช้เครื่องมือในงานไม้

ประเด็นในการประเมิน	ผลการปฏิบัติงาน		
	ได้ (๒ คะแนน)	พอได้ (๑ คะแนน)	ไม่ได้ (๐ คะแนน)
๑. การบอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ในงานไม้			
๒. การบอกลักษณะและการใช้งานของเครื่องมือที่ใช้ในงานไม้			
๓. การปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้อง			
๔. การปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา			
รวม			

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน ๗-๘	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดีมาก
คะแนน ๕-๖	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดี
คะแนน ๓-๔	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ พอใช้
คะแนน ๑-๒	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่องการออกแบบชิ้นงานจากไม้

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. การระบุ อุปกรณ์/เครื่องมือ ที่ใช้ในการ ออกแบบชิ้นงาน จากไม้ได้	สามารถระบุ อุปกรณ์เครื่องมือที่ ต้องใช้ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ๘๐%ขึ้นไป	สามารถระบุ อุปกรณ์เครื่องมือที่ ต้องใช้ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ๖๐% ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๘๐ %.	สามารถระบุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ต้องใช้ได้ ถูกต้องครบถ้วน ๔๐% ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๖๐ %	สามารถระบุ อุปกรณ์เครื่องมือ ที่ต้องใช้ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ต่ำกว่า ๔๐%
๒. การระบุ ขั้นตอนการสร้าง ชิ้นงานจากไม้ได้	ระบุขั้นตอนการ สร้างชิ้นงานจากไม้ ได้ถูกต้องครบถ้วน ๘๐%ขึ้นไป	ระบุขั้นตอนการ สร้างชิ้นงานจากไม้ ได้ถูกต้องครบถ้วน ๖๐% ขึ้นไปแต่ไม่ ถึง ๘๐ %.	ระบุขั้นตอนการสร้าง ชิ้นงานจากไม้ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ๔๐% ขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๖๐ %	ระบุขั้นตอนการ สร้างชิ้นงานจาก ไม้ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ต่ำกว่า ๔๐%
๓. ความคิด สร้างสรรค์	สร้างชิ้นงานด้วย ความคิดที่แปลก ใหม่	สร้างชิ้นงานที่มี ความคิดใหม่ปาน กลางยังมีส่วน คล้ายตัวอย่าง เล็กน้อย	ชิ้นงานมีความคิดใหม่ เล็กน้อยยังมีความ คล้ายตัวอย่าง	ชิ้นงานไม่มี ความคิดที่แปลก ใหม่เป็นการ เลียนแบบ ตัวอย่าง

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐ - ๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗ - ๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔ - ๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑ - ๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน ๑๐-๑๒ หมายถึง ดีมาก
- คะแนน ๗-๙ หมายถึง ดี
- คะแนน ๔-๖ หมายถึง พอใช้
- คะแนน ๑-๓ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....
.....

ความสำเร็จ

.....
.....

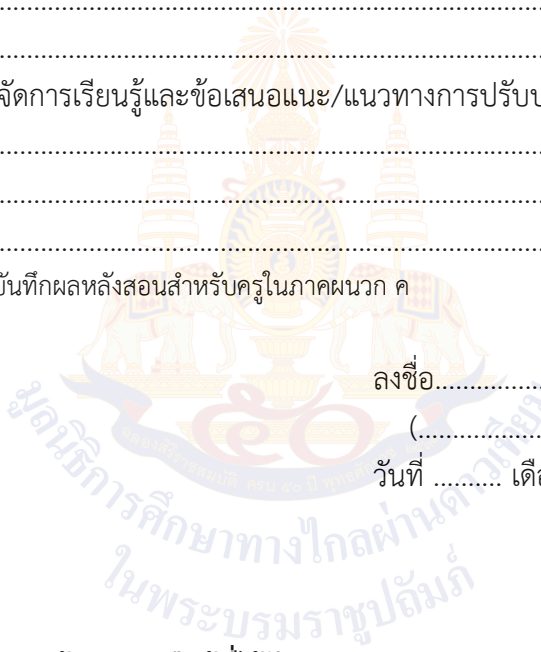
ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....
.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เครื่องมือช่างที่ใช้ในงานไม้ ที่ควรรู้จัก



ตลับเมตร (Tape Measure) เป็นเครื่องมือช่างที่ใช้สำหรับวัดขนาดชิ้นงาน หรือวัดระยะทางได้สะดวกและแม่นยำ โดยทั่วไปแล้วตลับเมตร จะมีลักษณะเป็นตลับสี่เหลี่ยม หรือตลับวงกลมที่บรรจุเทปสายวัดไว้ด้านใน และที่ปลายสายวัดจะมีตะขอเล็ก ๆ ยื่นออกมาใช้สำหรับเกี่ยววัตถุ ช่วยให้สะดวกต่อการหาระยะและอ่านค่าได้อย่างรวดเร็ว ส่วนบนตลับมีปุ่มล็อกมีหน้าที่ในการหยุดสายวัดให้ค้างอยู่ในระยะที่ต้องการได้ เพื่อให้การกำหนดตำแหน่งในระยะเดิมได้หลายครั้ง โดยไม่จำเป็นต้องดึงสายวัดออกมาใหม่ ทำให้ประหยัดเวลาในการทำงานได้เป็นอย่างดี

สเกลบนสายวัด มีคุณสมบัติที่สามารถใช้บ่งบอกขนาดความกว้าง, ความยาว, ความสูง หรือความหนา ให้เป็นหน่วยวัดได้ทั้ง ๒ ระบบ ได้แก่ ระบบเมตริก คือ มิลลิเมตร, เซนติเมตร, เมตร และระบบอิมพีเรียล คือ นิ้ว, ฟุต นอกจากนี้ตลับเมตรยังมีอีกหลายรูปแบบให้เลือกใช้งาน เช่น ตลับเมตรขนาดเล็ก/ขนาดใหญ่ หรือตลับเมตรสายวัดไฟเบอร์กลาส, สายวัดสเตนเลส เป็นต้น ซึ่งแต่ละแบบมีคุณสมบัติในการใช้งานได้ดีแตกต่างกัน ดังนั้น จึงควรเลือกรูปแบบตลับเมตรให้เหมาะกับการใช้งาน

การดูแลบำรุงรักษาตลับเมตร

๑. ระวังรักษาตะขอเกี่ยวปลายเทปไม่ให้หัก
๒. เมื่อจะปล่อยเส้นเทปกลับมีเดมต้องค่อย ๆ ผ่อน ถ้าปล่อยให้กลับเร็วเกินไปปลายของตัวเกี่ยวอาจจะชำรุดเสียหายได้
๓. ทำความสะอาดหลังเลิกใช้งาน แล้วเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

เลื่อย (Saw) เป็นเครื่องมือพื้นฐานอีกอย่างหนึ่งสำหรับงานช่างในบ้าน ประโยชน์หลักๆ ก็คือ ใช้ตัดหรือซอยชิ้นงานให้ได้ขนาดตามต้องการ ปัจจุบันมีให้เลือกมากมายหลายชนิดสามารถแบ่งได้ตามวัสดุที่นำมาตัด เช่น เลื่อยไม้ หรือเลื่อยโลหะ

ดังนั้นการเลือกใช้เลื่อยให้เหมาะกับงาน ความชำนาญงานที่ต้องหมั่นฝึกปรือฝีมืออยู่เสมอ ตลอดจนเทคนิคต่างๆ เพื่อทำให้เราสามารถเลือกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เลื่อย ที่นิยมใช้งานกันทั่วไป มีดังนี้



เลื่อยลันดา (Hand Saw) เราจะเห็นเลื่อยชนิดนี้กันบ่อยที่สุด เพราะสามารถใช้ได้ทั้งตัดและงานโกจรกไม้ (ขึ้นอยู่กับคมฟันของเลื่อย) โดยฟันเลื่อยที่ค่อนข้างถี่ (๑๐-๑๒ ซี่ ต่อ ๑ นิ้ว) ใช้สำหรับตัดขวางเนื้อไม้เพื่อให้เกิดรอยตัดที่เรียบ ส่วนฟันเลื่อยหยาบหรือฟันห่าง (๕-๖ ซี่ ต่อ ๑ นิ้ว) สามารถตัดไม้ได้อย่างรวดเร็ว เหมาะกับงานตัดตามแนวยาวของเนื้อไม้ โดยมีความยาวของใบเลื่อยให้เลือกใช้งานตั้งแต่ ๑๔-๒๘ นิ้ว ตามขนาดของหน้าตัดของไม้



เลื่อยลอล (Dovetail Saw) มีลักษณะคล้ายเลื่อยสันแข็งต่างกันว่าที่ด้ามจับซึ่งเป็นด้ามยาว ฟันเลื่อยมีทั้งชนิดหยาบและละเอียด ใบเลื่อยกว้าง ๒.๕ นิ้ว ยาว ๘ นิ้ว ๑๐ นิ้ว และ ๑๒ นิ้ว (แต่ที่นิยมใช้กันคือ ๑๐ นิ้ว) เหมาะสำหรับใช้บากปากไม้เพื่อทำเดือยเข้าไม้แบบต่างๆ และงานไม้ที่ต้องการความประณีตเป็นพิเศษ ควรใช้งานร่วมกับปากกาจับชิ้นงานเพื่อให้ทำงานได้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้ร่วมกับกล่องตัดปรับมุมได้ด้วย



เลื่อยฉลุ (Coping Saw) คนส่วนใหญ่รู้จักดี เพราะนิยมใช้ทำงานประดิษฐ์ของนักเรียน ใบเลื่อยมีขนาดเล็กคล้ายเส้นลวด เวลาใช้งานต้องซึงใบเลื่อยกับด้ามและคันเลื่อยให้ตึง มักใช้กับงานไม้ที่มีส่วนโค้ง มีการฉลุลวดลาย และชิ้นงานที่มีขนาดไม่ใหญ่และหนามากนัก



เลื่อยตัดเหล็ก (Hack Saw) มีลักษณะคล้ายเลื่อยฉลุ แต่คันเลื่อยโค้งไม่มาก การใช้งานส่วนใหญ่จะใช้ตัดโลหะทั่วไป อาทิ ตะปู นอต สกรู เหล็กฉาก หรือท่อพีวีซี แต่ถ้าเรานำไปเลื่อยไม้จะเลื่อยได้ช้ามาก เพราะฟันเลื่อยค่อนข้างละเอียดและไม่ลึกมีให้เลือกทั้งแบบความยาวตามมาตรฐาน ๑๒ นิ้ว และแบบสามารถปรับความยาวตามขนาดใบเลื่อยได้ รวมถึงเลื่อยเหล็กมินิที่ใช้กับใบเลื่อยขนาด ๑๒ นิ้ว เหมาะสำหรับงานที่มีพื้นที่จำกัด สามารถเปลี่ยนใบเลื่อยได้



เลื่อยทางหนู (Wallboard Saw) เลื่อยทางหนูหรือเลื่อยฉลุฝ้า ใช้เลื่อยตัดชิ้นงานเป็นแนวโค้ง วงกลมและลวดลายต่างๆ สามารถใช้เจาะฝ้าหรือผนังยิปซั่มก็ได้ เพราะใบเลื่อยมีลักษณะเป็นแถบยาวปลาย เรียวแหลมและคมมากสามารถถอดเปลี่ยนใบเลื่อยได้ นอกจากนี้ยังประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือตัดแต่งกิ่งไม้ที่ เลื่อยขนาดใหญ่เข้าไม่ถึงได้อีกด้วย



เลื่อยคันธนู (Bow Saw) เป็นเลื่อยที่มีลักษณะคล้ายคันธนู เหมาะสำหรับใช้เลื่อยตัดกิ่งไม้ทั้งไม้สด และแห้ง หรือตัดต้นไม้เป็นท่อนๆเพื่อการเคลื่อนย้ายสำหรับงานก่อสร้าง ใบเลื่อยผลิตจากเหล็กกล้าและชุบ แข็งที่พื้นเลื่อย จึงมีความคมและแกร่งเป็นพิเศษ สามารถตัดชิ้นงานได้ทั้งจังหวะเลื่อยขึ้นและลง โดยมีให้ เลื่อยหลายขนาด อาทิ ๑๒ นิ้ว ๒๑ นิ้ว ๒๔ นิ้ว หรือ ๓๐ นิ้ว



เลื่อยตัดกิ่งไม้ (Pruning Saw) ใช้ตัดแต่งกิ่งไม้ ตัดกอไผ่ ฯลฯ ด้วยลักษณะความโค้งของคมเลื่อย และพื้นเลื่อย จึงทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถตัดแต่งกิ่งไม้ในที่สูงได้ โดยต่อด้ามเลื่อย เข้ากับลำไม้ไผ่ แต่นี้เราก็ไม่ต้องปีนต้นไม้ให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอีกด้วย

การดูแลรักษา

- ขณะเลื่อยอย่าออกแรงกดใบเลื่อยมากเกินไป เพราะจะทำให้ใบและพื้นเลื่อยบิดเบี้ยว และไม่ควรรใช้ เลื่อยผิดประเภท เช่น นำเลื่อยลันดาไปตัดแผ่นไม้ที่มีตะปูฝังอยู่ เพราะจะทำให้พื้นเลื่อยเสียหายได้ กรณีนี้ควรถอนตะปูออกก่อน
- เลื่อยที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว ควรทำความสะอาดด้วยการใช้ผ้าแห้งเช็ดเบาๆเพื่อเอาฝุ่นออกให้หมด และทาน้ำมันนอเนกประสงค์เพื่อป้องกันสนิม (แต่อย่าให้ชุ่มมากเกินไป) จากนั้นเก็บเข้าแผงเครื่องมือ โดยเก็บให้พื้นมือเต็กด้วย

ค้อน (Hammer) คือ เครื่องมือช่างที่ควรมีไว้ติดบ้าน เพราะเป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ในงานซ่อมแซม และใช้กับงานช่างส่วนต่างๆในบ้านได้หลากหลาย โดยค้อนจะมีหลายชนิดด้วยกัน และมีลักษณะแตกต่างกัน ตามลักษณะของการใช้งาน การใช้งานให้ความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นสิ่งที่จำเป็น

ดังนั้นคุณต้องเลือกประเภทค้อนให้เหมาะสมกับงาน เรามาดูกันค่ะว่าค้อนที่กี่แบบ และใช้งานต่างกันอย่างไรบ้าง



ส่วนประกอบของค้อน

หัวค้อน วัสดุที่ใช้ทำหัวค้อนมีความหลากหลายวัสดุ โลหะ ไม้ ยาง พลาสติก โดยหัวค้อนมีการออกแบบรูปทรงที่ต่างกัน ตามลักษณะการใช้งาน เช่น ค้อนปอนด์ หัวค้อนทำจากโลหะ ที่มีความแข็งแรงของโครงสร้าง หัวค้อนในการทุบทำลาย

หน้าค้อน เป็นส่วนที่สัมผัสกับวัตถุที่เราทำงาน ไม่ว่าจะตะปู หรือไม้ หน้าค้อนจะมีความเรียบหรือกลมมนต่างกันออกไปตามการใช้งานของค้อนเช่น หน้าค้อนไม้มีความเรียบมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม หน้าค้อนยางมีลักษณะเป็นทรงกลมหน้าค้อนนั้นเล็กหรือใหญ่ เป็นต้น

ด้ามจับ ด้ามจับถูกออกแบบให้รับแรงสะท้อนจากการทำงานน้อยที่สุด โดยด้ามจับเป็นส่วนที่เราจับใช้งาน ค้อนยางประเภทหุ้มด้ามจับบริเวณที่เราจับใช้งาน เพื่อช่วยลดแรงกระแทกที่สะท้อนกลับมา

ประเภทของค้อน



ค้อนหงอน ใช้สำหรับการตอกและถอนตะปู หัวค้อนจะมีลักษณะหน้าตัดกลม ผิวหน้าเรียบหรือโค้งเล็กน้อย ส่วนหางหรือหงอนค้อนมีลักษณะเป็นง่าม ใช้สำหรับถอนตะปู ด้ามค้อนอาจทำด้วยไม้ หรือหุ้มด้วยพลาสติกแข็งก็ได้ โดยค้อนหงอนเหมาะกับงานไม้ หรืองานที่ต้องการความประณีต



ค้อนหัวกลม เป็นค้อนที่มีหน้าค้อนกลมแบนและกลมมนที่ขอบ ส่วนที่ปลายหัวมีลักษณะเป็นทรงกลมเหมาะสำหรับงานหนัก เช่นการตีชิ้นส่วนโลหะเหล็ก หรือการขึ้นรูปโลหะด้วยปลายหัวค้อนกลม สามารถใช้ลบคมของหมุดย้ำโลหะได้



ค้อนปอนด์หรือค้อนทุบหิน เป็นค้อนที่ใช้สำหรับงานหนักและใช้แรงกระแทกสูง หัวค้อนมีรูปร่างเป็นรูปแปดเหลี่ยม ผิวหน้าจะมนและลาดเอียงไปทางขอบ มีตั้งแต่ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับงานใช้แรง เช่น การทุบกำแพง ทุบหิน สามารถใช้ตีเหล็ก งานดัดงอทั่วไป



ค้อนยาง หัวค้อนทำมาจากยางทำให้มีความเหนียวนุ่ม และมีความยืดหยุ่นมากกว่าค้อนไม้ ค้อนยางเหมาะสำหรับการใช้สำหรับขึ้นรูปชิ้นงานที่มีเนื้ออ่อนทนแรงกระแทกได้น้อย หรือใช้ตอกเพื่อรักษาสภาพผิวงาน ข้อดีของค้อนยางคือด้วยคุณสมบัติที่มีความยืดหยุ่นเมื่อนำไปใช้งานกับวัสดุที่มีผิวอ่อนบางจะช่วยทำให้เกิดร่องรอยหรือความเสียหายได้น้อยมาก



ค้อนไม้ (Mallet) เป็นค้อนที่ไม่ได้ทำมาจากโลหะ แต่ทำจากเนื้อไม้แข็งแทน จึงทำให้มีความยืดหยุ่นดีกว่าเหล็ก เมื่อใช้เคาะชิ้นส่วนใด ๆ จึงไม่เกิดความเสียหายหรือเกิดความเสียหายน้อยมาก



ค้อนช่างทองหรือค้อนตีกีบ หัวค้อนหนึ่งข้างจะมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมแตกต่างจากอีกด้านที่มีลักษณะเป็นสามเหลี่ยม และมีหน้าขนาดเล็กกว่าโดยออกแบบให้ใช้ตอกงานที่มีขนาดเล็กได้ หัวค้อนทำจากเหล็ก ผิวหน้าค้อนทั้งสองเรียบ มุมค้อนมีโค้งลดคมมุมค้อน เหมาะกับงานฝังฟูกเดินสายไฟ,เคาะ หรือ ตีกีบ ด้วยขนาดของหัวค้อนที่มีขนาดเล็ก จึงสามารถช่วยให้ทำงานในพื้นที่แคบได้ดี



ค้อนพลาสติก (Plastic Hammer) หัวค้อนทำจากพลาสติกแข็ง หน้าตัดมีลักษณะกลม ผิวเรียบเล็กน้อย บริเวณขอบมน หัวค้อนพลาสติกหัวทั้งสองข้างจะเหมือนกัน มักใช้ตอกเพื่อรักษาสภาพผิวงาน เพียงแต่หัวค้อนจะสามารถถอดเปลี่ยนได้ และยังมีน้ำหนักในการเคาะชิ้นงานได้

การบำรุงรักษาข้อควรระวัง

๑. ห้ามเหวี่ยงค้อนในทิศทางที่อาจจะถูกผู้อื่น
๒. ห้ามตีหัวค้อนเข้าด้วยกัน / ไม่ใช้ด้ามค้อนเป็นคานงัด
๓. ตรวจสอบหัวค้อน ต้องจับยึดกับด้ามค้อนแน่นมั่นคง
๔. ไม่ใช้ด้ามค้อนเป็นตัวกระแทก เพราะด้ามค้อนจะแตกเสียหาย

ฉาก

ไม้ฉาก เป็นเครื่องมือวัดที่ใช้เฉพาะในการสร้างมุมฉาก เพื่อให้ได้เส้นหรือรอยตัดที่สมบูรณ์แบบ มุมไม่เอียง เพื่อให้งานตัดที่ได้ฉาก ลักษณะของไม้ฉากจะเป็นรูปตัว L ซึ่งจะมีคุณสมบัติเหมือนกันไม้บรรทัด แต่จะมีมุมฉากที่โดดเด่นมากกว่า ในปัจจุบันไม้ฉากจะมีให้เลือกใช้อยู่ ๒ แบบ คือ ฉากตายและฉากเป็น



ฉากตาย เป็นไม้ฉากที่มีลักษณะตายตัว ไม่สามารถปรับได้ วิธีการใช้งาน คือ วางปลายด้านหนึ่งของฉากลงบนวัตถุที่ต้องการวัด เพื่อค้นหาตำแหน่งของของมุมฉาก ทำเครื่องหมายไว้ วางฉากไว้บนวัตถุโดยให้ด้านหน้าฉากแนบกับขอบของไม้ เอียงไปมาเพื่อให้ด้ามจับแนบกับงาน แล้วเลื่อนฉากไปบนไม้จนกว่าด้านที่บางจะพบกับเครื่องหมายที่เราทำไว้ ใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปตัดต่อไป



ฉากเป็น ใช้วัดมุมต่าง ๆ นอกจากมุม 90° , 45° สามารถถอดแยกจากกันได้ สำหรับการตัดชิ้นงานไม้ บัวไม้ ไม้เข้ามุม เดือยไม้ และวัดองศาตามความต้องการ ความพิเศษของเครื่องมือช่างชนิดนี้ คือ

สามารถวัดมุมได้เป็นองศาและสามารถแบ่งวงกลมออกเป็น ๑๘๐ ส่วน สร้างมุม ๓๖๐ องศา ๙๐ องศา หรือ ๑ ใน ๔ ของวงกลมได้ด้วยเช่นกัน การใช้งานฉากเป็นให้เริ่มจากการหามุม จุดตัด หรือจุดยอดของมุมที่ต้องการวัด จากนั้นให้คลายสกรูที่ฉากเป็นแล้วเลื่อนส่วนใบฉาก เพื่อให้สามารถกดตามให้แนบกับข้างหนึ่งของมุม และให้ใบฉากแนบกับอีกด้านหนึ่งได้ จับด้ามและใบฉากให้แนบกับมุมตัวอย่างนั้น ชันสกรูให้แน่น นำฉากเป็นมาที่ชิ้นงานที่ต้องการนำเข้าไปติดตั้ง วางส่วนด้ามให้แนบกับด้านหนึ่ง แล้วลากเส้นไปตามขอบขอบใบฉาก เพื่อสร้างมุมที่มีขนาดเท่ากับมุมต้นแบบได้อย่างสมบูรณ์

แคลมป์ (Clamp) หมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้ยึดของสองสิ่งเข้าด้วยกัน ด้วยแรงบีบเข้าหรือดันออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหว เพิ่มความเสถียร รวดเร็ว ปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น และต่างจาก ปากกาจับชิ้นงาน (Vise/Vice) ที่ใช้ในการยึดจับชิ้นงานไว้กับโต๊ะ



สปริงแคลมป์ (Spring Clamp) เป็นแคลมป์ที่ใช้งานค่อนข้างง่ายและราคาค่อนข้างถูก และน่าจะเป็นแคลมป์ที่ถูกที่สุดก็ว่าได้ มันมีลักษณะเหมือนไม้หนีบที่มีสปริงตัวใหญ่และแข็งแรงมาก มีข้อเสียตรงที่ต้องใช้แรงมือของเราบีบยิ่งถ้าสปริงแข็งแรงมากก็ต้องใช้แรงบีบที่มากกว่าปกติ และมันไม่สามารถกำหนดแรงหนีบจับชิ้นงานได้ ขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของสปริงเท่านั้น ถ้าสปริงไม่แข็งแรงพอหรืออ่อนเกินไปก็จะทำให้ชิ้นงานที่จับไม่แน่นหนา หลุดออกได้



ซีแคลมป์ (C-Clamp) เป็นแคลมป์คนทั่วไปน่าจะนึกออก ว่าหน้าตาซีแคลมป์เป็นไหนและเป็นอันดับต้นๆ ที่หาซื้อได้ง่ายและซื้อได้ทั่วไป และมีราคาถูกกว่าแคลมป์ชนิดอื่นๆ (ยกเว้นสปริงแคลมป์) คนส่วนใหญ่ก็เลือกใช้งานอย่างมาก มันลักษณะมีโครงสร้างเป็นรูปตัวซี (C) ใช้เกลียวในการสร้างแรงบีบซึ่งสามารถสร้างแรงบีบได้เยอะมาก จับชิ้นงานได้ดี แน่น เหมาะสำหรับทำงาน DIY งานช่างมืออาชีพ



เอฟแคลมป์ (F-Clamp) เป็นแคลมป์ที่มีรูปร่างเหมือนตัวเอฟ (F) แขนข้างหนึ่งสามารถ เลื่อนไปมาได้สะดวก ขณะที่อีกข้างยึดติดอยู่กับที่ไม่ให้เคลื่อนที่ สามารถเลื่อนปรับขนาดได้อย่างรวดเร็ว ไม่เสียเวลา

มาก ใช้ได้กับวัตถุขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ขึ้น เอฟแคลมป์นี้มีขนาดให้เลือกใช้งานมากมายและช่างมืออาชีพก็นิยมเลือกใช้งานกัน เหมาะกับงานขนาดเล็กและใหญ่

อ้างอิง

สุพจน์ เพชรศักดิ์วงศ์ (๒๐๒๒). เลื่อยประเภทต่าง ๆ และการเลือกใช้ สืบค้นเมื่อ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ จาก

<https://www.baanlaesuan.com/๕๖๓๙๙/maintenance/saw>

iToolmart. (๒๐๑๖). ค้อนอุปกรณ์ตอก สืบค้นเมื่อ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ จาก

<https://itoolmart.com/category/>

iToolmart. (๒๐๑๖). ปากกาจับชิ้นงานและแคลมป์ อุปกรณ์เครื่องมือช่างที่ขาดไม่ได้ ตั้งเป็นมือที่สามของช่างมืออาชีพ สืบค้นเมื่อ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ จาก <https://itoolmart.com/category/>

Kacha. (๒๐๒๑). ตลับเมตร วิธีใช้งานและการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง. สืบค้นเมื่อ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ จาก

<https://www.kachathailand.com/articles/>

บริษัท คาร์เพนเตอร์ทูลส์ จำกัด. (๒๐๑๐). เครื่องมือทั่วไป Hand Tools. สืบค้นเมื่อ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕

จาก <https://www.thaicarpenter.com/>



ใบความรู้ที่ ๔ ปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างในงานไม้
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ฐานที่ ๑ การใช้ตลับเมตรวัดไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. ตลับเมตร
๓. ฉาก
๔. ดินสอไม้สำหรับขีดเส้น

ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่ต้องการวัดวางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ ดึงเทปวัดออกจากตลับ ใช้ตะขอกเกี่ยวปลายไม้ที่ต้องการวัด



ขั้นตอนที่ ๓ วัดความยาวของไม้ตามที่ต้องการ เช่น ๑๐ เซนติเมตรใช้ดินสอขีดทำเครื่องหมายไว้



ขั้นตอนที่ ๔ นำฉากมาวัดเพื่อให้ได้เส้นที่ตรง จากนั้นใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปเลื่อยต่อไป

ฐานที่ ๒ การใช้เลื่อยตัดไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. เลื่อยมือ
๓. แคลมป์

ขั้นตอนการปฏิบัติ



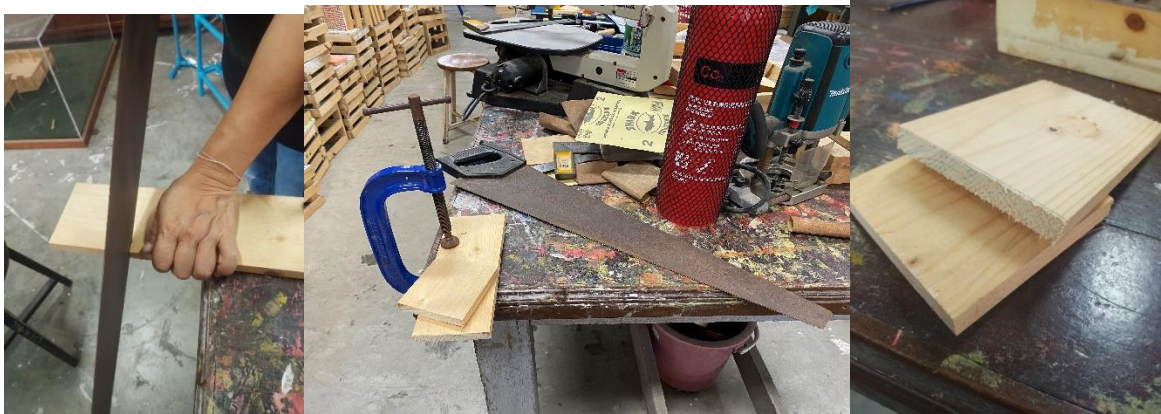
ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่วัดความยาวตามที่ต้องการไว้แล้ว เช่น ๑๐ เซนติเมตร วางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ นำแคลมป์มายึดไม้ไว้กับโต๊ะ ควรวางไม้ส่วนที่ขีดเส้นนำสายตาให้ห่างจากขอบโต๊ะที่รองประมาณ ๓ นิ้ว เพื่อที่เวลาเลื่อยแล้วจะไม่เลื่อยไปติดโต๊ะที่รอง



ขั้นตอนที่ ๓ ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ได้จับเลื่อย ช่วยประคองนำใบเลื่อย เพื่อให้ใบเลื่อยนิ่ง ไม่ส่าย หรือพลิกไปมา เมื่อเลื่อยไม้เข้าไปจนลึกในระดับหนึ่งแล้ว ก็สามารถเอานิ้วที่ใช้ประคองออกได้



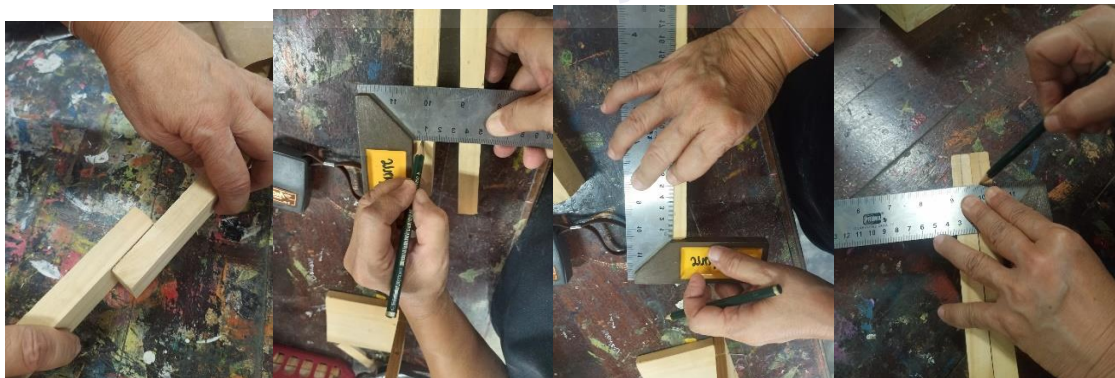
ขั้นตอนที่ ๔ จรดใบเลื่อยลงตรงจุดที่ต้องการเลื่อย ดึงเลื่อยขึ้นเข้าหาตัวโดยไม่ต้องออกแรงมาก เมื่อกดใบเลื่อยลงถึงออกแรง เพื่อให้ใบเลื่อยกินเข้าไปในเนื้อไม้ที่จะเลื่อย ชักเลื่อยขึ้นลงไปเรื่อย ๆ จนไม้ขาดจากกัน

ฐานที่ ๓ การต่อไม้ แบบบังใบ (Rabbit Joint) คือ การบากไม้ให้เป็นรูปตัวแอล L หรือทำให้เกิดรอยต่อช่องเป็นมุม ๙๐ องศา โดยบากไม้ให้ลึกประมาณ ๑ ใน ๔ ของ ความหนาไม้ แล้วยึดติดไม้เข้ากันด้วยกาวหรือตะปู ซึ่งวิธีการนี้ส่วนใหญ่จะใช้กับ งานทำลื่นชัก หรือตู้เก็บหนังสือ

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. เลื่อยมือ
๓. แคลมป์
๔. ตลับเมตร

ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ วัดไม้ที่ต้องการนำมาต่อเข้าด้วยกันให้เหลือความหน้าครึ่งหนึ่ง ความกว้างเท่ากับหน้าไม้



ขั้นตอนที่ ๒ ใช้เลื่อยบากไม้เป็นรูปตัวแอล



ขั้นตอนที่ ๓ นำไม้ทั้งสองชิ้นมาทากาวที่รอยต่อ นำมาประกบกัน ใช้แคลมป์ยึดไว้ รอจนแห้ง ชัดกาวส่วนเกินออก เพื่อความสวยงามของพื้นผิว หรือตอกยึดด้วยอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ตะปู น็อต

ใบงานที่ ๓ เรื่อง เครื่องมือช่างในบ้านของฉัน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓



คำชี้แจง ขอให้นักเรียนดูรูปเครื่องมือแล้วระบุชื่อเครื่องมือในตาราง และใส่เครื่องหมาย ✓ ในตารางที่ตรงกับข้อมูลที่นักเรียนได้สำรวจมา ดังตัวอย่าง

รูปเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ	มีที่บ้าน	ไม่มีที่บ้าน	เคยใช้	ไม่เคยใช้
ตัวอย่าง 	กรรไกรตัด ท่อพีวีซี	✓		✓	
					
					
					
					
					

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

เฉลยใบงานที่ ๓ เรื่อง ไม้ที่ฉันทันรู้จัก
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง รู้จักไม้/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนดูรูปเครื่องมือแล้วระบุชื่อเครื่องมือในตาราง และใส่เครื่องหมาย ✓ ในตารางที่ตรงกับข้อมูลที่นักเรียนได้สำรวจมา ดังตัวอย่าง

รูปเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ	มีที่บ้าน	ไม่มีที่บ้าน	เคยใช้	ไม่เคยใช้
 ตัวอย่าง	กรรไกรตัด ท่อพีวีซี	✓		✓	
	เลื่อย	✓		✓	
	ค้อนหงอน	✓		✓	
	ตลับเมตร	✓		✓	
	แคลมป์ตัวซี(จี)		✓	✓	
	ฉากตาย		✓	✓	

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

ใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนเข้าฐานปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้ ๓ ชนิด ดังนี้ ๑. การใช้ตลับเมตรวัดไม้ ๒. การใช้เลื่อยตัดไม้ ๓. การต่อไม้ โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ครูนำเสนอและบันทึกข้อมูลในใบงาน ดังนี้

๓. การใช้ตลับเมตรวัดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ๒.

ขั้นตอนการทำ

๑.

๒.

๓.

๔.

๔. การใช้เลื่อยตัดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ๒.

ขั้นตอนการทำ

๑.

๑.

๒.

๓.

๓. การต่อไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ๒.

ขั้นตอนการทำ

๑.

๑.

๒.

๓.

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่.....

เฉลยใบงานที่ ๔ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนเข้าฐานปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้ ๓ ชนิด ดังนี้ ๑. การใช้ตลับเมตรวัดไม้ ๒. การใช้เลื่อยตัดไม้ ๓. การต่อไม้ โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ครูนำเสนอและบันทึกข้อมูลในใบงาน ดังนี้

ฐานที่ ๑ การใช้ตลับเมตรวัดไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้

๒. ตลับเมตร

๓. ฉาก

๔. ดินสอไม้สำหรับขีดเส้น

ขั้นตอนการปฏิบัติ

๑. นำไม้ที่ต้องการวัดวางบนโต๊ะ

๒. ดึงเทปวัดออกจากตลับ ใช้ตะขอเกี่ยวปลายไม้ที่ต้องการวัด

๓. วัดความยาวของไม้ตามที่ต้องการ เช่น ๑๐ เซนติเมตร ใช้ดินสอขีดทำเครื่องหมายไว้

๔. นำฉากมาวางวัดเพื่อให้ได้เส้นที่ตรง จากนั้นใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปเลื่อยต่อไป

ฐานที่ ๒ การใช้เลื่อยตัดไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้

๒. เลื่อยมือ

๓. แคลมป์

ขั้นตอนการปฏิบัติ

๑. นำไม้ที่วัดความยาวตามที่ต้องการไว้แล้ว เช่น ๑๐ เซนติเมตร วางบนโต๊ะ

๒. นำแคลมป์มายึดไม้ไว้กับโต๊ะ ควรวางไม้ส่วนที่ขีดเส้นนำสายตาให้ห่างจากขอบโต๊ะที่รอง ประมาณ ๓ นิ้ว เพื่อที่เวลาเลื่อยแล้วจะไม่เลื่อยไปติดโต๊ะที่รอง

๓. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ได้จับเลื่อย ช่วยประคองนำใบเลื่อย เพื่อให้ใบเลื่อยนิ่ง ไม่ส่าย หรือพลิกไปมา เมื่อเลื่อยไม้เข้าไปจนลึกในระดับหนึ่งแล้ว ก็สามารถเอานิ้วที่ใช้ประคองออกได้

๔. จรดใบเลื่อยลงตรงจุดที่ต้องการเลื่อย ดึงเลื่อยขึ้นเข้าหาตัวโยไม่ต้องออกแรงมาก เมื่อกดใบเลื่อยลงถึงออกแรง เพื่อให้ใบเลื่อยกินเข้าไปในเนื้อไม้ที่จะเลื่อย ชักเลื่อยขึ้นลงไปเรื่อย ๆ จนไม้ขาดจากกัน

ฐานที่ ๓ การต่อไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ได้แก่

๑. ไม้
๒. เลื่อยมือ
๓. แคลมป์
๔. ตลับเมตร

ขั้นตอนการปฏิบัติ

๑. วัดไม้ที่ต้องการนำมาต่อเข้าด้วยกันให้เหลือความหนาครึ่งหนึ่ง ความกว้างเท่ากับหน้าไม้
๒. ใช้เลื่อยบากไม้เป็นรูปตัวแอล
๓. นำไม้ทั้งสองชิ้นมาทากาวที่รอยต่อ นำมาประกบกัน ใช้แคลมป์ยึดไว้ รอจนแห้ง ชัดกาวส่วนเกินออก เพื่อความสวยงามของพื้นผิว หรือตอกยึดด้วยอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ตะปู น็อต



ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

ใบงานที่ ๕ เรื่อง การออกแบบชิ้นงานจากไม้
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง ๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนออกแบบชิ้นงานจากไม้ โดยศึกษาข้อมูลจากตัวอย่างที่ครูนำเสนอ



ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๓ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เครื่องมือช่างที่ใช้ในงานไม้ ที่ควรรู้จัก



ตลับเมตร (Tape Measure) เป็นเครื่องมือช่างที่ใช้สำหรับวัดขนาดชิ้นงาน หรือวัดระยะทางได้สะดวกและแม่นยำ โดยทั่วไปแล้วตลับเมตร จะมีลักษณะเป็นตัวยืดหยุ่น หรือตัวยืดหยุ่นที่บรรจุเทปสายวัดไว้ด้านใน และที่ปลายสายวัดจะมีตะขอเล็ก ๆ ยื่นออกมาใช้สำหรับเกี่ยววัตถุ ช่วยให้สะดวกต่อการหาระยะและอ่านค่าได้อย่างรวดเร็ว ส่วนบนตลับมีปุ่มล็อกมีหน้าที่ในการหยุดสายวัดให้ค้างอยู่ในระยะที่ต้องการได้ เพื่อให้การกำหนดตำแหน่งในระยะเดิมได้หลายครั้ง โดยไม่จำเป็นต้องดึงสายวัดออกมาใหม่ ทำให้ประหยัดเวลาในการทำงานได้เป็นอย่างดี

สเกลบนสายวัด มีคุณสมบัติที่สามารถใช้บ่งบอกขนาดความกว้าง, ความยาว, ความสูง หรือความหนา ให้เป็นหน่วยวัดได้ทั้ง ๒ ระบบ ได้แก่ ระบบเมตริก คือ มิลลิเมตร, เซนติเมตร, เมตร และระบบอิมพีเรียล คือ นิ้ว, ฟุต นอกจากนี้ตลับเมตรยังมีอีกหลายรูปแบบให้เลือกใช้งาน เช่น ตลับเมตรขนาดเล็ก/ขนาดใหญ่ หรือ ตลับเมตรสายวัดไฟเบอร์กลาส, สายวัดสเตนเลส เป็นต้น ซึ่งแต่ละแบบมีคุณสมบัติในการใช้งานได้ดีแตกต่างกัน ดังนั้น จึงควรเลือกรูปแบบตลับเมตรให้เหมาะกับการใช้งาน

การดูแลบำรุงรักษาตลับเมตร

๔. ระวังรักษาตะขอเกี่ยวปลายเทปไม่ให้หัก
๕. เมื่อจะปล่อยเส้นเทปกลับมีเดมต้องค่อย ๆ ผ่อน ถ้าปล่อยให้กลับเร็วเกินไปปลายของตัวเกี่ยวอาจจะชำรุดเสียหายได้
๖. ทำความสะอาดหลังเลิกใช้งาน แล้วเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

เลื่อย (Saw) เป็นเครื่องมือพื้นฐานอีกอย่างหนึ่งสำหรับงานช่างในบ้าน ประโยชน์หลักๆ ก็คือ ใช้ตัดหรือซอยชิ้นงานให้ได้ขนาดตามต้องการ ปัจจุบันมีให้เลือกมากมายหลายชนิดสามารถแบ่งได้ตามวัสดุที่นำมาตัด เช่น เลื่อยไม้ หรือเลื่อยโลหะ

ดังนั้นการเลือกใช้เลื่อยให้เหมาะกับงาน ความชำนาญงานที่ต้องหมั่นฝึกปรือฝีมืออยู่เสมอ ตลอดจนเทคนิคต่างๆ เพื่อทำให้เราสามารถเลือกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เลื่อย ที่นิยมใช้งานกันทั่วไป มีดังนี้



เลื่อยลันดา (Hand Saw) เราจะเห็นเลื่อยชนิดนี้กันบ่อยที่สุด เพราะสามารถใช้ได้ทั้งตัดและงาน โกรกไม้ (ขึ้นอยู่กับคมฟันของเลื่อย) โดยฟันเลื่อยที่ค่อนข้างถี่ (๑๐-๑๒ ซี่ ต่อ ๑ นิ้ว) ใช้สำหรับตัดขวางเนื้อไม้เพื่อให้เกิดรอยตัดที่เรียบ ส่วนฟันเลื่อยหยาบหรือฟันห่าง (๕-๖ ซี่ ต่อ ๑ นิ้ว) สามารถตัดไม้ได้อย่างรวดเร็ว เหมาะกับงานตัดตามแนวยาวของเนื้อไม้ โดยมีความยาวของใบเลื่อยให้เลือกใช้งานตั้งแต่ ๑๔-๒๘ นิ้ว ตามขนาดของหน้าตัดของไม้



เลื่อยลอ (Dovetail Saw) มีลักษณะคล้ายเลื่อยสั้นแข็งที่ด้ามจับซึ่งเป็นด้ามยาว ฟันเลื่อยมีทั้งชนิดหยาบและละเอียด ใบเลื่อยกว้าง ๒.๕ นิ้ว ยาว ๘ นิ้ว ๑๐ นิ้ว และ ๑๒ นิ้ว (แต่ที่นิยมใช้กันคือ ๑๐ นิ้ว) เหมาะสำหรับใช้บากปากไม้เพื่อทำเดือยเข้าไม้แบบต่างๆ และงานไม้ที่ต้องการความประณีตเป็นพิเศษ ควรใช้งานร่วมกับปากกาจับชิ้นงานเพื่อให้ทำงานได้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้ร่วมกับกล่องตัดปรับมุมได้ด้วย



เลื่อยฉลุ (Coping Saw) คนส่วนใหญ่รู้จักดี เพราะนิยมใช้ทำงานประดิษฐ์ของนักเรียน ใบเลื่อยมีขนาดเล็กคล้ายเส้นลวด เวลาใช้งานต้องซิงใบเลื่อยกับด้ามและคันเลื่อยให้ตึง มักใช้กับงานไม้ที่มีส่วนโค้ง มีการฉลุหลุดลาย และชิ้นงานที่มีขนาดไม่ใหญ่และหนามากนัก



เลื่อยตัดเหล็ก (Hack Saw) มีลักษณะคล้ายเลื่อยฉลุ แต่คันเลื่อยโค้งไม่มาก การใช้งานส่วนใหญ่จะใช้ตัดโลหะทั่วไป อาทิ ตะปู นอต สกรู เหล็กฉาก หรือท่อพีวีซี แต่ถ้าเรานำไปเลื่อยไม้จะเลื่อยได้ช้ามาก เพราะฟันเลื่อยค่อนข้างละเอียดและไม่ลึกมีให้เลือกทั้งแบบความยาวตามมาตรฐาน ๑๒ นิ้ว และแบบสามารถปรับความยาวตามขนาดใบเลื่อยได้ รวมถึงเลื่อยเหล็กมินิที่ใช้กับใบเลื่อยขนาด ๑๒ นิ้ว เหมาะสำหรับงานที่มีพื้นที่จำกัด สามารถเปลี่ยนใบเลื่อยได้



เลื่อยทางหนู (Wallboard Saw) เลื่อยทางหนูหรือเลื่อยฉลุฝ้า ใช้เลื่อยตัดชิ้นงานเป็นแนวโค้ง วงกลมและลวดลายต่างๆ สามารถใช้เจาะฝ้าหรือผนังยิปซั่มก็ได้ เพราะใบเลื่อยมีลักษณะเป็นแถบยาวปลาย เรียวแหลมและคมมากสามารถถอดเปลี่ยนใบเลื่อยได้ นอกจากนี้ยังประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือตัดแต่งกิ่งไม้ที่ เลื่อยขนาดใหญ่เข้าไม่ถึงได้อีกด้วย



เลื่อยคันธนู (Bow Saw) เป็นเลื่อยที่มีลักษณะคล้ายคันธนู เหมาะสำหรับใช้เลื่อยตัดกิ่งไม้ทั้งไม้สด และแห้ง หรือตัดต้นไม้เป็นท่อนๆเพื่อการเคลื่อนย้ายสำหรับงานก่อสร้าง ใบเลื่อยผลิตจากเหล็กกล้าและชุบ แข็งที่พื้นเลื่อย จึงมีความคมและแกร่งเป็นพิเศษ สามารถตัดชิ้นงานได้ทั้งจังหวะเลื่อยขึ้นและลง โดยมีให้ เลื่อยหลายขนาด อาทิ ๑๒ นิ้ว ๒๑ นิ้ว ๒๔ นิ้ว หรือ ๓๐ นิ้ว



เลื่อยตัดกิ่งไม้ (Pruning Saw) ใช้ตัดแต่งกิ่งไม้ ตัดกอไผ่ ฯลฯ ด้วยลักษณะความโค้งของคมเลื่อย และพื้นเลื่อย จึงทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถตัดแต่งกิ่งไม้ในที่สูงได้ โดยต่อด้ามเลื่อย เข้ากับลำไม้ไผ่ แต่นี้เราก็ไม่ต้องปีนต้นไม้ให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอีกด้วย

การดูแลรักษา

- ขณะเลื่อยอย่าออกแรงกดใบเลื่อยมากเกินไป เพราะจะทำให้ใบและพื้นเลื่อยบิดเบี้ยว และไม่ควรรใช้ เลื่อยผิดประเภท เช่น นำเลื่อยลันดาไปตัดแผ่นไม้ที่มีตะปูฝังอยู่ เพราะจะทำให้พื้นเลื่อยเสียหายได้ กรณีนี้ควรถอนตะปูออกก่อน
- เลื่อยที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว ควรทำความสะอาดด้วยการใช้ผ้าแห้งเช็ดเบาๆเพื่อเอาฝุ่นออกให้หมด และทาน้ำมันนอเนกประสงค์เพื่อป้องกันสนิม (แต่อย่าให้ชุ่มมากเกินไป) จากนั้นเก็บเข้าแผงเครื่องมือ โดยเก็บให้พื้นมือเด็กด้วย

ค้อน (Hammer) คือ เครื่องมือช่างที่ควรมีไว้ติดบ้าน เพราะเป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ในงานซ่อมแซม และใช้กับงานช่างส่วนต่างๆในบ้านได้หลากหลาย โดยค้อนจะมีหลายชนิดด้วยกัน และมีลักษณะแตกต่างกัน ตามลักษณะของการใช้งาน การใช้งานให้ความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นสิ่งที่จำเป็น

ดังนั้นคุณต้องเลือกประเภทค้อนให้เหมาะสมกับงาน เรามาดูกันค่ะว่าค้อนที่กี่แบบ และใช้งานต่างกันอย่างไรบ้าง



ส่วนประกอบของค้อน

หัวค้อน วัสดุที่ใช้ทำหัวค้อนมีความหลากหลายวัสดุ โลหะ ไม้ ยาง พลาสติก โดยหัวค้อนมีการออกแบบรูปทรงที่ต่างกัน ตามลักษณะการใช้งาน เช่น ค้อนปอนด์ หัวค้อนทำจากโลหะ ที่มีความแข็งแรงของโครงสร้าง หัวค้อนในการทุบทำลาย

