



แผนการจัดการเรียนรู้

บูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง, การด้านทุจริต, STEM, และ ASEAN

รายวิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง ๓๓๑๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖



นางภิภาพร ลาวะลี

ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการ
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

โรงเรียนสตรีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศใช้ **มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ** ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้สถานศึกษานำไปใช้เป็นกรอบทิศทางการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา วางแผนการจัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเป้าหมายของหลักสูตร ตลอดจนให้เกิดผลสำเร็จตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษา ดังนั้น ขั้นตอนการนำหลักสูตรสถานศึกษาไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียนของครูผู้สอนจึงจัดเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน

ข้าพเจ้าได้จัดทำ**แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6** ขึ้น ใช้เป็นแนวทางวางแผนจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐานและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) ตลอดจนเน้นกิจกรรมแบบ Active Learning จะส่งผลให้ผู้ปกครองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพการศึกษา สามารถมั่นใจในผลการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียนที่มีหลักฐานตรวจสอบผลการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และด้วยวิธีการบันทึกคะแนนแบบ toschool.in/str

สารบัญ

หน้า

สรุปหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	4
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้พื้นฐาน	5
คำอธิบายรายวิชา การงานอาชีพ ม.6	8
โครงสร้างรายวิชา การงานอาชีพ ม.6	9
รูปแบบการสอน	13
โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพ ม.6	11
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต	13
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน	23
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	38
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย	70
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย	81
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยต่าง ๆ	91
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 งานช่าง	107
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ภายในบ้าน	115
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน	125
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 งานธุรกิจ	134
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินงานธุรกิจ	146
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การประกอบธุรกิจและการเขียนแผน	169

สรุปหลักสูตรฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตและการอาชีพ มาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างสร้างสรรค์ เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้กำหนดสาระการเรียนรู้ออกเป็น 2 สาระ ได้แก่



สาระที่ 1

การดำรงชีวิตและครอบครัว

การทำงานในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้

คุณภาพผู้เรียน

- เข้าใจกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ผ่านกระบวนการกลุ่มในการทำงาน
- มีทักษะการแสวงหาความรู้ การแก้ปัญหา และการจัดการที่ดี
- มีลักษณะนิสัยการทำงานที่เสียสละ มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผล
- มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า



สาระที่ 2

การอาชีพ

ทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของการมีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

คุณภาพผู้เรียน

- เข้าใจแนวทางการเลือกอาชีพอย่างเหมาะสม
- มีเจตคติที่ดี เห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการหางานทำ คุณสมบัติที่จำเป็นและวิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพได้
- มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และประสบการณ์ต่ออาชีพที่สนใจ
- สามารถประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้

* สรุปและลดทอนจาก สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551).

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ *

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4-6	- อธิบายวิธีการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิต - สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน - มีทักษะการจัดการในการทำงาน - มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน - มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต - มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน - ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทักษะการทำงานร่วมกัน	● วิธีการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิต เป็นการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น - การเลือก ใช้ ดูแลรักษา เสื้อผ้า และเครื่องแต่งกาย ● ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย - ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ ● ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการ ตามขั้นตอน และฝึกหลักการทำงานกลุ่ม เช่น - การประดิษฐ์ของใช้ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย - หน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ● ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงาน ระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น - การดูแลรักษา ทำความสะอาด จัด ตกแต่งบ้านและโรงเรียน - การปลูกพืช ขยายพันธุ์พืช หรือเลี้ยงสัตว์ - การบำรุง เก็บรักษา เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ในชีวิตประจำวัน - การดำเนินการทางธุรกิจ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		- ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น - การตัดเย็บและดัดแปลงเสื้อผ้า - การเก็บ ถนอม และแปรรูปอาหาร - การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านและโรงเรียน - ทักษะการแสวงหาความรู้ เพื่อดำรงชีวิต ประกอบด้วยการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึก เช่น - การดูแลรักษาบ้าน - การเลี้ยงสัตว์ - คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน เป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ - การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4-6	1. อภิปรายแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ 2. เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ 3. มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ 4. มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ	● แนวทางเข้าสู่อาชีพ - เตรียมตัวหางานและพัฒนาบุคลิกภาพ - ลักษณะความมั่นคงและความก้าวหน้า - การสมัครงาน - การสัมภาษณ์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		- การทำงาน - การเปลี่ยนงาน ● การเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ - วิธีการ - หลักการ - เหตุผล ● ประสบการณ์ในอาชีพ - การจ้างงานอาชีพ - กิจกรรมอาชีพ ● คุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ - คุณธรรม - จริยธรรม - ค่านิยม

คำอธิบายรายวิชา

การงานอาชีพ ม.6

รายวิชาพื้นฐาน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา 20 ชั่วโมง

ศึกษาและวิเคราะห์วิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต มีหลักและทักษะในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน มีทักษะในการประดิษฐ์งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย สามารถประกอบ ติดตั้ง และซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าและงานประปาได้ สามารถจัดการผลิตผลทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม เข้าใจถึงการเลี้ยงสัตว์เพื่อประกอบอาชีพ มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานธุรกิจ ธุรกิจในยุคปัจจุบัน แนวทางการเข้าสู่อาชีพ และการเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ

โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน มีทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน รวมถึงมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/6 ม.4-6/7

ง 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชา การงานอาชีพ ชั้น ม.6

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชม.)
1	การทำงาน เพื่อการ ดำรงชีวิต	ง 1.1 ม.4-6/1 ง 1.1 ม.4-6/2 ง 1.1 ม.4-6/3 ง 1.1 ม.4-6/4 ง 1.1 ม.4-6/5 ง 1.1 ม.4-6/6 ง 1.1 ม.4-6/7	การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต มีทั้งหลักการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิต หลักการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ทักษะในการทำงาน ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการจัดการงาน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา คุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน	4
2	งานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ ไทย	ง 1.1 ม.4-6/2 ง 1.1 ม.4-6/3 ง 1.1 ม.4-6/4 ง 1.1 ม.4-6/5 ง 1.1 ม.4-6/6 ง 1.1 ม.4-6/7	งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยประเภทงานใบตอง งานแกะสลักผักและผลไม้ งานดอกไม้สด เป็นผลงานที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นอย่างประณีตงดงาม เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ผลงานจะแสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ และคุณค่าทางภูมิปัญญาของไทยที่มีมาอย่างยาวนาน ซึ่งในการทำงานสร้างชิ้นงานจะต้องใช้ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ทักษะการทำงานกลุ่ม เพื่อการสร้างสรรค์ชิ้นงานอย่างมีคุณภาพ	6
3	งานช่าง	ง 1.1 ม.4-6/2 ง 1.1 ม.4-6/3 ง 1.1 ม.4-6/4 ง 1.1 ม.4-6/5 ง 1.1 ม.4-6/6 ง 1.1 ม.4-6/7	งานช่างเป็นงานที่ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เกี่ยวกับงานช่างจะช่วยให้ประกอบและติดตั้ง รวมถึงซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านที่ชำรุดให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ เป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านให้ยาวนานยิ่งขึ้น ซึ่งในการประกอบและติดตั้ง หรือซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านจะต้องใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนและทักษะการจัดการเพื่อการทำงานที่ปลอดภัย	5
4	งานธุรกิจ	ง 1.1 ม.4-6/2 ง 1.1 ม.4-6/3 ง 1.1 ม.4-6/4 ง 1.1 ม.4-6/5 ง 1.1 ม.4-6/6 ง 1.1 ม.4-6/7	การดำเนินงานธุรกิจเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจำหน่าย การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ โดยมีมุ่งหวังผลกำไรตอบแทน ซึ่งรูปแบบของการประกอบธุรกิจในปัจจุบันมีความหลากหลายมากขึ้น เช่น ธุรกิจ Startup ธุรกิจ 4.0 ในการปฏิบัติงานต้องใช้ทักษะการจัดการ เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	5

รูปแบบการสอนโดยใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction)

ด้วยจุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนการงานอาชีพ เพื่อช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง นำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตและการอาชีพมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างสร้างสรรค์ เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

ผู้จัดทำจึงเลือกใช้รูปแบบการสอนโดยใช้โครงการเป็นหลัก ซึ่งเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน โดยใช้ศักยภาพที่ตนเองมี ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการกำหนดงานที่ทำ มุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการสืบค้นและการปฏิบัติจริง เพื่อเป็นพื้นฐานไปสู่การปฏิบัติงานอื่น ๆ ในการดำรงชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของวิชาการงานอาชีพ



วิธีการสอน

- แบบบรรยาย
- การสาธิต
- การอภิปรายกลุ่มย่อย
- การแสดงบทบาทสมมติ
- การใช้กรณีตัวอย่าง
- การใช้สถานการณ์จำลอง
- การใช้ศูนย์การเรียนรู้
- การลงมือปฏิบัติ

เทคนิคการสอน

- การใช้คำถาม
- การเล่นเกม
- การใช้ตัวอย่างกระตุ้นความคิด
- การใช้สื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ

ทักษะที่ใช้

- การทำงานร่วมกัน
- การวิเคราะห์
- การมีความคิดสร้างสรรค์
- การคิดอย่างมีเหตุผล
- การสังเกต
- การสืบค้น

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การงานอาชีพ ม.6

เวลา 20 ชั่วโมง

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชม.)
1	การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต	ง 1.1 ม.4-6/1 ง 1.1 ม.4-6/2 ง 1.1 ม.4-6/3 ง 1.1 ม.4-6/4 ง 1.1 ม.4-6/5 ง 1.1 ม.4-6/6 ง 1.1 ม.4-6/7	การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต มีทั้งหลักการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิต หลักการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ทักษะในการทำงาน ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการจัดการงาน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา คุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน	4
2	งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย	ง 1.1 ม.4-6/2 ง 1.1 ม.4-6/3 ง 1.1 ม.4-6/4 ง 1.1 ม.4-6/5 ง 1.1 ม.4-6/6 ง 1.1 ม.4-6/7	งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยประเภทงานใบตอง งานแกะสลักผักและผลไม้ งานดอกไม้สด เป็นผลงานที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นอย่างประณีตงดงาม เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ผลงานจะแสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์และคุณค่าทางภูมิปัญญาของไทยที่มีมาอย่างยาวนาน ซึ่งในการทำงานสร้างชิ้นงานจะต้องใช้ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ทักษะการทำงานกลุ่ม เพื่อการสร้างสรรค์ชิ้นงานอย่างมีคุณภาพ	6
3	งานช่าง	ง 1.1 ม.4-6/2 ง 1.1 ม.4-6/3 ง 1.1 ม.4-6/4 ง 1.1 ม.4-6/5 ง 1.1 ม.4-6/6 ง 1.1 ม.4-6/7	งานช่างเป็นงานที่ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เกี่ยวกับงานช่างจะช่วยให้ประกอบและติดตั้ง รวมถึงซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านที่ชำรุดให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ เป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านให้ยาวนานยิ่งขึ้น ซึ่งในการประกอบและติดตั้ง หรือซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านจะต้องใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนและทักษะการจัดการ เพื่อการทำงานที่ปลอดภัย	5
6	งานธุรกิจ	ง 1.1 ม.4-6/2 ง 1.1 ม.4-6/3 ง 1.1 ม.4-6/4 ง 1.1 ม.4-6/5 ง 1.1 ม.4-6/6 ง 1.1 ม.4-6/7	การดำเนินงานธุรกิจเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจำหน่าย การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ โดยมุ่งหวังผลกำไรตอบแทน ซึ่งรูปแบบของการประกอบธุรกิจในปัจจุบันมีความหลากหลายมากขึ้น เช่น ธุรกิจ Startup ธุรกิจ 4.0 ในการปฏิบัติงานต้องใช้ทักษะการจัดการ เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	5

รายวิชาการงานอาชีพ 5 (ง 33101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาค : ปลายภาค = 80 : 20

ลำดับตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดรายวิชา ง 33101	คะแนนที่ประเมิน					
		ก่อนกลางภาค	วัดผลกลางภาค	หลังกลางภาค	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	วัดผลปลายภาค	รวมทั้งหมด
1	อธิบายหลักการทำงานเพื่อให้ประสบความสำเร็จและนำทักษะต่างๆ ไปใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	3	4	-	-	-	7
2	อธิบายแนวทางการปฏิบัติงานที่แสดงถึงการมีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการทำงานได้อย่างคุ้มค่า	1	4	-	-	-	5
3	อธิบายหลักการของประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยได้	1	2	-	-	-	3
4	อธิบายวิธีการประดิษฐ์งานเอกลักษณ์ไทยตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง	5	10	-	-	-	15
5	ประดิษฐ์งานเอกลักษณ์ไทยตามขั้นตอนได้อย่างสร้างสรรค์และสวยงาม ในรูปแบบโครงงาน[PBL:Project Best Learning] สามารถนำผลงานไปใช้จัดนิทรรศการ (บูรณาการกับงานธุรกิจและการสร้างงานอาชีพในภาคเรียนที่ 2/2565)	20	-	-	-	-	20
6	อธิบายหลักการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านได้	-	-	2		2	4
7	อธิบายหลักการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านได้	-	-	2		10	12
8	ประกอบและติดตั้ง ซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านได้	-	-	8		-	8
9	อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจและความสำคัญของงบประมาณและการจัดทำบัญชีได้	-	-	4		4	8
10	อธิบายธุรกิจ Startup ธุรกิจยุค 4.0 และเขียนแผนธุรกิจได้	-	-	4		4	8
11	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 6.มุ่งมั่นในการทำงาน 2.ซื่อสัตย์สุจริต 7.รักความเป็นไทย 3.มีวินัย 8.มีจิตสาธารณะ 4.ใฝ่เรียนรู้ 9.มีความกตัญญู 5.เป็นอยู่พอเพียง 10.รู้รักสามัคคี						
	รวม	30	20	20	10	20	100

เงื่อนไข นักเรียนที่ไม่ส่งงานตัวชี้วัดที่ 7, 14 จะติด **ร**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต

เวลา 4 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัว

ง 1.1 ม.4-6/1 อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต

ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทำงานมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต เป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวันเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว ผู้ปฏิบัติงานจึงต้องรู้จักวิเคราะห์งาน มีการวางแผนการจัดการงานอย่างเป็นระบบ มีทักษะในการทำงาน รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน นอกจากนี้ยังสามารถใช้พลังงานและทรัพยากรต่าง ๆ ได้อย่างคุ้มค่า ก็จะส่งผลให้งานสำเร็จตรงตามเป้าหมาย มีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จ

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) วิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต เป็นการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่
- 2) ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ
- 3) ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอนและฝึกหลักการทำงานกลุ่ม
- 4) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

- 5) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และ ประเมินทางเลือก
- 6) ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สืบค้น และ บันทึก
- 7) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- 8) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สารการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ซื่อสัตย์ สุจริต
2. มีวินัย
3. ใฝ่เรียนรู้
4. มุ่งมั่นในการทำงาน
5. มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

การทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินก่อนเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต	ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ประเมินตามสภาพจริง
7.2 การประเมินระหว่างการจัด กิจกรรมการเรียนรู้			
1) หลักการทำงานและทักษะ ในการทำงาน	- ตรวจใบงานที่ 1.1.1	- ใบงานที่ 1.1.1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- ผลงานที่นำเสนอ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

8. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต

เรื่องที่ 1 หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน

วิธีสอนแบบกระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจ

เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นนำ

- 1) ครูแจ้งชื่อเรื่องที่จะเรียนรู้และผลการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต
- 2) ครูพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ โดยครูอาจยกคำพูดจากผู้บริหารขององค์กรหนึ่งให้นักเรียนฟังว่า “ทีมงานที่เต็มไปด้วย Passion มีส่วนสำคัญที่จะทำให้ทำงานออกมาดี เพราะการที่ทุกคนพร้อมจะร่วมทุกข์ร่วมสุข ทำให้เราก้าวข้ามอุปสรรคไปสู่เป้าหมาย

ความสำเร็จที่วางไว้ได้ แต่การที่แต่ละคนมี Passion มีความคิดที่หลากหลาย สิ่งที่เราต้องทำก็คือ การทำให้ทุกคนมีเป้าหมายเดียวกัน”

- 3) ครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นจากคำพูดดังกล่าวว่า ผู้พูดต้องการจะสื่อถึงอะไร เมื่อนักเรียนฟังแล้วรู้สึกอย่างไร

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกต ตระหนัก

1. ครูให้นักเรียนศึกษาเรื่อง หลักการทำงาน 6P และหลักการ D-E-V-E-L-O-P จากหนังสือเรียน จากนั้นครูตั้งคำถามเชื่อมโยงกับคำพูดดังกล่าวที่ครูยกมาว่า “นักเรียนคิดว่า การที่องค์กรดังกล่าวประสบความสำเร็จ เป็นผลมาจากการนำหลักการทำงานเหล่านี้มาใช้ในการทำงานหรือไม่ อย่างไร”
“นักเรียนคิดว่า นอกจากหลักการทำงานจะทำให้การทำงานประสบความสำเร็จแล้ว ยังต้องอาศัยทักษะในการทำงานใดบ้าง”

ขั้นที่ 2 วางแผนปฏิบัติ

2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 6 กลุ่ม จากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาจับสลากหัวข้อทักษะในการทำงานหน้าชั้นเรียน ดังนี้
กลุ่มที่ 1 ทักษะความคิดสร้างสรรค์
กลุ่มที่ 2 ทักษะการจัดการงาน
กลุ่มที่ 3 ทักษะการแสวงหาความรู้
กลุ่มที่ 4 ทักษะกระบวนการทำงาน
กลุ่มที่ 5 ทักษะการทำงานร่วมกัน
กลุ่มที่ 6 ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ

3. ครูให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาเรื่อง ทักษะในการทำงาน ตามที่กลุ่มของตนเองจับสลากได้ จากหนังสือเรียน หรือจาก PowerPoint ม.6
4. ครูให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาอภิปรายร่วมกัน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลพร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ (ตัวอย่างไม่ซ้ำกับในหนังสือเรียน) โดยสรุปเป็นผังความคิด (Mind Mapping)
5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผังความคิด (Mind Mapping) หน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ร่วมกันเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นที่ 4 พัฒนาความรู้ความเข้าใจ

6. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 1.1.1 เรื่อง หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน
2. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และการสรุปความรู้

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจก่อนเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจสอบใบงานที่ 1.1.1 เรื่อง หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน
3. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เรื่องที่ 2 ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการสร้างความตระหนัก

เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นนำ

1. ครูพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง หลักในการทำงานและทักษะในการทำงานที่ได้เรียนไปในชั่วโมงที่ผ่านมาว่า “การทำงานให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้ปฏิบัติงานนอกจากจะต้องมีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการทำงานแล้ว ยังมีอีกสิ่งหนึ่งที่ควรให้ความสำคัญและผู้ปฏิบัติงานทุกคนจำเป็นต้องมี นักเรียนทราบหรือไม่ว่า คือสิ่งใด” โดยครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น
2. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า “การทำงานนอกจากจะต้องมีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการทำงานแล้ว ยังต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานด้วย จึงจะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีความสุข และส่งผลให้งานประสบผลสำเร็จตามไปด้วย นอกจากนี้ควรใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่า เพื่อเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม”

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกต

1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ที่เกี่ยวกับการมีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานที่ดี ให้นักเรียนได้ศึกษาแล้ววิเคราะห์ว่า สถานการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้ปฏิบัติงานมีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานหรือไม่

สถานการณ์

แดนนี่มีความถนัดทางด้านการออกแบบและมีผลงานมากมาย เพื่อน ๆ ของเขาจึงอยากให้เขาช่วยสอนเทคนิคการออกแบบให้ แดนนี่จึงตกลงช่วยสอนโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และเพื่อน ๆ ก็สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ดีในระดับหนึ่ง

ขั้นที่ 2 วิจัย

2. ครูถามนักเรียนว่า “สถานการณ์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าแดนนี่มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานหรือไม่ อย่างไร”
“แดนนี่ถือได้ว่ามีเจตคติและมีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานหรือไม่ อย่างไร”
3. ครูพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับการทำงานว่า “การทำงานใด ๆ ก็ตาม และส่งผลให้งานประสบผลสำเร็จ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความมุ่งมั่น พยายาม ตั้งใจ และที่สำคัญจะต้องมีความรักในงานที่ทำ มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน ซึ่งจะช่วยให้ทำงานได้อย่างมีความสุขและงานที่ทำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น” จากนั้นให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเรื่อง 5 ทัศนคติที่ควรมีเพื่อสร้างชีวิตที่ดี จากกรอบ Know More ในหนังสือเรียน หน้า 12
4. ครูถามนักเรียนว่า “นักเรียนคิดว่าการทำงานต่าง ๆ ในปัจจุบัน ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสูญเสียไปหรือไม่ อย่างไร”
“นักเรียนมีวิธีการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนอย่างไร”
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า “การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน สามารถนำหลักการ 5R มาใช้ในการทำงานได้ ได้แก่ นำมาใช้ซ้ำ (Reuse) แปรสภาพกลับมาใช้ (Recycle) หลีกเลียงสารเคมี (Reject) ซ่อมแซม (Repair) และลดปริมาณขยะ (Reduce) ซึ่งจะช่วยให้อุบัติการณ์การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และรักษาสภาพแวดล้อมให้ยั่งยืน”

ขั้นที่ 3 สรุป

6. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
7. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 1.2.1 เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
8. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำชิ้นงาน/ภาระงาน(รวบยอด) เรื่อง การทำงานให้ประสบผลสำเร็จ
9. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ขั้นสรุป

ครูสรุปความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้นักเรียนฟังว่า “การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานนอกจากจะต้องมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงานแล้ว

นอกจากนี้ ควรมีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน และรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด คุ่มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้งานประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ”

ชั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจหลังเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจสอบใบงานที่ 1.2.1 เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
3. ครูตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง การทำงานให้ประสบผลสำเร็จ
4. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิจัย และสรุปความรู้
5. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม การนำเสนอผลงาน และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต
- 2) ใบงานที่ 1.1.1 เรื่อง หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน
- 3) ใบงานที่ 1.2.1 เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
- 4) PowerPoint ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <https://techsauce.co/tech-and-biz/how-to-build-passion-organization-scg-case-study>
 - <https://www.tv360entertainment.com/5r-reduce-reuse-recycle-repair-reject/>
 - <https://www.nuttaputch.com/8-working-behavior-to-make-people-trust-you/>

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดคือหลักการทำงานให้ประสบความสำเร็จ
 - มีความรักและมีความสุขในงานที่ทำ
 - อยู่ในสภาวะภายใต้ความกดดันไม่ได้
 - ได้พัฒนาตนเองก็ต่อเมื่อผู้อื่นเปิดโอกาสให้
 - ยึดถือความรู้เดิมที่มีอยู่ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้
- “นำวัตถุดิบที่เหลืมาดัดแปลงให้เป็นเมนูแปลกใหม่” ข้อความนี้เป็นการนำทักษะใดมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
 - ทักษะการจัดการงาน
 - ทักษะความคิดสร้างสรรค์
 - ทักษะการแสวงหาความรู้
 - ทักษะกระบวนการทำงาน
- ข้อใดแสดงให้เห็นว่ามีการใช้ทักษะการจัดการงานในการทำงานกลุ่ม
 - สมาชิกในกลุ่มคิดหาคำตอบได้อย่างรวดเร็ว
 - สมาชิกในกลุ่มวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น
 - หัวหน้ากลุ่มประเมินผลการทำงานระหว่างปฏิบัติงาน
 - หัวหน้ากลุ่มวางแผนและกำหนดระยะเวลาการทำงานที่ชัดเจน
- ข้อใดเป็นขั้นตอนการดำเนินการสืบค้นของทักษะการแสวงหาความรู้
 - สอบถามผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงปลา
 - เลือกพันธุ์ปลาที่ต้องการเพื่อนำมาเลี้ยงต่อไป
 - ตรวจสอบข้อมูลที่ได้ว่าพันธุ์ปลาชนิดใดเลี้ยงง่าย
 - รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงปลามาวิเคราะห์
- หากต้องการให้มีทักษะกระบวนการทำงานที่ดีควรปฏิบัติอย่างไร
 - ฝึกปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน
 - ฝึกการคิดอย่างคล่องแคล่ว ว่องไว
 - ฝึกการแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง
 - ฝึกให้รู้จักการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
- ข้อใดแสดงให้เห็นว่ามีทักษะการทำงานร่วมกัน
 - คิดและตัดสินใจด้วยตนเอง
 - หาวิธีการแก้ไขปัญหาก็เพียงลำพัง
 - หัวหน้ากลุ่มคอยบันทึกผลการทำงาน
 - สมาชิกในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน
- “สังเกตการเปลี่ยนแปลงของพืชที่เกิดขึ้นเป็นระยะ” ข้อความนี้คือขั้นตอนใดของทักษะกระบวนการแก้ปัญหา
 - วิเคราะห์สาเหตุ
 - วางแผนการปฏิบัติ
 - ติดตามประเมินผล
 - ทำความเข้าใจสถานการณ์
- บุคคลใดมีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงาน
 - มลหมั่นตรวจสอบการพัฒนาของตนเองอยู่เสมอ
 - ป๊วยเป็นคนช่างสังเกตและจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้แม่นยำ
 - นิคทำงานด้วยความมุ่งมั่นและตั้งใจงานให้สำเร็จ
 - ตุ๊กคิดหาวิธีในการสร้างสรรค์ผลงานด้วยวิธีแปลกใหม่
- ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานมีลักษณะอย่างไร
 - เลือกทำแต่งานที่สำคัญ หรืองานใหญ่ ๆ
 - เรียนรู้ในงานที่ทำ ไม่ย่อท้อต่อการทำงาน
 - เชื่อมั่นว่าทุกอย่างจะสำเร็จได้ต้องมีผู้อื่นช่วยเหลือ
 - ชอบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของคนร่วมงาน
- ข้อใดคือการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ซ้ำได้ใหม่
 - ลดการใช้ถุงพลาสติกย่อยสลาย
 - ซ่อมแซมเก้าอี้ที่ถูกล้อเลื่อนหลุด
 - นำขวดน้ำยาซักผ้ามาใช้ใส่ลิ้นของ
 - นำกระดาษที่ใช้แล้วมาใช้อีกด้านหนึ่ง

เฉลย

1. ก. 2. ข. 3. ง. 4. ก. 5. ก. 6. ง. 7. ก. 8. ค. 9. ข. 10. ง.

