คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

- *ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปีเป็นเป้าหมาย*
- *ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*
- *ใช้แนวคิด **Backward Design** ผสมผสานกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างหลากหลาย*
- *ออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะสำคัญของนักเรียนในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี*
- *แบ่งแผนการจัดการเรียนรู้เป็นรายชั่วโมง สะดวกในการใช้*
- *มีองค์ประกอบครบถ้วนตามแนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา*
- *นำไปพัฒนาเป็นผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะได้*

ผลิตและจัดจำหน่ายโดย บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
วัฒนาพานิช สำราญราษฎร์
216–220 ถนนบำรุงเมือง แขวงสำราญราษฎร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
โทร. 02 222 9394 • 02 222 5371–2 FAX 02 225 6556 • 02 225 6557
email: info@wpp.co.th

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย
ห้ามละเมิด ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่
ส่วนหนึ่งส่วนใด เว้นแต่จะได้รับอนุญาต

คณะผู้เขียน

อรุณี ลิมศิริ กศ.บ., กศ.ม.

สุดารัตน์ อุ่นเมือง วท.บ., วท.ม.

คณะบรรณาธิการ

สุระ ดามาพงษ์ กศ.บ., กศ.ม.

สกุนา หนูแก้ว วท.บ.

ISBN 978-974-18-5955-9

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง © พ.ศ. 2551

พิมพ์ที่ บริษัท โรงพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด นายเริงชัย จงพิพัฒนสุข กรรมการผู้จัดการ

สื่อการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม.ต้น–ม.ปลาย ตามหลักสูตรแกนกลางฯ 2551

● หนังสือเรียน (ศธ. อนุญาต) ● แบบฝึกทักษะ ● ฉบับสมบูรณ์แบบ ● แผนฯ (CD)

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1** ..... อรุณี ลิมศิริ และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2** ..... อรุณี ลิมศิริ และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 2 เล่ม 1** ..... อรุณี ลิมศิริ และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 2 เล่ม 2** ..... อรุณี ลิมศิริ และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 3 เล่ม 1** ..... อรุณี ลิมศิริ และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 3 เล่ม 2** ..... อรุณี ลิมศิริ และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **เทคโนโลยีสารสนเทศ ม. 1** ..... รศ. ดร.อำนวย เดชชัยศรี และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **เทคโนโลยีสารสนเทศ ม. 2** ..... รศ. ดร.อำนวย เดชชัยศรี และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **เทคโนโลยีสารสนเทศ ม. 3** ..... รศ. ดร.อำนวย เดชชัยศรี และคณะ

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **การดำรงชีวิตและครอบครัว ม. 4–6** ..... ดร.อมรรัตน์ เจริญชัย และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **การออกแบบและเทคโนโลยี ม. 4–6** ..... วิไลลักษณ์ ชูช่วย และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **การอาชีพ ม. 4–6** ..... ดร.มณกาญจน์ ทองใย และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **เทคโนโลยีสารสนเทศ ม. 4** ..... รศ. ดร.อำนวย เดชชัยศรี และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **เทคโนโลยีสารสนเทศ ม. 5** ..... รศ. ดร.อำนวย เดชชัยศรี และคณะ
- หนังสือเรียน • แบบฝึกทักษะ • ฉบับสมบูรณ์แบบ • แผนฯ (CD) **เทคโนโลยีสารสนเทศ ม. 6** ..... รศ. ดร.อำนวย เดชชัยศรี และคณะ

คำนำ

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 เล่มนี้ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้โดยยึดหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Designที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Centered) ตามหลักการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยครูมีบทบาทหน้าที่เอื้ออำนวยความสะดวกให้นักเรียนประสบผลสำเร็จ สนับสนุนให้นักเรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติงานทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน สามารถเชื่อมโยงความรู้ในกลุ่มสาระอื่น ๆ ได้ในเชิงบูรณาการด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด นำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข

การจัดทำคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 เล่มนี้ได้จัดทำตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งครอบคลุมสาระการเรียนรู้ คือ การดำรงชีวิตและครอบครัว เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการอาชีพ ภายในเล่มได้นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้เป็นรายชั่วโมงตามหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ครูนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ยังมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม และด้านทักษะ/กระบวนการทำให้ทราบผลการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ทันที

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ นำเสนอเนื้อหาแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการจัดแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยแนวทางการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ แนวคิดการออกแบบการเรียนรู้แบบ Backward Design (BwD) เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้–การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตารางวิเคราะห์สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี และโครงสร้างการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 2แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง ได้เสนอแนะแนวทางการจัดการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ในสื่อการเรียนรู้ สมบูรณ์แบบ และหนังสือเรียน โดยมีผังมโนทัศน์แสดงเป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และแบ่งเป็นแผนย่อยรายชั่วโมง ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนมีองค์ประกอบครบถ้วนตามแนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา

ตอนที่ 3 เอกสาร/ความรู้เสริมสำหรับครู ประกอบด้วยแบบทดสอบต่าง ๆ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบกลางปี แบบทดสอบปลายปี แบบประเมินผลงาน แบบประเมินพฤติกรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านต่าง ๆ ของนักเรียน และความรู้เสริมสำหรับครู อาทิ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี การจัดการเรียนรู้แบบกลับด้านชั้นเรียน (Flipped Classroom) การจัดกิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education) ซึ่งบันทึกลงในซีดี (CD) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ครูหรือผู้สอน

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 เล่มนี้ ได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคและวิธีการสอนอย่างหลากหลาย หวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและศักยภาพของนักเรียนต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการจัดแผนการจัดการเรียนรู้ 1

1. แนวทางการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 2
2. สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้.....5
3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design (BwD).....6
4. เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้–การวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....18
5. ตารางวิเคราะห์สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี.....20
6. โครงสร้างการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้.....21

ตอนที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง 27

แผนปฐมนิเทศ ปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน 28

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย.....32

- ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน.....32
- ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....33

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน.....36

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 รูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน.....40

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน.....44

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ.....49

- ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน 49
- ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 50

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ.....53

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การจัดสวนแก้ว.....58

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การจัดสวนขวด.....62

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การจัดสวนถาด.....66

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การดูแลรักษาสวนในภาชนะ.....70

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์.....74

- ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน 74
- ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 75

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น.....78

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 การออกแบบสิ่งประดิษฐ์.....82
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ 86
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น.....90

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ ใช้นาน.....95
- ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน 95
- ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 96

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน.....99
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการซ่อมแซม.....104
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ.....108
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า.....112

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้.....116
- ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน 116
- ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 117

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 แนวทางการเลือกอาชีพ.....120
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ..... 124
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 การสร้างงานอาชีพ.....128

ตอนที่ 3 เอกสาร/ความรู้เสริมสำหรับครู.....133

1. สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี และสาระการเรียนรู้แกนกลาง.....134
2. กระบวนการจัดการเรียนรู้.....137
3. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio).....145
4. ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้และรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง.....149
5. ใบความรู้และใบงาน.....151
6. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้.....161
7. แบบบันทึกผลการเรียนรู้.....190
8. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม.....196
9. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ.....201
10. เครื่องมือวัดและประเมินสมรรถนะทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาระงานโดยใช้มิติคุณภาพ (Rubrics).....206

ตอนที่ 1

คำชี้แจงการจัดแผนการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1. แนวทางการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 เล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ครูใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1เล่ม 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งการแบ่งหน่วยการเรียนรู้สำหรับจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมงในคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้เล่มนี้แบ่งเนื้อหาเป็น 5 หน่วย สามารถใช้ควบคู่กับหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2 ซึ่งประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ ใช้นาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้

แผนการจัดการเรียนรู้เล่มนี้ได้นำเสนอรายละเอียดไว้ครบถ้วนตามแนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้พัฒนาองค์ความรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้อย่างครบถ้วนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งครูควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้นี้ให้ละเอียด เพื่อปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม สถานการณ์ และสภาพของนักเรียน

ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะแบ่งแผนการจัดการเรียนรู้ออกเป็นรายชั่วโมง ซึ่งมีจำนวนมากน้อยไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับความยาวของเนื้อหาสาระ และในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีองค์ประกอบดังนี้

1. ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน แสดงขอบข่ายเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ทักษะ/กระบวนการ และภาระงาน/ชิ้นงาน

2. กรอบแนวคิดการออกแบบการเรียนรู้แบบ BwD (Backward Design Template) เป็นผังแสดงแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ขั้น ได้แก่

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้จะระบุว่าในหน่วยการเรียนรู้นี้แบ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้กี่แผน และแต่ละแผนใช้เวลาในการจัดกิจกรรมกี่ชั่วโมง

3. แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ BwD ประกอบด้วย

3.1 ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยลำดับที่ของแผน ชื่อแผน และเวลาเรียน เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน เวลา 1 ชั่วโมง

3.2 สาระสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดของเนื้อหาที่นำมาจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

3.3. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ตรวจสอบนักเรียนหลังจากเรียนจบเนื้อหาที่นำเสนอในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร

3.4 จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นส่วนที่บอกจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่นักเรียนภายหลังจากการเรียนจบในแต่ละแผนทั้งในด้านความรู้ (K) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A) ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ซึ่งสอดคล้องสัมพันธ์กับตัวชี้วัดชั้นปีและเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ๆ

3.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการตรวจสอบผลการจัดการเรียนรู้ว่าหลังจากจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว นักเรียนมีพัฒนาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมายที่คาดหวังไว้หรือไม่ และมีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนา ปรับปรุง หรือส่งเสริมในด้านใดบ้าง ดังนั้น ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จึงได้ออกแบบวิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ของนักเรียนไว้อย่างหลากหลาย เช่น การทำแบบทดสอบ การตอบคำถามสั้น ๆ การตรวจผลงาน การสังเกตพฤติกรรมทั้งที่เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยเน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องและเหมาะสมกับตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้

วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เหล่านี้ ครูสามารถนำไปใช้ประเมินนักเรียนได้ทั้งในระหว่างการจัดการเรียนรู้และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3.6 สาระการเรียนรู้ เป็นหัวข้อย่อยที่นำมาจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้แกนกลาง

3.7 แนวทางบูรณาการ เป็นการเสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนของแต่ละแผนให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ และภาษาต่างประเทศ เพื่อให้การเรียนรู้สอดคล้องและครอบคลุมสถานการณ์จริง

3.8 กระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นการเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหาแต่ละเรื่อง โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ครูนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ขั้น ได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