หน้าค้อน เป็นส่วนที่สัมผัสกับวัตถุที่เราทำงาน ไม่ว่าจะตะปู หรือไม้ หน้าค้อนจะมีความเรียบหรือกลมมนต่างกันออกไปตามการใช้งานของค้อนเช่น หน้าค้อนไม่มีความเรียบมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม หน้าค้อนยังมีลักษณะเป็นทรงกลมหน้าค้อนนั้นเล็กหรือใหญ่ เป็นต้น

ด้ามจับ ด้ามจับถูกออกแบบให้รับแรงสะท้อนจากการทำงานน้อยที่สุด โดยด้ามจับเป็นส่วนที่เราจับใช้งาน ค้อนบางประเภทมียางหุ้มด้ามจับบริเวณที่เราจับใช้งาน เพื่อช่วยลดแรงกระแทกที่สะท้อนกลับมา

ประเภทของค้อน



ค้อนหงอน ใช้สำหรับการตอกและถอนตะปู หัวค้อนจะมีลักษณะหน้าตัดกลม ผิวหน้าเรียบหรือโค้งเล็กน้อย ส่วนหางหรือหงอนค้อนมีลักษณะเป็นง่าม ใช้สำหรับถอนตะปู ด้ามค้อนอาจทำด้วยไม้ หรือหุ้มด้วยพลาสติกแข็งก็ได้ โดยค้อนหงอนเหมาะกับงานไม้ หรืองานที่ต้องการความประณีต



ค้อนหัวกลม เป็นค้อนที่มีหน้าค้อนกลมแบนและกลมมนที่ขอบ ส่วนที่ปลายหัวมีลักษณะเป็นทรงกลมเหมาะสำหรับงานหนัก เช่นการตีชิ้นส่วนโลหะเหล็ก หรือการขึ้นรูปโลหะด้วยปลายหัวค้อนกลม สามารถใช้ลบคมของหมุดย้ำโลหะได้



ค้อนปอนด์หรือค้อนทุบหิน เป็นค้อนที่ใช้สำหรับงานหนักและใช้แรงกระแทกสูง หัวค้อนมีรูปร่างเป็นรูปแปดเหลี่ยม ผิวหน้าจะมนและลาดเอียงไปทางขอบ มีตั้งแต่ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับงานใช้แรง เช่น การทุบกำแพง ทุบหิน สามารถใช้ตีเหล็ก งานดัดงอทั่วไป



ค้อนยาง หัวค้อนทำมาจากยางทำให้มีความเหนียวนุ่ม และมีความยืดหยุ่นมากกว่าค้อนไม้ ค้อนยางเหมาะสำหรับการใช้สำหรับขึ้นรูปชิ้นงานที่มีเนื้ออ่อนทนแรงกระแทกได้น้อย หรือใช้ตอกเพื่อรักษาสภาพผิวงาน ข้อดีของค้อนยางคือด้วยคุณสมบัติที่มีความยืดหยุ่นเมื่อนำไปใช้งานกับวัสดุที่มีผิวอ่อนบางจะช่วยทำให้เกิดร่องรอยหรือความเสียหายได้น้อยมาก



ค้อนไม้ (Mallet) เป็นค้อนที่ไม่ได้ทำมาจากโลหะ แต่ทำจากเนื้อไม้แข็งแทน จึงทำให้มีความยืดหยุ่นดีกว่าเหล็ก เมื่อใช้เคาะชิ้นส่วนใด ๆ จึงไม่เกิดความเสียหายหรือเกิดความเสียหายน้อยมาก



ค้อนข้างทองหรือค้อนตีก็๊ป หัวค้อนหนึ่งข้างจะมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมแตกต่างจากอีกด้านที่มีลักษณะเป็นสามเหลี่ยม และมีหน้าขนาดเล็กกว่าโดยออกแบบให้ใช้ตอกงานที่มีขนาดเล็กได้ หัวค้อนทำจากเหล็ก ผิวหน้าค้อนทั้งสองเรียบ มุมค้อนมีโค้งลดคมมุมค้อน เหมาะกับงานฝังฟูกเดินสายไฟ,เคาะ หรือ ตีก็๊ป ด้วยขนาดของหัวค้อนที่มีขนาดเล็ก จึงสามารถช่วยให้ทำงานในพื้นที่แคบได้ดี



ค้อนพลาสติก (Plastic Hammer) หัวค้อนทำจากพลาสติกแข็ง หน้าตัดมีลักษณะกลม ผิวเรียบ เล็กน้อย บริเวณขอบมน ค้อนพลาสติกหัวทั้งสองข้างจะเหมือนกัน มักใช้ตอกเพื่อรักษาสภาพผิวงาน เพียงแต่ว่า หัวค้อนจะสามารถถอดเปลี่ยนได้ และยังมีน้ำหนักในการเคาะชิ้นงานได้

การบำรุงรักษาข้อควรระวัง

๕. ห้ามเหยียดค้อนในทิศทางที่อาจจะถูกผู้อื่น
๖. ห้ามตีหัวค้อนเข้าด้วยกัน / ไม่ใช่ด้ามค้อนเป็นคานงัด
๗. ตรวจสอบหัวค้อน ต้องจับยึดกับด้ามค้อนแน่นมั่นคง
๘. ไม่ใช่ด้ามค้อนเป็นตัวกระแทก เพราะด้ามค้อนจะแตกเสียหาย

ฉาก

ไม้ฉาก เป็นเครื่องมือวัดที่ใช้เฉพาะในการสร้างมุมฉาก เพื่อให้ได้เส้นหรือรอยตัดที่สมบูรณ์แบบ มุมไม่เอียง เพื่อให้งานตัดที่ได้ฉาก ลักษณะของไม้ฉากจะเป็นรูปตัว L ซึ่งจะมีคุณสมบัติเหมือนกันไม้บรรทัด แต่จะมีมุมฉากที่โดดเด่นมากกว่า ในปัจจุบันไม้ฉากจะมีให้เลือกใช้อยู่ ๒ แบบ คือ ฉากตายและฉากเป็น



ฉากตาย

เป็นไม้ฉากที่มีลักษณะตายตัว ไม่สามารถปรับได้ วิธีการใช้งาน คือ วางปลายด้านหนึ่งของฉากลงบนวัตถุที่ต้องการวัด เพื่อค้นหาตำแหน่งของของมุมฉาก ทำเครื่องหมายไว้ วางฉากไว้บนวัตถุโดยให้ด้านหน้าวางแนบกับขอบของไม้ เอียงไปมาเพื่อให้ด้ามจับแนบกับงาน แล้วเลื่อนฉากไปบนไม้จนกว่าด้านที่บางจะพบกับเครื่องหมายที่เราทำไว้ ใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปตัดต่อไป



ฉากเป็น

ใช้วัดมุมต่าง ๆ นอกจากมุม ๙๐° , ๔๕° สามารถถอดแยกจากกันได้ สำหรับการตัดชิ้นงานไม้ บัวไม้ ไม้เข้ามุม เตี้ยไม้ และวัดองศาตามความต้องการ ความพิเศษของเครื่องมือช่างชนิดนี้ คือ สามารถวัดมุมได้ เป็นองศาและสามารถแบ่งวงกลมออกเป็น ๑๘๐ ส่วน สร้างมุม ๓๖๐ องศา ๙๐ องศา หรือ ๑ ใน ๔ ของวงกลมได้ด้วยเช่นกัน การใช้งานฉากเป็นให้เริ่มจากการหามุม จุดตัด หรือจุดยอดของมุมที่ต้องการวัด จากนั้นให้คลายสกรูที่ฉากเป็นแล้วเลื่อนส่วนใบฉาก เพื่อให้สามารถกดด้ามให้แนบกับข้างหนึ่งของมุม และให้ใบฉากแนบกับอีกด้านหนึ่งได้ จับด้ามและใบฉากให้แนบกับมุมตัวอย่างนั้น ชันสกรูให้แน่น นำฉากเป็นมาที่ชิ้นงานที่ต้องการนำเข้าไปติดตั้ง วางส่วนด้ามให้แนบกับด้านหนึ่ง แล้วลากเส้นไปตามขอบของใบฉาก เพื่อสร้างมุมที่มีขนาดเท่ากับมุมต้นแบบได้อย่างสมบูรณ์

แคลมป์ (Clamp)

หมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้ยึดของสองสิ่งเข้าด้วยกัน ด้วยแรงบีบเข้าหรือดันออก เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหว เพิ่มความเสถียร รวดเร็ว ปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น และต่างจาก ปากกาจับชิ้นงาน (Vise/Vice) ที่ใช้ในการยึดจับชิ้นงานไว้กับโต๊ะ



สปริงแคลมป์ (Spring Clamp)

เป็นแคลมป์ที่ใช้งานค่อนข้างง่ายและราคาค่อนข้างถูก และน่าจะเป็นแคลมป์ที่ถูกที่สุดกว่าได้ มันมีลักษณะเหมือนไม้หนีบที่มีสปริงตัวใหญ่และแข็งแรงมาก มีข้อเสียตรงที่ต้องใช้แรงมือของเราบีบยั้งถ้าสปริงแข็งแรงๆก็ต้องใช้แรงบีบที่มากกว่าปกติ และมันไม่สามารถกำหนดแรงหนีบจับชิ้นงานได้ ขึ้นอยู่กับความแข็งของสปริงเท่านั้น ถ้าสปริงไม่แข็งพอหรืออ่อนเกินไปก็จะทำให้ชิ้นงานที่จับไม่แน่นหนา หลุดออกได้



ซีแคลมป์ (C-Clamp)

เป็นแคลมป์คนทั่วไปน่าจะนึกออก ว่าหน้าตาซีแคลมป์เป็นไหนและเป็นอันดับต้นๆ ที่หาซื้อได้ง่ายและซื้อได้ทั่วไป และมีราคาถูกกว่าแคลมป์ชนิดอื่นๆ (ยกเว้นสปริงแคลมป์) คนส่วนใหญ่ก็เลือกใช้งานอย่างมาก มันลักษณะมีโครงเป็นรูปตัวซี (C) ใช้เกลียวในการสร้างแรงบีบซึ่งสามารถสร้างแรงบีบได้เยอะมาก จับชิ้นงานได้ดีแน่นอน เหมาะสำหรับทำงาน DIY งานช่างมืออาชีพ



เอฟแคลมป์ (F-Clamp)

เป็นแคลมป์ที่มีรูปร่างเหมือนตัวเอฟ (F) แขนข้างหนึ่งสามารถ เลื่อนไปมาได้สะดวก ขณะที่อีกข้างยึดติดอยู่กับที่ไม่ให้เคลื่อนที่ สามารถเลื่อนปรับขนาดได้อย่างรวดเร็ว ไม่เสียเวลามาก ใช้ได้กับวัตถุขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ขึ้น เอฟแคลมป์นี้มีขนาดให้เลือกใช้งานมากมายและช่างมืออาชีพก็นิยมเลือกใช้งานกัน เหมาะกับงานขนาดเล็กและใหญ่

อ้างอิง

สุพจน์ เพชรศักดิ์วงศ์ (๒๐๒๒). เลื่อยประเภทต่าง ๆ และการเลือกใช้ สืบค้นเมื่อ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ จาก

<https://www.baanlaesuan.com/๕๖๓๙๙/maintenance/saw>

iToolmart. (๒๐๑๖). ค้อนอุปกรณ์ตอก สืบค้นเมื่อ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ จาก

<https://itoolmart.com/category/>

iToolmart. (๒๐๑๖). ปากกาจับชิ้นงานและแคลมป์ อุปกรณ์เครื่องมือช่างที่ขาดไม่ได้ ตั้งเป็นมือที่สามของช่าง

มืออาชีพ สืบค้นเมื่อ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ จาก <https://itoolmart.com/category/>

Kacha. (๒๐๒๑). ตลับเมตร วิธีใช้งานและการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง. สืบค้นเมื่อ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ จาก

<https://www.kachathailand.com/articles/>

บริษัท คาร์เพนเตอร์ทูลส์ จำกัด. (๒๐๑๐). เครื่องมือทั่วไป Hand Tools. สืบค้นเมื่อ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕

จาก <https://www.thaicarpenter.com/>



ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๔ เรื่อง ปฏิบัติการใช้เครื่องมือในงานไม้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ฐานที่ ๑ การใช้ตลับเมตรวัดไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. ตลับเมตร
๓. ฉาก
๔. ดินสอไม้สำหรับขีดเส้น

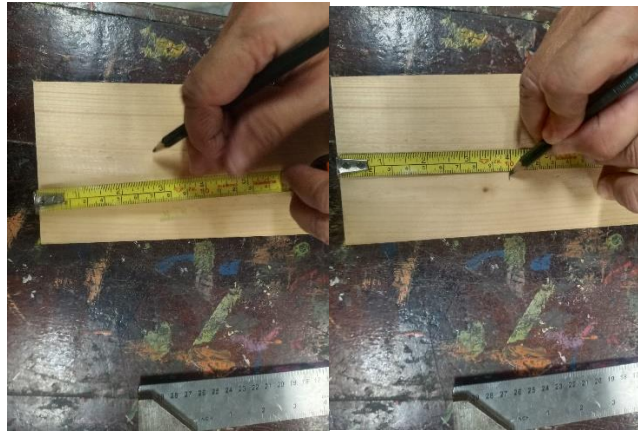
ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่ต้องการวัดวางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ ดึงเทปวัดออกจากตลับ ใช้ตะขอกเกี่ยวปลายไม้ที่ต้องการวัด



ขั้นตอนที่ ๓ วัดความยาวของไม้ตามที่ต้องการ เช่น ๑๐ เซนติเมตรใช้ดินสอขีดทำเครื่องหมายไว้



ขั้นตอนที่ ๔ นำฉากมาวัดเพื่อให้ได้เส้นที่ตรง จากนั้นใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปเลื่อยต่อไป

ฐานที่ ๒ การใช้เลื่อยตัดไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. เลื่อยมือ
๓. แคลมป์

ขั้นตอนการปฏิบัติ



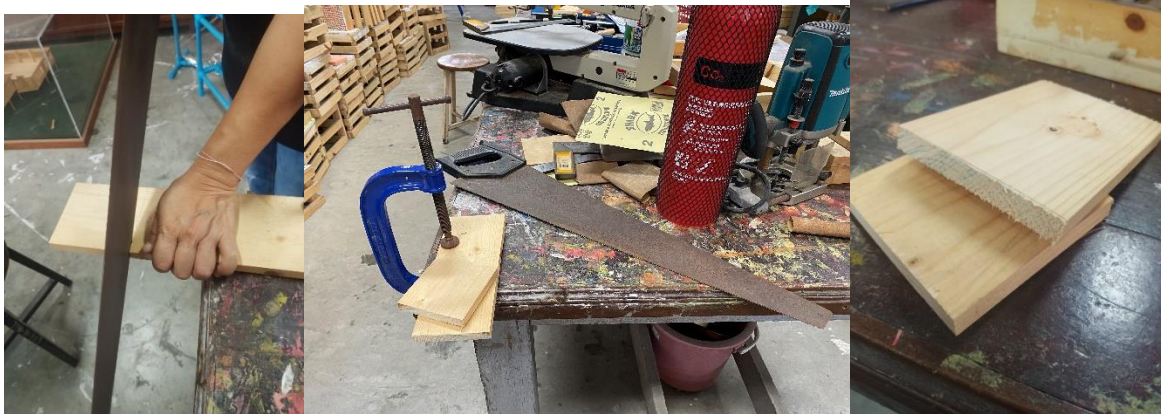
ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่วัดความยาวตามที่ต้องการไว้แล้ว เช่น ๑๐ เซนติเมตร วางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ นำแคลมป์มายึดไม้ไว้กับโต๊ะ ควรวางไม้ส่วนที่ขีดเส้นนำสายตาให้ห่างจากขอบโต๊ะที่รองประมาณ ๓ นิ้ว เพื่อที่เวลาเลื่อยแล้วจะไม่เลื่อยไปติดโต๊ะที่รอง



ขั้นตอนที่ ๓ ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ได้จับเลื่อย ช่วยประคองนำใบเลื่อย เพื่อให้ใบเลื่อยนิ่ง ไม่ส่าย หรือพลิกไปมา เมื่อเลื่อยไม้เข้าไปจนลึกในระดับหนึ่งแล้ว ก็สามารถเอานิ้วที่ใช้ประคองออกได้



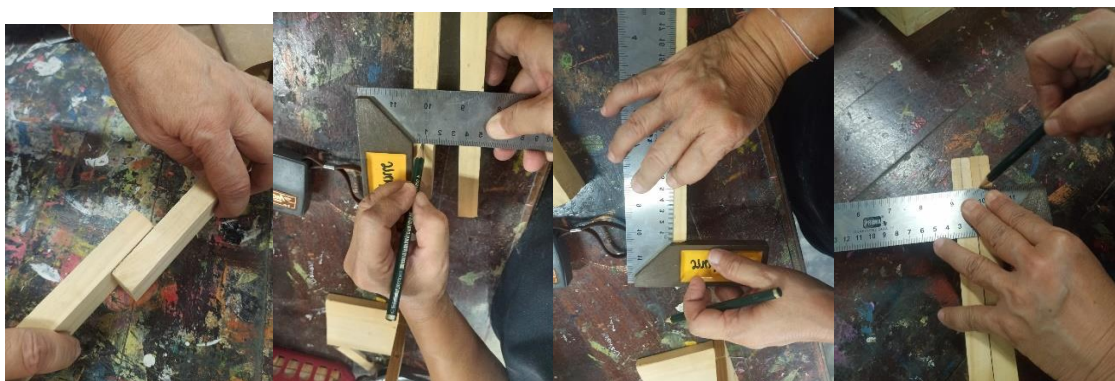
ขั้นตอนที่ ๔ จรดใบเลื่อยลงตรงจุดที่ต้องการเลื่อย ดึงเลื่อยขึ้นเข้าหาตัวโดยไม่ต้องออกแรงมาก เมื่อกดใบเลื่อยลงถึงออกแรง เพื่อให้ใบเลื่อยกินเข้าไปในเนื้อไม้ที่จะเลื่อย ชักเลื่อยขึ้นลงไปเรื่อย ๆ จนไม้ขาดจากกัน

ฐานที่ ๓ การต่อไม้ แบบบังใบ (Rabbit Joint) คือ การบากไม้ให้เป็นรูปตัวแอล L หรือทำให้เกิดรอยต่อช่องเป็นมุม ๙๐ องศา โดยบากไม้ให้ลึกประมาณ ๑ ใน ๔ ของ ความหนาไม้ แล้วยึดติดไม้เข้ากันด้วยกาวหรือตะปู ซึ่งวิธีการนี้ส่วนใหญ่จะใช้กับ งานทำลื่นชัก หรือตู้เก็บหนังสือ

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. เลื่อยมือ
๓. แคลมป์
๔. ตลับเมตร

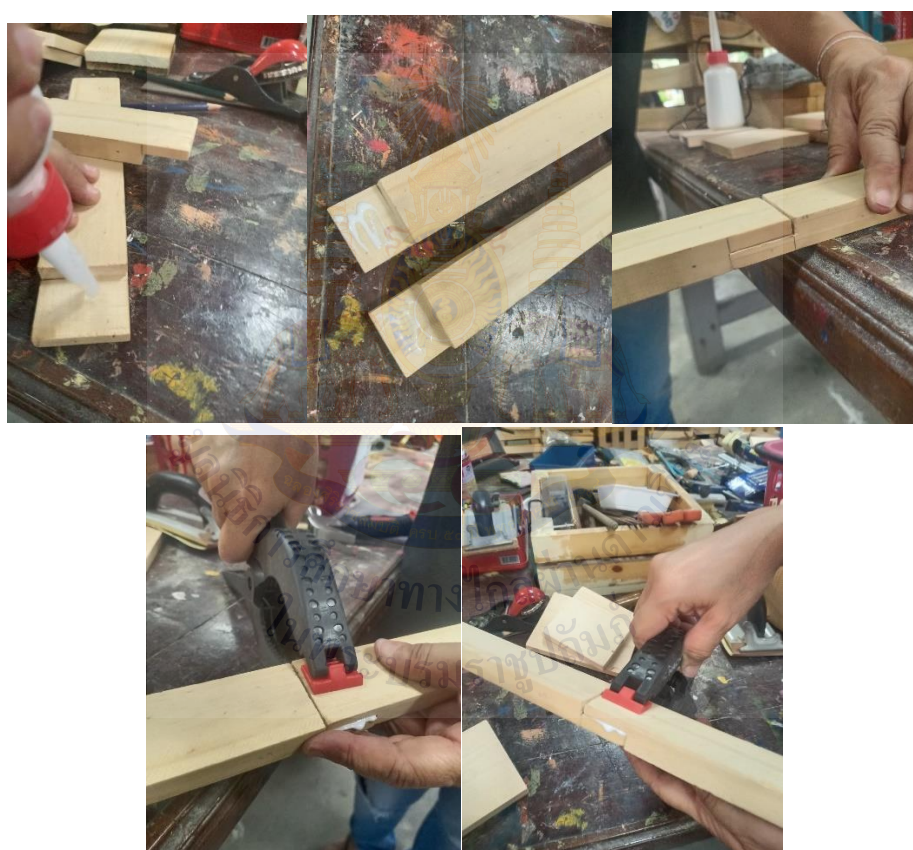
ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ วัดไม้ที่ต้องการนำมาต่อเข้าด้วยกันให้เหลือความหนาครึ่งหนึ่ง ความกว้างเท่ากับหน้าไม้



ขั้นตอนที่ ๒ ใช้เลื่อยบากไม้เป็นรูปตัวแอล



ขั้นตอนที่ ๓ นำไม้ทั้งสองชิ้นมาทากาวที่รอยต่อ นำมาประกบกัน ใช้แคลมป์ยึดไว้ รอจนแห้ง ชัดกาวส่วนเกินออก เพื่อความสวยงามของพื้นผิว หรือตอกยึดด้วยอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ตะปู น็อต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓	เรื่อง งานไม้พื้นฐาน	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ ๕	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๒ การอาชีพ

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง.๒.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด ม. ๒/๓

มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ไม้เป็นวัสดุธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สวยงาม มีความคงทน เหมาะแก่การนำมาใช้ก่อสร้างบ้านเรือน และเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ การนำวัสดุไม้มาใช้ประโยชน์จึงมีความจำเป็นต้องมีหลักการเลือกไม้ให้เหมาะกับการใช้งาน มีการจัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนั้นผู้เรียนจึงควรต้องมีความรู้เกี่ยวกับไม้ วัสดุในงานไม้ เครื่องมือช่างในงานไม้และการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานไม้และการสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้อย่างง่ายเพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและต่อยอดเป็นอาชีพในอนาคตได้

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ การสร้างชิ้นงานจากไม้เป็นชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) อธิบายกระบวนการสร้างชิ้นงานจากไม้ได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากไม้ตามขั้นตอน

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นประโยชน์ของงานไม้ รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากไม้ตามขั้นตอน และเห็นประโยชน์ของงานไม้ รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๖.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน</p> <p>ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากไม้ตามขั้นตอน และเห็นประโยชน์ของงานไม้ รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า</p> <p>(๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑)</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียนและสอบถามถึงใบงานที่ให้นักเรียนออกแบบชิ้นงานจากไม้เป็นการบ้าน และส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>๒. ครูถามกระตุ้นความคิดของนักเรียนว่า นักเรียนคิดว่างานที่นักเรียนออกแบบกันมานั้นสามารถนำมาสร้างเป็นชิ้นงานจริงได้หรือไม่ มีขั้นตอนการทำอะไร ต้องใช้เครื่องมืออะไรบ้าง</p> <p>แนวคำตอบ ทำได้ แต่ต้องมีเครื่องมือ มีความรู้ด้วยถ้าจะทำ</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนออกมาเป็นตัวแทนในการนำเสนองานออกแบบชิ้นงานจากไม้ของนักเรียนให้เพื่อนในชั้นเรียนฟัง</p> <p>๒. นักเรียนตอบคำถามของครูว่าทำได้ แต่ต้องมีเครื่องมือ มีความรู้ด้วยถ้าจะทำชิ้นงานจากไม้ ต้องมีขั้นตอนคือ ออกแบบ ตัดไม้ตามแบบ ขัดไม้ ประกอบเข้าด้วยกันตามแบบ เครื่องมือที่ต้องใช้ ตลับเมตร ดินสอ ฉาก เลื่อย ค้อน ตะปู กระดาษทราย เป็นต้น</p>	<p>- Power point ประกอบการสอน</p> <p>- คลิปวิดีโอ ประกอบการสอน เรื่อง การสร้างชิ้นงานจากไม้</p> <p>- ใบความรู้ที่ ๕ เรื่อง การสร้างชิ้นงานจากไม้</p>	<p>- ใบงานที่ ๖ การสร้างชิ้นวางของ</p> <p>ออกแบบประกอบขนาดย่อม</p> <p>Mini Shelf</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การตอบคำถามของนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>- ประเมินจากใบงาน</p>

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านความรู้ อธิบายกระบวนการสร้างชิ้นงานจากไม้ได้</p> <p>ด้านทักษะกระบวนการ ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากไม้ตามขั้นตอน</p> <p>ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นประโยชน์ของงานไม้ รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า</p>	<p>ชิ้นงานจากไม้ ต้องมีขั้นตอนคือ ออกแบบ ตัดไม้ตามแบบ ชัดไม้ ประกอบเข้าด้วยกันตามแบบ เครื่องมือที่ต้องใช้ ตลับเมตร ดินสอ ฉาก เลื่อย ค้อน ตะปู กระดาษทราย เป็นต้น</p> <p>๓. ครูร่วมกับนักเรียนอภิปรายและสรุปพร้อมกันว่าการสร้างชิ้นงานจากไม้ สามารถทำได้ หากเรามีทักษะ มีเครื่องมือ ชิ้นงานที่สร้างจากไม้ที่เราสร้างเองให้คุณค่าทางจิตใจ มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้งาน มีความแข็งแรงทนทาน มีความเป็นธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>๓. ครูกับนักเรียนอภิปรายและสรุปพร้อมกันว่าการสร้างชิ้นงานจากไม้ สามารถทำได้ หากเรามีทักษะ มีเครื่องมือ ชิ้นงานที่สร้างจากไม้ที่เราสร้างเองให้คุณค่าทางจิตใจ มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้งาน มีความแข็งแรงทนทาน มีความเป็นธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- คลิปวิดีโอ การทำถาดไม้ หรือชั้นวาง รองเท้า</p>		

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที)</p> <p>๑. ครูพูดเชื่อมโยงต่อไปว่าเรามาทดลองทำชิ้นงานจากไม้แบบง่าย ๆ กัน จากนั้นครูยกตัวอย่างขั้นตอนการสร้างชิ้นงานจากไม้โดยนักเรียนดูคลิปวิดีโอการทำถาดไม้ หรือชั้นวางรองเท้า แล้วถามนักเรียนว่าจากในคลิปวิดีโอ นักเรียนคิดว่าขั้นตอนในการทำชิ้นงานจากไม้ประกอบด้วยขั้นตอนอะไรบ้าง เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ความเข้าใจของนักเรียน (คลิปวิดีโอการทำถาดไม้ หรือชั้นวางรองเท้าจากไม้)</p> <p>แนวคำตอบ ศึกษาแบบที่จะทำชิ้นงาน ไม้ตามขนาดในแบบเลื่อยไม้ ชัดไม้ นำไม้มาประกอบตามแบบ เป็นต้น</p>	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนตอบคำถามหลังจากดูคลิปวิดีโอว่า ศึกษาแบบที่จะทำชิ้นงาน ไม้ตามขนาดในแบบเลื่อยไม้ ชัดไม้ นำไม้มาประกอบตามแบบ เป็นต้น</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒. ครูบรรยายขั้นตอนการสร้างชั้นวางของ อเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf โดยบอกให้ นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ ๕ การสร้างชิ้นงานจาก ไม้ประกอบการเรียนรู้ด้วย ดังนี้</p> <p>การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf</p> <p>วัสดุที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ไม้สน ๒. ตะปู ๓. กาว ๔. กระดาษทราย ๕. แลคเกอร์ ๖. เลื่อย 	<p>๒. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครูและ รับใบความรู้ที่ ๕ เรื่อง การสร้างชิ้นงาน จากไม้</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>เครื่องมือที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ตลับเมตร ๒. ฉากเหล็ก ๓. ค้อน <p>ขั้นตอนการสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ศึกษาแบบ 				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒. เตรียมอุปกรณ์/เครื่องมือ ไม้สน กระดาษ ทราย ตะปู กาว แลคเกอร์ ค้อน เลื่อย เป็นต้น</p> <p>๓. วัดไม้ตามขนาด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ๑๐X๑๐ ซม. จำนวน ๕ ชั้น - ๑๐X๑๕ ซม.จำนวน ๒ ชั้น - ๑๐X๓๔.๗ หรือ ๓๕ ซม. จำนวน ๑ ชั้น <p>๔. ตัดไม้ตามขนาดที่วัดไว้</p> <p>๕. นำไม้ที่ตัดมาขัดให้เรียบทุกชิ้น</p> <p>๖. นำไม้ที่ขัดเรียบร้อยแล้วมาประกอบตาม ขั้นตอน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ๑) นำไม้ขนาด ๑๐ X ๑๐ ซม.มาประกอบ เข้าด้วยกัน โดยนำไม้ชิ้นที่ ๑ วัดระยะจากขอบ ด้านบนลงมา ๑.๕ ซม. ชีดเส้นไว้(ใช้ดินสอ) ๒) นำไม้ชิ้นที่ ๒ ทากาวที่บริเวณสันไม้แล้ว ประกบกับไม้ชิ้นที่ ๑ ได้เส้นที่ขีดไว้ 				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	๓) รอกาวแห้งสักครู่ ๔) ตอกตะปูเพื่อให้ไม้ทั้งสองยึดติดเข้า ด้วยกันให้แน่น โดยตอกตะปู ๓ ตัว ๕) ทำแบบเดียวกัน ๒ ชุด ๖) นำไม้ขนาด ๑๐x๑๕ ซม.มาวัดขนาด๖.๕ ซม. ชิดเส้นไว้แล้วนำไม้ที่ทำไว้ก่อนหน้ามาทา กาวประกบได้เส้น ตอกตะปู ๓ ตัว ๗) ทำแบบเดียวกัน ๒ ชุด ๘) นำไม้ขนาด ๑๐x๑๐ ซม.ทากาว ประกบ กับไม้ทั้งสองชุดที่ทำไว้แล้ว โดยวัดระยะห่างจาก ขอบบนของไม้ขนาด ๑๐x๑๕ ซม. ลงมา ๑.๕ ซม ๙) รอกาวแห้ง ๑๐) ตอกตะปู ๓ ตัวที่ละด้าน				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	๑๑) นำไม้ขนาด ๑๐x๓๔.๗ ซม. มาประกบ ด้านล่างเป็นฐานทากาว ตอกตะปูจากด้านข้างทั้ง สองด้านแล้วค่อยตอกตรงกลาง จะได้เป็น Mini Shelf ตามต้องการ				
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูพูดเชื่อมโยงว่า หลังจากที่เราเรียนรู้เกี่ยวกับ ขั้นตอนการสร้างชิ้นวางของขนาดย่อมแล้ว นักเรียนควรมีทักษะในการทำชิ้นงานด้วย โดยครู ได้เตรียมฐานฝึกปฏิบัติการให้นักเรียนได้ลงมือ ปฏิบัติ ๓ ฐาน ดังนี้</p> <p style="padding-left: 20px;">ฐานที่ ๑ วัดไม้</p> <p style="padding-left: 20px;">ฐานที่ ๒ ตัดไม้</p> <p style="padding-left: 20px;">ฐานที่ ๓ ขัดไม้</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนเตรียมตัวเข้าฐานฝึกปฏิบัติการ ทั้ง ๓ ฐาน แบ่งกลุ่มตามที่ครูจัดให้หรือตาม สมัครใจ ฐานละ ประมาณ ๓- ๕ คน หรือ ตามความเหมาะสม)</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒. ครูบรรยายและสาธิตขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากไม้ ดังนี้</p> <p>ฐานที่ ๑. การใช้ตลับเมตรวัดไม้</p> <p>วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ไม้ ๒. ตลับเมตร ๓. ฉาก ๔. ดินสอไม้สำหรับขีดเส้น <p>ขั้นตอนการทำ</p> <p>ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่ต้องการวัดวางบนโต๊ะ</p> <p>ขั้นตอนที่ ๒ ดึงเทปวัดออกจากตลับ ใช้ตะขอเกี่ยวปลายไม้ที่ต้องการวัด</p> <p>ขั้นตอนที่ ๓ วัดความยาวของไม้ตามที่</p>	<p>๒. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครูและศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติตามการสาธิตของครูและศึกษาใบความรู้ประกอบ</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ต้องการ เช่น ๑๐ เซนติเมตรใช้ดินสอขีดทำ เครื่องหมายไว้</p> <p>ขั้นตอนที่ ๔ นำฉากมามาวัดเพื่อให้ได้เส้นที่ ตรงจากนั้นใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปเลื่อยต่อไป</p> <p>ฐานที่ ๒ การใช้เลื่อยตัดไม้</p> <p>วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ไม้ ๒. เลื่อยมือ ๓. แคลมป์ <p>ขั้นตอนการปฏิบัติ</p> <p>ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่วัดความยาวตามที่ ต้องการไว้แล้ว เช่น ๑๐ เซนติเมตร วางบนโต๊ะ</p> <p>ขั้นตอนที่ ๒ นำแคลมป์มายึดไม้ไว้กับโต๊ะ ควรวางไม้ส่วนที่ขีดเส้นนำสายตาให้ห่างจากขอบ โต๊ะ</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ที่รอง ประมาณ ๓ นิ้ว เพื่อที่เวลาเลื่อยแล้วจะไม่ เลื่อยไปติดโต๊ะที่รอง ขั้นตอนที่ ๓ ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ได้จับ เลื่อย ช่วยประคองนำใบเลื่อย เพื่อให้ใบเลื่อยนิ่ง ไม่ส่าย หรือพลิกไปมา เมื่อเลื่อยไม้เข้าไปจนลึก ในระดับหนึ่งแล้ว ก็สามารถเอานิ้วที่ใช้ประคอง ออกได้ ขั้นตอนที่ ๔ จรดใบเลื่อยลงตรงจุดที่ต้องการ เลื่อย ดึงเลื่อยขึ้นเข้าหาตัวโดยไม่ต้องออกแรง มาก เมื่อกดใบเลื่อยลงถึงออกแรง เพื่อให้ใบเลื่อย กินเข้าไปในเนื้อไม้ที่จะเลื่อย ชักเลื่อยขึ้นลงไป เรื่อย ๆ จนไม้ขาด</p> <p>ฐานที่ ๓ การขัดไม้ วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้</p> <p>๑. ไม้</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้ หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒. กระดาษทราย</p> <p>๓. ที่จับกระดาษทรายหรือไม้ขนาดสี่เหลี่ยม ผืนผ้าเพื่อใช้ห่อกระดาษทราย</p> <p>ขั้นตอนการทำ</p> <p>๑. นำไม้ที่ตัดตามขนาดที่กำหนดมาเตรียมไว้ สำหรับขัด</p> <p>๒. นำกระดาษทรายใส่ที่จับหรือหากไม่มีใช้ พันกับวัสดุที่มีขนาดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>๓. นำกระดาษทราย(ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับ ไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิว ไม้เรียบเนียนจึงถือว่าเสร็จ</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการสร้างชิ้นงานจากไม้ (ชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf)</p> <p>๒. ครูกับนักเรียนช่วยกันเก็บชิ้นงานเพื่อใช้ในการประกอบเป็น Mini Shelf ในคาบต่อไป</p>	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนร่วมกับครูในการสรุปขั้นตอนการสร้างชิ้นงานจากไม้(ชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf)</p> <p>๒. นักเรียนเก็บชิ้นงานไม้เพื่อใช้ในการประกอบเป็น Mini Shelf ในคาบต่อไป</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๕ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้
- ๒) ใบงานที่ ๖ เรื่อง การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf
- ๓) สื่อ PowerPoint เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้
- ๔) ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๕ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้
- ๕) วัสดุที่ศึ้นประกอบการสอน เรื่อง การสร้างชิ้นงานจากไม้ ถาดไม้ใส่ของ ชั้นวางรองเท้าจากไม้

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๖ เรื่อง การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายกระบวนการสร้างชิ้นงานจากไม้ได้	สังเกตการตอบคำถาม ในชั้นเรียน	แบบสังเกต พฤติกรรม	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์ การประเมิน ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากไม้ตาม ขั้นตอน	การทำใบงานที่ ๖ การสร้างชั้นวางของ อเนกประสงค์ขนาด ย่อม Mini Shelf	แบบประเมินใบงาน	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นประโยชน์ของงานไม้ รู้จักใช้ ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากไม้ตาม ขั้นตอน และเห็นประโยชน์ของงาน ไม้ รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑)	การทำใบงานที่ ๖ การสร้างชั้นวางของ อเนกประสงค์ขนาด ย่อม Mini Shelf	แบบประเมินใบงาน	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



เกณฑ์การประเมินใบงาน
เรื่อง แบบปฏิบัติการสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

ประเด็นในการประเมิน	ผลการปฏิบัติงาน		
	ได้ (๒ คะแนน)	พอได้ (๑ คะแนน)	ไม่ได้ (๐ คะแนน)
๑. การบอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างชั้นวาง			
๒. การบอกลักษณะและการใช้งานของเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างชั้นวาง			
๓. การปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้อง			
๔. การปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา			
รวม			

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน ๗-๘	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดีมาก
คะแนน ๕-๖	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดี
คะแนน ๓-๔	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ พอใช้
คะแนน ๑-๒	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงาน กลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน ๑๐-๑๒ หมายถึง ดีมาก
 คะแนน ๗-๙ หมายถึง ดี
 คะแนน ๔-๖ หมายถึง พอใช้
 คะแนน ๑-๓ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
 (.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

หน้า หน้า คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑๒	

เกณฑ์การตัดสิน

- | | | |
|-------------|---------|----------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง | ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง | ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง | พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง | ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....)

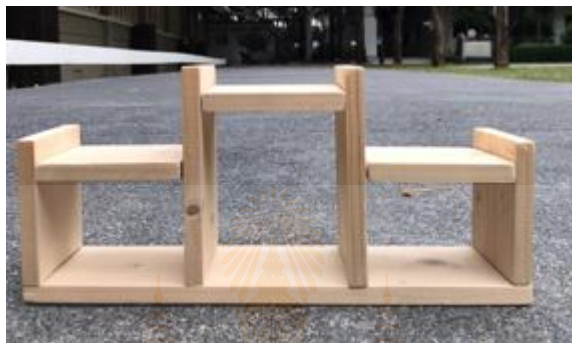
วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๕ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

การสร้างชิ้นงานจากไม้ เป็นชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

กระบวนการในการสร้างชิ้นงาน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ ๑ การเตรียมแบบ เลือกแบบเป็นชิ้นวางของขนาดย่อม Mini ดังภาพ



ขั้นตอนที่ ๒ เตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ เครื่องมือที่ต้องใช้ ได้แก่



ไม้สน



กระดาดทราย/ที่จับ



กาว



ตะปู



ฉากเหล็ก



ตลับเมตร



แคลมป์



เลื่อย



ค้อน

ขั้นตอนที่ ๓ การเตรียมไม้

๑ การวัดไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. ตลับเมตร
๓. ฉาก
๔. ดินสอไม้สำหรับขีดเส้น

ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่ต้องการวัดวางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ ดึงเทปวัดออกจากตลับ ใช้ตะขอกเกี่ยวปลายไม้ที่ต้องการวัด



ขั้นตอนที่ ๓ วัดความยาวของไม้ตามที่ต้องการ เช่น ๑๐ เซนติเมตรใช้ดินสอขีดทำเครื่องหมายไว้



ขั้นตอนที่ ๔ นำฉากมาวัดเพื่อให้ได้เส้นที่ตรง จากนั้นใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปเลื่อยต่อไป

๒ การเลื่อยไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. เลื่อยมือ
๓. แคลมป์

ขั้นตอนการปฏิบัติ



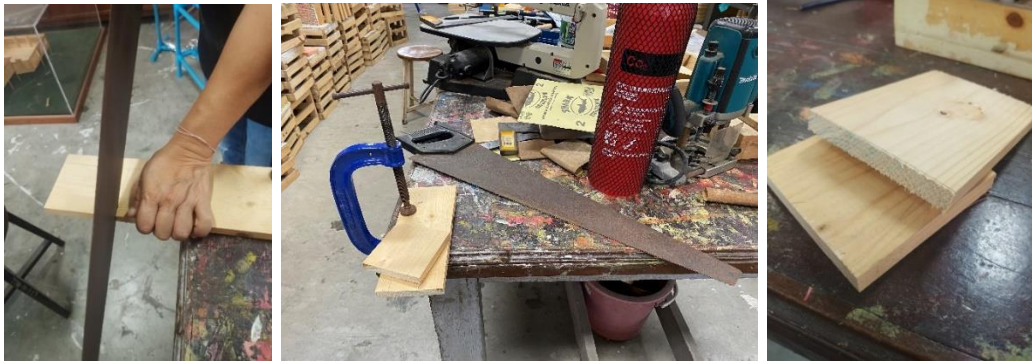
ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่วัดความยาวตามที่ต้องการไว้แล้ว เช่น ๑๐ เซนติเมตร วางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ นำแคลมป์มายึดไม้ไว้กับโต๊ะ ควรวางไม้ส่วนที่ขีดเส้นนำสายตาให้ห่างจากขอบโต๊ะที่รองประมาณ ๓ นิ้ว เพื่อที่เวลาเลื่อยแล้วจะไม่เลื่อยไปติดโต๊ะที่รอง



ขั้นตอนที่ ๓ ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ได้จับเลื่อย ช่วยประคองนำใบเลื่อย เพื่อให้ใบเลื่อยนิ่ง ไม่ส่าย หรือพลิกไปมา เมื่อเลื่อยไม้เข้าไปจนลึกในระดับหนึ่งแล้ว ก็สามารถเอานิ้วที่ใช้ประคองออกได้



ขั้นตอนที่ ๔ จรดใบเลื่อยลงตรงจุดที่ต้องการเลื่อย ดึงเลื่อยขึ้นเข้าหาตัวโดยไม่ต้องออกแรงมาก เมื่อกดใบเลื่อยลงถึงออกแรง เพื่อให้ใบเลื่อยกินเข้าไปในเนื้อไม้ที่จะเลื่อย ชักเลื่อยขึ้นลงไปเรื่อย ๆ จนไม้ขาดจากกัน

๓) การตัดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. กระจาดขทราย/ที่จับกระจาดขทราย



ขั้นตอนการทำ



๑. นำไม้ที่ตัดตามขนาดที่กำหนดมาเตรียมไว้สำหรับตัด

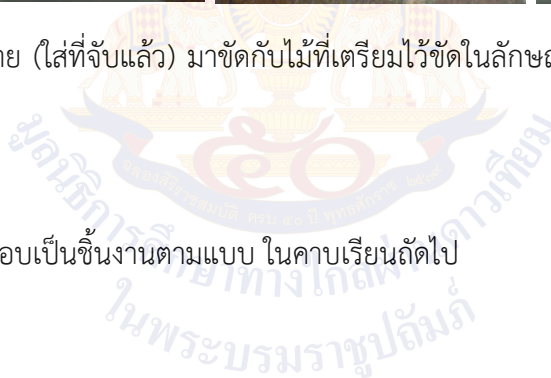


๒. นำกระดาษทรายใส่ที่จับหรือหากไม่มีใช้พันกับวัสดุที่มีขนาดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า



๓. นำกระดาษทราย (ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิวไม้เรียบเนียนจึงถือว่าเสร็จ

ขั้นตอนที่ 4 นำไม้มาประกอบเป็นชิ้นงานตามแบบ ในคาบเรียนถัดไป



ใบงานที่ ๖ เรื่อง การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนเข้าฐานปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้ ๓ ชนิด โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ครูนำเสนอและบันทึกข้อมูลในใบงาน ดังนี้

๑. การวัดไม้ ๒. การตัดไม้ ๓. การขัดไม้

การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

๑. ไม้ที่ใช้ในการสร้าง Mini Shelf มีขนาด/จำนวน อย่างไร

- ๑).....
- ๒).....
- ๓).....
- ๔).....

๒. การตัดไม้ใช้เครื่องมืออะไรบ้าง

- ๑).....
- ๒).....
- ๓).....