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- หากต้องการให้มีทักษะกระบวนการทำงานที่ดีควรปฏิบัติอย่างไร
 - ฝึกปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน
 - ฝึกการคิดอย่างคล่องแคล่ว ว่องไว
 - ฝึกการแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง
 - ฝึกให้รู้จักการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
- ข้อใดเป็นขั้นตอนการดำเนินการสืบค้นของทักษะการแสวงหาความรู้
 - สอบถามผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงปลา
 - เลือกพันธุ์ปลาที่ต้องการเพื่อนำมาเลี้ยงต่อไป
 - ตรวจสอบข้อมูลที่ได้ว่าพันธุ์ปลาชนิดใดเลี้ยงง่าย
 - รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาวิเคราะห
- ข้อใดแสดงให้เห็นว่ามีการใช้ทักษะการจัดการงานในการทำงานกลุ่ม
 - สมาชิกในกลุ่มคิดหาคำตอบได้อย่างรวดเร็ว
 - สมาชิกในกลุ่มวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น
 - หัวหน้ากลุ่มประเมินผลการทำงานระหว่างปฏิบัติงาน
 - หัวหน้ากลุ่มวางแผนและกำหนดระยะเวลาการทำงานที่ชัดเจน
- “นำวัตถุดิบที่เหลืมาดัดแปลงให้เป็นเมนูแปลกใหม่” ข้อความนี้เป็นการนำทักษะใดมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
 - ทักษะการจัดการงาน
 - ทักษะความคิดสร้างสรรค์
 - ทักษะการแสวงหาความรู้
 - ทักษะกระบวนการทำงาน
- ข้อใดคือหลักการทำงานให้ประสบความสำเร็จ
 - มีความรักและมีความสุขในงานที่ทำ
 - อยู่ในสภาวะภายใต้ความกดดันไม่ได้
 - ได้พัฒนาตนเองก็ต่อเมื่อผู้อื่นเปิดโอกาสให้
 - ยึดถือความรู้เดิมที่มีอยู่ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้
- ข้อใดคือการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ซ้ำได้ใหม่
 - ลดการใช้ถุงพลาสติกย่อยสลาย
 - ซ่อมแซมเก้าอี้ที่ถูกล้อเลื่อนหลุด
 - นำขวดน้ำยาซักผ้ามาใช้ใส่สิ่งของ
 - นำกระดาษที่ใช้แล้วมาใช้อีกด้านหนึ่ง
- ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานมีลักษณะอย่างไร
 - เลือกทำแต่งานที่สำคัญ หรืองานใหญ่ ๆ
 - เรียนรู้ในงานที่ทำ ไม่ย่อท้อต่อการทำงาน
 - เชื่อมั่นว่าทุกอย่างจะสำเร็จได้ต้องมีผู้อื่นช่วยเหลือ
 - ชอบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของคนร่วมงาน
- บุคคลใดมีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงาน
 - มลหมั่นตรวจสอบการพัฒนาของตนเองอยู่เสมอ
 - ขี้ขลาดคนช่างสังเกตและจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้แม่นยำ
 - นิคทำงานด้วยความมุ่งมั่นและตั้งใจทำงานให้สำเร็จ
 - ตุ๊กคิดหาวิธีในการสร้างสรรค์ผลงานด้วยวิธีแปลกใหม่
- “สังเกตการเปลี่ยนแปลงของพืชที่เกิดขึ้นเป็นระยะ” ข้อความนี้คือขั้นตอนใดของทักษะกระบวนการแก้ปัญหา
 - วิเคราะห์สาเหตุ
 - วางแผนการปฏิบัติ
 - ติดตามประเมินผล
 - ทำความเข้าใจสถานการณ์
- ข้อใดแสดงให้เห็นว่ามีทักษะการทำงานร่วมกัน
 - คิดและตัดสินใจด้วยตนเอง
 - หาวิธีการแก้ไขปัญหาลำพัง
 - หัวหน้ากลุ่มคอยบันทึกผลการทำงาน
 - สมาชิกในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

เฉลย

1. ก. 2. ก. 3. ง. 4. ข. 5. ก. 6. ง. 7. ข. 8. ค. 9. ค. 10. ง.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง หลักการและทักษะในการทำงาน

วิชา การงานอาชีพ 5

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

รหัสวิชา ง 33101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

- ง 1.1 ง 1.1 ม.4-6/1 อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต
- ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
- ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการทำงานเพื่อให้ประสบความสำเร็จได้
2. นำทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
3. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) วิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต เป็นการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่
- 2) ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในกาคิด และ ความคิดละเอียดลออ
- 3) ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการ ตามขั้นตอนและฝึกหลักการทำงานกลุ่ม
- 4) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก

- 6) ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และ บันทึก

3.2 สารการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สารสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทำงานมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ซึ่งจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ ต้องเรียนรู้หลักการทำงาน และเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ในการทำงาน เช่น ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการจัดการงาน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และควรหมั่นฝึกฝนทักษะเหล่านี้อยู่เสมอ เพราะจะช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

 วิธีสอนแบบกระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจ

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. ครูแจ้งชื่อเรื่องที่จะเรียนรู้และผลการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต
2. ครูพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ โดยครูอาจยกคำพูดจากผู้บริหารขององค์กรหนึ่งให้นักเรียนฟังว่า “ทีมงานที่เต็มไปด้วย Passion มีส่วนสำคัญที่จะทำให้งาน

ออกมาดี เพราะการที่ทุกคนพร้อมจะร่วมทุกข์ร่วมสุข ทำให้เราก้าวข้ามอุปสรรคไปสู่เป้าหมายความสำเร็จที่วางไว้ได้ แต่การที่แต่ละคนมี Passion มีความคิดที่หลากหลาย สิ่งที่เราต้องทำก็คือ การทำให้ทุกคนมีเป้าหมายเดียวกัน”

3. ครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นจากคำพูดดังกล่าวว่า ผู้พูดต้องการจะสื่อถึงอะไร เมื่อนักเรียนฟังแล้วรู้สึกอย่างไร

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกต ตระหนัก

4. ครูให้นักเรียนศึกษาเรื่อง หลักการทำงาน 6P และหลักการ D-E-V-E-L-O-P จากหนังสือเรียน จากนั้นครูตั้งคำถามเชื่อมโยงกับคำพูดดังกล่าวที่ครูยกมาว่า “นักเรียนคิดว่า การที่องค์กรดังกล่าวประสบความสำเร็จเป็นผลมาจากการนำหลักการทำงานเหล่านี้มาใช้ในการทำงานหรือไม่ อย่างไร”

(แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น องค์กรนั้นมีการนำหลักการทำงาน 6P และหลักการ D-E-V-E-L-O-P มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน มีการวางแผนการทำงานเป็นทีม เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ และพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง)

“นักเรียนคิดว่า นอกจากหลักการทำงานจะทำให้การทำงานประสบความสำเร็จแล้ว ยังต้องอาศัยทักษะในการทำงานใดบ้าง”

(แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการจัดการ งาน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา)

ขั้นที่ 2 วางแผนปฏิบัติ

5. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 6 กลุ่ม จากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาจับสลากหัวข้อทักษะในการทำงานหน้าชั้นเรียน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ทักษะความคิดสร้างสรรค์

กลุ่มที่ 2 ทักษะการจัดการงาน

กลุ่มที่ 3 ทักษะการแสวงหาความรู้

กลุ่มที่ 4 ทักษะกระบวนการทำงาน

กลุ่มที่ 5 ทักษะการทำงานร่วมกัน

กลุ่มที่ 6 ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ

6. ครูให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาเรื่อง ทักษะในการทำงาน ตามที่กลุ่มของตนเองจับสลากได้ จากหนังสือเรียน หรือจาก PowerPoint ม.6
7. ครูให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาอภิปรายร่วมกัน แล้ววิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ (ตัวอย่างไม่ซ้ำกับในหนังสือเรียน) โดยสรุปเป็นผังความคิด (Mind Mapping)
8. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผังความคิด (Mind Mapping) หน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ร่วมกันเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นที่ 4 พัฒนาความรู้ความเข้าใจ

9. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 1.1.1 เรื่อง หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน
2. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิจัย และสรุปความรู้

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจก่อนเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจสอบใบงานที่ 1.1.1 เรื่อง หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน
3. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การประเมินก่อนเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต	ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ประเมินตาม สภาพจริง

8.2 การประเมินระหว่างการจัด กิจกรรมการเรียนรู้			
1) หลักการทำงานและทักษะ ในการทำงาน	- ตรวจใบงานที่ 1.1.1	- ใบงานที่ 1.1.1	ร้อยละ 60 ผ่าน เกณฑ์
2) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- ผลงานที่นำเสนอ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต
- 2) ใบงานที่ 1.1.1 เรื่อง หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน
- 3) PowerPoint ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

เรื่อง หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน

คำชี้แจง สร้างสถานการณ์ 1 สถานการณ์ แล้วเลือกใช้ทักษะในการทำงานมา 1 ทักษะ

สถานการณ์

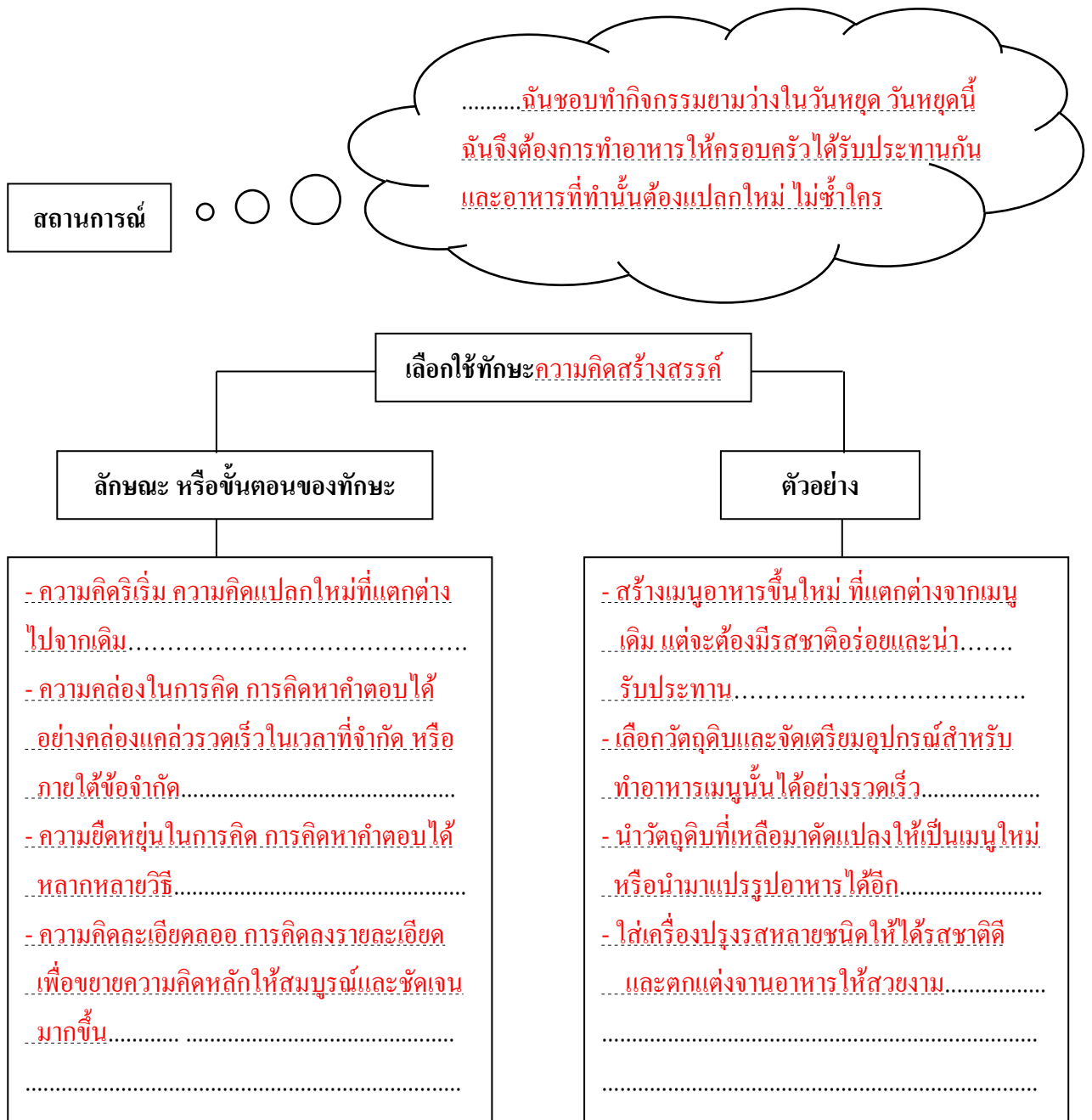
เลือกใช้ทักษะ.....

ลักษณะ หรือขั้นตอนของทักษะ

ตัวอย่าง

เรื่อง หลักการทำงานและทักษะในการทำงาน

คำชี้แจง สร้างสถานการณ์ 1 สถานการณ์ แล้วเลือกใช้ทักษะในการทำงานมา 1 ทักษะ



(คำตอบขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอน)

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....

- แนวทางการแก้ไข

.....
.....

- ด้านความรู้

.....
.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....
.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....
.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

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

ลงชื่อ

(นางภิภาพร ลาอะลี)

ตำแหน่ง ครู คศ.2

ผลที่เกิดกับผู้เรียน สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังนี้

หลักความพอประมาณ	หลักการมีเหตุผล	หลักสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
- นักเรียนได้วางแผนศึกษาหาความรู้แนวทางในการเข้าสู่อาชีพ ในเวลาที่กำหนด ศึกษาข้อมูล และมีการเตรียมความพร้อมที่จะสมัครงาน	รู้จักพิจารณาการใช้เครื่องมือ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับแนวทางเข้าสู่อาชีพ อย่างประหยัด คุ่มค่า และเหมาะสม	มีประสบการณ์ในการสร้างงานอาชีพ รู้จักผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และวิธีป้องกัน เตรียมตัวให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของงานที่จะเกิดขึ้น
ความรู้	นักเรียนมีความรู้ในเรื่องแนวทางปฏิบัติตนเข้าสู่งานอาชีพ	
คุณธรรม	นักเรียนมีความ รับผิดชอบ ขยัน อดทน ประหยัด มีสติไหวพริบในการค้นคว้าหาข้อมูล ข่าวสาร	

ครูผู้สอนใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในขั้นเตรียมการสอน/จัดการเรียนรู้ ดังนี้

หลักความพอประมาณ	หลักการมีเหตุผล	หลักสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
วางแผนจัดการเรียนรู้เรื่องแนวทางเข้าสู่อาชีพ	ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับงาน ลักษณะ ความมั่นคงและความก้าวหน้าของงานที่จะสมัคร เตรียมตัวให้พร้อมในการหางาน การพัฒนาบุคลิกภาพ มาสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การทำงาน การเปลี่ยนงาน	การมีความรู้เกี่ยวกับงานทำให้เราวางแผนการเตรียมตัวให้พร้อมในการสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน ทำให้เราเกิดความมั่นใจ ไม่เขินอาย กล้าแสดงออก เป็นโอกาสที่ดีที่ได้รับการบรรจุการเข้าทำงาน
ความรู้	ความรู้เกี่ยวกับงาน ลักษณะความมั่นคงและความก้าวหน้าของงานที่จะสมัคร เตรียมตัวให้พร้อมในการหางาน การพัฒนาบุคลิกภาพ มาสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การทำงาน การเปลี่ยนงาน	
คุณธรรม	มีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ มีวินัย	

สิ่งที่เกิดกับผู้เรียนด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ด้าน	พอเพียงสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
วัด				
ความรู้ (Knowledge)	มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือแนวทางในการเข้าสู่งานอาชีพ	เกิดการเรียนรู้ ค้นคว้า ศึกษาด้วยตัวเองหรือร่วมกันอย่างสร้างสรรค์	เรียนรู้ แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่เหมาะสมกับตนเองและสังคม	แลกเปลี่ยนแนวคิดโดยการสอบถามผู้รู้ตามหน่วยงาน ป้ายประกาศ หรือ social network
ทักษะ (Practice)	ใช้เครื่องมือสื่อสารเทคโนโลยีเพื่อแนวทางการเข้าสู่งานอาชีพอย่างเหมาะสมและถูวิธี	ปฏิบัติงานแสดงบทบาทสมมติในการจำลองอาชีพร่วมกันตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	ใช้ทักษะกระบวนการคิดและทำงานด้วยความพยายาม ขยันอดทน ประหยัดและซื่อสัตย์สุจริต	ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความสัมพันธ์อันดี รู้วิธีแก้ปัญหาอย่างถูกต้องและเหมาะสม
ค่านิยม (Attitude)	เห็น ความสำคัญในการทำงานอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพที่ตนเลือก	เห็นความสำคัญและคุณค่าในการประกอบอาชีพด้วยความสุจริต	มีจิตสำนึกที่ดีในการประกอบอาชีพ จริต อนุรักษ์ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

วิชา การงานอาชีพ 5

รหัสวิชา ง 33101

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

- ง 1.1 ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายแนวทางการปฏิบัติตนที่แสดงถึงการมีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานได้
- ใช้ทรัพยากรในการทำงานได้อย่างคุ้มค่า
- มีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- เห็นคุณค่าของการใช้ทรัพยากรในการทำงาน

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทำงานใดก็ตามนอกจากจะต้องใช้ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการทำงานต่าง ๆ แล้ว ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน เพื่อให้งานประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้ ควรใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อเป็นการรักษาสีงแวดล้อมให้ยั่งยืน

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ซื่อสัตย์ สุจริต
2. มีวินัย
3. ใฝ่เรียนรู้
4. มุ่งมั่นในการทำงาน
5. มีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

 วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการสร้างความตระหนัก

ชั่วโมงที่ 3-4

ขั้นนำ

1. ครูพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง หลักในการทำงานและทักษะในการทำงานที่ได้เรียนไปในชั่วโมงที่ผ่านมาว่า “การทำงานให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้ปฏิบัติงานนอกจากจะต้องมีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการทำงานแล้ว ยังมีอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญและผู้ปฏิบัติงานทุกคนจำเป็นต้องมี นักเรียนทราบหรือไม่ว่าคืออะไร” โดยครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น
2. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า “การทำงานนอกจากจะต้องมีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการทำงานแล้ว ยังต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานด้วย จึงจะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีความสุข และส่งผลให้งานประสบผลสำเร็จตามไปด้วย นอกจากนี้ควรใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่า เพื่อเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม”

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกต

3. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ที่เกี่ยวกับการมีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานที่ดี ให้นักเรียนได้ศึกษาแล้ว วิเคราะห์ว่า สถานการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้ปฏิบัติงานมีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานหรือไม่

สถานการณ์

แดนนี่มีความถนัดทางด้านการออกแบบและมีผลงานมากมาย เพื่อน ๆ ของเขาจึงอยากให้เขาช่วยสอนเทคนิคการออกแบบให้ แดนนี่จึงตกลงช่วยสอนโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และเพื่อน ๆ ก็สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ดีในระดับหนึ่ง

ขั้นที่ 2 วิจัย

4. ครูถามนักเรียนว่า “สถานการณ์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าแดนนี่มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานหรือไม่ อย่างไร”

(แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น แดนนี่แสดงถึงความมีน้ำใจ ให้ความช่วยเหลือเพื่อน โดยไม่หวังผลตอบแทนใด ๆ ทั้งสิ้น หวังเพียงให้เพื่อนได้เรียนรู้และสามารถทำในสิ่งที่ต้องการจนสำเร็จ)

“แดนนี่ถือได้ว่ามีเจตคติและมีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานหรือไม่ อย่างไร”

(แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น มีความสัมพันธ์ที่ดี หรือมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน โดยการแสดงความเป็นมิตรต่อเพื่อนและช่วยเหลือเพื่อน)

5. ครูพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับการทำงานว่า “การทำงานใด ๆ ก็ตาม และส่งผลให้งานประสบผลสำเร็จ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความมุ่งมั่น พยายาม ตั้งใจ และที่สำคัญจะต้องมีความรักในงานที่ทำ มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน ซึ่งจะช่วยให้งานได้อย่างมีความสุขและงานที่ทำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น” จากนั้นให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเรื่อง 5 ทัศนคติที่ควรมีเพื่อสร้างชีวิตที่ดี จากกรอบ Know More ในหนังสือเรียน หน้า 12

6. ครูถามนักเรียนว่า “นักเรียนคิดว่าการทำงานต่าง ๆ ในปัจจุบัน ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสูญเสียไปหรือไม่ อย่างไร”

(แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสูญเสียไป เนื่องจากการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองโดยไม่คำนึงถึงความคุ้มค่า)

“นักเรียนมีวิธีการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนอย่างไร”

(แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น การนำของที่ใช้แล้ว กลับมาใช้ซ้ำใหม่ ซ่อมแซมสิ่งของต่าง ๆ ให้กลับมาใช้งานได้ต่อ ลดการใช้บรรจุภัณฑ์สิ้นเปลือง)

7. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า “การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน สามารถนำหลักการ 5R มาใช้ในการทำงานได้ ได้แก่ นำมาใช้ซ้ำ (Reuse) แปรสภาพกลับมาใช้ (Recycle) หลีกเลียงสารเคมี (Reject) ซ่อมแซม (Repair) และลดปริมาณขยะ (Reduce) ซึ่งจะช่วยให้อุบัติการณ์การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และรักษาสภาพแวดล้อมให้ยั่งยืน”

ขั้นที่ 3 สรุป

6. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
7. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 1.2.1 เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
8. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำชิ้นงาน/ภาระงาน(รวบยอด) เรื่อง การทำงานให้ประสบผลสำเร็จ
9. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ขั้นสรุป

ครูสรุปความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้นักเรียนฟังว่า “การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานนอกจากจะต้องมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงานแล้ว นอกจากนี้ ควรมีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน และรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด คุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้งานประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ”

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจหลังเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจสอบใบงานที่ 1.2.1 เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
3. ครูตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง การทำงานให้ประสบผลสำเร็จ
4. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และการสรุปความรู้
5. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม การนำเสนอผลงาน และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1) ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	- ใบงานที่ 1.2.1	- ตรวจใบงานที่ 1.2.1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) นำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- ผลนำเสนอผลงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
3) พฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การประเมินหลังเรียน			
1) แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การทำงานเพื่อ การดำรงชีวิต	- ตรวจแบบทดสอบ หลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	ประเมินตามสภาพจริง
2) การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง การทำงานให้ประสบ ผลสำเร็จ	- ตรวจชิ้นงาน การทำงาน ให้ประสบผลสำเร็จ	- แบบประเมินชิ้นงาน การทำงานให้ประสบ ผลสำเร็จ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต
- 2) ใบงานที่ 1.2.1 เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <https://www.tv360entertainment.com/5r-reduce-reuse-recycle-repair-reject/>
 - <https://www.nuttaputch.com/8-working-behavior-to-make-people-trust-you/>

เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

คำชี้แจง อ่านข้อความ แล้วตอบคำถาม

ป้อมแป้มเป็นพนักงานของบริษัทแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นบริษัทใหญ่ มีชื่อเสียงโด่งดัง และประสบผลสำเร็จเป็นอย่างมาก เธอเป็นพนักงานคนหนึ่งที่ใคร ๆ ก็ต่างชื่นชมและชื่นชมในการทำงานของเธอ ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร หรือเพื่อนร่วมงาน เนื่องจากเธอมีความมุ่งมั่น ตั้งใจในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่องาน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎระเบียบ หรือข้อบังคับของบริษัท อีกทั้งยังช่วยบริษัทประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องต่าง ๆ เช่น ใช้น้ำและไฟฟ้าอย่างประหยัด ใช้วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างไม่สิ้นเปลือง

1. นักเรียนคิดว่าป้อมแป้มเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

2. เจตคติและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานของป้อมแป้มที่เห็นได้ชัดคือสิ่งใด

.....

.....

.....

3. ป้อมแป้มเป็นผู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อบริษัทอย่างไร

.....

.....

.....

4. ทศนคติและมุมมองในการทำงานของป้อมแป้มที่มีต่อบริษัทและควรรักษาให้คงอยู่ไว้คือเรื่องใด

.....

.....

เรื่อง ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

คำชี้แจง อ่านข้อความ แล้วตอบคำถาม

ป้อมแป้มเป็นพนักงานของบริษัทแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นบริษัทใหญ่ มีชื่อเสียงโด่งดัง และประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก เธอเป็นพนักงานคนหนึ่งที่ใคร ๆ ก็ต่างชื่นชอบและชื่นชมในการทำงานของเธอ ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร หรือเพื่อนร่วมงาน เนื่องจากเธอมีความมุ่งมั่น ตั้งใจในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่องาน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎระเบียบ หรือข้อบังคับของบริษัท อีกทั้งยังช่วยบริษัทประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องต่าง ๆ เช่น ใช้น้ำและไฟฟ้าอย่างประหยัด ใช้วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างไม่สิ้นเปลือง

1. นักเรียนคิดว่าป้อมแป้มเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานหรือไม่ อย่างไร

ป้อมแป้มเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงาน เนื่องจากมีความขยันหมั่นเพียร มุ่งมั่น.....
ตั้งใจทำงาน มีความรับผิดชอบ และมีระเบียบวินัย.....

2. เจตคติและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานของป้อมแป้มที่เห็นได้ชัดคืออะไร

ให้ความสำคัญกับงานที่ตนเองทำ ไม่ย่อท้อต่อการทำงาน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา.....
ปฏิบัติตามกฎระเบียบ หรือข้อบังคับของบริษัท รวมถึงมีสัมพันธภาพที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน.....

3. ป้อมแป้มเป็นผู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อบริษัทอย่างไร

ช่วยบริษัทประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องต่าง ๆ เช่น ใช้น้ำและไฟฟ้าอย่างประหยัด ใช้วัสดุ.....
อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างไม่สิ้นเปลือง ซึ่งถือได้ว่ามีจิตสำนึกที่ดีต่อการใช้พลังงานและการใช้.....
ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า.....

4. ทศนคติและมุมมองในการทำงานของป้อมแป้มที่มีต่อบริษัทและควรรักษาให้คงอยู่ไว้คืออะไร

ความมุ่งมั่น ตั้งใจในการทำงาน การดูแลรักษารายบริษัทด้วยความเต็มใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่บริษัทต้องการ.....
เพื่อให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ และมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง.....

ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

กิจกรรม การทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน จากนั้นครูแจกกรณีศึกษาให้กับนักเรียนแต่ละกลุ่ม

กรณีศึกษา

เดือนได้รับมอบหมายให้จัดช่อดอกไม้ในงานเลี้ยงของโรงเรียน เธอจึงต้องการผู้ช่วย เนื่องจากไม่สามารถทำเพียงลำพังได้ เธอจึงชักชวนเพื่อน ๆ ที่สนิทมาร่วมทำงาน เพราะคิดว่าถ้ามีคนอื่นมาช่วยจะทำให้งานสำเร็จได้รวดเร็วขึ้น เธอจึงแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับเพื่อนทุกคน โดยแบ่งตามความพึงพอใจของเธอเอง และไม่มีการประชุมวางแผนการทำงานร่วมกัน เมื่อเริ่มลงมือจัดช่อดอกไม้ เพื่อนแต่ละคนต่างก็ทำตามหน้าที่ที่ตนเองได้รับมอบหมาย แต่ไม่สามารถทำงานได้อย่างคล่องแคล่วและมักเกิดปัญหาระหว่างการทำงาน เช่น เตรียมวัสดุอุปกรณ์มาไม่ครบ ช่อดอกไม้มีหลายชนิดและมากเกินไป ทำให้เสียค่าใช้จ่ายมาก และไม่มีทักษะในการจัดดอกไม้มาก่อน จึงส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการทำงานและงานไม่มีประสิทธิภาพ

2. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษากรณีศึกษาที่ครูแจกให้ แล้วร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้
 - เพราะเหตุใดเดือนจึงไม่ประสบผลสำเร็จในการทำงาน
 - เดือนมีทักษะในการทำงานหรือไม่ อย่างไร
 - คุณธรรมและจริยธรรมที่เดือนควรพึงมีในการปฏิบัติงานคือสิ่งใด
 - เดือนใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่าหรือไม่ อย่างไร
 - หากเดือนต้องการให้งานที่ทำประสบผลสำเร็จ เดือนควรทำอย่างไร

แบบประเมิน กิจกรรมเรื่อง การทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลการวิเคราะห์หน้าชั้นเรียน

กิจกรรม การทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

- ง 1.1 ม.4-6/1 อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต
- ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
- ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต
- ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์

สิ่งแวดล้อม

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				ระดับคุณภาพ
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
1. การวางแผนการทำงาน	วางแผนการทำงานได้เป็นอย่างดี	วางแผนการทำงานได้ค่อนข้างดี	วางแผนการทำงานได้พอใช้	วางแผนการทำงานได้ไม่ดี	☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ปรับปรุง
2. การทำงานร่วมกับผู้อื่น	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ค่อนข้างดี	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้พอใช้	ทำงานร่วมกับผู้อื่นไม่ได้	
3. การจัดการในการทำงานกลุ่ม	ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ได้ถูกต้องครบถ้วน	ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ได้ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นส่วนใหญ่	ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้	
4. การนำเสนอผลงาน	นำเสนอผลงานได้อย่างครบถ้วน เหมาะสม	นำเสนอผลงานอย่างครบถ้วน เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	นำเสนอผลงานได้อย่างครบถ้วน เหมาะสมเป็นบางส่วน	นำเสนอผลงานได้ไม่ครบถ้วน และไม่เหมาะสม	
5. การมีคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน	มีคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน	มีคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานเป็นส่วนใหญ่	มีคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานเป็นบางส่วน	ไม่มีคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน	
6. การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จ	ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จ	ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นบางส่วนและไม่ประสบผลสำเร็จ	ไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จ	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
21-24	ดีมาก
17-20	ดี
12-16	พอใช้
ต่ำกว่า 12	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการ แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ

คะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐
2	การลำดับขั้นตอนของเรื่อง	☐	☐	☐
3	วิธีการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์	☐	☐	☐
4	การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ	☐	☐	☐
5	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดงความ ความคิดเห็น			การยอมรับ ฟังคนอื่น			การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย			ความมีน้ำใจ			การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงานกลุ่ม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับ คะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติและร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อมฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้แย้ง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้	1	คะแนน

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางภิภาพร ลาวัณลี)

ตำแหน่ง ครู คศ.2

ผลที่เกิดกับผู้เรียน สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังนี้

หลักความพอประมาณ	หลักการมีเหตุผล	หลักสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
- นักเรียนศึกษาหาความรู้ในการสร้างอาชีพ ด้วยการจำลองอาชีพ การจัดนิทรรศการหรือแสดงบทบาทสมมติ	- การจัดนิทรรศการหรือแสดงบทบาทสมมติ เป็นการสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่สนใจ ก่อนที่จะประกอบอาชีพก่อนที่จะเลือกประกอบอาชีพ	- นักเรียนสร้างประสบการณ์อาชีพที่ตนเองเลือก ด้วยการจำลองอาชีพ การจัดนิทรรศการหรือแสดงบทบาทสมมติ เป็นการสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่สนใจ ก่อนที่จะประกอบอาชีพจริง
ความรู้	- นักเรียนมีความรู้ในการความรู้ในการสร้างประสบการณ์อาชีพ ด้วยการจำลองอาชีพ การจัดนิทรรศการหรือแสดงบทบาทสมมติ	
คุณธรรม	นักเรียนมีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ มีวินัย และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ	

ครูผู้สอนใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในขั้นเตรียมการสอน/จัดการเรียนรู้ ดังนี้

หลักความพอประมาณ	หลักการมีเหตุผล	หลักสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
วางแผนจัดการเรียนรู้ในการสร้างอาชีพ ด้วยการจำลองอาชีพ การจัดนิทรรศการหรือแสดงบทบาทสมมติ	การจัดนิทรรศการหรือแสดงบทบาทสมมติ เป็นการสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่สนใจ ก่อนที่จะประกอบอาชีพก่อนที่จะเลือกประกอบอาชีพ	สร้างประสบการณ์อาชีพที่ตนเองเลือก ด้วยการจำลองอาชีพ การจัดนิทรรศการหรือแสดงบทบาทสมมติ เป็นการสร้างประสบการณ์และบรรทัดฐานในอาชีพที่สนใจ ก่อนที่จะประกอบอาชีพจริง
ความรู้	มีความรู้ในการสร้างประสบการณ์อาชีพ ด้วยการจำลองอาชีพ การจัดนิทรรศการหรือแสดงบทบาทสมมติ	
คุณธรรม	มีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ มีวินัย และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ	

สิ่งที่เกิดกับผู้เรียนด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ด้าน	พอเพียงสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (Knowledge)	มีความรู้ในการการ สร้างประสบการณ์ ในอาชีพที่สนใจ ก่อนที่จะประกอบ อาชีพจริง	เกิดการเรียนรู้ กันว่า ศึกษาด้วย ตัวเองหรือร่วมกัน อย่างสร้างสรรค์	เรียนรู้วิธีการสร้าง ประสบการณ์ใน อาชีพที่สนใจก่อนที่ จะประกอบอาชีพ จริง ได้อย่าง เหมาะสมกับตนเอง	แลกเปลี่ยนแนวคิด เผยแพร่ ถ่ายทอด ความรู้ ในการ ความรู้ในการสร้าง ประสบการณ์ใน อาชีพที่สนใจ
ทักษะ (Practice)	มีทักษะในการการ สร้างประสบการณ์ ในอาชีพที่สนใจ ก่อนที่จะประกอบ อาชีพจริง	ปฏิบัติการสร้าง ประสบการณ์ใน อาชีพที่สนใจก่อนที่ จะประกอบอาชีพ จริงอย่างเหมาะสม	ใช้ทักษะการสร้าง ประสบการณ์ใน อาชีพที่สนใจก่อนที่ จะประกอบอาชีพ จริง อย่างเหมาะสม และสร้างสรรค์	ทำงานและอยู่ ร่วมกับผู้อื่นด้วย ความสัมพันธ์อันดี รู้ วิธีแก้ปัญหาอย่าง ถูกต้องและ เหมาะสม
ค่านิยม (Attitude)	เห็น ความสำคัญใน การทำงานอาชีพ มีเจต คติที่ดีต่ออาชีพที่ตน เลือกอย่างภาคภูมิใจ	เห็นความสำคัญและ คุณค่าในการการ สร้างประสบการณ์ ในอาชีพที่สนใจ ก่อนที่จะประกอบ อาชีพจริง	ตระหนักในการ สร้างประสบการณ์ ในอาชีพที่สนใจ ก่อนที่จะประกอบ อาชีพจริง	การเลือกและใช้ การสร้าง ประสบการณ์ใน อาชีพ ก่อนที่จะ ประกอบอาชีพจริง และใช้เทคโนโลยีใน การทำงานและอยู่ ร่วมกับผู้อื่นอย่าง สร้างสรรค์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

เวลา 6 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ง 1.1

เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยเป็นงานที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมประเพณีของคนไทยที่แสดงถึงฝีมือและความคิดสร้างสรรค์ที่อยู่คู่กับคนไทยมาช้านาน ดังนั้น เราจึงควรอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมที่แสดงถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทยให้คงอยู่สืบไป โดยการฝึกฝนการปฏิบัติงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดเป็นชิ้นงาน หรือผลงานที่มีความประณีต สวยงาม

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ
- 2) ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการ ตามขั้นตอนและฝึกหลักการทำงานกลุ่ม

- 3) ทักษะการจัดการ เป็นการจักระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก
- 5) ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจและบันทึก
- 6) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- 7) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สารการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. รักความเป็นไทย