3.9 กิจกรรมเสนอแนะ เป็นกิจกรรมสำหรับให้นักเรียนได้พัฒนาเพิ่มเติมในด้านต่าง ๆ นอกเหนือจากที่ได้จัดการเรียนรู้มาแล้วในชั่วโมงเรียน กิจกรรมเสนอแนะมี 2 ลักษณะ คือ กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษจัดให้แก่ผู้ที่มีความสามารถพิเศษและต้องการศึกษาค้นคว้าในเนื้อหานั้น ๆ ให้ลึกซึ้งกว้างขวางขึ้น และกิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติมจัดให้แก่ผู้ที่ต้องการเรียนรู้ให้ครบตามเป้าหมาย ซึ่งมีลักษณะเป็นการซ่อมเสริมความรู้ให้แก่นักเรียน

3.10 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ เป็นรายชื่อสื่อการเรียนรู้ทุกประเภทที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และบุคคล เช่น หนังสือ เอกสารความรู้ รูปภาพ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น

3.11 บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ เป็นส่วนที่ให้ครูบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคอะไรเกิดขึ้นบ้าง ได้แก้ไขปัญหาและอุปสรรคนั้นอย่างไร และข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกให้ครู โดยจัดทำแบบทดสอบ แบบประเมินผล แบบประเมินพฤติกรรมด้านต่าง ๆ และความรู้เสริมสำหรับครูบันทึกลงในซีดี (CD) ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อใช้วัดและประเมินผลนักเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้

2. แบบทดสอบกลางปีและแบบทดสอบปลายปี เป็นแบบทดสอบเพื่อใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในช่วงกลางปีและปลายปี ซึ่งประเมินผล 3 ด้าน ได้แก่

1) ด้านความรู้ มีแบบทดสอบทั้งที่เป็นแบบปรนัยและอัตนัย

2) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เป็นตารางประเมิน

3) ด้านทักษะ/กระบวนการ เป็นตารางประเมิน

3. แบบประเมินผลการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แบบจัดอันดับคุณภาพ แบบประเมินผลงาน แบบบันทึกความรู้

4. ความรู้เสริมสำหรับครู เป็นการนำเสนอความรู้ในเรื่องต่าง ๆ แก่ครู เช่น

1) หลักการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และวิธีการคัดเลือกผลงานเพื่อเก็บใน แฟ้มสะสมผลงาน

2) ความรู้เรื่องโครงงาน

5. แบบฟอร์มโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ออกแบบการเรียนรู้แบบ Backward Design

ครูควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้พัฒนาครบทุกสมรรถนะสำคัญที่กำหนดไว้ในหลักสูตร กล่าวคือ สมรรถนะในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร และ

กิจกรรมเสนอแนะเพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมให้เต็มตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้นี้แล้ว

นอกจากนี้ ครูยังสามารถปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพความพร้อมของนักเรียนและสถานการณ์เฉพาะหน้า ซึ่งจะใช้เป็นผลงานเพื่อเลื่อนวิทยฐานะได้ แผนการจัดการเรียนรู้นี้ได้อำนวยความสะดวกให้ครู โดยจัดพิมพ์โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบการเรียนรู้แบบ Backward Design ให้ครูเพิ่มเติมเฉพาะส่วนที่สามารถปรับปรุงเองไว้ด้วยแล้ว

2. สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้

สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเครื่องหมายที่ปรากฏอยู่ในสื่อการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สมบูรณ์แบบ และแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยีทุกเล่ม โดยกำหนดสัญลักษณ์กำกับกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ทุกกิจกรรม เพื่อช่วยให้ครูและนักเรียนทราบลักษณะที่ต้องการเน้นของกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อที่จะจัดกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1. สัญลักษณ์หลักของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

โครงงาน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาการคิด การวางแผน และการแก้ปัญหา

การพัฒนากระบวนการคิด เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดเพื่อเพิ่มพูนทักษะการคิดด้านต่าง ๆ ของตนเอง

การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนนำความรู้และทักษะไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน

การปฏิบัติจริง/ฝึกทักษะ เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายและเกิดความเข้าใจที่คงทน

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ

2. สัญลักษณ์เสริมของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การทำประโยชน์ให้สังคม เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในการทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เพื่อให้อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

การศึกษาค้นคว้า/สืบค้น เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าหรือสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

การสำรวจ เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนสำรวจและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาศึกษา วิเคราะห์หาเหตุ หาผล และสรุปข้อมูล เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง

การสังเกต เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนรู้จักสังเกตสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล

ทักษะการพูด เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการพูดประเภทต่าง ๆ

กิจกรรมสำหรับกลุ่มพิเศษ เป็นกิจกรรมสำหรับให้นักเรียนใช้พัฒนาการเรียนรู้เพื่อเติมเต็มศักยภาพการเรียนรู้ของตนเอง

กิจกรรมสำหรับซ่อมเสริม เป็นกิจกรรมสำหรับให้นักเรียนใช้เรียนซ่อมเสริมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดชั้นปี

3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design (BwD)

การจัดการเรียนรู้หรือการสอนเป็นงานที่ครูทุกคนต้องใช้กลวิธีต่าง ๆ มากมายเพื่อให้นักเรียนสนใจที่จะเรียนรู้และเกิดผลตามที่ครูคาดหวัง การจัดการเรียนรู้จัดเป็นศาสตร์ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถ ตลอดจนประสบการณ์อย่างมาก ครูบางคนอาจจะละเลยเรื่องของการออกแบบการจัดการเรียนรู้หรือการออกแบบการสอน ซึ่งเป็นงานที่ครูจะต้องทำก่อนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ทำอย่างไร ทำไมจึงต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้

ครูทุกคนผ่านการศึกษาและได้เรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้มาแล้ว ในอดีตการออกแบบการเรียนรู้จะเริ่มต้นจากการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การดำเนินการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ปัจจุบันการเรียนรู้ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มี

อยู่รอบตัว ดังนั้น การออกแบบการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ครูจำเป็นต้องดำเนินการให้เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนแต่ละบุคคล

วิกกินส์และแมกไท นักการศึกษาชาวอเมริกันได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเรียกว่า Backward Design เป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ครูจะต้องกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนก่อน โดยทั้งสองให้ชื่อว่า ความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understandings) เมื่อกำหนดความเข้าใจที่คงทนได้แล้ว ครูจะต้องบอกให้ได้ว่าความเข้าใจที่คงทนของนักเรียนนี้เกิดจากอะไร นักเรียนจะต้องมีหรือแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง ครูมีหรือใช้วิธีการวัดอะไรบ้างที่จะบอกว่านักเรียนมีหรือแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นแล้ว จากนั้นครูจึงนึกถึงวิธีการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่คงทนต่อไป

แนวคิด Backward Design

Backward Design เป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ผลลัพธ์ปลายทางเป็นหลัก ซึ่งผลลัพธ์ปลายทางนี้จะเกิดขึ้นกับนักเรียนก็ต่อเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ ทั้งนี้ครูจะต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรอบความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลมีความสัมพันธ์กัน จากนั้นจึงจะลงมือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ขยายรายละเอียดเพิ่มเติมให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

กรอบความคิดหลักของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ Backward Design มีขั้นตอนหลักที่สำคัญ 3 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 กำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

ขั้นที่ 3 วางแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 กำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ก่อนที่จะกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนนั้น ครูควรตอบคำถามสำคัญต่อไปนี้

– นักเรียนควรจะมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถทำสิ่งใดได้บ้าง

– เนื้อหาสาระใดบ้างที่มีความสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจของนักเรียน และความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understandings) ที่ครูต้องการจัดการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนมีอะไรบ้าง

เมื่อจะตอบคำถามสำคัญดังกล่าวข้างต้น ให้ครูนึกถึงเป้าหมายของการศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้ด้านเนื้อหาระดับชาติที่ปรากฏอยู่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 รวมทั้งมาตรฐานการเรียนรู้ระดับเขตพื้นที่การศึกษาหรือท้องถิ่น

การทบทวนความคาดหวังของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องจากมาตรฐานแต่ละระดับจะมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระต่าง ๆ ซึ่งมีความแตกต่างลดหลั่นกันไป ด้วยเหตุนี้ ขั้นที่ 1 ของ

Backward Design ครูจึงต้องจัดลำดับความสำคัญและเลือกผลลัพธ์ปลายทางของนักเรียน ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ที่เกิดจากความเข้าใจที่คงทนต่อไป

ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน

ความเข้าใจที่คงทนคืออะไร ความเข้าใจที่คงทนเป็นความรู้ที่ลึกซึ้ง ได้แก่ ความคิดรวบยอด ความสัมพันธ์ และหลักการของเนื้อหาและวิชาที่นักเรียนเรียนรู้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นความรู้ที่อิงเนื้อหา ความรู้นี้เกิดจากการสะสมข้อมูลต่าง ๆ ของนักเรียน และเป็นองค์ความรู้ที่นักเรียนสร้างขึ้นด้วยตนเอง

การเขียนความเข้าใจที่คงทนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ถ้าความเข้าใจที่คงทนหมายถึงสาระสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้แล้ว ครูควรจะรู้ว่าสาระสำคัญหมายถึงอะไร คำว่า สาระสำคัญ มาจากคำว่า Concept ซึ่งนักการศึกษาของไทยแปลเป็นภาษาไทยว่า สาระสำคัญ ความคิดรวบยอด มโนทัศน์ มโนมติ และสังกัป ซึ่งการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้นิยมใช้คำว่า สาระสำคัญ

สาระสำคัญเป็นข้อความที่แสดงแก่นหรือเป้าหมายเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อให้ได้ข้อสรุปรวมและข้อแตกต่างเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยอาจครอบคลุมข้อเท็จจริง กฎ ทฤษฎี ประเด็น และการสรุปสาระสำคัญและข้อความที่มีลักษณะรวบยอดอย่างอื่น

ประเภทของสาระสำคัญ

1. ระดับกว้าง (Broad Concept)

2. ระดับการนำไปใช้ (Operative Concept หรือ Functional Concept)

ตัวอย่างสาระสำคัญระดับนำไปใช้

– หลักการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน ได้แก่ เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับหน้าที่การใช้งาน ศึกษาวิธีการใช้ ดูแลรักษาและซ่อมแซม จัดเก็บให้ถูกวิธีและถูกที่

– การทำงานประดิษฐ์ของตกแต่ง ควรทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน

แนวทางการเขียนสาระสำคัญ

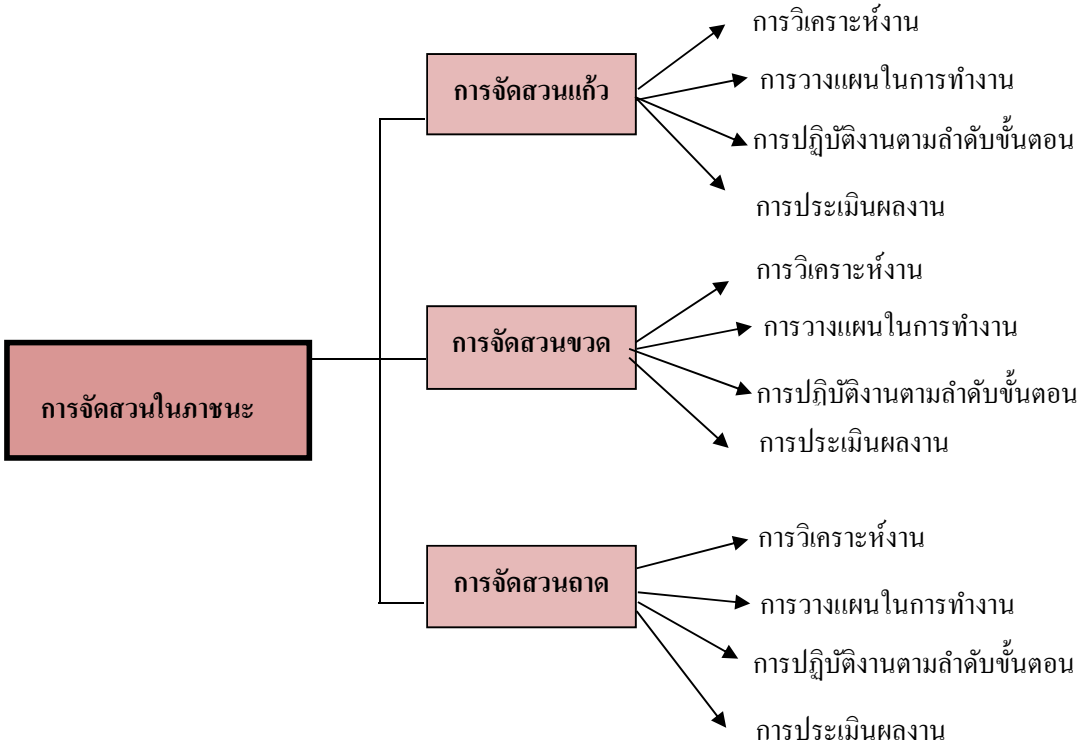
1. ให้เขียนสาระสำคัญของทุกเรื่อง โดยแยกเป็นข้อ ๆ (จำนวนข้อของสาระสำคัญจะเท่ากับจำนวนเรื่อง)

2. การเขียนสาระสำคัญที่ดีควรเป็นสาระสำคัญระดับการนำไปใช้

3. สาระสำคัญต้องครอบคลุมประเด็นสำคัญครบถ้วน เพราะหากขาดส่วนใดไปแล้วจะทำให้นักเรียนรับสาระสำคัญที่ผิดไปทันที

4. การเขียนสาระสำคัญที่จะให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญวิธีการหนึ่งคือ การเขียนแผนผังสาระสำคัญ

ตัวอย่างการเขียนแผนผังสาระสำคัญ



สาระสำคัญของการจัดสวนในภาชนะ : การจัดสวนในภาชนะที่นิยมจัดกันมาก ได้แก่ การจัดสวนแก้ว การจัดสวนขวด และการจัดสวนถาด ซึ่งจัดตามกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน

5. การเขียนสาระสำคัญเกี่ยวกับเรื่องใดควรเขียนลักษณะเด่นที่มองเห็นได้หรือนึกได้ออกมาเป็นข้อ ๆ แล้วจำแนกลักษณะเหล่านั้นเป็นลักษณะจำเพาะและลักษณะประกอบ

6. การเขียนข้อความที่เป็นสาระสำคัญ ควรใช้ภาษาที่มีการขัดเกลาอย่างดี เลี่ยงคำที่มีความหมายกำกวมหรือฟุ่มเฟือย

ตัวอย่างการเขียนสาระสำคัญ เรื่อง การจัดสวนถาด

การจัดสวนในภาชนะ	ลักษณะจำเพาะ	ลักษณะประกอบ
การจัดตกแต่งแบบย่อส่วนทิวทัศน์ธรรมชาติลงในภาชนะ	✓	–
เพื่อให้เกิดความสวยงามแปลกตา	–	✓
การนำพันธุ์ไม้ต่าง ๆ มาปลูก	–	✓

สาระสำคัญของการจัดสวนถาด : การจัดสวนถาดเป็นการจัดตกแต่งแบบย่อส่วนทิวทัศน์ธรรมชาติลงในภาชนะโดยการนำพันธุ์ไม้ต่าง ๆ มาปลูก เพื่อให้เกิดความสวยงามแปลกตา

ขั้นที่ 2 กำหนดภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

เมื่อครูกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนแล้ว ก่อนที่จะดำเนินการขั้นต่อไป ขอให้ครูตอบคำถามสำคัญต่อไปนี้

– นักเรียนมีพฤติกรรมหรือแสดงออกในลักษณะใด จึงทำให้ครูทราบว่า นักเรียนบรรลุผลลัพธ์ปลายทางตามที่กำหนดไว้แล้ว

– ครูมีหลักฐานหรือใช้วิธีการใดที่สามารถระบุได้ว่านักเรียนมีพฤติกรรมหรือแสดงออกตามผลลัพธ์ปลายทางที่กำหนดไว้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design เน้นให้ครูรวบรวมหลักฐานการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่จำเป็นและมีหลักฐานเพียงพอที่จะกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์แล้ว ไม่ใช่เรียนแค่ให้จบตามหลักสูตรหรือเรียนตามชุดของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูกำหนดไว้เท่านั้น วิธีการ Backward Design ต้องการกระตุ้นให้ครูคิดล่วงหน้าว่า ครูควรจะกำหนดและรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์อะไรบ้างก่อนที่จะออกแบบหน่วยการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักฐานดังกล่าวควรจะเป็นหลักฐานที่สามารถใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับที่มีประโยชน์สำหรับนักเรียนและครูได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ครูควรใช้วิธีการวัดและประเมินผลแบบต่อเนื่องอย่างไม่เป็นทางการและเป็นทางการตลอดระยะเวลาที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ต้องการให้ครูทำการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เรียกว่า สอนไปวัดผลไป

จึงกล่าวได้ว่า ขั้นนี้ครูควรนึกถึงพฤติกรรมหรือการแสดงออกของนักเรียน โดยพิจารณาจากผลงานหรือชิ้นงานที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนเกิดผลลัพธ์ปลายทางตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว และเกณฑ์ที่ใช้ประเมินควรเป็นเกณฑ์คุณภาพในรูปของมิติคุณภาพ (Rubrics) อย่างไรก็ตาม ครูอาจจะมีหลักฐานหรือใช้วิธีการอื่น ๆ เช่น การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน การสัมภาษณ์ การศึกษาค้นคว้า การฝึกปฏิบัติขณะเรียนประกอบด้วยก็ได้

การกำหนดภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามผลลัพธ์ปลายทางที่กำหนดไว้แล้ว

หลังจากที่ครูได้กำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนแล้ว ครูควรกำหนดภาระงานและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามผลลัพธ์ปลายทางที่กำหนดไว้แล้ว

ภาระงาน หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดชั้นปี/มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ลักษณะสำคัญของงานจะต้องเป็นงานที่

สอดคล้องกับชีวิตจริงในชีวิตประจำวัน เป็นเหตุการณ์จริงมากกว่ากิจกรรมที่จำลองขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบ ซึ่งเรียกว่า งานที่ปฏิบัติเป็นงานที่มีความหมายต่อนักเรียน (Meaningful Task) นอกจากนี้ งานและกิจกรรมจะต้องมีขอบเขตที่ชัดเจน สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดชั้นปี/มาตรฐานการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ทั้งนี้เมื่อได้ภาระงานครบถ้วนตามที่ต้องการแล้ว ครูจะต้องนึกถึงวิธีการและเครื่องมือที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งมีอยู่มากมายหลายประเภท ซึ่งครูจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับภาระงานที่นักเรียนปฏิบัติ

ตัวอย่างภาระงานเรื่อง การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัยรวมทั้งการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน (ดังตาราง)

ตัวอย่าง ภาระงาน/ชิ้นงาน แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	ภาระงาน/ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล			สื่อการเรียนรู้
				วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์	
อธิบายวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัยได้	การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย	– ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย – อภิปรายและสรุปผลเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย	– อภิปรายเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย – แผ่นพับเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย – เขียนแผนที่ความคิดเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย	– ซักถามความรู้ – ตรวจผลงาน – สังเกตการทำงานกลุ่ม	– แบบบันทึกความรู้ – แบบบันทึกผลการอภิปราย – แบบสังเกตการทำงานกลุ่ม – แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม	– เกณฑ์คุณภาพ 4 ระดับ	1. ภาพตัวอย่างใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย 2. ข่าวหรือบทความที่เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อย่างประหยัดพลังงานและปลอดภัย 3. แบบบันทึกข้อมูลการอภิปราย 4. แบบบันทึกข้อมูลการสร้างคำถามของนักเรียนจากประเด็นปัญหาที่ศึกษา 5. แบบบันทึกความรู้ 6. ใบกิจกรรมที่ 1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย 7. ใบกิจกรรมที่ 2 อภิปรายเกี่ยวกับอุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย 8. แบบทดสอบ เรื่อง การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย

การสร้างความเข้าใจที่คงทน

ความเข้าใจที่คงทนจะเกิดขึ้นได้ นักเรียนจะต้องมีความสามารถ 6 ประการ ได้แก่

1. การอธิบาย ชี้แจง เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการอธิบายหรือชี้แจงในสิ่งที่เรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง สอดคล้อง มีเหตุมีผล และเป็นระบบ

2. การแปลความและตีความ เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการแปลความและตีความได้อย่างมีความหมาย ตรงประเด็น กระจ่างชัด และทะลุปรุโปร่ง

3. การประยุกต์ ดัดแปลง และนำไปใช้ เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิผล มีประสิทธิภาพ และคล่องแคล่ว

4. การมีมุมมองที่หลากหลาย เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการมีมุมมองที่น่าเชื่อถือเป็นไปได้ มีความลึกซึ้ง แจ่มชัด และแปลกใหม่

5. การให้ความสำคัญและใส่ใจในความรู้สึกของผู้อื่น เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยเปิดเผย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และระมัดระวังที่จะไม่ให้เกิดความกระทบกระเทือนต่อผู้อื่น

6. การรู้จักตนเอง เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการมีความตระหนักรู้ สามารถประมวลผลข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลาย ปรับตัวได้ รู้จักใคร่ครวญ และมีความเฉลียวฉลาด

นอกจากนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของนักเรียนหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถของนักเรียนในการรับและส่งสาร การถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกที่จะรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถของนักเรียนในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างสร้างสรรค์ และการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถของนักเรียนในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถของนักเรียนในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถของนักเรียนในการเลือกและใช้เทคโนโลยี ด้านต่าง ๆ ทั้งด้านวัตถุ แนวคิด วิธีการ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

นอกจากสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่กล่าวข้างต้นแล้ว หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยังได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เพื่อให้นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