๓. เทคนิคการขัดไม้ต้องทำอย่างไร

-
-
-

๔. การขัดไม้หากเราไม่มีที่จับกระดาษทราย ต้องทำอย่างไร

-
-
-

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

เฉลยใบงานที่ ๖ เรื่อง การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนเข้าฐานปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้ ๓ ชนิด โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ครูนำเสนอและบันทึกข้อมูลในใบงาน ดังนี้

๑. การวัดไม้ ๒. การตัดไม้ ๓. การขัดไม้

การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

๑. ไม้ที่ใช้ในการสร้าง Mini Shelf มีขนาด/จำนวน อย่างไร

๑. ไม้สนขนาด ๑๐ x ๑๐ ซม. จำนวน ๕ ชิ้น
๒. ไม้สนขนาด ๑๐ x ๑๕ ซม. จำนวน ๒ ชิ้น
๓. ไม้สนขนาด ๑๐ x ๓๔.๗ ซม. จำนวน ๑ ชิ้น

๒. การตัดไม้ใช้เครื่องมืออะไรบ้าง

๑. เลื่อย
๒. แคลมป์

๓. เทคนิคการขัดไม้ต้องทำอย่างไร

ขั้นตอนในการขัดที่มี ๓ ขั้นตอน ได้แก่ ขัดหยาบ ขัดเรียบ และขัดละเอียด นำกระดาษทราย(ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิวไม้เรียบเนียน

๔. การขัดไม้หากเราไม่มีที่จับกระดาษทราย ต้องทำอย่างไร

ใช้วัสดุที่อาจเป็นพลาสติก/ไม้ ที่มีขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า นำกระดาษทรายมาหุ้มก็สามารถใช้ขัดไม้ได้

ความรู้ที่ครูอาจเสริมให้นักเรียน

การขัดหยาบ คือ การขัดลบรอยแผลและจุดบกพร่องต่างๆ บนพื้นผิว อาทิ ลบเสี้ยนไม้ หรือลบรอยจากเครื่องจักร ในขั้นตอนการขัดหยาบควรเลือกกระดาษขัดไม้ที่มีความหยาบสูงอย่างกระดาษทรายขัดไม้เบอร์ ๓, ๔, ๕

การขัดเรียบ คือ การขัดเพื่อลบรอยที่เกิดจากการขัดหยาบอีกที ควรเลือกกระดาษทรายเบอร์กลาง อย่างเบอร์ ๒ หรือเบอร์ ๓ งานไม้บางงานที่ไม่ต้องการความละเอียดมาก อาจจะขัดถึงแค่ขั้นตอนขัดเรียบก็ได้ แต่ถ้าต้องการให้เรียบเนียนสมบูรณ์ก็ต้องขัดละเอียดต่อไป

ขั้นตอนสุดท้ายคือ การขัดละเอียด ซึ่งถือเป็นการขัดเพื่อเก็บงานให้เรียบร้อย สวยงาม หรือเป็นการเตรียมขั้นสุดท้ายก่อนลงสี การขัดละเอียดจะขัดจนกว่าจะไม่เห็นรอยกระดาษทรายด้วยตาเปล่า ในขั้นตอนนี้แนะนำให้ใช้กระดาษทรายขัดไม้เบอร์ที่ละเอียดที่สุด คือเบอร์ ๐ นั่นเอง

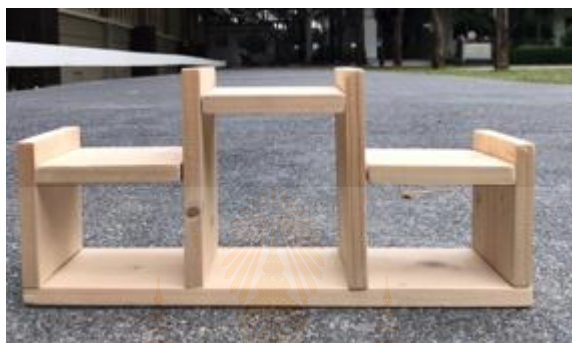
ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

ใบความรู้ (สำหรับครู)ที่ ๕ เรื่อง การสร้างชิ้นงานจากไม้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

การสร้างสรรค์งานไม้ เป็นชิ้นวางของขนาดย่อม Mini Shelf

กระบวนการในการสร้างชิ้นงาน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ ๑ การเตรียมแบบ เลือกแบบเป็นชิ้นวางของขนาดย่อม Mini ดังภาพ



ขั้นตอนที่ ๒ เตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ เครื่องมือที่ต้องใช้ ได้แก่



ไม้สน



กระดาดทราย/ที่จับ



กาว



ตะปู



ฉากเหล็ก



ตลับเมตร



แคลมป์



เลื่อย



ค้อน

ขั้นตอนที่ ๓ การเตรียมไม้

๑) การวัดไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. ตลับเมตร
๓. ฉาก
๔. ดินสอไม้สำหรับขีดเส้น

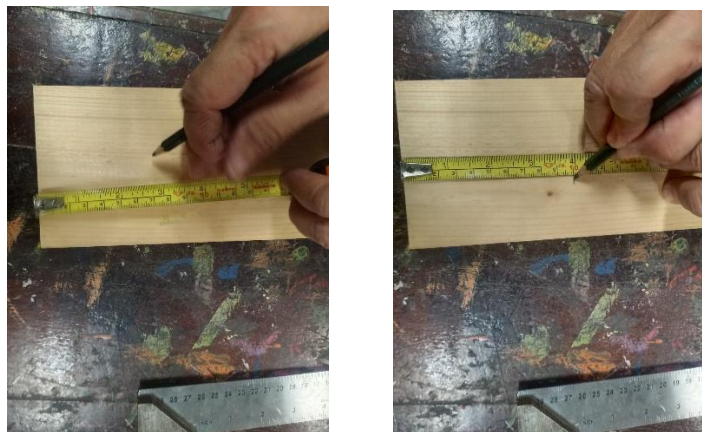
ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่ต้องการวัดวางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ ดึงเทปวัดออกจากตลับ ใช้ตะขอกเกี่ยวปลายไม้ที่ต้องการวัด



ขั้นตอนที่ ๓ วัดความยาวของไม้ตามที่ต้องการ เช่น ๑๐ เซนติเมตรใช้ดินสอขีดทำเครื่องหมายไว้



ขั้นตอนที่ ๔ นำฉากราวัดเพื่อให้ได้เส้นที่ตรง จากนั้นใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปเลื่อยต่อไป

๒) การเลื่อยไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. เลื่อยมือ
๓. แคลมป์

ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่วัดความยาวตามที่ต้องการไว้แล้ว เช่น ๑๐ เซนติเมตร วางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ นำแคลมป์มายึดไม้ไว้กับโต๊ะ ควรวางไม้ส่วนที่ขีดเส้นนำสายตาให้ห่างจากขอบโต๊ะที่รองประมาณ ๓ นิ้ว เพื่อที่เวลาเลื่อยแล้วจะไม่เลื่อยไปติดโต๊ะที่รอง



ขั้นตอนที่ ๓ ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ได้จับเลื่อย ช่วยประคองนำใบเลื่อย เพื่อให้ใบเลื่อยนิ่ง ไม่ส่าย หรือพลิกไปมา เมื่อเลื่อยไม้เข้าไปจนลึกในระดับหนึ่งแล้ว ก็สามารถเอานิ้วที่ใช้ประคองออกได้



ขั้นตอนที่ ๔ จรดใบเลื่อยลงตรงจุดที่ต้องการเลื่อย ดึงเลื่อยขึ้นเข้าหาตัวโดยไม่ต้องออกแรงมาก เมื่อกดใบเลื่อยลงถึงออกแรง เพื่อให้ใบเลื่อยกินเข้าไปในเนื้อไม้ที่จะเลื่อย ชักเลื่อยขึ้นลงไปเรื่อย ๆ จนไม้ขาดจากกัน

๓) การขัดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. กระดาษทราย/ที่จับกระดาษทราย



ขั้นตอนการทำ



๑. นำไม้ที่ตัดตามขนาดที่กำหนดมาเตรียมไว้สำหรับขัด



๒. นำกระดาษทรายใส่ที่จับหรือหากไม่มีใช้พันกับวัสดุที่มีขนาดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า



๓. นำกระดาษทราย(ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิวไม้เรียบเนียนจึงถือว่าเสร็จ

ขั้นตอนที่ 4 นำไม้มาประกอบเป็นชิ้นงานตามแบบ ในคาบเรียนถัดไป ขั้นตอนอยู่ใน Power point

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์งานไม้เป็น Mini Shelf

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

เรื่อง งานไม้พื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑

รายวิชา การงานอาชีพ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๒ การอาชีพ

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง.๒.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด ม. ๒/๓

มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ไม้เป็นวัสดุธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สวยงาม มีความคงทน เหมาะแก่การนำมาใช้ก่อสร้างบ้านเรือน และเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ การนำวัสดุไม้มาใช้ประโยชน์จึงมีความจำเป็นต้องมีหลักการเลือกไม้ให้เหมาะกับการใช้งาน มีการจัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนั้นผู้เรียนจึงควรต้องมีความรู้เกี่ยวกับไม้ วัสดุในงานไม้ เครื่องมือช่างในงานไม้และการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานไม้และการสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้อย่างง่ายเพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและต่อยอดเป็นอาชีพในอนาคตได้

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ การสร้างชิ้นงานจากไม้ เป็นชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) อธิบายกระบวนการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf ได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) ปฏิบัติการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf ได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นประโยชน์ของการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ เพื่อประกอบอาชีพที่สนใจได้

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ปฏิบัติการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf และเห็นประโยชน์ของการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ เพื่อประกอบอาชีพที่สนใจได้ (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑,๔.๓.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๖.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์งานไม้เป็น Mini Shelf</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน</p> <p>ปฏิบัติการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf และเห็นประโยชน์ของการสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์เพื่อประกอบอาชีพที่สนใจได้ (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑,๔.๓.๑)</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียนและสอบถามถึงงานที่ทำให้นักเรียนทำในคาบเรียนที่แล้ว ที่ได้ให้นักเรียนเตรียมไม้สำหรับการประกอบเป็น Mini Shelf ในครั้งนี้</p> <p>๒.ครูขอให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มนำไม้ที่ได้วัดเลื่อยและขีดมาเรียบร้อยแล้วมาเตรียมไว้บนโต๊ะช่วยกันตรวจสอบว่าครบตามจำนวนที่ออกแบบไว้หรือไม่</p> <p>๓. ครูทบทวนความรู้กับนักเรียนว่า เราเตรียมวัสดุต่าง ๆ เช่น ไม้ กาว ตะปู สำหรับ</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนในแต่ละกลุ่มช่วยกันตรวจสอบไม้ของกลุ่มตนเองและตอบคำถามของครูว่าได้เตรียมงานเรียบร้อยหรือไม่</p> <p>๒. นักเรียนช่วยกันนำไม้ที่เตรียมไว้ในคาบที่แล้วมาวางบนโต๊ะและตรวจสอบอีกครั้งว่ามีครบตามจำนวนหรือไม่</p> <p>๓. นักเรียนช่วยกันตอบคำถามของครูว่าเครื่องมือช่าง เช่น ค้อน ตลับเมตร ไม้ฉาก เลื่อย เป็นต้น</p>	<p>- Power point</p> <p>ประกอบการสอน</p> <p>- ใบความรู้ที่ ๖ เรื่อง การสร้างชิ้นงานจากไม้ เป็นชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม</p> <p>Mini Shelf</p> <p>- ตัวอย่างชิ้นงาน</p>	<p>- ใบงานที่ ๗ การสร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม</p> <p>Mini Shelf</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การตอบคำถามของนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>- ใช้แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>- ประเมินจากชิ้นงาน</p>

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์งานไม้เป็น Mini Shelf</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านความรู้ การสร้างชิ้นงานจากไม้ เป็นชั้นวางของ อเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf</p> <p>ด้านทักษะกระบวนการ ปฏิบัติการสร้างชั้นวาง ของอเนกประสงค์ขนาด ย่อม Mini Shelf ได้</p>	<p>ทำงานไม้แล้ว นักเรียนคิดว่ามีอะไรที่ต้องเตรียม อีกบ้าง</p> <p>แนวคำตอบ เครื่องมือช่าง เช่น ค้อน ตลับเมตร ไม้ฉาก เลื่อย เป็นต้น</p> <p>๔. ครูให้นักเรียนนำเครื่องมือต่าง ๆ มาวางไว้บน โต๊ะ ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือวัสดุ ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการทำชั้นวางของ อเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf</p>	<p>๔. นักเรียนนำเครื่องมือที่ต้องใช้มาวางบน โต๊ะ ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ วัสดุต่าง ๆ ที่ต้องใช้ ในการทำชั้นวางของ อเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf</p>			
	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที)</p> <p>๑. ครูพูดเชื่อมโยงว่าในคาบเรียนที่แล้วครูได้ บรรยายขั้นตอนการสร้างชั้นวางของ</p>	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนเตรียมใบความรู้ที่ ๖ มาใช้ ประกอบการบรรยายของครู</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์งานไม้เป็น Mini Shelf หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นประโยชน์ของการ สร้างชิ้นงานของ อเนกประสงค์ เพื่อ ประกอบอาชีพที่สนใจได้	อเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf ให้นักเรียน ได้เรียนรู้ไปแล้ว และบอกให้นักเรียนนำใบความรู้ ที่ ๖ มาเพื่อทบทวน ๒. ครูบรรยายทบทวนการสร้างชิ้นงานจากไม้เป็น ชิ้นงานของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf อีกครั้ง ดังนี้ การสร้างชิ้นงานของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf วัสดุที่ใช้ ๑. ไม้สน ๒. ตะปู ๓. กาว ๔. กระดาษทราย ๕. แลคเกอร์	๒. นักเรียนตั้งใจฟังการบรรยายของครูและ นำใบความรู้ที่ ๖ เรื่อง การสร้างชิ้นงาน จากไม้เป็นชิ้นงานของอเนกประสงค์ขนาด ย่อม Mini Shelf มาใช้ประกอบการเรียนรู้			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์งานไม้เป็น Mini Shelf หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>๑. นักเรียนมีวินัย</p> <p>๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้</p> <p>๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>เครื่องมือที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ตลับเมตร ๒. ฉากเหล็ก ๓. ค้อน ๔. เลื่อย <p>ขั้นตอนการสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ศึกษาแบบ 				
					

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์งานไม้เป็น Mini Shelf</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒. เตรียมอุปกรณ์/เครื่องมือ ไม้สน กระดาษทราย ตะปู กาว แลคเกอร์ ค้อน เลื่อย เป็นต้น</p> <p>๓. วัดไม้ตามขนาด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ๑๐X๑๐ ซม. จำนวน ๕ ชิ้น - ๑๐X๑๕ ซม. จำนวน ๒ ชิ้น - ๑๐X๓๔.๗ หรือ ๓๕ ซม. จำนวน ๑ ชิ้น <p>๔. ตัดไม้ตามขนาดที่วัดไว้</p> <p>๕. นำไม้ที่ตัดมาขัดให้เรียบทุกชิ้น</p> <p>๖. นำไม้ที่ขัดเรียบร้อยแล้วมาประกอบตามขั้นตอน ดังนี้</p> <p>๑) นำไม้ขนาด ๑๐ X ๑๐ ซม. มาประกอบเข้าด้วยกัน โดยนำไม้ชิ้นที่ ๑ วัดระยะจากขอบด้านบนลงมา ๑.๕ ซม. ชีตเส้นไว้(ใช้ดินสอ)</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์งานไม้เป็น Mini Shelf</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒) นำไม้ชิ้นที่ ๒ ทากาวที่บริเวณสันไม้แล้วประกบกับไม้ชิ้นที่ ๑ ใต้เส้นที่ขีดไว้</p> <p>๓) รอกาวแห้งสักครู่</p> <p>๔) ตอกตะปูเพื่อให้ไม้ทั้งสองยึดติดเข้าด้วยกันให้แน่น โดยตอกตะปู ๓ ตัว</p> <p>๕) ทำแบบเดียวกัน ๒ ชุด</p> <p>๖) นำไม้ขนาด ๑๐x๑๕ ซม. มาวัดขนาด ๖.๕ ซม. ขีดเส้นไว้แล้วนำไม้ที่ทำไว้ก่อนหน้ามาทากาวประกบใต้เส้น ตอกตะปู ๓ ตัว</p> <p>๗) ทำแบบเดียวกัน ๒ ชุด</p> <p>๘) นำไม้ขนาด ๑๐x๑๐ ซม. ทากาวประกบกับไม้ทั้งสองชุดที่ทำไว้แล้ว โดยวัด</p>				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์งานไม้เป็น Mini Shelf หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ระยะห่างจากขอบบนของไม้ขนาด ๑๐x๑๕ ซม. ลงมา ๑.๕ ซม</p> <p>๙) รอกาวแห้ง</p> <p>๑๐) ตอกตะปู ๓ ตัวที่ละด้าน</p> <p>๑๑) นำไม้ขนาด ๑๐x๓๔.๗ ซม. มาประกบด้านล่างเป็นฐานทากาว ตอกตะปูจากด้านข้างทั้งสองด้านแล้วค่อยตอกตรงกลาง จะได้เป็น Mini Shelf ตามต้องการ</p>				
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูพูดเชื่อมโยงให้นักเรียนเตรียมลงมือปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากไม้เป็นชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf ตามที่ครูได้ทบทวน</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียน แบ่งกลุ่มตามที่ครูจัดให้หรือตามสมัครใจ กลุ่มละประมาณ ๓- ๕ คน หรือตามความเหมาะสม) เพื่อลงมือปฏิบัติการสร้างชิ้นงานไม้ตามใบงานจนสำเร็จเรียบร้อย</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์งานไม้เป็น Mini Shelf</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๓ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานไม้พื้นฐาน รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	นักเรียนในการทำงานจนกระทั่งนักเรียนสามารถ สร้างชิ้นงานสำเร็จเรียบร้อย				
	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการสร้าง ชิ้นงานจากไม้(ชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาด ย่อม Mini Shelf)</p> <p>๒. ครูกับนักเรียนช่วยกันสรุปประโยชน์ของชั้น วางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf</p>	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนร่วมกับครูในการสรุปขั้นตอน การสร้างชิ้นงานจากไม้(ชั้นวางของ อเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf)</p> <p>๒. นักเรียนและครูช่วยกันสรุปประโยชน์ ของชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๖ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้
- ๒) ใบงานที่ ๗ เรื่อง การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf
- ๓) สื่อ PowerPoint เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้
- ๔) ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๖ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๗ เรื่อง การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) การสร้างชิ้นงานจากไม้ เป็นชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf	สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ปฏิบัติ การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf ได้	การทำใบงานที่ ๗ การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf	แบบประเมินใบงาน	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นประโยชน์ของการสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ เพื่อประกอบอาชีพที่สนใจได้	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ปฏิบัติการสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf และเห็นประโยชน์ของการสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ เพื่อ	การทำใบงานที่ ๗ การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf	แบบประเมินใบงาน	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ประกอบอาชีพที่สนใจได้ (๑.๑.๑,๒.๑.๒,๔.๑.๑,๔.๓.๑)			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



เกณฑ์การประเมินใบงาน
เรื่อง แบบปฏิบัติการสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

ประเด็นในการประเมิน	ผลการปฏิบัติงาน		
	ได้ (๒ คะแนน)	พอได้ (๑ คะแนน)	ไม่ได้ (๐ คะแนน)
๑. การบอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างชั้นวาง			
๒. การบอกลักษณะและการใช้งานของเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างชั้นวาง			
๓. การปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้อง			
๔. การปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา			
รวม			

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน ๗-๘	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดีมาก
คะแนน ๕-๖	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดี
คะแนน ๓-๔	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ พอใช้
คะแนน ๑-๒	คะแนน	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		นักเรียนกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในชั้นเรียน				นักเรียนตอบคำถามในชั้นเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				นักเรียนตอบคำถามด้วยความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออก					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน ๑๐-๑๒ หมายถึง ดีมาก
 คะแนน ๗-๙ หมายถึง ดี
 คะแนน ๔-๖ หมายถึง พอใช้
 คะแนน ๑-๓ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ลงชื่อผู้ประเมิน
 (.....)

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

หน้า หน้า คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

เกณฑ์การตัดสิน

- | | |
|-------------|------------------|
| คะแนน ๑๐-๑๒ | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน ๗-๙ | หมายถึง ดี |
| คะแนน ๔-๖ | หมายถึง พอใช้ |
| คะแนน ๑-๓ | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....
.....

ความสำเร็จ

.....
.....

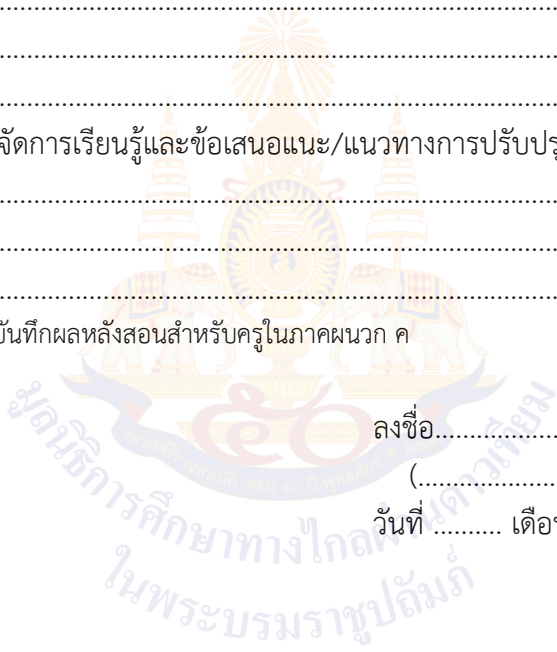
ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....
.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค



ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

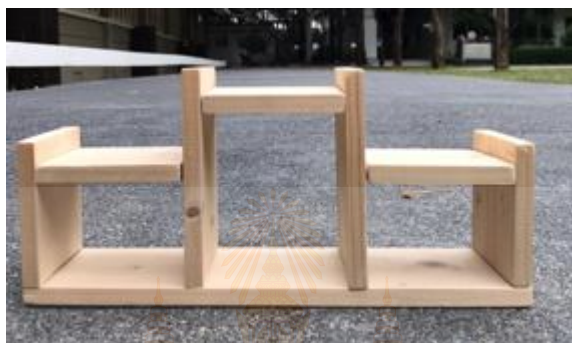
วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๖ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากไม้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

การสร้างชิ้นงานจากไม้ เป็นชิ้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

กระบวนการในการสร้างชิ้นงาน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ ๑ การเตรียมแบบ เลือกแบบเป็นชิ้นวางของขนาดย่อม Mini ดังภาพ



ขั้นตอนที่ ๒ เตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ เครื่องมือที่ต้องใช้ ได้แก่



ไม้สน



กระดาดทราย/ที่จับ



กาว



ตะปู



ฉากเหล็ก



ตลับเมตร



แคลมป์



เลื่อย

ค้อน

ขั้นตอนที่ ๓ การเตรียมไม้

๑ การวัดไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้

๒. ตลับเมตร

๓. ฉาก

๔. ดินสอไม้สำหรับขีดเส้น

ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่ต้องการวัดวางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ ดึงเทปวัดออกจากตลับ ใช้ตะขอกเกี่ยวปลายไม้ที่ต้องการวัด



ขั้นตอนที่ ๓ วัดความยาวของไม้ตามที่ต้องการ เช่น ๑๐ เซนติเมตรใช้ดินสอขีดทำเครื่องหมายไว้



ขั้นตอนที่ ๔ นำฉากมาวัดเพื่อให้ได้เส้นที่ตรง จากนั้นใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปเลื่อยต่อไป

๒ การเลื่อยไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. เลื่อยมือ
๓. แคลมป์

ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่วัดความยาวตามที่ต้องการไว้แล้ว เช่น ๑๐ เซนติเมตร วางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ นำแคลมป์มายึดไม้ไว้กับโต๊ะ ควรวางไม้ส่วนที่ขีดเส้นนำสายตาให้ห่างจากขอบโต๊ะที่รองประมาณ ๓ นิ้ว เพื่อที่เวลาเลื่อยแล้วจะไม่เลื่อยไปติดโต๊ะที่รอง



ขั้นตอนที่ ๓ ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ได้จับเลื่อย ช่วยประคองนำใบเลื่อย เพื่อให้ใบเลื่อยนิ่ง ไม่ส่าย หรือพลิกไปมา เมื่อเลื่อยไม้เข้าไปจนลึกในระดับหนึ่งแล้ว ก็สามารถเอานิ้วที่ใช้ประคองออกได้



ขั้นตอนที่ ๔ จรดใบเลื่อยลงตรงจุดที่ต้องการเลื่อย ดึงเลื่อยขึ้นเข้าหาตัวโดยไม่ต้องออกแรงมาก เมื่อกดใบเลื่อยลงถึงออกแรง เพื่อให้ใบเลื่อยกินเข้าไปในเนื้อไม้ที่จะเลื่อย ชักเลื่อยขึ้นลงไปเรื่อย ๆ จนไม้ขาดจากกัน

๓) การตัดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้
๒. กระจาดขทราย/ที่จับกระจาดขทราย



ขั้นตอนการทำ



๒. นำไม้ที่ตัดตามขนาดที่กำหนดมาเตรียมไว้สำหรับขีด

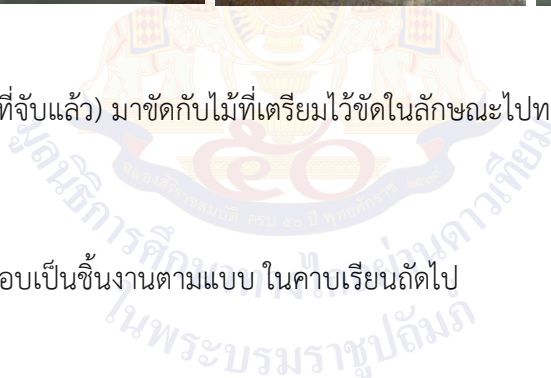


๒. นำกระดาษทรายใส่ที่จับหรือหากไม่มีใช้พันกับวัสดุที่มีขนาดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า



๓. นำกระดาษทราย (ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิวไม้เรียบเนียนจึงถือว่าเสร็จ

ขั้นตอนที่ 4 นำไม้มาประกอบเป็นชิ้นงานตามแบบ ในคาบเรียนถัดไป



ใบงานที่ ๗ เรื่อง การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนเข้าฐานปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้ ๓ ชนิด โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ครูนำเสนอและบันทึกข้อมูลในใบงาน ดังนี้

๑. การวัดไม้ ๒. การตัดไม้ ๓. การขัดไม้

การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

๑. ไม้ที่ใช้ในการสร้าง Mini Shelf มีขนาด/จำนวน อย่างไร

- ๑).....
- ๒).....
- ๓).....
- ๔).....

๒. การตัดไม้ใช้เครื่องมืออะไรบ้าง

- ๑).....
- ๒).....
- ๓).....

๓. เทคนิคการขัดไม้ต้องทำอย่างไร

-
-
-

๔. การขัดไม้หากเราไม่มีที่จับกระดาษทราย ต้องทำอย่างไร

-
-
-

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

เฉลยใบงานที่ ๗ เรื่อง การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนเข้าฐานปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานไม้ ๓ ชนิด โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ครูนำเสนอและบันทึกข้อมูลในใบงาน ดังนี้

๑. การวัดไม้ ๒. การตัดไม้ ๓. การขัดไม้

การสร้างชั้นวางของอเนกประสงค์ขนาดย่อม Mini Shelf

๑. ไม้ที่ใช้ในการสร้าง Mini Shelf มีขนาด/จำนวน อย่างไร

๑. ไม้สนขนาด ๑๐ x ๑๐ ซม. จำนวน ๕ ชั้น
๒. ไม้สนขนาด ๑๐ x ๑๕ ซม. จำนวน ๒ ชั้น
๓. ไม้สนขนาด ๑๐ x ๓๔.๗ ซม. จำนวน ๑ ชั้น

๒. การตัดไม้ใช้เครื่องมืออะไรบ้าง

๑. เลื่อย
๒. แคลมป์

๓. เทคนิคการขัดไม้ต้องทำอย่างไร

ขั้นตอนในการขัดไม้ที่มี ๓ ขั้นตอน ได้แก่ ขัดหยาบ ขัดเรียบ และขัดละเอียด นำกระดาษทราย(ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิวไม้เรียบเนียน

๔. การขัดไม้หากเราไม่มีที่จับกระดาษทราย ต้องทำอย่างไร

ใช้วัสดุที่อาจเป็นพลาสติก/ไม้ ที่มีขนาดสีเหลี่ยมผืนผ้า นำกระดาษทรายมาหุ้มก็สามารถใช้ขัดไม้ได้
ความรู้ที่ครูอาจเสริมให้นักเรียน

การขัดหยาบ คือ การขัดลบรอยแผลและจุดบกพร่องต่างๆ บนพื้นผิว อาทิ ลบเสี้ยนไม้ หรือลบรอยจากเครื่องจักร ในขั้นตอนการขัดหยาบควรเลือกกระดาษขัดไม้ที่มีความหยาบสูงอย่างกระดาษทรายขัดไม้เบอร์ ๓, ๔, ๕

การขัดเรียบ คือ การขัดเพื่อลบรอยที่เกิดจากการขัดหยาบอีกที ควรเลือกกระดาษทรายเบอร์กลาง อย่างเบอร์ ๒ หรือเบอร์ ๓ งานไม้บางงานที่ไม่ต้องการความละเอียดมาก อาจจะขัดถึงแค่ขั้นตอนขัดเรียบก็ได้ แต่ถ้าต้องการให้เรียบเนียนสมบูรณ์ก็ต้องขัดละเอียดต่อไป

ขั้นตอนสุดท้ายคือ การขัดละเอียด ซึ่งถือเป็นการขัดเพื่อเก็บงานให้เรียบร้อย สวยงาม หรือเป็นการเตรียมขั้นสุดท้ายก่อนลงสี การขัดละเอียดจะขัดจนกว่าจะไม่เห็นรอยกระดาษทรายด้วยตาเปล่า ในขั้นตอนนี้แนะนำให้ใช้กระดาษทรายขัดไม้เบอร์ที่ละเอียดที่สุด คือเบอร์ ๐ นั่นเอง

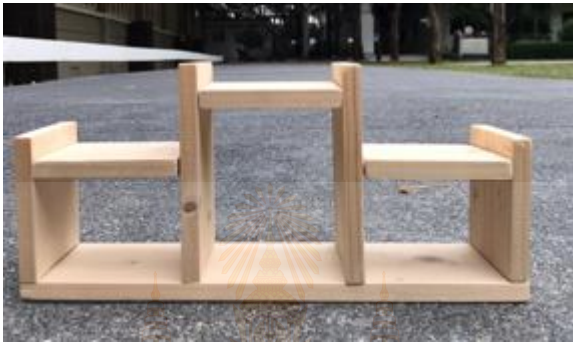
ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๖ เรื่อง การสร้างชิ้นงานจากไม้
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานไม้พื้นฐาน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กระบวนการสร้างสรรค์งานไม้
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

การสร้างสรรค์งานไม้ เป็นชิ้นวางของขนาดย่อม Mini Shelf

กระบวนการในการสร้างชิ้นงาน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ ๑ การเตรียมแบบ เลือกแบบเป็นชิ้นวางของขนาดย่อม Mini ดังภาพ



ขั้นตอนที่ ๒ เตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ เครื่องมือที่ต้องใช้ ได้แก่



ไม้สน



กระดาดทราย/ที่จับ



กาว



ตะปู



ฉากเหล็ก



ตลับเมตร



แคลมป์



เลื่อย



ค้อน

ขั้นตอนที่ ๓ การเตรียมไม้

๑) การวัดไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. ตลับเมตร
๓. ฉาก
๔. ดินสอไม้สำหรับขีดเส้น

ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่ต้องการวัดวางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ ดึงเทปวัดออกจากตลับ ใช้ตะขอกเกี่ยวปลายไม้ที่ต้องการวัด



ขั้นตอนที่ ๓ วัดความยาวของไม้ตามที่ต้องการ เช่น ๑๐ เซนติเมตรใช้ดินสอขีดทำเครื่องหมายไว้



ขั้นตอนที่ ๔ นำฉากมาวัดเพื่อให้ได้เส้นที่ตรง จากนั้นใช้ดินสอขีดเส้นเพื่อนำไปเลื่อยต่อไป

๒) การเลื่อยไม้

วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

๑. ไม้
๒. เลื่อยมือ
๓. แคลมป์

ขั้นตอนการปฏิบัติ



ขั้นตอนที่ ๑ นำไม้ที่วัดความยาวตามที่ต้องการไว้แล้ว เช่น ๑๐ เซนติเมตร วางบนโต๊ะ



ขั้นตอนที่ ๒ นำแคลมป์มายึดไม้ไว้กับโต๊ะ ควรวางไม้ส่วนที่ขีดเส้นนำสายตาให้ห่างจากขอบโต๊ะที่รองประมาณ ๓ นิ้ว เพื่อที่เวลาเลื่อยแล้วจะไม่เลื่อยไปติดโต๊ะที่รอง



ขั้นตอนที่ ๓ ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ได้จับเลื่อย ช่วยประคองนำใบเลื่อย เพื่อให้ใบเลื่อยนิ่ง ไม่ส่าย หรือพลิกไปมา เมื่อเลื่อยไม้เข้าไปจนลึกในระดับหนึ่งแล้ว ก็สามารถเอานิ้วที่ใช้ประคองออกได้



ขั้นตอนที่ ๔ จรดใบเลื่อยลงตรงจุดที่ต้องการเลื่อย ดึงเลื่อยขึ้นเข้าหาตัวโดยไม่ต้องออกแรงมาก เมื่อกดใบเลื่อยลงถึงออกแรง เพื่อให้ใบเลื่อยกินเข้าไปในเนื้อไม้ที่จะเลื่อย ชักเลื่อยขึ้นลงไปเรื่อย ๆ จนไม้ขาดจากกัน

๓) การตัดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

๑. ไม้

๒. กระจดาษทหรย/ที่จับกระจดาษทหรย



ขั้นตอนการทำ



๑. นำไม้ที่ตัดตามขนาดที่กำหนดมาเตรียมไว้สำหรับขัด



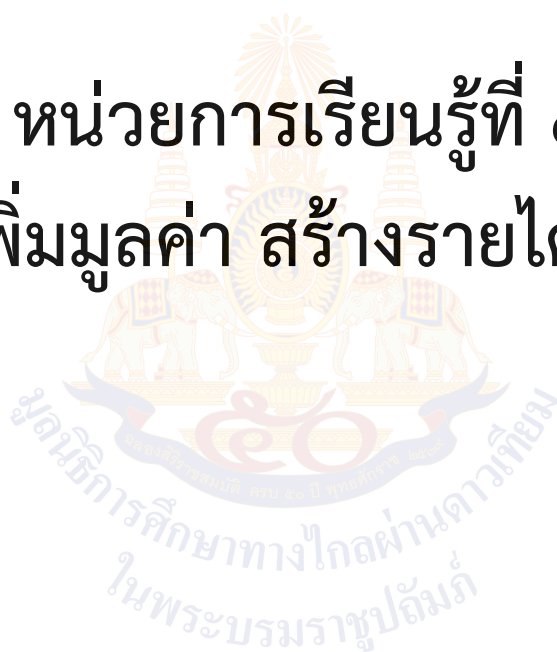
๒. นำกระดาษทรายใส่ที่จับหรือหากไม่มีใช้พันกับวัสดุที่มีขนาดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า



๓. นำกระดาษทราย(ใส่ที่จับแล้ว) มาขัดกับไม้ที่เตรียมไว้ขัดในลักษณะไปทางเดียวกันจนผิวไม้เรียบเนียนจึงถือว่าเสร็จ

ขั้นตอนที่ ๔ นำไม้มาประกอบเป็นชิ้นงานตามแบบ ในคาบเรียนถัดไป ขั้นตอนอยู่ใน Powerpoint

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา การงานอาชีพ ๓
ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๔ ชั่วโมง

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพคือการทำงานตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายชัดเจน และสามารถทำงานสำเร็จตามที่ตั้งไว้ รวมถึงมีทักษะการจัดการและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และมีคุณธรรม ผู้เรียนจะได้เรียนรู้หลัก ๗ R เป็นพื้นฐานในการสร้างสรรค์ผลงาน และเรียนรู้การเพิ่มมูลค่า สินค้าเพื่อสร้างโอกาสทางการตลาด พร้อมทั้งฝึกฝนการประดิษฐ์ผลงาน เช่น การทำเทียนบุปผา ซึ่งเป็นแนวทางในการต่อยอดสู่การประกอบอาชีพ ภายใต้แนวคิด “พัฒนาเป็น เห็นทางรวย”

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

๓.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ๑) ระบุความสำคัญของการใช้ทรัพยากรตามหลัก ๗ R
- ๒) ยกตัวอย่างการทำงานประดิษฐ์ตามหลัก ๗ R
- ๓) อธิบายวิธีการเพิ่มมูลค่าชิ้นงานในการสร้างงานประดิษฐ์ได้
- ๔) บอกวัสดุ-อุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบุปผา
- ๕) บอกขั้นตอนการประดิษฐ์เทียนบุปผา
- ๖) สรุปการพัฒนาเทียนบุปผาตามหลักการเพิ่มมูลค่าได้

๓.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ๑) เลือกวิธีการจัดการขยะตามหลัก ๗ R ได้
- ๒) เลือกดอกไม้/ใบไม้แห้ง มาใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงานได้เหมาะสม
- ๓) เตรียมวัสดุ - อุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบูปผาที่มีในท้องถิ่นได้
- ๔) ประดิษฐ์เทียนบูปผาได้ตามลำดับขั้นตอน
- ๕) เลือกวิธีการพัฒนาเทียนบูปผา
- ๖) นำเสนอแนวทางการพัฒนาเทียนบูปผาสู่อาชีพได้

๓.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ๑) เห็นความสำคัญของการนำหลัก ๗ R มาใช้ในการจัดการขยะ เพื่อช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะโลกร้อน
- ๒) เห็นแนวทางการเพิ่มมูลค่าสิ่งประดิษฐ์จากความคิดสร้างสรรค์ของตนเองได้
- ๓) เห็นประโยชน์ของการนำวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาสร้างชิ้นงาน ช่วยเพิ่มมูลค่าทางด้านราคา และการตลาดเพิ่มขึ้น เป็นแนวทางในการนำไปสู่อาชีพได้
- ๔) เห็นความสำคัญของการนำแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุที่มีในท้องถิ่น มาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ต่อยอดไปสู่อาชีพได้

๔. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เลือกวิธีการจัดการขยะตามหลัก ๗ R มาใช้ในการทำงานประดิษฐ์ มีความสำคัญต่อการใช้ทรัพยากรในการจัดการขยะ (๒.๒.๑)

เลือกดอกไม้ / ใบไม้แห้ง มาใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงาน ช่วยเพิ่มมูลค่าจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง (๒.๒.๑,๔.๑.๑)

ประดิษฐ์เทียนบูปผาด้วยวัสดุ - อุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นได้ตามขั้นตอน ช่วยเพิ่มมูลค่า และเป็นแนวทางนำไปสู่อาชีพได้ (๔.๑.๑,๕.๒.๔)

นำเสนอแนวทางการเลือกวิธีการพัฒนาเทียนบูปผาตามหลักการเพิ่มมูลค่า โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์จากวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาช่วยพัฒนาไปสู่อาชีพ (๒.๒.๒)

๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๕.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๕.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๕.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๖. การประเมินผลรวบยอด

๖.๑ ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R
- ๒) ใบงานที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
- ๓) ชิ้นงานเทียนบูปผา
- ๔) ใบงานที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย

๖.๒ เกณฑ์การประเมินผลงานหรือภาระงาน

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน ๓	หมายถึง	ดี
คะแนน ๒	หมายถึง	พอใช้
คะแนน ๑	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน ๓	หมายถึง	ดี
คะแนน ๒	หมายถึง	พอใช้
คะแนน ๑	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน เรื่อง การประดิษฐ์เทียนบุปผา

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
ชิ้นงานสำเร็จ	ชิ้นงานใช้ประโยชน์ ได้ตามประเภทของ งาน มีความสวยงาม เรียบร้อย ประณีต และสร้างสรรค์ ได้ คะแนนการประเมิน เท่ากับ ๑๖-๒๐ คะแนน	ชิ้นงานใช้ประโยชน์ ได้ตามประเภทของ งาน มีความสวยงาม เรียบร้อย ประณีต ได้ คะแนนการประเมิน เท่ากับ ๑๑-๑๕ คะแนน	ชิ้นงานใช้ประโยชน์ ได้ตามประเภทของ งาน มีความสวยงาม เรียบร้อย ได้คะแนน การประเมินเท่ากับ ๖-๑๐ คะแนน	ชิ้นงานใช้ประโยชน์ ไม่ได้ตามประเภท ของงาน ชิ้นงานมี ความไม่เรียบร้อย ได้ คะแนน การ ประเมิน ต่ำกว่า ๕ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔ หมายถึง ดีมาก

คะแนน ๓ หมายถึง ดี

คะแนน ๒ หมายถึง พอใช้

คะแนน ๑ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงาน เรื่อง การประดิษฐ์เทียนบุปผา

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์	เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสม	เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ ไม่ถูกต้องและขาด ๑ ชิ้น	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ไม่ถูกต้องและขาด ๒ ชิ้น	เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ ไม่ถูกต้องและขาด มากกว่า ๒ ชิ้นขึ้นไป
๒. ความประณีตสวยงาม ของงาน	ชิ้นงานมีความ เรียบร้อยและ สวยงามมาก	ชิ้นงานมีจุดผิด พลาดเล็กน้อย ไม่ เกิน ๑ จุด ขาด ความเรียบร้อย และ สวยงาม	ชิ้นงานมีจุดผิด พลาดเล็กน้อย ไม่ เกิน ๒ จุด ขาด ความเรียบร้อย และสวยงาม	ชิ้นงานมีจุดผิดพลาด มากกว่า ๓ จุด ขาด ความเรียบร้อย และ สวยงาม
๓. ความคิดสร้างสรรค์	ชิ้นงานมีความคิด สร้างสรรค์และ น่าสนใจมาก	ชิ้นงานมีความคิด สร้างสรรค์เล็กน้อย และมีความน่าสนใจ	ชิ้นงานมีความคิด สร้างสรรค์เล็กน้อย และไม่น่าสนใจ	ชิ้นงานขาดความคิด สร้างสรรค์และไม่ น่าสนใจ

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๔. รูปทรงของงาน	รูปทรงของงาน มีความสมดุลและ สวยงามมาก	รูปทรงของงาน มีความสมดุลและ สวยงาม	รูปทรงของงาน ขาดความสมดุลแต่ ยังสวยงาม	รูปทรงของงาน ขาดความสมดุลและ ไม่สวยงาม
๕. ปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา ที่กำหนด	เสร็จตรงเวลาหรือ เสร็จก่อนเวลาที่ กำหนด	เสร็จช้ากว่าเวลาที่ กำหนดเล็กน้อยแต่ ไม่เกิน ๑ วัน	เสร็จช้ากว่าเวลาที่ กำหนดประมาณ ๒-๓ วัน	เสร็จช้ากว่าเวลาที่ กำหนดเกิน ๓ ขึ้นไป

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๖-๒๐	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๑๑-๑๕	หมายถึง ดี
คะแนน ๖-๑๐	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๕	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๓	หมายถึง ดี
คะแนน ๒	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมนักเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ๗ R นำรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔	เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ ๓	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	ม. ๓/๑	อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ
	ม. ๓/๒	ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
	ม. ๓/๓	อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตามกระบวนการทำงานโดยการทำตามลำดับขั้นตอน มีความสามารถทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ รวมถึงมีทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงาน และระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ได้เรียนรู้ในเรื่องของหลัก ๗ R เพื่อนำมาเป็นความรู้พื้นฐานในการสร้างสรรค์ผลงาน

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ความสำคัญของการใช้ทรัพยากรตามหลัก ๗ R

๓.๒ การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) ระบุความสำคัญของการใช้ทรัพยากรตามหลัก ๗ R

๒) ยกตัวอย่างการทำงานประดิษฐ์ตามหลัก ๗ R

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) เลือกรวิธีการจัดการขยะตามหลัก ๗ R ได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ๑) เห็นความสำคัญของการนำหลัก ๗ R มาใช้ในการจัดการขยะ เพื่อช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะโลกร้อน

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เลือกรีวิวการจัดการขยะตามหลัก ๗ R มาใช้ในการทำงานประดิษฐ์ มีความสำคัญต่อการใช้ทรัพยากรในการจัดการขยะ (๒.๒.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๖.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๓</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน</p> <p>เลือกวิธีการจัดการขยะตามหลัก ๗ R มาใช้ในการทำงานประดิษฐ์ มีความสำคัญต่อการใช้ทรัพยากรในการจัดการขยะ (๒.๒.๑)</p>	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน และเช็คชื่อ</p> <p>๒. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามชวนคิดกับนักเรียนเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน ดังนี้ <u>คำถาม</u> นักเรียนคิดว่าภาวะโลกร้อนคืออะไร ? เมื่อนักเรียนตอบคำถามแล้วครูอธิบายเพิ่มเติม หรือ ขยายความจากคำตอบของนักเรียนเพิ่มเติม</p> <p>๓. ครูถามนักเรียนถึงสาเหตุของภาวะโลกร้อน ดังนี้ <u>คำถาม</u> นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน ?</p>	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนทำความเคารพ (สวัสดีค่ะ/ครับ คุณครู) และขานรับการเช็คชื่อของครู (ค่ะ/ครับ)</p> <p>๒. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน และตั้งใจฟังครูอธิบายพร้อมทั้งซักถามเพิ่มเติมเมื่อเกิดข้อสงสัย ดังนี้ <u>คำถามที่ ๑</u> นักเรียนคิดว่าภาวะโลกร้อนคืออะไร ? <u>แนวคำตอบ</u> ปัญหาสิ่งแวดล้อม</p> <p>๓. นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุภาวะโลกร้อน <u>จากคำถาม</u> นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน ?</p>	<p>- PowerPoint ประกอบการ สอนการ จัดการขยะ ด้วยหลัก ๗ R</p> <p>- ใบความรู้ที่ ๑ เรื่องการ จัดการขยะ ด้วยหลัก ๗ R</p>	<p>- ใบงานที่ ๑ เรื่องการ จัดการขยะ ด้วยหลัก ๗ R</p>	<p>- พฤติกรรมการตอบคำถามของนักเรียนโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>- พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ ๑. ระบุความสำคัญของการใช้ทรัพยากรตามหลัก ๗ R ๒. ยกตัวอย่างการทำงานประดิษฐ์ตามหลัก ๗ R ด้านทักษะกระบวนการ เลือกวิธีการจัดการขยะตามหลัก ๗ R ได้		แนวคำตอบ ปัญหาขยะ คน โรงงาน อุตสาหกรรม			- แบบประเมินใบงานที่ ๑ เรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R
	ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. ครูแจกใบความรู้ เรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R ให้นักเรียน ๒. ครูอธิบายสาเหตุการเกิดภาวะโลกร้อนตามเนื้อหาในสไลด์ ๓. ครูถามนักเรียนถึงวิธีช่วยลดภาวะโลกร้อน ดังนี้ <u>คำถาม</u> นักเรียนมีวิธีอะไรบ้างที่จะสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ ?	ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. นักเรียนรับใบความรู้ เรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R เขียนชื่อ/เลขที่ ลงในใบความรู้ ๒. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบาย และซักถามเพิ่มเติมหากเกิดข้อสงสัย ๓. นักเรียนแสดงความคิดเห็นถึงวิธีช่วยลดภาวะโลกร้อน ? แนวคำตอบ ลดปริมาณขยะ แยกขยะ ปลุกต้นไม้			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม</p> <p>เห็นความสำคัญของการนำหลัก ๗ R มาใช้ในการจัดการขยะ เพื่อช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะโลกร้อน</p> <p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>เมื่อนักเรียนตอบคำถามเสร็จ ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า จากคำตอบของนักเรียนพบว่า การลดปริมาณขยะ เป็น วิธีการจัดการขยะที่ นักเรียนสามารถทำได้ด้วยตนเอง เราลองมาดูว่าการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R เกี่ยวข้องยังไงกับงานประดิษฐ์</p> <p>๔. ครูถามนักเรียนถึงหลัก ๗ R ดังนี้ <u>คำถาม</u> ใครเคยได้ยิน คำว่าหลัก ๗ R บ้างคะ ?</p> <p>๕. ครูอธิบายการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R กับงานประดิษฐ์ ตามเนื้อหาประกอบในสไลด์</p>	<p>๔. นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลัก ๗ R จากคำถามที่ว่า ใครเคยได้ยิน คำว่าหลัก ๗ R บ้างคะ ? <u>แนวคำตอบ</u> เคยคะ ไม่เคยคะ</p> <p>๕. นักเรียนตั้งใจฟังบันทึกสาระสำคัญเพิ่มเติมลงในใบความรู้ และ นักเรียนซักถามเพิ่มเติมเมื่อเกิดข้อสงสัย</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R</p> <p>หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๓</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูแจกใบงานที่ ๑ เรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R</p> <p>๒. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ ๑ เรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R</p> <p>๓. ครูอธิบายเพิ่มเติม เกี่ยวกับรายละเอียดการทำใบงาน แนะนำแนวทางในการตอบคำถาม เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน</p> <p>๔. ครูให้นักเรียนส่งใบงานที่ ๑ เรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนรับใบงานที่ ๑ เรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R</p> <p>๒. นักเรียนทำใบงาน ที่ ๑ เรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R</p> <p>๓. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบายและซักถามเพิ่มเติม หากเกิดข้อสงสัย</p> <p>๔. นักเรียนส่งใบงานที่ ๑ เรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูให้นักเรียนดูชิ้นงาน/รูปและวิเคราะห์ว่าเป็นการจัดการขยะแบบใด ตามเนื้อหาในสไลด์</p> <p>๒. ครูสรุปเรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R ร่วมกับนักเรียน</p> <p>๓. ครูให้นักเรียนดูตัวอย่างชิ้นงาน/รูปเทียนบุปผาและอธิบายวิธีการเตรียมดอกไม้</p>	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนดูชิ้นงาน/รูปและตอบคำถามเกี่ยวกับการจัดการขยะ</p> <p>๒. นักเรียนตั้งใจฟังและจดจำสาระสำคัญ พร้อมร่วมสรุปเนื้อหา เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R ร่วมกับครูและเพื่อนในชั้นเรียน</p> <p>๓. นักเรียนดูตัวอย่างชิ้นงาน และซักถามเพิ่มเติมเมื่อเกิดข้อสงสัย</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๓</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๔. ครูแจกใบความรู้เรื่องการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ และใบความรู้เรื่องการทำเทียนบุปผาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ และแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมให้นักเรียนศึกษาล่วงหน้า</p> <p>๕. ครูอธิบายวิธีการเลือกดอกไม้/ใบไม้สำหรับทำเทียน</p> <p>๖. ครูมอบหมายสิ่งที่ต้องเตรียมในการเรียนครั้งถัดไปและมอบหมายให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งอ้างอิงท้ายใบ (ใบความรู้ที่แจกให้/ดอกไม้/ใบไม้ขนาดเล็ก โดยสามารถบอกชื่อดอกไม้/ใบไม้ หนังสือหรือสมุดสำหรับทำเทียน)</p>	<p>๔. นักเรียนรับใบความรู้เรื่องการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และเรื่องการทำเทียนบุปผาและแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม</p> <p>๕. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบาย และซักถามเพิ่มเติมหากเกิดข้อสงสัย</p> <p>๖. นักเรียนบันทึกงานสิ่งที่ครูมอบหมายให้เตรียมมาในการเรียนครั้งถัดไปและศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งอ้างอิงท้ายใบความรู้</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R
- ๒) ใบงานที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R
- ๓) สื่อ PowerPoint เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R
- ๔) ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) ๑. ระบุความสำคัญของการใช้ทรัพยากรตามหลัก ๗ R ๒. ยกตัวอย่างการทำงานประดิษฐ์ตามหลัก ๗ R	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๑	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๑	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) เลือกวิธีการจัดการขยะตามหลัก ๗ R ได้	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๑	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๑	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้” ๓. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นความสำคัญของการนำหลัก ๗ R มาใช้ในการจัดการขยะ เพื่อช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะโลกร้อน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เลือกวิธีการจัดการขยะตามหลัก ๗ R มาใช้ในการทำงานประดิษฐ์ มีความสำคัญต่อการใช้ทรัพยากรในการจัดการขยะ (๒.๒.๑)</p>	<p>๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๑</p>	<p>๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๑</p>	<p>๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้” ๓. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”</p>
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน</p>	<p>แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>	<p>นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”</p>



เกณฑ์การประเมินใบงาน
เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน ๓	หมายถึง	ดี
คะแนน ๒	หมายถึง	พอใช้
คะแนน ๑	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

หน้า คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....
.....

ความสำเร็จ

.....
.....