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) งานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทย	- ตรวจชิ้นงาน งานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทย	- แบบประเมินชิ้นงาน งานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทย	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.2 การประเมินก่อนเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทย	- ตรวจแบบทดสอบ ก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	ประเมินตาม สภาพจริง
7.3 การประเมินระหว่างการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ 1) ความสำคัญและหลักการ ของงานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทย	- ตรวจใบงานที่ 2.1.1	- ใบงานที่ 1.1.1	ร้อยละ 60 ผ่าน เกณฑ์
2) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- ผลงานที่นำเสนอ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง และมุ่งมั่น ในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.4 การประเมินหลังเรียน แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทย	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	ประเมินตาม สภาพจริง

8. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

เรื่องที่ 1 ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

วิธีสอนแบบกระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจ

เวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นนำ

1. ครูแจ้งชื่อเรื่องที่จะเรียนรู้และผลการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
2. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอของงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย ได้แก่ การทำกระทงใบตอง การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม และการจัดช่อดอกไม้สด
3. ครูถามนักเรียนว่า “นักเรียนเคยปฏิบัติเหมือนดังในคลิปหรือไม่ หากเคยนักเรียนปฏิบัติสิ่งใด และวิธีการปฏิบัติมีความยากง่ายอย่างไร”

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกต ตระหนัก

1. ครูพูดคุยกับนักเรียนว่า “คลิปวิดีโอดังกล่าวที่นำมาให้ดูนั้นเป็นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยที่อยู่ในวิถีชีวิตของคนไทยมายาวนาน และวัสดุที่นำมาใช้นั้นล้วนเป็นวัสดุจากธรรมชาติทั้งสิ้น แต่ปัจจุบันมีการนำเทคนิคสมัยใหม่เข้ามา เช่น การออกแบบให้มีความแปลกใหม่ การใช้วัสดุอื่น จึงทำให้ชิ้นงานมีความทันสมัยมากขึ้น แต่ยังคงความเป็นเอกลักษณ์ไทย”
2. ครูถามนักเรียนว่า “นักเรียนสังเกตเห็น หรือได้เรียนรู้อะไรจากคลิปวิดีโอนี้บ้าง”

ขั้นที่ 2 วางแผนปฏิบัติ

3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ร่วมกันคิดว่าจะเลือกศึกษางานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยใด จากนั้นให้ร่วมกันสืบค้นวิธีการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยดังกล่าว จากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ โดยเลือกมา 1 งาน เพื่อให้นักเรียนร่วมกันสังเกตสิ่งต่าง ๆ เช่น ขั้นตอนการประดิษฐ์ หลักการประดิษฐ์ของงานนั้น วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ เคล็ดลับในการประดิษฐ์

ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นวิธีการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยตามที่กลุ่มของตนเองได้เลือกไว้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ

5. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสังเกตวิธีการประดิษฐ์ หลักการประดิษฐ์ของงานนั้น วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ เคล็ด ลับในการประดิษฐ์ หรืออาจมีสิ่งอื่นที่นักเรียนสังเกตเห็นเพิ่มเติม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ศึกษามารวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันเพื่อสรุปผล
6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการศึกษาหน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนกลุ่มอื่น ร่วมกันเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นที่ 4 พัฒนาความรู้ความเข้าใจ

7. ครูพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยต่าง ๆ ที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ออกมานำเสนอ โดยอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยแต่ละแบบ หลักการประดิษฐ์ของแต่ละ งาน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันบอกถึงคุณค่าของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
8. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 2.1.1 เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
2. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และการสรุป

ความรู้

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจก่อนเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจสอบใบงานที่ 2.1.1 เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
3. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เรื่องที่ 2 งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยต่าง ๆ

วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ

เวลา 3 ชั่วโมง

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. ครูนำชิ้นงาน หรือภาพชิ้นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยหลากหลายรูปแบบมาให้นักเรียนดู เช่น กระถางใบตอง แครอทแกะสลัก แจกันดอกไม้สด
2. ครูถามนักเรียนว่า “ชิ้นงานดังกล่าวมีความเป็นเอกลักษณ์ไทยหรือไม่ อย่างไร”
“ชิ้นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยดังกล่าวมีขั้นตอนในการปฏิบัติที่เหมือนกันหรือไม่ อย่างไร”

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกตรับรู้

1. ครูนำใบตอง ฝรั่ง ดอกกุหลาบ ดอกมิกกี้เมาส์ ใบเตยลาย ใบเล็บครุฑผักชี มาให้นักเรียนดู จากนั้นครูถามนักเรียนว่า “นักเรียนคิดว่าสิ่งที่ครูนำมาให้ดูทั้งหมดนี้ สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นชิ้นงานเอกลักษณ์ไทยได้อย่างไรบ้าง”
2. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย ได้แก่ งานใบตอง งานแกะสลักผักและผลไม้และงานดอกไม้สด จากหนังสือเรียน หรือจาก PowerPoint ม. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2
3. ครูนำตัวอย่างชิ้นงานการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยมาให้นักเรียนดู พร้อมทั้งชี้แจงให้นักเรียนทราบร่วมกันว่าในชั่วโมงนี้ครูจะสาธิตการประดิษฐ์บายศรีพรหม
4. ครูนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์บายศรีพรหมมาให้นักเรียนดู
5. ครูสาธิตวิธีการประดิษฐ์บายศรีพรหมให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง และอธิบายประกอบทีละขั้นตอนอย่างช้า ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการสังเกตและวิเคราะห์ขั้นตอนในการประดิษฐ์ โดยครูจะเน้นย้ำว่าในการประดิษฐ์ชิ้นงานทุกชิ้นนักเรียนจะต้องตระหนักถึงความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานร่วมด้วย
6. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามในประเด็นที่สงสัยเพิ่มเติมหลังจากได้ชมขั้นตอนการประดิษฐ์บายศรีพรหม
7. ครูสรุปให้นักเรียนฟังว่า “การประดิษฐ์บายศรีพรหม วัสดุหลักที่นำมาใช้คือ ใบตอง ซึ่งก่อนนำใบตองมาใช้จะต้องเช็ดใบตองให้สะอาด โดยใช้ผ้านุ่ม ๆ ชุบน้ำบิดหมาดเช็ดจากโคนไปยังปลายริ้วใบตอง แล้วผึ่งลมสำหรับการฉีกใบตอง ให้ใช้เล็บนิ้วหัวแม่มือ หรือใช้เข็มหมุดจิก แล้วฉีกจากโคนไปยังปลายใบตอง เพื่อไม่ให้ใบตองฉีกขาด เพราะจะเกิดความไม่สวยงาม”

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกตรับรู้

8. ครูพูดคุยกับนักเรียนว่า “เมื่อชั่วโมงที่ผ่านมาครูได้สาธิตวิธีการประดิษฐ์บายศรีพรหมให้นักเรียนดู แต่ยังมี การประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยรูปแบบอื่นอีก ได้แก่ งานแกะสลักผักและผลไม้ และงานดอกไม้สด ซึ่ง นักเรียนจะได้ศึกษาต่อไป”
9. ครูนำตัวอย่างชิ้นงานการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยมาให้นักเรียนดู พร้อมทั้งชี้แจงให้นักเรียนทราบร่วมกัน ว่าในชั่วโมงนี้ครูจะสาธิตการแกะสลักฝรั่งและจัดแจกันดอกไม้สด
10. ครูนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการแกะสลักฝรั่งและจัดแจกันดอกไม้สดมาให้นักเรียนดู
11. ครูสาธิตวิธีการแกะสลักฝรั่งให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง และอธิบายประกอบทีละขั้นตอนอย่างช้า ๆ เพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกการสังเกตและวิเคราะห์ขั้นตอนในการประดิษฐ์
12. ครูสรุปให้นักเรียนฟังว่า “การแกะสลักฝรั่ง หรือการแกะสลักผักและผลไม้ชนิดอื่น หากต้องการนำมา ประดิษฐ์เป็นภาชนะสำหรับใส่อาหาร ควรเลือกที่มีเปลือกหนา แต่หากต้องการแกะสลักเพื่อรับประทาน ควรเลือกที่มีเปลือกบาง และควรเลือกผักและผลไม้ที่สดและสวยงาม นอกจากนี้อุปกรณ์ที่ใช้โดยเฉพาะ มีดแกะสลักควรมีความคม เพราะหากใช้มีดที่หมดความคมจะทำให้ต้องเขาน้ำเกลือผักและผลไม้บ่อยครั้ง ส่งผลให้ผักและผลไม้เกิดรอยช้ำ หมดความสวยงามได้”
13. ครูสาธิตวิธีการจัดแจกันดอกไม้สดให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง และอธิบายประกอบทีละขั้นตอนอย่างช้า ๆ เพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกการสังเกตและวิเคราะห์ขั้นตอนในการประดิษฐ์
14. ครูสรุปให้นักเรียนฟังว่า “การจัดดอกไม้สดหลากหลายรูปแบบ ควรเลือกใช้ดอกไม้ที่มีสีกลมกลืนกัน หรือ สีสัดกัน และควรดูแลดอกไม้ให้สดอยู่เสมอ โดยการแช่น้ำและพรมน้ำทั้งก่อน ระหว่าง และหลังจัดดอกไม้ นอกจากนี้ควรจัดให้มีระยะห่างที่เหมาะสม ไม่เบียดเสียดแน่นจนเกินไป หรือไม่จัดกระจุกกระจาย”
15. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ร่วมกันเลือกที่จะประดิษฐ์ชิ้นงานใด 1 ชิ้น ซึ่งนักเรียนสามารถ ปฏิบัติชิ้นงานตามที่ครูได้สาธิตไป หรือเลือกชิ้นงานจากในหนังสือเรียนก็ได้ และเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่จะ ใช้ในการประดิษฐ์มาให้พร้อมในชั่วโมงถัดไป

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ทำตามแบบ

16. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกประดิษฐ์ชิ้นงานตามที่กลุ่มของตนเองเลือก โดยครูจะทำหน้าที่คอยสังเกตการ ปฏิบัติงานของนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างใกล้ชิดและคอยให้ความช่วยเหลือ พร้อมทั้งเน้นย้ำให้นักเรียน ตระหนักถึงความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานร่วมด้วย

17. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มละ 1 คน ออกมานำเสนอผลงานให้เพื่อนชมหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งบอกปัญหาที่พบในระหว่างการปฏิบัติงานและแนวทางในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 ทำเองโดยไม่มีแบบ

18. ครูตั้งโจทย์ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่า “ในชุมชนบริเวณโรงเรียนมีการจัดงานประกวดสืบสานวัฒนธรรมไทย หากนักเรียนต้องเข้าร่วมประกวดจะเลือกประดิษฐ์ชิ้นงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทยใด” จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) ดังนี้
- เลือกชิ้นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยที่จะนำมาประกวด 1 ชิ้น จากนั้นศึกษาข้อมูลวิธีการประดิษฐ์จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
 - วางแผนและออกแบบชิ้นงานประดิษฐ์ตามความสนใจกลุ่มละ 1 ชิ้น โดยชิ้นงานจะต้องมีรูปแบบที่ทันสมัย สวยงาม สร้างสรรค์ และแสดงให้เห็นความเป็นเอกลักษณ์ไทย

ขั้นที่ 4 ฝึกให้ชำนาญ

19. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประดิษฐ์ชิ้นงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทย (ปฏิบัตินอกเวลาเรียน) โดยให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้
- วิเคราะห์และบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติงานในรูปแบบของคลิปวิดีโอความยาวไม่เกิน 15 นาที อัปโหลดลงในโซเชียลมีเดีย คือ YouTube พร้อมทั้งจดบันทึกผลการปฏิบัติงานและประเมินผลการปฏิบัติ
 - นักเรียนแต่ละคนเข้าไปชมคลิปวิดีโอที่เพื่อนอัปโหลดลงใน YouTube พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ โดยครูจะเข้าไปชมผลงานเพื่อเป็นการตรวจสอบการปฏิบัติงานของนักเรียน

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจหลังเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
3. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิจัย และสรุปความรู้
4. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม การนำเสนอผลงาน และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
- 2) ใบงานที่ 2.1.1 เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
- 3) คลิปวิดีโองานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย ได้แก่ การประดิษฐ์กระทงลอย การแกะสลักผัก การจัดช่อดอกไม้สด
- 4) ชิ้นงาน หรือภาพชิ้นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย เช่น กระทงจากใบตอง แครอตแกะสลัก แจกันดอกไม้สด
- 5) ใบตอง ฝรั่ง กุหลาบ ดอกมิกกี้เมาส์ ใบเตยลาย ใบเล็บครุฑผักชี

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <https://www.youtube.com/watch?v=RKicbSt3-sM>
 - <http://www.foodtravel.tv/test/recipe.aspx?viewid=2017>
 - <https://www.baanlaesuan.com/141616/diy/diy101/flower-bouquet>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=2umPq8v22Sc>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=Rs044kCjMrk>
 -

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- นักเรียนจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยให้คงอยู่สืบไปได้อย่างไร
ก. สวมชุดผ้าไทยไปทำบุญที่วัดในชุมชนใกล้บ้าน
ข. ตัดใบตองจากบ้านข้างเคียงมาประดิษฐ์กระทงลอย
ค. แกะสลักผักและผลไม้เพื่อนำไปจัดและตกแต่งงานเลี้ยง
ง. ซื้อช่อดอกไม้พลาสติกที่จัดเรียบร้อยแล้วมาให้ญาติผู้ใหญ่
- ก่อนที่จะประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย ควรคำนึงถึงหลักการข้อใดเป็นลำดับแรก
ก. ศึกษาขั้นตอนการประดิษฐ์
ข. วางแผนการปฏิบัติงานประดิษฐ์
ค. ลงมือประดิษฐ์ตามที่ได้วางแผนไว้
ง. กำหนดงานเอกลักษณ์ไทยที่ต้องการประดิษฐ์
- ชิ้นงานใดไม่ได้ถูกประดิษฐ์ขึ้นจากใบตอง
ก. บายศรีเทพ
ข. กระทงลอย
ค. พานกระทง
ง. ตะกร้าใส่ผลไม้
- ข้อใดคือวิธีการฉีกใบตองที่ถูกต้อง
ก. ใช้ปากกาขีดเส้นวัดขนาดแล้วจึงฉีก
ข. ใช้กรรไกรตัดตามขนาดที่ต้องการ
ค. ใช้เข็มนิดขยักแล้วฉีกจากโคนไปยังใบตอง
ง. ใช้มีดบรรทัดวัดความกว้างตามขนาดที่ต้องการแล้วจึงฉีก
- วัสดุ อุปกรณ์ใดใช้สำหรับเย็บใบตอง
ก. ไหมกลัดที่มีสีใกล้เคียงกับใบตอง
ข. เข็มหมุดที่มีหัวเข็มสีเดียวกับใบตอง
ค. เข็มและด้ายที่มีสีใกล้เคียงกับใบตอง
ง. จักรเย็บผ้าแบบพกพาและด้ายที่มีสีเดียวกับใบตอง
- หากต้องการแกะสลักผลไม้เป็นภาชนะใส่อาหาร ควรเลือกผลไม้ชนิดใด
ก. แตงโม
ข. แก้วมังกร
ค. ส้มเขียวหวาน
ง. มะพร้าว น้ำหอม
- เพราะเหตุใดใบมีดที่นำมาใช้แกะสลักผักและผลไม้จึงต้องทำมาจากสแตนเลส
ก. ช่วยให้สามารถแกะสลักได้ง่ายขึ้น
ข. เพื่อป้องกันไม่ให้เนื้อของผักและผลไม้มีสีดำ
ค. เนื้อของผักและผลไม้จะได้ไม่ไปติดกับใบมีด
ง. ช่วยให้ผักและผลไม้ที่แกะสลักมีความสวยงามมากขึ้น
- ข้อใดคือลวดลายงานแกะสลักที่แสดงออกถึงความเป็นไทย
ก. ลายคลื่น
ข. ลายดอกกรักร
ค. ลายดอกซากุระ
ง. รูปสัตว์มงคลต่าง ๆ
- วิธีการดูแลดอกไม้สดระหว่างจัด ควรปฏิบัติอย่างไร
ก. นำดอกไม้ไปแช่แอลกอฮอล์
ข. นำดอกไม้ที่มีมือชูก่อกองไว้รวมกัน
ค. ตัดก้านดอกไม้ให้สั้นประมาณ 1 คืบ
ง. แช่น้ำ หรือพรมน้ำที่ดอกไม้ไม่อยู่เสมอ
- หากต้องการจัดแจกันดอกไม้โดยใช้ดอกไม้หลายชนิด ควรมีหลักในการจัดดอกไม้อย่างไร
ก. เลือกใช้ดอกไม้ที่มีสีกลมกลืนกัน
ข. เลือกใช้ดอกไม้ที่มีความสูงพอดีกัน
ค. เลือกใช้ดอกไม้ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
ง. เลือกใช้ดอกไม้ที่มีราคาแพงและสวยงาม

เฉลย

1. ค. 2. ง. 3. ง. 4. ง. 5. ค. 6. ก. 7. ข. 8. ข. 9. ง. 10. ก.

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- วัสดุ อุปกรณ์ใดใช้สำหรับเย็บใบตอง
ก. ไม้กลัดที่มีสีใกล้เคียงกับใบตอง
ข. เข็มหมุดที่มีหัวเข็มสีเดียวกับใบตอง
ค. เข็มและด้ายที่มีสีใกล้เคียงกับใบตอง
ง. จักรเย็บผ้าแบบพกพาและด้ายที่มีสีเดียวกับใบตอง
- ข้อใดคือวิธีการปักใบตองที่ถูกต้อง
ก. ใช้ปากกาขีดเส้นวัดขนาดแล้วจึงปัก
ข. ใช้กรรไกรตัดตามขนาดที่ต้องการ
ค. ใช้เข็มถักด้ายปักแล้วจึงจากโคนไปยังใบตอง
ง. ใช้ไม้บรรทัดวัดความกว้างตามขนาดที่ต้องการแล้วจึงปัก
- ชิ้นงานใดไม่ได้ถูกประดิษฐ์ขึ้นจากใบตอง
ก. บายศรีเทพ
ข. กระทงลวย
ค. พานกระทง
ง. ตะกร้าใส่ผลไม้
- ก่อนที่จะประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย ควรคำนึงถึงหลักการข้อใดเป็นลำดับแรก
ก. ศึกษาขั้นตอนการประดิษฐ์
ข. วางแผนการปฏิบัติงานประดิษฐ์
ค. ลงมือประดิษฐ์ตามที่ได้ออกแบบไว้
ง. กำหนดงานเอกลักษณ์ไทยที่ต้องการประดิษฐ์
- นักเรียนจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยให้คงอยู่สืบไปได้อย่างไร
ก. สวมชุดผ้าไทยไปทำบุญที่วัดในชุมชนใกล้บ้าน
ข. ตัดใบตองจากบ้านข้างเคียงมาประดิษฐ์กระทงลวย
ค. แกะสลักผักและผลไม้เพื่อนำไปจัดและตกแต่งงานเลี้ยง
ง. ซื้อช่อดอกไม้พลาสติกที่จัดเรียบร้อยแล้วมาให้ญาติผู้ใหญ่
- หากต้องการจัดแจกันดอกไม้โดยใช้ดอกไม้หลายชนิด ควรมีหลักในการจัดดอกไม้อย่างไร
ก. เลือกใช้ดอกไม้ที่มีสีกลมกลืนกัน
ข. เลือกใช้ดอกไม้ที่มีความสูงพอดีกัน
ค. เลือกใช้ดอกไม้ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
ง. เลือกใช้ดอกไม้ที่มีราคาแพงและสวยงาม
- วิธีการดูแลดอกไม้สดระหว่างจัด ควรปฏิบัติอย่างไร
ก. นำดอกไม้ไปแช่แอลกอฮอล์
ข. นำดอกไม้ที่มีมืออยู่มากองไว้รวมกัน
ค. ตัดก้านดอกไม้ให้สั้นประมาณ 1 คืบ
ง. แช่น้ำ หรือพรมน้ำที่ดอกไม้ไม่อยู่เสมอ
- ข้อใดคือลวดลายงานแกะสลักที่แสดงออกถึงความเป็นไทย
ก. ลายคลื่น
ข. ลายดอกกรักเร่
ค. ลายดอกซากุระ
ง. รูปสัตว์มงคลต่าง ๆ
- เพราะเหตุใดใบมีดที่นำมาใช้แกะสลักผักและผลไม้จึงต้องทำมาจากสแตนเลส
ก. ช่วยให้สามารถแกะสลักได้ง่ายขึ้น
ข. เพื่อป้องกันไม่ให้เนื้อของผักและผลไม้มีสีดำ
ค. เนื้อของผักและผลไม้จะได้ไม่ไปติดกับใบมีด
ง. ช่วยให้ผักและผลไม้ที่แกะสลักมีความสวยงามมากขึ้น
- หากต้องการแกะสลักผลไม้เป็นภาชนะใส่อาหาร ควรเลือกผลไม้ชนิดใด
ก. แตงโม
ข. แก้วมังกร
ค. ส้มเขียวหวาน
ง. มะพร้าวน้ำหอม

เฉลย

1. ค. 2. ง. 3. ง. 4. ง. 5. ค. 6. ก. 7. ง. 8. ข. 9. ข. 10. ก.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

วิชา การงานอาชีพ 5

รหัสวิชา ง 33101

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 1.1 ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยได้
2. นำหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยไปใช้ในการประดิษฐ์งานเอกลักษณ์ไทยอื่นได้
3. เห็นคุณค่าของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอนและฝึกหลักการทำงานกลุ่ม
- 2) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สืบค้น และบันทึก

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย เป็นงานที่สร้างขึ้นจากวิถีชีวิตของคนไทยและเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของผู้ประดิษฐ์ โดยมีการใช้วัสดุต่าง ๆ ทั้งวัสดุธรรมชาติและวัสดุอื่น ๆ มาใช้ในการประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความสวยงาม และสามารถนำไปใช้เป็นของเล่น ของใช้ หรือของประดับตกแต่งต่าง ๆ ได้

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. รักความเป็นไทย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

 วิธีสอนแบบกระบวนการเรียนรู้ ความรู้ ความเข้าใจ

ชั่วโมงที่ 5-6

ขั้นนำ

1. ครูแจ้งชื่อเรื่องที่จะเรียนรู้และผลการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
2. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโองานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย ได้แก่ การทำกระทงใบตอง การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม และการจัดช่อดอกไม้สด
3. ครูถามนักเรียนว่า “นักเรียนเคยปฏิบัติเหมือนดังในคลิปหรือไม่ หากเคยนักเรียนปฏิบัติสิ่งใด และวิธีการปฏิบัติมีความยากง่ายอย่างไร”

(แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ)

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกต ตระหนัก

4. ครูพูดคุยกับนักเรียนว่า “คลิปวิดีโอดังกล่าวที่นำมาให้นักเรียนดูนั้นเป็นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยที่อยู่ในวิถีชีวิตของคนไทยมายาวนาน และวัสดุที่นำมาใช้ล้วนเป็นวัสดุจากธรรมชาติทั้งสิ้น แต่ปัจจุบันมีการ

นำเทคนิคสมัยใหม่เข้ามา เช่น การออกแบบให้มีความแปลกใหม่ การใช้วัสดุอื่น จึงทำให้ชิ้นงานมีความทันสมัยมากขึ้น แต่ยังคงความเป็นเอกลักษณ์ไทย”

5. ครูถามนักเรียนว่า “นักเรียนสังเกตเห็น หรือได้เรียนรู้อะไรจากคลิปวิดีโอนี้บ้าง”

(แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น ได้เห็นวิธีการประดิษฐ์ที่เป็นขั้นตอน วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้กับงานนั้น เทคนิคการปฏิบัติ การนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์)

ขั้นที่ 2 วางแผนปฏิบัติ

6. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ร่วมกันคิดว่าจะเลือกศึกษางานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยใด จากนั้นให้ร่วมกันสืบค้นวิธีการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยดังกล่าว จากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ โดยเลือกมา 1 งาน เพื่อให้นักเรียนร่วมกันสังเกตสิ่งต่าง ๆ เช่น ขั้นตอนการประดิษฐ์ หลักการประดิษฐ์ของงานนั้น วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ เคล็ดลับในการประดิษฐ์

ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นวิธีการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยตามที่กลุ่มของตนเองได้เลือกไว้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
8. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสังเกตวิธีการประดิษฐ์ หลักการประดิษฐ์ของงานนั้น วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ เคล็ดลับในการประดิษฐ์ หรืออาจมีสิ่งอื่นที่นักเรียนสังเกตเห็นเพิ่มเติม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ศึกษามารวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันเพื่อสรุปผล
9. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการศึกษาหน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนกลุ่มอื่นร่วมกันเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นที่ 4 พัฒนาความรู้ความเข้าใจ

10. ครูพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยต่าง ๆ ที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ออกมานำเสนอ โดยอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยแต่ละแบบ หลักการประดิษฐ์ของแต่ละงาน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันบอกถึงคุณค่าของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
8. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 2.1.1 เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
2. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิจัย และสรุป

ความรู้

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจก่อนเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจสอบใบงานที่ 2.1.1 เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
3. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การประเมินก่อนเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย	ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ประเมินตามสภาพจริง
8.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1) ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย	- ตรวจใบงานที่ 2.1.1	- ใบงานที่ 2.1.1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- ผลงานที่นำเสนอ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
- 2) ใบงานที่ 2.1.1 เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
- 3) คลิปวิดีโองานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย ได้แก่ การประดิษฐ์กระทงลอย การแกะสลักผัก การจัดช่อดอกไม้สด

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด

2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

- <https://www.youtube.com/watch?v=RKicbSt3-sM>

- <http://www.foodtravel.tv/test/recipe.aspx?viewid=2017>

- <https://www.baanlaesuan.com/141616/diy/diy101/flower-bouquet>

เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

คำชี้แจง สืบค้นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยที่สนใจมา 1 ชิ้น แล้วอธิบายหลักในการประดิษฐ์ชิ้นงานดังกล่าวและ
ตอบคำถาม พร้อมติดภาพ

(ติดภาพ)

งานประดิษฐ์ที่สนใจ คือ

เหตุผลที่เลือก คือ.....

วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่.....

หลักในการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยดังกล่าว

.....

.....

.....

.....

การประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยดังกล่าวมีคุณค่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....

เรื่อง ความสำคัญและหลักการของงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

คำชี้แจง สืบค้นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยที่สนใจมา 1 ชิ้น แล้วอธิบายหลักในการประดิษฐ์ชิ้นงานดังกล่าวและ
ตอบคำถาม พร้อมติดภาพ



งานประดิษฐ์ที่สนใจ คือ งานแกะสลักผลไม้.....

เหตุผลที่เลือก คือ เป็นผลไม้ที่มีผลใหญ่ ผิวเรียบ
สามารถออกแบบลวดลายและรูปแบบต่าง ๆ ได้
หลากหลาย.....

วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่.....

1. แดงโม.....
2. มีดแกะสลัก.....
3. มีดปลายแหลม.....
4. เขียง.....
5. ผ้าเช็ดมือ.....
6. ถาดรอง.....

หลักในการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยดังกล่าว

1. เลือกแดงโมที่สด ผลเกลี้ยง และรูปทรงสวย.....
2. เช็ดทำความสะอาดผลแดงโมอย่างเบา ๆ ไม่ให้เปลือกถลอกหรือเสียหาย.....
3. เลือกมีดแกะสลักที่มีความคม สะอาด ไม่เป็นสนิม.....
4. แกะสลักอย่างเบามือ เพื่อไม่ให้ผลแดงโมช้ำ.....

การประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยดังกล่าวมีคุณค่าอย่างไร

1. ช่วยให้ผลไม้ดูน่ารับประทานมากขึ้น.....
2. ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และฝึกสมาธิ.....
3. นำไปใช้ในการจัดตกแต่งงานเลี้ยง หรือสถานที่ต่าง ๆ ให้สวยงาม.....
4. ช่วยอนุรักษ์ความเป็นไทย.....

10. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

ผลที่เกิดกับผู้เรียน สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
นักเรียนศึกษาเรื่องงานร้อยมาลัย งานใบตอง และงานแกะสลักผัก และผลไม้	นักเรียนมีเป้าหมายในการประดิษฐ์ชิ้นงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทย เพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน มีการสร้างสรรค์และพัฒนารูปแบบ จนกระทั่งกลายเป็นสินค้าที่สร้างรายได้	นักเรียนรู้จักสร้างสรรคงาน ประดิษฐ์ให้มีคุณค่าโดยปรับชิ้นงานให้เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง เหมาะแก่การใช้งาน และใช้ได้คงทน
ความรู้	นักเรียนมีความรู้ในการในวิธีการ ขั้นตอนการทำงานประดิษฐ์อย่างละเอียดรอบคอบมีความรู้ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์อย่างถูกต้องและปลอดภัย	
คุณธรรม	นักเรียนมีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ประณีต ละเอียดรอบคอบ มีวินัย	

ครูผู้สอนใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในขั้นเตรียมการสอน/จัดการเรียนรู้ ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
วางแผนจัดการเรียนรู้เรื่องเรื่องงานร้อยมาลัย งานใบตอง และงานแกะสลักผักและผลไม้	มีเป้าหมายในการประดิษฐ์ชิ้นงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทย เพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน มีการสร้างสรรค์และพัฒนารูปแบบ จนกระทั่งกลายเป็นสินค้าที่สร้างรายได้	รู้จักสร้างสรรคงานประดิษฐ์ให้มีคุณค่าโดยปรับชิ้นงานให้เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง เหมาะแก่การใช้งาน และใช้ได้คงทน
ความรู้	มีความรู้ในการในวิธีการ ขั้นตอนการทำงานประดิษฐ์อย่างละเอียดรอบคอบมีความรู้ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์อย่างถูกต้องและปลอดภัย	
คุณธรรม	นักเรียนมีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ประณีต ละเอียดรอบคอบ มีวินัย	

สิ่งที่เกิดกับผู้เรียนด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 4 มิติ

ด้าน วัด	พอเพียงสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (Knowledge)	มีความรู้ในวิธีการ ขั้นตอนการใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการ ประดิษฐ์ชิ้นงาน	เกิดการเรียนรู้งาน ประดิษฐ์เอกลักษณ์ ไทยร่วมกันกับหมู่ คณะ	เรียนรู้ สภาพแวดล้อมการ ทำงานร่วมกันใน โรงเรียน	แลกเปลี่ยนแนวคิด เผยแพร่ ถ่ายทอด ความรู้ ในการ ออกแบบผังงานของ กลุ่ม
ทักษะ (Practice)	เลือกใช้เครื่องมือที่ ใช้ในงานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทยอย่าง ถูกต้องและถูกวิธี	ปฏิบัติงานร่วมกัน ตามบทบาทและ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายจากกลุ่ม อย่างมีความสุข	ใช้ทักษะ กระบวนการทำงาน กลุ่มอย่างสร้างสรรค์ สำหรับงานประดิษฐ์	ร่วมออกแบบผังงาน ประดิษฐ์ที่แสดงออก ถึงเอกลักษณ์ของ ท้องถิ่น
ค่านิยม (Attitude)	เห็นคุณค่าของวัสดุ ในโรงเรียนที่จะ นำมาใช้ออกแบบผัง งานประดิษฐ์	เห็นคุณค่าเกิดความ รัก ความภาคภูมิใจใน การทำงานร่วมกัน อย่างสร้างสรรค์	มีจิตสำนึกในการอนุ รักษาสภาพแวดล้อมและ สภาพแวดล้อมที่ดี	ใช้ผลิตภัณฑ์งาน ประดิษฐ์ที่เป็น เอกลักษณ์ของ ท้องถิ่นอย่าง ภาคภูมิใจภาคภูมิใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

วิชา การงานอาชีพ 5

รหัสวิชา ง 33101

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยต่างๆ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

เวลา 4 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

- | | | |
|-------|---------------|---|
| ง 1.1 | ง 1.1 ม.4-6/2 | สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน |
| | ง 1.1 ม.4-6/3 | มีทักษะการจัดการในการทำงาน |
| | ง 1.1 ม.4-6/4 | มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน |
| | ง 1.1 ม.4-6/5 | มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต |
| | ง 1.1 ม.4-6/6 | มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน |
| | ง 1.1 ม.4-6/7 | ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม |

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
2. ประดิษฐ์งานเอกลักษณ์ไทยตามขั้นตอนได้อย่างสร้างสรรค์และสวยงาม
3. อนุรักษ์งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยให้คงอยู่สืบไป

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ
- 2) ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอนและฝึกหลักการทำงานกลุ่ม
- 3) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก
- 5) ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สืบค้น

และบันทึก

- 6) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- 7) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สารการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สารสำคัญ/ความคิดรวบยอด

งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยมีหลากหลายรูปแบบ เช่น งานใบตอง งานแกะสลัก งานดอกไม้สด ล้วนแต่เป็นงานประดิษฐ์ที่สร้างขึ้นจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของผู้ประดิษฐ์ แต่ยังคงแสดงให้เห็นการอนุรักษ์ความเป็นไทยด้วยการใช้วัสดุต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ทำให้ชิ้นงานมีความประณีต สวยงาม สามารถนำไปจัดและตกแต่งตามงาน หรือสถานที่ต่าง ๆ ได้

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา
3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. รักความเป็นไทย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

 วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ

ชั่วโมงที่ 7

ชั้นนำ

1. ครูนำชิ้นงาน หรือภาพชิ้นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยหลากหลายรูปแบบมาให้นักเรียนดู เช่น กระทงใบตอง แครอทแกะสลัก แจกันดอกไม้สด
2. ครูถามนักเรียนว่า “ชิ้นงานดังกล่าวมีความเป็นเอกลักษณ์ไทยหรือไม่ อย่างไร”

(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น มีความเป็นเอกลักษณ์ไทย เนื่องจากมีการใช้วัสดุจากธรรมชาติมาใช้ในการประดิษฐ์ แสดงให้เห็นถึงประเพณีของไทย ลวดลายที่ใช้ในการแกะสลัก)

“ชิ้นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยดังกล่าวมีขั้นตอนในการปฏิบัติที่เหมือนกันหรือไม่ อย่างไร”

(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น ไม่เหมือนกัน เพราะงานประดิษฐ์ แต่ละรูปแบบจะมีหลักการและขั้นตอนการปฏิบัติที่แตกต่างกัน ไม่สามารถปฏิบัติเหมือนกันได้)

ชั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกตรับรู้

3. ครูนำใบตอง ฝรั่ง ดอกกุหลาบ ดอกมิกกี้เมาส์ ใบเตยลาย ใบเล็บครุฑผักชี มาให้นักเรียนดู จากนั้นครูถามนักเรียนว่า “นักเรียนคิดว่าสิ่งที่ครูนำมาให้ดูทั้งหมดนี้ สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นชิ้นงานเอกลักษณ์ไทยได้อย่างไรบ้าง”

(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น

ใบตอง – ภาชนะใส่อาหาร กระทงลอย บายศรี

ฝรั่ง – แกะสลักเป็นภาชนะใส่อาหาร

ดอกไม้ชนิดต่าง ๆ – จัดใส่แจกันรูปทรงต่าง ๆ จัดเป็นช่อดอกไม้)

4. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย ได้แก่ งานใบตอง งานแกะสลักผักและผลไม้ และงานดอกไม้สด จากหนังสือเรียน หรือจาก PowerPoint ม. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2
5. ครูนำตัวอย่างชิ้นงานการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยมาให้นักเรียนดู พร้อมทั้งชี้แจงให้นักเรียนทราบร่วมกันว่าในชั่วโมงนี้ครูจะสาธิตการประดิษฐ์บายศรีพรหม
6. ครูนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์บายศรีพรหมมาให้นักเรียนดู
7. ครูสาธิตวิธีการประดิษฐ์บายศรีพรหมให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง และอธิบายประกอบทีละขั้นตอนอย่างช้า ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการสังเกตและวิเคราะห์ขั้นตอนในการประดิษฐ์ โดยครูจะเน้นย้ำว่าในการประดิษฐ์ชิ้นงานทุกชิ้นนักเรียนจะต้องตระหนักถึงความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงาน ร่วมด้วย
8. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามในประเด็นที่สงสัยเพิ่มเติมหลังจากได้ชมขั้นตอนการประดิษฐ์บายศรีพรหม
9. ครูสรุปให้นักเรียนฟังว่า “การประดิษฐ์บายศรีพรหม วัสดุหลักที่นำมาใช้คือ ใบตอง ซึ่งก่อนนำใบตองมาใช้จะต้องเช็ดใบตองให้สะอาด โดยใช้ผ้านุ่ม ๆ ชุบน้ำบิดหมาดเช็ดจากโคนไปยังปลายรีวใบตอง แล้วผึ่งลม

สำหรับการฉีกใบตอง ให้ใช้เล็บนิ้วหัวแม่มือ หรือใช้เข็มหมุดจิก แล้วฉีกจากโคนไปยังปลายใบตอง เพื่อไม่ให้ใบตองฉีกขาด เพราะจะเกิดความไม่สวยงาม”

ชั่วโมงที่ 8

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกตรับรู้

10. ครูพูดคุยกับนักเรียนว่า “เมื่อชั่วโมงที่ผ่านมาครูได้สาธิตวิธีการประดิษฐ์บายศรีพรหมให้นักเรียนดู แต่ยังมี การประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยรูปแบบอื่นอีก ได้แก่ งานแกะสลักผักและผลไม้ และงานดอกไม้สด ซึ่ง นักเรียนจะได้ศึกษาต่อไป”
11. ครูนำตัวอย่างชิ้นงานการประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยมาให้นักเรียนดู พร้อมทั้งชี้แจงให้นักเรียนทราบร่วมกัน ว่าในชั่วโมงนี้ครูจะสาธิตการแกะสลักฝรั่งและจัดแจกันดอกไม้สด
12. ครูนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการแกะสลักฝรั่งและจัดแจกันดอกไม้สดมาให้นักเรียนดู
13. ครูสาธิตวิธีการแกะสลักฝรั่งให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง และอธิบายประกอบทีละขั้นตอนอย่างช้า ๆ เพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกการสังเกตและวิเคราะห์ขั้นตอนในการประดิษฐ์
14. ครูสรุปให้นักเรียนฟังว่า “การแกะสลักฝรั่ง หรือการแกะสลักผักและผลไม้ชนิดอื่น หากต้องการนำมา ประดิษฐ์เป็นภาชนะสำหรับใส่อาหาร ควรเลือกที่มีเปลือกหนา แต่หากต้องการแกะสลักเพื่อรับประทาน ควรเลือกที่มีเปลือกบาง และควรเลือกผักและผลไม้ที่สดและสวยงาม นอกจากนี้อุปกรณ์ที่ใช้ โดยเฉพาะ มีดแกะสลักควรมีความคม เพราะหากใช้มีดที่หมดความคมจะทำให้ต้องเขะเนื้อผักและผลไม้บ่อยครั้ง ส่งผลให้ผักและผลไม้เกิดรอยชำ หมดความสวยงามได้”
15. ครูสาธิตวิธีการจัดแจกันดอกไม้สดให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง และอธิบายประกอบทีละขั้นตอนอย่าง ช้า ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการสังเกตและวิเคราะห์ขั้นตอนในการประดิษฐ์
16. ครูสรุปให้นักเรียนฟังว่า “การจัดดอกไม้สดหลากหลายรูปแบบ ควรเลือกใช้ดอกไม้ที่มีสีกลมกลืนกัน หรือ สีสัดกัน และควรดูแลดอกไม้ให้สดอยู่เสมอ โดยการแช่น้ำและพรมน้ำทั้งก่อน ระหว่าง และหลังจัดดอกไม้ นอกจากนี้ควรจัดให้มีระยะห่างที่เหมาะสม ไม่เบียดเสียดแน่นจนเกินไป หรือไม่จัดกระจุกกระจิก”
17. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ร่วมกันเลือกที่จะประดิษฐ์ชิ้นงานใด 1 ชิ้น ซึ่งนักเรียนสามารถ ปฏิบัติชิ้นงานตามที่ได้สาธิตไป หรือเลือกชิ้นงานจากในหนังสือเรียนก็ได้ และเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่จะ ใช้ในการประดิษฐ์มาให้พร้อมในชั่วโมงถัดไป

ชั่วโมงที่ 9-12

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ทำตามแบบ

18. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกประดิษฐ์ชิ้นงานตามที่กลุ่มของตนเองเลือก โดยครูจะทำหน้าที่คอยสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างใกล้ชิดและคอยให้ความช่วยเหลือ พร้อมทั้งเน้นย้ำให้นักเรียนตระหนักถึงความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานร่วมด้วย
19. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มละ 1 คน ออกมานำเสนอผลงานให้เพื่อนชมหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งบอกปัญหาที่พบในระหว่างการปฏิบัติงานและแนวทางในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 ทำเองโดยไม่มีแบบ

20. ครูตั้งโจทย์ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่า “ในชุมชนบริเวณโรงเรียนมีการจัดงานประกวดสืบสานวัฒนธรรมไทย หากนักเรียนต้องเข้าร่วมประกวดจะเลือกประดิษฐ์ชิ้นงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทยใด” จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) ดังนี้
 - เลือกชิ้นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทยที่จะนำมาประกวด 1 ชิ้น จากนั้นศึกษาข้อมูลวิธีการประดิษฐ์จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
 - วางแผนและออกแบบชิ้นงานประดิษฐ์ตามความสนใจกลุ่มละ 1 ชิ้น โดยชิ้นงานจะต้องมีรูปแบบที่ทันสมัย สวยงาม สร้างสรรค์ และแสดงให้เห็นความเป็นเอกลักษณ์ไทย

ขั้นที่ 4 ฝึกให้ชำนาญ

21. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประดิษฐ์ชิ้นงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทย (ปฏิบัตินอกเวลาเรียน) โดยให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้
 - วิเคราะห์และบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติงานในรูปแบบของคลิปวิดีโอความยาวไม่เกิน 15 นาที อัปโหลดลงในโซเชียลมีเดีย คือ YouTube พร้อมทั้งจัดบันทึกผลการปฏิบัติงานและประเมินผลการปฏิบัติ
 - นักเรียนแต่ละคนเข้าไปชมคลิปวิดีโอที่เพื่อนอัปโหลดลงใน YouTube พร้อมแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ โดยครูจะเข้าไปชมผลงานเพื่อเป็นการตรวจสอบการปฏิบัติงานของนักเรียน

ขั้นสรุป

11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
12. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจหลังเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
3. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิจัย และการสรุป

ความรู้

4. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม การนำเสนอผลงาน และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การประเมินระหว่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1) นำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- ผลนำเสนอผลงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การประเมินหลังเรียน			
1) แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทย	- ตรวจแบบทดสอบ หลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	ประเมินตามสภาพจริง
2) การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง งานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทย	- ตรวจชิ้นงาน งาน ประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย	- แบบประเมินชิ้นงาน การประดิษฐ์ บรรจุภัณฑ์จากวัสดุ ธรรมชาติ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย
- 2) ชิ้นงาน หรือภาพชิ้นงานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย เช่น กระถางจากใบตอง แครอทแกะสลัก แจกัน
ดอกไม้สด
- 3) ใบตอง ฝรั่ง กุหลาบ ดอกมิกกี้เมาส์ ใบเตยลาย ใบเล็บครุฑผักชี

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

- <https://www.youtube.com/watch?v=2umPq8v22Sc>

ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ร่วมกันประดิษฐ์ชิ้นงานเอกลักษณ์ไทย
2. ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันคิดว่าจะเลือกประดิษฐ์ชิ้นงานเอกลักษณ์ไทยใดมา 1 ชิ้น
3. วางแผนและออกแบบชิ้นงานประดิษฐ์ โดยชิ้นงานจะต้องมีรูปแบบที่ทันสมัย สร้างสรรค์ สวยงาม และแสดงให้เห็นความเป็นเอกลักษณ์ไทย
4. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันประดิษฐ์ชิ้นงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทย
5. วิเคราะห์และบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติงานในรูปแบบของคลิปวิดีโอความยาวไม่เกิน 15 นาที อัปโหลดลงในโซเชียลมีเดีย คือ YouTube พร้อมทั้งจดบันทึกผลการปฏิบัติงานและประเมินผล การปฏิบัติ
6. นักเรียนแต่ละคนเข้าไปชมคลิปวิดีโอที่เพื่อนอัปโหลดลงใน YouTube พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็น อย่างสร้างสรรค์ โดยครูจะเข้าไปชมผลงานเพื่อเป็นการตรวจสอบการปฏิบัติงานของนักเรียน

อย่างชิ้นงานประดิษฐ์





แบบประเมินกิจกรรม เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

กิจกรรม เรื่อง งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย

ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์

สิ่งแวดล้อม

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				ระดับคุณภาพ
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
1. สร้างชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์และสวยงาม	สร้างชิ้นงานได้อย่างสร้างสรรค์ สวยงาม ทันสมัย และเหมาะสม	สร้างชิ้นงานได้ค่อนข้างสร้างสรรค์ สวยงาม และทันสมัย	สร้างชิ้นงานได้สร้างสรรค์ สวยงาม และทันสมัยบ้าง	ไม่ได้สร้างชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์	☐ ดีมาก ☐ ดี
2. เลือกและใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในงานประดิษฐ์	เลือกและใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในงานประดิษฐ์อย่างเหมาะสม และปลอดภัย	เลือกและใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในงานประดิษฐ์อย่างเหมาะสม	เลือกและใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในงานประดิษฐ์อย่างเหมาะสม บ้าง	เลือกและใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในงานประดิษฐ์ไม่เหมาะสม	
3. ความสมบูรณ์ของชิ้นงานประดิษฐ์	ชิ้นงานมีความสมบูรณ์ครบถ้วนดีมาก	ชิ้นงานมีความสมบูรณ์ครบถ้วนดี	ชิ้นงานมีความสมบูรณ์ครบถ้วนน้อย	ชิ้นงานไม่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน	☐ พอใช้ ☐ ปรับปรุง
4. เห็นคุณค่าของงานประดิษฐ์	นำชิ้นงานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมดีมาก	นำชิ้นงานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	นำชิ้นงานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้บ้าง	ไม่สามารถนำชิ้นงานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	
5. การแก้ปัญหาในการทำงานด้วยความเสียสละ	แก้ปัญหาในการทำงานด้วยความเสียสละได้อย่างเหมาะสม	แก้ปัญหาในการทำงานด้วยความเสียสละได้	แก้ปัญหาในการทำงานด้วยความเสียสละได้บ้าง	ไม่สามารถแก้ปัญหาในการทำงานด้วยความเสียสละได้	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18-20	ดีมาก
14-17	ดี
10-13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการ แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ
คะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐
2	การลำดับขั้นตอนของเรื่อง	☐	☐	☐
3	วิธีการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์	☐	☐	☐
4	การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ	☐	☐	☐
5	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	3	คะแนน
ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความ คิดเห็น			การ ยอมรับฟัง คนอื่น			การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย			ความมี น้ำใจ			การมี ส่วนร่วม ในการ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	1	คะแนน

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติและร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้แย้ง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			

	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

10. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

ผลที่เกิดกับผู้เรียน สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
นักเรียนศึกษาเรื่องงานร้อยมาลัย งานใบตอง และงานแกะสลักผัก และผลไม้	นักเรียนมีเป้าหมายในการประดิษฐ์ชิ้นงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทย เพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน มีการสร้างสรรค์และพัฒนารูปแบบ จนกระทั่งกลายเป็นสินค้าที่สร้างรายได้	นักเรียนรู้จักสร้างสรรคงาน ประดิษฐ์ให้มีคุณค่าโดยปรับชิ้นงาน ให้เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง เหมาะแก่การใช้งาน และใช้ได้ คงทน
ความรู้	นักเรียนมีความรู้ในการในวิธีการ ขั้นตอนการทำงานประดิษฐ์อย่างละเอียดรอบคอบมีความรู้ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์อย่างถูกต้องและปลอดภัย	
คุณธรรม	นักเรียนมีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ประณีต ละเอียดรอบคอบ มีวินัย	

ครูผู้สอนใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในขั้นเตรียมการสอน/จัดการเรียนรู้ ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
วางแผนจัดการเรียนรู้เรื่องเรื่อง งานร้อยมาลัย งานใบตอง และงานแกะสลักผักและผลไม้	มีเป้าหมายในการประดิษฐ์ชิ้นงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทย เพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน มีการสร้างสรรค์และพัฒนารูปแบบ จนกระทั่งกลายเป็นสินค้าที่สร้างรายได้	รู้จักสร้างสรรคงานประดิษฐ์ให้มีคุณค่าโดยปรับชิ้นงานให้เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง เหมาะแก่การใช้งาน และใช้ได้คงทน
ความรู้	มีความรู้ในการในวิธีการ ขั้นตอนการทำงานประดิษฐ์อย่างละเอียดรอบคอบมีความรู้ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์อย่างถูกต้องและปลอดภัย	
คุณธรรม	นักเรียนมีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ประณีต ละเอียดรอบคอบ มีวินัย	

สิ่งที่เกิดกับผู้เรียนด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 4 มิติ

ด้าน วัด	พอเพียงสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (Knowledge)	มีความรู้ในวิธีการ ขั้นตอนการใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการ ประดิษฐ์ชิ้นงาน	เกิดการเรียนรู้งาน ประดิษฐ์เอกลักษณ์ ไทยร่วมกันกับหมู่ คณะ	เรียนรู้ สภาพแวดล้อมการ ทำงานร่วมกันใน โรงเรียน	แลกเปลี่ยนแนวคิด เผยแพร่ ถ่ายทอด ความรู้ ในการ ออกแบบผังงานของ กลุ่ม
ทักษะ (Practice)	เลือกใช้เครื่องมือที่ ใช้ในงานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทยอย่าง ถูกต้องและถูกวิธี	ปฏิบัติงานร่วมกัน ตามบทบาทและ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายจากกลุ่ม อย่างมีความสุข	ใช้ทักษะ กระบวนการทำงาน กลุ่มอย่างสร้างสรรค์ สำหรับงานประดิษฐ์	ร่วมออกแบบผังงาน ประดิษฐ์ที่แสดงออก ถึงเอกลักษณ์ของ ท้องถิ่น
ค่านิยม (Attitude)	เห็นคุณค่าของวัสดุ ในโรงเรียนที่จะ นำมาใช้ออกแบบผัง งานประดิษฐ์	เห็นคุณค่าเกิดความ รัก ความภาคภูมิใจใน การทำงานร่วมกัน อย่างสร้างสรรค์	มีจิตสำนึกในการอนุ รักษาสภาพแวดล้อมและ สภาพแวดล้อมที่ดี	ใช้ผลิตภัณฑ์งาน ประดิษฐ์ที่เป็น เอกลักษณ์ของ ท้องถิ่นอย่าง ภาคภูมิใจภาคภูมิใจ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

งานช่าง

เวลา 5 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

- ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว
- ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
- ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต
- ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

งานช่างเป็นงานจำเป็นที่อยู่ในชีวิตประจำวัน เราจึงควรรู้จักวิธีการปฏิบัติงานต่าง ๆ เพื่อติดตั้งหรือซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ที่ต้องการใช้ในการดำรงชีวิตให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และปลอดภัย เพิ่มความสะดวกสบายในชีวิต โดยการทำงานช่างควรมีหลักในการทำงาน ทั้งหลักการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องใช้ และหลักการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ
- 2) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- 3) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

รายงานโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน (รวบยอด)	- ตรวจสอบรายงานโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน	- แบบประเมินกิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.2 การวัดและประเมินผล ก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง	- ตรวจสอบแบบทดสอบ ก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
7.3 การวัดและประเมินผล ระหว่างการจัดกิจกรรม 1) ใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง การประกอบและ ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องใช้ภายในบ้าน	- ตรวจสอบใบงานที่ 3.1.1	- ใบงานที่ 3.1.1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ	- แบบประเมิน	- ระดับคุณภาพ 2

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	ผลงาน	ผลการนำเสนอผลงาน	ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัยใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.4 การวัดและประเมินผลหลังเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

8. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง

เรื่องที่ 1 การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง
2. ครูให้นักเรียนดูภาพ หรือคลิปวิดีโอเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน
3. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านว่าประสบปัญหาใดหรือไม่ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร ครูอธิบายว่า การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านมีหลักการสำคัญที่จะช่วยให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ขั้นกิจกรรม

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้ เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน จากหนังสือเรียนการงานอาชีพ ม.6 พร้อมหาตัวอย่างการประกอบและติดตั้งจากสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามประเด็นที่กำหนด
2. เมื่อสมาชิกแต่ละคนศึกษาเรื่องที่ได้รับมอบหมายแล้ว ให้ผลัดกันอธิบายความรู้ให้สมาชิกในกลุ่มฟัง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย

3. ให้กลุ่มที่ได้ศึกษาความรู้เรื่องเดียวกันอภิปรายข้อมูลร่วมกันในกลุ่มอภิปราย แล้วส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน
4. ครูถามนักเรียนว่า การประกอบและติดตั้งของแต่ละกลุ่มเหมือนและแตกต่างกันอย่างไรบ้าง ให้นักเรียนช่วยกันตอบ
5. ครูอธิบายให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการปฏิบัติงานตามหลักการประกอบและติดตั้ง

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและนำไปใช้

1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน พร้อมทั้งบอกแนวทางในการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน
2. นักเรียนทำใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน แล้วนำมาส่งครู

ขั้นประเมิน

1. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. ครูตรวจสอบใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน

เรื่องที่ 2 การซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน

วิธีสอนแบบโครงการเป็นหลัก (Project Based Learning)

เวลา 3 ชั่วโมง

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 ให้ความรู้พื้นฐาน

1. ครูถามนักเรียนว่า การซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านต้องอาศัยหลักการใดหรือไม่ อย่างไร
2. ครูบอกนักเรียนว่า การซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านมีหลักการที่สำคัญ

ขั้นที่ 2 กระตุ้นความสนใจ

3. ครูให้นักเรียนดูรูปหม้อหุงข้าวหลาย ๆ แบบ นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น
4. ครูอธิบายถึงการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านว่า หากไม่สามารถซ่อมแซมเองได้ หรือไม่คุ้มค่าในการซ่อมแซมควรให้ช่างที่เชี่ยวชาญซ่อมแซม หรือซื้ออุปกรณ์เครื่องใช้นั้นใหม่จะคุ้มค่ากว่า

ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มร่วมมือ

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ช่วยกันหาอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน 1 ชิ้น เพื่อนำมาซ่อมแซม หรือประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ในการทำโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน
2. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันแบ่งหน้าที่ตามความเหมาะสม
3. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันซ่อมแซม หรือประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ที่เลือก

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นสอน

ขั้นที่ 4 แสวงหาความรู้

4. ครูและสมาชิกในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบผลงานโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน แล้วพิจารณาถึงสิ่งที่ควร

แก้ไขหรือพัฒนาเพื่อให้ผลงานดีขึ้น จากนั้นให้นำสิ่งที่ควรแก้ไขหรือพัฒนามาศึกษาหาความรู้ เพื่อนำไป

ขั้นสรุป

แก้ไขหรือพัฒนาผลงานโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน ให้ได้ผลงานที่ดีขึ้น

5. แต่ละกลุ่มตรวจสอบผลงานที่สำเร็จว่ามีความสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำไปใช้งานหรือไม่

ขั้นที่ 5 สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้

1. แต่ละกลุ่มทำโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน ให้สมบูรณ์ เพื่อเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการซ่อมแซมหรือประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้

ขั้นที่ 6 นำเสนอผลงาน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน แล้วร่วมกันซักถามข้อสงสัย
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง

ขั้นประเมิน

1. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม และการนำเสนอผลงาน
2. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
- 2) ภาพหรือคลิปวิดีโอเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน
- 3) ใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน
- 4) ภาพหม้อหุงข้าวหลาย ๆ แบบ
- 5) PowerPoint การงานอาชีพ ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - https://www.baanlaesuan.com/132271/maintenance/setting_handle
 - <https://www.baanlaesuan.com/134968/maintenance/doors-windows/vinyl-windows>
 - https://www.youtube.com/watch?v=GvHhddmv_0o
 - http://119.46.166.126/self_all/selfaccess11/m5/handcraft5_1/lesson3/lesson.php
 - https://mebaan.com/13-diy-เคล็ดลับการซ่อมแซมอุปกรณ์/#efbl_popup

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- การศึกษาลักษณะของอุปกรณ์และความเหมาะสมของสถานที่ในการติดตั้งมีจุดประสงค์สำคัญอย่างไร
 - เพื่อเป็นความรู้ติดตัว
 - เพื่อความสะดวกสบาย
 - เพื่อจัดการพื้นที่ได้อย่างลงตัว
 - เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- บุคคลในข้อใดปฏิบัติตามหลักการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านมากที่สุด
 - จูนเลือกอุปกรณ์เครื่องใช้ตามที่ตนเองชอบ
 - จิวตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้หลังจากประกอบและติดตั้งทุกครั้ง
 - เจนจัดเตรียมเครื่องมือที่ต้องใช้ให้พร้อม แล้วจึงเลือกที่จะติดตั้งอุปกรณ์ใด
 - จอยประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ไปพร้อม ๆ กับศึกษาวิธีการจากคู่มือ
- เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่มีข้อดีอย่างไร
 - ติดตั้งเองได้
 - หรูหราและแข็งแรง
 - ราคาถูกและสามารถทดลองการใช้งานได้จริง
 - สามารถเลือกรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยได้
- หากต้องการเฟอร์นิเจอร์ขนาดกลางที่สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลายและสะดวกในการเคลื่อนย้าย เฟอร์นิเจอร์ประเภทใดเหมาะสมที่สุด
 - เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว
 - เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่
 - เฟอร์นิเจอร์แบบสำเร็จรูป
 - เฟอร์นิเจอร์ถอดประกอบได้
- สาเหตุใดการติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นจึงต้องติดตั้งสายดิน
 - เพื่อทำให้น้ำอุ่นเร็วขึ้น
 - เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้า
 - เพื่อไม่ให้แมลงเข้ามาที่เครื่องทำน้ำอุ่น
 - เพื่อป้องกันไฟดูด ซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่ชีวิต
- สิ่งใดต้องทำก่อนการประกอบและติดตั้งพัดลมเพดาน
 - สำรวจสถานที่ติดตั้งพัดลม
 - ศึกษาคู่มือการติดตั้งพัดลม
 - ศึกษาเกี่ยวกับการเดินสายไฟฟ้า
 - จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้งพัดลม
- ข้อใดคือวิธีแก้ไขหม้อหุงข้าวที่หุงข้าวไม่สุก
 - เปลี่ยนชุดควบคุมอุณหภูมิ
 - ชั้นหรือขัดหน้าสัมผัสให้สะอาด
 - ถอดเปลี่ยนแผ่นความร้อนใหม่
 - ปรับแต่งหรือเปลี่ยนหม้อชั้นในใหม่
- อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิของหม้อหุงข้าวคือข้อใด
 - เทอร์มอสแตต
 - เทอร์มอมิเตอร์
 - แผ่นความร้อน
 - แผ่นอะลูมิเนียม
- จะแก้ไขเตารีดที่ร้อนจัดตลอดเวลาเพราะหน้าสัมผัสละลายติดกันได้อย่างไร
 - เปลี่ยนแผ่นความร้อนใหม่
 - ใช้เลื่อยฉลุผ่าออก แต่งด้วยตะไบ แล้วใช้กระดาษทรายขัด
 - หกระเบียงรองนอตมาเปลี่ยนใหม่ หรือใช้วัสดุที่เป็นฉนวนทนความร้อนมารองแทน
 - ถอดฝาเตารีด และถอดแกนปรับระดับออกมาขัดด้วยกระดาษทราย แล้วเช็ดด้วยน้ำมัน
- ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของสายไฟ PVC
 - ทนทานต่ออุณหภูมิต่ำ
 - ทนทานต่อการฉีกขาด
 - ทนทานต่อสภาพแวดล้อม
 - ทนทานต่อสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