ดังนั้น การกำหนดภาระงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ รวมทั้งการเลือกวิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้นั้น ครูควรคำนึงถึงความสามารถของนักเรียน 6 ประการ ตามแนวคิด Backward Design สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น เพื่อให้ภาระงาน วิธีการ และเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ครอบคลุมสิ่งที่สะท้อนผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนอย่างแท้จริง

โดยสรุปการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward design ในขั้นที่ 2 นี้ ครูจะต้องคำนึงถึงภาระงาน วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่มีความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ มีประสิทธิภาพ ตรงกับสภาพจริง มีความยืดหยุ่น และให้ความสบายใจแก่นักเรียนเป็นสำคัญ

ขั้นที่ 3 วางแผนการจัดการเรียนรู้

เมื่อครูมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับการกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน รวมทั้งกำหนดภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริงแล้ว ขั้นต่อไปครูควรนึกถึงกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จะจัดให้แก่นักเรียน โดยครูควรตอบคำถามสำคัญต่อไปนี้

– ถ้าครูต้องการจะจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด หลักการ และทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับนักเรียน ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดผลลัพธ์ปลายทางตามที่กำหนดไว้ รวมทั้งเกิดเป็นความเข้าใจที่คงทนต่อไปนั้น ครูสามารถจะใช้วิธีการง่าย ๆ อะไรบ้าง

– กิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยเป็นสื่อนำให้นักเรียนเกิดความรู้และทักษะที่จำเป็นมีอะไรบ้าง

– สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมและดีที่สุด ซึ่งจะทำให้นักเรียนบรรลุตามมาตรฐานของหลักสูตรมีอะไรบ้าง

– กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ควรจัดกิจกรรมใดก่อนและควรจัดกิจกรรมใดภายหลัง

– กิจกรรมต่าง ๆ ออกแบบไว้เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนหรือไม่ เพราะเหตุใด

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดผลลัพธ์ปลายทางตามแนวคิดของ Backward Design นั้น วิกกินส์และแมกไทได้เสนอแนะให้ครูเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของ **WHERE TO** (ไปที่ไหน) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

W แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้นั้นจะต้องช่วยให้นักเรียนรู้ว่าหน่วยการเรียนรู้นี้จะดำเนินไปในทิศทางใด (Where) และสิ่งที่คาดหวังคืออะไร (What) มีอะไรบ้าง ช่วยให้ครูทราบว่านักเรียนมีความรู้พื้นฐานและความสนใจอะไรบ้าง (Where)

H แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ควรดึงดูดความสนใจนักเรียนทุกคน (Hook) ทำให้ผู้นักเรียนเกิดความสนใจในสิ่งที่จะเรียนรู้ (Hold) และใช้สิ่งที่นักเรียนสนใจเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้

E แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ควรส่งเสริมและจัดให้ (Equip) นักเรียนได้มีประสบการณ์ (Experience) ในแนวคิดหลัก/ความคิดรวบยอด และสำรวจ รวมทั้งวินิจฉัย (Explore) ในประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจ

R แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดทบทวน (Rethink) ปรับ (Revise) ความเข้าใจในความรู้และงานที่ปฏิบัติ

E แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมิน (Evaluate) ผลงานและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

T แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ควรออกแบบ (Tailored) สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ และความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน

O แทน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้เป็นระบบ (Organized) ตามลำดับการเรียนรู้ของนักเรียน และกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ตั้งแต่เริ่มแรกและตลอดไป ทั้งนี้เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล

อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่า การวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ การลำดับบทเรียน รวมทั้งสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงนั้นจะประสบผลสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อผู้สอนได้มีการกำหนดผลลัพธ์ปลายทาง หลักฐาน และวิธีการวัดและประเมินผลที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริงแล้ว การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเพียงสื่อ ที่จะนำไปสู่เป้าหมายความสำเร็จที่ต้องการเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ถ้าครูมีเป้าหมายที่ชัดเจนก็จะช่วยทำให้การวางแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ได้

โดยสรุปจึงกล่าวได้ว่า ขั้นนี้เป็นการค้นหาสื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องเหมาะสมกับนักเรียน กิจกรรมที่กำหนดขึ้นควรเป็นกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถ

สร้างและสรุปเป็นความคิดรวบยอดและหลักการที่สำคัญของสาระที่เรียนรู้ ซึ่งก่อให้เกิดความเข้าใจที่คงทน รวมทั้งความรู้สึกและค่านิยมที่ดีไปพร้อม ๆ กับทักษะความชำนาญ

ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่_____

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน</td></tr>
<tr><td colspan="2">ตัวชี้วัดชั้นปี
1. _____
2. _____</td></tr>
<tr><td>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน
นักเรียนจะเข้าใจว่า...
1._____
2._____</td><td>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน
–_____
–_____</td></tr>
<tr><td>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน
นักเรียนจะรู้ว่า...
1._____
2._____
3._____</td><td>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่
ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...
1._____
2._____
3._____</td></tr>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ
–_____
–_____</td></tr>
<tr><td>2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้
วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
–_____
–_____</td><td>
เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้
–_____
–_____</td></tr>
<tr><td colspan="2">3. สิ่งที่มุ่งประเมิน
–_____
–_____</td></tr>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้</td></tr>
<tr><td colspan="2">–_____
–_____</td></tr>
</table>

รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมงจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Backward Design เขียนโดยใช้รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้แบบเรียงหัวข้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อแผน...(ระบุชื่อและลำดับที่ของแผนการจัดการเรียนรู้)

ชื่อเรื่อง...(ระบุชื่อเรื่องที่จะทำแผนการจัดการเรียนรู้)

สาระที่...(ระบุสาระที่ใช้จัดการเรียนรู้)

เวลา...(ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อ 1 แผน)

ชั้น...(ระบุระดับชั้นที่จัดการเรียนรู้)

หน่วยการเรียนรู้ที่...(ระบุชื่อและลำดับที่ของหน่วยการเรียนรู้)

สาระสำคัญ...(เขียนความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์ของหัวเรื่องที่จะจัดการเรียนรู้)

ตัวชี้วัดชั้นปี...(ระบุตัวชี้วัดชั้นปีที่ใช้เป็นเป้าหมายของแผนการจัดการเรียนรู้)

จุดประสงค์การเรียนรู้...(กำหนดให้สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนหลังจากสำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งประกอบด้วย

ด้านความรู้ (Knowledge: K)

ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (Affective: A)

ด้านทักษะ/กระบวนการ (Performance: P))

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้...(ระบุวิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน)

สาระการเรียนรู้...(ระบุสาระและเนื้อหาที่ใช้จัดการเรียนรู้ อาจเขียนเฉพาะหัวเรื่องก็ได้)

แนวทางบูรณาการ...(เสนอแนะและระบุกิจกรรมของกลุ่มสาระอื่นที่บูรณาการร่วมกัน)

กระบวนการจัดการเรียนรู้...(กำหนดให้สอดคล้องกับธรรมชาติของกลุ่มสาระและการบูรณาการข้ามกลุ่มสาระ)

กิจกรรมเสนอแนะ...(ระบุรายละเอียดของกิจกรรมที่นักเรียนควรปฏิบัติเพิ่มเติม)

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้...(ระบุสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้)

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้...(ระบุรายละเอียดของผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ อาจนำเสนอข้อเด่นและข้อด้อยเพื่อให้เป็นข้อมูลที่สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยในชั้นเรียนได้)

ในส่วนของการเขียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ให้ครูนำขั้นตอนหลักของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบแก้ปัญหา การศึกษาเป็นรายบุคคล การอภิปรายกลุ่มย่อย/กลุ่มใหญ่ การฝึกปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล มาเขียนในขั้นสอน โดยคำนึงถึงธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นสำคัญ

การใช้แนวคิดของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design จะช่วยให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้และใช้แผนการจัดการเรียนรู้ของ บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนา พานิช จำกัด ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

4. เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้–การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 (2) และ (3) ได้ระบุแนวทางการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติจริงและการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการป้องกันและแก้ปัญหา ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าวนี้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ใน **คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2** เล่มนี้ จึงยึดแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered) เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และเน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผสมผสานเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ กับหัวข้อเรื่องหรือประเด็นที่สอดคล้องกับชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในองค์รวม เป็นธรรมชาติ สอดคล้องกับสภาพและปัญหาที่เกิดในวิถีชีวิตของนักเรียน

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้เปลี่ยนแปลงบทบาทของครูจากการเป็น ผู้ชี้นำหรือถ่ายทอดความรู้ ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนโดยใช้วิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสร้างสรรค์ความรู้และนำความรู้ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ **คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2** เล่มนี้ จึงได้นำเสนอทฤษฎีและเทคนิควิธีการเรียนการสอนต่าง ๆ มาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เช่น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning – BBL) ที่เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่อิงผลการวิจัยทางประสาทวิทยา ซึ่งได้เสนอแนะไว้ว่า ตามธรรมชาตินั้นสมองเรียนรู้ได้อย่างไร โดยได้กล่าวถึงโครงสร้างที่แท้จริงของสมองและการทำงานของสมองมนุษย์ที่มีการแปรเปลี่ยนไปตามขั้นของการพัฒนา ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดของการสร้างสรรค์การจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning – PBL) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นจุดเริ่มต้นและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหาภายใต้การแนะนำของผู้สอน ให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามและช่วยกันค้นหาคำตอบ โดยอาจใช้ความรู้เดิมมาแก้ปัญหา หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมสำหรับการแก้ปัญหา นำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ามาสรุปเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา แล้วช่วยกันประเมินการแก้ปัญหาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาครั้งต่อไป สำหรับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา (Multiple Intelligences) เป็นการพัฒนาองค์รวมของนักเรียนทั้งสมองด้านซ้ายและสมองด้านขวา บนพื้นฐานความสามารถและสติปัญญาที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล มุ่งหมายจะให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ภายใต้ความหลากหลายของวัฒนธรรมหรือสภาพแวดล้อม

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการจัดสถานการณ์และบรรยากาศให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ฝึกให้นักเรียนที่มีลักษณะแตกต่างกันทั้งสติปัญญาและความถนัดร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันศึกษาค้นคว้า

การจัดการเรียนรู้แบบใช้หมวกความคิด 6 ใบ (Six Thinking Hats) ให้นักเรียนฝึกตั้งคำถามและตอบคำถามที่ใช้ความคิดในลักษณะต่าง ๆ โดยสามารถอธิบายเหตุผลประกอบหรือวิเคราะห์วิจารณ์ได้

การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นการฝึกให้นักเรียนเรียนรู้จากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Work) ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้หรือค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลาย

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ (Active Learning) ให้นักเรียนได้ทดลองทำด้วยตนเอง เพื่อจะได้เรียนรู้ขั้นตอนของงาน รู้จักวิธีแก้ปัญหาในการทำงาน