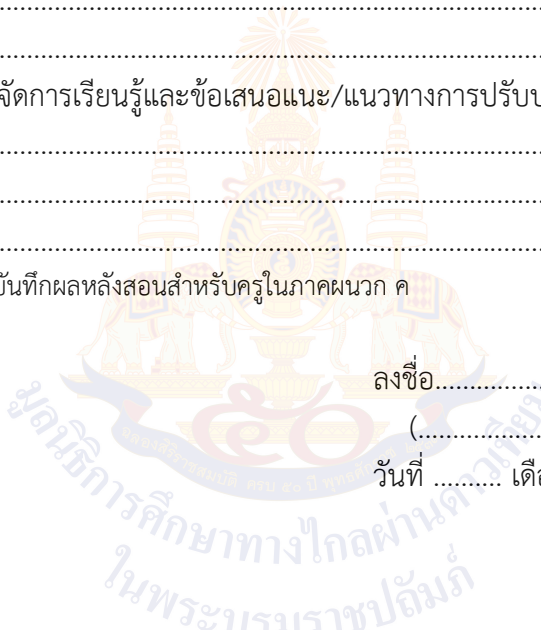
ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....
.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ๗ R นำรู้
 รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาวะโลกร้อน (Global Warming)



คือ การที่อุณหภูมิของโลกเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากมีก๊าซเรือนกระจกสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศมากเกินไป จนเป็นผนังกั้นความร้อนที่หนาขึ้น ทำให้โลกไม่สามารถแผ่ความร้อนออกไปได้ ความร้อนจึงสะสมในโลกมากขึ้น และส่งผลให้อากาศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง เช่น ฝนที่ตกหนักจนทำให้เกิดน้ำท่วมเฉียบพลัน หิมะที่ตกในประเทศทะเลทรายหรือตกในปริมาณมาก การเกิดความแห้งแล้งจากการระเหยของน้ำสู่บรรยากาศมากเกินไป การละลายของน้ำแข็งขั้วโลกหรือบนภูเขาน้ำแข็ง ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นและเกิดการกัดเซาะชายฝั่งทะเล นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิยังทำให้เกิดโรคชนิดใหม่ ๆ มากขึ้น และส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้คนมากมาย

สาเหตุที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน ก๊าซคลอโรฟลูออโรคาร์บอน และก๊าซไนตรัสออกไซด์ มาจากพฤติกรรมต่าง ๆ ของคนคือ

๑. การมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น

ทุกวันนี้ทั่วโลกมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงตามมาหลายด้าน ทั้งการอุปโภคและบริโภคที่สูงขึ้น เช่น เสื้อผ้า อาหาร ไฟฟ้า และน้ำประปา เป็นต้น จนทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งยังทำให้ก๊าซต่าง ๆ สะสมในชั้นบรรยากาศมากเกินไปจนความสมดุลจากการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การใช้น้ำมันรถทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซไนตรัสออกไซด์ที่มาจาก การเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๒. การใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลแบบไม่สิ้นสุด

หลายประเทศทั่วโลกมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จึงทำให้ความต้องการที่จะใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสวนทางกับความเป็นจริงที่ว่า แหล่งพลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลที่สำคัญต่าง ๆ เช่น ถ่านหิน น้ำมันปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติ ลดน้อยลงทุกวัน ๆ ที่สำคัญคือ พลังงานเหล่านี้เมื่อผ่านกระบวนการเผาไหม้ ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศเพิ่มขึ้น จนเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้โลกร้อนรุนแรงขึ้น

๓. การปล่อยก๊าซจากโรงงานอุตสาหกรรม

การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม ถือเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ภาวะโลกร้อนรุนแรงมากยิ่งขึ้นแบบก้าวกระโดด เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศอย่างมหาศาล จากรายงานการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากการใช้พลังงานปี ๒๕๖๑ ระบุว่า ในภาคเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม และภาคอื่น ๆ มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพิ่มขึ้น ๒๖๐.๓ ล้านตัน เพิ่มขึ้น ๐.๘% จากปี ๒๕๖๐ ซึ่งมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ๒๕๘.๒ ล้านตัน

๔. การตัดไม้ทำลายป่า

การตัดไม้ทำลายป่าถือเป็นอีกหนึ่งพฤติกรรมสำคัญที่ทำให้เกิดโลกร้อน โดยเฉพาะการขยายตัวของพื้นที่เมือง เพราะต้นไม้เป็นแหล่งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศ ฉะนั้นในเมื่อมีการตัดไม้ทำลายป่า ย่อมส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อนตามมา

๕. การจัดการขยะ

ขยะเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน เพราะเกือบทุกขั้นตอนของการจัดการขยะที่ไม่ถูกต้องมีส่วนสร้างก๊าซเรือนกระจก เริ่มตั้งแต่การขนย้าย การเผา ทำลาย การฝังกลบ และการเทกองรวมกันทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซมีเทน นอกเหนือจากนี้การเผาขยะบางชนิดที่มีสารพิษปนเปื้อนยังปล่อยมลพิษสู่อากาศ น้ำ และดิน ทำให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งมีชีวิต แถมยังเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์อีกด้วย

หลัก ๗ R ช่วยลดขยะ - ลดโลกร้อน



ที่มาภาพ ad๐๙๓a๔๖-๖๓๒b-๔๒๐๓-๙๘ec-๕e๔c๒๖๗๙f๑b๒.jpg (๘๐๐x๑๕๕๙) (kapook.com)

จากพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ การทิ้งและกำจัดขยะไม่ถูกวิธีก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน และเป็นเรื่องใกล้ตัวที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งที่จัดการและแก้ไขได้ไม่ยาก เพียงแค่นำหลักการจัดการขยะ ๗ R มาปรับใช้ง่าย ๆ ทุกคนสามารถช่วยกันลดปริมาณขยะ และลดภาวะโลกร้อนได้อีกด้วย ตามหลัก ๗ R ที่กรมควบคุมมลพิษ แนะนำไว้ดังนี้

๑. Refuse (ปฏิเสธการใช้)



ที่มาภาพ <https://www.bangkoklife.com/>



ที่มาภาพ <https://pixabay.com>

จากรายงานการสรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี ๒๕๖๑ ประเทศไทย มีปริมาณขยะประเภทพลาสติกมากถึง ๒ ล้านตัน ซึ่งไม่สามารถกำจัดได้ด้วยวิธีฝังกลบ ส่วนมากจะนำไปเผาทำลาย แต่ก็สร้างมลพิษให้กับอากาศ ซึ่งการปฏิเสธการใช้ทรัพยากรที่จะสร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เป็นเพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ เช่น กล่องโฟม ถูพลาสติก ขยะมีพิษ และผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งต่าง ๆ โดยทางออกง่าย ๆ ให้เราเปลี่ยนมาใช้กล่องข้าวที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ ถูผ้ารักษ์โลก กระบอกน้ำแบบพกพาแทน หรือการใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ซ้ำ ๆ ซึ่งก็ต้องบอกเลยว่า นอกจากสิ่งของพวกนี้จะช่วยลดปริมาณขยะและมลพิษทางอากาศแล้ว บางครั้งยังช่วยลดค่าใช้จ่ายได้อีกด้วย เนื่องจากปัจจุบันร้านค้าหรือร้านอาหารหลายร้านมีโปรโมชั่นสำหรับลูกค้าที่นำบรรจุภัณฑ์มาเองนั่นเอง

๒. Refill (การใช้สินค้าที่เติมได้)

การเลือกใช้สินค้าชนิดเติมแทนสินค้าใส่บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ใช้แล้วทิ้ง เพราะเป็นการช่วยลดขยะหรือบรรจุภัณฑ์ชิ้นใหญ่ ซึ่งใช้ทรัพยากรในการผลิตมากกว่า อีกทั้งยังเป็นการประหยัดเงินในกระเป๋าไปในตัวด้วย โดยส่วนใหญ่ผลิตภัณฑ์ที่มีแบบเติมจะเป็นพวกของใช้ในบ้าน เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาซักผ้า สบู่เหลว แชมพู ครีม นวดมม และถ่านที่สามารถชาร์จได้



ที่มาภาพ <https://www.bangkoklife.com/>



ที่มาภาพ <https://pixabay.com>

๔. Repair (การซ่อมแซม)

การซ่อมแซมข้าวของเครื่องใช้ที่พังให้กลับมาใช้งานได้ใหม่อีกครั้ง หรือการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธี เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานให้นานขึ้น ใช้ประโยชน์จากสิ่งของให้คุ้มค่า และช่วยลดปริมาณการเกิดขยะไปในตัว เช่น การซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านแทนซื้อใหม่ การเปลี่ยนอะไหล่บางชิ้นเพื่อให้ใช้งานได้ต่อ การอัปเดต ส่วนประกอบของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แทนเปลี่ยนเครื่อง และการอุดรูรั่ว หรือรอยร้าวของสิ่งของแทนเปลี่ยนใหม่ เป็นต้น ก็สามารถช่วยลดปริมาณขยะได้



ที่มาภาพ <https://www.bangkoklife.com/>

ที่มาภาพ <https://pixabay.com>

๕. Reuse (การใช้ซ้ำ)

การช่วยลดขยะอย่างมีประสิทธิภาพอีกอย่างหนึ่งคือ การนำสิ่งต่าง ๆ ทั้งผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว กลับมาใช้ซ้ำให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด จนกว่าจะเสื่อมประสิทธิภาพหรือหมดอายุการใช้งาน โดยมี สโลแกนติดหูว่า “ใช้แล้ว ใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่” เช่น การพกถุงผ้าไว้ใส่ของแทนถุงพลาสติกทุกครั้ง การนำถุงพลาสติกที่ได้มาทำเป็นถุงขยะ การนำกล่องลังที่ได้มาเป็นภาชนะใส่ของ การใช้กระดาษให้ครบทั้งสองหน้า รวมถึงการนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วไปบริจาคให้กับคนอื่นที่ต้องการต่อไปด้วย



ที่มาภาพ <https://www.bangkoklife.com/>

ที่มาภาพ <https://tanbagshop.wordpress.com/๒๐๑>

๖. Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่)

การนำขยะหรือของเหลือใช้มาแปรรูปผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นขยะที่จัดอยู่ในประเภทขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก และกระป๋องเครื่องดื่ม โดยเราทุกคนสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการรีไซเคิลได้ด้วยการคัดแยกขยะที่บ้าน แล้วนำไปขายที่ธนาคารขยะหรือร้านรับซื้อของเก่า นำไปตัดแปลงเป็นข้าวของเครื่องใช้ หรือไม่ก็นำไปบริจาคให้กับโครงการต่าง ๆ เพื่อเป็นการหมุนเวียนทรัพยากรต่อไป ส่วนตัวอย่างการรีไซเคิล ได้แก่ การนำกล่องนมไปทำเป็นหลังคาบ้าน การนำขวด

พลาสติกไปทำเป็นเสื้อผ้าหรือจิวเวลรี่ การนำฝาขวดน้ำพลาสติกไปทำเป็นภาชนะหรือกระถางต้นไม้ และการนำถุงพลาสติกไปทำเป็นบล็อกปูถนน เป็นต้น



ที่มาภาพ <https://www.bangkoklife.com/>



ที่มาภาพ <https://www.dek-d.com/board/view/๔๐๐๔๔๕๗>

๗. Reduce (การลดการใช้)

การลดการใช้ทรัพยากรให้เหลือเท่าที่จำเป็น พร้อมทั้งนำทรัพยากรนั้น ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย หรือเรียกง่าย ๆ ว่า เป็นการไม่ใช้ของสิ้นเปลืองและไม่กินทิ้งกินขว้างนั่นเอง เช่น การกินอาหารให้หมดเกลี้ยงทุกมื้อ การตักน้ำให้หมดเกลี้ยงทุกครั้ง การพกกล่องข้าวติดตัวไว้ใส่อาหารที่กินเหลือ การใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนกระดาษทิชชู การใช้กล่องข้าวที่ใช้ซ้ำได้หลายครั้งแทนกล่องโฟมที่ใช้ได้ครั้งเดียว การล้างผัก-ผลไม้ในอ่างแทนการล้างจากก๊อกน้ำโดยตรง การปิดน้ำ-ปิดไฟเมื่อเลิกใช้งานเสมอ การซื้อของซ้ำ ๆ หรือมากจนเกินไป และการลดการใช้กระดาษอย่างสิ้นเปลืองนั่นเอง



ที่มาภาพ <https://www.bangkoklife.com/>



ที่มาภาพ <https://pixabay.com>

มนุษย์เป็นสาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน จากพฤติกรรมบางอย่างในชีวิตประจำวัน เช่น การทิ้งขยะและการใช้พลาสติก ดังนั้นเราสามารถช่วยดูแลโลกด้วยการนำหลัก ๗ R มาใช้

ใบงานที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ๗ R นำรู้
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูล และตอบคำถามเรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R

๑. ภาวะโลกร้อน คืออะไร และเกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ให้นักเรียนอธิบายความหมายของคำต่อไปนี้ ในหลัก ๗ R พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย

๒.๑) Refuse

.....

.....

๒.๒) Return

.....

.....

๒.๓) Repair

.....

.....

๒.๔) Recycle.....

.....

.....

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

เฉลยใบงานที่ ๑ เรื่อง การจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ๗ R นำรู้
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง: ให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูล และตอบคำถามเรื่องการจัดการขยะด้วยหลัก ๗ R

๑. ภาวะโลกร้อน คืออะไร และเกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง คือ การที่อุณหภูมิของโลกเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากมีก๊าซเรือนกระจกสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศมากเกินไปจนเป็นผนังกั้นความร้อนที่หนาขึ้น ทำให้โลกไม่สามารถแผ่ความร้อนออกไปได้ ความร้อนจึงสะสมในโลกมากขึ้น และส่งผลให้อากาศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง ภาวะโลกร้อนเกิดจาก ๑. การมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ๒. การใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลแบบไม่สิ้นสุด ๓. การปล่อยก๊าซจากโรงงานอุตสาหกรรม ๔. การตัดไม้ทำลายป่า ๕. การจัดการขยะ

๒. ให้นักเรียนอธิบายความหมายของคำต่อไปนี้ ในหลัก ๗ R พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย

๒.๑) Refuse คือ ปฏิเสธการใช้ทรัพยากรที่จะสร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ภาชนะบรรจุอาหาร เปลี่ยนมาใช้กล่องข้าวที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติแทนกล่องโฟม หรือใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก

๒.๒) Return คือ การหมุนเวียนมาใช้ใหม่ โดยเลือกใช้สินค้าที่เป็นบรรจุภัณฑ์หมุนเวียนสามารถส่งคืนให้กับผู้ผลิต แล้วนำกลับมาใช้งานต่อได้ เช่น การคืนขวดน้ำอัดลมที่เป็นขวดแก้ว บริษัทที่ผลิตน้ำอัดลมจะนำขวดแก้วกลับไปทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ เป็นการลดการใช้ทรัพยากร

๒.๓) Repair คือ การซ่อมแซมข้าวของเครื่องใช้ที่พังให้กลับมาใช้งานได้ใหม่อีกครั้ง เช่น การซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านแทนซื้อใหม่ การเปลี่ยนอะไหล่บางชิ้นเพื่อให้ใช้งานได้ต่อ

๒.๔) Recycle คือ การนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นการนำขยะหรือของเหลือใช้มาแปรรูปผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น การนำขวดน้ำพลาสติกไปทำเป็นภาชนะหรือกระถางต้นไม้

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่า

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
รายวิชา การงานอาชีพ
ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑
ม. ๓/๒
ม. ๓/๓

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ
ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน
ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตามกระบวนการทำงานโดยการทำตามลำดับขั้นตอน มีความสามารถทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ มีทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและมีคุณธรรม ใช้ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นแนวทางเข้าสู่อาชีพ นักเรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องของการเพิ่มมูลค่าสินค้า เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าทางด้านราคาและการตลาดที่เพิ่มขึ้น

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) อธิบายวิธีการเพิ่มมูลค่าชิ้นงานในการสร้างงานประดิษฐ์ได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) เลือกดอกไม้/ใบไม้แห้ง มาใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงานได้เหมาะสม

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นแนวทางการเพิ่มมูลค่าสิ่งประดิษฐ์จากความคิดสร้างสรรค์ของตนเองได้

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เลือกดอกไม้ / ใบไม้แห้ง มาใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงาน ช่วยเพิ่มมูลค่าจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์
ของตนเอง (๒.๒.๑,๔.๑.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ นักเรียนมีวินัย

๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้

๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่า หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ / แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน / ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน</p> <p>เลือกดอกไม้ / ใบไม้แห้ง มาใช้ในการประดิษฐ์ ชิ้นงาน ช่วยเพิ่มมูลค่าจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง (๒.๒.๑,๔.๑.๑)</p> <p>ด้านความรู้</p> <p>อธิบายวิธีการเพิ่มมูลค่า ชิ้นงานในการสร้างงานประดิษฐ์ได้</p>	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน และเช็คชื่อ</p> <p>๒. ครูทบทวนงานที่มอบหมายเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว</p> <p>ครู: นักเรียนได้ศึกษาใบความรู้ที่แจกไปเมื่อสัปดาห์ที่แล้วมาหรือยังคะ</p> <p>ครู: นักเรียนเตรียมดอกไม้/ใบไม้มามั๊ยคะ</p>	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนทำความเคารพ (สวัสดีค่ะ/ครับ คุณครู) และขานรับการเช็คชื่อของครู (ค่ะ/ครับ)</p> <p>๒. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย การศึกษาใบงานล่วงหน้า</p> <p>ครู: นักเรียนได้ศึกษาใบความรู้ที่แจกไปเมื่อสัปดาห์ที่แล้วมาหรือยังคะ</p> <p>แนวคำตอบ ศึกษามาแล้วค่ะ</p> <p>ครู: นักเรียนเตรียมดอกไม้/ใบไม้มามั๊ยคะ</p> <p>แนวคำตอบ เตรียมมาค่ะ</p>	<p>- Power point ประกอบการสอนเรื่องการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์</p> <p>- ใบความรู้ ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และการตัดดอกไม้แห้ง</p>	<p>- ดอกไม้/ใบไม้</p> <p>- การตัดดอกไม้แห้ง</p>	<p>- สังเกตความตั้งใจในการตอบคำถามและความสนใจเข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>- สังเกตความสนใจในการรับฟังการบรรยายและศึกษาเนื้อหาจาก Power point</p>

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่า</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านทักษะกระบวนการ เลือกดอกไม้/ใบไม้แห้ง มา ใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงาน ได้เหมาะสม</p>	<p>๒. ครูตั้งคำถามชวนคิด ถามนักเรียนเกี่ยวกับการ เพิ่มมูลค่า ครู : นักเรียนคิดว่าการเพิ่มมูลค่าคืออะไร ?</p>	<p>๒. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการเพิ่ม มูลค่า ดังนี้ “นักเรียนคิดว่าการเพิ่มมูลค่า คืออะไร ? ” แนวคำตอบ การพัฒนา การปรับปรุงให้ ดีขึ้น</p>			
<p>ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นแนวทางการเพิ่ม มูลค่าสิ่งประดิษฐ์จาก ความคิดสร้างสรรค์ของ ตนเองได้</p>	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. ครูอธิบายการเพิ่มมูลค่า ตามเนื้อหาในสไลด์ ๒. ครูให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการ เพิ่มมูลค่า</p>	<p>ขั้นสอน (๒๕ นาที) ๑. นักเรียนตั้งใจฟังบันทึกสาระสำคัญ เพิ่มเติมลงในใบความรู้ ๒. นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการ เพิ่มมูลค่า</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่า</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	๓. ครูสรุปและอธิบายเพิ่มเติม	๓. นักเรียนซักถามเพิ่มเติมเมื่อเกิดข้อสงสัย			
	ขั้นปฏิบัติ (๑๐ นาที) ๑. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๓-๕ คน และส่งตัวแทนมารับใบงานหน้าชั้นเรียน ๒. ครูให้นักเรียนแต่ละคนนำดอกไม้/ใบไม้ขึ้นมาวางบนโต๊ะ ๓. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแนะนำชื่อดอกไม้/ใบไม้และแลกเปลี่ยนดอกไม้/ใบไม้กับสมาชิกในกลุ่ม	ขั้นปฏิบัติ (๑๐ นาที) ๑. นักเรียนแบ่งกลุ่มตามที่ครูมอบหมายและส่งตัวแทนไปรับใบงานหน้าชั้นเรียน ๒. นักเรียนนำดอกไม้/ใบไม้ที่เตรียมไว้ขึ้นมา ๓. นักเรียนแลกเปลี่ยนชื่อและดอกไม้/ใบไม้ที่นำมากับสมาชิกในกลุ่ม			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่า</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๔. ครูให้นักเรียนดูตัวอย่างงานเทียนบุปผา</p> <p>๕. ครูอธิบายวิธีการทำดอกไม้แห้ง ตามเนื้อหา ต่อเนื้อหาในสไลด์</p> <p>๖. ครูให้นักเรียนปฏิบัติทำดอกไม้แห้ง</p>	<p>๔. นักเรียนสังเกตตัวอย่างชิ้นงานเทียน บุปผา</p> <p>๕. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบายและซักถาม เพิ่มเติมในกรณีเกิดข้อสงสัย</p> <p>๖. นักเรียนปฏิบัติทำดอกไม้แห้ง โดย สมาชิกกลุ่มช่วยให้คำแนะนำ</p>			
	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูสรุปการเพิ่มมูลค่า</p>	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนตั้งใจฟังและจดจำสาระสำคัญ</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่า</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๒. ครูสรุปการทับดอกไม้แห้ง</p> <p>๓. ครูมอบหมายสิ่งที่จะต้องเตรียมในการเรียนครั้งถัดไป (ให้นักเรียนเตรียม เศษเทียน, ดอกไม้แห้ง ที่ทับไว้, เทียน ๒ เล่ม)</p>	<p>๒. นักเรียนซักถามเพิ่มเติมเมื่อเกิดข้อสงสัย</p> <p>๓. นักเรียนบันทึกงานสิ่งที่ครูมอบหมายให้เตรียมมาในการเรียนครั้งถัดไป</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
- ๒) ใบงานที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
- ๓) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
- ๔) ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายวิธีการเพิ่มมูลค่าชิ้นงานในการสร้างงานประดิษฐ์ได้	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๒	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๒	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) เลือกดอกไม้/ใบไม้แห้ง มาใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงานได้เหมาะสม	การทำใบงานที่ ๒	แบบประเมินใบงานที่ ๒	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นแนวทางการเพิ่มมูลค่าสิ่งประดิษฐ์จากความคิดสร้างสรรค์ของตนเองได้	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เลือกดอกไม้ / ใบไม้แห้ง มาใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงาน ช่วยเพิ่มมูลค่า	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๒	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบงานที่ ๒	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
จากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง (๒.๒.๑,๔.๑.๑)			๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน ๔ หมายถึง ดีมาก
- คะแนน ๓ หมายถึง ดี
- คะแนน ๒ หมายถึง พอใช้
- คะแนน ๑ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน				
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑๒

หมายเหตุ รูปรีคประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในภาคผนวก ก

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่า
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

การเพิ่มมูลค่า (value addition) หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ผลิตใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างและพัฒนาขึ้นทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มทางด้านราคาและมูลค่าทางการตลาดซึ่งการเพิ่มมูลค่าทำได้หลายวิธี

๑. การปรับปรุงรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ เช่น การเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงามและสะอาดตาสามารถสื่อถึงแบรนด์และผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี จะเป็นตัวช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าได้



ที่มาภาพ ดอยค่าน้ำมะเขือเทศ๙๙เปอร์เซ็นต์
๒๐๑๘. แพค ๔ | Tops online

ที่มาภาพ Cold-pressed Juice Archives - Brand Buffet



ที่มาภาพ <http://i-san.tourismthailand.org/๗๐๖๑/>

๔. การเปลี่ยนแปลงสถานที่หรือช่องทางการจำหน่าย เช่น ช่องทางการขายออนไลน์ต่างๆ
- การขายผ่านเว็บไซต์
 - การขายผ่าน Social Commerce ได้แก่
 - Line official
 - Facebook official
 - Instagram official
 - Marketplace ได้แก่ Lazada, Shopee เป็นต้น



ที่มาภาพ https://www.lnwshop.com/system/application/modules/lnwshopweb/_images/home๒๐๒๑/home_๑b.png

การเพิ่มมูลค่าในงานประดิษฐ์จะเน้น ๒ แนวทางคือ

๑) การพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์เดิมหรือการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่

การพัฒนาที่เน้นตัวผลิตภัณฑ์ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์เดิม หรือคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยอาศัยการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น การสร้างเครื่องหมายการค้า การปรับเปลี่ยนรูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ การสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นนวัตกรรม การสร้างผลิตภัณฑ์ทางเลือกสำหรับผู้บริโภค เฉพาะกลุ่ม หรือผลงานที่เน้นความเป็นเอกลักษณ์ เฉพาะถิ่น เช่น ผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Tambon One Product : OTOP) ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้จาก ๕ จังหวัด ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท การพัฒนาลายผ้าทอท้องถิ่น

๒) การขยายตลาดหรือการหากลุ่มเป้าหมายใหม่

การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการบริการโดยมุ่งเน้นไปที่ตลาดหรือกลุ่มบริโภคที่เป็นเป้าหมาย เช่น การนำสินค้าเดิมที่มีอยู่ ขยายเข้าสู่ลูกค้ารายใหม่หรือกลุ่มเป้าหมายกลุ่มใหม่ เช่น ขายงานฝีมือในตลาดนัด ขยายตลาดเข้าสู่การค้าออนไลน์ เป็นต้น

เฉลยใบงานที่ ๑ เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่า
รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๓-๕ คน ประชุมคัดเลือกหัวหน้ากลุ่ม รองหัวหน้ากลุ่ม และร่วมกันระดมความคิดเพื่อตอบคำถาม เกี่ยวกับ การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

สมาชิกในกลุ่ม

- ๑..... ชั้น/ห้อง เลขที่ หัวหน้ากลุ่ม
 ๒..... ชั้น/ห้อง เลขที่ รองหัวหน้ากลุ่ม
 ๓..... ชั้น/ห้อง เลขที่ สมาชิกกลุ่ม
 ๔..... ชั้น/ห้อง เลขที่ สมาชิกกลุ่ม
 ๕..... ชั้น/ห้อง เลขที่ สมาชิกกลุ่ม

๑. ให้นักเรียนอธิบายรูปแบบของวิธีการเพิ่มมูลค่า ในหัวข้อต่อไปนี้ พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

๑.๑) การปรับปรุงรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ คือ การเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงามและสะดุดตา เช่น น้ำผลไม้เปลี่ยนจากใส่กล่องกระดาษเป็นขวดใส เพื่อให้เห็นน้ำด้านในและพกพาสะดวก

๑.๒) การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ คือ การเปลี่ยนแปลง พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้ว ให้มีประโยชน์ใช้สอยหลากหลายยิ่งขึ้น เช่น เตียงแบบพับเก็บผนัง เมื่อไม่ใช้งานเตียงให้พับเก็บขึ้น ทำให้มีพื้นที่ใช้สอยเพิ่มมากขึ้น

๑.๓) การได้รับมาตรฐานรับรองผลิตภัณฑ์ คือ การได้การรับรองคุณภาพสินค้า ทำให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในผลิตภัณฑ์ ว่ามีคุณภาพและปลอดภัย เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้รับเครื่องหมาย มอก.

๑.๔) การเปลี่ยนแปลงสถานที่หรือช่องทางการจำหน่าย คือ เปลี่ยนช่องทางการจำหน่ายจากเปิดขายหน้าร้านเพียงอย่างเดียวเป็นการขายผ่านเว็บไซต์ควบคู่ไปด้วยเพื่อให้มีรายได้เพิ่มขึ้น เช่น การขายของผ่าน Line official

๒. ให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลของดอกไม้และใบไม้ ภายในกลุ่ม ว่ามีลักษณะอย่างไรบ้าง

ที่	ชื่อดอกไม้/ใบไม้	สี	ลักษณะรูปร่าง
๑.	ดอกยิปโซ	ขาว	ดอกเล็ก กลีบดอกบางละเอียด อยู่รวมกันเป็นช่อ
๒.	ดอกสแตติส	ม่วง,ชมพู,เหลือง	ดอกไม้ดอกเล็ก ๆ รวมกันเป็นช่อ
๓.	หญ้าหางกระต่าย	น้ำตาลอ่อน ๆ	มีลักษณะเป็นพู่ พู รูปร่างรีคล้ายหยดน้ำ
๔.	ใบเฟิร์นนาคราช	เขียว	ใบหยัก เป็นแฉกแบบขนนก
๕.	ใบกุหลาบ	เขียวเข้ม	ใบเป็นมันมีรอยย่นเล็กน้อย

ดอกไม้/ใบไม้ ที่นำมาเป็นตัวอย่างในงาน (สำหรับครู)

๑. ดอกยิปโซ



ที่มาภาพ <https://greatflowerstudio.com/blog/๑๑-long-lasting-flowers/>

๒. ดอกสแตติส



ที่มาภาพ <https://greatflowerstudio.com/blog/๑๑-long-lasting-flowers/>

๓. หญ้าหางกระต่าย



ที่มาภาพ <https://greatflowerstudio.com/blog/๑๑-long-lasting-flowers/>

๔. ใบเฟิร์นนาคราช



ที่มาภาพ <https://data.addrun.org/plant/archives/>

๕. ใบกุหลาบ



ที่มาภาพ http://www.wattano.ac.th/wattano/Web_saunpluak/My%๒๐Hip/

ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มมูลค่า
 รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

การเพิ่มมูลค่า (value addition) หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ผลิตใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างและพัฒนาขึ้นทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มทางด้านราคาและมูลค่าทางการตลาดซึ่งการเพิ่มมูลค่าทำได้หลายวิธี

๑. การปรับปรุงรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ เช่น การเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงามและสะอาดตาสามารถสื่อถึงแบรนด์และผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี จะเป็นตัวช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าได้



ที่มาภาพ ดอยค่าน้ำมะเขือเทศ๙๙เปอร์เซ็นต์
๒๐๐มล. แพค ๔ | Tops online

ที่มาภาพ Cold-pressed Juice Archives - Brand Buffet



ที่มาภาพ <http://i-san.tourismthailand.org/๗๐๖๑/>

๔. การเปลี่ยนแปลงสถานที่หรือช่องทางการจำหน่าย เช่น ช่องทางการขายออนไลน์ต่างๆ
- การขายผ่านเว็บไซต์
 - การขายผ่าน Social Commerce ได้แก่
 - Line official
 - Facebook official
 - Instagram official
 - Marketplace ได้แก่ Lazada, Shopee เป็นต้น



ที่มาภาพ https://www.lnwshop.com/system/application/modules/lnwshopweb/_images/home๒๐๒๑/home_๑b.png

การเพิ่มมูลค่าในงานประดิษฐ์จะเน้น ๒ แนวทางคือ

๑) การพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์เดิมหรือการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่

การพัฒนาที่เน้นตัวผลิตภัณฑ์ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์เดิม หรือคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยอาศัยการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น การสร้างเครื่องหมายการค้า การปรับเปลี่ยนรูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ การสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นนวัตกรรม การสร้างผลิตภัณฑ์ทางเลือกสำหรับผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม หรือผลงานที่เน้นความเป็นเอกลักษณ์ เฉพาะถิ่น เช่น ผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Tambon One Product : OTOP) ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้จาก ๕ จังหวัด ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท การพัฒนาลายผ้าทอท้องถิ่น

๒) การขยายตลาดหรือการหากลุ่มเป้าหมายใหม่

การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการบริการโดยมุ่งเน้นไปที่ตลาดหรือกลุ่มบริโภคที่เป็นเป้าหมาย เช่น การนำสินค้าเดิมที่มีอยู่ ขยายเข้าสู่ลูกค้ารายใหม่หรือกลุ่มเป้าหมายกลุ่มใหม่ เช่น ขายงานฝีมือในตลาดนัด ขยายตลาดเข้าสู่การค้าออนไลน์ เป็นต้น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เทียนบุปผา

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔	เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อภิปรายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อภิปรายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตามกระบวนการทำงานโดยการทำตามลำดับขั้นตอน มีความสามารถทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ มีทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและมีคุณธรรม ใช้ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และประดิษฐ์เทียนบุปผาได้

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ประโยชน์การประดิษฐ์เทียนบุปผา

๓.๒ การทาบดอกไม้แห้ง

๓.๓ วัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์เทียนบุปผา

๓.๔ วิธีทำเทียนบุปผา

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) บอกวัสดุ-อุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบุปผา

๒) บอกขั้นตอนการประดิษฐ์เทียนบุปผา

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ๑) เตรียมวัสดุ - อุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบุปผาที่มีในท้องถิ่นได้
- ๒) ประดิษฐ์เทียนบุปผาได้ตามลำดับขั้นตอน

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ๑) เห็นประโยชน์ของการนำวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาสร้างชิ้นงาน ช่วยเพิ่มมูลค่าทางด้านราคา และการตลาดเพิ่มขึ้น เป็นแนวทางในการนำไปสู่อาชีพได้

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- ประดิษฐ์เทียนบุปผาด้วยวัสดุ - อุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นได้ตามขั้นตอน ช่วยเพิ่มมูลค่า และเป็นแนวทางนำไปสู่อาชีพได้ (๔.๑.๑,๕.๒.๔)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๖.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เทียนบุปผา หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน</p> <p>ประดิษฐ์เทียนบุปผาด้วยวัสดุ - อุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นได้ตามขั้นตอน ช่วยเพิ่มมูลค่า และเป็นแนวทางนำไปสู่อาชีพได้ (๔.๑.๑,๕.๒.๔)</p> <p>ด้านความรู้</p> <p>๑.บอกวัสดุ-อุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบุปผา</p> <p>๒. บอกขั้นตอนการประดิษฐ์เทียนบุปผา</p>	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มตามเดิมที่เคยจัดในการเรียนครั้งที่แล้ว</p> <p>๒. ครูถามนักเรียนเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ครูมอบหมายให้นักเรียนเตรียมมา</p> <p>ครู : นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ครูมอบหมายมาหรือไม่ นำขึ้นมาวางไว้บนโต๊ะได้เลยค่ะ</p> <p>ครู : นักเรียนทราบหรือไม่ ว่าทำไมครูให้นำเศษเทียนหรือเทียนเล่มเก่ามาในวันนี้</p> <p>ครู : นักเรียนคิดว่ากิจกรรมที่เราทำในวันนี้ สอดคล้องกับเรื่องใดใน หลัก ๗ R</p>	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มตามเดิมที่เคยจับกลุ่มไว้</p> <p>๒. นักเรียนตอบคำถามและนำวัสดุอุปกรณ์ที่เตรียมมาวางรวมบนโต๊ะ พร้อมตอบคำถามครู</p> <p>ครู : นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ครูมอบหมายมาหรือไม่ นำขึ้นมาวางไว้บนโต๊ะได้เลยค่ะ</p> <p>แนวคำตอบ นำมาค่ะ</p> <p>ครู : นักเรียนทราบหรือไม่ ว่าทำไมครูให้นำเศษเทียนหรือเทียนเล่มเก่ามาในวันนี้</p>	<p>- สื่อ Power Point เรื่อง การประดิษฐ์เทียนบุปผา</p> <p>- ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การประดิษฐ์เทียนบุปผา</p> <p>- วัสดุ อุปกรณ์ประดิษฐ์เทียนบุปผา(ครูเตรียมหลอมเทียนสำหรับปฏิบัติงาน)</p>	<p>- ชิ้นงานเทียนบุปผา</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรมการเรียนและการตอบคำถามโดยใช้แบบสังเกต</p> <p>- ประเมินชิ้นงาน</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เทียนบุปผา หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ / แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน / ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ ๑. เตรียมวัสดุ - อุปกรณ์ ในการประดิษฐ์เทียนบุปผาที่มีในท้องถิ่นได้ ๒. ประดิษฐ์เทียนบุปผาได้ตามลำดับขั้นตอน		<u>แนวคำตอบ</u> ทราบ/ไม่ทราบ ครู : นักเรียนคิดว่ากิจกรรมที่เราทำในวันนี้สอดคล้องกับเรื่องใดใน หลัก ๗ R <u>แนวคำตอบ</u> Recycle			
	<u>ขั้นสอน (๑๐ นาที)</u> ๑. ครูสอบถามการศึกษาไปความรู้เรื่องการประดิษฐ์เทียนบุปผา ครู: นักเรียนได้ศึกษาไปความรู้ที่แจกไปเมื่อสัปดาห์ที่แล้วมาหรือยังคะ ๒. ครูให้นักเรียนดูตัวอย่างงาน/รูปงานเทียนบุปผา	<u>ขั้นสอน (๑๐ นาที)</u> ๑. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับงานที่ครูมอบหมายให้ศึกษาไปความรู้ และตอบคำถามครู ดังนี้ ครู: นักเรียนได้ศึกษาไปความรู้ที่แจกไปเมื่อสัปดาห์ที่แล้วมาหรือยังคะ <u>แนวคำตอบ</u> ศึกษามาแล้วคะ ๒. นักเรียนตั้งใจดูตัวอย่างชิ้นงาน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เทียนบุปผา หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นประโยชน์ของการนำวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาสร้างชิ้นงาน ช่วยเพิ่มมูลค่าทางด้านราคา และ การตลาดเพิ่มขึ้น เป็นแนวทางในการนำไปสู่อาชีพได้	๓. ครูซักถามนักเรียนถึงวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียน ครู: นักเรียนคิดว่าการประดิษฐ์เทียนบุปผาต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์อะไรบ้างคะ ๔. ครูให้นักเรียนดูและอธิบายวัสดุ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบุปผา ๕. ครูอธิบายเพิ่มเติม	๓. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับวัสดุ-อุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบุปผา และตอบคำถามครู ดังนี้ ครู: นักเรียนคิดว่าการประดิษฐ์เทียนบุปผาต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์อะไรบ้างคะ <u>แนวคำตอบ</u> ดอกไม้แห้ง พาราฟิน เตา ๔. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบาย และซักถามเพิ่มเติมหากเกิดข้อสงสัย ๕. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบายและบันทึกเนื้อหาสำคัญเพิ่มเติมในใบความรู้			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เทียนบุปผา หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (๒๕ นาที) ๑. ครูอธิบายวิธีการประดิษฐ์เทียนบุปผาอย่างปลอดภัยประกอบการสาธิตทีละขั้นตอน ๒. ครูให้นักเรียนลงมือปฏิบัติทีละขั้นตอนด้วยความปลอดภัย ๓. ครูเดินดูและให้คำแนะนำเพิ่มเติมเมื่อนักเรียนเกิดปัญหา ๔. ครูอธิบายเพิ่มเติมในกรณีนักเรียนเกิดข้อสงสัย	ขั้นปฏิบัติ (๒๕ นาที) ๑. นักเรียนตั้งใจฟังและดูระหว่าง ครูทำการสาธิตขั้นตอนการทำงาน ๒. นักเรียนปฏิบัติเทียนบุปผา ตามขั้นตอนด้วยความปลอดภัย ๓. ครูเดินดูและให้คำแนะนำเพิ่มเติมเมื่อนักเรียนเกิดปัญหา ๔. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบาย และซักถามเพิ่มเติมหากเกิดข้อสงสัย			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เทียนบุปผา</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูสรุปวัสดุ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบุปผา</p> <p>๒. ครูสรุปวิธีการประดิษฐ์เทียนบุปผา</p> <p>๓. ครูแนะนำเพิ่มเติมในกรณีที่นักเรียนเกิดปัญหาในการปฏิบัติงานหรือเกิดข้อสงสัย</p> <p>๔. ครูให้นักเรียนส่งชิ้นงานเทียนบุปผา</p>	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนตั้งใจฟังสรุปวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบุปผาและบันทึกเนื้อหาสำคัญเพิ่มเติมลงในใบความรู้เรื่องการประดิษฐ์เทียนบุปผา</p> <p>๒. นักเรียนตั้งใจฟังสรุปวิธีการประดิษฐ์เทียนบุปผาและบันทึกเนื้อหาสำคัญเพิ่มเติมลงในใบความรู้เรื่องเทียนบุปผา</p> <p>๓. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบาย และซักถามเพิ่มเติมหากเกิดข้อสงสัย</p> <p>๔. นักเรียนเขียนชื่อ/ห้อง/เลขที่แปะบนชิ้นงานแล้วนำไปส่งครูหน้าห้องเรียน</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การประดิษฐ์เทียนบุปผา
- ๒) สื่อ PowerPoint เรื่อง การประดิษฐ์เทียนบุปผา
- ๓) ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๓ เรื่อง การประดิษฐ์เทียนบุปผา
- ๔) สื่อของจริง

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ชิ้นงานเทียนบุปผา

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) ๑. บอกวัสดุ-อุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบุปผา ๒. บอกขั้นตอนการประดิษฐ์เทียนบุปผา	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. ชิ้นงาน ๓. ชิ้นงาน	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินชิ้นงาน	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ๑. เตรียมวัสดุ - อุปกรณ์ในการประดิษฐ์เทียนบุปผาที่มีในท้องถิ่นได้ ๒. ประดิษฐ์เทียนบุปผาได้ตามลำดับขั้นตอน	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. ชิ้นงาน	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินชิ้นงาน	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นประโยชน์ของการนำวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาสร้างชิ้นงาน ช่วยเพิ่มมูลค่าทางด้านราคา และการตลาดเพิ่มขึ้น เป็นแนวทางในการนำไปสู่ออาชีพได้	การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ประดิษฐ์เทียนบุปผาด้วยวัสดุ - อุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นได้ตาม	๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม	๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ขั้นตอน ช่วยเพิ่มมูลค่า และเป็น แนวทางนำไปสู่อาชีพได้ (๔.๑.๑,๕.๒.๔)			๒. นักเรียนทุกคน ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพ “พอใช้”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน เรื่อง การประดิษฐ์เทียนบุปผา

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
ชิ้นงานสำเร็จ	ชิ้นงานใช้ประโยชน์ได้ตามประเภทของงาน มีความสวยงามเรียบร้อย ประณีต และสร้างสรรค์ ได้คะแนนการประเมินเท่ากับ ๑๖-๒๐ คะแนน	ชิ้นงานใช้ประโยชน์ได้ตามประเภทของงาน มีความสวยงามเรียบร้อย ประณีต ได้คะแนนการประเมินเท่ากับ ๑๑-๑๕ คะแนน	ชิ้นงานใช้ประโยชน์ได้ตามประเภทของงาน มีความสวยงามเรียบร้อย ได้คะแนนการประเมินเท่ากับ ๖-๑๐ คะแนน	ชิ้นงานใช้ประโยชน์ไม่ได้ตามประเภทของงาน ชิ้นงานมีความไม่เรียบร้อย ได้คะแนนการประเมินต่ำกว่า ๕ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน ๓	หมายถึง	ดี
คะแนน ๒	หมายถึง	พอใช้
คะแนน ๑	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



เกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงาน เรื่อง การประดิษฐ์เทียนบุปผา

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์	เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสม	เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ ไม่ถูกต้องและขาด ๑ ชิ้น	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ไม่ถูกต้องและขาด ๒ ชิ้น	เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ ไม่ถูกต้องและขาด มากกว่า ๒ ชิ้นขึ้นไป
๒. ความประณีตสวยงาม ของงาน	ชิ้นงานมีความ เรียบร้อยและ สวยงามมาก	ชิ้นงานมีจุดผิด พลาดเล็กน้อย ไม่ เกิน ๑ จุด ขาด ความเรียบร้อย และ สวยงาม	ชิ้นงานมีจุดผิด พลาดเล็กน้อย ไม่ เกิน ๒ จุด ขาด ความเรียบร้อย และสวยงาม	ชิ้นงานมีจุดผิดพลาด มากกว่า ๓ จุด ขาด ความเรียบร้อย และ สวยงาม
๓. ความคิดสร้างสรรค์	ชิ้นงานมีความคิด สร้างสรรค์และ น่าสนใจมาก	ชิ้นงานมีความคิด สร้างสรรค์เล็กน้อย และมีความน่าสนใจ	ชิ้นงานมีความคิด สร้างสรรค์เล็กน้อย และไม่น่าสนใจ	ชิ้นงานขาดความคิด สร้างสรรค์และไม่ น่าสนใจ
๔. รูปทรงของงาน	รูปทรงของงาน มีความสมดุลและ สวยงามมาก	รูปทรงของงาน มีความสมดุลและ สวยงาม	รูปทรงของงาน ขาดความสมดุลแต่ ยังสวยงาม	รูปทรงของงาน ขาดความสมดุลและ ไม่สวยงาม
๕. ปฏิบัติงานเสร็จตามเวลา ที่กำหนด	เสร็จตรงเวลาหรือ เสร็จก่อนเวลาที่ กำหนด	เสร็จช้ากว่าเวลาที่ กำหนดเล็กน้อยแต่ ไม่เกิน ๑ วัน	เสร็จช้ากว่าเวลาที่ กำหนดประมาณ ๒-๓ วัน	เสร็จช้ากว่าเวลาที่ กำหนดเกิน ๓ ขึ้นไป

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๖-๒๐	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๑๑-๑๕	หมายถึง ดี
คะแนน ๖-๑๐	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๕	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....
.....
.....

ความสำเร็จ

.....
.....
.....

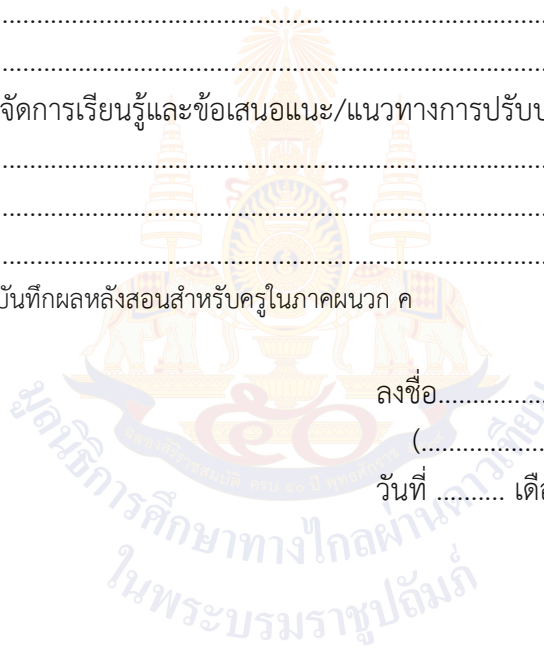
ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....
.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....
.....
.....