เฉลย

- | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1. ง | 2. ข | 3. ข | 4. ก | 5. ง | 6. ค | 7. ง | 8. ก | 9. ข | 10. ก |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. การศึกษาลักษณะของอุปกรณ์และความเหมาะสมของสถานที่ในการติดตั้งมีจุดประสงค์สำคัญอย่างไร
 - ก. เพื่อเป็นความรู้ติดตัว
 - ข. เพื่อความสะดวกสบาย
 - ค. เพื่อจัดการพื้นที่ได้อย่างลงตัว
 - ง. เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
2. เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่มีข้อดีอย่างไร
 - ก. ติดตั้งเองได้
 - ข. หูหนาและแข็งแรง
 - ค. ราคาถูกและสามารถทดลองการใช้งานได้จริง
 - ง. สามารถเลือกรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยได้
3. บุคคลในข้อใดปฏิบัติตามหลักการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านมากที่สุด
 - ก. จูนเลือกอุปกรณ์เครื่องใช้ตามที่ตนเองชอบ
 - ข. จีวรตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้หลังจากประกอบและติดตั้งทุกครั้ง
 - ค. เจนจัดเตรียมเครื่องมือที่ต้องใช้ให้พร้อม แล้วจึงเลือกที่จะติดตั้งอุปกรณ์ใด
 - ง. จอยประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ไปพร้อม ๆ กับศึกษาวิธีการจากคู่มือ
4. เพราะเหตุใดการติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นจึงต้องติดตั้งสายดิน
 - ก. เพื่อทำให้น้ำอุ่นเร็วขึ้น
 - ข. เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้า
 - ค. เพื่อไม่ให้แมลงเข้ามาที่เครื่องทำน้ำอุ่น
 - ง. เพื่อป้องกันไฟดูด ซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่ชีวิต
5. หากต้องการเฟอร์นิเจอร์ขนาดกลางที่สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลายและสะดวกในการเคลื่อนย้าย เฟอร์นิเจอร์ประเภทใดเหมาะสมที่สุด
 - ก. เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว
 - ข. เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่
 - ค. เฟอร์นิเจอร์แบบสำเร็จรูป
 - ง. เฟอร์นิเจอร์ถอดประกอบได้
6. จะแก้ไขเตารีดที่ร้อนจัดตลอดเวลาเพราะหน้าสัมผัสละลายติดกันได้อย่างไร
 - ก. เปลี่ยนแผ่นความร้อนใหม่
 - ข. ใช้เลื่อยฉลุผ่าออก แต่งด้วยตะไบ แล้วใช้กระดาษทรายขัด
 - ค. หากกระเบื้องรองนอตมาเปลี่ยนใหม่ หรือใช้วัสดุที่เป็นฉนวนทนความร้อนมารองแทน
 - ง. ถอดฝาเตารีด และถอดแกนปรับระดับออกมาขัดด้วยกระดาษทราย แล้วเช็ดด้วยน้ำมัน
7. สิ่งใดต้องทำก่อนการประกอบและติดตั้งพัดลมเพดาน
 - ก. สำรวจสถานที่ติดตั้งพัดลม
 - ข. ศึกษาคู่มือการติดตั้งพัดลม
 - ค. ศึกษาเกี่ยวกับการเดินสายไฟฟ้า
 - ง. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้งพัดลม
8. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของสายไฟ PVC
 - ก. ทนทานต่ออุณหภูมิต่ำ
 - ข. ทนทานต่อการฉีกขาด
 - ค. ทนทานต่อสภาพแวดล้อม
 - ง. ทนทานต่อสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
9. ข้อใดคือวิธีแก้ไขหม้อหุงข้าวที่หุงข้าวไม่สุก
 - ก. เปลี่ยนชุดควบคุมอุณหภูมิ
 - ข. ขันหรือขัดหน้าสัมผัสให้สะอาด
 - ค. ถอดเปลี่ยนแผ่นความร้อนใหม่
 - ง. ปรับแต่งหรือเปลี่ยนหม้อชั้นในใหม่
10. อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิของหม้อหุงข้าวคือข้อใด
 - ก. เทอร์มอสแตต
 - ข. เทอร์มอมิเตอร์
 - ค. แผ่นความร้อน
 - ง. แผ่นอะลูมิเนียม

เฉลย

1. ง 2. ข 3. ข 4. ง 5. ก 6. ข 7. ค 8. ก 9. ง 10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน

วิชา การงานอาชีพ 5

รหัสวิชา ง 33101

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 งานช่าง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 1.1	ม.4-6/2	สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
	ม.4-6/3	มีทักษะการจัดการในการทำงาน
	ม.4-6/4	มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
	ม.4-6/5	มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต
	ม.4-6/6	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
	ม.4-6/7	ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านได้
2. ประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านและโรงเรียน
- 2) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- 3) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านมีหลักการที่สำคัญที่ควรปฏิบัติตาม เนื่องจากจะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติชิ้นงานอื่น ๆ ได้ และควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องใช้แบบติดตั้งกับที่และอุปกรณ์เครื่องใช้ลอยตัว เพื่อสามารถนำไปใช้งานได้ อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

ชั่วโมงที่ 11-12

ชั้นนำ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง
2. ครูให้นักเรียนดูภาพหรือคลิปเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน
3. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน เช่น
 - นักเรียนเคยประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านหรือไม่
 - นักเรียนเคยประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านชนิดใด
 - อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านที่นักเรียนเคยประกอบและติดตั้งมีวิธีการอย่างไร
 - อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านที่นักเรียนเคยประกอบและติดตั้งมีผู้ปฏิบัติงานกี่คนจากนั้นครูถามคำถาม จาก PowerPoint ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ว่า “หากต้องการ

- ซื้อเครื่องใช้มาติดตั้งในบ้านด้วยตนเอง จะต้องเตรียมความพร้อมอย่างไร
- นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านว่าประสบปัญหาใดหรือไม่ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร
 - ครูอธิบายว่า การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านมีหลักการสำคัญที่จะช่วยให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเปิด PowerPoint ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ขั้นกิจกรรม

- ครูแบ่งนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้ เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน จากหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 พร้อมหาตัวอย่างการประกอบและติดตั้งจากสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามประเด็นที่กำหนด ดังนี้
 - กลุ่มที่ 1 ศึกษาความรู้ เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้
 - กลุ่มที่ 2 ศึกษาความรู้ เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้
 - กลุ่มที่ 3 ศึกษาความรู้ เรื่อง การประกอบและติดตั้งงานประปา
 - กลุ่มที่ 4 ศึกษาความรู้ เรื่อง การประกอบและติดตั้งงานประปา
 - กลุ่มที่ 5 ศึกษาความรู้ เรื่อง การประกอบและติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - กลุ่มที่ 6 ศึกษาความรู้ เรื่อง การประกอบและติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า
- เมื่อสมาชิกแต่ละคนศึกษาเรื่องที่ได้รับมอบหมายแล้ว ให้ผลัดกันอธิบายความรู้ให้สมาชิกในกลุ่มฟัง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย

- ให้กลุ่มที่ได้ศึกษาความรู้เรื่องเดียวกันอภิปรายข้อมูลร่วมกันในกลุ่มอภิปราย โดยกลุ่มอภิปรายมีดังนี้
 - กลุ่ม A คือ กลุ่มที่ 1 และ 2 อภิปรายร่วมกัน
 - กลุ่ม B คือ กลุ่มที่ 3 และ 4 อภิปรายร่วมกัน
 - กลุ่ม C คือ กลุ่มที่ 5 และ 6 อภิปรายร่วมกัน
- กลุ่มอภิปราย A B และ C ส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- ครูถามนักเรียนว่า การประกอบและติดตั้งของแต่ละกลุ่มเหมือนและแตกต่างกันอย่างไรบ้างให้นักเรียนช่วยกันตอบ
- ครูอธิบายให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการปฏิบัติงานตามหลักการประกอบและติดตั้งจาก PowerPoint ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและนำไปใช้

3. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน พร้อมทั้งบอกแนวทางในการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน
4. นักเรียนทำใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน แล้วนำมาส่งครู

ขั้นประเมิน

3. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
4. ครูตรวจสอบใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การวัดและประเมินผล ก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง	- ตรวจแบบทดสอบ ก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผล ระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ 1) ใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง การประกอบและ ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องใช้ภายในบ้าน	- ตรวจใบงานที่ 3.1.1	- ใบงานที่ 3.1.1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรม	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตพฤติกรรม	- ระดับคุณภาพ 2

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
การทำงานกลุ่ม	การทำงานกลุ่ม	การทำงานกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์
4) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
- 2) ภาพหรือคลิปวิดีโอเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน
- 3) ใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน
- 4) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - https://www.baanlaesuan.com/132271/maintenance/setting_handle
 - <https://www.baanlaesuan.com/134968/maintenance/doors-windows/vinyl-windows>

ใบงานที่ 3.1.1

เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามและบันทึกข้อมูลให้สมบูรณ์

1. หลักการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. บันทึกข้อมูลการประกอบและติดตั้ง

สิ่งที่เลือกบันทึกข้อมูลการประกอบและติดตั้ง คือ

- ☐ การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้
- ☐ การประกอบและติดตั้งงานประปา
- ☐ การประกอบและติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า

วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้

.....

.....

.....

.....

ขั้นตอนการประกอบและติดตั้ง

.....

.....

.....

.....

.....

เรื่อง การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามและบันทึกข้อมูลให้สมบูรณ์

1. หลักการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้มีอะไรบ้าง

- 1) ศึกษาอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จะนำมาประกอบและติดตั้ง
- 2) กำหนดบริเวณที่จะติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ให้ชัดเจน เหมาะสม และปลอดภัย
- 3) ศึกษาวิธีการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้
- 4) จัดเตรียมเครื่องมือที่ต้องใช้ในการประกอบและติดตั้งให้พร้อม
- 5) กำหนดจำนวนคนและความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน
- 6) กำหนดเวลาที่เหมาะสมและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
- 7) หากเป็นงานประปาให้ตรวจสอบระบบน้ำก่อนลงมือปฏิบัติ
- 8) หากเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าให้ตรวจสอบว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ก่อนลงมือปฏิบัติ
- 9) ตั้งใจปฏิบัติงานตามขั้นตอนอย่างระมัดระวัง
- 10) ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคู่มืออย่างเคร่งครัด ทั้งการประกอบและติดตั้ง การใช้งาน และการดูแลรักษา

2. บันทึกข้อมูลการประกอบและติดตั้ง

สิ่งที่เลือกบันทึกข้อมูลการประกอบและติดตั้ง คือ

- ☐ การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้
- ☐ การประกอบและติดตั้งงานประปา
- ☐ การประกอบและติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า

วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

ขั้นตอนการประกอบและติดตั้ง

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

10. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

- ด้านความรู้

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
นักเรียนเรื่อง ศึกษางานช่างการ ติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกในบ้านและโรงเรียน ด้วย ตนเองและทำงานกันเป็นกลุ่ม	ติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกในบ้านและโรงเรียน ด้วย ตนเองรู้จักพิจารณาและทำงานกัน เป็นกลุ่ม เพื่อยืดอายุการใช้งานให้ นานและคุ้มค่าที่สุด	นักเรียนสามารถการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกในบ้านและโรงเรียน โดย ทำงานกันเป็นกลุ่ม เพื่อยืดอายุการ ใช้งานอย่างคุ้มค่า
ความรู้	นักเรียนมีความรู้เรื่องงานช่าง การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่ง อำนวยความสะดวกในบ้านและโรงเรียน	
คุณธรรม	นักเรียนมีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย	

ครูผู้สอนใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในขั้นเตรียมการสอน/จัดการเรียนรู้ ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
วางแผนจัดการเรียนรู้เรื่อง ศึกษา งานช่างการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก ในบ้านและโรงเรียน ด้วยตนเอง และทำงานกันเป็นกลุ่ม	ติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกในบ้านและโรงเรียน ด้วย ตนเองรู้จักพิจารณาและทำงานกัน เป็นกลุ่ม เพื่อยืดอายุการใช้งานให้ นานและคุ้มค่าที่สุด	สามารถการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกใน บ้านและโรงเรียน โดยทำงานกัน เป็นกลุ่ม เพื่อยืดอายุการใช้งาน อย่างคุ้มค่า
ความรู้	มีความรู้เรื่องงานช่าง การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก ในบ้านและโรงเรียน	
คุณธรรม	มีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย	

สิ่งที่เกิดกับผู้เรียนด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ด้าน วัด	พอเพียงสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (Knowledge)	ความรู้เรื่องงานช่าง การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก	เกิดการเรียนรู้เรื่อง การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกด้วยความสะดวกด้วยตนเอง	เรียนรู้เรื่อง งานช่าง ติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก โดยทำงานกันเป็นกลุ่ม	แลกเปลี่ยนแนวคิด เผยแพร่ ถ่ายทอด ความรู้ ในเรื่อง งานช่าง โดยทำงานกันเป็นกลุ่ม เพื่อยืดอายุการใช้งานอย่างคุ้มค่า
ทักษะ (Practice)	มีทักษะ เรื่อง งานช่างการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้าน และโรงเรียน	ปฏิบัติการ การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้าน และโรงเรียน	ใช้ทักษะในกระบวนการช่าง อย่างถูกต้อง ตามลำดับขั้นตอน อย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง ปลอดภัย และคุ้มค่าที่สุด	ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความสัมพันธ์อันดี พัฒนาความคิด สร้างสรรค์ รู้วิธีแก้ปัญหาอย่างถูกต้องและเหมาะสม
ค่านิยม (Attitude)	เห็นความสำคัญและประโยชน์ในเรื่องงานช่างการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก	เห็นความสำคัญและคุณค่าของงานช่าง การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมด้วยตนเองกลุ่ม	ตระหนักใน ความสำคัญของ กระบวนการติดตั้ง ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องใช้ ให้คงอยู่ ได้นานที่สุด	ถ่ายทอดวิธีการของงานช่าง ติดตั้ง ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องใช้ ให้คงอยู่ ได้นานที่สุด และเพื่อช่วยประหยัดรายจ่าย แรงงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง การซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน

วิชา การงานอาชีพ 5

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 งานช่าง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

รหัสวิชา ง 33101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 1.1

- ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
- ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน
- ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
- ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต
- ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
- ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านได้
2. ซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านและโรงเรียน
- 2) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียน มีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- 3) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านมีหลักการสำคัญที่ควรปฏิบัติตาม เนื่องจากจะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติชิ้นงานอื่น ๆ ได้ โดยการซ่อมแซมควรคำนึงถึงความคุ้มค่าด้วย การชำรุดบางอย่างไม่คุ้มค่าในการซ่อมแซมจึงควรซื้อใหม่ และก่อนซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าต้องตรวจสอบว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



วิธีสอนแบบโครงการเป็นหลัก (Project Based Learning)

ชั่วโมงที่ 11

ชั้นนำ

ขั้นที่ 1 ให้ความรู้พื้นฐาน

1. ครูถามนักเรียนว่า การซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านจำเป็นต้องอาศัยหลักการใดหรือไม่ อย่างไร ให้นักเรียนช่วยกันหาข้อมูลจากหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
2. นักเรียนช่วยกันบอกข้อมูลที่หาได้ ครูและนักเรียนช่วยนักเรียนสรุปข้อมูลที่หาได้
3. ครูบอกนักเรียนว่า การซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านมีหลักการที่สำคัญ จึงควรปฏิบัติตามหลักการ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมได้อย่างสมบูรณ์และปลอดภัย โดยดูจาก PowerPoint การงานฯ ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ขั้นที่ 2 กระตุ้นความสนใจ

4. ครูให้นักเรียนดูรูปหม้อหุงข้าวหลาย ๆ แบบ แล้วถามนักเรียนว่า
 - นักเรียนรู้จักหม้อหุงข้าวแบบใดบ้าง
 - หม้อหุงข้าวแต่ละแบบแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
 - หม้อหุงข้าวแบบไหนที่นักเรียนคิดว่าซ่อมเองยากที่สุด
5. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน
6. ครูอธิบายถึงการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านว่า อุปกรณ์เครื่องใช้บางชนิด หากไม่สามารถซ่อมแซมเองได้หรือไม่คุ้มค่าในการซ่อมแซมก็ไม่ควรซ่อมแซมเอง ควรให้ช่างที่เชี่ยวชาญซ่อมแซมหรือซื้ออุปกรณ์เครื่องใช้นั้นใหม่จะคุ้มค่ากว่า แล้วดู QR Code เรื่อง ทาสีรั้วบ้านเก่าที่ขึ้นสนิม ให้เป็นรั้วบ้านใหม่

ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มร่วมมือ

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ช่วยกันหาอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านที่ชำรุดหรืออุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านที่ต้องการการประกอบและติดตั้งมา 1 ชิ้น เพื่อนำมาซ่อมแซมหรือประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ในการทำโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน
2. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันแบ่งหน้าที่ตามความเหมาะสม โดยครูให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวางแผนแบ่งหน้าที่ของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม
3. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันซ่อมแซมหรือประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ที่เลือกและเตรียมไว้ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยช่วยกันปฏิบัติงานตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัดและคำนึงถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน หากเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าควรตรวจสอบให้ละเอียดว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านขณะปฏิบัติงาน

ชั่วโมงที่ 12

ขั้นสอน

ขั้นที่ 4 แสวงหาความรู้

4. ครูและสมาชิกในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบผลงานโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน แล้วพิจารณาถึงสิ่งที่ควรแก้ไขหรือพัฒนาเพื่อให้ผลงานดีขึ้น
5. สมาชิกในกลุ่มนำสิ่งที่ควรแก้ไขหรือพัฒนามาศึกษาหาความรู้จากหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 ห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต เพื่อนำไปแก้ไขหรือพัฒนาผลงานโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน ให้ได้ผลงานที่ดีขึ้น

- แต่ละกลุ่มตรวจสอบผลงานที่สำเร็จว่ามีคุณสมบัติเพียงพอที่จะนำไปใช้งานหรือไม่ หากยังไม่สมบรูณ์เพียงพอที่จะใช้งานให้แก้ไขให้สมบรูณ์

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้

- แต่ละกลุ่มทำโครงการ เรื่อง งานช่างในบ้าน ให้สมบรูณ์ในทุกประเด็น เพื่อเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- ครูถามนักเรียนว่า หากเครื่องเป่าผมที่บ้านของนักเรียนชำรุด โดยไม่สามารถปรับระดับความแรงลมได้ นักเรียนจะอย่างไรบ้าง ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นร่วมกัน
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการซ่อมแซมหรือประกอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน และเปิดตัวอย่างการซ่อมแซม PowerPoint ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ขั้นที่ 6 นำเสนอผลงาน

- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน
- ครูและนักเรียนร่วมกันซักถามข้อสงสัยในแต่ละโครงการ
- ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง

ขั้นประเมิน

- ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม และการนำเสนอผลงาน
- ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การวัดและประเมินผล ระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนรู้			
1) พฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

4) คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่น ในการทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผล หลังเรียน 1) แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานช่าง	- ตรวจสอบแบบทดสอบ หลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่าน เกณฑ์
2) การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงานรวบยอด กิจกรรม รายงาน โครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน	- ตรวจรายงานโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน	- แบบประเมินกิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
- 2) รูปหม้อหุงข้าวหลาย ๆ แบบ
- 3) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - https://mebaan.com/13-diy-เคล็ดลับการซ่อมแซมอุปกรณ์/#efbl_popup

ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน

คำชี้แจง :

1. ให้นักเรียนปฏิบัติงานกลุ่ม แล้วจัดทำโครงงาน เรื่อง งานช่างในบ้าน กลุ่มละ 1 โครงงาน
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดทำโครงงาน โดยให้ครอบคลุมประเด็นตามที่กำหนด ดังนี้
 - 1) การสำรวจและวิเคราะห์งาน
 - 2) การวางแผน
 - 3) การปฏิบัติงานตามแผน
 - 4) การประเมินผล
3. ขั้นตอนการปฏิบัติโครงงานตามองค์ประกอบการทำโครงงานที่กำหนดไว้ ดังนี้
 - 1) ชื่อโครงงาน
 - 2) หลักการและเหตุผล
 - 3) วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการดำเนินงาน
 - 4) เจ้าของโครงงานหรือผู้รับผิดชอบ
 - 5) ที่ปรึกษาโครงงาน
 - 6) แหล่งการเรียนรู้
 - 7) สถานที่ดำเนินงาน
 - 8) ระยะเวลาดำเนินงาน
 - 9) งบประมาณ
 - 10) วิธีการดำเนินงาน
 - 11) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการดำเนินงาน
 - 12) ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 - 13) ลายมือชื่อผู้เสนอโครงงาน วัน เดือน ปี
 - 14) ความเห็นของผู้ปกครอง (ถ้ามี)
 - 15) ความเห็นหรือข้อเสนอแนะของครู

แบบประเมินกิจกรรม เรื่อง งานช่างในบ้าน

กิจกรรม เรื่อง งานช่างในบ้าน

- ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
- ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน
- ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน (ระดับคุณภาพ)				ระดับ
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	คุณภาพ
1. การวางแผนทำโครงการ	วางแผนทำโครงการได้ถูกต้อง 13-15 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงการได้ถูกต้อง 9-12 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงการได้ถูกต้อง 5-8 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงการได้ถูกต้อง 1-4 ขั้นตอน	☐ ดีมาก
2. การดำเนินงานตามแผนโครงการ	ดำเนินงานตามแผนโครงการที่กำหนดไว้ถูกต้อง ครบถ้วน	ดำเนินงานตามแผนโครงการที่กำหนดไว้ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นส่วนใหญ่	ดำเนินงานตามแผนโครงการที่กำหนดไว้ถูกต้องบางส่วน	ไม่ดำเนินงานตามแผนโครงการที่กำหนดไว้	☐ ดี
3. การเลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อย่างเหมาะสม	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างเหมาะสม	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างเหมาะสมเป็นบางส่วน	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ ไม่เหมาะสม	☐ พอใช้ ☐
4. การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมเป็นบางส่วน	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้ อย่างไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม	☐ ปรับปรุง
5. คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน เป็นส่วนใหญ่	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน เป็นบางส่วน	ไม่มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	
6. ผลงานจากการปฏิบัติงานช่างในบ้าน	ผลงานจากการปฏิบัติงานช่างในบ้าน มีความเหมาะสม	ผลงานจากการปฏิบัติงานช่างในบ้าน มีความเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	ผลงานจากการปฏิบัติงานช่างในบ้าน มีความเหมาะสมเป็นบางส่วน	ไม่มีผลงานจากการปฏิบัติงานช่างในบ้าน	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
21-24	ดีมาก
17-20	ดี
12-16	พอใช้
ต่ำกว่า 12	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการ แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐
2	การลำดับขั้นตอนของเรื่อง	☐	☐	☐
3	วิธีการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์	☐	☐	☐
4	การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ	☐	☐	☐
5	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน
 ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน
 ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดงความ ความคิดเห็น			การยอมรับ ฟังคนอื่น			การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย			ความมี น้ำใจ			การมีส่วนร่วม ในการ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับ คะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติและร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อมโยงคำสอนของบิดา-มารดา โดยไม่ได้แย้ง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			

6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ

ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง

ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง

ให้ 1 คะแนน

10. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(.....)

ตำแหน่ง

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
นักเรียนเรื่อง ศึกษางานช่างการ ติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านและ โรงเรียน ด้วย ตนเองและทำงานกันเป็นกลุ่ม	สามารถติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านและ โรงเรียน ด้วยตนเองรู้จักพิจารณา และทำงานกันเป็นกลุ่ม เพื่อยืดอายุ การใช้งานให้นานและคุ้มค่าที่สุด	นักเรียนสามารถการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก ในบ้านและโรงเรียน โดย ทำงานกันเป็นกลุ่ม เพื่อยืดอายุการ ใช้งานอย่างคุ้มค่า
ความรู้	นักเรียนมีความรู้เรื่องงานช่าง การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านและโรงเรียน	
คุณธรรม	นักเรียนมีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย	

ครูผู้สอนใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในขั้นเตรียมการสอน/จัดการเรียนรู้ ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
วางแผนจัดการเรียนรู้เรื่อง งาน ช่างการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ใน บ้านและโรงเรียน	สามารถติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ในบ้าน และโรงเรียน ทำงานกันเป็นกลุ่ม เพื่อยืดอายุการใช้งานให้นานและ คุ้มค่าที่สุด	สามารถการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกใน บ้านและโรงเรียน ทำงานกันเป็น กลุ่ม เพื่อยืดอายุการใช้งานอย่าง คุ้มค่า
ความรู้	มีความรู้เรื่องงานช่าง การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านและโรงเรียน	
คุณธรรม	มีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย	

สิ่งที่เกิดกับผู้เรียนด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ด้าน วัด	พอเพียงสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (Knowledge)	ความรู้เรื่องงานช่าง การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก	เกิดการเรียนรู้เรื่อง การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกด้วยตนเอง	เรียนรู้เรื่อง งานช่าง ติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก โดยทำงานกันเป็นกลุ่ม	แลกเปลี่ยนแนวคิด เผยแพร่ ถ่ายทอด ความรู้ ในเรื่อง งานช่าง โดยทำงานกันเป็นกลุ่ม เพื่อยืดอายุการใช้งานอย่างคุ้มค่า
ทักษะ (Practice)	มีทักษะ เรื่อง งานช่างการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้าน และโรงเรียน	ปฏิบัติการ การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้าน และโรงเรียน	ใช้ทักษะในกระบวนการช่าง อย่างถูกต้อง ตามลำดับขั้นตอน อย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง ปลอดภัย และคุ้มค่าที่สุด	ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความสัมพันธ์อันดี พัฒนาความคิด สร้างสรรค์ รู้วิธีแก้ปัญหาอย่างถูกต้องและเหมาะสม
ค่านิยม (Attitude)	เห็นความสำคัญและประโยชน์ในเรื่องงานช่างการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก	เห็นความสำคัญและคุณค่าของงานช่าง การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมด้วยตนเองกลุ่ม	ตระหนักใน ความสำคัญของ กระบวนการติดตั้ง ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องใช้ ให้คงอยู่ ได้นานที่สุด	ถ่ายทอดวิธีการของงานช่าง ติดตั้ง ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องใช้ ให้คงอยู่ ได้นานที่สุด และเพื่อช่วยประหยัดรายจ่าย แรงงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

งานธุรกิจ

เวลา 5 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

- ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว
- ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
- ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต
- ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
- ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

งานธุรกิจเป็นการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการซึ่งต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจ และต้องศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยเพื่อปรับตัวให้ทันกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป มีการเขียนแผนธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจมีแผนสำรองและสามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง มีการจัดการงานธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและใช้เทคโนโลยีที่เอื้อต่อธุรกิจด้วย

หน่วยการเรียนรู้ที่อ้างอิง ASEAN Curriculum Sourcebook

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การดำเนินการทางธุรกิจ
- 2) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- 3) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

รายงานโครงการ เรื่อง ธุรกิจของฉัน

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน (รวบยอด)	- ตรวจสอบรายงานโครงการ เรื่อง ธุรกิจของฉัน	- แบบประเมินกิจกรรม รายงานโครงการ เรื่อง ธุรกิจของฉัน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.2 การวัดและประเมินผล ก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง งานธุรกิจ	- ตรวจสอบแบบทดสอบ ก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
7.3 การวัดและประเมินผล ระหว่างการจัดกิจกรรม 6) ใบงานที่ 4.1.1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับการดำเนิน ธุรกิจ	- ตรวจสอบใบงานที่ 4.1.1	- ใบงานที่ 4.1.1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
7) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมิน ผลการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8) พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
9) พฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
10) คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.4 การวัดและประเมินผล หลังเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง งานธุรกิจ	- ตรวจแบบทดสอบ หลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

8. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง งานธุรกิจ

เรื่องที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ งบประมาณและการบัญชี

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง งานธุรกิจ
2. ครูเปิดแผนที่ในเว็บไซต์ให้เห็นถึงตำแหน่งของโรงเรียน แล้วถามนักเรียนว่า “ใกล้ ๆ โรงเรียนมีธุรกิจอะไรบ้าง” “นักเรียนคิดว่าธุรกิจเหล่านี้มีเป้าหมายอะไรบ้าง” “นักเรียนคิดว่าปัจจัยพื้นฐานหรือสิ่งที่ทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินได้มีอะไรบ้าง”
3. ครูอธิบายเป้าหมายของธุรกิจและปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจ

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ขั้นกิจกรรม

4. ครูแบ่งนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ จากหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 และสื่อต่าง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนด
5. เมื่อสมาชิกแต่ละคนศึกษาเรื่องที่ได้รับมอบหมายแล้ว ให้ผลัดกันอธิบายความรู้ให้สมาชิกในกลุ่มฟัง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย

6. สมาชิกของแต่ละกลุ่มอภิปรายข้อมูลร่วมกัน เพื่อสรุปข้อมูลของกลุ่ม
7. ทั้ง 5 กลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยสมาชิกกลุ่มอื่นซักถามและแสดงความคิดเห็น
8. ครูถามนักเรียนว่า “ร้านสะดวกซื้อหน้าโรงเรียนเป็นรูปแบบการดำเนินการทางธุรกิจตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ประเภทใดและเป็นรูปแบบการดำเนินการทางธุรกิจตามลักษณะการดำเนินงานรูปแบบใด” “เมื่อนักเรียนทราบถึงคุณสมบัติของผู้ประกอบการในยุค 4.0 นักเรียนคิดว่าเจ้าของธุรกิจใดมีคุณสมบัติของผู้ประกอบการในยุค 4.0 บ้าง” “นักเรียนคิดว่า ประโยชน์ของการบริหารธุรกิจเบื้องต้น และงบประมาณและการจัดทำบัญชีคืออะไรบ้าง”

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและนำไปใช้

9. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ
10. นักเรียนทำใบงานที่ 6.1.1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ แล้วนำมาส่งครู

ขั้นประเมิน

11. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
12. ครูตรวจสอบใบงานที่ 6.1.1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ

เรื่องที่ 2 การประกอบธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ

วิธีสอนแบบโครงการเป็นหลัก (Project Based Learning)

เวลา 3 ชั่วโมง

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 ให้ความรู้พื้นฐาน

1. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนรู้จักธุรกิจใดบ้างที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นหลักในการดำเนินธุรกิจ
2. ครูให้นักเรียนศึกษาข้อมูลเรื่อง ธุรกิจ Startup ทั้ง 8 ประเภท จากหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6

ขั้นที่ 2 กระตุ้นความสนใจ

3. นักเรียนส่งตัวแทน 8 คน ออกมาหยิบบัตรคำคนละ 1 บัตรคำ แล้วยืนเรียงกันหน้าห้อง โดยบัตรคำ มีทั้งหมด 8 บัตรคำ ซึ่งเป็นชื่อของธุรกิจ Startup ทั้ง 8 ประเภท ครูถามคำถามแล้วให้นักเรียนที่ถือบัตรคำตอบ ให้นักเรียนช่วยกันดูว่า คำตอบนั้นถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้ช่วยกันแก้ไขให้ถูกต้อง
4. ให้นักเรียนตัวแทนทั้ง 8 คน กลับไปนั่งที่ตามเดิม จากนั้นครูถามนักเรียนว่า “นักเรียนรู้จักไทยแลนด์ 4.0 หรือไม่ และคืออะไร” “นักเรียนรู้จักธุรกิจยุค 4.0 หรือไม่ และคืออะไร”

ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มร่วมมือ

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม เป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ศึกษาเรื่อง ธุรกิจยุค 4.0 โดยศึกษากลุ่มละ 1 เรื่อง
6. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันแบ่งหน้าที่ตามความเหมาะสม แล้วส่งตัวแทนออกมานำเสนอข้อมูล

ขั้นที่ 4 แสวงหาความรู้

7. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันหาข้อมูลเกี่ยวกับการเขียนแผนธุรกิจ จากหนังสือเรียน สื่อต่าง ๆ
8. สมาชิกในกลุ่มเลือกธุรกิจที่สนใจ 1 ธุรกิจ แล้วเขียนแผนธุรกิจให้ครบทั้ง 11 องค์ประกอบ
9. แต่ละกลุ่มแผนธุรกิจมาแลกเปลี่ยนอ่าน พร้อมเสนอแนะแนวทางการพัฒนา

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้

10. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำโครงการ เรื่อง ธุรกิจของฉัน
11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับธุรกิจ Startup ธุรกิจยุค 4.0 และการเขียนแผนธุรกิจ

ขั้นที่ 6 นำเสนอผลงาน

12. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน เรื่อง ธุรกิจของฉัน และร่วมกันซักถามข้อสงสัยในแต่ละโครงงาน
13. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง งานธุรกิจ