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างผังความคิด (Concept Mapping) เป็นการสอนด้วยวิธีการจัดกลุ่มความคิดรวบยอด เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์กันระหว่างความคิดหลักและความคิดรองลงไป โดยนำเสนอเป็นภาพหรือเป็นผัง

การจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experience Learning) เป็นการจัดกิจกรรมหรือจัดประสบการณ์ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ แล้วกระตุ้นให้นักเรียนพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เจตคติใหม่ ๆ หรือวิธีการคิดใหม่ ๆ

การเรียนรู้โดยการแสดงบทบาทสมมุติ (Role Playing) เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้แสดงบทบาทในสถานการณ์ที่สมมุติขึ้น โดยอาจกำหนดให้แสดงบทบาทสมมุติที่เป็นพฤติกรรมของบุคคลอื่น หรือแสดงพฤติกรรมในบทบาทของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์เข้าด้วยกัน เพื่อให้นักเรียนได้วางแผนคิดค้น วิเคราะห์ ออกแบบ สร้างชิ้นงาน และปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และการสร้างชิ้นงานที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

การจัดการเรียนรู้ต้องจัดควบคู่การวัดและการประเมินผลตามภาระและชิ้นงานที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด แผนการจัดการเรียนรู้นี้ได้เสนอการวัดและประเมินผลครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ และด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เน้นวิธีการวัดที่หลากหลายตามสถานการณ์จริง การดูร่องรอยต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการดูกระบวนการทำงานและผลผลิตของงาน โดยออกแบบการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน และแบบทดสอบประจำหน่วย พร้อมแบบฟอร์มและเกณฑ์การประเมิน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ครูไว้พร้อม ทั้งนี้ครูอาจเพิ่มเติมโดยการออกแบบการวัดและประเมินด้วยมิติคุณภาพ (Rubrics)

5. ตารางวิเคราะห์สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 2

มาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัดชั้นปี / หน่วยการเรียนรู้	สาระที่ 1				สาระที่ 2					สาระที่ 3				สาระที่ 4			สรุปผลการประเมิน	
	มฐ. ง 1.1				มฐ. ง 2.1					มฐ. ง 3.1				มฐ. ง 4.1			ผ่าน	ไม่ผ่าน
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย	√	√	√															
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ	√	√	√															
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์	√	√	√															
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ใช้นาน	√	√	√															
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้														√	√	√		

6. โครงสร้างการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	ปฐมนิเทศ	*ชั่วโมงที่ 1* ปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน	
หน่วยที่ 1 แต่งห้องให้สวย (3 แผน)	แผนที่ 1 ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน (1 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 2* ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน 1. ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน	
	แผนที่ 2 รูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน (2 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 3* รูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน 2. การจัดและแต่งภายในบ้าน 2.1 ประโยชน์และหลักการจัดและตกแต่งภายในบ้าน 2.2 รูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน	
		ชั่วโมงที่ 4 รูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน (ต่อ) 2.3 สิ่งตกแต่ง	
	แผนที่ 3 การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน (3 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 5* การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน 2.4 การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน – ห้องนอน	
		ชั่วโมงที่ 6 การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน (ต่อ) – ห้องรับแขก – ห้องครัว	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		ชั่วโมงที่ 7 การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน (ต่อ) – ห้องน้ำและห้องส้วม – ห้องอเนกประสงค์	
หน่วยที่ 2 จัดสวนในภาชนะ (5 แผน)	แผนที่ 4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ (2 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 8* ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ 1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ 1.1 คุณค่าของการจัดสวนในภาชนะ 1.2 หลักการจัดสวนในภาชนะ	
		ชั่วโมงที่ 9 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ (ต่อ) 1.3 รูปแบบการจัดสวนในภาชนะ 1.4 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือการจัดสวนในภาชนะ	
	แผนที่ 5 การจัดสวนแก้ว (2 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 10* การจัดสวนแก้ว 2. การจัดสวนในภาชนะ 2.1 การจัดสวนแก้ว	
		ชั่วโมงที่ 11 การจัดสวนแก้ว (ต่อ) 2.1 การจัดสวนแก้ว (ต่อ)	
	แผนที่ 6 การจัดสวนขวด (2 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 12* การจัดสวนขวด 2.2 การจัดสวนขวด	
		ชั่วโมงที่ 13 การจัดสวนขวด (ต่อ) 2.2 การจัดสวนขวด (ต่อ)	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	แผนที่ 7 การจัดสวนถาด (2 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 14* การจัดสวนถาด 2.3 การจัดสวนถาด	
		ชั่วโมงที่ 15 การจัดสวนถาด (ต่อ) 2.3 การจัดสวนถาด (ต่อ)	
	แผนที่ 8 การดูแลรักษาสวนในภาชนะ (1 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 16* การดูแลรักษาสวนในภาชนะ 3. การดูแลรักษาสวนในภาชนะ	
หน่วยที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์ (4 แผน)	แผนที่ 9 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น (2 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 17* ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น 1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น 1.1 ประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น	
		ชั่วโมงที่ 18 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ) 1.2 หลักการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น	
	แผนที่ 10 การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ (1 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 19* การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ 1.3 การออกแบบสิ่งประดิษฐ์	
ทดสอบกลางปี (1 ชั่วโมง)		ชั่วโมงที่ 20 ทดสอบกลางปี	ปรับเปลี่ยนชั่วโมงทดสอบตามความเหมาะสม

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	แผนที่ 11 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ (2 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 21* วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ 2. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ 2.1 วัสดุในท้องถิ่น	
		ชั่วโมงที่ 22 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ (ต่อ) 2.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ทำงานประดิษฐ์	
	แผนที่ 12 การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น (3 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 23* การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น 3. การประดิษฐ์ของใช้ 3.1 การประดิษฐ์กระเป๋าผ้าลดโลกร้อน	
		ชั่วโมงที่ 24 การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ) 3.2 การประดิษฐ์เทียนไขไม้ขอน	
		ชั่วโมงที่ 25 การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ) 3.3 การประดิษฐ์ม้านั่งอเนกประสงค์	
หน่วยที่ 4 ซ่อมได้ ใช้นาน (4 แผน)	แผนที่ 13 อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน (3 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 26* อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน 1. อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน 1.1 อุปกรณ์และเครื่องมือเกษตร	
		ชั่วโมงที่ 27 อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน (ต่อ) 1.2 อุปกรณ์และเครื่องมือช่าง	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		ชั่วโมงที่ 28 อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน (ต่อ) 1.3 เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน	
	แผนที่ 14 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการซ่อมแซม (1 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 29* ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการซ่อมแซม 1. ประโยชน์ในการซ่อมแซม 2. หลักการซ่อมแซมเบื้องต้น	
	แผนที่ 15 การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ (2 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 30* การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ 3. การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ 3.1 การซ่อมแซมอุปกรณ์ในบ้าน	
		ชั่วโมงที่ 31 การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ (ต่อ) 3.2 การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือเกษตร 3.3 การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือช่าง	
	แผนที่ 16 การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า (2 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 32* การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า 4. การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า 4.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมแซม	
		ชั่วโมงที่ 33 การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า (ต่อ) 4.2 วิธีการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า	
หน่วยที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้ (3 แผน)	แผนที่ 17 แนวทางการเลือกอาชีพ (1 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 34* แนวทางการเลือกอาชีพ 1. แนวทางเลือกอาชีพ	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	แผนที่ 18 เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ (2 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 35* เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ 2. เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ 2.1 บุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ	
		ชั่วโมงที่ 36 เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ (ต่อ) 2.2 รู้จักงานอาชีพ	
	แผนที่ 19 การสร้างงานอาชีพ (3 ชั่วโมง)	*ชั่วโมงที่ 37* การสร้างงานอาชีพ 3. การสร้างงานอาชีพ 3.1 การสำรวจสภาพการประกอบอาชีพในชุมชน	
		ชั่วโมงที่ 38 การสร้างงานอาชีพ (ต่อ) 3.2 การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพอิสระ	
		ชั่วโมงที่ 39 การสร้างงานอาชีพ (ต่อ) 3.2 การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพอิสระ (ต่อ)	
ทดสอบปลายปี (1 ชั่วโมง)		ชั่วโมงที่ 40 ทดสอบปลายปี	ปรับเปลี่ยนชั่วโมงทดสอบตามความเหมาะสม

ตอนที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

แผนการจัดการเรียนรู้ปฐมนิเทศ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ปฐมนิเทศ	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	**เวลา 1 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การปฐมนิเทศเป็นการสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างครูกับนักเรียนเป็นการตกลงกันในเบื้องต้นก่อนที่จะเริ่มการเรียนการสอน ทำให้ครูได้รู้จักนักเรียนดียิ่งขึ้น รับทราบความต้องการ ความรู้สึกและเจตคติต่อวิชาที่เรียน ในขณะเดียวกันนักเรียนก็จะได้รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวทางในการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวจะนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้นักเรียนคลายความวิตกกังวล สามารถเรียนได้อย่างมีความสุข อันจะส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความเข้าใจและวิเคราะห์เกี่ยวกับหลักการทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวทางการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล (K)

2. มีเจตคติที่ดีต่อการงานอาชีพและเทคโนโลยี (A)

3. มีทักษะในการนำความรู้และทักษะกระบวนการการงานอาชีพและเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวัน (P)

3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้าน ความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรม	1. สังเกตการทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความกระตือรือร้นและความรับผิดชอบ 2. สังเกตความตั้งใจเรียนและปฏิบัติกิจกรรม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

4. สาระการเรียนรู้

1. ทำไมจึงต้องเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. เราเรียนรู้อะไรในการงานอาชีพและเทคโนโลยี
3. คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
4. โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน

5. เราจะเรียนกันอย่างไร

6. เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้

7. เวลาเรียน

8. การเก็บคะแนนและการสอบ

9. การตัดสินผลการเรียน

10. สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้

11. ข้อตกลงในการเรียน

12. มอบหมายงาน

5. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇨	การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น
วิทยาศาสตร์	⇨	การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลจากการสำรวจตรวจสอบ
สังคมศึกษาฯ	⇨	การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม
ภาษาต่างประเทศ	⇨	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับวิธีการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

6. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูถามคำถาม “การเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ผ่านมา เรื่องใดที่มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวันของนักเรียนมากที่สุด เพราะอะไร”

2. ครูแนะนำเกี่ยวกับกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูนำซีดี (CD) ดีวีดี (DVD) หรือภาพการทำงานร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม มาให้นักเรียนดู

2. ครูถามคำถาม “นักเรียนคิดว่าการทำงานร่วมกันในกลุ่มต้องใช้ทักษะใดมากที่สุด เพราะอะไร” แล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบ

3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปผลผลดีของการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแล้วเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint เกี่ยวกับเหตุผล ทำไมจึงต้องเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยีและสาระของกลุ่มสาระนี้ (4 สาระ) พร้อมกับอธิบายรายละเอียด

4. ครูนำหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 มาให้นักเรียนดูและแนะนำแนวทางการเรียนโดยภาพรวม

5. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 เรื่อง แผนปฐมนิเทศเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ แล้วอธิบายพร้อมกับยกตัวอย่างทีละข้อ จากนั้นเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

6. ครูอธิบายเกี่ยวกับเวลาเรียน การเก็บคะแนน การสอบ และการตัดสินผลการเรียน ให้นักเรียนพอเข้าใจ

7. ครูถามคำถาม “ถ้านักเรียนต้องการมีความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่เรียน จะทำอย่างไร” แล้วให้นักเรียนตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น

8. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint หรือภาพเกี่ยวกับสื่อและแหล่งการเรียนรู้มาให้นักเรียนดู พร้อมกับแนะนำสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่ตนเองรู้จักและใช้ประโยชน์ได้

9. นักเรียนช่วยกันเสนอแนะสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่ตนเองรู้จักและสามารถใช้ประโยชน์ได้

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงในการเรียน แล้วเปิดสื่อ PowerPoint หรือติดแผนภูมิข้อตกลงในการเรียน จากนั้นให้นักเรียนอ่านตามครู

11. นักเรียนช่วยกันเสนอปัญหา/อุปสรรคในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

12. ครูแนะแนวทางแก้ปัญหาแล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับแนวทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับแนวทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับข้อตกลงในการเรียน

3. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเกี่ยวกับทักษะการทำงาน พร้อมกับบันทึกความรู้และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยคนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนดูหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 2 ประมาณ 5 นาที แล้วซักถามข้อสงสัย

2. นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม 2 กลุ่มใหญ่ แล้วช่วยกันตั้งคำถามหรือตอบคำถามเกี่ยวกับแนวทางการเรียนและข้อตกลงในการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยผลัดกันเป็นฝ่ายตั้งคำถามและตอบคำถาม

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเรียนและข้อตกลงในการเรียนไปปฏิบัติ เมื่อเรียนกลุ่มกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนไปสำรวจสื่อและแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนของตนเอง

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนไปทบทวนความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเรียนและข้อตกลงในการเรียน

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1เล่ม 2 ของ บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
2. ภาพการทำงานร่วมกันของสมาชิกในกลุ่มและภาพแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
3. สถานที่ เช่น ห้องสมุด
4. แผนภูมิข้อตกลงในการเรียน
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 ของบริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้_____
   แนวทางการพัฒนา_____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้_____
   แนวทางแก้ไข_____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน_____
   เหตุผล_____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้_____

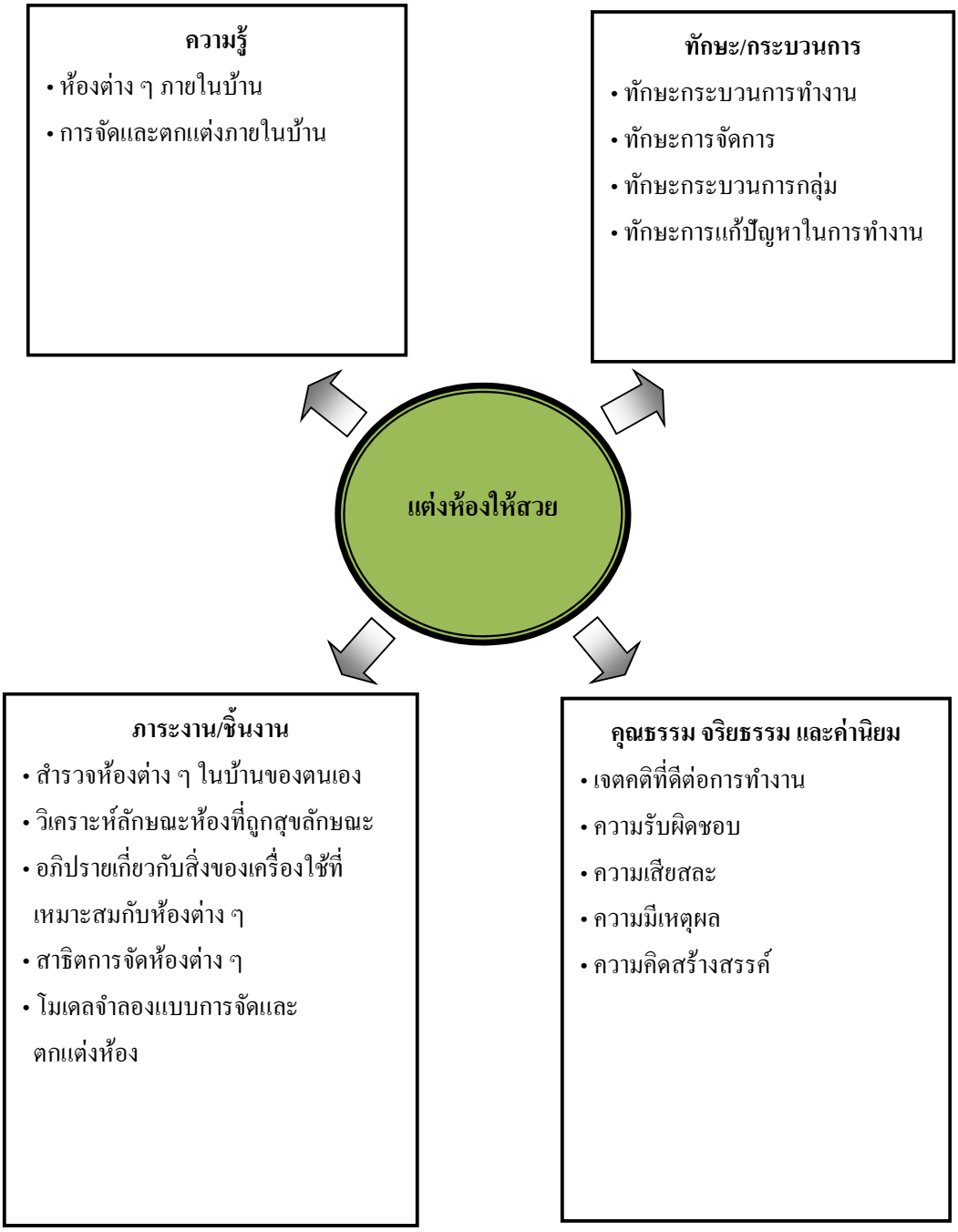
ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย

เวลา 6 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน</td></tr>
<tr><td colspan="2">ตัวชี้วัดชั้นปี
1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 ม. 1/1)
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 ม. 1/2)
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 ม. 1/3)</td></tr>
<tr><td>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน
นักเรียนจะเข้าใจว่า...
1. การจัดและตกแต่งภายในบ้านเป็นการจัด ประดับและตกแต่งห้องต่าง ๆ ให้สะอาด สวยงาม น่าอยู่อาศัย โดยการจัดองค์ประกอบทุกส่วนให้สอดคล้องตามหลักการทางศิลปะ มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย งบประมาณและทรัพยากรที่มีอยู่
2. การจัดและตกแต่งห้องควรทำตามกระบวนการทำงาน โดยสมาชิกในบ้านควรร่วมมือกันทำงานและแก้ปัญหาในขณะทำงานด้วยเหตุผล</td><td>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน
– ห้องใดในบ้านที่ควรจัดและตกแต่งมากที่สุด
– การจัดและตกแต่งห้องมีผลดีอย่างไร
– การจัดและตกแต่งภายในบ้านมีหลักการอะไรบ้าง
– สิ่งตกแต่งมีความสำคัญอย่างไร
– ถ้าต้องช่วยกันจัดและตกแต่งห้องควรพิจารณาสิ่งใดเป็นอันดับแรก</td></tr>
<tr><td>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน
นักเรียนจะรู้ว่า...
1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ ตกแต่ง สัดส่วน สุขลักษณะ ถ่ายเทรองรับ อเนกประสงค์ อพาร์ตเมนต์ คอนโดมิเนียม สมดุล ออกแบบ ทัศนียภาพ หัตถกรรม เครื่องเบญจ-รงค์
2. การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ มีประโยชน์ ได้แก่ เป็นสิ่งที่บ่งบอกลักษณะนิสัยในการทำงานของเจ้าของบ้านหรือผู้จัดตกแต่ง ทำให้พื้นที่ที่เป็นส่วนประกอบของห้องมีความหมาย ทำให้บ้านมีความเป็นระเบียบ สวยงาม ทำให้เกิดความสบายตา สบายใจ และเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์</td><td>ทักษะ / ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...
1. จัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ตามกระบวนการทำงานได้
2. สามารถวางแผนก่อนการทำงาน
3. เลือกใช้สิ่งตกแต่งได้เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ
4. นำวิธีการการจัดตกแต่งห้องต่าง ๆ ไปใช้ในการตกแต่งบ้านของตนเองได้</td></tr>
</table>

3. การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ตามกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน 4. การร่วมมือกันจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ จะต้องทำตามกระบวนการกลุ่ม ได้แก่ การเลือกหัวหน้ากลุ่ม การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การแบ่งงานตามความสามารถ การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และการประเมินผลและปรับปรุงงาน	
ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ – สำรวจห้องต่าง ๆ ในบ้านของตนเอง – วิเคราะห์ลักษณะของห้องที่ถูกสุขลักษณะ – อภิปรายเกี่ยวกับสิ่งของเครื่องใช้ที่เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน – วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของรูปแบบการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน – วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการจัดและตกแต่งห้องไม่ถูกหลักการ – สาธิตการจัดห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน – ออกแบบโมเดลจำลองแบบการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ – สัมภาษณ์มัณฑนากรผู้มีความรู้ด้านการจัดและตกแต่งภายใน	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ **วิธีการประเมินผลการเรียนรู้** – การอภิปรายแสดงความคิดเห็น – การทดสอบ – การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน – การประเมินตนเองของนักเรียน	**เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้** – แบบบันทึกผลการอภิปราย – แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน – แบบบันทึกผลการสำรวจ – แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน – แบบบันทึกการสัมภาษณ์ – แบบประเมินผลงาน – ใบงาน/ใบกิจกรรม – แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ – แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม – แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

– ความสามารถในการอธิบายวิธีการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ตามกระบวนการทำงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

– ความสามารถในการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ

– การทำงานตามกระบวนการทำงาน

– การสาธิตและฝึกปฏิบัติจัดและตกแต่งห้อง

– พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

– เจตคติที่ดีต่อการทำงาน ความรับผิดชอบ ความเสียสละ และความมีเหตุผล

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 รูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน	3 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย	**เวลา 1 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