*หมายเหตุ : คู่มือคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค



ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....
.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การประดิษฐ์เทียนบุปผา
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เทียนบุปผา
 รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เทียนบุปผา

เทียนหอม เป็นเครื่องหอมยอดฮิต นิยมใช้สำหรับตกแต่งและสร้างบรรยากาศผ่อนคลายภายในบ้าน นอกจากนี้ยังเป็นของขวัญของฝากที่หลายคนนิยมซื้อหาไปมอบให้คนพิเศษ ในโอกาสพิเศษต่าง ๆ อีกด้วย เทียนหอมมีขั้นตอนและอุปกรณ์ในการทำไม่ยุ่งยาก จัดเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ช่วยให้เราเพลิดเพลินในยามว่าง รวมถึงยังสามารถนำไปต่อยอดทำขาย สร้างรายได้เสริมได้อีกด้วย



ที่มาภาพ <https://www.baanlaesuan.com/>

การตัดดอกไม้แห้ง

๑. เตรียมหนังสือเล่มหนา ๆ เช่น สมุดโทรศัพท์ พจนานุกรม กระดาษทิชชูหรือกระดาษหนังสือพิมพ์เก่า



ที่มาภาพ <https://nopadolstory.com/>



ที่มาภาพ <https://th.wikipedia.org/>

๒. เปิดหนังสือออกและวางดอกไม้ลงตามหน้ากระดาษควรใช้กระดาษทิชชูหรือกระดาษหนังสือพิมพ์หรือกระดาษอื่น ๆ วางเพื่อดูดซับความชื้นจากดอกไม้ เพื่อป้องกันหนังสือเสียหาย

๓. จัดวางดอกไม้บนด้านหนึ่งของหนังสือ โดยจัดแต่งให้สวยงาม ในกรณีดอกไม้มีความหนา อาจแยกเป็นกลีบ ๆ เพื่อป้องกันการขึ้นรา



ที่มาภาพ <https://www.baanlaesuan.com/>

๔. ควรวางดอกไม้กระจาย โดยเว้นระยะห่างประมาณครึ่งนิ้ว เพื่อที่ดอกไม้จะได้ไม่ทับกัน และสามารถถ่ายเทความชื้นได้ดี ป้องกันการขึ้นราได้



ที่มาภาพ <https://www.sanook.com/women/๑๖๒๓๗๑/>

๕. ปิดหนังสือ ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการขยับของดอกไม้ที่จัดเรียงไว้

๖. หาหนังสือเล่มหนา ๆ มาวางทับบนหนังสือที่ใช้อัดดอกไม้อีกที เก็บไว้ในที่แห้ง



๗. เปลี่ยนแผ่นกระดาษซับทุก ๆ ๒-๓ วัน ใช้เวลาในการทับประมาณ ๑-๒ สัปดาห์

ที่มาภาพ <https://nopadolstory.com/>

๘. นำดอกไม้่ออกด้วยความระมัดระวัง เพราะเมื่อดอกไม้แห้งสนิทจะค่อนข้างบอบบาง



ที่มาภาพ <https://www.sanook.com/>

เทียนบุบผา ๑



ที่มาภาพ <https://www.akerufeed.com/lifestyle/๒๐-ideas-dried-flower-craft>



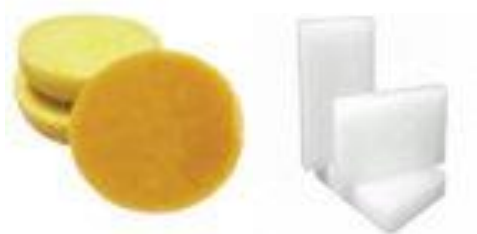
ที่มาภาพ <https://casaydiseno.com/flores-secas-decorar-velas.html>



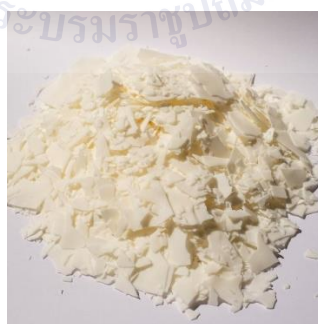
ที่มาภาพ <https://world.taobao.com/>

วัสดุ อุปกรณ์

๑. พาราฟินParaffin, เจลแว็กซ์Candle Gel Wax, ไช้ผึ้ง Bee Wax, ไช้ถั่วเหลืองSoy Wax, ไขมันปาล์ม Palm Wax หรือจะเป็นเทียนเล่มเก่า ก็สามารถใช้ได้ หากคุณต้องการเติมสีสันให้กับเทียนหอมพาราฟินจะเหมาะสมมากที่สุดเนื่องจากไม่มีสีหรือกลิ่น ทำให้ได้สีและกลิ่นที่ต้องการ ส่วนไขผึ้งจะมีสีเหลืองอ่อน ๆ ช่วยให้ความรู้สึกสบายตา และไขถั่วเหลืองจะเป็นวัสดุที่เป็นมิตรกับธรรมชาติมากที่สุด



ที่มาภาพ <https://bestreview.asia/>



ที่มาภาพ <https://biggo.co.th>



ที่มาภาพ <https://home.kapook.com/>

๒. น้ำมันหอมระเหย (essential oil)



ที่มาภาพ <https://sourcyglobal.com/collections/>

๓. หม้อต้มเทียน (หม้อ ๒ ชั้น) หรือหม้อโลหะ กับถ้วยแก้วทนไฟ



ที่มาภาพ <https://fr.aliexpress.com/>

ที่มาภาพ <https://th.wukihow.com/wiki/>

๔. ปากคีบปลายแหลม



ที่มาภาพ <https://thaismegp.com/product/> ดอกไม้/ใบไม้ที่บัพแห้ง



ที่มาภาพ <https://www.baanlaesuan.com/๔๙๘๙๑/>

๕. เทียนแท่ง



ที่มาภาพ <https://solsken.co.uk/shop/>

ที่มาภาพ <https://cutewallpaper.org/>

วิธีการทำเทียนบุปผา

การทำเทียนบุปผาเป็นการนำดอกไม้แห้งมาติดตกแต่งบนเทียนสำเร็จ โดยการเคลือบด้วยเศษเทียนหรือพาราฟิน มีขั้นตอนดังนี้



๑. ละลายเศษเทียนเก่าหรือไขถั่วเหลือง ในหม้อสองชั้น ถ้าใช้ พาราฟิน ให้ผสมพาราฟิน และแว็กซ์ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ถ้าซังเป็นน้ำหนักให้ใช้ สัดส่วนพาราฟิน ๑๐๐ กรัม ต่อแว็กซ์ ๓๐ กรัม)



๒. ถ้าต้องการให้ได้เทียนที่มีกลิ่นสามารถหยดน้ำมันหอมระเหย ๒-๓ หยด



๓. ใช้ปากคีบปลายแหลม คีบดอกไม้อัดแห้ง



๔. นำดอกไม้อัดแห้งชุบน้ำเทียน



๕. แปะดอกไม้อัดแห้งลงบนแท่งเทียนให้สวยงาม



๖. นำเทียนบริเวณที่ตกแต่งดอกไม้อัดแห้ง
จุ่มลงในหม้อเทียนเพื่อเคลือบดอกไม้อัดแห้ง
ให้เป็นเนื้อเดียวกับเทียน



วิธีการใช้เทียนไขอย่างไรให้ปลอดภัย

ถึงแม้เทียนจะมีลักษณะเป็นแท่งเล็ก ๆ แต่ถ้าไม่ใช้ด้วยความระมัดระวัง เทียนเหล่านี้ก็อาจจะสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ วิธีการใช้เทียนอย่างปลอดภัยมีดังนี้

- ๑) วางเทียนบนพื้นเรียบ ไม่เอียง และไม่ควรวางใกล้กับผ้า, กระจก, เฟอร์นิเจอร์, พรม หรือหนังสือ เนื่องจากวัสดุเหล่านี้ติดไฟได้ง่ายและเมื่อเปื้อนน้ำตาเทียนแล้วยังทำความสะอาดได้ยากอีกด้วย
- ๒) ไม่ควรวางเทียนบนพื้นที่ต่ำหรือบริเวณที่สัตว์เลี้ยงหรือเด็กเอื้อมถึง นอกจากจะเสี่ยงต่อการโดนไฟลวกแล้วหากเทียนล้มโดนพรมหรือเสื่อผ้าก็อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ง่าย
- ๓) ควรจุดเทียนในห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก เนื่องจากการจุดเทียนมีการเผาไหม้และเกิดควัน หากห้องที่จุดเทียนเป็นพื้นที่อับอาจมีการสูดดมควันเข้าไปโดยบังเอิญและก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้
- ๔) ไม่ควรจุดเทียนจนหมดแท่ง ควรเหลือทิ้งไว้ประมาณ ๒ นิ้วเพื่อความปลอดภัย
- ๕) หากหน้าเทียนหอมที่บรรจุอยู่ในแก้วหรือกระปุกไม่เรียบ แนะนำให้เปิดโดร์เป่าลมไฟอ่อน ๆ เป่าหน้าเทียนจนละลายเรียบสนิทแทนการใช้ของมีคมจะเนื้อเทียน เนื่องจากวัสดุมีคมอาจทำให้ภาชนะมีรอยขีดข่วนจนส่งผลให้แก้วเปราะและแตกได้
- ๖) แนะนำให้ใช้อุปกรณ์ในการดับเทียนแทนการเป่าหรือใช้น้ำดับเทียน เนื่องจากการเป่าเทียนอาจทำให้น้ำตาเทียนกระเด็นเลอะพื้นผิวหรือกระเด็นโดนตาและลวกผิวหนังได้ นอกจากนี้การใช้น้ำดับไฟยังเสี่ยงต่อการทำให้แก้วแตกได้อีกด้วย
- ๗) ควรดับเทียนให้สนิทก่อนเข้านอนและควรวางเทียนในบริเวณที่มองเห็นได้ตลอดเวลา

แหล่งอ้างอิง

ทีมงานวิกิฮาว. วิธีการทำดอกไม้แห้ง. <https://th.wikihow.com/%E0%B8%97%E0%B8%B3%E0%B8%94%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%84%E0%B8%A1%E0%B8%89%E0%B8%AD%E0%B8%B1%E0%B8%94%E0%B8%81%E0%B8%AB%E0%B8%89%E0%B8%87>

ไทยรัฐออนไลน์. (๒๕๖๔). ประวัติความรู้ของ “เทียนหอม” และวิธีทำใช้เองที่บ้านแบบง่าย ๆ.

<https://www.thairath.co.th/lifestyle/life/๒๑๑๕๓๐๖>

Kapook. ๑๕ กลิ่นเทียนหอมโรม่า พร้อมวิธีทำ Step by Step ไขจุดผ่อนคลายที่บ้าน.

<https://home.kapook.com/view๒๔๔๖๑๕.html>

Patti Estep. (๒๐๑๖). Mason Jar Candles with Lavender Flowers.

<https://hearthandvine.com/pressed-flower-mason-jar-candles/>

TeachPot. (๒๐๒๐). How to ทำเทียนหอมโรม่า พร้อมไอเดียตกแต่งให้สวยเก๋ ไม่ซ้ำใคร.

<https://www.teachpot.com/blog/diy-aroma-candle/>

Thaihometown. DIY ๘ ทริค วิธีทำเทียนหอมปรับอากาศภายในบ้านให้สดชื่นขึ้นกว่าเดิม.

<https://www.thaihometown.com/knowledge/๔๓๖๕/>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔	เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	ม. ๓/๑	อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ
	ม. ๓/๒	ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
	ม. ๓/๓	อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตามกระบวนการทำงานโดยการทำตามลำดับขั้นตอน มีความสามารถทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ มีทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและมีคุณธรรม ใช้ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นแนวทางเข้าสู่อาชีพ โดยนักเรียนจะได้เรียนรู้ในหัวข้อ พัฒนาเป็น เห็นทางรวย

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ แนวทางการพัฒนาเทียนบุปผาสู่อาชีพ

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) สรุปรูปการพัฒนาเทียนบุปผาตามหลักการเพิ่มมูลค่าได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) เลือกรูปการพัฒนาเทียนบุปผา

๒) นำเสนอแนวทางการพัฒนาเทียนบุปผาสู่อาชีพได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นความสำคัญของการนำแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุที่มีในท้องถิ่น มาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ต่อยอดไปสู่อาชีพได้

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำเสนอแนวทางการเลือกวิธีการพัฒนาเทียนบุปผาตามหลักการเพิ่มมูลค่า โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์จากวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาช่วยพัฒนาไปสู่อาชีพ (๒.๒.๒)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ นักเรียนมีวินัย

๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้

๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง ๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน</p> <p>นำเสนอแนวทางการเลือกวิธีการพัฒนาเทียนบุปผาตามหลักการเพิ่มมูลค่าโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์จากวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาช่วยพัฒนาไปสู่อาชีพ (๒.๒.๒)</p>	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูสอบถามและทบทวนนักเรียนถึงวิธีการเพิ่มมูลค่าสินค้า</p> <p>ครู : นักเรียนยังจำได้หรือไม่ว่า การเพิ่มมูลค่าสินค้านี้มีอะไรบ้าง</p>	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าสินค้า</p> <p>ครู : นักเรียนยังจำได้หรือไม่ว่า การเพิ่มมูลค่าสินค้านี้มีอะไรบ้าง</p> <p>แนวคำตอบ การปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาสินค้า การได้รับมาตรฐานรับรองสินค้า การเปลี่ยนแปลงสถานที่จำหน่าย</p>	<p>- Power Point ประกอบ การสอนเรื่องพัฒนาเป็นเห็นทางรวย</p> <p>- ใบความรู้ที่ ๔ เรื่องการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และใบความรู้เรื่องพัฒนาเป็นเห็นทางรวย</p>	<p>- ใบงานที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็นเห็นทางรวย</p>	<p>๑.สังเกตพฤติกรรม การเรียนและการตอบคำถามโดยใช้แบบสังเกต</p> <p>- ประเมินใบงานเรื่องพัฒนาเป็นเห็นทางรวย</p> <p>- ใบงานที่ ๔ เรื่องพัฒนาเป็นเห็นทางรวย</p>
	<p>ขั้นสอน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงวิธีการเพิ่มมูลค่าสินค้าโดยเปิดสไลด์นำเสนอควบคู่</p>	<p>ขั้นสอน (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนตั้งใจฟังและบันทึกสาระสำคัญเพิ่มเติมลงในใบความรู้</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง ๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ สรุปรูปการพัฒนาเทียน บุพผาตามหลักการเพิ่ม มูลค่าได้	๒. ครูอธิบายเพิ่มเติมเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย	๒. นักเรียนซักถามเพิ่มเติมในกรณีเกิดข้อ สงสัย			- แบบประเมินการ นำเสนอหน้าชั้น เรียน
ด้านทักษะกระบวนการ ๑. เลือกวิธีการพัฒนา เทียนบุพผา ๒. นำเสนอแนวทางการ พัฒนาเทียนบุพผาสู่อาชีพ ได้	ขั้นปฏิบัติ (๒๕ นาที) ๑. ครูให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มตามเดิมที่เคยจัดใน การเรียนครั้งที่แล้ว และให้ส่งตัวแทนมารับใบ งาน เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวยและอุปกรณ์ใน การทำสื่อสำหรับนำเสนอ (กระดาษ+สี) ๒. ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ การพัฒนาเทียนบุพผาตามหลักการเพิ่มมูลค่า	ขั้นปฏิบัติ (๒๕ นาที) ๑. นักเรียนแบ่งกลุ่มตามที่เคยจัดไว้และ ส่งตัวแทนไปรับใบงานเรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวยและอุปกรณ์ในการทำสื่อ สำหรับนำเสนอ (กระดาษ+สี) ที่หน้า ห้องเรียน ๒. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์การพัฒนา เทียนบุพผาตามหลักการเพิ่มมูลค่า			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย</p> <p style="text-align: center;">หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง ๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ</p> <p style="text-align: center;">กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ / แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน / ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านคุณลักษณะ</p> <p>เห็นความสำคัญของการ นำแนวทางในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์จากวัสดุที่มีใน ท้องถิ่น มาสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดไปสู่อาชีพได้</p>	<p>๓. แต่ละกลุ่มสรุปความคิดเห็นลงในใบงาน เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวยและทำสื่อสำหรับ นำเสนอ</p> <p>๔. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอกลุ่มละ ๒ นาที</p>	<p>๓. นักเรียนสรุปความคิดเห็นลงในใบงาน เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวยและช่วยกัน ทำสื่อสำหรับนำเสนอ</p> <p>๔. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ หน้าชั้นเรียน</p>			
<p>คุณลักษณะอันพึง ประสงค์</p> <p>๑. นักเรียนมีวินัย</p> <p>๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้</p> <p>๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูสรุปการพัฒนาเทียนบุปผาตามหลักการ เพิ่มมูลค่า</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนดูรูปชิ้นงานที่พัฒนาจากงาน เทียนบุปผาในแบบต่าง ๆ เช่น เทียนแบบต่างๆ หรือที่คั่นหนังสือจากดอกไม้แห้ง เป็นต้น</p>	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนตั้งใจฟังและบันทึก สาระสำคัญเพิ่มเติมลงในใบ ความรู้</p> <p>๒. นักเรียนตั้งใจดูและบันทึกสาระสำคัญ เพิ่มเติมลงในใบความรู้</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย หน่วยที่ ๔ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑ รหัสวิชา ง ๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	๓. ครูอธิบายเพิ่มเติมเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย	๓. นักเรียนซักถามเพิ่มเติมในกรณีเกิดข้อสงสัย			



๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย
- ๒) ใบงานที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย
- ๓) สื่อ PowerPoint เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย
- ๔) ใบความรู้ (สำหรับครู) ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย
- ๕) ชิ้นงานจริง

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) สรุปลการพัฒนาเทียนบุปผาตาม หลักการเพิ่มมูลค่าได้	๑. สังเกตพฤติกรรม การทำงานในชั้นเรียน ๒. การทำใบงานที่ ๔ ๓. ชิ้นงาน ๔. การนำเสนอ	๑. แบบสังเกต พฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบ งานที่ ๔ ๓. แบบประเมิน ชิ้นงาน ๔. แบบประเมินการ นำเสนอ	๑. นักเรียนทุกคน ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ๑. เลือกวิธีการพัฒนาเทียนบุปผา ๒. นำเสนอแนวทางการพัฒนา เทียนบุปผาสู่อาชีพได้	๑. สังเกตพฤติกรรม การทำงานในชั้นเรียน ๒. ชิ้นงาน	๑. แบบสังเกต พฤติกรรม ๒. แบบประเมิน ชิ้นงาน	๑. นักเรียนทุกคน ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นความสำคัญของการนำ แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากวัสดุที่มีในท้องถิ่น มาสร้าง มูลค่าเพิ่มโดยใช้ความคิด สร้างสรรค์ต่อยอดไปสู่อาชีพได้	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน</p> <p>นำเสนอแนวทางการเลือกวิธีการพัฒนาที่ยั่งยืนไปตามหลักการเพิ่มมูลค่า โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์จากวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาช่วยพัฒนาไปสู่อาชีพ (๒.๒.๒)</p>	<p>๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน</p> <p>๒. การทำใบงานที่ ๔</p> <p>๓. ชิ้นงาน</p> <p>๔. การนำเสนอ</p>	<p>๑. แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>๒. แบบประเมินใบงานที่ ๔</p> <p>๓. แบบประเมินชิ้นงาน</p> <p>๔. แบบประเมินการนำเสนอ</p>	<p>๑. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป</p> <p>๒. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”</p>
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>๑. นักเรียนมีวินัย</p> <p>๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้</p> <p>๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำกิจกรรม การทำงาน</p>	<p>แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>	<p>นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”</p>



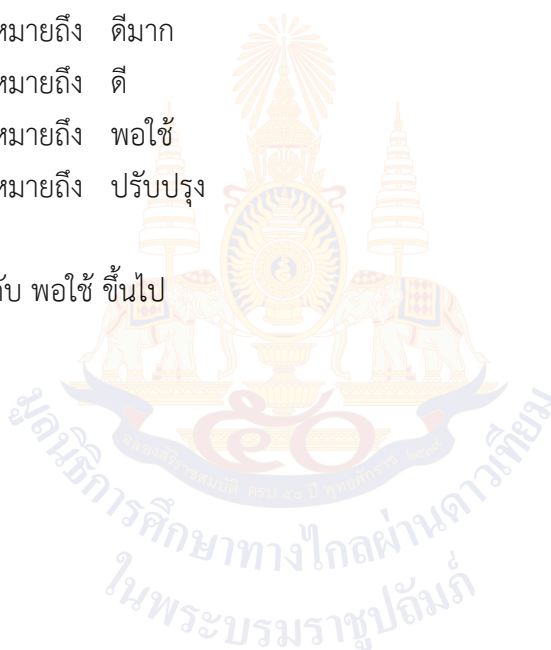
เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรอย

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน ๓	หมายถึง	ดี
คะแนน ๒	หมายถึง	พอใช้
คะแนน ๑	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

หน้า คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินการนำเสนอหน้าชั้นเรียน เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
การนำเสนอ หน้าชั้นเรียน	เนื้อหานำเสนองาน ครอบคลุมทุก ประเด็น ถูกต้องตาม หลักวิชาการ น่าเชื่อถือ ใช้คำพูดใน การนำเสนอได้ เหมาะสม บุคลิกภาพ ดี ตอบคำถามได้ทุก ประเด็น นำเสนอได้ ตรงเวลาที่กำหนด ได้ คะแนนการประเมิน เท่ากับ ๑๖-๒๐ คะแนน	เนื้อหานำเสนองาน ครอบคลุมทุก ประเด็น ถูกต้องตาม หลักวิชาการ น่าเชื่อถือ ใช้คำพูดใน การนำเสนอได้ เหมาะสม ตอบคำ ถามได้ทุกประเด็น นำเสนอได้ตรงเวลาที่ กำหนด ได้คะแนน การประเมินเท่ากับ ๑๑-๑๕ คะแนน	เนื้อหานำเสนองาน ครอบคลุมทุก ประเด็น ถูกต้องตาม หลักวิชาการ น่าเชื่อถือ ตอบคำ ถามได้ทุกประเด็น นำเสนอได้ตรงเวลาที่ กำหนด ได้คะแนน การประเมินเท่ากับ ๖-๑๐ คะแนน	เนื้อหานำเสนองาน ไม่ครอบคลุม ไม่ ถูกต้องตามหลัก วิชาการ ตอบคำ ถามได้ไม่ครบทุก ประเด็น นำเสนอไม่ ตรงเวลาที่กำหนด ได้คะแนนการ ประเมิน ต่ำกว่า ๕ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน ๓	หมายถึง	ดี
คะแนน ๒	หมายถึง	พอใช้
คะแนน ๑	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนนการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. เนื้อหาหรือข้อมูลที่นำเสนอ	เนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน มีความน่าสนใจ	เนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน แต่ไม่น่าสนใจ	เนื้อหาถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน และไม่น่าสนใจ	เนื้อหาไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ไม่ว่าหัวข้อใด ๆ
๒. ทักษะการนำเสนองาน	นำเสนอกระบวนการทำงานที่เลือกได้ ถูกต้องและครบถ้วนตามขั้นตอน	นำเสนอกระบวนการทำงานที่เลือกได้ถูกต้องและครบถ้วน	นำเสนอกระบวนการทำงานที่เลือกได้ถูกต้อง	นำเสนอกระบวนการทำงานที่เลือกไม่ได้
๓. การใช้สื่อในการนำเสนอ	มีความชัดเจน อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	มีความชัดเจน อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	ไม่ชัดเจน แต่อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ/ไม่น่าเชื่อถือ	ไม่ชัดเจน ไม่มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล
๔. บุคลิกภาพ	แต่งกายเรียบร้อย พูดชัดเจน สบตาผู้ฟัง กระตุ้นให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม	แต่งกายเรียบร้อย พูดชัดเจน สบตาผู้ฟัง ขาดการกระตุ้นให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม	แต่งกายเรียบร้อย พูดชัดเจน แต่ไม่สบตาผู้ฟัง ขาดการกระตุ้นให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม	แต่งกายไม่เรียบร้อย พูดไม่ชัดเจน ไม่สบตาผู้ฟัง ขาดการกระตุ้นให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม
๕. การสรุป	สรุปครบถ้วน และมีการเสนอแนะข้อมูลที่เป็นประโยชน์	สรุปครบถ้วน แต่ขาดการเสนอแนะข้อมูลที่เป็นประโยชน์	สรุปไม่ครบถ้วน และ/หรือไม่มีข้อเสนอแนะ	ไม่มีการสรุป ไม่มีข้อเสนอแนะ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๖-๒๐	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๑๑-๑๕	หมายถึง ดี
คะแนน ๖-๑๐	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๕	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑๒	

หมายเหตุ รูปรีคประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในภาคผนวก ก

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินตนเองด้านการเรียนรู้

ชื่อ-สกุล
 วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....
 ระดับชั้น.....หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

คำชี้แจง แบบประเมินนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ประเมินตนเองหลังเรียนจบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
 ขอให้นักเรียนประเมินตนเองตามความเป็นจริง โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของนักเรียน
 โดยมีเกณฑ์ของระดับคะแนน ดังนี้

ระดับ ๕ หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติในระดับ มากที่สุด

ระดับ ๔ หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติในระดับ มาก

ระดับ ๓ หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติในระดับ ปานกลาง

ระดับ ๒ หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติในระดับ น้อย

ระดับ ๑ หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติในระดับ น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑. นักเรียนมีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน					
๒. นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเสมอ					
๓. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษา หาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ					
๔. นักเรียนเข้าเรียนตรงเวลาและเข้าเรียน อย่างสม่ำเสมอ					
๕. นักเรียนได้นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ด้านเนื้อหาวิชา.....

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน.....

ด้านการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้.....

ด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....
.....

ความสำเร็จ

.....
.....

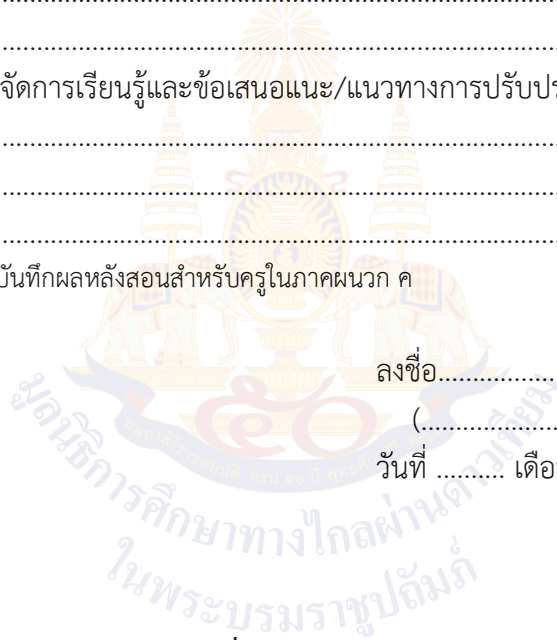
ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....
.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย
 รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

พัฒนาเป็นเห็นทางรวย

ปัจจุบันเทียนหอมมีหลายชนิด มีการทำในรูปแบบทรง แปกตา มีลวดลายสวยงาม และสีกลิ่นสวยงาม เติมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นต่าง ๆ จนได้รับความนิยมในฐานะผลิตภัณฑ์เครื่องหอมชนิดหนึ่ง นำมาจัดร่วมกับ อโรมาเพื่อให้มีกลิ่นหอมที่ผ่อนคลายในสปา ก่อนจะนำมาใช้อย่างแพร่หลายในบ้านเรือน ซึ่งมีขนาดและราคา แตกต่างกันไป ตั้งแต่แบรนด์ตั้งราคาแพง ไปจนถึงเทียนหอมประดิษฐ์เองที่สามารถทำใช้เองได้ง่าย ๆ ภายในบ้าน แนวทางในการพัฒนาเทียนหอมสู่ออาชีพ ทำได้หลายแนวทางดังนี้

๑. เลือกพิมพ์แปลกใหม่ สวยๆ เก๋ๆ

เลือกแม่พิมพ์เป็นรูปร่างแปลกๆ หรือรูปร่างที่ไม่เหมือนใคร จะเป็นรูปดอกไม้ รูปทรงเรขาคณิต หรือ รูปสัตว์น่ารัก ๆ ก็สร้างความแตกต่างได้แล้ว



ที่มาภาพ <https://www.akerufeed.com/lifestyle/๒๐-ideas-dried-flower-craft>

๒. ตกแต่งด้วยดอกไม้แห้ง

ดอกไม้แห้ง เป็นอุปกรณ์ตกแต่งที่ราคาไม่แพง และให้ความเป็นธรรมชาติ ที่ดูดีอีกด้วย สามารถเลือก ดอกไม้ในท้องถิ่นมาใช้เพื่อสร้างเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากเทียนทั่วไป



ที่มาภาพ <https://twitter.com/shizenhandmade/status/๑๓๐๓๑๖๑๗๑๑๗๗๕๗๗๑๖๔๘>

๓. เน้นกลิ่นเพื่อบำบัด

นอกจากน้ำมันหอมระเหย จะให้ความหอมผ่อนคลาย ยังช่วยบำบัดอาการต่าง ๆ ได้อีก เช่น ไมเกรน หรืออาการวิงเวียนของคุณแม่ตั้งครรภ์ ลองเลือกกลิ่นที่ไม่ฉุนเกินไป หรือกลิ่นใหม่ ๆ เช่น กลิ่นกาแฟ หรือกลิ่นขนม ก็ได้



ที่มาภาพ <https://bdcargoexpress.com/>



ที่มาภาพ <https://www.pinterest.com/>

๔. เน้นบรรจุภัณฑ์

เลือกขวดแก้วใส รูปทรงสวย ๆ หรือภาชนะอื่นที่ไม่ติดไฟ และไม่ร้อนง่าย อาจจะเลือกตกแต่งด้วยสติ๊กเกอร์น่ารัก ๆ ก็ได้ หรือบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามสะดุดตา ก็สามารถช่วยทำให้เทียนหอมดูน่าสนใจ



ที่มาภาพ <https://www.pinterest.com>



ที่มาภาพ <https://www.pinterest.com/>



ที่มาภาพ <https://twitter.com/shizenhandmade/>



ที่มาภาพ <https://www.sanook.com/women/๑๖๒๓๗๑/>



ที่มาภาพ <https://today.line.me/th/v๒/article/BwNgMj>

ใบงานที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

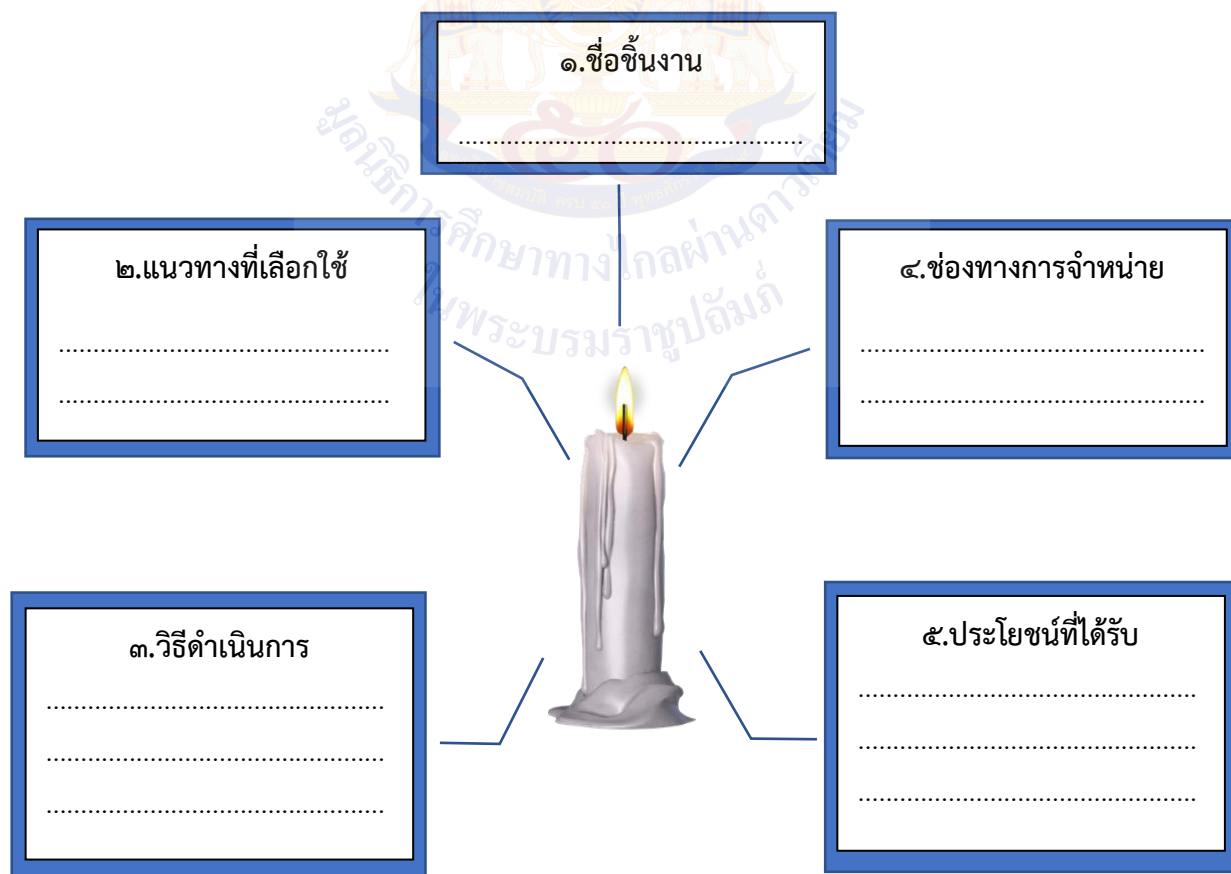
คำชี้แจง

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๓-๕ คน ประชุมคัดเลือกหัวหน้ากลุ่ม รองหัวหน้ากลุ่ม และร่วมกันระดมความคิดเพื่อตอบคำถาม เกี่ยวกับ การพัฒนาเป็น เห็นทางรวย

สมาชิกในกลุ่ม

- ๑..... ชั้น/ห้อง เลขที่ หัวหน้ากลุ่ม
 ๒..... ชั้น/ห้อง เลขที่ รองหัวหน้ากลุ่ม
 ๓..... ชั้น/ห้อง เลขที่ สมาชิกกลุ่ม
 ๔..... ชั้น/ห้อง เลขที่ สมาชิกกลุ่ม
 ๕..... ชั้น/ห้อง เลขที่ สมาชิกกลุ่ม

๑. ให้นักเรียนเขียนผังความคิดการพัฒนาเทียนบุปผา โดยอาศัยหลักการของการเพิ่มมูลค่า



เฉลยใบงานที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ ๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง พัฒนาเป็น เห็นทางรวย
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง ๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๓-๕ คน ประชุมคัดเลือกหัวหน้ากลุ่ม รองหัวหน้ากลุ่ม และร่วมกันระดมความคิดเพื่อตอบคำถาม เกี่ยวกับ การพัฒนาเป็น เห็นทางรวย

สมาชิกในกลุ่ม

- ๑..... ชั้น/ห้อง เลขที่ หัวหน้ากลุ่ม
- ๒..... ชั้น/ห้อง เลขที่ รองหัวหน้ากลุ่ม
- ๓..... ชั้น/ห้อง เลขที่ สมาชิกกลุ่ม
- ๔..... ชั้น/ห้อง เลขที่ สมาชิกกลุ่ม
- ๕..... ชั้น/ห้อง เลขที่ สมาชิกกลุ่ม

๒. ให้นักเรียนเขียนผังความคิดการพัฒนาเทียนบุปผา โดยอาศัยหลักการของการเพิ่มมูลค่า



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ธุรกิจในชุมชนที่รัก



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕		
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก		
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๔ ชั่วโมง

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	ม. ๓/๑	อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ
	ม. ๓/๒	ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
	ม. ๓/๓	อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีบทบาทสำคัญในการสร้างงาน สร้างรายได้ และเสริมความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน โดยเน้นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้มั่นคง ผลิตภัณฑ์ OTOP แบ่งออกเป็น ๕ ประเภท ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม ผ้า และเครื่องแต่งกาย ของใช้-ของตกแต่ง-ของที่ระลึก และสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร การศึกษากรณีตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์ OTOP ช่วยจุดประกายความคิดให้ผู้เรียนสามารถออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างสร้างสรรค์ ใช้ทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม พร้อมต่อยอดเป็นอาชีพและเข้าสู่ตลาดในระดับประเทศและสากล

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

๓.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ๑) บอกแนวคิดหรือที่มาของตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนได้
- ๒) บอกประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ได้
- ๓) บอกเหตุผลการเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่โดนใจได้
- ๔) เขียนสรุปต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รักได้

๓.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ๑) สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนของตนเองได้
- ๒) วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ OTOP แต่ละประเภท และเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่น่าสนใจได้
- ๓) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีในชุมชนได้

- ๔) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นการต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ในชุมชน
- ๕) นำเสนอต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ของกลุ่มตนเองได้

๓.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ๑) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ในชุมชน
- ๒) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน
- ๓) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน
- ๔) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน

๔. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนของตนเองและบอกแนวคิดหรือที่มาของตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนได้ (๑.๑.๑,๒.๑.๒)

วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ OTOP แต่ละประเภทและเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจจากการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน (๑.๑.๑,๒.๑.๑,๔.๓.๑)

แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันร่วมเหตุผลในการต่อยอดออกแบบผลิตภัณฑ์ OTOP จากกรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน (๑.๒.๒,๒.๒.๓)

เขียนสรุปและนำเสนอต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีคุณค่าในชุมชน (๑.๑.๔,๕.๒.๔)

๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๕.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๕.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๕.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๖. การประเมินผลรวบยอด

๖.๑ ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๑ เรื่อง ผลิตภัณฑ์ในชุมชนของฉัน
- ๒) ใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ”
- ๓) กิจกรรมกลุ่ม “ต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม”
- ๔) นำเสนอกิจกรรมกลุ่ม “ต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม”

๖.๒ เกณฑ์การประเมินผลงานหรือภาระงาน

เกณฑ์การประเมินใบงานที่ ๑ เรื่อง ผลิตภัณฑ์ในชุมชนของฉัน

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔ หมายถึง ดีมาก

คะแนน ๓ หมายถึง ดี

คะแนน ๒ หมายถึง พอใช้

คะแนน ๑ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ”

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔ หมายถึง ดีมาก

คะแนน ๓ หมายถึง ดี

คะแนน ๒ หมายถึง พอใช้

คะแนน ๑ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินกิจกรรม แบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อระดมความคิดต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โคนใจทีม

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔ หมายถึง ดีมาก

คะแนน ๓ หมายถึง ดี

คะแนน ๒ หมายถึง พอใช้

คะแนน ๑ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินกิจกรรมการนำเสนอผลงานกลุ่มของนักเรียน ต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก

ระดับคะแนน ประเด็นการประเมิน	๓ คะแนน	๒ คะแนน	๑ คะแนน
ทักษะการนำเสนอ (๓ คะแนน)	ทักษะการนำเสนอ อธิบายได้เข้าใจระดับ ดี	ทักษะการนำเสนอ อธิบายได้เข้าใจระดับ พอใช้	ทักษะการนำเสนอ อธิบายได้เข้าใจระดับ น้อย
สื่อประกอบการนำเสนอ (๓ คะแนน)	สื่อประกอบการ นำเสนอแสดงให้เห็น ถึงการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ ต่อยอดสร้างสรรค์จาก กลุ่มได้ระดับดี	สื่อประกอบการ นำเสนอแสดงให้เห็น ถึงการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ ต่อยอดสร้างสรรค์จาก กลุ่มได้ระดับพอใช้	สื่อประกอบการ นำเสนอแสดงให้เห็นถึง การออกแบบผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ต่อยอด สร้างสรรค์จากกลุ่มได้ ระดับน้อย

ระดับคะแนน ประเด็นการประเมิน	๓ คะแนน	๒ คะแนน	๑ คะแนน
ความครบถ้วนของหัวข้อ (๒ คะแนน)		หัวข้อที่นำเสนอ ครบถ้วนตามที่กำหนด	หัวข้อที่นำเสนอไม่ ครบถ้วนตั้งแต่ ๑-๒ ข้อ
ความตรงต่อเวลาในการนำเสนอ (๒ คะแนน)		นำเสนอตาม กำหนดเวลา	นำเสนอล่าช้ากว่า กำหนดไม่เกิน ๑ สัปดาห์

คะแนน ๑๘ - ๒๐

หมายถึง ดีมาก

คะแนน ๑๕ - ๑๗

หมายถึง ดี

คะแนน ๑๒ - ๑๔

หมายถึง พอใช้

คะแนน ๑๐ - ๑๑

หมายถึง ผ่านเกณฑ์

คะแนน ๑ - ๙

หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่านเกณฑ์ ขึ้นไป

ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมนักเรียนและการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงาน และตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดีมาก	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียน ตอบคำถาม ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียน ตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียน ตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑	เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP)
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕	เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑
	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑ อภิปรายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ
 ม. ๓/๒ ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
 ม. ๓/๓ อภิปรายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีความสำคัญเพื่อเกิดการสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของชุมชน เป็นการสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งจากชุมชนไปสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ แนวคิดและที่มาของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) บอกแนวคิดหรือที่มาของตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนของตนเองได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ในชุมชน

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนของตนเองและบอกแนวคิดหรือที่มาของตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนได้ (๑.๑.๑,๒.๑.๒)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๖.๑ นักเรียนมีวินัย
- ๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้
- ๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนของ ตนเองและบอกแนวคิด หรือที่มาของตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์ OTOP ใน ชุมชนได้ (๑.๑.๑,๒.๑.๒)</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐นาที) ๑. ครูกล่าวสวัสดีนักเรียน และเช็คชื่อนักเรียน จากนั้น ครูเปิดสื่อการสอน Microsoft Powerpoint เกมดาวินชี เกมถอดรหัส โดยครู ชี้แจงกติกาให้นักเรียนทายคำจากรหัสภาพ เมื่อ ทราบคำตอบให้ยกมือขึ้นตอบ ซึ่งจะเป็นคำศัพท์ เกี่ยวกับ OTOP ดังต่อไปนี้ ๑) ภาพเกมถอดรหัส ๓ พยางค์ แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบได้แก่ ผลิตภัณฑ์ จากนั้น ครูเฉลยและกล่าวเพิ่มเติม “ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่มีรูปร่าง หรือมีคุณสมบัติทางกายภาพสามารถจับต้องได้ หรือคือสิ่งที่มนุษย์ผลิตขึ้น เช่น เสื้อผ้าเครื่องแต่ง กาย, อาหาร, ยารักษาโรค ฯลฯ รวมถึงสิ่งที่จับ ต้องไม่ได้ แต่อาจได้รับความ</p>	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐นาที) ๑. นักเรียนกล่าวสวัสดีคุณครูและได้รับ การเช็คชื่อจากคุณครู จากนั้น นักเรียน ร่วมยกมือตอบคำถาม เกมดาวินชี เกม ถอดรหัส จากครูต้นทาง ซึ่งจะเป็น คำศัพท์เกี่ยวกับ OTOP ดังต่อไปนี้ ๑) ภาพเกมถอดรหัส ๓ พยางค์ <u>แนวคำตอบ</u> ที่คาดว่านักเรียนตอบได้แก่ ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ๒) ภาพเกมถอดรหัส ๓ พยางค์ <u>แนวคำตอบ</u> ที่คาดว่านักเรียนตอบได้แก่ ภูมิปัญญา เป็นต้น</p>	<p>- สื่อการสอน Powerpoint เรื่อง แนวคิด โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) - ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิด โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP)</p>	<p>- การตอบ คำถาม/การ อภิปรายในชั้น เรียน - ใบงานที่ ๑ เรื่อง ผลิตภัณฑ์ใน ชุมชนของฉัน (๕ คะแนน)</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม การเรียนและการ ตอบคำถามโดยใช้ แบบสังเกต - แบบประเมินใบ งานที่ ๑ เรื่อง “ผลิตภัณฑ์ใน ชุมชนของฉัน” (คะแนนเต็ม ๕ คะแนน)</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP)
 หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านความรู้ บอกแนวคิดหรือที่มาของตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนได้</p> <p>ด้านทักษะกระบวนการ สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนของตนเองได้</p> <p>ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ในชุมชน</p>	<p>ฟังพอใจ เช่น การใช้บริการรถโดยสาร เป็นต้น</p> <p>อาจเรียกรวมกันว่า สินค้าและบริการ</p> <p>๒) ภาพเกมถอดรหัส ๓ พยางค์</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบ ได้แก่ ภูมิปัญญา จากนั้น ครูเฉลยและกล่าวเพิ่มเติม ภูมิปัญญา (Wisdom) หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ความเชื่อ ความสามารถทางพฤติกรรมและความสามารถในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์</p> <p>๓) ภาพเกมถอดรหัส ๒ พยางค์</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบ ได้แก่ ชาวบ้าน จากนั้น ครูเฉลยและกล่าวเพิ่มเติม ชาวบ้าน (Villagers) หมายถึง ผู้ที่อยู่ในพื้นที่นั้น ๆ</p>	<p>๓) ภาพเกมถอดรหัส ๒ พยางค์</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบ ได้แก่ ชาวบ้าน เป็นต้น</p> <p>๔) ภาพเกมถอดรหัส ๔ พยางค์</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบ ได้แก่ ทรัพยากร เป็นต้น</p> <p>๕) ภาพเกมถอดรหัส ๒ พยางค์</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบ ได้แก่ รายได้ เป็นต้น</p> <p>๖) ภาพเกมถอดรหัส ๒ พยางค์</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบ ได้แก่ ชุมชน เป็นต้น</p> <p>๗) ภาพเกมถอดรหัส ๒ พยางค์</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบ ได้แก่ ตำบล เป็นต้น</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>๑. นักเรียนมีวินัย</p> <p>๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้</p> <p>๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>เช่น ชาวบ้าน แลบอัมพวา, ประชาชนทั่วไป, ผู้ที่อยู่ใกล้ขีดธรรมชาติ และมีวิถีชีวิตแบบบรรพกาล, ผู้ที่มีชีวิตแบบเรียบง่าย</p> <p>๔) ภาพเกมถอดรหัส ๔ พยางค์</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบ ได้แก่ ทรัพยากร จากนั้น ครูเฉลยและกล่าวเพิ่มเติม ทรัพยากร (Resource) หมายถึง สิ่งที่มีอยู่ตามสภาพแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ อากาศ แสง พืชและสัตว์ ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีทรัพยากรที่แตกต่างกันไป ตามสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ</p> <p>๕) ภาพเกมถอดรหัส ๒ พยางค์</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบ ได้แก่ รายได้ จากนั้น ครูเฉลยและกล่าวเพิ่มเติม รายได้ (Income) หมายถึง ผลตอบแทน</p>				

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ที่กิจการหรือองค์กรได้รับจากการขายสินค้าหรือบริการ</p> <p>๖) ภาพเกมถอดรหัส ๒ พยางค์</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบได้แก่ ชุมชนจากนั้น ครูเฉลยและกล่าวเพิ่มเติม ชุมชน (Community) หมายถึง หน่วยทางสังคม, กลุ่มคนที่รวมกันเป็นสังคมขนาดเล็กอาศัย อยู่ในบริเวณเดียวกัน มีวิถีการดำเนินชีวิตคล้ายกัน มีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันอยู่ภายใต้กฎระเบียบกฎเกณฑ์เดียวกันและมีผลประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>๗) ภาพเกมถอดรหัส ๒ พยางค์</p>				

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนตอบ ได้แก่ ตำบล จากนั้น ครูเฉลยและกล่าวเพิ่มเติม ตำบล (Tambon) หมายถึง เขตที่ตั้งเมือง เป็นนิคม มนุษย์ที่มีขนาดใหญ่กว่าหมู่บ้าน แต่เล็กกว่าเมือง ขนาดของเมืองขนาดเล็กอาจแตกต่างกันอย่าง มากในทุกภูมิภาคของโลก</p> <p>๒. ครูสอบถามนักเรียนว่ารู้จักโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ หรือไม่</p> <p>แนวคำตอบ ของนักเรียนที่คาดว่าจะตอบ ได้แก่ โครงการที่มุ่งหวังให้คนในชุมชน ได้นำภูมิปัญญา ที่มีอยู่มาพัฒนาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ จำหน่ายสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัวและ ชุมชน เป็นต้น</p>	<p>๒. นักเรียนร่วมตอบคำถามจากครูต้น ทางคือ นักเรียนรู้จักโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์หรือไม่</p> <p>แนวคำตอบ ของนักเรียนที่คาดว่าจะ ตอบได้แก่ พอรู้จักเป็นโครงการที่มุ่งหวัง ให้คนในชุมชน ได้นำภูมิปัญญาที่มีอยู่มา พัฒนาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์</p>			

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๓. ครูกล่าวชมเชยกับนักเรียนในการแสดงความคิดเห็น</p>	<p>จำหน่ายสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัวและชุมชน เป็นต้น</p> <p>๓. นักเรียนตั้งใจฟังครูชมเชย</p>			
	<p>ขั้นสอน (๒๐ นาที)</p> <p>๑. ครูเปิดสื่อการสอน Microsoft Powerpoint เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ จากนั้นครูถามนักเรียนว่า นักเรียนเคยได้ยิน แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หรือไม่ และ คำว่า OTOP ย่อมาจากอะไร</p> <p>แนวคำตอบที่นักเรียนคาดว่าจะตอบ ได้แก่ เคยได้ยินค่ะ/ครับ และคำว่า OTOP น่าจะย่อมาจาก One</p>	<p>ขั้นสอน (๒๐ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนร่วมตอบคำถามจากครูต้นทางดังนี้ นักเรียนเคยได้ยิน แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หรือไม่ และ คำว่า OTOP ย่อมาจากอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่นักเรียนคาดว่าจะตอบ ได้แก่ เคยได้ยินค่ะ/ครับ และคำว่า OTOP น่าจะย่อมาจาก One Tambon</p>			

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>Tambon One Product หรือ อาจจะไม่ทราบ เป็นต้น จากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนถึง ความหมายของโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ หรือ One Tambon One Product (OTOP) เป็นโครงการที่มุ่งหวังให้คนในชุมชน ได้นำภูมิ ปัญญาที่มีอยู่มาพัฒนาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ จำหน่ายสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัวและ ชุมชน ดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ จนถึง ปัจจุบัน โดยมีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่า ด้วยคณะกรรมการอำนวยการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์แห่งชาติ (กอ.นตผ) มีอำนาจหน้าที่ใน การกำหนดนโยบายยุทธศาสตร์ และแผนแม่บท การดำเนินงาน “๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์” กำหนด มาตรฐานและหลักเกณฑ์การคัดเลือกและขึ้น บัญชีผลิตภัณฑ์</p>	<p>One Product หรือ อาจจะไม่ทราบ เป็นต้น จากนั้นนักเรียนตั้งใจฟังครูต้น ทางในการกล่าวถึงแนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ดีเด่นของตำบล รวมทั้งสนับสนุนให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายยุทธศาสตร์และแผนแม่บทโครงการ</p> <p>๒. ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “นักเรียนคิดว่าผลของโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ ส่งผลอย่างไรต่อชุมชนบ้าง”</p> <p>แนวคำตอบ ที่นักเรียนคาดว่าจะตอบ คือ สร้างรายได้ให้กับชุมชน เป็นต้น จากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมจากนักเรียน ผลของโครงการทำให้สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนและประชาชนในท้องถิ่นต่างๆ ทั่วประเทศ และก่อให้เกิดผู้ผลิต/ผู้ประกอบการ OTOP และผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นการสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็ง โดยหน่วยงานภาครัฐ</p>	<p>๒. นักเรียนตอบคำถามจากครูตั้งทางเกี่ยวกับ “นักเรียนคิดว่าผลของโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ ส่งผลอย่างไรต่อชุมชนบ้าง”</p> <p>แนวคำตอบ ที่นักเรียนคาดว่าจะตอบ คือ สร้างรายได้ให้กับชุมชน เป็นต้น</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ให้การสนับสนุนช่วยเหลือด้านความรู้ เทคโนโลยี ทุน การบริหารจัดการ เชื่อมโยงสินค้าจากชุมชน ไปสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่าง ประเทศ</p> <p>๓. ครูอธิบายเรื่องแนวคิด OTOP “๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์” เป็นแนวทางหนึ่งที่จะสร้างความ เข้มแข็ง “แก่ชุมชนให้สามารถยกระดับฐานะ ความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น โดยการ ผลิตหรือจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้ กลายเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ มีจุดเด่น เป็น เอกลักษณ์ของตนเอง สอดคล้องกับวัฒนธรรม ในแต่ละท้องถิ่น สามารถจำหน่ายในตลาดทั้ง ภายในและต่างประเทศ เป็นการสร้างอาชีพ สร้างรายได้จาก</p>	<p>๓. นักเรียนตั้งใจฟังครูบรรยาย</p>			

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากหมู่บ้านหรือตำบล โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้ท้องถิ่นสามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ (Product) มีกิจกรรมคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการตลาด การผลิต การบริหารจัดการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการผลิตให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและความต้องการของตลาดสากล โดยที่พลังกาย ความคิดสร้างสรรค์ และความปรารถนาที่จะใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อที่จะเกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ และนำไปสู่เป้าหมายของการกินดี อยู่ดี คุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน แสวงหารากฐานที่สำคัญของประเทศ</p>				