ขั้นประเมิน

14. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม และการนำเสนอผลงาน
15. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง งานธุรกิจ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
- 2) แผนที่ในเว็บไซต์
- 3) ใบงานที่ 6.1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ
- 4) บัตรคำประเภทของธุรกิจ Startup
- 5) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <https://www.youtube.com/watch?v=a2yhTH7LnyI>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=yL8FrxmJew8>
 - <https://www.scglogistics.co.th/blog/detail/283>
 - <http://www.prosoftmyaccount.com/ArticleInfo.aspx?ArticleTypeID=2224&ArticleID=8260>
 - <https://techsauce.co/tech-and-biz/startup>
 - <https://www.thaihealth.or.th/blog/myblog/topic/1021/Pop/1735/Inspiration/29060/6%20ประเภทธุรกิจ%20Startup%20ที่สนองเทรนด์โลกยุคใหม่/>
 - <http://www.industry.go.th/oig/index.php/news2/item/11195-5-4-0>
 - <https://www.slideshare.net/Nattakorn168/ss-25895031>
 - https://www.youtube.com/watch?v=4O8upjC_SYs
 - https://www.youtube.com/watch?v=_CQOI8rm_SQ
 - <https://www.youtube.com/watch?v=5zZUrxwPssU>

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดเป็นเป้าหมายสำคัญของการดำเนินธุรกิจ
ก. เพื่อชื่อเสียง
ข. เพื่อเจริญเติบโต
ค. เพื่อได้รับการยกย่อง
ง. เพื่อมีบุคลากรจำนวนมาก
- ข้อใดเป็นปัจจัยพื้นฐาน 8M ทั้งหมด
ก. Man Message Maintain
ข. Material Machine Memorial
ค. Method Marketing Message
ง. Marketing Morale Management
- ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับกิจการเจ้าของคนเดียว
ก. ต้องจดทะเบียนนิติบุคคล
ข. จัดตั้งง่าย เลิกกิจการง่าย
ค. มีความล่าช้าในการตัดสินใจ
ง. ทำหนังสือชี้ชวนให้ประชาชนซื้อหุ้น
- “กิจการขนาดใหญ่สามารถระดมเงินทุนจากการขายหุ้นได้เป็นจำนวนมาก” ข้อความนี้สัมพันธ์กับข้อใด
ก. บริษัทจำกัด
ข. ผู้ประกอบการ
ค. ห้างหุ้นส่วนจำกัด
ง. ห้างหุ้นส่วนสามัญ
- นิต – มีวิสัยทัศน์และความคิดสร้างสรรค์
น้อย – ทะเยอทะยานและติดตามข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอ
น้อย – ตรงต่อเวลาและรักชาติ
ใครมีคุณสมบัติของผู้ประกอบการในยุค 4.0
ก. นิต น้อย
ข. นิต น้อย
ค. น้อย น้อย
ง. นิต น้อย น้อย
- การผลิตจนเกิดเป็นสินค้าสำเร็จรูปเป็นการดำเนินงานของธุรกิจรูปแบบใด
ก. ธุรกิจบริการธุรกิจ
ข. ธุรกิจพาณิชยกรรม
ค. ธุรกิจอุตสาหกรรม
ง. อุตสาหกรรมบริการ
- “ร้านผัดไทยของป้าแวนมีการฝึกให้พ่อครัวแต่ละคนทำผัดไทยได้ตรงตามสูตร” ร้านผัดไทยของป้าแวนมีการบริหารในด้านใด
ก. การบริหารการเงิน
ข. การบริหารการผลิต
ค. การบริหารกำลังคน
ง. การบริหารการตลาด
- ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดทำบัญชี
ก. ช่วยในการตรวจสอบยอดของลูกหนี้
ข. นำไปใช้ในการวิเคราะห์ธุรกิจได้
ค. ป้องกันเงินไม่ให้รั่วไหล
ง. ทำให้มีกำไรมากขึ้น
- การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรื่องที่อยู่อาศัยเกี่ยวข้องกับธุรกิจ Startup ในข้อใด
ก. AgTech
ข. FinTech
ค. PropTech
ง. InsurTech
- ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแผนธุรกิจ
ก. แผนการตลาดอยู่ในการวิเคราะห์ตลาด
ข. แผนฉุกเฉินคือแผนสำรองเพื่อแก้ไขปัญหา
ค. แผนการดำเนินงานคือการควบคุมการดำเนินงานทั้งหมด
ง. โครงสร้างองค์กรแสดงถึงวิสัยทัศน์และภาพรวมของธุรกิจ

เฉลย

1. ข 2. ค 3. ข 4. ก 5. ข 6. ค 7. ก 8. ง 9. ก 10. ข

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดเป็นปัจจัยพื้นฐาน 8M ทั้งหมด
 - Man Message Maintain
 - Material Machine Memorial
 - Method Marketing Message
 - Marketing Morale Management
- ข้อใดเป็นเป้าหมายสำคัญของการดำเนินธุรกิจ
 - เพื่อชื่อเสียง
 - เพื่อเจริญเติบโต
 - เพื่อได้รับการยกย่อง
 - เพื่อมีบุคลากรจำนวนมาก
- นิต – มีวิสัยทัศน์และความคิดสร้างสรรค์
น้อย – ทะเยอทะยานและติดตามข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอ
น้อย – ตรงต่อเวลาและรักชาติ
ใครมีคุณสมบัติของผู้ประกอบการในยุค 4.0
 - นิต น้อย
 - นิต น้อย
 - น้อย น้อย
 - นิต น้อย น้อย
- “กิจการขนาดใหญ่สามารถระดมเงินทุนจากการขายหุ้นได้เป็นจำนวนมาก” ข้อความนี้สัมพันธ์กับข้อใด
 - บริษัทจำกัด
 - ผู้ประกอบการ
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด
 - ห้างหุ้นส่วนสามัญ
- ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับกิจการเจ้าของคนเดียว
 - ต้องจดทะเบียนนิติบุคคล
 - จัดตั้งง่าย เล็กกิจการง่าย
 - มีความล่าช้าในการตัดสินใจ
 - ทำหนังสือชี้ชวนให้ประชาชนซื้อหุ้น
- “ร้านผัดไทยของป้าแวนมีการฝึกให้พ่อครัวแต่ละคนทำผัดไทยได้ตรงตามสูตร” ร้านผัดไทยของป้าแวนมีการบริหารในด้านใด
 - การบริหารการเงิน
 - การบริหารการผลิต
 - การบริหารกำลังคน
 - การบริหารการตลาด
- การผลิตจนเกิดเป็นสินค้าสำเร็จรูปเป็นการดำเนินงานของธุรกิจรูปแบบใด
 - ธุรกิจบริการธุรกิจ
 - ธุรกิจพาณิชยกรรม
 - ธุรกิจอุตสาหกรรม
 - อุตสาหกรรมบริการ
- ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแผนธุรกิจ
 - แผนการตลาดอยู่ในภาวะวิเคราะห์ตลาด
 - แผนฉุกเฉินคือแผนสำรองเพื่อแก้ไขปัญหา
 - แผนการดำเนินงานคือการควบคุมการดำเนินงานทั้งหมด
 - โครงสร้างองค์กรแสดงถึงวิสัยทัศน์และภาพรวมของธุรกิจ
- การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรื่องของการอยู่อาศัยเกี่ยวข้องกับธุรกิจ Startup ในข้อใด
 - AgTech
 - FinTech
 - PropTech
 - InsurTech
- ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดทำบัญชี
 - ช่วยในการตรวจสอบยอดของลูกหนี้
 - นำไปใช้ในการวิเคราะห์ธุรกิจได้
 - ป้องกันเงินไม่ให้รั่วไหล
 - ทำให้มีกำไรมากขึ้น

เฉลย

1. ค 2. ข 3. ข 4. ก 5. ข 6. ค 7. ค 8. ข 9. ค 10. ง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ

วิชา การงานอาชีพ 5

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 งานธุรกิจ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

รหัสวิชา ง 33101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 1.1

- ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
- ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน
- ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
- ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต
- ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
- ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจได้
2. บอกความสำคัญของงบประมาณและการจัดทำบัญชีได้
3. เรียนรู้เกี่ยวกับ ASEAN

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ทักษะการจัดการ เป็นการจักระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การดำเนินการทางธุรกิจ
- 2) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- 3) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

3.3 อาชีพและการค้าระหว่างประเทศของสมาชิกประชาคมอาเซียน

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การดำเนินธุรกิจต้องทราบถึงเป้าหมายของธุรกิจ ปัจจัยพื้นฐานต่างๆที่ทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินได้ รูปแบบการดำเนินธุรกิจหลายรูปแบบและมีข้อดีแตกต่างกันไป คุณสมบัติของผู้ประกอบการยุค 4.0 การบริหารงานธุรกิจงบประมาณและการบัญชี เพื่อเตรียมพร้อมตนเองให้เข้าสู่การดำเนินธุรกิจยุคใหม่ได้อย่างมืออาชีพ

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

ชั่วโมงที่ 16-17

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

4. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง งานธุรกิจ
5. ครูเปิดแผนที่ในเว็บไซต์ให้เห็นถึงตำแหน่งของโรงเรียน แล้วถามนักเรียนว่า “ใกล้ ๆ โรงเรียนมีธุรกิจอะไรบ้าง”

(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น ร้านก๋วยเตี๋ยว ตู้เติมเงิน ร้านขายของชำ ร้านสะดวกซื้อ ร้านเกม ร้านเสริมสวย ร้านรับ-ส่งพัสดุ)

“นักเรียนคิดว่าธุรกิจเหล่านี้มีเป้าหมายอะไรบ้าง”

(แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น มีกำไร มีความมั่นคง มีการเติบโต รับผิดชอบต่อสังคม)

“นักเรียนคิดว่าปัจจัยพื้นฐานหรือสิ่งที่ทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินได้มีอะไรบ้าง”

(แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น คน เงิน วิธีปฏิบัติงาน วัตถุดิบ เครื่องจักร การตลาด ข้อมูลข่าวสาร ขวัญและกำลังใจ)

6. ครูอธิบายเป้าหมายของธุรกิจและปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจว่า เป้าหมายสำคัญของธุรกิจมีทั้ง กำไร ความมั่นคง การเติบโต รับผิดชอบต่อสังคม ส่วนปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจ 8M คือ Man-คน Money-เงิน Method-วิธีปฏิบัติงาน Material-วัตถุดิบ Machine-เครื่องจักร Marketing-การตลาด Message-ข้อมูลข่าวสาร Morale-ขวัญและกำลังใจ

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ขั้นกิจกรรม

6. ครูแบ่งนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ จากหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 และสืบค้นจากสื่อต่าง ๆ เพิ่มเติมตามหัวข้อที่กำหนด ดังนี้
 - กลุ่มที่ 1 หัวข้อ รูปแบบการดำเนินการทางธุรกิจตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
 - กลุ่มที่ 2 หัวข้อ รูปแบบการดำเนินการทางธุรกิจตามลักษณะการดำเนินงาน
 - กลุ่มที่ 3 หัวข้อ คุณสมบัติของผู้ประกอบการในยุค 4.0
 - กลุ่มที่ 4 หัวข้อ การบริหารงานธุรกิจเบื้องต้น
 - กลุ่มที่ 5 หัวข้อ งบประมาณและการจัดทำบัญชี
7. เมื่อสมาชิกแต่ละคนศึกษาเรื่องที่ได้รับมอบหมายแล้ว ให้ผลัดกันอธิบายความรู้ให้สมาชิกในกลุ่มฟัง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย

3. สมาชิกของแต่ละกลุ่มอภิปรายข้อมูลร่วมกัน เพื่อสรุปข้อมูลของกลุ่ม
 4. ทั้ง 5 กลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยสมาชิกกลุ่มอื่นซักถามและแสดงความคิดเห็น
 5. ครูถามนักเรียนว่า
 - “ร้านสะดวกซื้อหน้าโรงเรียนเป็นรูปแบบการดำเนินการทางธุรกิจตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ประเภทใดและเป็นรูปแบบการดำเนินการทางธุรกิจตามลักษณะการดำเนินงานรูปแบบใด”
- (แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น กิจการเจ้าของคนเดียว ธุรกิจพาณิชย์กรรม)
- “เมื่อนักเรียนทราบถึงคุณสมบัติของผู้ประกอบการในยุค 4.0 นักเรียนคิดว่า เจ้าของธุรกิจใดมีคุณสมบัติของผู้ประกอบการในยุค 4.0 บ้าง”

(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น เจ้าของธุรกิจไลน์แมน เจ้าของธุรกิจเคอรี่ เอ็กซ์เพรส เจ้าของธุรกิจเครือข่าย True Corporation)

“นักเรียนคิดว่า ประโยชน์ของการบริหารธุรกิจเบื้องต้น และงบประมาณและการจัดทำบัญชีคืออะไรบ้าง”

(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น บริหารงานธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์การดำเนินงานของธุรกิจได้ สามารถวางแผนธุรกิจในอนาคตได้อย่างเหมาะสม)

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและนำไปใช้

12. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ
13. นักเรียนทำใบงานที่ 6.1.1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ แล้วนำมาส่งครู

ขั้นประเมิน

15. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
16. ครูตรวจสอบใบงานที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ
17. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การวัดและประเมินผล ก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง งานธุรกิจ	- ตรวจสอบแบบทดสอบ ก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อน เรียน	- ร้อยละ 60 ผ่าน เกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผล ระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ 2) ใบงานที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับการดำเนิน ธุรกิจ	- ตรวจสอบใบงานที่ 1	- ใบงานที่ 1	- ร้อยละ 60 ผ่าน เกณฑ์
2) พฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
3) พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นใน การทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
- 2) แผนที่ในเว็บไซต์
- 3) ใบงานที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ
- 4) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

ใบงานที่ 1

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมข้อมูลให้สมบูรณ์และตอบคำถาม

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ

1. ปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจตามหลัก 8M

.....(M.....)	(M.....)	(M.....)	(M.....)
.....(M.....)	(M.....)	(M.....)	(M.....)

2. รูปแบบการดำเนินการทางธุรกิจตาม

มีรูปแบบใดบ้าง.....

3. คุณสมบัติของผู้ประกอบการในยุค 4.0

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. การบริหารงานธุรกิจเบื้องต้น

.....

.....

.....

.....

ความสำคัญของงบประมาณและการจัดทำบัญชีมีอะไรบ้าง

.....

.....

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมข้อมูลให้สมบูรณ์และตอบคำถาม

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ

1. ปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจตามหลัก 8M

คน... (Man)	เงิน... (Money)	วิธีปฏิบัติงาน... (Method)	วัตถุดิบ... (Material)
เครื่องจักร... (Machine)	การตลาด... (Marketing)	ข้อมูลข่าวสาร... (Message)	ขวัญและกำลังใจ... (Morale)

2. รูปแบบการดำเนินการทางธุรกิจตาม ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์/ลักษณะการดำเนินงาน

มีรูปแบบใดบ้าง กิจการเจ้าของคนเดียว ห้างหุ้นส่วน บริษัทจำกัด/พาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม บริการ

3. คุณสมบัติของผู้ประกอบการในยุค 4.0

1) วิสัยทัศน์ แนวคิด และความคิดสร้างสรรค์ของผู้ประกอบการ

2) ความสามารถด้านการตลาดและการกระจายสินค้า

3) เครือข่ายทางธุรกิจที่ช่วยสนับสนุนการทำธุรกิจ

4) กระหายสู่ความสำเร็จ

5) ยึดมั่นไม่ย่อท้อ

6) มีไหวพริบในการแข่งขันและไม่ย่อท้อ

4. การบริหารงานธุรกิจเบื้องต้น

1) การบริหารการผลิต

2) การบริหารการเงิน

3) การบริหารกำลังคน

4) การบริหารการตลาด

ความสำคัญของงบประมาณและการจัดทำบัญชีมีอะไรบ้าง

1) จัดหาเงินทุนมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ

2) นำไปวิเคราะห์เพื่อวางแผนธุรกิจได้ทั้งระยะสั้นและยาว

3) เป็นเครื่องมือประมวลผลปฏิบัติงานและหน่วยงาน

10. บันทึกผลหลังการสอน

ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

ผลที่เกิดกับผู้เรียน สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
นักเรียนศึกษาเรื่องความหมายของการดำเนินการทางธุรกิจ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิด สินค้าและบริการ	มีความรู้เรื่องความหมายของการดำเนินการทางธุรกิจ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิด สินค้าและบริการ เพื่อให้ได้กำไรจากการจำหน่าย	นักเรียนมีความรู้ สามารถบอกความหมายและบอกได้ว่าจะประกอบอาชีพอะไร อย่างไร จึงจะก่อให้เกิดรายได้
ความรู้	นักเรียนมีความรู้เรื่องความหมายของการดำเนินการทางธุรกิจ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดสินค้าและบริการ	
คุณธรรม	นักเรียนมีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย	

ครูผู้สอนใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในขั้นเตรียมการสอน/จัดการเรียนรู้ ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
วางแผนจัดการเรียนรู้เรื่องความหมายของการดำเนินการทางธุรกิจ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิด สินค้าและบริการ	มีความรู้เรื่องความหมายของการดำเนินการทางธุรกิจ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิด สินค้าและบริการ เพื่อให้ได้กำไรจากการจำหน่าย	สามารถบอกความหมายและบอกได้ว่าจะประกอบอาชีพอะไร อย่างไร จึงจะก่อให้เกิดรายได้
ความรู้	มีความรู้เรื่องความหมายของการดำเนินการทางธุรกิจ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดสินค้าและบริการ	
คุณธรรม	มีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย	

สิ่งที่เกิดกับผู้เรียนด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ด้าน วัด	พอเพียงสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (Knowledge)	ความรู้เรื่อง เรื่อง ความหมายของการ ดำเนินการทางธุรกิจ	เกิดการเรียนรู้เรื่อง เรื่องกระบวนการ ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดสินค้า และบริการ	เรียนสภาวะแวดล้อม ที่จะ การดำเนิน กิจกรรมต่างๆ ที่ ก่อให้เกิด สินค้าและบริการ เกิดอาชีพ นำความ เจริญรุ่งเรืองมาสู่ ชุมชน	แลกเปลี่ยนแนวคิด เผยแพร่ ถ่ายทอด และพัฒนาความรู้ ใน การดำเนิน กิจกรรมต่างๆ ที่ ก่อให้เกิด สินค้าและ บริการ
ทักษะ (Practice)	มีทักษะเรื่อง ความหมายของการ ดำเนินการทางธุรกิจ การดำเนินกิจกรรม ต่างๆ	ปฏิบัติ การดำเนิน กิจกรรมต่างๆ ที่ ก่อให้เกิดสินค้าและ บริการ	ใช้ทักษะในกระบวนการ ดำเนินการทาง ธุรกิจ ที่ก่อให้เกิด สินค้าและบริการ อย่างเหมาะสมและ สร้างสรรค์	ทำธุรกิจและอยู่ ร่วมกับสังคมด้วย ความสัมพันธ์อันดี พัฒนาความคิด สร้างสรรค์ รู้วิธี แก้ปัญหาอย่าง ถูกต้องและ เหมาะสม
ค่านิยม (Attitude)	เห็นความสำคัญและ ประโยชน์ในเรื่อง ดำเนินการทางธุรกิจ ต่างๆ	เห็นคุณค่าและ ความสำคัญ ของการ ดำเนินการทางธุรกิจ ต่างๆ ที่ก่อให้เกิด รายได้	ตระหนักใน ความสำคัญของ กระบวนการ ดำเนินการทางธุรกิจ กาต่างๆ ที่จะส่งผล ต่อชุมชน	ทำธุรกิจด้วยความ ซื่อสัตย์และยุติธรรม ต่อลูกค้า เพื่อให้เกิด ความเชื่อมั่นและ เชื่อถือและอยู่ได้นาน ที่สุด

อาชีพและการค้าระหว่างประเทศของสมาชิกประชาคมอาเซียน

1. ประเทศอินโดนีเซีย : อาชีพและการค้าระหว่างประเทศ



ภาพที่ 4.1 : แสดงแผนที่ประเทศอินโดนีเซีย
ที่มา : <http://paspimonitor.or.id/peringkat>

1.1 อาชีพหลักของประชาคมอินโดนีเซีย ได้แก่

- * **การเพาะปลูก** ผลิตผลที่สำคัญทำรายได้ให้กับประเทศ ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ข้าวโพด มันเทศ ยางมะพร้าว และน้ำตาล
- * **การทำป่าไม้** อินโดนีเซียมีพื้นที่ป่าประมาณ 114 ล้านเฮกตาร์ และนโยบายของรัฐบาลสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิตไม้แปรรูป จึงเป็นอาชีพสำคัญอาชีพหนึ่งของประชาชน
- * **การประมง** แม้อินโดนีเซียจะเป็นเกาะ แต่อาชีพทางการประมงยังไม่ค่อยเจริญ ประชาชนที่มีอาชีพประมงก็เป็นประชาชนที่อยู่ตามชายฝั่งทะเล การใช้เครื่องมือทางการประมง ยังไม่พัฒนาเท่าที่ควรส่วนใหญ่เป็นการประมงขนาดเล็ก
- * **การเลี้ยงสัตว์** มีการเลี้ยงกันเกือบทุกชนิดแต่ที่นิยมกันมาก และมีปริมาณการผลิตสูง ได้แก่ วัวเนื้อ วัวนม ควาย แพะ และแกะ
- * **การทำเหมืองแร่** เป็นอาชีพสำคัญ เพราะประเทศอินโดนีเซียอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรแร่ธาตุต่าง ๆ
- * **การอุตสาหกรรม** อินโดนีเซียมีโรงงานอุตสาหกรรมหลายประเภทที่สำคัญๆ ได้แก่ โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป โรงงานผลิตเครื่องมือทางการเกษตร เป็นต้น
- * **โรงงานยาสูบ** โรงงานอุตสาหกรรมไม้แปรรูป โรงงานเครื่องหนัง โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานสร้างรถยนต์ และโรงงานสร้างเครื่องบิน

1.2 สินค้าส่งออกที่สำคัญของอินโดนีเซีย นอกจากน้ำมันและก๊าซธรรมชาติแล้ว ได้แก่ ไม้อัดพลายวูด เสื้อผ้า ผ้าฝ้าย ยางแปรรูป รองเท้า อิเล็กทรอนิกส์ สินแร่โลหะ และผลิตผลทางการเกษตร



ภาพที่ 4.2 : แสดงสินค้าส่งออกของอินโดนีเซีย

ที่มา : <https://4.bp.blogspot.com>

<https://img.trade.cn>

<https://2.bp.blogspot.com>

1.3 สินค้านำเข้าที่สำคัญของอินโดนีเซีย ได้แก่ น้ำมัน เหล็ก ท่อเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก สิ่งทอเคมีภัณฑ์ อะไหล่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ เครื่องจักร เครื่องกล เครื่องพิมพ์ เยื่อกระดาษ ไฮโดรคาร์บอน เรือและอุปกรณ์พลาสติก และผลิตภัณฑ์เครื่องจักร เครื่องใช้ไฟฟ้า แป้งสาลี ข้าว

1.4 ตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และเกาหลีใต้

1.5 ประเทศคู่ค้าสำคัญของอินโดนีเซีย ได้แก่ สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา จีน เกาหลีใต้ ออสเตรเลีย ไทยลำดับ 3 ในอาเซียน

18. ประเทศมาเลเซีย : อาชีพและการค้าระหว่างประเทศ



ภาพที่ 4.3 : แสดงแผนที่ประเทศมาเลเซีย

ที่มา : <http://upload.wikimedia.org>

2.1 อาชีพหลักของคนมาเลเซีย ส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวน ทำไร่ ทำประมง ล่าสัตว์ ชาว Malatau ซึ่งเป็นชาวพื้นเมืองซาราวักดั้งเดิมทำประมงเป็นอาชีพหลัก แนวชายฝั่งที่ร่ำรวยไปด้วยน้ำมันของซาราวักมีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจของรัฐและเศรษฐกิจของซาราวักเอง ส่วนใหญ่มาจากทรัพยากรธรรมชาติ

2.2 สินค้าส่งออกที่สำคัญของมาเลเซีย เช่น น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ซึ่งก๊าซธรรมชาติส่วนใหญ่ถูกส่งออกไปที่ญี่ปุ่น รายได้ส่วนอื่นมาจาก

- * พริกไทยขาวและดำ อันขึ้นชื่อของซาราวัก
- * ยาง สาขุ เนื้อมะพร้าวแห้ง ริงนก และไม้แปรรูป โดยประมาณแล้วมาเลเซียปลูกพริกไทยได้ 27,500 ขอรตันต่อปี ซึ่งเกาส์เปอร์เซ็นต์มาจากซาราวัก
- * เกษตรกรรม ผลิตยางพาราที่สำคัญของโลก แล้วข้าวเจ้า ปลูกมากบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำทั้ง 2 ด้าน
- * การทำเหมืองแร่ แร่ที่สำคัญ ได้แก่ แร่ดีบุก ส่งออกเป็นอันดับหนึ่งของโลก แร่เหล็ก น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ
- * การทำปาล์ม ส่วนใหญ่เป็นไม้เนื้อแข็ง ส่งไม้ออกเป็นอันดับ 2 ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รองจากอินโดนีเซีย

อุตสาหกรรม ประเทศมาเลเซียได้ชื่อว่าเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ของเอเชีย (NICS) ประเทศมาเลเซียอุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ และมีทรัพยากรอื่น ๆ อีกมาก เช่น ดีบุก ป่าไม้ ปาล์ม น้ำมัน และโกโก้ นอกจากนี้ มาเลเซียยังใส่ใจสิ่งแวดล้อมด้วยการคุ้มครองป่าไม้อีกด้วย



ภาพที่ 4.4 : ประเทศมาเลเซียได้ชื่อว่าเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ของเอเชีย

2.3 สินค้านำเข้าของมาเลเซีย ขึ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจักรอุตสาหกรรม สินค้าแปรรูป
สินค้าอาหาร

2.4 ประเทศคู่ค้าของมาเลเซีย สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ ญี่ปุ่น จีน ไทย ฮองกง ไต้หวัน

19. ประเทศฟิลิปปินส์ : อาชีพและการค้าระหว่างประเทศ



ภาพที่ 4.5 : แสดงแผนที่ประเทศฟิลิปปินส์

ที่มา : <http://upload.wikimedia.org>

3.1 อาชีพหลักของคนฟิลิปปินส์

* เกษตรกรรม พืชเศรษฐกิจสำคัญ ได้แก่ มะพร้าว อ้อย ป่านอบากา และข้าวเจ้า ผลผลิตทางเกษตรนั้นไม่พอเพียงกับความต้องการของประชากรในประเทศ จึงต้องสั่งซื้ออาหารจำพวก ข้าว ผัก ผลไม้ เครื่องเทศ จากต่างประเทศเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะจากประเทศไทย

- * ป่าไม้ มีป่าไม้หนาแน่น เป็นรายได้สำคัญคือ ไม้มะฮอกกานี
- *เหมืองแร่ ฟิลิปปินส์ไม่มีแร่ดีบุก แร่ส่งออกสำคัญคือ เหล็กโครไมต์ ทองแดง เงิน
- * อุตสาหกรรม ใช้วัตถุดิบในประเทศ เช่น โรงงานเยื่อกระดาษ แปรรูปไม้ ปูนซีเมนต์

ชาวฟิลิปปินส์จำนวน 5.7 ล้านคน ประกอบธุรกิจส่วนตัวที่บ้านจำนวน 1.2 ล้านคนเป็นสตรี ประกอบธุรกิจประเภทขายส่งและขายปลีกร้อยละ 48.6

* **ภาคการผลิต** มีแรงงานนอกระบบจำนวน 139,000 คน และมีสตรีที่อยู่ในภาคการผลิตนี้ถึงร้อยละ 55.3 ผู้ที่ประกอบธุรกิจส่วนตัว มักจะทำร้านค้าขนาดเล็กหรือประกอบธุรกิจค้าขายอื่น ๆ ในขณะที่สตรีที่ทำงานกับครอบครัวมักจะทำงานในไร่หรือทำงานด้านเกษตรกรรม

* **ระบบเศรษฐกิจ** ฟิลิปปินส์มีระบบเศรษฐกิจที่คล้ายคลึงกับประเทศไทย กล่าวคือเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรร้อยละ 60 ประกอบอาชีพเกษตรกร แต่สภาพภูมิประเทศที่เป็นหมู่เกาะส่งผลให้พื้นที่เพาะปลูกมีน้อย โดยส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณที่ราบต่ำและเนินเขาที่ปรับให้เป็นขั้นบันไดในบริเวณเกาะลูซอน

* **อาชีพของคนฟิลิปปินส์** ประชากรฟิลิปปินส์ส่วนใหญ่นิยมประกอบอาชีพในต่างประเทศฟิลิปปินส์จึงพึ่งพารายได้จากแรงงานฟิลิปปินส์ในต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาประเทศส่วนใหญ่

3.2 สินค้านำเข้า เช่น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ แร่เชื้อเพลิง เครื่องจักรและอุปกรณ์การคมนาคมหลัก และเหล็กกล้า สิ่งทอ

3.3 สินค้าส่งออก เช่น แผงวงจรไฟฟ้า รถยนต์และส่วนประกอบ เม็กพลาสติก เหล็กกล้า เคมีภัณฑ์ เครื่องจักรกล ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม เป็นต้น

3.4 ประเทศคู่ค้าของประเทศฟิลิปปินส์ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน เนเธอร์แลนด์ ฮองกง สิงคโปร์ ไต้หวัน เกาหลีใต้

20. ประเทศสิงคโปร์ : อาชีพและการค้าระหว่างประเทศ



ภาพที่ 4.6 : แสดงแผนที่ประเทศสิงคโปร์

ที่มา : <http://upload.wikimedia.org>

4.1 อาชีพหลักที่ทำรายได้ให้กับสิงคโปร์ คือ ธุรกิจการค้าและอุตสาหกรรม สิงคโปร์เป็นเมืองท่า ใหญ่อันดับ 4 ของโลก ในแต่ละปีจะมีเรือสินค้าผ่านเข้า-ออกท่าเรือไม่ต่ำกว่า 4,000 ลำ สิงคโปร์มีโรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 2,400 แห่ง โรงงานอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันเป็นโรงงานที่ทันสมัย และใหญ่ที่สุดในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ผลิตผลจากโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ อะลูมิเนียม มะพร้าว ยาง เครื่องใช้ภายในบ้าน เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น สิงคโปร์เป็นเมืองท่าปลอดภาษี คือไม่มีการเก็บภาษีสินค้าพรมเพื่อน จึงทำให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวทำรายได้ให้กับประเทศ อีกทางหนึ่งสำหรับผลิตทางเกษตรนั้นไม่พอเพียงกับความต้องการของประชากรในประเทศ จึงต้องสั่งซื้ออาหารจำพวกข้าว ผัก ผลไม้ เครื่องเทศ จากต่างประเทศเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะจากประเทศไทย



ภาพที่ 4.7 : แสดงธุรกิจการค้าและอุตสาหกรรมของสิงคโปร์

ที่มา : <http://www.wda.gov.sg>

<http://upload.wikimedia.org>

4.2 สินค้าส่งออก ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูป แผงวงจรไฟฟ้า ชิ้นส่วนและอะไหล่เครื่องบิน รถยนต์ ผลิตภัณฑ์เหล็ก เครื่องจักรกล เม็ดพลาสติก ยางพารา เครื่องปรับอากาศและอะไหล่ อัญมณี และเครื่องประดับ เครื่องสำอาง สบู่ ผลิตภัณฑ์รักษาผิว กระดาษ เยื่อกระดาษ ผลิตภัณฑ์พลาสติก ด้ายเส้นใยประดิษฐ์ เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับตัด ต่อป้องกันวงจรไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ข้าวสาลี อาหารสำเร็จรูปอื่นๆ เป็นต้น

4.3 สินค้านำเข้า ได้แก่ แผงวงจรไฟฟ้า โครงรถและตัวถัง น้ำมันดิบและน้ำมันเชื้อเพลิงสำเร็จรูป เม็ดพลาสติก เครื่องจักรไฟฟ้า เครื่องจักรใช้ในอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์โลหะ เคมีภัณฑ์ เศษทองแดง เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้าทางการแพทย์ น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเบรก ผ้าฝืน อาหารทารก ทองคำ เครื่องจักรกล เป็นต้น

4.4 ประเทศคู่ค้าของประเทศสิงคโปร์ ได้แก่ ประเทศมาเลเซีย สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน ไต้หวัน ไทย ฮ่องกง สหภาพยุโรป

21. ประเทศบรูไนดารุสซาลาม : อาชีพและการค้าระหว่างประเทศ



ภาพที่ 4.8 : แสดงแผนที่ประเทศบรูไนดารุสซาลาม

ที่มา : <http://upload.wikimedia.org>

5.1 อาชีพหลักของคนบรูไน ประชากรส่วนใหญ่ได้รับการจ้างงานจากรัฐบาล ส่วนที่เหลือจะประกอบอาชีพอิสระ เช่น การเพาะปลูก การประมง การผลิตอาหาร เครื่องอุปโภคและบริโภคในโรงงานขนาดเล็ก

5.2 สินค้าส่งออก บรูไนจัดอยู่ในประเทศที่ร่ำรวย เป็นผู้ส่งออกน้ำมันดิบอันดับ 3 ของโลก สินค้าส่งออกของบรูไนคือ น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ (ส่งออกถึงร้อยละ 90 ของการส่งออกทั้งหมด) โดยส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น อังกฤษ ไทย สิงคโปร์ ไต้หวัน สหรัฐอเมริกา ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ ประชากรของบรูไนส่วนใหญ่เป็นชาวมาเลเซียและชาวจีน ส่วนหนึ่งร้อยละ 75 ของประชากรมีอาชีพรับราชการ ร้อยละ 25 ทำงานเอกชนและการค้า บรูไนมีอุตสาหกรรมอื่นนอกเหนือจากอุตสาหกรรมน้ำมันอยู่บ้าง เช่น การผลิตอาหาร และเครื่องมือเครื่องใช้ การผลิตเสื้อผ้า เพื่อส่งออกไปยังกลุ่มประเทศในยุโรปและสหรัฐอเมริกา



ภาพที่ 4.9 : แสดงอุตสาหกรรมน้ำมันของประเทศบรูไนดารุสซาลาม

ที่มา : <http://cloudfront-6.publicintegrity.org>

5.3 สินค้านำเข้าสำคัญ ได้แก่ ชิ้นส่วนเครื่องบินและเรือบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ เหล็ก/เหล็กกล้าใช้ ในการก่อสร้าง เครื่องมือในการเจาะ แยก ตอก และทำสลักเกลียว ข้าวหอม วัสดุสิ่งทอ รถยนต์ขนาด 1,500 - 2,000 ซีซี ผ้าฝ้าย สายไฟฟ้า สายไฟชนิด Optical Fibre เครื่องจักรอุตสาหกรรม รถยนต์ เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ และสินค้าเกษตร เช่น ข้าวและผลไม้ โดยมีแหล่งนำเข้าสำคัญคือ สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ฮองกง สิงคโปร์ สาธารณรัฐเกาหลี ออสเตรเลีย

5.4 ประเทศคู่ค้าของประเทศบรูไนดารุสซาลาม ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา เยอรมนี สหราชอาณาจักร แคนาดา เวียดนาม จีน ฮองกง ไทย ไต้หวัน

6. ประเทศเวียดนาม : อาชีพและการค้าระหว่างประเทศ



ภาพที่ 4.10 : แสดงแผนที่ประเทศเวียดนาม

ที่มา : <http://upload.wikimedia.org>

6.1 อาชีพหลักของคนเวียดนาม ประชากรเวียดนามประมาณร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกข้าว (ข้าวเจ้า) ยางพารา ชา กาแฟ ยาสูบ พริกไทย



ภาพที่ 4.11 : แสดงอาชีพเกษตรกรรมปลูกข้าว

ที่มา : <http://farm4.staticflickr.com>

- * อาชีพประมง เช่น จับปลา หมึก กุ้ง
- * อุตสาหกรรมที่สำคัญ คือ การทอผ้า
- * การทำเหมืองแร่ที่สำคัญ คือ ถ่านหิน น้ำมันปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติ (เวียดนาม ส่งออกน้ำมันดิบ

รายใหญ่เป็นอันดับ 3 ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ถัดจากอินโดนีเซียและมาเลเซีย)

มีการซื้อพลังงานไฟฟ้าจากมณฑลยูนนาน ประเทศจีน

6.2 สินค้านำเข้าหลักของเวียดนาม ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูป เม็ดพลาสติก เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ รถยนต์ อุปกรณ์ และส่วนประกอบ

6.3 สินค้าส่งออกของเวียดนาม เช่น ไม้ เครื่องเฟอร์นิเจอร์ สิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องหนังและรองเท้า สินค้าเกษตรและของป่า เช่น ข้าว กาแฟ ยางพารา แล้วยังมีสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูง คือ โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ และอะไหล่ ซึ่งได้ช่วยเพิ่มมูลค่าการส่งออกให้กับประเทศ

6.4 ตลาดส่งออกที่สำคัญของเวียดนาม ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป อาเซียน ญี่ปุ่น จีน

6.5 ตลาดนำเข้าที่สำคัญของเวียดนาม ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์ จีน ไทย ญี่ปุ่น อินเดีย มาเลเซีย

7. ประเทศลาว : อาชีพและการค้าระหว่างประเทศ



ภาพที่ 4.12 : แสดงแผนที่ประเทศลาว

ที่มา : <http://upload.wikimedia.org>

7.1 อาชีพหลักของคนลาว ลาวเป็นประเทศเกษตรกรรม เช่นเดียวกับประเทศไทย

- * อาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 50 ของประเทศ มีรายได้ ร้อยละ 43.5 การเกษตร ได้แก่ ทำนา (ปลูกข้าว) ยาสูบ ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ กาแฟ และหาของป่า
- * อุตสาหกรรม โรงงาน การท่องเที่ยว การให้บริการ ด้านต่าง ๆ ร้อยละ 30
- * อาชีพอื่น ๆ มีรายได้ร้อยละ 20



ภาพที่ 4.13 : แสดงกาแฟลาวที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก

ที่มา : <http://dailycoffeenews.com>

7.2 สินค้าส่งออก สินค้าส่งออกของลาว ได้แก่ ไม้และไม้แปรรูป สินค้าประมงและ

สัตว์ แร่ธาตุ สินค้าเกษตร เช่น ชา

กาแฟ เครื่องเทศ ฯลฯ เครื่องนุ่งห่ม พาหนะและอะไหล่ หนังสือพิมพ์และ

ผลิตภัณฑ์หนังฟอก เครื่องจักรกลที่ไม่ใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบ เครื่องพลาสติก และผลิตภัณฑ์ เครื่องอุปโภค

7.3 สินค้านำเข้า ได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิง เครื่องใช้ไฟฟ้า พาหนะและอะไหล่ เครื่องอุตสาหกรรมเกษตร

เครื่องอุปโภคบริโภค เครื่องนุ่งห่ม เครื่องก่อสร้าง เครื่องจักรที่ไม่ใช้ไฟฟ้า และส่วนประกอบ เครื่องดื่ม เหล็กและเหล็กกล้า รถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ

7.4 ประเทศคู่ค้าของประเทศลาว ได้แก่ ประเทศไทย เวียดนาม จีน ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น เยอรมนี สหรัฐอเมริกา

สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์ สิงคโปร์ ออสเตรเลีย

8. ประเทศเมียนมาร์ : อาชีพและการค้าระหว่างประเทศ



ภาพที่ 4.14 : แสดงแผนที่ประเทศเมียนมาร์

ที่มา : <http://upload.wikimedia.org>

8.1 เกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักของคนเมียนมาร์ เขตเกษตรกรรมคือบริเวณดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำอิรวดี แม่น้ำสะโตง แม่น้ำทวาย-มะริด ปลุกข้าวเจ้า ปอกระเจา อ้อย และพืชเมืองร้อนอื่น ๆ ส่วนเขตฉานอยู่ติด แม่น้ำโขงปลูกพืชฝักจำนวนมาก ทำเหมืองแร่ ภาคกลางตอนบนมีน้ำมันปิโตรเลียม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขุดแร่ หินสังกะสี และภาคตะวันออกเฉียงใต้ทำเหมืองดีบุก ทางตอนใต้เมืองมะริดมีเพชรและหยกจำนวนมาก การทำป่าไม้ มีการทำป่าไม้สักทางภาคเหนือ ส่งออกขายและล่องมาตามแม่น้ำอิรวดีเข้าสู่ย่างกุ้ง ด้านอุตสาหกรรมกำลังพัฒนาอยู่บริเวณ ตอนล่าง เช่น ย่างกุ้ง มะริด และทวายเป็นอุตสาหกรรมต่อเรือเดิน สมุทรที่ใหญ่ของเมียนมาร์ เป็นประเทศกำลังพัฒนาขั้นต่ำ

8.2 สินค้าส่งออก ได้แก่ ไม้สัก อัญมณี

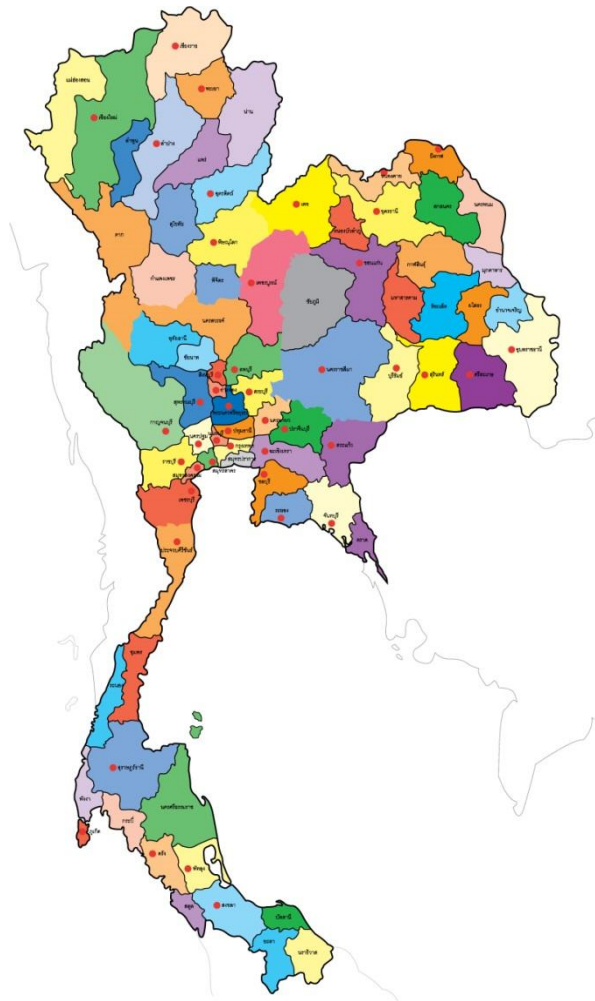
8.3 สินค้านำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ สินค้าจำพวก เครื่องจักรกล อุปกรณ์ขนส่ง วัตถุดิบการผลิต เป็นต้น



9.3 สินค้านำเข้า สินค้าหลักที่กัมพูชานำเข้า ประกอบด้วยวัตถุดิบสำหรับการผลิตเสื้อผ้าและ สิ่งทอ ปิโตรเลียม วัตถุดิบในการก่อสร้างรถยนต์และจักรยานยนต์ อาหารและเครื่องดื่ม ข้าว และที่เหลื่อ เป็นสินค้าทางการเกษตร ป่าไม้ และประมง นอกจากนั้นยังมีการนำเข้าผลิตภัณฑ์ทางเวชภัณฑ์และเครื่องสำอาง

9.4 ประเทศคู่ค้าของกัมพูชา ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา เยอรมนี สหราชอาณาจักรแคนาดา เวียดนาม จีน ฮองกง ไทย ไต้หวัน

10. ประเทศไทย : อาชีพและการค้าระหว่างประเทศ



ภาพที่ 4.16 : แสดงแผนที่ประเทศไทย

ที่มา : <http://upload.wikimedia.org>

10.1 อาชีพหลักของคนไทยมีหลากหลายอาชีพ

10.1.1 เกษตรกรรมเป็นอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนไทยมาเป็นเวลาช้านาน อาชีพเกษตรกรรมที่ควรรู้จัก มีดังนี้

* **อาชีพทำนา** เป็นอาชีพส่วนใหญ่ของคนไทย ตั้งแต่อดีต เพราะคนไทยกินข้าวเป็นอาหารหลัก ผู้ที่ประกอบอาชีพทำนา เรียกว่า ชาวนา อาชีพชาวนาจึงเป็นอาชีพที่สำคัญ เพราะเป็นอาชีพที่ผลิตข้าวเลี้ยงประชากรในประเทศ ชาวนาจึงได้รับการยกย่องว่า เป็นกระดูกสันหลังของชาติ

* **อาชีพทำสวน** เป็นอาชีพที่ปลูกผัก เรียกว่า ชาวนสวน คือการปลูกผลไม้ ผัก หรือไม้ดอกต่าง ๆ การทำสวนในแต่ละภาคเป็นตามสภาพภูมิอากาศ ภาคเหนือ นิยมปลูกผัก และผลไม้เมืองหนาวต่าง ๆ ภาคใต้ ทำสวนยางพารา สวนมะพร้าว ภาคตะวันออก ทำสวนผลไม้ เช่น เงาะทุเรียน เป็นต้น

* **อาชีพทำไร่** เป็นอาชีพที่ปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย ข้าวโพด สับปะรด ผู้ที่ประกอบอาชีพ ทำไร่เรียกว่า ชาวนไร่

* **อาชีพเลี้ยงสัตว์** เป็นอาชีพสำคัญของคนไทยควบคู่กับการเพาะปลูก การประมง เดิมการเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่เลี้ยงเพื่อเป็นอาหารหรือไว้ใช้งาน แต่ปัจจุบันยังเลี้ยงเพื่อการค้าอีกด้วย สัตว์ที่เลี้ยงไว้ใช้งาน ได้แก่ ช้าง ม้า วัว ควาย ส่วนสัตว์ที่เลี้ยงเพื่อเป็นอาหาร ได้แก่ หมู วัว เป็ด ไก่ ปลา และอื่น ๆ

* **อาชีพประมง** เป็นอาชีพที่จับสัตว์น้ำหรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้ที่ประกอบอาชีพประมงเรียกว่า ชาวนประมง การประมงของประเทศไทย มีมากทางแถบภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงใต้ของไทย บริเวณชายฝั่งทะเล สัตว์น้ำที่ทำการประมง ได้แก่ ปู ปลา กุ้ง หอย ซึ่งนอกจากจะเป็นอาหารภายในประเทศไทยแล้ว สามารถนำไปเป็นสินค้าส่งออกได้

* **อาชีพอุตสาหกรรม** เป็นอาชีพที่ได้จากทรัพยากรธรรมชาติ และการนำผลผลิตจากเกษตรกรรม มาผลิตเป็นสินค้าโดยใช้เครื่องจักร เช่น อุตสาหกรรม ปลากระบอง ผลไม้กระบองอื่น ๆ

* **อุตสาหกรรมสิ่งทอ** ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป

* **อาชีพหัตถกรรม** เป็นอาชีพที่เอาวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประดิษฐ์ด้วยมือเป็นสินค้า

* **อาชีพค้าขาย** พ่อค้า หรือแม่ค้า เป็นผู้ที่นำผลผลิตต่าง ๆ มาจำหน่ายแก่คนในชุมชน ทำให้คนในชุมชนได้รับความสะดวกสบาย ไม่ต้องไปซื้อหาผลผลิตเหล่านั้นจากผู้ผลิต

10.2 สินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย ได้แก่ ข้าว น้ำตาล วัสดุก่อสร้าง เครื่องปรับอากาศและชิ้นส่วนอาหาร ผัก ผลไม้ และรูปแบบของสินค้าที่ได้รับความนิยมจากตลาดมาก เช่น เครื่องสุขภัณฑ์ เซรามิก ผลิตภัณฑ์พลาสติก

10.3 สินค้านำเข้าที่สำคัญของประเทศไทย ได้แก่ น้ำมันดิบ เครื่องจักรและส่วนประกอบ เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ แผงวงจรไฟฟ้า เครื่องเพชรพลอย อัญมณี เงินแท่ง และทองคำ สินแร่โลหะ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช

10.4 ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศไทย ได้แก่ ประเทศจีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป มาเลเซีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สิงคโปร์ ไต้หวัน เกาหลีใต้ ซาอุดีอาระเบีย อินโดนีเซีย

ข้อมูลเพิ่มเติม

[อาชีพและการค้าระหว่างประเทศของสมาชิกประชาคมอาเซียน](#)

ผลิตภัณฑ์และการจัดจำหน่าย

ความสัมพันธ์ของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

หัวข้อเรื่อง

1. อาชีพและการค้าระหว่างประเทศของสมาชิกประชาคมอาเซียน
2. นโยบายส่งเสริมการลงทุนของประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน
3. ลักษณะของธุรกิจและการให้บริการจัดจำหน่าย
4. ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียนกลุ่มใหม่ (CLMV)
5. ตัวอย่างตลาดสินค้าอุปโภคบริโภคของต่างประเทศ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อาชีพและการค้าระหว่างประเทศของสมาชิกประชาคมอาเซียน
2. นโยบายส่งเสริมการลงทุนของประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน
3. ลักษณะของธุรกิจและการให้บริการจัดจำหน่าย
4. ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียนกลุ่มใหม่ (CLMV)
5. ตัวอย่างตลาดสินค้าอุปโภคบริโภคของประเทศไทย

สาระสำคัญ

การค้า สินค้าและบริการในช่วงศตวรรษที่ผ่านมาได้มีการเจริญเติบโตค่อนข้างมาก ทั้งในเรื่องข้อมูลค่าตลอดจนจำนวนผู้ประกอบการและประเภทของธุรกิจ ในแต่ละผลิตภัณฑ์สาขาบริการได้มีการแตกกิจกรรมย่อยออกไปอีกหลากหลายมากขึ้น อย่างไรก็ตามในการเจรจาเพื่อเปิดตลาดการค้าและบริการระหว่างกัน จำเป็นต้องมีความชัดเจนในการค้าสินค้าและบริการต่าง ๆ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในระหว่างประเทศสมาชิก องค์การการค้าโลก (WTO) จึงได้กำหนดในเรื่องผลิตภัณฑ์และสาขาบริการออกเป็น 12 สาขา ซึ่งในแต่ละสาขายังจำแนกออกเป็นสาขาย่อยหรือกิจกรรมต่าง ๆ ลงไปอีกโดยให้สอดคล้องกับที่ United Nation (UN) กำหนด กรณีนี้จะกล่าวถึงผลิตภัณฑ์และการจัดจำหน่ายกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

อาเซียนมีพัฒนาการด้านการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเรื่อยมา เริ่มตั้งแต่การจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนหรือ ASEAN FREE TRADE AREA (AFTA) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 และพยายามส่งเสริมให้มีความร่วมมือ ครอบคลุมด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น การค้าบริการ การลงทุน ซึ่งมีการจัดกรอบความตกลงด้านการค้า บริการอาเซียน และกรอบความตกลงว่าด้วยเขตการลงทุนอาเซียน เมื่อปี พ.ศ. 2538 และ พ.ศ. 2541 ตามลำดับ นอกจากนี้ อาเซียนยังได้จัดตั้งโครงการความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมของอาเซียน เพื่อเพิ่ม ศักยภาพในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม และสนับสนุนการแบ่งสรรการผลิตและการใช้วัตถุดิบภายในภูมิภาค

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

เรื่อง การประกอบธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ

วิชา การงานอาชีพ 5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 งานธุรกิจ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

รหัสวิชา ง 33101
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
เวลา 3 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 1.1

- ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
- ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน
- ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
- ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต
- ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
- ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายธุรกิจ Startup และธุรกิจยุค 4.0 ได้
2. เขียนแผนธุรกิจได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านและโรงเรียน
- 2) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- 3) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การประกอบธุรกิจในปัจจุบันมีการพึ่งพาเทคโนโลยีค่อนข้างมากจึงเกิดธุรกิจ Startup ประเภทต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ รวมถึงธุรกิจยุค 4.0 ที่ทำให้ใช้ชีวิตได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามแผนธุรกิจยังคงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อเป็นกรอบในการดำเนินธุรกิจ ให้สามารถแก้ไขปัญหาและพัฒนาธุรกิจในอนาคตได้

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



วิธีสอนแบบโครงการเป็นหลัก (Project Based Learning)

ชั่วโมงที่ 18

ชั้นนำ

ขั้นที่ 1 ให้ความรู้พื้นฐาน

1. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนรู้จักธุรกิจใดบ้างที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นหลักในการดำเนินธุรกิจ
(*แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น Apple Dropbox Line Samsung Xiaomi*)
2. ครูให้นักเรียนศึกษาข้อมูลเรื่อง ธุรกิจ Startup ทั้ง 8 ประเภท จากหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 จากนั้นครูบอกนักเรียนว่า ธุรกิจ Startup เป็นธุรกิจเกิดใหม่ที่วางแผนให้เกิดการเติบโตแบบก้าวกระโดด โดยส่วนใหญ่เป็นธุรกิจด้านไอที

ขั้นที่ 2 กระตุ้นความสนใจ

3. นักเรียนส่งตัวแทน 8 คน ออกมาหยิบบัตรคำคนละ 1 บัตรคำ แล้วยืนเรียงกันหน้าห้อง โดยบัตรคำมีทั้งหมด 8 บัตรคำ ซึ่งเป็นชื่อของธุรกิจ Startup ทั้ง 8 ประเภท
4. ครูถามคำถามแล้วให้นักเรียนที่ถือบัตรคำตอบ โดยการยกบัตรคำที่เป็นคำตอบให้สูงขึ้น แล้วให้นักเรียนช่วยกันดูว่า คำตอบนั้นถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้ช่วยกันแก้ไขให้ถูกต้อง คำถามมีดังนี้
 - Startup ประเภทใดที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรม
 - Startup ประเภทใดที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัย
 - Startup ประเภทใดที่ช่วยจัดการสินค้าเกษตร
 - Startup ประเภทใดที่ช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอน
 - Startup ประเภทใดที่เกี่ยวข้องกับแพทย์และผู้ป่วย
5. ให้นักเรียนตัวแทนทั้ง 8 คน กลับไปนั่งที่ตามเดิม จากนั้นครูถามนักเรียนว่า

“นักเรียนรู้จักไทยแลนด์ 4.0 หรือไม่ และคืออะไร”

(*แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น รู้จัก คือ วิสัยทัศน์เชิงนโยบายที่ต้องการเปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม*)

“นักเรียนรู้จักธุรกิจยุค 4.0 หรือไม่ และคืออะไร”

(*แนวตอบ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น รู้จัก คือ ธุรกิจที่ทำให้ลูกค้าใช้ชีวิตด้วยความสะดวกและรวดเร็ว หรือเรียกว่า Smart Life*)

ขั้นตอน

ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มร่วมมือ

6. นักเรียนแบ่งกลุ่ม เป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาเรื่อง ธุรกิจยุค 4.0 โดยศึกษากลุ่มละ 1 เรื่อง ดังนี้
 - กลุ่มที่ 1 เรื่อง Healthcare
 - กลุ่มที่ 2 เรื่อง Transportation & Logistic
 - กลุ่มที่ 3 เรื่อง e-commerce
 - กลุ่มที่ 4 เรื่อง Food Processing
7. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันแบ่งหน้าที่ตามความเหมาะสม แล้วส่งตัวแทนออกมานำเสนอข้อมูลให้เพื่อน ๆ ฟังหน้าชั้นเรียน

ชั่วโมงที่ 19-20

ขั้นตอน

ขั้นที่ 4 แสวงหาความรู้

8. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันหาข้อมูลเกี่ยวกับการเขียนแผนธุรกิจ จากหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการเขียนแผนธุรกิจ
9. สมาชิกในกลุ่มเลือกธุรกิจที่สนใจ 1 ธุรกิจ แล้วเขียนแผนธุรกิจให้ครบทั้ง 11 องค์ประกอบ
10. แต่ละกลุ่มแผนธุรกิจที่สมบูรณ์แล้วมาแลกเปลี่ยนอ่าน พร้อมเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเพื่อให้แผนธุรกิจสมบูรณ์ขึ้น โดยครูคอยให้คำแนะนำ

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้

11. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำโครงงาน เรื่อง ธุรกิจของฉัน
12. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับธุรกิจ Startup ธุรกิจยุค 4.0 และการเขียนแผนธุรกิจ

ขั้นที่ 6 นำเสนอผลงาน

13. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน เรื่อง ธุรกิจของฉัน
14. ครูและนักเรียนร่วมกันซักถามข้อสงสัยในแต่ละโครงงาน
15. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง งานธุรกิจ

ขั้นประเมิน

16. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม และการนำเสนอผลงาน
17. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง งานธุรกิจ

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การวัดและประเมินผล ระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนรู้			
1) พฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

3) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผลหลังเรียน			
1) แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง งานธุรกิจ	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การประเมินชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอด กิจกรรม รายงาน โครงงาน เรื่อง ธุรกิจของฉัน	- ตรวจรายงานโครงงาน เรื่อง ธุรกิจของฉัน	- แบบประเมินกิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง ธุรกิจของฉัน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
- 2) บัตรคำประเภทของธุรกิจ Startup
- 3) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <https://techsauce.co/tech-and-biz/startup>
 - <https://www.thaihealth.or.th/blog/myblog/topic/1021/Pop/1735/Inspiration/29060/6%20ประเภทธุรกิจ%20Startup%20ที่สนองเทรนด์โลกยุคใหม่/>

บัตรคำ

FinTech	FoodTech
EdTech	InsurTech
HealthTech	PropTech
AgriTech	TravelTech

ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง ธุรกิจของฉัน

คำชี้แจง :

1. ให้นักเรียนปฏิบัติงานกลุ่ม แล้วจัดทำโครงงาน เรื่อง ธุรกิจของฉันกลุ่มละ 1 โครงงาน
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดทำโครงงาน โดยให้ครอบคลุมประเด็นตามที่กำหนด ดังนี้
 - 5) การสำรวจและวิเคราะห์งาน
 - 6) การวางแผน
 - 7) การปฏิบัติงานตามแผน
 - 8) การประเมินผล
3. บันทึกการปฏิบัติโครงงานตามองค์ประกอบการทำโครงงานที่กำหนดไว้ ดังนี้
 - 16) ชื่อโครงงาน
 - 17) หลักการและเหตุผล
 - 18) วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการดำเนินงาน
 - 19) เจ้าของโครงงานหรือผู้รับผิดชอบ
 - 20) ที่ปรึกษาโครงงาน
 - 21) แหล่งการเรียนรู้
 - 22) สถานที่ดำเนินงาน
 - 23) ระยะเวลาดำเนินงาน
 - 24) งบประมาณ
 - 25) วิธีการดำเนินงาน
 - 26) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการดำเนินงาน
 - 27) ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 - 28) ลายมือชื่อผู้เสนอโครงงาน วัน เดือน ปี
 - 29) ความเห็นของผู้ปกครอง (ถ้ามี)
 - 30) ความเห็นหรือข้อเสนอแนะของครู

แบบประเมิน กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง ธุรกิจของฉัน

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง ธุรกิจของฉัน

ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน (ระดับคุณภาพ)				ระดับคุณภาพ
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
1. การวางแผนทำโครงการ	วางแผนทำโครงการได้ ถูกต้อง 13-15 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงการได้ ถูกต้อง 9-12 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงการได้ ถูกต้อง 5-8 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงการได้ ถูกต้อง 1-4 ขั้นตอน	☐ ดีมาก
2. การดำเนินงานตามแผนโครงการ	ดำเนินงานตามแผนโครงการที่กำหนดไว้ ถูกต้อง ครบถ้วน	ดำเนินงานตามแผนโครงการที่กำหนดไว้ ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นส่วนใหญ่	ดำเนินงานตามแผนโครงการที่กำหนดไว้ ถูกต้องบางส่วน	ไม่ดำเนินงานตามแผนโครงการที่กำหนดไว้	☐ ดี
3. การเลือกประเภทของธุรกิจที่นำมาทำแผนธุรกิจ	เลือกประเภทของธุรกิจที่นำมาทำแผนธุรกิจได้อย่างเหมาะสมและทันสมัย	เลือกประเภทของธุรกิจที่นำมาทำแผนธุรกิจได้อย่างเหมาะสม	เลือกประเภทของธุรกิจที่นำมาทำแผนธุรกิจได้	ไม่มีการเลือกประเภทของธุรกิจที่นำมาทำแผนธุรกิจ	☐ พอใช้
4. การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเป็นบางส่วน	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม	☐ ปรับปรุง
5. คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มี คุณ ธรรม และ ลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นส่วนใหญ่	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นบางส่วน	ไม่มี คุณ ธรรม และ ลักษณะนิสัยในการทำงาน	
6. ผลงานแผนธุรกิจ	ผลงานแผนธุรกิจมีความเหมาะสมทันสมัย และนำไปปฏิบัติได้จริง	ผลงานแผนธุรกิจมีความเหมาะสมทันสมัย	ผลงานแผนธุรกิจมีความเหมาะสมเป็นบางส่วน	ไม่มีผลงานแผนธุรกิจ	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
21-24	ดีมาก
17-20	ดี
12-16	พอใช้
ต่ำกว่า 12	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการ แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐
2	การลำดับขั้นตอนของเรื่อง	☐	☐	☐
3	วิธีการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์	☐	☐	☐
4	การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ	☐	☐	☐
5	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน
 ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน
 ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความ คิดเห็น			การ ยอมรับฟัง คนอื่น			การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย			ความมี น้ำใจ			การมี ส่วนร่วม ในการ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง
ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง

ให้ 3 คะแนน
ให้ 2 คะแนน
ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติและร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้แย้ง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			

	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ

ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง

ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง

ให้ 1 คะแนน

10. บันทึกหลังสอน

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ตำแหน่ง

- ด้านความรู้
.....
- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
.....
- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์
.....
- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))
.....

- ปัญหา/อุปสรรค
.....
- แนวทางการแก้ไข
.....