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>และวางรากฐานที่สำคัญของประเทศและสังคมไทย ซึ่งโครงการนี้เป็นแนวคิดที่ต้องการให้แต่ละหมู่บ้าน มีผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบจากทรัพยากรท้องถิ่น ลดปัญหาเรื่องการอพยพย้ายถิ่นไปสู่เมืองใหญ่</p> <p>๔. ครูอธิบายว่าการที่สร้างเศรษฐกิจชุมชนให้เกิดขึ้น เป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับหลักการเศรษฐกิจพอเพียง เป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของประชาชน เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง นับเป็นกลยุทธ์การพัฒนาที่อาศัยหมู่บ้าน</p>	<p>๔. นักเรียนตั้งใจฟังครูบรรยาย</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๕. ครูอธิบายว่าผลิตภัณฑ์ไม่ได้หมายถึงตัวสินค้า แต่เป็นกระบวนการทางความคิด รวมถึงการบริการ การดูแลการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การรักษาภูมิปัญญาไทย การท่องเที่ยว ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี การต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพมีจุดเด่น จุดขายที่รู้จักกันแพร่หลายไปทั่วประเทศและทั่วโลก</p> <p>๖. ครูให้นักเรียนร่วมตอบคำถาม “เสี่ยงทาย ปักหมุด เจอเธอ” จำนวน ๕ ข้อ ดังนี้</p> <p>๑) กาแฟเขาทะลุเป็นสินค้า OTOP ของดีจังหวัดอะไร</p>	<p>๕. นักเรียนตั้งใจฟังครู และร่วมแสดงความคิดเห็น หรือสอบถามหากมีข้อสงสัย</p> <p>๖. นักเรียนร่วมร่วมตอบคำถาม “เสี่ยงทาย ปักหมุด เจอเธอ” จำนวน ๕ ข้อ ดังนี้</p> <p>๑) กาแฟเขาทะลุเป็นสินค้า OTOP ของดีจังหวัดอะไร</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ เชียงใหม่ ภูเก็ต เป็นต้น จากนั้นครูเฉลย คือ กาแฟเขาทะลุ กาแฟชื่อดังของจังหวัดชุมพร หนึ่งในสินค้า OTOP กาแฟของเขาค้อเป็น กาแฟโรบัสต้า รสชาติของกาแฟหอม กลมกล่อม มีหลายระดับความเข้มข้น สำหรับให้คนที่ชอบดื่ม กาแฟได้เลือก</p> <p>๒) เสื้อผ้าหม้อห้อม เป็นสินค้า OTOP ของดีจังหวัดอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ เชียงราย น่าน เป็นต้น</p> <p>๓) ผลิตภัณฑ์กระจูด เป็นสินค้า OTOP ของดีจังหวัดอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ นครราชสีมา อุบลราชธานี เป็นต้น</p> <p>๔) เครื่องเบญจรงค์ เป็นสินค้า OTOP ของดีจังหวัดอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ กำแพงเพชร จันทบุรี เป็นต้น</p>	<p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ เชียงใหม่ ภูเก็ต เป็นต้น</p> <p>๒) เสื้อผ้าหม้อห้อม เป็นสินค้า OTOP ของดีจังหวัดอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ เชียงราย น่าน เป็นต้น</p> <p>๓) ผลิตภัณฑ์กระจูด เป็นสินค้า OTOP ของดีจังหวัดอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ นครราชสีมา อุบลราชธานี เป็นต้น</p> <p>๔) เครื่องเบญจรงค์ เป็นสินค้า OTOP ของดีจังหวัดอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ กำแพงเพชร จันทบุรี เป็นต้น</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>สวมใส่สบายในส่วนของขั้นตอนในการทำเสื้อผ้าหม้อห้อมนั้น จะเป็นขั้นตอนการผลิตแบบดั้งเดิม ตั้งแต่การย้อมสีผ้าหม้อห้อม จะย้อมด้วยสีธรรมชาติจากต้นหอม</p> <p>๓) ผลิตภัณฑ์กระจูด เป็นสินค้า OTOP ของจังหวัดอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ นครราชสีมา อุบลราชธานี เป็นต้น จากนั้นครูเฉลย คือผลิตภัณฑ์กระจูด จังหวัดพัทลุง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากต้นกกกระจูด ซึ่งเป็นวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นหาได้ไม่ยาก เป็นสินค้าระดับ TOP ๕ ของจังหวัดพัทลุงส่วนใหญ่เป็นสินค้าหัตถกรรมจักสาน ที่ทำออกมาทันสมัย มีลวดลายสวยงาม สินค้ามีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง มีทั้ง กระเป๋าถือ กระเป๋าสะพาย กระเป๋าใส่เงิน</p>	<p>๕) กล้วยตากอบน้ำผึ้ง เป็นสินค้า OTOP ของจังหวัดอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ พิษณุโลก นครสวรรค์ เป็นต้น</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>กระเป๋าลือตะกร้าใส่ของรูปทรงต่างๆ ที่ผลิตออกมาสวยงาม</p> <p>๔) เครื่องเบญจรงค์ เป็นสินค้า OTOP ของดีจังหวัดอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ กำแพงเพชร จันทบุรี เป็นต้น จากนั้นครูเฉลย คือ เครื่องเบญจรงค์ จังหวัดมหาสารคาม เป็นสินค้าโอท็อปประเภทงานศิลปหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาประเภทเซรามิกส์ (Ceramics) ที่มีชื่อเสียงมีคุณภาพดีได้รับการยอมรับ</p> <p>๕) กล้วยตากอบน้ำผึ้ง เป็นสินค้า OTOP ของดีจังหวัดอะไร</p> <p>แนวคำตอบ ที่คาดว่านักเรียนจะตอบ ได้แก่ พิษณุโลกนครสวรรค์ เป็นต้น จากนั้นครูเฉลย คือ กล้วยตากอบน้ำผึ้ง Organic จังหวัดพิษณุโลก</p>				

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ผลิตภัณฑ์ชนะเลิศการประกวด Top Ten of OTOPI CITY ๒๐๑๕ เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกล้วยของจังหวัดพิษณุโลกที่มีรสชาติอร่อย ถูกหลักอนามัย มีประโยชน์</p> <p>๗. ครูอธิบายหลักการพื้นฐาน ๓ ประการ</p> <p>๑) ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (Local Yet Global)</p> <p>๒) พึ่งตนเองและคิดอย่างสร้างสรรค์ (Self-Reliance-Creativity)</p> <p>๓) การสร้างทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development)</p>	<p>๗. นักเรียนตั้งใจฟังครู</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>จากนั้น ครูอธิบายวัตถุประสงค์ของโครงการ OTOP ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑) สร้างงานและเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน ๒) เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนให้สามารถคิดเอง ทำเองในการพัฒนาท้องถิ่น ๓) ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ๔) ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ๕) ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยสอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมในท้องถิ่น โดยกิจกรรมหลักของโครงการ OTOP ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> ๑) ขยายสินค้าท้องถิ่นไปยังตลาด ๒) ผลิตและคิดค้นขึ้นเองโดยคนในชุมชน ๓) สร้างบุคลากรที่มีคุณภาพของท้องถิ่น 				

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที) ๑. ครูแจกใบงานที่ ๑ “ผลิตภัณฑ์ในชุมชนของฉัน” (๕ คะแนน) เพื่อให้ให้นักเรียนหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ในชุมชนของตนเองที่สนใจหรือเคยใช้สินค้าแล้วรู้สึกประทับใจเพียง ๑ อย่าง แล้วเขียนตอบคำถามลงในใบงานดังกล่าว ใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที จากนั้นครูเดินสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในขณะที่ทำใบงานและให้คำแนะนำแก่นักเรียน ซึ่งครูสามารถใช้ข้อมูล E-book ผลิตภัณฑ์ OTOP SELECT BEST OTOP ๗๗ Experience เพื่อเป็นแนวทางในการให้คำปรึกษาหรือแนะนำแก่นักเรียนในการทำใบงานดังกล่าว</p>	<p>ขั้นปฏิบัติ (๑๕ นาที) ๑. นักเรียนได้รับใบงานที่ ๑ “ผลิตภัณฑ์ในชุมชนของฉัน” (๕ คะแนน) เพื่อให้ให้นักเรียนหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ในชุมชนของตนเองที่สนใจหรือเคยใช้สินค้าแล้วรู้สึกประทับใจเพียง ๑ อย่าง แล้วเขียนตอบคำถามลงในใบงานดังกล่าว ใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำใบงานดังกล่าวกับเพื่อนที่นั่งข้างๆกับตนเอง ประมาณ ๓ - ๔ นาที จากนั้นครูแจกใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) เพื่อให้นักเรียนอ่านทบทวนในภายหลังได้</p> <p>๒. ครูกล่าวกับนักเรียนว่า “คาบเรียนต่อไปช่วงต้นคาบเรียน ครูจะให้นักเรียนแต่ละคนร่วมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในชุมชนของฉันทัน คนละ ๑ อย่าง จากที่ได้ทำในใบงานที่ ๑ ดังกล่าว ส่วนใบงานดังกล่าวนักเรียนจะเก็บไว้ที่นักเรียนหรือ</p>	<p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๑. นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำใบงานดังกล่าวกับเพื่อนที่นั่งข้างๆกับตนเอง ประมาณ ๓ - ๔ นาที จากนั้นนักเรียนได้รับใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) เพื่อให้นักเรียนอ่านทบทวนในภายหลังได้</p> <p>๒. นักเรียนตั้งใจฟังครู และทำความเคารพพร้อมกล่าว “ขอบคุณครับ/ค่ะ”</p>			

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูผู้สอนจะเก็บให้นักเรียน ขึ้นอยู่กับการตกลง ของทั้งผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเพื่อนำมาใช้ต่อใน ชั่วโมงหน้า จากนั้น ครูให้นักเรียนที่เป็นหัวหน้า ห้อง หรือ ตัวแทนนักเรียน บอกทำความเข้าใจ เพื่อจบชั่วโมงเรียน				

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP)
- ๒) ใบงานที่ ๑ เรื่อง ผลิตภัณฑ์ในชุมชนของฉัน (๕ คะแนน)
- ๓) สื่อการสอน Powerpoint เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP)
- ๔) E-book ผลิตภัณฑ์ OTOP SELECT BEST OTOP ๗๗ Experience

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบงานที่ ๑ เรื่อง ผลิตภัณฑ์ในชุมชนของฉัน (๕ คะแนน)

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกแนวคิดหรือที่มาของตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนได้	๑. สังเกตพฤติกรรม การทำงานในชั้นเรียน ๒. การตอบคำถาม จากใบงานที่ ๑	๑. แบบสังเกต พฤติกรรมในชั้นเรียน ๒. แบบประเมินใบ งานที่ ๑	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ใน ชุมชนของตนเองได้	๑. สังเกตพฤติกรรม การทำงานในชั้นเรียน ๒. การตอบคำถาม จากใบงานที่ ๑	๑. แบบสังเกต พฤติกรรม ๒. แบบประเมินการ ตอบคำถามจากใบ งานที่ ๑	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ในชุมชน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน สืบค้นข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ใน ชุมชนของตนเองและบอกแนวคิด หรือที่มาของตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนได้ (๑.๑.๑,๒.๑.๒)	๑. สังเกตพฤติกรรม การทำงานในชั้นเรียน ๒. การตอบคำถาม จากใบงานที่ ๑	๑. แบบสังเกต พฤติกรรม ๒. แบบประเมินการ ตอบคำถามจากใบ งานที่ ๑	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



เกณฑ์การประเมินใบงานที่ ๑ เรื่อง ผลิตภัณฑ์ในชุมชนของฉัน

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน ๓	หมายถึง	ดี
คะแนน ๒	หมายถึง	พอใช้
คะแนน ๑	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



แบบประเมินการตอบคำถามจากใบงานที่ ๑ เรื่อง ผลกระทบในชุมชนของฉัน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม คะแนน	ระดับคุณภาพ
		การตอบคำถามรายข้อต่อคะแนน						
		ข้อ	๑	๒	๓	๔	๕	
		คะแนน	๑	๑	๑	๑	๑	

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน ๔ หมายถึง ดีมาก
- คะแนน ๓ หมายถึง ดี
- คะแนน ๒ หมายถึง พอใช้
- คะแนน ๑ หมายถึง ปรับปรุง

* ดูระดับคุณภาพจาก เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่องพัฒนาเป็น เห็นทางรวย

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงาน และตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP)
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP)
 รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

“โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือ One Tambon One Product (OTOP)”



เป็นโครงการที่มุ่งหวังให้คนในชุมชน ได้นำภูมิปัญญาที่มีอยู่มาพัฒนาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ จำหน่ายสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัวและชุมชน ดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ จนถึงปัจจุบัน โดยมีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ ประกาศ ณ วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๔๔ ให้มีคณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ หรือเรียกโดยย่อว่า “กอ.นตผ.” และกำหนดให้ กอ.นตผ. มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายยุทธศาสตร์ และแผนแม่บทการดำเนินงาน “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” กำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์การคัดเลือกและขึ้นบัญชีผลิตภัณฑ์ดีเด่นของตำบล รวมทั้งสนับสนุนให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนแม่บทโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ ผลปรากฏว่าสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนและประชาชนในท้องถิ่นต่างๆ ทั่วประเทศ และก่อให้เกิดผู้ผลิต/ผู้ประกอบการ OTOP และผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นการสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็ง โดยหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนช่วยเหลือด้านความรู้ เทคโนโลยี ทุน การบริหารจัดการ เชื่อมโยงสินค้าจากชุมชนไปสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

แนวคิด OTOP

“หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” เป็นแนวทางหนึ่งที่จะสร้างความเข้มแข็ง “แก่ชุมชนให้สามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น โดยการผลิตหรือจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้กลายเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ มีจุดเด่น เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง สอดคล้องกับวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น สามารถจำหน่ายในตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ เป็นการสร้างอาชีพ สร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากหมู่บ้านหรือตำบล โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้ท้องถิ่นสามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ (Product) มีกิจกรรมคิดค้น

และพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการตลาด การผลิต การบริหารจัดการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการผลิตให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและความต้องการของตลาดสากล โดยที่พลังงาน (Energy) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และความปรารถนา (Desire) ที่จะใช้ทรัพยากรที่หาพบในท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อที่จะเกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ และนำไปสู่เป้าหมาย ของการกินดี อยู่ดี คุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน แสวงหารากฐานที่สำคัญของประเทศ และยังเป็นการสืบสานวัฒนธรรมที่ดั้งเดิมของท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป สร้างความภาคภูมิใจให้กับคนรุ่นต่อไป และวางรากฐานที่สำคัญของประเทศและสังคมไทย

หลักการพื้นฐาน ๓ ประการ

๑. ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (Local Yet Global) ผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณภาพ ได้มาตรฐานมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับวัฒนธรรมและมีจุดเด่นเฉพาะ เป็นที่ยอมรับของตลาดภายในประเทศ และตลาดโลก

๒. พึ่งตนเองและคิดอย่างสร้างสรรค์ (Self-Reliance-Creativity) ต้องมีการระดมความคิด ในการคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้สิ่งที่ดีที่สุดเท่าที่จะช่วยกันทำได้ โดยคำนึงถึงการรื้อฟื้นวัฒนธรรม ประเพณีในแต่ละท้องถิ่นให้สอดคล้องเหมาะสมไม่ซ้ำแบบกันและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของหมู่บ้านหรือตำบล

๓. การสร้างทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) การสร้างบุคคลที่มีความคิด กว้างไกลมีความรู้ ความสามารถให้เกิดขึ้นในสังคม มีการวางแผนการตลาด มุ่งเน้นการผลิตและบริการ โดยคำนึงถึงผู้บริโภคเป็นหลัก

วัตถุประสงค์

๑. สร้างงานและเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน
๒. เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนให้สามารถคิดเอง ทำเองในการพัฒนาท้องถิ่น
๓. ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
๔. ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
๕. ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยสอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมในท้องถิ่น

ตราสัญลักษณ์ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ตราสัญลักษณ์การดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในการเริ่มต้นการดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ คณะกรรมการอำนวยการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แห่งชาติ (กอนตผ) ใช้ตราสัญลักษณ์ธงชาติไทยบนปลาตะเพียน ดังรูป



อ้างอิง

<https://cep.cdd.go.th/>

ใบงานที่ ๑ เรื่อง ผลิตภัณฑ์ในชุมชนของฉัน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง แนวคิดโครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP)
 รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

ใบงานที่ ๑

“ผลิตภัณฑ์ในชุมชนของฉัน”

คำชี้แจง: ขอให้นักเรียนหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ในชุมชนของตนเองที่สนใจหรือเคยใช้สินค้าแล้วรู้สึกประทับใจ
 เพียง ๑ อย่าง แล้วเขียนตอบคำถามดังต่อไปนี้



ชื่อสินค้า :



สินค้านี้อยู่ในจังหวัด :



ที่มา/แนวคิดของสินค้า :



แหล่งอ้างอิง :

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕	เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีความสำคัญเพื่อเกิดการสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของชุมชน เป็นการสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งจากชุมชนไปสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีการจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP (เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๙ เป็นต้นมา) จัดกลุ่มประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ออกเป็น ๕ กลุ่ม ดังนี้ ๑. อาหาร ๒. เครื่องดื่ม ๓. ผ้า เครื่องแต่งกาย ๔. ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก ๕. สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ประเภทของผลิตภัณฑ์ OTOP

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) บอกประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ OTOP แต่ละประเภท และเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่น่าสนใจได้

๒) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีในชุมชนได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ OTOP แต่ละประเภทและเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจจากการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน (๑.๑.๑,๒.๒.๑,๔.๓.๑)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ นักเรียนมีวินัย

๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้

๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ OTOP แต่ละประเภทและ เลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ สนใจจากการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับคุณค่าของ ผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน (๑.๑.๑,๒.๒.๑ ,๔.๓.๑)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐นาที) ๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน และเช็คชื่อนักเรียน จากนั้น ครูเปิดสื่อการสอน PowerPoint เรื่อง การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP จากนั้นครูจะ ให้นักเรียนแต่ละคนร่วมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ใน ชุมชนของฉันทัน คนละ ๑ อย่าง พูดคนละ ๑ นาที ครูกล่าวชมเชยกับนักเรียนในการร่วมกัน ยกตัวอย่าง ๒. ครูกล่าวกับนักเรียนว่า จากตัวอย่างที่นักเรียน ได้ค้นคว้ามาจะใช้ตอบคำถามต่อเรื่องได้อีกใน ชั่วโมงเรียนนี้ เพื่อมาศึกษาเรื่องการจัดการประเภท ผลิตภัณฑ์ OTOP	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐นาที) ๑. นักเรียนกล่าวสวัสดิ์คุณครูและได้รับ การเช็คชื่อจากคุณครู จากนั้น นักเรียน แต่ละคนร่วมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ใน ชุมชนของฉันทัน คนละ ๑ อย่าง พร้อมทั้งมา หรือแนวคิดแบบกระชับเข้าใจ พูดคนละ ไม่เกิน ๑ นาที ๒. นักเรียนตั้งใจฟังครู และเตรียมตัว ตอบคำถาม	- สื่อการสอน Powerpoint เรื่อง การจัดการ ประเภท ผลิตภัณฑ์ OTOP - ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง การ จัดประเภท ผลิตภัณฑ์ OTOP	- การตอบ คำถาม/การ อภิปรายในชั้น เรียน - ใบกิจกรรม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ใน ชุมชนทีม เพื่อนเกลอ” (กลุ่ม)	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนและการ ตอบคำถามโดยใช้ แบบสังเกต - แบบประเมินใบ กิจกรรม “ร่วม แบ่งปัน OTOP ใน ชุมชนทีมเพื่อน เกลอ” (กลุ่ม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ บอกประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ได้ ด้านทักษะกระบวนการ ๑. วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ OTOP แต่ละประเภท และเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่น่าสนใจได้ ๒. แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีในชุมชนได้	ขั้นสอน (๓๐ นาที) ๑. ครูเปิดสื่อการสอน PowerPoint เรื่อง การ จัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP จากนั้นครูอธิบาย ถึง การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP พ.ศ. ๒๕๔๙ เป็นต้นมา จัดกลุ่มประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ออกเป็น ๕ กลุ่ม ดังนี้ ๑. อาหาร ๒. เครื่องดื่ม ๓. ผ้าเครื่องแต่งกาย ๔. ของใช้ของตกแต่งของที่ระลึก ๕. สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร จากนั้นครูอธิบาย ถึงประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทที่ ๑ อาหาร จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมยกตัวอย่าง OTOP กลุ่มอาหาร โดยครูต้นทางพิมพ์ตัวอย่างที่	ขั้นสอน (๓๐ นาที) ๑. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบาย และร่วม ยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP กลุ่มอาหาร			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน	นักเรียนร่วมกันตอบลงในสื่อการสอนดังกล่าวได้ โดยการยกตัวอย่างของนักเรียนสามารถใช้สิ่งที่นักเรียนค้นคว้าจากงานในชั่วโมงที่แล้วได้ หรือ ค้นคว้าตอบใหม่ได้เช่นกัน	๒. นักเรียนตั้งใจฟังครู และร่วมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP กลุ่มเครื่องตุ้ม			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	๒. ครูอธิบายถึงประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทที่ ๒ เครื่องตุ้ม จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมยกตัวอย่าง OTOP กลุ่มเครื่องตุ้ม โดยครูต้นทางพิมพ์ตัวอย่างที่นักเรียนร่วมกันตอบลงในสื่อการสอนดังกล่าวได้ โดยการยกตัวอย่างของนักเรียนสามารถใช้สิ่งที่นักเรียนค้นคว้าจากงานในชั่วโมงที่แล้วได้ หรือ ค้นคว้าตอบใหม่ได้เช่นกัน				

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>๓. ครูอธิบายถึงประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทที่ ๓ ผ้า เครื่องแต่งกาย จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมยกตัวอย่าง OTOP กลุ่มผ้า เครื่องแต่งกาย โดยครูต้นทางพิมพ์ตัวอย่างที่นักเรียนร่วมกันตอบลงในสื่อการสอนดังกล่าวได้ โดยการยกตัวอย่างของนักเรียนสามารถใช้สิ่งที่นักเรียนค้นคว้าจากงานในช่วงเวลาที่แล้วได้ หรือ ค้นคว้าตอบใหม่ได้เช่นกัน</p> <p>๔. ครูอธิบายถึงประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทที่ ๔ ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมยกตัวอย่าง OTOP กลุ่มดังกล่าว โดยครูต้นทางพิมพ์ตัวอย่างที่นักเรียนร่วมกันตอบลงในสื่อการสอนดังกล่าวได้ โดยการยกตัวอย่างของนักเรียนสามารถใช้สิ่งที่นักเรียน</p>	<p>๓. นักเรียนตั้งใจฟังครูสอน และร่วมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP กลุ่มผ้า เครื่องแต่งกาย</p> <p>๔. นักเรียนตั้งใจฟังครู และร่วมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP กลุ่มของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>ค้นคว้าจากงานในชั่วโมงที่แล้วได้ หรือ ค้นคว้า ตอบใหม่ได้เช่นกัน</p> <p>๕. ครูอธิบายถึงประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทที่ ๕ สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร จากนั้นครู ให้นักเรียนร่วมยกตัวอย่าง OTOP กลุ่มดังกล่าว โดยครูตั้งคำถามที่นักเรียนร่วมกันตอบ ลงในสื่อการสอนดังกล่าวได้ โดยการยกตัวอย่าง ของนักเรียนสามารถใช้สิ่งที่นักเรียนค้นคว้าจาก งานในชั่วโมงที่แล้วได้ หรือ ค้นคว้าตอบใหม่ได้ เช่นกัน</p>	<p>๕. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบาย และร่วม ยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ OTOP กลุ่ม สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร</p>			
	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๑. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๓-๔ คน (โดยกลุ่มนี้ จะใช้ทำกิจกรรมต่อเนื่องอีกในชั่วโมงเรียนต่อไป)</p>	<p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๑. นักเรียนจับกลุ่ม ๓-๔ คน (โดยกลุ่มนี้ จะใช้ทำกิจกรรมต่อเนื่องอีกในชั่วโมง</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>เพื่อร่วมกันหาผลิตภัณฑ์ OTOP ที่น่าสนใจในชุมชนของสมาชิกในทีม รวมทั้งจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP เพื่อร่วมโหวตเพียง ๑ ผลิตภัณฑ์ OTOP จากที่โดนใจทีม เมื่อนักเรียนจับกลุ่มแล้ว ครูจึงแจกใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ” เพื่อใช้เวลาทำประมาณ ๑๐ นาที โดยครูสามารถใช้ข้อมูล E-book ผลิตภัณฑ์ OTOP SELECT BEST OTOP ๗๗ Experience เพื่อเป็นแนวทางในการให้คำปรึกษาหรือแนะนำแก่นักเรียนในการทำใบงานดังกล่าว</p> <p>๒. ก่อนจบชั่วโมงเรียน ครูแจกใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP เพื่อให้</p>	<p>เรียนต่อไป) เพื่อร่วมกันหาผลิตภัณฑ์ OTOP ที่น่าสนใจในชุมชนของสมาชิกในทีม กลุ่มละอย่างน้อย ๕ ตัวอย่าง รวมทั้งจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP</p> <p>๒. ก่อนจบชั่วโมงเรียน ครูแจกใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์</p>			

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<p>นักเรียนอ่านบททวนในภายหลังได้ ส่วนใบกิจกรรมกลุ่มตั้งกล่าวนักเรียนจะเก็บไว้ที่นักเรียนหรือครูผู้สอนจะเก็บให้นักเรียน ขึ้นอยู่กับการตกลงของทั้งผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเพื่อนำมาใช้ต่อในชั่วโมงหน้า จากนั้น ครูให้นักเรียนที่เป็นหัวหน้าห้อง หรือ ตัวแทนนักเรียน บอกทำความเข้าใจความเคารพเพื่อจบชั่วโมงเรียน</p>	<p>จากนั้น นักเรียนตั้งใจฟังครู และทำความเคารพพร้อมกล่าว “ขอบคุณค่ะ/ครับคุณครู”</p>			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP
- ๒) ใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ”
- ๓) สื่อการสอน Powerpoint เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP
- ๔) E-book ผลิตภัณฑ์ OTOP SELECT BEST OTOP ๗๗ Experience

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) ใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกรายละเอียดผลิตภัณฑ์ OTOP ได้	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อร่วมกันหาผลิตภัณฑ์ OTOP ที่น่าสนใจในชุมชนของสมาชิกในทีม รวมทั้งจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP เพื่อร่วมโหวตเพียง ๑ ผลิตภัณฑ์ OTOP จากที่โดนใจทีม	๑. แบบสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน ๒. แบบประเมินใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ”	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ๑. วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ OTOP แต่ละประเภท และเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่น่าสนใจได้ ๒. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีในชุมชนได้	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อร่วมกันหาผลิตภัณฑ์ OTOP ที่น่าสนใจในชุมชนของสมาชิกในทีม รวมทั้งจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP จากที่โดนใจทีม	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. ใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ”	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	OTOP เพื่อร่วมโหวต เพียง ๑ ผลิตภัณฑ์		
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ OTOP แต่ละ ประเภทและเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจจากการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับ คุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ใน ชุมชน (๑.๑.๑,๒.๒.๑,๔.๓.๑)	๑. สังเกตพฤติกรรม การทำงานในชั้นเรียน ๒. การแบ่งกลุ่ม นักเรียนเพื่อร่วมกันหา ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ น่าสนใจในชุมชนของ สมาชิกในทีม รวมทั้ง จัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP จากที่โดนใจ ทีม OTOP เพื่อร่วม โหวตเพียง ๑ ผลิตภัณฑ์	๑. แบบสังเกต พฤติกรรม ๒. ใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อน เกลอ”	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การประเมินใบใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ”

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน ๓	หมายถึง	ดี
คะแนน ๒	หมายถึง	พอใช้
คะแนน ๑	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

คะแนน เกณฑ์	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียน ตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียน ตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียน ตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....
.....

ความสำเร็จ

.....
.....

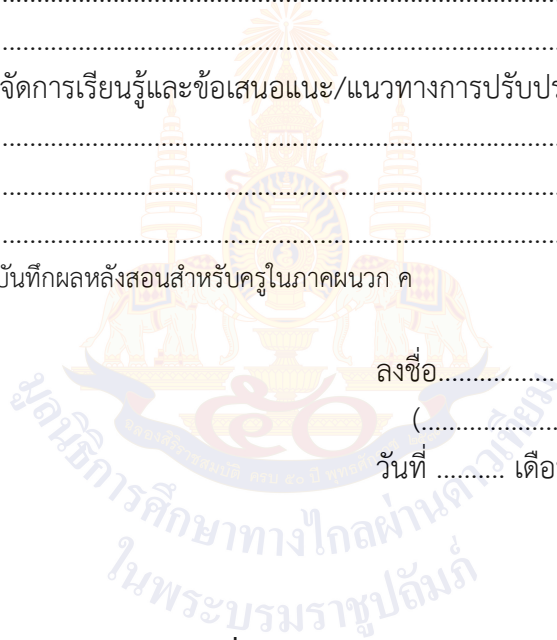
ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....
.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP)
 รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP

การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๔ – ๒๕๔๘ จัดกลุ่มประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ออกเป็น ๕ กลุ่ม ดังนี้

- ๑) ประเภทอาหาร
- ๒) ประเภทเครื่องดื่ม
- ๓) ประเภทผ้า เครื่องแต่งกาย
- ๔) ประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก
- ๕) ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร

การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๙ เป็นต้นมา จัดกลุ่มประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ออกเป็น ๕ กลุ่ม ดังนี้



๑. อาหาร หมายถึง ผลผลิตทางการเกษตรและอาหารแปรรูป ซึ่งได้รับมาตรฐาน อย., GAP,GMP, HACCP, Qmark, มผช., มอก., มาตรฐานเกษตรอินทรีย์, ฮาลาล และมีบรรจุภัณฑ์ เพื่อการจำหน่ายทั่วไป แบ่งเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑) ผลิตผลทางการเกษตรที่ใช้บริโภคสด เช่น พืชผัก ผลไม้ เช่น มะม่วง สับปะรด ส้มเขียวหวาน มังคุด ส้มโอ กล้วย เป็นต้น กรณีพันธุ์ไม้ เช่น กิ่งพันธุ์มะม่วง กิ่งพันธุ์มะพร้าว ไม้ประดับ ฯลฯ ไม่ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียนได้

๒) ผลิตผลทางการเกษตรที่เป็นวัตถุดิบและผ่านกระบวนการแปรรูปเบื้องต้นเช่น น้ำผึ้ง ข้าวสาร ข้าวกล้อง ข้าวฮาง เป็นต้น เนื้อสัตว์แปรรูป เช่น เนื้อโคขุน เนื้อนกระจอกเทศแช่แข็ง หมูแดดเดียว หมูยอ แหนม ไส้อั่ว ไส้กรอก ปลาอบรมควัน หอยจ้อ เป็นต้น อาหารประมงแปรรูป เช่น ไส้กรอกปลา ปลาช่อนแดดเดียว ปลาสดแดดเดียว ส้มปลาตัว น้ำบูดู กะปิ กุ้งแห้ง น้ำปลา ปลาร้า เป็นต้น กรณีสัตว์ที่มีชีวิต เช่น ไก่ชน ปลากัด ไม่ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียนได้ เพราะไม่ผ่านกระบวนการแปรรูปเบื้องต้น

๓) อาหารแปรรูปกึ่งสำเร็จรูป/สำเร็จรูป เช่น ขนมเค้ก เนาก๊วย ขนมโมจิ เต้าส้อ กระจยาสาท ก๊วยฉาบ ก๊วยยอบ มะขามปรงรส ทูเรียนทอด กาละแม กะหรี่ปั๊บ ขนมทองม้วน ข้าวเกรียบ ข้าวแต่น น้ำพริกเผาและน้ำพริกต่างๆ แจ่วบอง น้ำจิ้มสุกี้ น้ำปลาหวาน ผักกาดดอง พริกไทย แคบหมู ไข่เค็ม กุนเชียง หมูทุบ หมูแผ่น เป็นต้น

- อาหารสำเร็จรูป หมายถึง อาหารที่ผ่านขั้นตอนการหุงต้ม หรือกระบวนการ แปรรูป ผลิตรายการเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อให้อาหารนั้นสามารถเก็บได้เป็นเวลานานพอสมควร โดยไม่เน่าเสีย และสามารถรับประทานได้ทันทีเมื่อต้องการ เช่น หมูแผ่น หมูหยอง น้ำพริกเผา น้ำจิ้มไก่ ซอสพริก น้ำจิ้มปลา ซาบะ ปลาหมึก ปลาอบกรอบ ขนมอบกรอบ น้ำกะทิ ข้าวสุกบรรจุกระป๋อง ปลากระป๋อง

- อาหารกึ่งสำเร็จรูป ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ ๒๑๐ พ.ศ. ๒๕๔๓ กำหนดให้อาหารกึ่งสำเร็จรูป หมายถึง อาหารที่ผ่านกรรมวิธีและปรุงแต่งมาบ้างแล้ว เพียงแค่ผ่านกรรมวิธีอย่างง่าย ๆ ใช้ระยะเวลาสั้น ๆ เช่น โดยการเติมน้ำร้อน หรือการต้มเพียงไม่กี่นาที ก็สามารถนำมารับประทานได้แล้ว อาหารกึ่งสำเร็จรูปสามารถแบ่งออกได้ ๔ ชนิด ดังนี้

- ก๋วยเตี๋ยว ก๋วยจั๊บน้ำร้อน บะหมี่ เส้นหมี่ และวุ้นเส้นที่ปรุงแต่ง
- ข้าวต้มและโจ๊กที่ปรุงแต่ง
- แกงจืดและซุปร้อนชนิดเข้มข้น ชนิดก้อน ชนิดผง หรือ ชนิดแห้ง
- แกง และ น้ำพริกแกงต่างๆ

“ต้องผ่านการแปรรูปมาแล้วเท่านั้น ไม่ใช่อาหารปรุงสด”



๒. เครื่องดื่ม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ได้แก่ สุราแช่ สุรากลั่น สาโท อุ ไวน์ เหล้าขาว ๓๕-๔๐ ดีกรี เป็นต้น และเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทพร้อมดื่ม ผลิตภัณฑ์ประเภทขงละลาย และผลิตภัณฑ์ประเภทขง เช่น น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร เครื่องดื่มรังกากาแฟคั่ว กาแฟปรุงสำเร็จ ขิงผงสำเร็จรูป มะตูมผง ชาใบหม่อน ชาจีน ชาสมุนไพร ชาชก น้ำเนาก๊วย น้ำเต้าหู้ นมสดนมข้าวกล้อง เป็นต้น

๓. ผ้า เครื่องแต่งกาย หมายถึง ผ้าทอและผ้าถักจากเส้นใยธรรมชาติหรือเส้นใยสังเคราะห์ รวมทั้ง เสื้อผ้า/เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกายที่ใช้ประดับตกแต่งประกอบการแต่งกาย ทั้งเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยและเพื่อความสวยงาม โดยจำแนกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) ผ้า หมายถึง ผลิตภัณฑ์ผ้าผืนที่ทำจากเส้นใย เส้นด้าย นำมาทอถักเป็นผืนมีลวดลายเกิดจากโครงสร้างการทอหรือตกแต่งสำเร็จบนผืนผ้า ทำด้วยมือ หรือเครื่องจักร รวมถึงผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่มซึ่งเป็นเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ สิ่งทอ และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้าเป็นหลักและมีวัสดุ

อื่นๆ เป็นองค์ประกอบผสม เช่น ผ้าไหม ผ้าฝ้าย ผ้าโสร่ง ผ้าขาวม้า ผ้าคลุมไหล่ ผ้าบาติก ผ้าถุง ผ้าปักชาวเขา ผ้าคลุมผม หมวกกะปิเยาะ ผ้าพันคอ เสื้อผ้า สำเร็จรูปบุรุษ – สตรี เป็นต้น

๒) เครื่องแต่งกาย หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประดับตกแต่งประกอบการแต่งกาย ที่ทำจากวัสดุทุกประเภทเพื่อประโยชน์ในการใช้สอย เช่น รองเท้า เข็มขัด กระเป๋าถือ เป็นต้น และเพื่อความสวยงาม เช่น สร้อย แหวน ต่างหู เข็มกลัด กำไล นาฬิกาข้อมือ เนกไท หมวกแฟชั่น เป็นต้น



๔. ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีไว้ใช้หรือตกแต่งประดับ ในบ้าน สถานที่ต่างๆ เช่น เครื่องใช้ในบ้าน เครื่องครัว เครื่องเรือน ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้สอย หรือประดับตกแต่ง หรือให้เป็นของขวัญ เพื่อให้ผู้รับนำไปใช้สอยในบ้าน ตกแต่งบ้าน รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ที่สะท้อนถึงวิถีชีวิตภูมิปัญญา และวัฒนธรรมท้องถิ่น และสินค้านั้นต้องไม่ผลิตโดยใช้เครื่องจักรเป็นหลักหรือใช้แรงงานคนเป็นส่วนเสริมหรือไม่ใช้แรงงานคน ประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก แบ่งออกเป็น ๗ กลุ่ม

๑) ไม้ หมายถึง ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก ที่มีวัสดุที่ทำจากไม้เป็นหลัก เช่น ไม้แกะสลัก เฟอร์นิเจอร์ กล่องไม้ นาฬิกาไม้ตั้งโต๊ะ โคมไฟกะลามะพร้าว ของเล่นเด็ก เครื่องดนตรี ตู้พระธรรม เรือจำลอง แจกันไม้ กรรณก ไม้แขวนเสื้อ เป็นต้น

๒) จักสาน ถักสาน หมายถึง ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก ที่มีวัสดุที่เป็นเส้นใยธรรมชาติ หรือวัสดุสังเคราะห์ใดๆ เช่น พลาสติก นำมาจักสาน หรือถักสาน ถักทอ เป็นรูปร่าง เช่น ตะกร้า กระจูดสาน เสื่ออก ที่รองจานทำจากเสื่ออก ที่ใส่ของทำจากพลาสติกสาน กระจาด กระบุง กระดัง กระติบข้าว เชือกมัดเปลยวน โคมไฟผักตบชวา ไม้กวาด กระเช้าแก้ววัลย์ พรหมเช็ดเท้า ผาซี หมวกสานไม้ไผ่ เป็นต้น

๓) ดอกไม้ประดิษฐ์/วัสดุจากเส้นใยธรรมชาติ หมายถึง ดอกไม้ ต้นไม้ กัลวี่ไม้ ผลไม้ ที่ไม่ใช่สิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติ แต่ทำจากวัสดุต่างๆ เพื่อเลียนแบบธรรมชาติ หรือ/และผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก ที่มีวัสดุที่ทำจากกระดาษเป็นหลัก เช่น ฤกษ์กระดาษ กล่องกระดาษ ต้นไม้ประดิษฐ์ ผลไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น

๔) โลหะ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึกที่ทำจากโลหะต่างๆ เช่น เงิน ทองเหลือง ดีบุก แสตนเลส ทอง สังกะสี เป็นต้น เป็นส่วนประกอบหลัก เช่น ซ้อนส้อม มีด ผลิตภัณฑ์ภาชนะที่ใช้โลหะ ภาชนะที่ทำจากแสตนเลสทุบ ทองเหลืองทุบ พิวดอร์ บรอนซ์ แกะสลักที่ใช้ตกแต่งสถานที่ต่างๆ เป็นต้น

๕) เซรามิก/เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีการนำวัสดุประเภทดิน สินแร่ ไปขึ้นรูปและนำไปเผาด้วยความร้อนสูง เพื่อเป็นภาชนะ ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก เช่น เเบญจรงค์ ถ้วยชาม ภาชนะกระเบื้อง เซรามิก โอ่ง อ่าง กระจ่างต่างๆ เป็นต้น

๖) เคหะสิ่งทอ หมายถึง ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก ที่มีวัสดุทำจากผ้า มีการตัดเย็บ เช่น ชุดเครื่องนอน พรมเช็ดเท้า ผ้าปูโต๊ะ ถุงมือถักสำหรับการเกษตร เป็นต้น

๗) อื่นๆ ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ใช้วัสดุอื่นใดนอกเหนือจาก ข้อ ๑-๖ เช่น ทำจากพลาสติก เรซิน แก้ว เทียน วัสดุเปเปอร์มาเช่ กระจก ซีเมนต์ ต้นไม้มงคล ตุ๊กตาจากดินไทย ผลไม้เผาตุ๋น พระพุทธรูป เป็นต้น



๕. สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร หมายถึง ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร หรือมีสมุนไพร เป็นส่วนประกอบอาจใช้ประโยชน์และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ ยาจากสมุนไพร เครื่องสำอางสมุนไพร วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน เช่น น้ำยาล้างจานสมุนไพร สมุนไพรไล่ยุงหรือกำจัดแมลง และรวมถึงผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรที่ใช้ทางการเกษตร เช่น น้ำหมักชีวภาพ น้ำส้มควันไม้ เป็นต้น แบ่งเป็น ๓ กลุ่ม

- ๑) ยาจากสมุนไพร
- ๒) เครื่องสำอางสมุนไพร
- ๓) วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน

แหล่งอ้างอิง

กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย (<https://otop.cdd.go.th/products>)

ใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ”
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

ใบกิจกรรมกลุ่ม
“ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ” (๕ คะแนน)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนจับกลุ่มละ ๓-๔ คนเพื่อร่วมวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่น่าสนใจในชุมชนของสมาชิกในกลุ่ม และจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ตามตารางที่กำหนดไว้



กลุ่มที่ ๑ อาหาร	กลุ่มที่ ๒ เครื่องดื่ม	กลุ่มที่ ๓ ผ้า เครื่องแต่งกาย	กลุ่มที่ ๔ ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	กลุ่มที่ ๕ สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร
ชื่อสินค้า:	ชื่อสินค้า:	ชื่อสินค้า:	ชื่อสินค้า:	ชื่อสินค้า:
จุดเด่นของสินค้า:	จุดเด่นของสินค้า:	จุดเด่นของสินค้า:	จุดเด่นของสินค้า:	จุดเด่นของสินค้า:
ที่มา/แนวคิด:	ที่มา/แนวคิด:	ที่มา/แนวคิด:	ที่มา/แนวคิด:	ที่มา/แนวคิด:
ภาค:	ภาค:	ภาค:	ภาค:	ภาค:
จังหวัด:	จังหวัด:	จังหวัด:	จังหวัด:	จังหวัด:

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก		
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕	เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อภิปรายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อภิปรายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีความสำคัญเพื่อเกิดการสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของชุมชน เป็นการสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งจากชุมชนไปสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งในการศึกษาตัวอย่างกรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ (OTOP) ที่สนใจ ทำให้เกิดการ เรียนรู้จากแนวคิดเป็นขั้นตอนของที่มา เพื่อจุดประกายความคิดในการใช้ทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมี ความสุขและมีคุณธรรม เช่นในการต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ต่อไป

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ต่อยอดการออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) บอกเหตุผลผลการเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่โดนใจได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นการต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ในชุมชน

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันร่วมเหตุผลในการต่อยอดออกแบบผลิตภัณฑ์ OTOP จากกรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน (๑.๒.๒,๒.๒.๓)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ นักเรียนมีวินัย

๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้

๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น กันร่วมเหตุผลในการต่อ ยอดออกแบบผลิตภัณฑ์ OTOP จากกรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ OTOP ใน ชุมชน (๑.๒.๒,๒.๒.๓)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐นาที) ๑. ครูกล่าวสวัสดีนักเรียน และเช็คชื่อนักเรียน จากนั้น ครูเปิดสื่อการสอน PowerPoint เรื่อง กรณีศึกษาประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชน ที่รัก จากนั้นครูให้ตัวแทนกลุ่มที่ทำการแบ่งกลุ่ม กันไว้เมื่อชั่วโมงเรียนที่แล้ว ร่วมแบ่งปันผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ชนะโหวตโดนใจทีม โดยกล่าวถึงหัวข้อ ดังนี้ ชื่อผลิตภัณฑ์ OTOP, ประเภทกลุ่ม ผลิตภัณฑ์ OTOP, สาเหตุที่เลือกผลิตภัณฑ์ OTOP นี้ หลังจากนั้นครูกล่าวชมเชยกับนักเรียน ในการร่วมกันแบ่งปันความคิดดังกล่าว จากนั้น ครูจึงเก็บใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ”	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๑๐นาที) ๑. นักเรียนกล่าวสวัสดีคุณครูและได้รับ การเช็คชื่อจากคุณครู จากนั้นตัวแทน กลุ่มที่ทำการแบ่งกลุ่มกันไว้เมื่อชั่วโมง ที่แล้ว ร่วมแบ่งปันผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ชนะโหวตโดนใจทีม โดยกล่าวถึงหัวข้อ ดังนี้ ชื่อผลิตภัณฑ์ OTOP, ประเภทกลุ่ม ผลิตภัณฑ์ OTOP, สาเหตุที่เลือก ผลิตภัณฑ์ OTOP นี้ จากนั้นตัวแทนกลุ่ม ส่งใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ” แก่คุณครู	- ใบ มอบหมายงาน กลุ่ม ต่อยอด สร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม - ใบความรู้ที่ ๓ กรณีศึกษา เรื่อง เปียก ปลาหมึก OTOP ๕ ดาว ๘ ปีซ้อน	- การตอบ คำถาม/การ อภิปรายในชั้น เรียน - กิจกรรมกลุ่ม ต่อยอด สร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนและการ ตอบคำถามโดยใช้ แบบสังเกต - แบบประเมินใบ กิจกรรม “ร่วม แบ่งปัน OTOP ใน ชุมชนทีมเพื่อน เกลอ” (กลุ่ม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ / แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน / ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ บอกเหตุผลการเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่โดนใจได้	๒. ครูกล่าวกับนักเรียนว่า จากตัวอย่างที่นักเรียนได้ค้นคว้ามาจะใช้ตอบคำถามต่อในชั่วโมงนี้ เพื่อมาเป็นกรณีศึกษาประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก	๒. นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบาย และเตรียมตัวตอบคำถาม	- สื่อการสอน PowerPoint เรื่อง กรณีศึกษา ประเภท ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก		
ด้านทักษะกระบวนการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ในชุมชน	ขั้นสอน (๑๕ นาที) ๑. ครูเปิดสื่อการสอน Microsoft Powerpoint เรื่อง กรณีศึกษาประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก จากนั้นครูเล่าเรื่องราวตัวอย่างสินค้าโอท็อป “เป็ยก ปลาหมึก” OTOP ๕ ดาว ๘ ปีซ้อน ที่มีเรื่องราวน่าสนใจและทำอย่างไรถึงครองใจผู้บริโภคในต่างประเทศ	ขั้นสอน (๑๕ นาที) ๑. นักเรียนตั้งใจฟังครู เล่าเรื่องราวตัวอย่างสินค้าโอท็อป “เป็ยก ปลาหมึก” OTOP ๕ ดาว ๘ ปีซ้อน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (๒๐ นาที) ๑. ครูแจกใบมอบหมายงานกลุ่ม ต่อยอด สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม (๑๐ คะแนน) จากนั้น ครูให้นักเรียนจับกลุ่มเดิม ๓ - ๔ คน แล้วระดมความคิดในการต่อยอด สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจจากการ โหวตของกลุ่มเพียง ๑ ผลิตภัณฑ์ใช้เวลาประมาณ ๑๕-๒๐ นาที ในการระดมความคิดเพื่อนำเสนอ ในช่วงเรียนถัดไป	ขั้นปฏิบัติ (๒๐ นาที) ๑. นักเรียนได้รับใบมอบหมายงานกลุ่ม ต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ สนใจ โดนใจทีม (๑๐ คะแนน) จากนั้น นักเรียนจับกลุ่มเดิม ๓ - ๔ คน แล้วระดม ความคิดในการต่อยอดสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจจากการโหวต ของกลุ่มเพียง ๑ ผลิตภัณฑ์ใช้เวลา ประมาณ ๑๕-๒๐ นาที ในการระดม ความคิดเพื่อนำเสนอในช่วงเรียนถัดไป			
	ขั้นสรุป (๕ นาที) ๑. ก่อนจบชั่วโมงเรียน ครูแจกใบความรู้ที่ ๓ กรณีศึกษา เรื่อง เปี้ยก ปลาหมึก OTOP ๕ ดาว	ขั้นสรุป (๕ นาที) ๑. ก่อนจบชั่วโมงเรียน นักเรียนได้รับใบ ความรู้ที่ ๓ กรณีศึกษา			

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดการประเภทผลิตภัณฑ์ (OTOP) หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	๘ ปีซ้อน จากนั้น ครูให้ตัวแทนกลุ่มบอกรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดจากผลิตภัณฑ์ OTOP ที่โดนใจทีม เมื่อทุกกลุ่มบอกรายชื่อผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว ครูให้นักเรียนที่เป็นหัวหน้าห้อง หรือตัวแทนนักเรียน บอกทำความเข้าใจเพื่อจับชั่วโมงเรียน	เรื่อง เปียก ปลาหมึก OTOP ๕ ดาว ๘ ปีซ้อน จากนั้น ตัวแทนกลุ่มบอกรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดจากผลิตภัณฑ์ OTOP ที่โดนใจทีม เมื่อทุกกลุ่มบอกรายชื่อผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว จากนั้นนักเรียนที่เป็นหัวหน้าห้อง หรือตัวแทนนักเรียน บอกทำความเข้าใจเพื่อจับชั่วโมงเรียน และทำความเข้าใจพร้อมกล่าว “ขอบคุณครับ/ค่ะ คุณครู”			