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
นักเรียนศึกษาเรื่องธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นธุรกิจที่ได้รับการนิยมน เพราะใช้เงินลงทุนไม่มากนัก ใช้แรงงานน้อย	มีความรู้เรื่องธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นธุรกิจที่ได้รับการนิยมน เพราะใช้เงินลงทุนไม่มากนัก ใช้แรงงานน้อย	นักเรียนมีความรู้ สามารถเขียนแผนธุรกิจ การใช้เงินลงทุนและการบริหารทรัพยากรบุคคล ให้เข้าใจอย่างแท้จริง เพื่อให้ธุรกิจเจริญเติบโตไม่ขาดทุน
ความรู้	นักเรียนมีความรู้เรื่อง ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นธุรกิจที่ได้รับการนิยมน เพราะใช้เงินลงทุนไม่มากนัก ใช้แรงงานน้อย	
คุณธรรม	นักเรียนมีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย	

ครูผู้สอนใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในขั้นเตรียมการสอน/จัดการเรียนรู้ ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
วางแผนจัดการเรียนรู้เรื่องธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นธุรกิจที่ได้รับการนิยมน เพราะใช้เงินลงทุนไม่มากนัก ใช้แรงงานน้อย	มีความรู้เรื่องธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นธุรกิจที่ได้รับการนิยมน เพราะใช้เงินลงทุนไม่มากนัก ใช้แรงงานน้อย	สามารถเขียนแผนธุรกิจ การใช้เงินลงทุนและการบริหารทรัพยากรบุคคล ให้เข้าใจอย่างแท้จริง เพื่อให้ธุรกิจเจริญเติบโตไม่ขาดทุน
ความรู้	มีความรู้เรื่อง ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นธุรกิจที่ได้รับการนิยมน เพราะใช้เงินลงทุนไม่มากนัก ใช้แรงงานน้อย	
คุณธรรม	มีความ ขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย	

สิ่งที่เกิดกับผู้เรียนด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ด้าน วัด	พอเพียงสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (Knowledge)	ความรู้ ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และศึกษาการเขียนแผนธุรกิจ	เกิดการเรียนรู้เรื่อง เรื่องกระบวนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดสินค้าและบริการ	เรียนรู้สภาวะแวดล้อมที่จะ การดำเนินกิจกรรมขนาดย่อม ที่ก่อให้เกิด สินค้าและบริการ เกิดอาชีพ นำความเจริญรุ่งเรืองมาสู่ชุมชน	แลกเปลี่ยนแนวคิด เผยแพร่ ถ่ายทอด และพัฒนาความรู้ ในการดำเนิน กิจกรรมต่างๆ ที่ ก่อให้เกิด สินค้าและบริการ
ทักษะ (Practice)	มีทักษะเรื่อง ความหมายของการ ดำเนินการ ธุรกิจ ขนาดกลางและ ขนาดย่อม	ปฏิบัติ การดำเนิน กิจกรรมต่างๆ ทาง ธุรกิจขนาดกลางและ ย่อมที่ก่อให้เกิด สินค้าและบริการ	ใช้ทักษะในกระบวนการดำเนินการทาง ธุรกิจ ที่ก่อให้เกิด สินค้าและบริการ อย่างเหมาะสมและ สร้างสรรค์	ทำธุรกิจและอยู่ร่วมกับสังคมด้วยความสัมพันธ์อันดี พัฒนาความคิด สร้างสรรค์ รู้วิธีแก้ปัญหาอย่าง ถูกต้องและเหมาะสม
ค่านิยม (Attitude)	เห็นความสำคัญและ ประโยชน์ในเรื่อง ดำเนินการทางธุรกิจ ขนาดกลางและ ขนาดย่อม	เห็นคุณค่าและ ความสำคัญ ของการ ดำเนินการธุรกิจ ขนาดกลางและ ขนาดย่อม ที่ ก่อให้เกิดรายได้	ตระหนักใน ความสำคัญของการ ดำเนินการทางธุรกิจ ขนาดกลางและ ขนาดย่อม ที่จะ ส่งผลต่อชุมชน	ทำธุรกิจด้วยความ ซื่อสัตย์และยุติธรรม ต่อลูกค้า เพื่อให้เกิด ความเชื่อมั่นและ เชื่อถือและอยู่ได้นานที่สุด



แบบทดสอบวัดผลกลางภาคเรียน

โรงเรียนสตรีศึกษา

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา

วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี (รหัส ง 33101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

จำนวน 31 ข้อ

คะแนนเต็ม 20 คะแนน

เวลา 30 นาที

ตอนที่ 1 ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 28 ข้อ (ข้อที่ 1 – 28)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

1. คำพูดที่ว่า “ทุกๆปัญหามีวิธีแก้ไขได้” มีความสัมพันธ์กับหลักการ 6P ในข้อใด

- ก. Punctual
- ข. Patient
- ค. Peaceful Mind
- ง. Positive ThinKing

2. การทำงานให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยหลักการในข้อใด

- ก. 5R
- ข. PDCK
- ค. 5 W1H
- ง. D-E-V-E-L-O-P

3. หลักธรรมอิทธิบาท 4 ช่วยในการเสริมสร้างทักษะในการทำงานให้ประสบความสำเร็จได้อย่างไร

- ก. จัดการทำงานได้ดี งานเสร็จทันเวลา
- ข. สร้างจิตสำนึกในการทำงานด้วยตนเอง
- ค. ความพยายามของบุคคลที่จัดระบบงาน
- ง. บุคคลที่ขี้เกียจทำงานต้องใช้กฎเกณฑ์

คอยควบคุม

4. สิ่งใดต่อไปนี้เป็นสิ่งสำคัญในการทำงานกลุ่มให้ประสบความสำเร็จ

- ก. ความรู้มาก
- ข. เชื่อมั่นในตนเอง

ค. สุขภาพจิตดี

ง. ความคิดสร้างสรรค์

5. ข้อใดต่อไปนี้จัดเป็นขั้นตอนการวางแผนในการปฏิบัติงาน

- ก. แจมทำอุปกรณ์สำหรับกองเชียร์
- ข. จอยกำหนดงบประมาณในการจัดงานกีฬา
- ค. จิวเรียกประชุมสมาชิกสมาชิกเพื่อให้สมาชิกเตรียมตัวจัดงานกีฬา
- ง. แจ้ววิเคราะห์ปัญหาในการจัดงานกีฬาเพื่อการจัดงานปีหน้า

6. การวางแผนที่ดีจะต้องมีลักษณะอย่างไร

- ก. มีความชัดเจน
- ข. ปฏิบัติงานง่าย
- ค. ตรวจสอบการทำงานได้ง่าย
- ง. มีความซับซ้อนในการปฏิบัติ

7. การมีความคิดริเริ่มจะส่งผลให้การทำงานมีลักษณะใด

- ก. ทำงานได้คล่องแคล่ว รวดเร็ว
- ข. ทำงานได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
- ค. ทำงานได้อย่างหลากหลายรูปแบบในเวลาจำกัด
- ง. ทำงานโดยการประยุกต์สร้างสรรค์ให้มีสิ่งใหม่เกิดขึ้น

8. การมีเจตคติที่ดีต่องาน มีผลดีอย่างไรต่อการทำงาน
- ก. ทำให้ไม่ย่อท้อ หรือละทิ้งงาน
 - ข. ทำให้เปลี่ยนงานได้อย่างหลากหลาย
 - ค. ทำให้มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหามากขึ้น
 - ง. ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์เลือกงาน ได้เหมาะสม

9. ข้อใดเป็นทักษะกระบวนการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง
- ก. วิเคราะห์งาน แบ่งงาน ปฏิบัติงาน รายงานผล
 - ข. สำรวจงาน เลือกวิธีการทำงาน ปฏิบัติงาน
สรุปงาน
 - ค. วิเคราะห์งาน วางแผนการทำงาน
ปฏิบัติงานตามแผนงาน ประเมินผลงาน
 - ง. วางแผนงาน ตรวจสอบแผนงาน
ปฏิบัติงาน และทำงานอย่างต่อเนื่อง

10. การใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยการสัมภาษณ์
ผู้สัมภาษณ์จะต้องมีคุณสมบัติอย่างไร
- ก. มีความอดทน
 - ข. มีความกระตือรือร้น
 - ค. มีความรอบคอบ
 - ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี

11. การลดใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์สิ้นเปลือง
ตรงกับข้อใด
- ก. Reduce
 - ข. Reuse
 - ค. Recycle
 - ง. Reject

12. ญาน่า มีกางเกงขายาวที่ปลายขามีรอยขาดนำมาตัด
เย็บเป็นกางเกงขาสั้นและกางเกงยีนที่ขาดมีรอบขาด
ทั้งสองข้างนำมาตัดเย็บเป็นกระเป๋ามีความสัมพันธ์
กับข้อใด
- ก. Reduce

- ข. Reuse
- ค. Repair
- ง. Reject

13. การทำงานบ้านในข้อใดช่วยประหยัดทรัพยากร
ในครอบครัวได้ดีที่สุด
- ก. พรมน้ำที่เสื่อผ้าให้ชุ่ม แล้วจึงรีด
 - ข. ทำงานบ้านในบริเวณที่มีแสงสว่าง
จากธรรมชาติ
 - ค. วางแผนขั้นตอนการทำงานและจัดเตรียม
เครื่องมือให้พร้อม
 - ง. ถอดปลั๊กเตารีดหลังจากรีดผ้าเสร็จหนึ่งตัว
แล้วจึงเสียบปลั๊กใหม่

14. บุคคลที่มีคุณธรรมจริยธรรมในข้อใดที่เพื่อนร่วมงาน
ให้ความไว้วางใจมากที่สุด
- ก. ความซื่อสัตย์
 - ข. ความประหยัด
 - ค. ความสุภาพอ่อนน้อม
 - ง. ความขยันและอดทน

15. การศึกษาลักษณะของอุปกรณ์และความเหมาะสม
องสถานที่ในการติดตั้ง มีประโยชน์อย่างไร
- ก. เพื่อเป็นความรู้ติดตัว
 - ข. เพื่อความสะดวกสบาย
 - ค. เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งาน
 - ง. เพื่อให้วางแผนการจัดการพื้นที่ได้อย่างลงตัว

16. ข้อใดกล่าว **ไม่** ถูกต้องเกี่ยวกับหลักการใช้
เครื่องมือช่างในการปฏิบัติงานซ่อมแซมและติดตั้ง
ให้มีความปลอดภัย

- ก. ควรปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้
- ข. เรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง
- ค. แต่งกายตามสบายเวลาทำงาน
- ง. เพื่อความสะดวกสบาย
- จ. เมื่อพบข้อบกพร่องของเครื่องมือเครื่องใช้
- ในขณะที่ทำงานให้หยุดการทำงานทันที
17. เครื่องมือช่างที่ใช้ในงานช่างซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าเบื้องต้น เครื่องมือประเภทใดที่นำมาใช้เป็นอันดับแรกคือ
- ก. ไขควงวัดไฟ
- ข. คีมตัดสายไฟ
- ค. คีมปลอกสายไฟ
- ง. คีมจับปากแบน
18. เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่ มีข้อดีอย่างไร
- ก. ทรูหรา และแข็งแรง
- ข. สามารถประกอบและติดตั้งได้ด้วยตนเอง
- ค. ราคาถูกและสามารถทดลองใช้งานได้จริง
- ง. สามารถเลือกรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยได้
19. ณ จุดต้องการเฟอร์นิเจอร์ขนาดกลาง ใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย และสะดวกในการเคลื่อนย้าย เขาควรเลือกเฟอร์นิเจอร์ประเภทใด
- ก. เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่
- ข. เฟอร์นิเจอร์แบบลอยตัว
- ค. เฟอร์นิเจอร์แบบถอดประกอบได้
- ง. เฟอร์นิเจอร์แบบกึ่งสำเร็จรูป
20. สิ่งใดต้องทำก่อนการประกอบและติดตั้งพัดลมเพดาน
- ก. สำรวจสถานที่ติดตั้งพัดลม
- ข. ศึกษาคู่มือก่อนการติดตั้ง
- ค. ศึกษาเกี่ยวกับการเดินสายไฟ
- ง. จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ในการติดตั้ง
21. ในการติดตั้งพัดลมเพดานป้องกันไม่ให้นอตคลายจากสกรูเมื่อได้รับการสั่นสะเทือน นักเรียน

จะต้องทำอย่างไร

- ก. งอปลายสกรู
- ข. เชื่อมหรือบัดกรีนอตที่ปลายสกรู
- ค. ใส่แหวนสปริงรองนอต
- ง. ใส่แหวนสปริงรองสกรู

22. เทอร์โมสแตต (Thermostats) ในหม้อหุงข้าว มีหน้าที่สำคัญอย่างไร

- ก. ควบคุมความชื้นภายในหม้อหุงข้าว
- ข. ควบคุมอุณหภูมิในการหุงข้าว
- ค. ควบคุมไอน้ำที่เกิดขึ้นภายในหม้อหุงข้าว
- ง. รองรับน้ำหนักของหม้อชั้นใน

23. ลวดนิโครม มีคุณสมบัติอย่างไร

- ก. มีความต้านทานสูงและจุดหลอมเหลวต่ำ
- ข. มีความต้านทานต่ำและจุดหลอมเหลวสูง
- ค. มีความต้านทานสูงและจุดหลอมเหลวสูง
- ง. มีความต้านทานต่ำและจุดหลอมเหลวต่ำ

24. การตรวจซ่อมเตารีดพบว่าส่วนใหญ่หมักไม่ร้อน สิ่งแรกที่ควรตรวจสอบคือจุดไหน

- ก. สายไฟของเตารีดไฟฟ้า
- ข. ขั้วต่อต่างๆ ของเตารีดไฟฟ้า
- ค. ตรวจสอบเทอร์โมสแตต
- ง. ตรวจสอบลวดความร้อน

25. เตารีด ไม่ ร้อนเนื่องจากสาเหตุใด

- ก. สายเตารีดไฟฟ้าขาด
- ข. แผ่นความร้อนขาด
- ค. เทอร์โมสแตตเสีย
- ง. ถูกทุกข้อ

26. การตรวจซ่อมหม้อหุงข้าวไฟฟ้า สิ่งแรกที่ควรตรวจสอบคือข้อใด

- ก. คั่นกดของหม้อหุงข้าวไฟฟ้า
- ข. ขั้วต่อต่างๆ ของหม้อหุงข้าวไฟฟ้า
- ค. เทอร์โมสแตท
- ง. ลวดความร้อน

27. การบำรุงรักษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ดังต่อไปนี้

- ข้อใดถูกต้องที่สุด
- ก. หมั่นตรวจสอบขั้วต่อของหม้อหุงข้าว
- ข. ไม่ควรเก็บหม้อหุงข้าวไว้ในที่ชื้น
- ค. ก่อนวางหม้อหุงข้าวชั้นในลงในหม้อชั้นนอก ให้เช็ดด้านนอกของหม้อชั้นในให้แห้งสนิท
- ง. ถูกทุกข้อ

28. ในปัจจุบันสมาชิกในครอบครัว เรียนรู้เกี่ยวกับ การซ่อมแซมและติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องใช้ภายในบ้าน โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ

- ก. เพื่อฝึกทักษะการทำงาน
- ข. เพื่อใช้เวลาให้เกิดประโยชน์
- ค. เพื่อเป็นแนวทางประกอบวิชาชีพ
- ง. เพื่อยืดอายุการใช้งานให้ยาวนาน และเกิดความปลอดภัย

ตอนที่ 2 ข้อสอบเป็นแบบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 29 – 31) คะแนนเต็ม 6 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนหรืออธิบาย ให้ได้ใจความสมบูรณ์ถูกต้องที่สุด ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

29. หลักการทำงาน 6P นักเรียนสามารถนำมาบูรณาการในการทำงานให้ประสบความสำเร็จในชีวิตประจำวันได้อย่างไร (2 คะแนน)

30. การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีหลักการปฏิบัติอย่างไร (2 คะแนน)

31. หลักการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องใช้ภายในบ้านให้ถูกต้องและปลอดภัยมีหลักการปฏิบัติอย่างไร (2 คะแนน)

(กระดาษคำตอบ)

โรงเรียนสตรีศึกษา

วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 5 รหัสวิชา ง 33101

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

สอบวันที่ เดือน พ.ศ. ปีการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 28 ข้อ (ข้อที่ 1 – 28)**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ข้อ	ก	ข	ค	ง
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

ตอนที่ 2 ข้อสอบเป็นแบบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 29 – 31) คะแนนเต็ม 6 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนหรืออธิบาย ให้ได้ใจความสมบูรณ์ถูกต้องที่สุด ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

29. หลักการทำงาน 6P นักเรียนสามารถนำมาบูรณาการในการทำงานให้ประสบความสำเร็จในชีวิตประจำวันได้อย่างไร (2ถึงคะแนน)

.....

.....

.....

.....

30. การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีหลักการปฏิบัติอย่างไร (2 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

31. หลักการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องใช้ภายในบ้านให้ถูกต้องและปลอดภัยมีหลักการปฏิบัติอย่างไร (2คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

(เฉลยกระดาษคำตอบ)

โรงเรียนสตรีศึกษา

วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 5 รหัสวิชา ง 33101

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

สอบวันที่ เดือน พ.ศ. ปีการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 28 ข้อ (ข้อที่ 1 –28)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				x
2				x
3		x		
4			x	
5		x		
6	x			
7				x
8	x			
9			x	
10				x
11	x			
12			x	
13			x	
14	x			
15			x	

ข้อ	ก	ข	ค	ง
16			x	
17	x			
18	x			
19		x		
20	x			
21			x	
22		x		
23			x	
24	x			
25				x
26		x		
27				x
28				x
29				
30				

(เฉลยกระดาษคำตอบ)

ตอนที่ 2 ข้อสอบเป็นแบบอัตนัย จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 29 – 34) คะแนนเต็ม 6 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนหรืออธิบาย ให้ได้ใจความสมบูรณ์ถูกต้องที่สุด ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

29. หลักการทำงาน 6P นักเรียนสามารถนำมาบูรณาการในการทำงานให้ประสบความสำเร็จในชีวิตประจำวันได้อย่างไร (2 คะแนน)

- ตอบ : ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จไม่ว่าจะทำกิจกรรมใดก็แล้วแต่เราจะต้องมีหลักการดังนี้
- ได้
1. มีทัศนคติเป็นบวก (Positive Thinking) มองโลกในแง่ดีอยู่เสมอ ต้องคิดว่า ทุกปัญหามีทางแก้ไข
 2. มีจิตใจที่สงบ (Peaceful mind) เมื่อพบปัญหาในการทำงาน ต้องมีจิตใจที่สงบ คิดหาวิธีแก้ปัญหา
 3. ตรงต่อเวลา (Punctual) คนที่ตรงต่อเวลาจะได้รับความไว้วางใจให้ทำงาน
 4. มีความอดทน (Patient) อดทน อดกลั้น ระวังอารมณ์ที่ไม่ดีต่างๆ
 5. สุภาพ (POLite) เป็นคนสุภาพอ่อนน้อมถ่อมตน ย่อมเป็นที่รักใคร่ของคนอื่น
 6. เป็นมืออาชีพในการทำงาน (Professional) เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี หมั่นแสวงหาความรู้ใหม่เสมอๆ

30. การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีหลักการปฏิบัติอย่างไร (2 คะแนน)

ตอบ: โดยอาศัยหลัก 5R อันได้แก่

1. การลดปริมาณขยะ (Reduce) ลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์ที่สิ้นเปลือง
2. การนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) รู้จักหมุนเวียน นำของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ
3. การซ่อมแซม (Repair) ปรับปรุงแก้ไขสิ่งต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้
4. การหลีกเลี่ยงสารเคมีต่างๆ (Reject) ไม่ควรนำภาชนะที่เคยบรรจุสารเคมีกลับมาใช้อีก เพราะจะก่อให้เกิดมลพิษ
5. การแปรสภาพกลับมาใช้ (Recycle) แปรสภาพและหมุนเวียนเปลี่ยนกลับมาใช้ใหม่โดยนำไปผ่านกระบวนการผลิตใหม่อีกครั้ง

31. หลักการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องใช้ภายในบ้านให้ถูกต้องและปลอดภัยมีหลักการปฏิบัติอย่างไร (2 คะแนน)

- ตอบ:
1. ศึกษาคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์
 2. กำหนดตำแหน่ง สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์
 3. ศึกษาวิธีการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์
 4. อุปกรณ์แลเครื่องใช้ไฟฟ้า ไม่ควรติดตั้งในสถานที่ที่มีความชื้น
 5. จัดเตรียมเครื่องมือสำหรับประกอบและติดตั้ง
 6. ประกอบและติดตั้งอุปกรณ์

สะเต็มศึกษา (STEM Education)

สะเต็มศึกษา (STEM Education)

สะเต็มศึกษา (STEM Education) คือ แนวทางการศึกษาที่ได้บูรณาการความรู้ระหว่างศาสตร์วิชาต่างๆ เช่น ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ความรู้ทางด้านวิศวกรรม และความรู้ด้านคณิตศาสตร์ รวมเข้าด้วยกัน

– **Science** เป็นวิชาที่ว่าด้วยการศึกษาปรากฏการณ์ต่างๆ ในธรรมชาติ โดยอาศัยกระบวนการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry)

– **Technology** เป็นวิชาที่ว่าด้วยกระบวนการทำงานที่มีการประยุกต์ศาสตร์สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการแก้ปัญหา ปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาสิ่งต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการ หรือความจำเป็นของมนุษย์

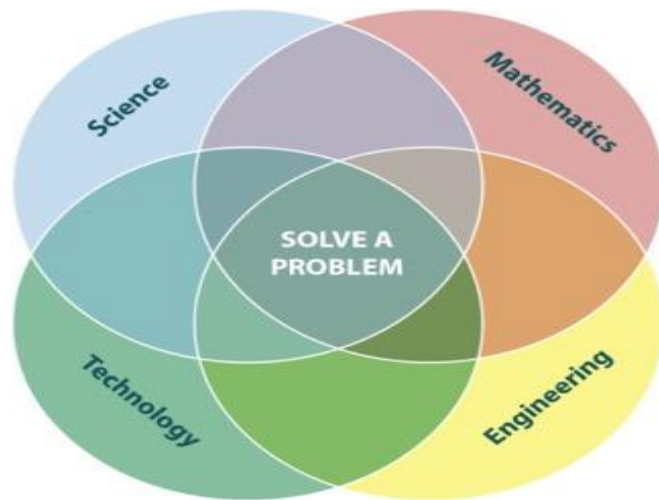
– **Engineering** เป็นวิชาที่เกี่ยวกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือสร้างสิ่งต่างๆ เพื่อมาอำนวยความสะดวกของมนุษย์ โดยอาศัยความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และกระบวนการทางเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้สร้างสรรค์ชิ้นงานนั้นๆ

– **Mathematics** เป็นวิชาที่ว่าด้วยการศึกษาเกี่ยวกับการคำนวณ หรือ วิชาที่เกี่ยวกับการคำนวณ เป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาและต่อยอดทางวิศวกรรมศาสตร์

จุดเริ่มต้นของแนวคิด สะเต็มศึกษา (STEM EDUCATION)

เนื่องจากว่าประเทศสหรัฐอเมริกาได้ประสบปัญหาเรื่อง ผลการทดสอบ PISA ของสหรัฐอเมริกา ที่ต่ำกว่าหลายประเทศ และส่งผลต่อขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิศวกรรม ดังนั้นรัฐบาลจึงมีนโยบาย ส่งเสริมการศึกษาโดยพัฒนา STEM Education ขึ้นมา เพื่อหวังว่าจะช่วยยกระดับผลการทดสอบ PISA (Program for International Student Assessment) และ TIMSS การทดสอบด้านคณิตวิทยาศาสตร์ระดับสากล (Trends in International Mathematics and Science Study) ให้สูงขึ้น และจะเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) เช่น

1. ด้านปัญญา ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหา
2. ด้านทักษะการคิด ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิด สร้างสรรค์ ฯลฯ
3. ด้านคุณลักษณะ ผู้เรียนสามารถมีทักษะการทำงานกลุ่มทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ



รู้จักสเต็ม

ดังนั้นสเต็มศึกษานั้นจึงไม่ใช่เรื่องใหม่แต่เป็นการต่อยอดหลักสูตรโดยการบูรณาการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและกระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตรวมทั้งเพื่อให้สามารถพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคต อีกทั้งวิชาทั้งสี่เป็นวิชาที่มีความสำคัญอย่างมากการกับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพชีวิต และ ความมั่นคงของประเทศ ซึ่งล้วนเป็นวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพในโลกศตวรรษที่ 21

สเต็มศึกษาคืออะไร

สเต็มศึกษา(Science Technology Engineering and Mathematics Education:STEM Education) คือ แนวทางการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ไปใช้ในการเชื่อมโยงและแก้ปัญหา ในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนั้น สเต็มศึกษาจึงไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่เป็นการต่อยอดหลักสูตรโดยบูรณาการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง และการประกอบอาชีพในอนาคต

สเต็มศึกษาจึงส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหรือโครงการที่มุ่งแก้ปัญหาที่พบเห็นในชีวิตจริง เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ ทักษะชีวิต ความคิดสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างนวัตกรรม ผู้เรียนที่มีประสบการณ์ในการทำกิจกรรมหรือโครงการสเต็มจะมีความพร้อมที่จะไปปฏิบัติงานที่ต้องใช้องค์ความรู้ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในภาคการผลิต และการบริการที่สำคัญต่ออนาคตของประเทศ เช่น การเกษตร อุตสาหกรรม การพลังงาน การจัดการสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ โลจิสติกส์

อนึ่ง การทำกิจกรรมหรือโครงการเพิ่มเติมไม่ได้จำกัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ การงานอาชีพและเทคโนโลยี แต่สามารถนำความรู้ในวิชาอื่น เช่น ศิลปะ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สุขศึกษา พลศึกษา มาบูรณาการได้อีกด้วย

เป็นการบูรณาการข้ามกลุ่มสาระวิชา (Interdisciplinary Integration)

นั่นคือการบูรณาการระหว่างศาสตร์สาขาต่างๆ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (S) เทคโนโลยี (T) วิศวกรรมศาสตร์ (E) และ คณิตศาสตร์ (M) ทั้งนี้ได้น าจุด เด่นของธรรมชาติตลอดจนวิธีการสอนของแต่ละ สาขาวิชามา ผสมผสานกันอย่างลงตัว กล่าวคือ

- **วิทยาศาสตร์ (S)** เน้นเกี่ยวกับความเข้าใจใน ธรรมชาติ โดยนักศึกษามักชี้แนะให้อาจารย์ ครูผู้สอนใช้วิธีการสอนวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ (Inquiry-based Science Teaching) กิจกรรม การสอนแบบแก้ปัญหา (Scientific Problem-based Activities) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ เหมาะกับผู้เรียนระดับประถมศึกษา แต่ไม่เหมาะกับผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษา หรือมหาวิทยาลัย เพราะทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายและไม่สนใจ แต่การสอนวิทยาศาสตร์ใน STEM Education จะทำให้นักเรียนสนใจ มีความกระตือรือร้น รู้ลึก ทำ ทายและเกิดความมั่นใจในการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนในสาขาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นที่สูงขึ้น และประสบความสำเร็จในการเรียน STEM Education

- **เทคโนโลยี(T)** เป็นวิชาที่เกี่ยวกับกระบวนการ แก้ปัญหา ปรับปรุง พัฒนาสิ่งต่างๆ หรือกระบวนการต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของคนเรา โดยผ่านกระบวนการ ท างานทางเทคโนโลยีที่เรียกว่า Engineering Design หรือ Design Process ซึ่งคล้ายกับกระบวนการสืบเสาะ ดังนั้น เทคโนโลยีจึงมิได้หมายถึงคอมพิวเตอร์ หรือ ICT ตามที่คนส่วน ใหญ่เข้าใจ

- **วิศวกรรมศาสตร์(E)** เป็นวิชาที่ว่าด้วยการคิด สร้างสรรค์พัฒนานวัตกรรมต่างๆ ให้กับนิสิตนักศึกษาโดยใช้ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งคน ส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าเป็นวิชาที่สามารถเรียนได้แต่ จากการ ศึกษาวิจัยพบว่าแม้แต่เด็กอนุบาลก็สามารถเรียนได้ดีเช่นกัน

- **คณิตศาสตร์ (M)** เป็นวิชาที่มีได้หมายถึงการนับ จำนวนเท่านั้น แต่เกี่ยวกับองค์ประกอบอื่นที่สำคัญ ประการแรก คือกระบวนการคิดคณิตศาสตร์ (Mathematical Thinking) ซึ่งได้แก่การเปรียบเทียบ การ จำแนก/จัดกลุ่มการ จัดแบบรูป และการบอกรูปร่างและคุณสมบัติ ประการที่สอง คือภาษาคณิตศาสตร์ เด็ก จะสามารถถ่ายทอดความคิดหรือ ความเข้าใจความคิดรวบยอด (Concept) ทางคณิตศาสตร์ได้โดยใช้ภาษา คณิตศาสตร์ในการสื่อสาร เช่น มากกว่า น้อยกว่า เล็กกว่า ใหญ่ กว่า ฯลฯ ประการสุดท้าย คือการส่งเสริมการ คิด คณิตศาสตร์ขั้นสูง (Higher-Level Math Thinking) จาก กิจกรรมการ เล่นของเด็กหรือการท ากิจกรรม ในชีวิตประจำวัน

เป็นการบูรณาการที่สามารถจัดสอนได้ในทุกระดับชั้น ตั้งแต่ชั้นอนุบาล – มัธยมศึกษาตอนปลาย

โดยพบว่าใน ประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดเป็นนโยบายทาง การศึกษาให้ แต่ละรัฐนำ STEM Education มาใช้ ผลจากการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบ Project-based Learning, Problem-based Learning, Design-based Learning ทำให้นักเรียนสามารถ สร้างสรรค์พัฒนาชิ้นงานได้ดีและถ้าครูผู้สอน

สามารถใช้STEM Education ในการสอนได้เร็วเท่าใดก็ จะยิ่งเพิ่มความสามารถและศักยภาพผู้เรียนได้มากขึ้น เท่านั้นซึ่งในขณะนี้ในบางรัฐของประเทศสหรัฐอเมริกา มีการนำ STEM Education ไปสอนตั้งแต่ระดับวัย ก่อนเรียน (Preschool) ด้วย ๓. เป็นการสอนที่ ทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน และ สอดคล้องกับแนว การพัฒนาคนให้มีคุณภาพในศตวรรษที่ ๒๑ เช่น • ด้านปัญญา ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชา • ด้านทักษะการคิด ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิด

สร้างสรรค์ ฯลฯ • ด้านคุณลักษณะ ผู้เรียนมีทักษะการท างานกลุ่มทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การเป็น ผู้นำตลอดจนการ น้อมรับคำวิพากษ์วิจารณ์ของผู้อื่น STEM Educ

เป็นการสอนที่ ทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน และสอดคล้องกับแนว การพัฒนาคน ให้มีคุณภาพในศตวรรษที่ ๒๑ เช่น

- ด้านปัญญา ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชา
- ด้านทักษะการคิด ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิด
สร้างสรรค์ ฯลฯ
- ด้านคุณลักษณะ ผู้เรียนมีทักษะการท างานกลุ่มทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การเป็นผู้นำตลอดจนการ
น้อมรับคำวิพากษ์วิจารณ์ของผู้อื่น