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบความรู้ที่ ๓ กรณีศึกษา เรื่อง เปี้ยก ปลาหมึก OTOP ๕ ดาว ๘ ปีซ้อน
- ๒) ใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ” (๕ คะแนน)
- ๓) ใบมอบหมายงานกลุ่ม ต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม (๑๐ คะแนน)
- ๔) สื่อการสอน PowerPoint เรื่อง กรณีศึกษาประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) กิจกรรมกลุ่ม “ต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกเหตุผลการเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่โดนใจได้	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อร่วมกันหาผลิตภัณฑ์ OTOP ที่น่าสนใจในชุมชนของสมาชิกในทีม รวมทั้งจัดประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP เพื่อร่วมโหวตเพียง ๑ ผลิตภัณฑ์ OTOP จากที่โดนใจทีม	๑. แบบสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน ๒. แบบประเมินใบกิจกรรมกลุ่ม “ร่วมแบ่งปัน OTOP ในชุมชนทีมเพื่อนเกลอ”	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นการต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ในชุมชน	๑. สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ๒. การแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อระดมความคิดต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม	๑. แบบสังเกตพฤติกรรม ๒. แบบประเมินการแบ่งกลุ่มเพื่อระดมความคิดต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม”	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันร่วม เหตุผลในการต่อยอดออกแบบ ผลิตภัณฑ์ OTOP จากกรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน (๑.๒.๒,๒.๒.๓)	๑. สังเกตพฤติกรรม การทำงานในชั้นเรียน ๒. การแบ่งกลุ่ม นักเรียนเพื่อระดม ความคิดต่อยอด สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจ ทีม	๑. แบบสังเกต พฤติกรรม ๒. แบบประเมินการ แบ่งกลุ่มเพื่อระดม ความคิดต่อยอด สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดน ใจทีม”	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



เกณฑ์การประเมินกิจกรรม

แบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อระดมความคิดต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ตอบคำถาม	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๕ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ได้เท่ากับ ๔ คะแนน	คะแนนการตอบคำถาม ได้เท่ากับ ๓ คะแนน	คะแนนการตอบ คำถาม ต่ำกว่า ๒ คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๔	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน ๓	หมายถึง	ดี
คะแนน ๒	หมายถึง	พอใช้
คะแนน ๑	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน												รวม	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑๒

หมายเหตุ รูปรีคประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในภาคผนวก ก

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ที่ ๓ กรณีศึกษา เรื่อง เปี้ยก ปลาหมึก OTOP ๕ ดาว ๘ ปีซ้อน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก
 รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สินค้าโอท็อป “เปี้ยก ปลาหมึก” OTOP ๕ ดาว ๘ ปีซ้อน
 การันตีคุณภาพด้วยกำไรหลักล้าน



“เปี้ยก ปลาหมึก” เป็นแบรนด์สินค้าโอท็อป ๕ ดาว ๘ ปีซ้อน สินค้าหลักของแบรนด์คือ หมึกอบแห้งปรุงรส ของดีจากบ้านเพแห่งเมืองระยอง มีจุดขายคือ ไม่ใส่สารกันบูดหรือสารกันเชื้อราใดๆ ลูกค้ายินใจได้ในความสะอาดและปลอดภัย ซึ่งดำเนินกิจการโดย “คุณมงคล ไตรรัตน์จรัสพร” ซึ่งอยู่ในวงการการผลิตหมึกแปรรูปมากกว่า ๑๕ ปี โดยที่มาของชื่อ เปี้ยก ปลาหมึก เกิดจากต้องการบ่งบอกว่าเป็นสินค้าที่คนไทยผลิตเอง ไม่จำเป็นต้องใช้ชื่อภาษาต่างประเทศ และเมื่อวางขายในต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น สามารถบอกได้เลยว่ามาจากประเทศไทย



จุดเริ่มต้นของสินค้าโอท็อป เปี้ยก ปลาหมึก เกิดจากคุณมงคลได้ประกอบอาชีพส่งออกอาหารทะเลมาก่อน จนกระทั่งมีลูกค้าชาวญี่ปุ่นสนใจสั่งซื้อหมึกแปรรูปจากพื้นที่นี้ ด้วยเหตุผลที่ว่าเขาได้มาสำรวจบริเวณนี้แล้วพบว่าน้ำทะเลมีรสจืดกว่าทะเลทางใต้ ซึ่งทำให้หมึกมีรสอร่อยกว่า เพราะถ้าเป็นหมึกจากทะเล

ที่เค็มจัด เมื่อนำหมึกไปแปรรูปแล้วต้องล้างน้ำอีกครั้งหนึ่งทำให้รสชาติของหมึกเสียไป แต่หมึกจากทะเลบริเวณนี้ไม่จำเป็นต้องล้างน้ำซ้ำ ทำให้รสชาติของหมึกยังอร่อยเช่นเดิมแม้ผ่านการแปรรูป อีกทั้งการทำประมงบริเวณนี้ยังเป็นขนาดเล็ก เรือที่ใช้จับปลาหรือสัตว์น้ำเค็มอื่นๆเป็นเรือเล็ก ซึ่งมีการออกเรือทุกวัน ทำให้วัตถุดิบมีความสดใหม่ เพราะถ้าเป็นเรือขนาดใหญ่ต้องรอหลายวันกว่าวัตถุดิบจะส่งถึงมือผู้ผลิต ซึ่งความสดใหม่ก็จะลดลงไป และส่งผลให้รสชาติของหมึกแปรรูปไม่อร่อยเช่นเดิม

ทางลูกค้าชาวญี่ปุ่นได้ให้คำแนะนำให้คุณมงคลผลิตหมึกแปรรูปปรุงรสขาย โดยให้ทั้งคำแนะนำด้านวิธีการผลิต และเรื่องเครื่องจักร พร้อมทั้งแสดงความเต็มใจที่จะรับซื้อหมึกแปรรูปที่ผลิตในช่วงแรกทั้งหมด แต่มีปัญหาเกิดขึ้นกับเปียก ปลาหมึกคือ ลูกค้าชาวญี่ปุ่นต้องการหมึกแบบเต็มตัวตั้งแต่หัว และตัว ถ้ามีส่วนใดขาดไปราคาของหมึกแปรรูปจะตกลงครึ่งหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิดการขาดทุนบ้างในล็อตสินค้าที่ส่งออกไปญี่ปุ่น

ดังนั้น ปัจจุบัน เปียกปลาหมึกได้หันมาผลิตหมึกแปรรูปเพื่อส่งขายภายในประเทศมากยิ่งขึ้น มีการพัฒนาสูตรต่างๆจนมีมากถึง ๗ สูตร จากเดิมที่ขายแบบบดแบ่งได้พัฒนาเป็นการทำแพ็คเกจอย่างดี ซึ่งสร้างความสะดวกสบายแก่ลูกค้าในการซื้อไปเป็นของฝากอย่างมาก อีกทั้งเป็นการยืดอายุสินค้าโอท็อปนี้ให้อยู่ได้นานมากขึ้น

ปัจจุบันมีผู้ประกอบการกิจการหมึกแปรรูปหรือร้านอาหารทะเลจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาวัตถุดิบไม่เพียงพอ จึงต้องแย่งกันซื้ออยู่บ่อยครั้ง โดยวิธีซื้อจะเป็นการประมูลกิโลกรัมละไม่เกิน ๗๐ บาท ทำให้ต้นทุนสูงขึ้นบ้างเพียงเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตาม ราคาขายของหมึกแปรรูปยังมีราคาสูงกว่าต้นทุนหลายบาท โดยขายอยู่ที่กิโลกรัมละ ๓๕๐ บาท ตลาดหลักคือการส่งออกประเทศญี่ปุ่น และขายในประเทศไทย ตามซูเปอร์มาร์เก็ต โมเดิร์นเทรด ตลาดนักท่องเที่ยว และห้างสรรพสินค้าบางแห่ง

รายได้ของกิจการเปียก ปลาหมึกอยู่ที่ประมาณ ๒๐ ล้านบาทต่อปี กำไรประมาณ ๓๐ เปอร์เซ็นต์ของรายได้ สามารถสร้างงานให้วิสาหกิจชุมชนได้มากถึง ๘๐ คน เพราะมีการรับซื้อหมึกกล้วยที่ใช้ในการผลิตจากชาวประมง ซึ่งหมึกกล้วยมีความหนาแบบพอดี ไม่หนาเกินไป ทำให้เปียก ปลาหมึกมีความอร่อยครองใจลูกค้าได้

อ้างอิง

<https://www.rayong-pao.go.th/web/th/travel/g/๖/detail-news/No๐๐๐๑๔๑.html>

ใบมอบหมายงานกลุ่ม ต่อยอดสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม (๑๐ คะแนน)
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก
 รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓



ใบมอบหมายงานกลุ่ม
 ต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม (๑๐ คะแนน)

1. หัวข้อที่นำเสนอประกอบไปด้วยดังนี้ (นำเสนอกลุ่มละประมาณ ๕ นาที)

- ชื่อผลิตภัณฑ์ OTOP ที่โดนใจทีม (เป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีจริงในชุมชน), จุดเด่นของผลิตภัณฑ์, ประเภทกลุ่มผลิตภัณฑ์ OTOP, สาเหตุที่เลือกผลิตภัณฑ์ OTOP นี้มาต่อยอดในการออกแบบสร้างสรรค์
- ชื่อผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ต่อยอดสร้างสรรค์จากทีม ซึ่งอาจจะมาจากแนวคิดผลิตภัณฑ์ OTOP ที่โดนใจทีม (ชื่อผลิตภัณฑ์มาจากการระดมความคิดของกลุ่ม)
- วาดภาพออกแบบ หรือ ประดิษฐ์รูปแบบจำลอง ของผลิตภัณฑ์
- จุดเด่น หรือ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์จากกลุ่ม แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ OTOP ที่เป็นจุดเริ่มความคิดต่อยอด อย่างไร
- ความคิดเห็นต่อการทำงานกลุ่มครั้งนี้ (สมาชิกในทีมทุกคนร่วมเขียนแสดงความคิดเห็น)

2. การนำเสนอนักเรียนต้องมีสื่อประกอบในการนำเสนอ ๑ อย่าง สื่ออะไรก็ได้ที่สร้างสรรค์และเป็นสิ่งที่มีอยู่รอบตัวของนักเรียน ยกตัวอย่าง เช่น

- การวาดภาพ ของผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดออกแบบลงในแผ่นกระดาษอย่างสร้างสรรค์หรือสวยงาม หรือ ลงในสื่อเทคโนโลยี
- ประดิษฐ์รูปแบบจำลอง ของผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดออกแบบ

มาร่วมแบ่งปันนำเสนอต่อยอดสร้างสรรค์ออกแบบกันในชั่วโมงหน้า
 แล้วเจอกันเด็ก ๆ ทุกคน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔	เรื่อง การนำเสนอ "ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก	
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕	เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก	
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑	รายวิชา การงานอาชีพ	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	เวลา ๕๐ นาที

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้ ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม. ๓/๑

อธิบายขั้นตอน การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม. ๓/๒

ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม. ๓/๓

อธิบายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โครงการ ๑ ตำบล ๑ ผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีความสำคัญเพื่อเกิดการสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของชุมชน เป็นการสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งจากชุมชนไปสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งในการศึกษาตัวอย่างกรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ (OTOP) ที่สนใจ ทำให้เกิดการ เรียนรู้จากแนวคิดเป็นขั้นตอนของที่มา เพื่อจุดประกายความคิดในการใช้ทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมี ความสุขและมีคุณธรรม เช่นในการต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ต่อไป

๓. สาระการเรียนรู้

๓.๑ ศึกษาและบอกความสำเร็จของกรณีศึกษาประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชน

๓.๒ ทักษะการทำงานเป็นทีมเพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลกรณีศึกษาประเภท ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชน

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) เขียนสรุปต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รักได้

๔.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

๑) นำเสนอต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ของกลุ่มตนเองได้

๔.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน

๕. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนสรุปและนำเสนอต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีคุณค่าในชุมชน (๑.๑.๔,๕.๒.๔)

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ นักเรียนมีวินัย

๖.๒ นักเรียนใฝ่เรียนรู้

๖.๓ นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การนำเสนอ "ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก"
 หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ / แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน / ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียน เขียนสรุปและนำเสนอต่อ ยอดออกแบบสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มี คุณค่าในชุมชน (๑.๑.๔,๕.๒.๔)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที) ๑. ครูกล่าวสวัสดีนักเรียน และเช็คชื่อนักเรียน จากนั้น ครูเปิดสื่อการสอน PowerPoint เรื่อง การนำเสนอ ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมตัวก่อน นำเสนอประมาณ ๕ นาที เพื่อตรวจสอบความพร้อมของสมาชิกในกลุ่มและลดความตื่นเต้นในการนำเสนอในชั้นเรียน	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที) ๑. นักเรียนกล่าวสวัสดีคุณครูและได้รับการเช็คชื่อจากคุณครู จากนั้น นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมตัวก่อนนำเสนอเพื่อตรวจสอบความพร้อมของสมาชิกในกลุ่มและลดความตื่นเต้นในการนำเสนอในชั้นเรียน	- สื่อการสอน Powerpoint เรื่อง การนำเสนอ ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก - ใบงานที่ ๔ “ร่วมแบ่งปัน ออกแบบต่อยอด สร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รัก”	- การตอบคำถาม/การอภิปรายในชั้นเรียน - ใบมอบหมายงานกลุ่ม ต่อยอดสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจโดนใจทีม	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนและการตอบคำถามโดยใช้แบบสังเกต - แบบประเมินใบงานที่ ๔ “ร่วมแบ่งปันออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รัก”
	ขั้นปฏิบัติ (๔๐ นาที) ๑. ครูแจก ใบงานที่ ๔ “ร่วมแบ่งปันออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รัก” และชี้แจงกับนักเรียนว่า ขอให้นักเรียนตั้งใจฟังกลุ่มเพื่อนที่ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน	ขั้นปฏิบัติ (๔๐ นาที) ๑. นักเรียนได้รับใบงานที่ ๔ “ร่วมแบ่งปันออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รัก” เพื่อเขียนสรุปในแต่ละหัวข้อที่กำหนดไว้ในใบงาน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การนำเสนอ "ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก
หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
<p>ด้านความรู้ เขียนสรุปต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รักได้</p> <p>ด้านทักษะกระบวนการ นำเสนอต่อยอดออกแบบ สร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP ของกลุ่มตนเองได้</p> <p>ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชน</p>	<p>และเขียนสรุปในแต่ละหัวข้อที่กำหนดไว้ในใบงาน พร้อมทั้งให้ระดับคะแนนที่กลุ่มเพื่อนได้รับจาก การนำเสนอออกแบบต่อยอดผลิตภัณฑ์ โดย ขอให้ให้นักเรียนทุกคนตั้งใจฟังหรือแสดงความ ความคิดเห็น เสนอแนะในทางที่สร้างสรรค์ต่อกัน</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก ซึ่งมีคะแนน ๑๐ คะแนน เพื่อร่วมแบ่งปันความคิดต่อยอด ออกแบบผลิตภัณฑ์ (กลุ่มละประมาณ ๕ นาที) หลังจากที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอจบลง ครู กล่าวชมเชย หรือให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม หรือ เปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ</p>	<p>พร้อมทั้งให้ระดับคะแนนที่กลุ่มเพื่อน ได้รับจากการนำเสนอออกแบบต่อยอด ผลิตภัณฑ์ ในช่วงเวลาที่เพื่อนกลุ่มอื่น ออกมานำเสนอในชั้นเรียน</p> <p>๒. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก ซึ่งมี คะแนน ๑๐ คะแนน เพื่อร่วมแบ่งปัน ความคิดต่อยอดออกแบบผลิตภัณฑ์ (กลุ่มละประมาณ ๕ นาที) ส่วนนักเรียน กลุ่มที่ยังไม่ได้นำเสนอในชั้นเรียนระหว่าง ที่กลุ่มเพื่อนนำเสนอให้สรุปในใบงาน ดังกล่าวหรือร่วมแสดงความคิดเห็น</p>	<p>- คลิปวิดีโอที่ค้น ออนไลน์ OTOP ไทย จากท้องถิ่น บินสู่ท้องฟ้า</p>		

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การนำเสนอ "ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที</p>					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	ในทางที่สร้างสรรค์ต่อกัน จากนั้นครูจึงเก็บใบงานดังกล่าวจากนักเรียน	เสนอแนะในทางที่สร้างสรรค์ต่อกัน เมื่อแต่ละกลุ่มนำเสนอจบหรือครูเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น จากนั้นนักเรียนส่งใบงานกับคุณครู			
	ขั้นสรุป (๕ นาที) ๑. ก่อนจบชั่วโมงเรียน ครูเปิดสื่อการสอน PowerPoint เรื่อง การนำเสนอ ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก เพื่อให้ นักเรียนชมคลิปวิดีโอที่ศันออนไลน์ OTOP ไทย จากท้องถิ่น บินสู่ท้องฟ้า ความยาว ๓.๕๒ นาที เพื่อให้ นักเรียนเห็นว่า	ขั้นสรุป (๕ นาที) ๑. ก่อนจบชั่วโมงเรียน นักเรียนตั้งใจชมสื่อวิดีโอที่ศันออนไลน์ที่ครูเปิดให้ชม จากนั้นนักเรียนที่เป็นหัวหน้าห้อง หรือตัวแทนนักเรียน บอกทำความเข้าใจเพื่อจบชั่วโมงเรียน และทำความเข้าใจพร้อมกล่าว “ขอบคุณค่ะ/ครับ คุณครู”			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การนำเสนอ "ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก"
 หน่วยที่ ๕ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ธุรกิจชุมชนที่รัก รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๕๐ นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ผลิตภัณฑ์ OTOP ในชุมชนเป็นแหล่งสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และประเทศได้ จากนั้น ครูถามนักเรียนว่ามีคำถามหรือข้อสงสัยหรือไม่ ถ้าไม่มีครูจึงให้นักเรียนที่เป็นหัวหน้าห้อง หรือ ตัวแทนนักเรียน บอกทำความเข้าใจเพื่อจบ ชั่วโมงเรียน				

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) ใบงานที่ ๔ “ร่วมแบ่งปันออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รัก”
- ๒) ใบมอบหมายงานกลุ่ม ต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม (๑๐ คะแนน)
- ๓) สื่อการสอน Powerpoint เรื่อง การนำเสนอ ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก
- ๔) คลิปวิดีโอออนไลน์ OTOP ไทย จากท้องถิ่น บินสู่ท้องฟ้า

<https://www.youtube.com/watch?v=cJCUmp&FLmw>

๙. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ๑) กิจกรรมกลุ่ม “ต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนสรุปต่อยอดออกแบบ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รัก ได้	๑. สังเกตพฤติกรรม การทำงานในชั้นเรียน ๒. การนำเสนองาน กลุ่ม ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก	๑. แบบสังเกต พฤติกรรมในชั้นเรียน ๒. แบบประเมิน เกณฑ์ให้คะแนน การ นำเสนอผลงานกลุ่ม ของนักเรียนต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะกระบวนการ (P) นำเสนอต่อยอดออกแบบ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ของ กลุ่มตนเองได้	๑. สังเกตพฤติกรรม การทำงานในชั้นเรียน ๒. การสังเกต พฤติกรรมจากการที่ นักเรียนแลกเปลี่ยน ความคิดในการทำใบ งานที่ ๔ “ร่วมแบ่งปัน ออกแบบต่อยอด สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ในชุมชนที่รัก” หรือ การแลกเปลี่ยนความ	๑. แบบสังเกต พฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบ งานที่ ๔ “ร่วม แบ่งปันออกแบบต่อ ยอดสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่ รัก	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	คิดเห็นหลังจากกลุ่มที่ นำเสนอจบเรียบร้อยแล้ว		
ด้านคุณลักษณะ (A) เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์ OTO P ในชุมชน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน เขียนสรุปและนำเสนอต่อยอด ออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีคุณค่าในชุมชน (๑.๑.๔,๕.๒.๔)	๑. สังเกตพฤติกรรม การทำงานในชั้นเรียน ๒. การสังเกต พฤติกรรมจากการที่ นักเรียนแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในการทำใบ งานที่ ๔ “ร่วมแบ่งปัน ออกแบบต่อยอด สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ในชุมชนที่รัก” หรือ การแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นหลังจากกลุ่มที่ นำเสนอจบเรียบร้อยแล้ว	๑. แบบสังเกต พฤติกรรม ๒. แบบประเมินใบ งานที่ ๔ “ร่วม แบ่งปันออกแบบต่อ ยอดสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ในชุมชน ที่รัก	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “พอใช้”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. นักเรียนมีวินัย ๒. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๓. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ การทำ กิจกรรม การทำงาน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การประเมินกิจกรรม

การนำเสนอผลงานกลุ่มของนักเรียน ต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP

ของชุมชนที่รัก (๑๐ คะแนน)

ระดับคะแนน ประเด็นการประเมิน	๓ คะแนน	๒ คะแนน	๑ คะแนน
ทักษะการนำเสนอ (๓ คะแนน)	ทักษะการนำเสนอ อธิบายได้เข้าใจระดับ ดี	ทักษะการนำเสนอ อธิบายได้เข้าใจระดับ พอใช้	ทักษะการนำเสนอ อธิบายได้เข้าใจระดับ น้อย
สื่อประกอบการนำเสนอ (๓ คะแนน)	สื่อประกอบการ นำเสนอแสดงให้เห็น ถึงการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ ต่อยอดสร้างสรรค์จาก กลุ่มได้ระดับดี	สื่อประกอบการ นำเสนอแสดงให้เห็น ถึงการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ ต่อยอดสร้างสรรค์จาก กลุ่มได้ระดับพอใช้	สื่อประกอบการ นำเสนอแสดงให้เห็นถึง การออกแบบผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ต่อยอด สร้างสรรค์จากกลุ่มได้ ระดับน้อย
ความครบถ้วนของหัวข้อ (๒ คะแนน)		หัวข้อที่นำเสนอ ครบถ้วนตามที่กำหนด	หัวข้อที่นำเสนอไม่ ครบถ้วนตั้งแต่ ๑-๒ ข้อ
ความตรงต่อเวลาในการนำเสนอ (๒ คะแนน)		นำเสนอตาม กำหนดเวลา	นำเสนอล่าช้ากว่า กำหนดไม่เกิน ๑ สัปดาห์

คะแนน ๑๘ - ๒๐ หมายถึง ดีมาก

คะแนน ๑๕ - ๑๗ หมายถึง ดี

คะแนน ๑๒ - ๑๔ หมายถึง พอใช้

คะแนน ๑๐ - ๑๑ หมายถึง ผ่านเกณฑ์

คะแนน ๑ - ๙ หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่านเกณฑ์ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้และการตอบคำถามในชั้นเรียน

หน้า หน้า หน้า หน้า หน้า	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. ความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน เป็นอย่างดีมาก	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนดี	นักเรียนมีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียนปานกลาง	นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น กับกิจกรรมในชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการทำงานและตอบคำถามในชั้นเรียน
๒. ความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการตอบคำถาม	นักเรียน ตอบคำถาม ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	นักเรียน ตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	นักเรียน ตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน	นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
๓. ความมั่นใจในตนเองในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองพอสมควรในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองปานกลางในการตอบคำถามในชั้นเรียน	นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองน้อยในการตอบคำถามในชั้นเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ๑๐-๑๒	หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๗-๙	หมายถึง ดี
คะแนน ๔-๖	หมายถึง พอใช้
คะแนน ๑-๓	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....
.....

ความสำเร็จ

.....
.....

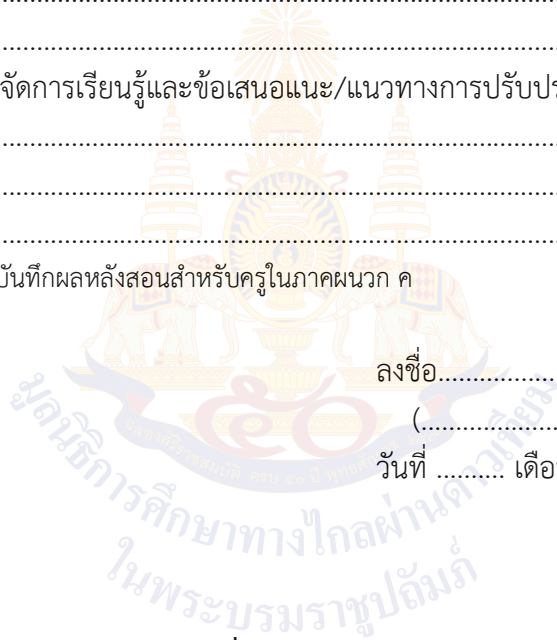
ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....
.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)


วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ ๔ เรื่อง “ร่วมแบ่งปันออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รัก”
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ธุรกิจชุมชนที่รัก
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การนำเสนอผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓


คำชี้แจง : ให้นักเรียนตั้งใจฟังเพื่อนที่ออกมาแนะนำเสนอหน้าชั้นเรียน และเขียนสรุปในแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้ พร้อมทั้งให้ระดับคะแนนการออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รักในกลุ่มที่ออกมาแนะนำเสนอ

หมายเหตุ**

- ระดับคะแนน ๕ หมายถึง การออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รักในกลุ่มที่ออกมาแนะนำเสนอน่าสนใจและมีความคิดสร้างสรรค์ในระดับดีมาก
- ระดับคะแนน ๔ หมายถึง การออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รักในกลุ่มที่ออกมาแนะนำเสนอน่าสนใจและมีความคิดสร้างสรรค์ในระดับดี
- ระดับคะแนน ๓ หมายถึง การออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รักในกลุ่มที่ออกมาแนะนำเสนอน่าสนใจและมีความคิดสร้างสรรค์ในระดับพอใช้
- ระดับคะแนน ๒ หมายถึง การออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รักในกลุ่มที่ออกมาแนะนำเสนอน่าสนใจและมีความคิดสร้างสรรค์ในระดับดีน้อย
- ระดับคะแนน ๑ หมายถึง การออกแบบต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่รักในกลุ่มที่ออกมาแนะนำเสนอน่าสนใจและมีความคิดสร้างสรรค์ในระดับน้อยที่สุด

ลำดับที่	บันทึกคาบเรียนนี้ 	ระดับคะแนนที่ได้รับ	เหตุผลที่ทีมนี้ได้รับคะแนนระดับนี้
1	รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่นำเสนอ :	<input type="radio"/> 5 คะแนน	ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)
	ชื่อผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ต่อยอดสร้างสรรค์จากทีม : จุดเด่น หรือ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ :	<input type="radio"/> 4 คะแนน <input type="radio"/> 3 คะแนน <input type="radio"/> 2 คะแนน <input type="radio"/> 1 คะแนน	

ลำดับ ที่	บันทึกคาบเรียนนี้ 	ระดับคะแนนที่ได้รับ	เหตุผลที่ทีมนี้ได้รับ คะแนนระดับนี้
2	รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่นำเสนอ :	<input type="radio"/> 5 คะแนน <input type="radio"/> 4 คะแนน	
3	รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่นำเสนอ : ชื่อผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ต่อยอดสร้างสรรค์จากทีม : จุดเด่น หรือ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดออกแบบ สร้างสรรค์ :	<input type="radio"/> 5 คะแนน <input type="radio"/> 4 คะแนน <input type="radio"/> 3 คะแนน <input type="radio"/> 2 คะแนน <input type="radio"/> 1 คะแนน	ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

ลำดับ ที่	บันทึกคาบเรียนนี้ 	ระดับคะแนนที่ได้รับ	เหตุผลที่ทีมนี้ได้รับ คะแนนระดับนี้
4	<p>รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่นำเสนอ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ชื่อผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ต่อยอดสร้างสรรค์จากทีม :</p> <p>.....</p> <p>จุดเด่น หรือ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดออกแบบ สร้างสรรค์ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><input type="radio"/> 5 คะแนน</p> <p><input type="radio"/> 4 คะแนน</p> <p><input type="radio"/> 3 คะแนน</p> <p><input type="radio"/> 2 คะแนน</p> <p><input type="radio"/> 1 คะแนน</p>	<p>ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)</p>
5	<p>รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่นำเสนอ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ชื่อผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ต่อยอดสร้างสรรค์จากทีม :</p> <p>.....</p> <p>จุดเด่น หรือ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดออกแบบ สร้างสรรค์ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><input type="radio"/> 5 คะแนน</p> <p><input type="radio"/> 4 คะแนน</p> <p><input type="radio"/> 3 คะแนน</p> <p><input type="radio"/> 2 คะแนน</p> <p><input type="radio"/> 1 คะแนน</p>	<p>ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)</p>

ใบมอบหมายงานกลุ่ม ต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม (๑๐ คะแนน)
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ธุรกิจในชุมชนที่รัก
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ OTOP ของชุมชนที่รัก
 รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓



ใบมอบหมายงานกลุ่ม
 ต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สนใจ โดนใจทีม (๑๐ คะแนน)

1. หัวข้อที่นำเสนอประกอบไปด้วยดังนี้ (นำเสนอกลุ่มละประมาณ ๕ นาที)

- ชื่อผลิตภัณฑ์ OTOP ที่โดนใจทีม (เป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีจริงในชุมชน), จุดเด่นของผลิตภัณฑ์, ประเภทกลุ่มผลิตภัณฑ์ OTOP, สาเหตุที่เลือกผลิตภัณฑ์ OTOP นี้มาต่อยอดในการออกแบบสร้างสรรค์
- ชื่อผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ต่อยอดสร้างสรรค์จากทีม ซึ่งอาจจะมาจากแนวคิดผลิตภัณฑ์ OTOP ที่โดนใจทีม (ชื่อผลิตภัณฑ์มาจากการระดมความคิดของกลุ่ม)
- วาดภาพออกแบบ หรือ ประดิษฐ์รูปแบบจำลอง ของผลิตภัณฑ์
- จุดเด่น หรือ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์จากกลุ่ม แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ OTOP ที่เป็นจุดเริ่มความคิดต่อยอด อย่างไร
- ความคิดเห็นต่อการทำงานกลุ่มครั้งนี้ (สมาชิกในทีมทุกคนร่วมเขียนแสดงความคิดเห็น)

2. การนำเสนอนักเรียนต้องมีสื่อประกอบในการนำเสนอ ๑ อย่าง สื่ออะไรก็ได้ที่สร้างสรรค์และเป็นสิ่งที่มีอยู่รอบตัวของนักเรียน ยกตัวอย่าง เช่น

- การวาดภาพ ของผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดออกแบบลงในแผ่นกระดาษอย่างสร้างสรรค์หรือสวยงาม หรือ ลงในสื่อเทคโนโลยี
- ประดิษฐ์รูปแบบจำลอง ของผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดออกแบบ

มาร่วมแบ่งปันนำเสนอต่อยอดสร้างสรรค์ออกแบบกันในชั่วโมงหน้า
 แล้วเจอกันเด็ก ๆ ทุกคน



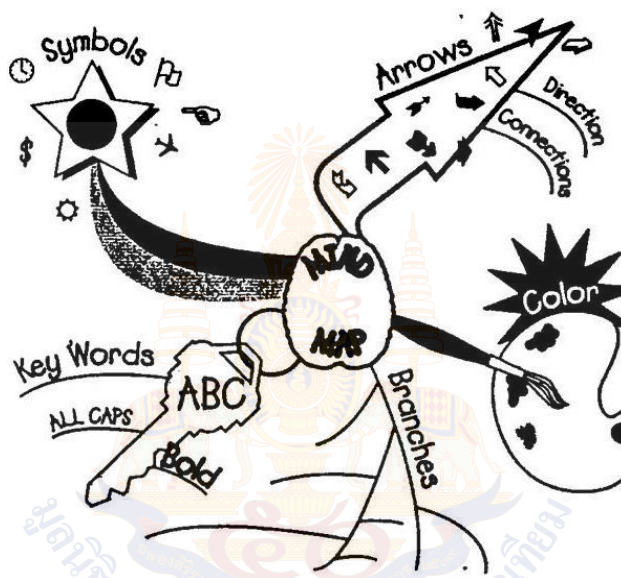
ภาคผนวก ก
ผังกราฟิก
(Graphic Organizers)

ผังกราฟิก

(Graphic Organizers)

๑. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นมโนทัศน์ (Concept Development Organizers)

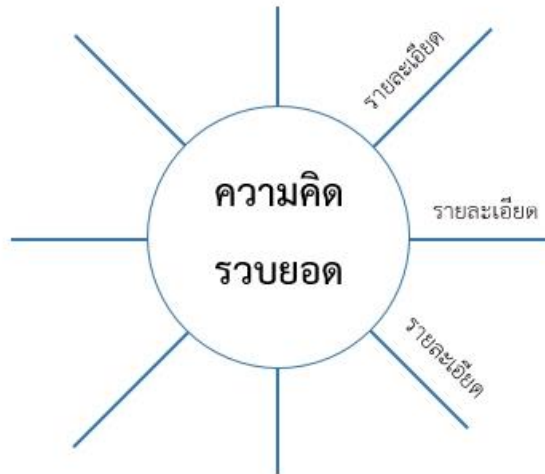
★ ผังความคิด (Mind Map)



★ ผัง Word Web



★ ผังมโนทัศน์ (Concept Map)



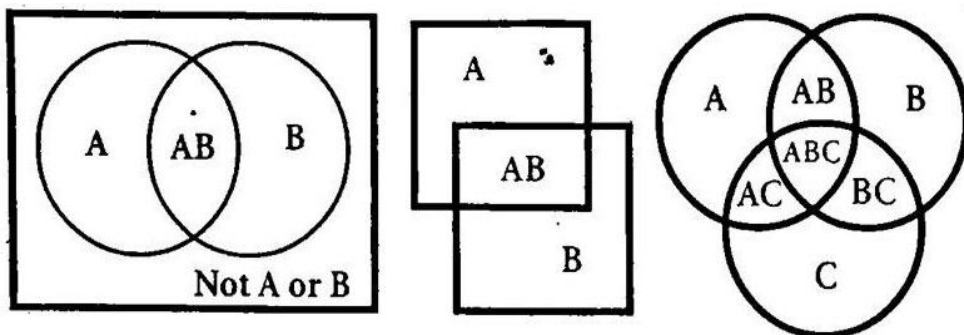
★ ตารางมโนทัศน์ (Concept Charts)

ใคร - Who	รูป/เห็น - Looks	รู้อยู่แล้ว	อยากรู้	เรียนรู้อยู่
อะไร - What	รสชาติ - Tastes	Know	Wonder	Learned
ที่ไหน - Where	กลิ่น - Smells			
เมื่อไหร่ - When	เสียง - Sounds			
ทำไม - Why	สัมผัส - Feels			

5W Chart Senses Chart KWL (Know – Wonder – Learned Chart)

๒. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นกรเปรียบเทียบ(Compare/Contrast Organizers)

★ เวนน์ไดอะแกรม (Venn Diagrams)



★ ตารางเปรียบเทียบ (Comparison charts)

ความเหมือน	ความต่าง

T-Chart

รายการที่ 1	รายการที่ 2
คุณลักษณะที่ 1	
คุณลักษณะที่ 2	
คุณลักษณะที่ 3	

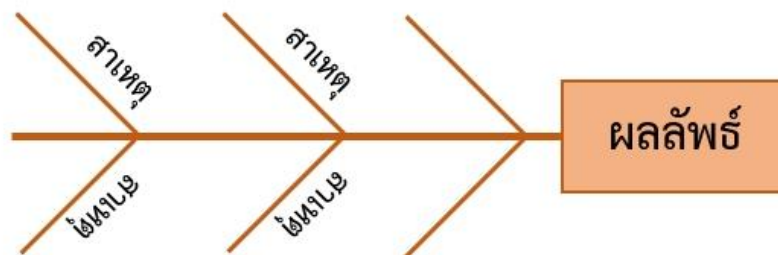
Compare or Contrast Chart

รายการที่ 1	รายการที่ 2	รายการที่ 1	รายการที่ 2
Compare		Contrast	
คุณลักษณะที่ 1		คุณลักษณะที่ 1	
คุณลักษณะที่ 2		คุณลักษณะที่ 2	
คุณลักษณะที่ 3		คุณลักษณะที่ 3	

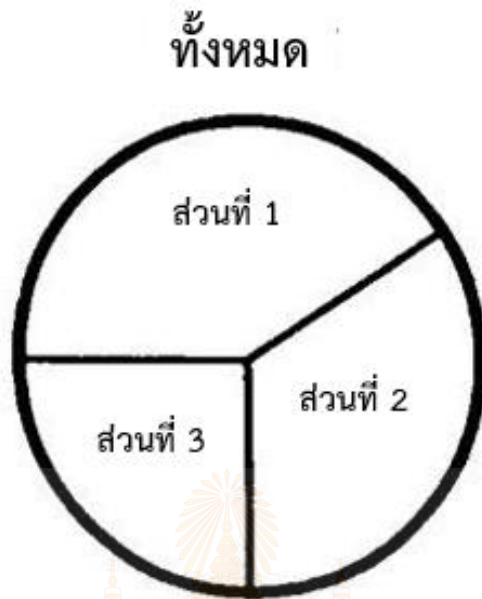
Compare & Contrast Chart

๓. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล (Relational Organizers)

★ ผังก้างปลา (Fish Bone)



★ แผนภูมิรูปพาย (Pie Chart)

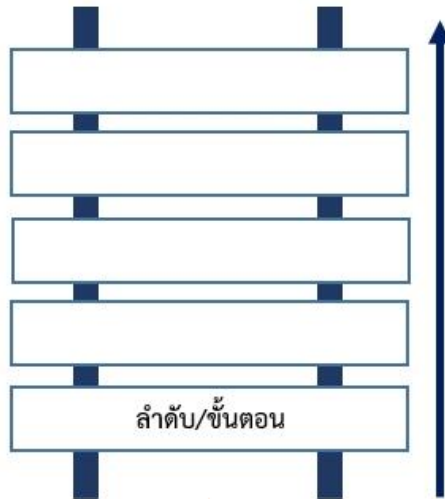


๔. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นารเรียงลำดับเหตุการณ์/ขั้นตอน (Sequence Organizers)

★ ผังลูกโซ่ (Chains)



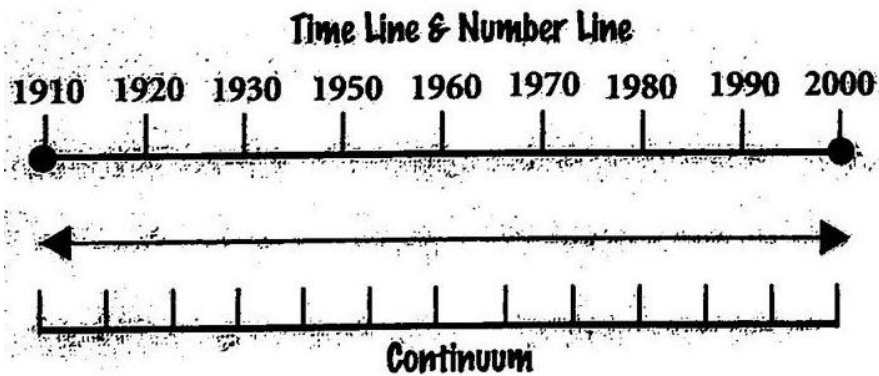
★ ผังขั้นบันได (Ladder)



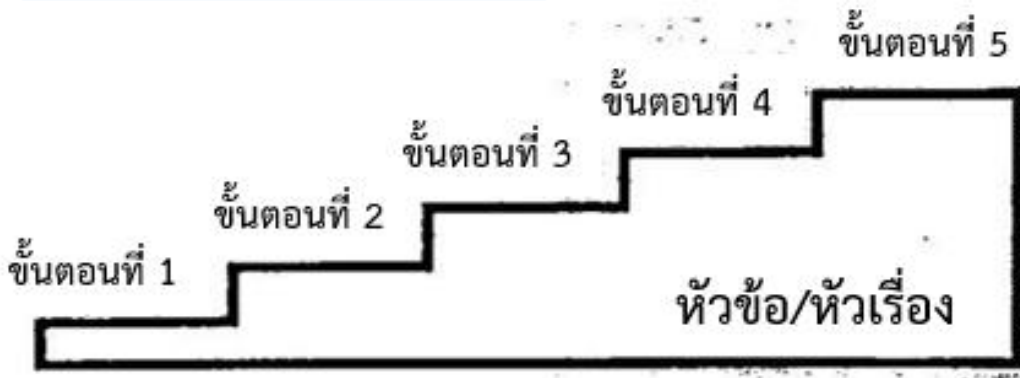
★ ผังวัฏจักร (Cycle Graphs)



★ ผังกราฟเส้น (Line Graphs)



★ ตารางขั้นบันได (Step Chart)

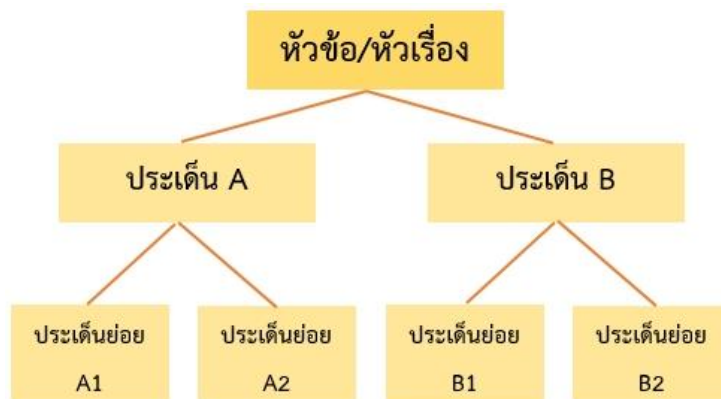


★ ผังแผ่นภาพ/การ์ตูน (Cartoon & Picture Strips)

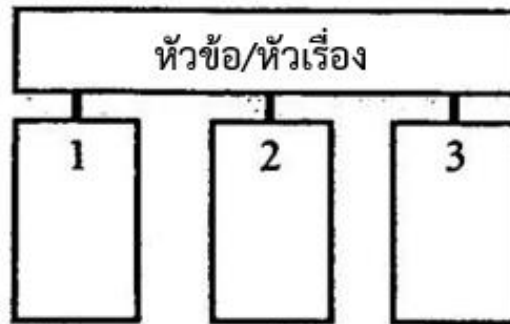
ภาพที่ 1	ภาพที่ 2	ภาพที่ 3	ภาพที่ 4	ภาพที่ 5
----------	----------	----------	----------	----------

๕. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่/การแบ่งประเภท (Categorize/Classify Organizers)

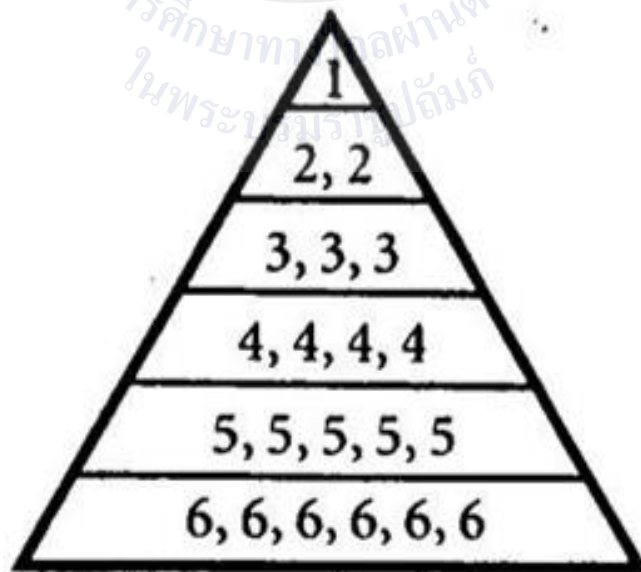
★ ผังต้นไม้ (Tree)



★ ผังประเภท/หมวดหมู่ (Categories)

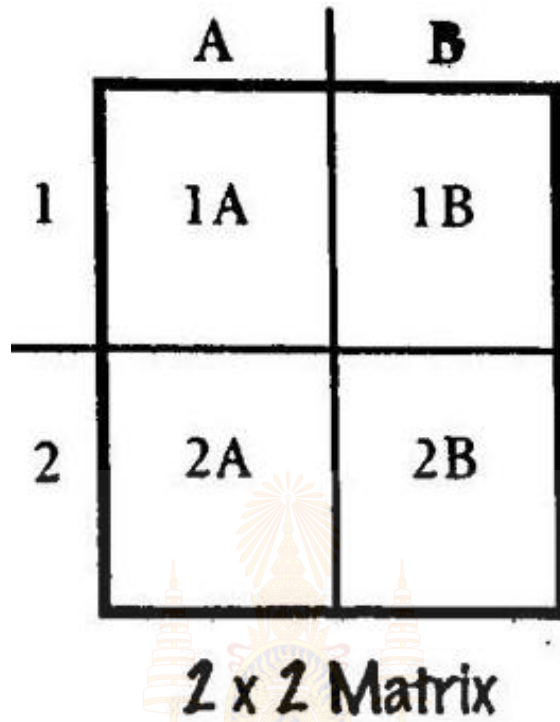


★ ผังพีระมิด (Pyramid)



จัดลำดับตามความสำคัญ

★ ผังเมทริกซ์ (Matrix)



๖. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการประเมินผล (Evaluation Organizers)

★ Evaluation Charts

- PMI Chart

P	M	I
สิ่งที่ดี (Plus)	สิ่งที่ไม่ดี (Minus)	สิ่งที่น่าสนใจ (Interesting)

PMI Chart

- Plus/Minus Chart

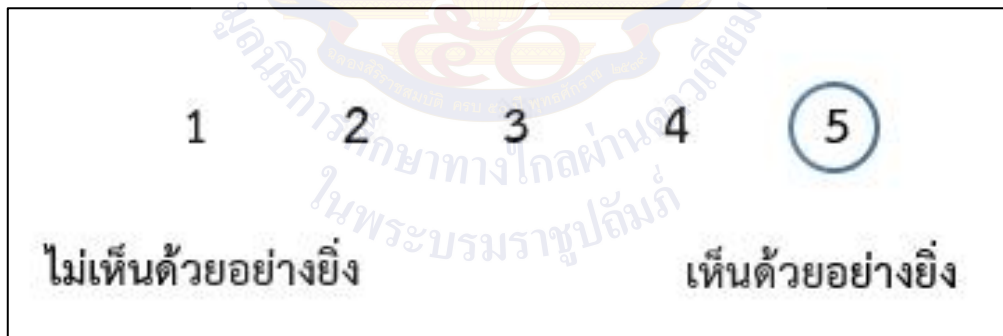
+	-
บวก	ลบ
หรือ	หรือ
ชอบ	ไม่ชอบ
หรือ	หรือ
เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย

Plus/Minus T-Chart



Scales

- Agreement Scales



- Evaluation Scales



แหล่งอ้างอิง : ปรับจาก <https://www.kaganonline.com/catalog/smartcards.php>

ภาคผนวก ข

- แบบประเมินตนเอง (Self Reflection Form)
- แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning Logs)
- แนวคำถามการบันทึกผลหลังการสอนสำหรับครู (Reflection Question)

การประเมินตนเอง (Self Reflection) และการทำแบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

การประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ เป็นการประเมินตนเอง/บันทึกสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้จาก เนื้อหา บทเรียน หรือวิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับกระบวนการที่ได้จากการเรียนรู้ของตน การประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่สะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนและการค้นพบปัญหาการเรียนรู้ รวมทั้งเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์เดิม

แนวทางการใช้แบบประเมินตนเอง (Self Reflection Form)/แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ก่อนการประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ ครูควรชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจความหมายของการประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ ลักษณะของการบันทึกประโยชน์ ความยาวของการบันทึก การเรียนรู้ที่เขียนในแต่ละครั้ง เกณฑ์การเขียน การกำหนดเวลาส่งบันทึกการเรียนรู้ การยกตัวอย่างของการประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนวางแผนการประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ของตนเองได้ ทั้งนี้ในครั้งแรกครูควรให้เวลากับการทำแบบประเมินตนเอง/แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน โดยทำร่วมกับนักเรียนเพื่อแนะนำวิธีการประเมิน/การบันทึกแบบสะท้อนคิด

การประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ในระยะเริ่มต้น ควรให้นักเรียนบันทึกการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียน เพราะสามารถเขียนได้ง่ายกว่า จะทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการบันทึกการเรียนรู้

การให้ผลสะท้อนกลับของครูต่อนักเรียนควรทำด้วยความเต็มใจ ครูอ่านบันทึกการเรียนรู้แล้วพูดหรือเขียนตอบกลับไปบนบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียนในทันที สิ่งที่ครูตอบกลับควรเป็นการแนะนำแนวทางการให้ความคิดเห็น การให้กำลังใจ การชมเชย หรือตอบกลับปัญหาที่นักเรียนถาม รวมไปถึงการตั้งคำถามเพื่อให้ นักเรียนได้มีการคิดและตอบกลับมายังครูผู้สอน หากครูมีเวลาควรอ่านบันทึกการเรียนรู้และตอบกลับในชั้นเรียน และควรอ่านสิ่งที่นักเรียนบันทึกพร้อมให้ข้อมูลย้อนกลับ ข้อเสนอแนะในเชิงบวกและสร้างสรรค์

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน โดยการประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สะท้อนคิดสิ่งที่เรียนรู้ทั้งที่ทำได้ดีและยังต้องพัฒนา นักเรียนทำแบบประเมินตนเองหลังจบการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้/หน่วยการเรียนรู้ย่อย และทำแบบบันทึกการเรียนรู้ในช่วงกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน/หลังจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้โดยประเมินตนเองตามประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้หรือหัวเรื่องของแต่ละวิชา และเพื่อให้ครูได้นำข้อมูลจากแบบประเมินตนเอง/แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน ไปพัฒนาการสอนของตนเองและช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคลต่อไป



ชื่อ : _____ สกุล : _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
 หน่วยการเรียนรู้ที่ _____ เรื่อง _____

๑.กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
๑.					<input type="checkbox"/>
๒.					<input type="checkbox"/>
๓.					<input type="checkbox"/>
๔.					<input type="checkbox"/>
๕.					<input type="checkbox"/>
๖.					<input type="checkbox"/>
๗.					<input type="checkbox"/>

*หมายเหตุ :ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

๒. สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

๓. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

๔. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....



แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ประจำ : กลางภาค ปลายภาค หน่วยการเรียนรู้ที่.....

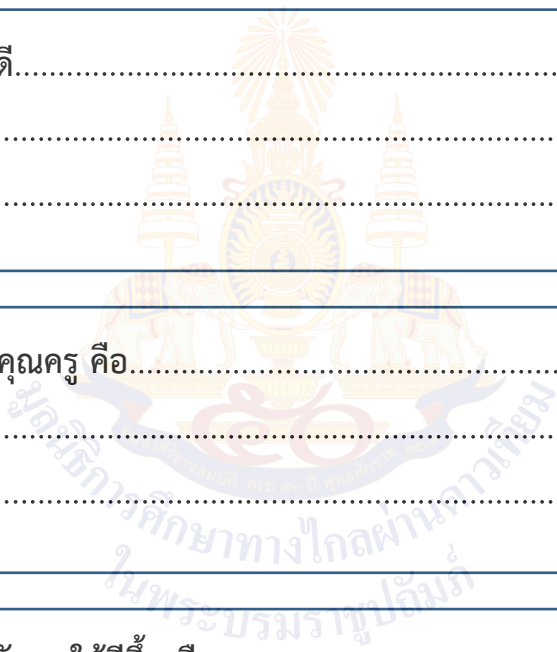
สิ่งหนึ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากการเรียน คือ.....
.....
.....

สิ่งที่ฉันชอบ / ทำได้ดี.....
.....
.....

สิ่งที่ฉันอยากจะบอกคุณครู คือ.....
.....
.....

สิ่งที่ฉันควรปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น คือ
.....
.....

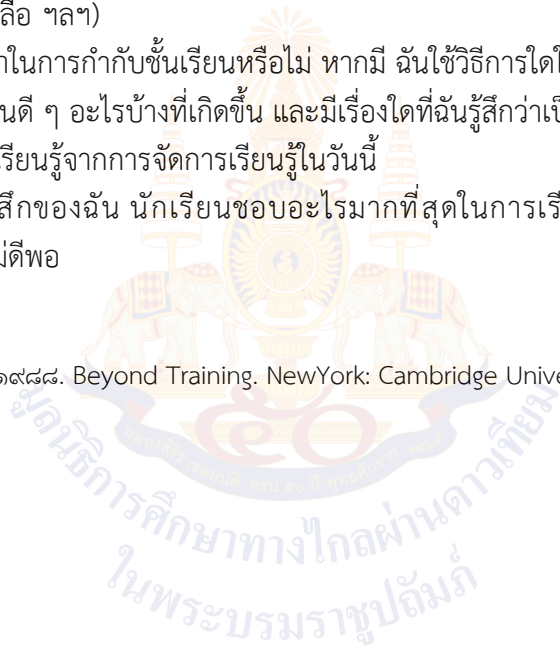
ฉันน่าจะเรียนรู้ได้ดีกว่านี้หาก.....
.....
.....



คำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูปลายทาง

๑. การเข้าสู่บทเรียนช่วยให้นักเรียนของฉันทือหรือร่น กับบทเรียนที่จะเรียนต่อไปหรือไม่ เพียงใด ฉันทมีบทบาทในการช่วยให้นักเรียนเห็นความเชื่อมโยงกับบทเรียนหรือไม่ อย่างไร
๒. วันนี้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด ในบทเรียนต่อไปฉันควรจะทำอย่างไร เพื่อสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมของนักเรียนให้เพิ่มขึ้น
๓. การจัดกิจกรรมในวันนี้ราบรื่นดีหรือไม่ ฉันทพอใจกับการจัดกลุ่มของนักเรียนในระดับใด เพราะเหตุใด มีสิ่งใด/เทคนิคใดที่ควรปรับให้การจัดการราบรื่น/ดีขึ้นกว่าเดิม
๔. วันนี้ฉันดูแลนักเรียนทั่วถึงและเป็นไปตามความแตกต่างของนักเรียนในชั้นหรือไม่ อย่างไร
๕. ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่น่าสนใจหรือแตกต่างในระหว่างการเรียนรู้จากที่ผ่านมหรือไม่ อย่างไร
๖. ในวันนี้ฉันมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนของฉันทในรูปแบบใดบ้าง (เช่น ให้กำลังใจ กล่าวชมเชย ให้ความช่วยเหลือ ฯลฯ)
๗. วันนี้ฉันมีปัญหาในการกำกับชั้นเรียนหรือไม่ หากมี ฉันทใช้วิธีการใดในการแก้ปัญหา
๘. ในชั่วโมงนี้มีส่วนดี ๆ อะไรบ้างที่เกิดขึ้น และมีเรื่องใดที่ฉันรู้สึกว่าเป็นไปตามความคาดหวัง
๙. สิ่งหนึ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้ในวันนี้
๑๐. ตามความรู้สึกของฉันท นักเรียนชอบอะไรมากที่สุดในการเรียนวันนี้ และสิ่งใดที่นักเรียนยังตอบสนองไม่ดีพอ

(ปรับจากRichards,J.C. ๑๙๘๘. Beyond Training. NewYork: Cambridge University Press. หน้า ๑๖๙-๑๗๐



ภาคผนวก ค

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์



ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สมรรถนะที่ ๑ ความสามารถในการสื่อสาร

ตัวชี้วัดที่ ๑ ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจความคิดความรู้สึกและทัศนคติของตนเองด้วยการพูดและการเขียน

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. พุดถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่านฟังหรือดูด้วยภาษาของตนเองได้	พุดถ่ายทอดประเด็นสำคัญที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของสารที่ได้รับ	พุดถ่ายทอดประเด็นสำคัญจากสถานการณ์หรือหัวข้อที่กำหนดโดยเรียบเรียงประเด็นเนื้อหาอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	พุดถ่ายทอดประเด็นสำคัญพร้อมทั้งประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากสารที่ได้รับ
๒. พุดถ่ายทอดความคิดความรู้สึกและทัศนคติของตนเองจากสารที่อ่านฟังหรือดูด้วยภาษาของตนเองได้	พุดแสดงความคิดความรู้สึกข้อคิดทั้งเชิงบวกและลบและทัศนคติของตนเองจากสารที่ได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> - พุดแสดงความคิดความรู้สึกข้อคิดทั้งเชิงบวกและลบและทัศนคติของตนเองจากสารที่ได้รับ - มีเหตุผลสนับสนุนที่ผ่านการวิเคราะห์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 	<ul style="list-style-type: none"> - พุดแสดงความคิดความรู้สึกข้อคิดทั้งเชิงบวกและลบและทัศนคติของตนเอง - ประเมินค่าของสารที่ได้รับ - มีเหตุผลสนับสนุนที่ผ่านการวิเคราะห์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายโดยมีข้อเท็จจริงและหลักฐานประกอบ
๓. เขียนถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่านฟังหรือดูด้วยภาษาของตนเองได้	เขียนประเด็นสำคัญที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของสารที่ได้รับ	เขียนถ่ายทอดประเด็นสำคัญจากสถานการณ์หรือหัวข้อที่กำหนดโดยเรียบเรียงประเด็นเนื้อหาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	เขียนถ่ายทอดประเด็นสำคัญพร้อมทั้งประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากสารที่ได้รับ

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๔. เขียนถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกและทัศนคติของตนเองจากสารที่อ่านฟังหรือดู ด้วยภาษาของตนเองได้	เขียนแสดงความคิดความรู้สึกข้อคิดทั้งเชิงบวกและลบและทัศนคติของตนเองจากสารที่ได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> - เขียนแสดงความคิดความรู้สึกข้อคิดทั้งเชิงบวกและลบและทัศนคติของตนเองจากสารที่ได้รับ - <u>มีเหตุผลสนับสนุนที่ผ่านการวิเคราะห์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - เขียนแสดงความคิดความรู้สึกข้อคิดทั้งเชิงบวกและลบและทัศนคติของตนเอง - <u>ประเมินค่าของสารที่ได้รับ</u> - <u>มีเหตุผลสนับสนุนที่ผ่านการวิเคราะห์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายโดยมีข้อเท็จจริงและหลักฐานจริงประกอบ</u>

ตัวชี้วัดที่ ๒ พุดเจรจาต่อรอง

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. พุดเจรจาโน้มน้าวได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	พุดเจรจาโน้มน้าวตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูล ประกอบคำพูดท่าทางและน้ำเสียง	พุดเจรจาโน้มน้าวตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเสนอ มุมมองและเหตุผลเพื่อประโยชน์ ต่อตนเองและสังคม	พุดเจรจาโน้มน้าวโดยมีหลักการเหตุผลหลักฐาน อ้างอิงที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลในการเสนอ ความคิดและสามารถตอบข้อซักถาม ของผู้ฟังเพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
๒. พุดเจรจาต่อรองได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	พุดเจรจาต่อรองตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลประกอบ คำพูดท่าทางและน้ำเสียง	พุดเจรจาต่อรองตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในสถานการณ์ต่าง ๆ <u>โดยเสนอมุมมองและเหตุผลเพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม</u>	พุดเจรจาต่อรองโดยมีหลักการเหตุผลหลักฐาน อ้างอิงที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลในการเสนอ ความคิดและสามารถตอบข้อซักถาม ของผู้ฟังเพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

ตัวชี้วัดที่ ๓ เลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
<p>๑. รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์</p>	<p>รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและมีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและมีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล - <u>วิเคราะห์และตีความข้อเท็จจริงเป็นแนวคิดหรือความรู้และข้อคิดทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่นำไปใช้ได้</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและมีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล - <u>วิเคราะห์และตีความข้อเท็จจริงเป็นแนวคิดหรือความรู้และข้อคิดทั้งเชิงบวกและเชิงลบ</u> - <u>สามารถเชื่อมโยงแนวคิดของสารที่ได้รับกับมุมมองแนวคิดหรือประสบการณ์ของตนเองได้</u>
<p>๒. ตัดสินใจเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีเหตุผล</p>	<p>ตรวจสอบและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลข่าวสารที่ได้รับตัดสินใจเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารอย่างมีเหตุผลสนับสนุนที่ผ่านการวิเคราะห์และตรงตามวัตถุประสงค์</p>	<p>ตรวจสอบและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลข่าวสารที่ได้รับตัดสินใจเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารอย่างมีเหตุผลสนับสนุนที่ผ่านการวิเคราะห์และตรงตามวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่มีต่อการพัฒนาตนเองและส่วนรวม</p>	<p>ตรวจสอบและประเมินความถูกต้องของข้อเท็จจริงความน่าเชื่อถือและความเป็นกลางของข้อมูลตัดสินใจเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่มีต่อการพัฒนาตนเองและส่วนรวม</p>

ตัวชี้วัดที่ ๔ เลือกใช้วิธีการสื่อสาร

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
<p>๑. เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม</p>	<p>เลือกใช้วิธีการสื่อสารในลักษณะต่างๆทั้งวจนภาษาและอวัจนภาษาตลอดจนการสื่อสารผ่านสื่อในรูปแบบต่างๆเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการสื่อสารโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อตนเอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>เลือกใช้กลวิธีในการสื่อสารที่หลากหลายโดยปราศจากอคติ</u> - <u>สามารถสรุปประเด็นตีความมีจุดมุ่งหมายในการสื่อสาร</u> - <u>มีการผลิตสื่อและการออกแบบการสื่อสารเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>เลือกใช้กลวิธีในการสื่อสารที่หลากหลายโดยปราศจากอคติ</u> - <u>มีการสรุปประเด็นตีความวิเคราะห์และประเมินค่าในขั้นตอนที่ซับซ้อนขึ้น</u> - <u>เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับการสื่อสาร</u> - <u>มีชั้นเชิงในการสื่อสารที่มีการเรียบเรียงอย่างเป็นระบบโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อตนเองและสังคม</u>



สมรรถนะที่ ๒ ความสามารถในการคิด

ตัวชี้วัดที่ ๑ คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. จำแนกจัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญและเปรียบเทียบข้อมูลในบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวัน	จำแนกจัดหมวดหมู่จัดลำดับความสำคัญของข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนดและเปรียบเทียบข้อมูลจากสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน	ระบุองค์ประกอบของสิ่งที่วิเคราะห์จำแนกจัดหมวดหมู่จัดลำดับความสำคัญของข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด และเปรียบเทียบข้อมูลจากสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันได้อย่าง <u>สมเหตุสมผล</u>	ระบุองค์ประกอบของสิ่งที่วิเคราะห์ตั้งเกณฑ์และจำแนกจัดหมวดหมู่จัดลำดับความสำคัญของข้อมูลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้และเปรียบเทียบข้อมูลจากสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผล
๒. หาความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของข้อมูลที่พบเห็นในบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวัน	หาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีเนื้อหาหรือรายละเอียดระดับความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งที่วิเคราะห์ การนำไปใช้อธิบายหรือทำความเข้าใจในสถานการณ์ในชีวิตจริงและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสมเหตุสมผล	หาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีเนื้อหาหรือรายละเอียดที่มากขึ้นอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งที่วิเคราะห์ การนำไปใช้อธิบายหรือทำความเข้าใจในสถานการณ์ในชีวิตจริงและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสมเหตุสมผล	หาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีเนื้อหาและมีรายละเอียดที่มากขึ้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งที่วิเคราะห์การนำไปใช้อธิบายหรือทำความเข้าใจในสถานการณ์ในชีวิตจริงและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสมเหตุสมผล
๓. สามารถระบุหลักการสำคัญแนวคิดหรือความรู้ที่ปรากฏในข้อมูลที่พบเห็นในบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวัน	ระบุข้อเท็จจริงแนวคิดหลักการสำคัญหรือความรู้ที่ปรากฏในข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นจากสถานการณ์ในชีวิตจริง	อธิบายแนวคิดหลักการสำคัญหรือความรู้ที่ <u>เพิ่มขึ้น</u> ที่ปรากฏในข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นจากสถานการณ์ในชีวิตจริง	อธิบายแนวคิดหลักการสำคัญหรือความรู้ที่เชื่อมโยงกันที่ปรากฏในข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นจากสถานการณ์ในชีวิตจริงและนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์

ตัวชี้วัดที่ ๒ คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ที่คิดสร้างสรรค์คิดอย่างมีวิจารณญาณ)

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
<p>๑. คิดสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่การวางแผน ออกแบบคาดการณ์กำหนด เป็นเป้าหมาย ในอนาคตเพื่อประกอบ การตัดสินใจต่อตนเองและ สังคม</p>	<p>กำหนดวัตถุประสงค์และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใหม่ที่ต้องการสร้างเลือก ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการผสมผสาน ร่วมกันสร้างเป็นสิ่งใหม่สร้างสิ่งใหม่ตาม วัตถุประสงค์อธิบายและนำเสนอสิ่งใหม่ให้ ผู้อื่นเข้าใจเพื่อกำหนดเป็นเป้าหมายในการ ประกอบ การตัดสินใจต่อตนเอง</p>	<p>กำหนดวัตถุประสงค์และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใหม่ที่ต้องการสร้างเลือก ข้อมูลที่ป็นประโยชน์ในการผสมผสานร่วมกัน สร้างเป็นสิ่งใหม่จัดทำกรอบแนวคิดในการ <u>สร้างสิ่งใหม่สร้างสิ่งใหม่ตามวัตถุประสงค์ และตาม</u> กรอบแนวคิดที่กำหนดไว้อธิบายและ นำเสนอสิ่งใหม่ให้ผู้อื่นเข้าใจเพื่อกำหนด เป็นเป้าหมายในการประกอบ การตัดสินใจต่อตนเอง</p>	<p>กำหนดวัตถุประสงค์และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใหม่ที่ต้องการสร้างเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการผสมผสานร่วมกันสร้างเป็นสิ่ง ใหม่จัดทำกรอบแนวคิด ในการสร้างสิ่งใหม่สร้างสิ่งใหม่ ตามวัตถุประสงค์และตามกรอบแนวคิดที่ กำหนดไว้อธิบายและนำเสนอสิ่งใหม่ ให้ผู้อื่นเข้าใจโดยแสดงให้เห็นถึงลักษณะ <u>เอกลักษณ์และคุณสมบัติเฉพาะของสิ่งนั้น</u>เพื่อกำหนดเป็นเป้าหมายในการประกอบ การตัดสินใจต่อตนเอง<u>และสังคม</u></p>
<p>๒. คิดสร้างสรรค์มีจินตนาการคิดในทางบวก และสามารถประยุกต์ สร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อ ประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม</p>	<p>กำหนดเป้าหมายในการคิดสร้างสรรค์ ประมวลทบทวนความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คิดหรือสามารถ จินตนาการ ความคิดแปลกใหม่จนได้แนวคิด ที่หลากหลายในการสร้างสิ่งใหม่ตลอดจน นำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นเพื่อ ประโยชน์ต่อตนเอง</p>	<p>กำหนดเป้าหมายในการคิดสร้างสรรค์ ประมวลทบทวนความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คิดหรือสามารถจินตนาการ ความคิดแปลกใหม่โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ใน <u>การขยายขอบเขตความคิดเดิมจนได้</u> แนวคิดที่หลากหลายในการสร้าง สิ่งใหม่ตลอดจนนำเสนอ และอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ ต่อตนเอง</p>	<p>กำหนดเป้าหมายในการคิดสร้างสรรค์ประมวล ทบทวนความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับเรื่องที่คิด<u>และสามารถจินตนาการ</u> ความคิดแปลกใหม่โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการ ขยายขอบเขตความคิดเดิมจนได้แนวคิดที่ หลากหลาย<u>มีการประเมิน</u> และคัดเลือกความคิดเพื่อนำไปสร้างสิ่งใหม่ที่ใช้ <u>งานได้ผลดีกว่าเดิมตลอดจนนำเสนอและ</u></p>

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
			อธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง <u>และสังคม</u>
<p>๓. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อตัดสินใจเลือกทางเลือกที่หลากหลายโดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม</p>	<p>ระบุประเด็นที่คิดประมวลข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริงข้อโต้แย้งและความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่คิดวิเคราะห์ข้อมูลและเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการหาคำตอบประเมินข้อมูลที่ใช้ในการคิดตามเกณฑ์ที่กำหนดพิจารณาข้อมูลข้อโต้แย้งและความคิดเห็นตามหลักเหตุผลระบุทางเลือกและเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด</p>	<p>ระบุประเด็นที่คิดประมวลข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริงข้อโต้แย้งและความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่คิดอย่างหลากหลายและคิดอย่างลึกซึ้งวิเคราะห์ข้อมูลและเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการหาคำตอบประเมินข้อมูลที่ใช้ในการคิดตามเกณฑ์ที่กำหนดพิจารณาข้อมูลข้อโต้แย้งและความคิดเห็นตามหลักเหตุผลระบุทางเลือกและเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด</p>	<p>ระบุประเด็นที่คิดประมวลข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริงข้อโต้แย้งและความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่คิดอย่างหลากหลายคิดอย่างลึกซึ้งและคาดการณ์ถึงผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตวิเคราะห์ข้อมูลและเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการหาคำตอบโดยตั้งเกณฑ์ในการพิจารณาข้อมูลประเมินข้อมูลที่ใช้ในการคิดตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้พิจารณาข้อมูลข้อโต้แย้งและความคิดเห็นตามหลักเหตุผลระบุทางเลือกประเมินทางเลือกและเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดและไตร่ตรองทบทวนทางเลือกที่เลือกไว้อีกครั้ง</p>

สมรรถนะที่ ๓ ความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดที่ ๑ ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหาวางแผนในการแก้ปัญหาดำเนินการแก้ปัญหาตรวจสอบและสรุปผล

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. วิเคราะห์ปัญหา			
๑.๑ ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง	ระบุปัญหาสาเหตุของปัญหาและผลกระทบที่สอดคล้องกับปัญหา	ระบุปัญหาสาเหตุของปัญหาและผลกระทบทั้งทางตรง	ระบุปัญหาสาเหตุและต้นตอของปัญหาและผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมที่สอดคล้องกับปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด
๒. ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุคคลใกล้ตัว	จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ผ่านการพูดเขียนแผนภาพหรือแผนผังวาดภาพหรือเคลื่อนไหวร่างกาย	และทางอ้อมที่สอดคล้องกับปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้หรือที่ตนเองสนใจผ่านการพูดเขียนแผนภาพหรือแผนผังวาดภาพหรือเคลื่อนไหวร่างกาย	ให้หรือที่ตนเองสนใจผ่านการพูดเขียนแผนภาพหรือแผนผังวาดภาพหรือเคลื่อนไหวร่างกาย
๓. ระบุสาเหตุของปัญหา			
๔. จัดระบบข้อมูล	ระบุเกณฑ์และจำแนกสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดพร้อมจัดลำดับความสำคัญของปัญหา	ระบุเกณฑ์และจำแนกสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดพร้อมจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุของปัญหาและเชื่อมโยง	แตกปัญหาที่มีความซับซ้อนให้เป็นปัญหาย่อยที่มีความซับซ้อนน้อยลงระบุเกณฑ์จำแนกสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดพร้อมจัดลำดับความสำคัญ
๑. การจำแนก			
๒. การจัดลำดับ			

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๓. เชื่อมโยง		ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของปัญหา และผลกระทบโดยมีข้อมูลสนับสนุน	ของสาเหตุของปัญหาและเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ระหว่าง สาเหตุของปัญหาและผลกระทบ โดยมีข้อมูลสนับสนุน
๕. การตั้งสมมติฐาน	เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้	เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย	เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย
๖. การกำหนดทางเลือก	ระบุแนวโน้มของผลที่จะเกิดขึ้นจากวิธีการ แก้ปัญหานั้นและตัดสินใจเลือกวิธีการ	และเป็นไปได้ระบุแนวโน้มของผล ที่จะเกิดขึ้นจากวิธีการแก้ปัญหานั้น	และเป็นไปได้ระบุแนวโน้ม ของผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ
๗. การตัดสินใจเลือกวิธีการ	แก้ปัญหานั้นโดยพิจารณาความเหมาะสมกับ ปัญหาและความยากง่ายของวิธีการแก้ ปัญหา	และตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหานั้น โดยพิจารณาความเหมาะสมกับปัญหาและ ความยากง่ายของวิธีการแก้ปัญหารวม บอกข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการ แก้ปัญหานั้นที่เลือก	ที่จะเกิดขึ้นจากวิธีการแก้ปัญหานั้นรวมทั้ง คาดการณ์อุปสรรคที่จะเกิดขึ้นและตัดสินใจ เลือกวิธีการแก้ปัญหานั้นโดยพิจารณา ความเหมาะสมกับปัญหาและความยากง่าย ของวิธีการแก้ปัญหารวมบอกข้อดี และข้อจำกัดของวิธีการแก้ปัญหานั้นที่เลือก

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๒. การวางแผนในการแก้ปัญหา			
	ออกแบบและวางแผนวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลประกอบระบุขั้นตอนของแผนงานอย่างชัดเจน	ออกแบบและวางแผนวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลประกอบระบุขั้นตอนของแผนงานและกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน	ออกแบบและวางแผนวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลประกอบระบุขั้นตอนของแผนงานกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจนมีแนวทางการจัดการความเสี่ยงเมื่อการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้
๓. การดำเนินการแก้ปัญหา			
๓.๑ การปฏิบัติตามแผน	ดำเนินงานตามแผนการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้บันทึกผลการปฏิบัติงานรวบรวมจุดเด่น	ดำเนินงานตามแผนการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้บันทึกผลการปฏิบัติงานรวบรวมจุดเด่น	ดำเนินงานตามแผนการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้บันทึกผลการปฏิบัติงานรวบรวมจุดเด่น
๓.๒ การตรวจสอบบทบาทแผน	ข้อจำกัดและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อระบุข้อดีและข้อบกพร่องของแผนการดำเนินงาน	ข้อจำกัดและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อระบุข้อดีและข้อบกพร่องของแผนการดำเนินงานพร้อมทั้งเสนอแนะ	ข้อจำกัดและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อระบุข้อดีและข้อบกพร่องของแผนการดำเนินงานพร้อมทั้งดำเนินการ
๓.๓ การบันทึกผลการปฏิบัติ		แนวทางในการลดหรือแก้ไขข้อบกพร่อง	ลดหรือแก้ไขข้อบกพร่อง

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๔. สรุปผลและรายงาน			
	นำเสนอผลการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อดีและข้อบกพร่องของการดำเนินงานและข้อค้นพบที่มีหลักฐานสนับสนุน	นำเสนอผลการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อดีและข้อบกพร่องของการดำเนินงานข้อค้นพบที่มีหลักฐานสนับสนุนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่น	<u>นำเสนอและเขียนรายงานผลการดำเนินงานตามรูปแบบที่กำหนด</u> โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อดีและข้อบกพร่องของการดำเนินงานข้อค้นพบที่มีหลักฐานสนับสนุนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่น

ตัวชี้วัดที่ ๒ ผลลัพธ์ที่เกิดจากการแก้ปัญหา

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. คุณภาพของผลงาน/การแก้ปัญหา			
	ผลงาน/การแก้ปัญหามีประสิทธิผลตรงตามวัตถุประสงค์และแผนการแก้ปัญหาที่ได้ออกแบบไว้หรือระบุปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ผลงาน/การแก้ปัญหาไม่มีประสิทธิผล	ผลงาน/การแก้ปัญหามีประสิทธิผลตรงตามวัตถุประสงค์และแผนการแก้ปัญหาที่ได้ออกแบบไว้หรือระบุปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ผลงาน/การแก้ปัญหาไม่มีประสิทธิผล <u>พร้อมเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิผล</u>	ผลงาน/การแก้ปัญหามีประสิทธิผลและประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์และตามแผนการแก้ปัญหาที่ได้ออกแบบไว้หรือระบุปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ผลงาน/การแก้ปัญหาไม่มีประสิทธิผล <u>และประสิทธิภาพพร้อมเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพ</u>

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๒. นำไปประยุกต์ใช้			
	นำผลงาน/การแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้	นำผลงาน/การแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่มีบริบทใกล้เคียง	นำผลงาน/การแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันและแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่มีบริบทใกล้เคียง



สมรรถนะที่ ๔ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ตัวชี้วัดที่ ๑ นำกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายไปใช้ในชีวิตประจำวัน

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
<p>๑. นำความรู้ทักษะและกระบวนการที่หลากหลายมาสร้างผลงาน/โครงการที่เป็นระบบมีขั้นตอนชัดเจน และมีประสิทธิภาพไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม</p>	<p><u>นำความรู้ทักษะมาสร้างชิ้นงาน/ผลงานโดยระบุวิธีการทำงานเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</u></p>	<p><u>นำความรู้ทักษะและกระบวนการที่หลากหลายมาสร้างผลงาน/โครงการที่เป็นระบบมีขั้นตอนชัดเจน ไปใช้ในการแก้ปัญหาและดำเนินชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</u></p>	<p><u>นำความรู้ทักษะและกระบวนการที่หลากหลายมาสร้างผลงาน/โครงการ/นวัตกรรมที่เป็นระบบมีขั้นตอนชัดเจน มีประสิทธิภาพไปใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</u></p>



ตัวชี้วัดที่ ๒ เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ข้อมูลข่าวสาร	ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการแสวงหาความรู้ข้อมูลข่าวสารได้ตามจุดประสงค์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือรวมทั้งประเมินความถูกต้องและกลั่นกรองข้อมูลที่อาจเป็นข่าวลวง (fake news)	ใช้วิธีการที่หลากหลายในการแสวงหาความรู้ข้อมูลข่าวสารได้ตามจุดประสงค์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ <u>จับประเด็นสำคัญทั้งเชิงบวกและลบรวมทั้งประเมินความถูกต้องและกลั่นกรองข้อมูล</u> ที่อาจเป็นข่าวลวง (fake news)	ใช้วิธีการที่หลากหลายในการแสวงหาความรู้ข้อมูลข่าวสารได้ตามจุดประสงค์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยประเมินความน่าเชื่อถือ <u>จับประเด็นสำคัญทั้งเชิงบวกและลบและนำเสนอองค์ความรู้รวมทั้งประเมินความถูกต้องและกลั่นกรองข้อมูล</u> ที่อาจเป็นข่าวลวง (fake news)
๒. สามารถเชื่อมโยงความรู้	สังเคราะห์ความรู้ข้อมูลข่าวสารและเชื่อมโยงสิ่งที่ได้จากการสังเคราะห์กับ บทเรียน	สังเคราะห์ความรู้ข้อมูลข่าวสารและเชื่อมโยงสิ่งที่ได้จากการสังเคราะห์กับ เรื่องที่ต้องการศึกษาได้	สังเคราะห์ความรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถ นำเสนอประเด็นที่เป็นแก่นสาระสำคัญครบถ้วนและเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่น ๆ หลักการทฤษฎีได้อย่างสอดคล้องน่าเชื่อถือ
๓. มีวิธีการในการศึกษาความรู้เพิ่มเติมเพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ตามความ สนใจอย่างต่อเนื่อง	มีวิธีการที่หลากหลายในการศึกษาความรู้เพิ่มเติมเพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การ เรียนรู้สิ่งใหม่	มีวิธีการที่หลากหลายในการศึกษาความรู้เพิ่มเติมเพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การ เรียนรู้สิ่งใหม่และสร้างองค์ความรู้ตามความสนใจ	มีวิธีการที่หลากหลายในการศึกษาความรู้ข้อมูลข่าวสารเพื่อสร้างองค์ความรู้ตามความสนใจและ ประเด็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ และนำไปประยุกต์ใช้

ตัวชี้วัดที่ ๓ ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
<p>๑. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์สามารถแสดงความคิดเห็นของตนยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์มีการวางแผนการทำงานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยกิริยาวาจาที่สุภาพเข้าใจยอมรับความแตกต่างและรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น - ทำงานของกลุ่มที่ตนรับผิดชอบจนสำเร็จโดยใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์แสดงความคิดเห็นอย่างสมเหตุสมผลรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นโดยสนับสนุนหรือคัดค้านด้วยกิริยาวาจาที่สุภาพให้เกียรติผู้อื่น - ทำงานของกลุ่มที่ตนรับผิดชอบโดยพยายามพัฒนางานให้สำเร็จด้วยดีโดยใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์สามารถแสดงความคิดเห็นอย่างมีหลักการและเหตุผลโดยมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือประกอบการสนับสนุนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นโดยสนับสนุนหรือคัดค้านด้วยวาจาที่สุภาพ ให้เกียรติผู้อื่น - ทำงานของกลุ่มที่ตนรับผิดชอบโดยพยายามพัฒนางานและใช้ความสามารถของตนเองช่วยเหลือทีมด้วยความเข้าใจและยอมรับความสามารถของสมาชิกทีมที่แตกต่างกันให้สำเร็จด้วยดีโดยใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า
<p>๒. ปฏิบัติตามกฎกติกาหน้าที่ความรับผิดชอบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ระเบียบกฎกติกาและแนวปฏิบัติตามวิถีวัฒนธรรมของชุมชนและท้องถิ่นด้วยความเข้าใจ - เคารพต่อสถาบันหลักของชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่เคารพและปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงกฎหมายและแนวปฏิบัติตามวิถีวัฒนธรรมของชุมชนและท้องถิ่นด้วยความเข้าใจในฐานะพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข - เคารพต่อสถาบันหลักของชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่เคารพและปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงกฎหมายและแนวปฏิบัติตามวิถีวัฒนธรรมที่มีความหลากหลายด้วยความเข้าใจในฐานะพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข - เคารพต่อสถาบันหลักของชาติ

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
<p>๓. การเข้าร่วมกิจกรรมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รู้จักปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น - ไม่กลั่นแกล้งผู้อื่นทางร่างกายและวาจา - ยอมรับกับผู้อื่นที่แตกต่างทางร่างกายทางความคิดต่างเพศต่างวัย 	<ul style="list-style-type: none"> - รู้จักปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น - ไม่กลั่นแกล้งผู้อื่นทางร่างกายวาจาและ <u>ความสัมพันธ์ทางสังคม (Social bullying)</u> - <u>ให้เกียรติและช่วยเหลือผู้อื่นไม่อคติเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - รู้จักปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น - ไม่กลั่นแกล้งผู้อื่นทางร่างกายวาจาและ <u>ความสัมพันธ์ทางสังคม (Social bullying) และความสัมพันธ์ในโลกไซเบอร์ (Cyber bullying)</u> - ให้เกียรติผู้อื่นช่วยเหลือผู้อื่นโดย <u>ไม่เลือกปฏิบัติ</u> - <u>ให้เกียรติและช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่เลือกปฏิบัติ</u>
<p>๔. เห็นคุณค่าของการมีชีวิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บอกคุณลักษณะทางบวกของตน - <u>รับรู้และจัดการอารมณ์ความรู้สึกและละเว้นการกระทำที่ไม่ควรทำ</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ตัดสินใจวางแผนบอกเป้าหมายและแนวทางในการไปสู่เป้าหมายในชีวิต</u> - <u>รับรู้และจัดการอารมณ์และความเครียด</u> - <u>แสดงออกถึงความเชื่อทางบวกในความสามารถของตนเองที่จะประสบความสำเร็จ</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - ตัดสินใจวางแผนบอกเป้าหมายและแนวทางในการไปสู่เป้าหมายในชีวิต - <u>กำกับตนเองให้ลงมือทำตามแผนเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนด</u> - <u>รับรู้จัดการอารมณ์และความเครียด</u> - <u>แสดงพฤติกรรมตามความเชื่อและจุดยืนของตนเอง</u>
<p>๕. เข้าใจยอมรับปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายความเสมอภาคทางเพศ</p>	<p>เข้าใจความแตกต่างของบุคคลทั้งทางกายทางความคิดต่างเพศต่างวัย</p>	<p>ทำกิจกรรมร่วมกับผู้ที่แตกต่างทางกายทางความคิดเพศและวัยได้</p>	<p>ยอมรับผู้ร่วมกิจกรรมที่แตกต่างทางกายทางความคิดเพศและวัยอย่างจริงใจ</p>

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
<p>๖. ใช้ภาษากริยาทำทาง เหมาะสมกับ บุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคม</p>	<p>- ใช้ภาษากริยามารยาทและแต่งกาย เหมาะสมตามโอกาส</p>	<p>- ใช้ภาษากริยามารยาทและแต่งกาย เหมาะสมใน<u>ทุกสถานที่และ</u> <u>โอกาสต่างๆ</u> - พุดกับบุคคลทั่วไปด้วยความ <u>เป็นมิตร</u></p>	<p>- ใช้ภาษากริยามารยาทและแต่งกาย เหมาะสมใน ทุกสถานที่และโอกาสต่างๆ - พุดอย่างมีเหตุผลไม่สื่อเสียดให้เกิดความ <u>เดือดร้อนต่อตน</u> <u>เองและผู้อื่น</u></p>
<p>๗. ปฏิบัติงานในส่วนรวม อย่างมีความสุข</p>	<p>ร่วมปฏิบัติงานของตนเองและของ กลุ่มในฐานะผู้นำหรือในฐานะสมาชิก ที่ดีของกลุ่มโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อ ตนเองและ ผู้อื่น</p>	<p>ร่วมปฏิบัติงานของตนเองและของ กลุ่มด้วยความเต็มใจในฐานะผู้นำ หรือในฐานะสมาชิกที่ดีของกลุ่มโดย คำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองผู้อื่น <u>สังคมและสิ่งแวดล้อม</u></p>	<p>มีทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ชื่นชมและเห็นความทุ่มเทพยายามในการ ทำงานของสมาชิกของกลุ่มโดยใช้วิธีการที่ เหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์เพื่อ <u>สร้างความสัมพันธ์</u> <u>ที่ดีโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองผู้อื่น</u> <u>สังคมและสิ่งแวดล้อม</u></p>



ตัวชี้วัดที่ ๔ จัดการกับปัญหาและความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและมีการจัดการได้เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าใจปัญหาแก้ปัญหาและความขัดแย้งที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ชีวิตด้วยการยอมรับความแตกต่างของบุคคล - ใช้วิธีการแก้ปัญหาและลดความขัดแย้งที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>เผชิญปัญหาและยอมรับผลของปัญหาที่เกิดจากการตัดสินใจของตนเอง</u> - แก้ปัญหาและความขัดแย้งที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ชีวิตด้วยการยอมรับความแตกต่างของบุคคล - ใช้วิธีการแก้ปัญหาและลดความขัดแย้งที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>เผชิญปัญหาและยอมรับผลของปัญหาที่เกิดจากการตัดสินใจของตนเองและผู้อื่นที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและส่วนรวม</u> - แก้ปัญหาและความขัดแย้งที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ชีวิตด้วยการยอมรับความแตกต่างของบุคคล - ใช้วิธีการแก้ปัญหาและลดความขัดแย้งที่ <u>หลากหลาย</u>ที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ ๕ ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสภาพแวดล้อม

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. ติดตามข่าวสารเหตุการณ์ปัจจุบันของสังคมโลก	ติดตามสืบข่าวสารและเหตุการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมืองเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมจากแหล่งเรียนรู้ที่น่าเชื่อถือพร้อมทั้งเล่าและแสดงความคิดจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น	ติดตามสืบข่าวสารและเหตุการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมืองเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมจากแหล่งเรียนรู้ที่น่าเชื่อถือพร้อมทั้งอธิบายผลกระทบจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น	ติดตามสืบข่าวสารและเหตุการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมืองเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมจากแหล่งเรียนรู้ที่น่าเชื่อถือพร้อมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๒.ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สภาพแวดล้อม	หาแนวทางรับมือกับปัญหาจากสถานการณ์ทางสังคมและเข้าร่วมกิจกรรมที่มุ่งสร้างความเปลี่ยนแปลงโดยคำนึงถึงความเท่าเทียมและเป็นธรรมด้วยสันติวิธีและวิถีประชาธิปไตย	เลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหาเหมาะสมกับสถานการณ์ทางสังคมและเสนอกิจกรรมที่มุ่งสร้างความเปลี่ยนแปลงโดยคำนึงถึงความเท่าเทียมและเป็นธรรมด้วยสันติวิธีและวิถีประชาธิปไตย	เลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหาเหมาะสมกับสถานการณ์ทางสังคมพร้อมทั้งสร้างสรรค์กิจกรรมและเชิญชวนผู้อื่นให้เข้าร่วมกิจกรรมที่มุ่งสร้างความเปลี่ยนแปลงโดยคำนึงถึงความเท่าเทียมและเป็นธรรมด้วยสันติวิธีและวิถีประชาธิปไตย

ตัวชี้วัดที่ ๖ หลีกเลียงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. รู้จักป้องกันหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ การล่วงละเมิดทางเพศ อุบัติเหตุสารเสพติดและความรุนแรง	- หลีกเลียงบุคคลสถานการณ์สถานที่ สภาพแวดล้อมที่นำไปสู่การเกี่ยวข้องกับสารเสพติดการติดเกมการพนันความรุนแรง อุบัติเหตุและพฤติกรรมล่วงละเมิดทางเพศ	- หลีกเลียงและป้องกันตนเองจากบุคคล สถานการณ์สถานที่ สภาพแวดล้อมที่นำไปสู่การเกี่ยวข้องกับสารเสพติดการติดเกมการพนันความรุนแรงอุบัติเหตุและพฤติกรรมล่วงละเมิดทางเพศ	- หลีกเลียงและป้องกันตนเองและผู้อื่นจากบุคคล สถานการณ์สถานที่ สภาพแวดล้อมที่นำไปสู่การเกี่ยวข้องกับสารเสพติดการติดเกมการพนันความรุนแรงอุบัติเหตุและพฤติกรรมล่วงละเมิดทางเพศ

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๒.จัดการกับอารมณ์และ ความเครียดได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม	ควบคุมอารมณ์โดยไม่แสดงความรู้สึก ทางลบหรือไม่พอใจด้วยคำพูดกิริยาอาการ ต่อหน้าผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมอารมณ์โดยไม่แสดงความรู้สึก ทางลบหรือไม่พอใจด้วยคำพูดกิริยาอาการ ต่อหน้าผู้อื่น - <u>ใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมที่เป็น ประโยชน์</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมอารมณ์โดยไม่แสดงความรู้สึกทางลบ หรือไม่พอใจด้วยคำพูดกิริยาอาการต่อหน้าผู้อื่น - <u>ใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์</u> - <u>ใช้วิธีการที่หลากหลายในการส่งเสริม สุขภาพจิตของตน</u>



สมรรถนะที่ ๕ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ตัวชี้วัดที่ ๑ เลือกและใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม	เลือกและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลจากสื่อออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการสืบค้นข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ - <u>เปรียบเทียบข้อมูลและข้อเท็จจริงที่เก็บรวบรวมจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูล - <u>วิเคราะห์จำแนกข้อมูลประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศก่อนนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์หรือนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้</u>
๒. เลือกและใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการรับส่งข้อมูลข่าวสารกับผู้อื่นโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกและใช้เทคโนโลยีในการรับส่งข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางที่หลากหลาย - <u>ไม่แบ่งปันข้อมูลที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกและใช้เทคโนโลยีในการรับส่งข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางที่หลากหลาย - <u>แบ่งปันข้อมูลโดยคิดวิเคราะห์แยกแยะข้อเท็จจริงและคำนึงถึงผลดีและผลเสียที่จะเกิดขึ้นต่อสังคม</u>
๓. เลือกและใช้เทคโนโลยีในการทำงานอย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม	เลือกและใช้เทคโนโลยีเพื่อลดขั้นตอนเวลาทรัพยากรในการทำงานการแก้ปัญหาและนำเสนอผลงานที่มีประโยชน์ต่อตนเองหรือสังคม	เลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อลดขั้นตอนเวลาทรัพยากรในการทำงานการแก้ปัญหาและนำเสนอผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมโดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	เลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อลดขั้นตอนเวลาทรัพยากรในการทำงานการแก้ปัญหาและนำเสนอผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมโดยมีความหลากหลายแปลกใหม่น่าสนใจ <u>ไม่ลอกเลียนแบบไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถแนะนำผู้อื่นได้</u>
๔. เลือกและใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม			

ตัวชี้วัดที่ ๒ มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๑. การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ	กำหนดปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน	กำหนดปัญหาหรือความต้องการ <u>ค้นหาสาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้น</u>	กำหนดปัญหาหรือความต้องการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น
๒. การรวบรวมข้อมูล	รวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการ	รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ <u>สาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้น</u>	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและจัดอันดับความสำคัญของสาเหตุของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น - <u>รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุต่างๆและผลกระทบที่เกิดขึ้น</u>
๓. เลือกวิธีการ	เลือกวิธีการแก้ปัญหาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการ	เลือกวิธีการแก้ปัญหา <u>เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวิธีการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสาเหตุของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น</u>	เลือกวิธีการแก้ปัญหา <u>เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียความสอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ความประหยัดและการนำไปใช้ได้จริงของแต่ละวิธีให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้น</u>
๔. การออกแบบและปฏิบัติการ	วางแผนและถ่ายทอดความคิดหรือจัดลำดับความคิดหรือจินตนาการให้เป็นขั้นตอนเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันหรือสนองความต้องการออกแบบและสร้างผลงานตามแนวทางที่ได้คิดและวางแผน	วางแผนและถ่ายทอดความคิดหรือจัดลำดับความคิดหรือจินตนาการให้เป็นขั้นตอนเกี่ยวกับ <u>วิธีการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนหรือสนองความต้องการลงมือปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอนออกแบบและสร้างผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ</u>	วางแผนและถ่ายทอดความคิดหรือจัดลำดับความคิดหรือจินตนาการให้เป็นขั้นตอนและ <u>เป็นระบบเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนหรือสนองความต้องการลงมือปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอนและสร้างผลงานตามแนวทางที่ได้คิดและวางแผน</u>

พฤติกรรมบ่งชี้	ม.๑	ม.๒	ม.๓
๕. ทดสอบ	ทดสอบผลงานตามวิธีการที่กำหนด	ออกแบบวิธีการทดสอบผลงานและทดสอบผลงานตามวิธีการที่ออกแบบ	ออกแบบวิธีการทดสอบผลงานและทดสอบผลงานอย่างเป็นระบบระบุข้อแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับผลงาน
๖. ปรับปรุงแก้ไขงาน	นำผลจากการทดสอบผลงานมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการ	นำผลจากการทดสอบผลงานมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผลงานให้สามารถแก้ไขปัญหาหรือลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - นำผลจากการทดสอบผลงานมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผลงานที่สามารถแก้ไขปัญหาหรือลดผลกระทบที่เกิดขึ้น - เกิดความคิดใหม่ในการพัฒนาผลงาน
๗. การประเมินผล	ประเมินวิธีการและประสิทธิภาพของผลงานโดยใช้เครื่องมือที่กำหนดให้	ประเมินวิธีการและประสิทธิภาพของผลงานโดยเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับวิธีการประเมิน	ประเมินวิธีการและประสิทธิภาพของผลงานโดยออกแบบและสร้างเครื่องมือให้เหมาะสมกับวิธีการประเมิน

คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครู - แผนการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ ๑
เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ พูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล	คณะกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ว่าที่ร้อยตรี ธนุ วงษ์จินดา	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางเกศทิพย์ ศุภวานิช	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายวิษณุ ทรัพย์สมบัติ	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
นางสาวจรรุญศรี แจบไธสง	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คณะกรรมการอำนวยการ

รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา	ประธานคณะกรรมการ
รองประธานกรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม	รองประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล	รองประธานกรรมการ
กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม	กรรมการ
นางเกศทิพย์ ศุภวานิช	รองประธานกรรมการ
กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม	กรรมการ
นายอนุสรณ์ พูเจริญ	คณะกรรมการ
ผู้ช่วยเลขาธิการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม	กรรมการ
นายวิษณุ ทรัพย์สมบัติ	คณะกรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	กรรมการ
นางสาวจรรุญศรี แจบไธสง	คณะกรรมการ
ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา	กรรมการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	กรรมการ
นางสาวสุพัตรา ผาติวิสันต์	คณะกรรมการ
รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)	กรรมการ

นางสาวกุศลิน มุสิกุล	คณะกรรมการ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)	
นายสมเกียรติ เพ็ญทอง	คณะกรรมการ
ผู้อำนวยการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)	
นางสาวจิระพร สังข์เวทย์	คณะกรรมการ
ผู้อำนวยการ สาขาเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)	
นางราตรี ศรีไพรวรรณ	คณะกรรมการ
ผู้อำนวยการโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นายธีระพล เข่งวา	คณะกรรมการ
รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ ฝ่ายมัธยมศึกษา โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นางสาวศิริรัตน์ มูลไชยศรี	คณะกรรมการ
นักทรัพยากรบุคคล กลุ่มวิชาการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นางสาวทิพจุฑา ชุนเกษ	คณะกรรมการ
นักทรัพยากรบุคคล กลุ่มวิชาการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นางวิภา ตัณฑุลพงษ์	คณะกรรมการและเลขานุการ
รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นางสาวณัฐพร เผื่อจันทิก	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นักวิชาการศึกษา กลุ่มวิชาการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นางสาวนิสาชล แสงฟ้า	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นักวิชาการศึกษา กลุ่มวิชาการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นายพันธ์พัทธ์ ชัยด้วง	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นักวิชาการศึกษา กลุ่มวิชาการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นางสาวสรिता แก้วหาวงศ์	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นักวิชาการศึกษา กลุ่มวิชาการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์	

คณะทำงานตรวจและแก้ไขคู่มือครูคู่มือครู - แผนการจัดการเรียนรู้

นายเสกสรร สรรสรพิสุทธิ์	นักวิชาการ ฝ่ายบริหารโครงการริเริ่มและสื่อสาร ภาพลักษณ์องค์กร สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (สสวท.)
นางณภัทร กาญจนะพังคะ	ครู โรงเรียนหัวหิน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาประจำบุรีรัมย์ ช่วยปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระ บรมราชูปถัมภ์
นางสาวปทุมทิพย์ นาคราช	ครู โรงเรียนหัวหิน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาประจำบุรีรัมย์ ช่วยปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระ บรมราชูปถัมภ์