บ้านโดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็นห้องต่าง ๆ ไว้ให้ผู้อาศัยได้ใช้ประโยชน์ โดยแบ่งห้องออกเป็นสัดส่วนแยกออกจากกันสำหรับทำกิจกรรมแต่ละประเภท ซึ่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้านจะมีการจัดแบ่งพื้นที่ตามประโยชน์ใช้สอยและการใช้งานแตกต่างกัน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของห้องต่าง ๆ ภายในบ้านได้ (K)
2. เห็นประโยชน์ของการใช้ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน (A)
3. จัดห้องต่าง ๆ ภายในบ้านได้ถูกสุขลักษณะ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความสนใจเรียนและเอาใจใส่ในการทำกิจกรรม 2. สังเกตความรับผิดชอบในการทำงาน	1. สังเกตทักษะการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน 2. สังเกตการให้ความร่วมมือในการทำงานกับกลุ่ม

5. สาระการเรียนรู้

ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

- ห้องนอน
- ห้องรับแขก
- ห้องครัว
- ห้องน้ำและห้องส้วม
- ห้องอเนกประสงค์

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ การตอบคำถาม การอภิปราย การพูดนำเสนอ

คณิตศาสตร์ ⇨ การคำนวณหาพื้นที่ในการจัดห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

วิทยาศาสตร์ ⇨ วิธีการป้องกันภัยที่เกิดจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ

สังคมศึกษาฯ ⇨ การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว

สุขศึกษาฯ ⇨ การดูแลรักษาความสะอาดของห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

ศิลปะ ⇨ การออกแบบสร้างสรรค์งานด้วยรูปร่าง รูปทรง ขนาด สัดส่วน และสีสัน

ภาษาต่างประเทศ ⇨ คำศัพท์ที่เกี่ยวกับห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่าบ้านควรประกอบด้วยห้องใดบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ (ซึ่งมอบหมายในแผนปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน)

2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าเกี่ยวกับลักษณะบ้านของตนเองให้เพื่อนฟัง

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน อภิปรายเกี่ยวกับการจัดห้องต่าง ๆ ในบ้าน ได้แก่ ห้องนอน ห้องรับแขก ห้องครัว ห้องน้ำและห้องส้วม แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเรื่อง ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วบันทึกความรู้

5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับเคหะสิ่งทอในประเทศสมาชิกอาเซียน โดยประเทศไทยสามารถส่งออกเคหะสิ่งทอ (Home Textile) เพื่อใช้และตกแต่งภายในบ้าน ซึ่งเป็นรายใหญ่ของกลุ่มอาเซียน สินค้าเคหะสิ่งทอที่สำคัญ ได้แก่ พรมปูพื้นและตกแต่งผนัง ผ้าห่ม ผ้าม่าน ผ้าปูที่นอน หมอน ผ้าคลุมเตียง และผ้าปูโต๊ะ

6. ให้นักเรียนศึกษาภาพสิ่งของเครื่องใช้ในห้องต่าง ๆ จากสไลด์หรือซีดี หรือครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน แล้วแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันวิเคราะห์ภาพ และจัดกลุ่มสิ่งของเครื่องใช้ให้เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

7. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ให้เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ ได้แก่ ห้องนอน ห้องรับแขก ห้องครัว ห้องน้ำและห้องส้วม แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาการจัดและตกแต่งภายในบ้าน จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนเขียนบรรยายเกี่ยวกับห้องต่าง ๆ ภายในบ้านของตนเอง แล้วออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนให้เพื่อน ๆ ฟัง

2. นักเรียนสำรวจห้องต่าง ๆ ภายในบ้านของตนเองว่ามีห้องอะไรบ้าง มีลักษณะอย่างไร และมีสิ่งของเครื่องใช้อะไรบ้าง

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันวิเคราะห์ลักษณะของห้องต่าง ๆ ในบ้านที่ถูกสุขลักษณะ แล้วบันทึกสรุปผล

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งของเครื่องใช้ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน แล้วบันทึกสรุปผล

5. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 1 สำรวจห้องต่าง ๆ กิจกรรมที่ 2 ห้องที่ถูกสุขลักษณะ กิจกรรมที่ 3 นักสัมภาษณ์ กิจกรรมที่ 4 แสดงออกทางความคิด

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในการจัดห้อง และเลือกสิ่งของเครื่องใช้ให้เหมาะสมกับห้องต่าง ๆ ในบ้านได้

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนศึกษา ค้นคว้า และสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน เช่น ผู้ปกครอง ผู้รู้ แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนวาดภาพห้องต่าง ๆ ภายในบ้านที่ตนเองชอบมากที่สุด 1 ห้อง พร้อมเขียนบรรยายถึงลักษณะของห้องและสิ่งของเครื่องใช้ภายในห้อง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือเกี่ยวกับบ้านและที่อยู่อาศัย การจัดตกแต่งบ้าน
2. สไลด์หรือซีดี ภาพสิ่งของเครื่องใช้ในห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน
3. สถานที่ เช่น บ้านของนักเรียน ห้องรับแขก ห้องครัวที่โรงเรียน
4. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ สถาปนิก มัณฑนากร
5. เว็บไซต์เกี่ยวกับบ้าน เช่น http://www.lh.co.th/ http://www.qh.co.th
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางแก้ปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
   เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

รูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การจัดและตกแต่งภายในบ้านเป็นการจัด ประดับ และตกแต่งให้บ้านสะอาด สวยงาม น่าอยู่อาศัย โดยการจัดองค์ประกอบทุกส่วนภายในบ้านให้มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายรูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้านได้ (K)
2. บอกประโยชน์ของการจัดและตกแต่งภายในบ้านได้ (K)
3. มีความรับผิดชอบ และความเสียสละในของการจัดและตกแต่งภายในบ้าน (A)
4. มีทักษะในการจัดและตกแต่งบ้านตามกระบวนการทำงาน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการอภิปราย การตอบคำถาม และการพูดนำเสนอ 2. ตรวจผลงานการจัดและตกแต่งห้อง	1. สังเกตความตั้งใจเรียน 2. เต็มใจค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการจัดและตกแต่งภายในบ้าน 3. สังเกตความรับผิดชอบและความเสียสละในการทำงาน	1. พฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตพฤติกรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5. สาระการเรียนรู้

การจัดและตกแต่งภายในบ้าน

– ประโยชน์และหลักการจัดและตกแต่งภายในบ้าน

– รูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน

– สิ่งตกแต่ง

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ การอภิปราย การพูดนำเสนอ

คณิตศาสตร์ ⇨ การประมาณราคาในการจัดตกแต่งภายในบ้าน

สังคมศึกษาฯ ⇨ ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของท้องถิ่น

ศิลปะ ⇨ การสร้างสรรค์งานออกแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน

ภาษาต่างประเทศ ⇨ คำศัพท์เกี่ยวกับการจัดและตกแต่งภายในบ้าน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 รูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่าการจัดและตกแต่งภายในบ้านมีความสำคัญต่อผู้อยู่อาศัยหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนร่วมกันบอกประโยชน์ของการจัดและตกแต่งภายในบ้าน

3. นักเรียนศึกษาเรื่อง หลักการจัดและตกแต่งภายในบ้านจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วร่วมกันอภิปราย

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักการจัดและตกแต่งภายในบ้าน โดยบูรณาการศิลปะ เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต เป็นต้น แล้วจดความรู้ที่ได้ลงในสมุด

6. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการจัดและตกแต่งห้องที่ผิดหลักการ

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมองช่วยกันวางแผนการจัดและตกแต่งภายในบ้าน แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

8. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการตกแต่งบ้านในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งเวียดนามและลาวเป็นประเทศที่ได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมฝรั่งเศส จึงนิยมทาสีบ้านด้วยสีเหลืองสไตล์โคโลเนียล

9. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจสิ่งตกแต่งภายในบ้านของตนเอง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 รูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้าน (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมาย

ให้ทำ

2. ครูอธิบายเกี่ยวกับสิ่งตกแต่ง โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง คุณสมบัติทางกายภาพของสิ่งตกแต่งและบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง สิ่งตกแตกแต่งที่เป็นเอกลักษณ์ไทย

3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งตกแต่ง แล้วบันทึกความรู้

4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภคในประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีกำลังซื้อสูง ได้แก่ สิงคโปร์และบรูไน ซึ่งนิยมสิ่งตกแต่งที่เป็นสินค้า แบรนด์เนม เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงและคุณภาพค่อนข้างดี

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับรูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้านแล้วเขียนแผนที่ความคิด

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้านจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของรูปแบบการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

2. นักเรียนสำรวจสิ่งตกแต่งในห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน แล้วบันทึกลงในตาราง

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน หาภาพเกี่ยวกับการจัดตกแต่งห้องที่ไม่เป็นระเบียบ แล้ววิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการจัดบ้านที่ไม่ถูกหลักการจัดและตกแต่งห้อง

4. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 5 ห้องที่ประทับใจ กิจกรรมที่ 6 ค้นคว้าหาความรู้ กิจกรรมที่ 7 สร้างแผนที่ความคิด กิจกรรมที่ 8 สิ่งตกแต่งน่ารู้ และกิจกรรมที่ 9 สำรวจตรวจตา

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำหลักการและรูปแบบการจัดและตกแต่งภายในบ้านไปใช้ในชีวิตประจำวัน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ครูเชิญวิทยากรผู้มีความรู้มาบรรยายเรื่องการจัดและตกแต่งภายในบ้าน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนทำรายงานเรื่อง การจัดและตกแต่งภายในบ้าน โดยค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ

83. กิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education)

ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) จากสถานการณ์เรื่อง เนรมิตห้องในฝัน โดยพิจารณาแนวการจัดการเรียนรู้ในคู่มือการสอน การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 ของบริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสารบ้าน บ้านในฝัน การจัดและตกแต่งบ้าน
2. สถานที่ เช่น บ้านของนักเรียน ห้องรับแขก ห้องครัวที่โรงเรียน
3. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ มัณฑนากร
4. เว็บไซต์เกี่ยวกับการตกแต่งภายในบ้าน เช่น http://www.decorreport.com http://www.smilehomes.com
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางแก้ปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
   เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย	**เวลา 3 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้านทำให้พื้นที่บนส่วนประกอบของห้องมีความหมายขึ้น โดยเพิ่มสีสันและปรับปรุงบรรยากาศภายในห้องให้น่าสนใจ ทำให้เกิดความสวยงามและน่าอยู่ มากขึ้น

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายขั้นตอนการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ตามกระบวนการทำงานได้ (K)
2. เห็นประโยชน์ของการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ (A)
3. มีทักษะในการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจผลงานการจัดทำโมเดลจำลองแบบการจัดตกแต่งห้อง 3. ตรวจการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1. สังเกตความเอาใจใส่ในการเรียน 2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตทักษะการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ 2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สาระการเรียนรู้

การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตอบคำถาม การอภิปราย

คณิตศาสตร์ ⇨ การนำความรู้เกี่ยวกับเศษส่วน ทศนิยม และความน่าจะเป็นไปใช้ในการคำนวณราคาการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ

วิทยาศาสตร์ ⇨ สมบัติทางกายภาพของสิ่งของเครื่องใช้ และสิ่งตกแต่งบ้าน

สังคมศึกษาฯ ⇨ หน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวในการจัดและตกแต่งห้อง

สุขศึกษาฯ ⇨ กระบวนการสร้างเสริมความปลอดภัยในการทำงาน

ภาษาต่างประเทศ ⇨ คำศัพท์และการนำเสนอความคิดเกี่ยวกับการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่าการจัดและตกแต่งห้องจำเป็นต้องใช้ทักษะหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานและกระบวนการกลุ่ม แล้วอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้านตามกระบวนการทำงานและกระบวนการกลุ่ม

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน อภิปรายเกี่ยวกับการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้านตามกระบวนการทำงานและกระบวนการกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

4. นักเรียนศึกษาเรื่องการจัดและตกแต่งห้องนอนจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วบันทึกความรู้

5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจัดและตกแต่งห้องนอน แล้วให้นักเรียนร่วมกันบอกวิธีการจัดและตกแต่งห้องนอน

6. นักเรียนอาสาสมัครสาธิตวิธีการจัดและตกแต่งห้องนอน แล้วช่วยกันตรวจสอบผลงาน

7. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสังเกตการจัดและตกแต่งห้องรับแขกที่บ้านของตนเอง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสังเกต/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมาย

ให้ทำ

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น บ้านของนักเรียนจัดและตกแต่งห้องรับแขกอย่างไร

3. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การวางรูปแบบห้องรับแขกแล้วยกตัวอย่างการวางรูปแบบห้องรับแขกแบบนั่งพื้นและแบบนั่งเก้าอี้ ให้นักเรียนดูและซักถามข้อสงสัย

4. นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับการจัดวางเครื่องใช้และสิ่งตกแต่งในห้องรับแขก แล้วร่วมกันอภิปรายและสรุปผล

5. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 เรื่อง การวางรูปแบบห้องครัว แล้วอธิบายเกี่ยวกับการวางรูปแบบห้องครัว โดยบูรณาการศิลปะ เรื่อง การเขียนแบบ ให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย

6. นักเรียนร่วมกันบอกวิธีการจัดวางเครื่องครัวและสิ่งตกแต่งในห้องครัว โดยครูให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่ถูกต้อง

7. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจการจัดวางเครื่องใช้และสิ่งตกแต่งในห้องน้ำที่บ้านของตนเอง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 3 การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสังเกต/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับการจัดตกแต่งห้องน้ำและห้องส้วมอย่างถูกสุขลักษณะ แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่าเครื่องใช้และสิ่งตกแต่งที่ควรจัดวางในห้องน้ำและห้องส้วมควรมีคุณสมบัติอย่างไร

3. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดวางเครื่องใช้และตกแต่งในห้องน้ำและห้องส้วม

4. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การวางรูปแบบของห้องอเนกประสงค์ แล้วอธิบายเกี่ยวกับการวางรูปแบบห้องอเนกประสงค์ ให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย

5. นักเรียนร่วมกันออกแบบและจัดทำโมเดลจำลองแบบการจัดตกแต่งห้อง โดยครูให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่ถูกต้อง

6. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความประหยัดมาบูรณาการในการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน เช่น การนำสิ่งตกแต่งที่ประดิษฐ์ขึ้นเองมาใช้ในการตกแต่งแทนการซื้อ

7. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หรือคู่มือครู

แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนสรุปเรื่องการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ โดยเขียนแผนที่ความคิดลงในสมุด

2. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันเขียนวิธีการจัดตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้านตามกระบวนการทำงาน

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน สาธิตการจัดห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน 1 ห้อง

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันออกแบบและจัดทำโมเดลจำลองแบบการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

4. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 11 วางแผนจัดการ กิจกรรมที่ 12 การจัดและตกแต่งห้อง กิจกรรมที่ 13 เรียนรู้ด้วยศิลปะ กิจกรรมที่ 14 เรียนรู้เรื่องการจัดและตกแต่งห้องด้วยโครงงาน กิจกรรมที่ 15 การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมที่ 16 ร่วมคิด ร่วมตอบ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนสามารถจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้านได้ด้วยตนเอง

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ทำแผ่นพับหัวข้อ “การจัดตกแต่งห้องต่าง ๆ” เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้ที่สนใจ

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนจับคู่เพื่อนไปสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน แล้วบันทึกผลการสัมภาษณ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำราวิชางานบ้าน คู่มือการจัดตกแต่งบ้าน

2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

3. เว็บไซต์เกี่ยวกับการตกแต่งภายในบ้าน เช่น http://www.decorreport.com http://www.smilehomes.com

4. ภาพห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

5. สถานที่ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านจำหน่ายสิ่งตกแต่งบ้าน

6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ มัณฑนากร

7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

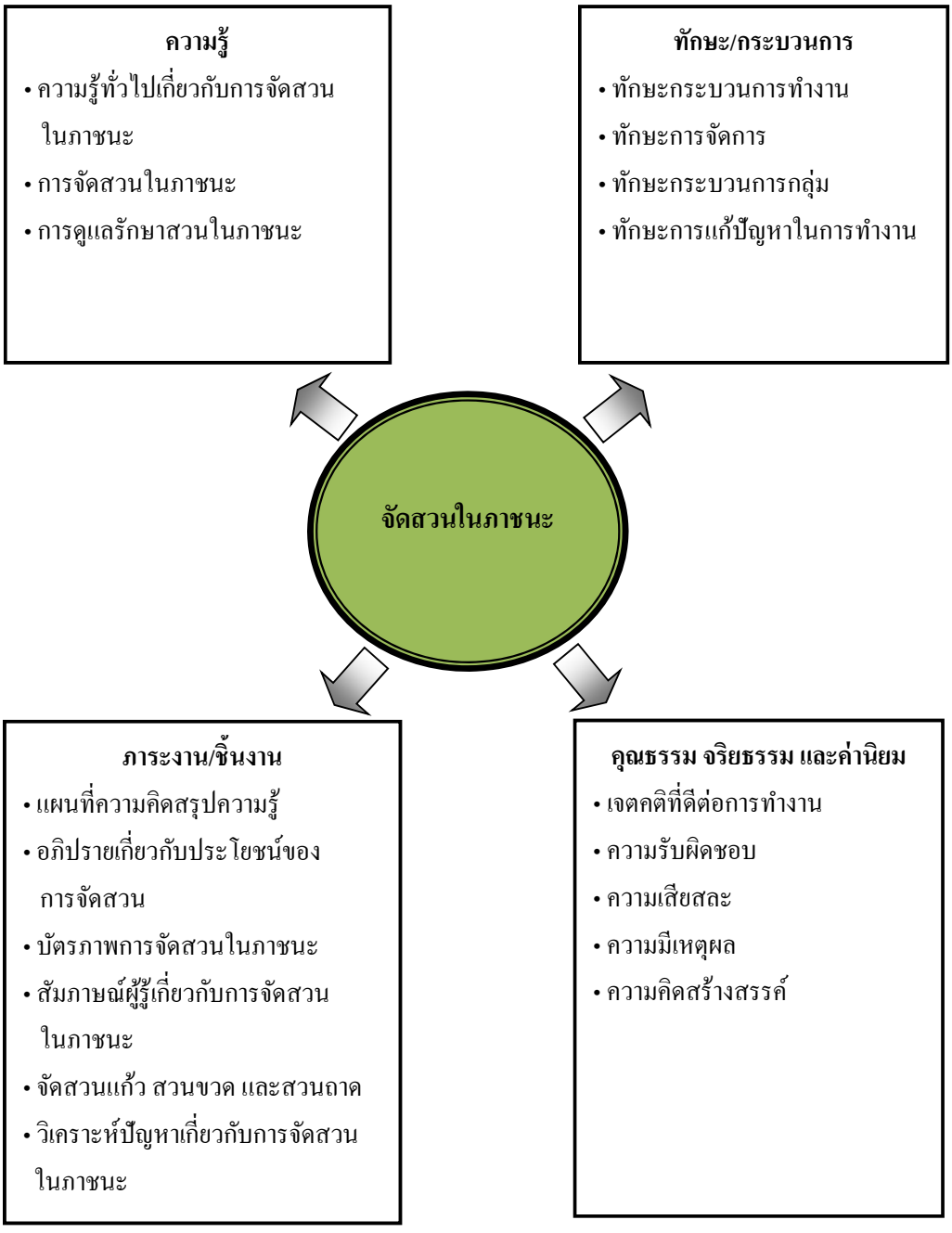
ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ

เวลา 9 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน</td></tr>
<tr><td colspan="2">ตัวชี้วัดชั้นปี
1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 ม. 1/1)
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 ม. 1/2)
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 ม. 1/3)</td></tr>
<tr><td>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน
นักเรียนจะเข้าใจว่า...
1. การจัดสวนในภาชนะผู้จัดจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ มีทักษะในการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ และมีความอดทน จึงจะสามารถทำงานได้สำเร็จ
2. การจัดสวนในภาชนะเป็นงานที่ควรทำตามกระบวนการทำงาน โดยปฏิบัติด้วยตนเอง
3. สวนในภาชนะที่จัดแล้วควรได้รับการดูแลรักษาที่ถูกวิธี</td><td>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน
– การจัดสวนในภาชนะมีคุณค่าอย่างไร
– การจัดสวนในภาชนะควรมีหลักการอย่างไร
– การจัดสวนในภาชนะตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานควรทำอย่างไร
– การจัดสวนในภาชนะแตกต่างจากการปลูกพืชในกระถางอย่างไร
– การจัดสวนในภาชนะควรจัดเตรียมสิ่งใดบ้าง
– การจัดสวนแก้วควรเลือกพันธุ์ไม้ชนิดใด
– การดูแลรักษาสวนในภาชนะมีวิธีการอย่างไร</td></tr>
<tr><td>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน
นักเรียนจะรู้ว่า...
1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ ทัศนศิลป์ รูปแบบ จำลอง ทิวทัศน์ สุนทรียภาพ คุณค่า มูลค่า วรรณะสี
2. การจัดสวนในภาชนะเป็นการคัดสรรพันธุ์ไม้ต่าง ๆ มาปลูกและจัดตกแต่งแบบย่อส่วนทิวทัศน์ธรรมชาติลงในภาชนะทำให้เกิดความสวยงามและแปลกตา
3. การจัดสวนในภาชนะช่วยสร้างคุณค่าในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านการทำงาน ด้านจิตใจ ด้านเศรษฐกิจ และด้านคุณค่าด้านการสร้างเสริมลักษณะนิสัย</td><td>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทนนักเรียนจะสามารถ...
1. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดสวนในภาชนะได้เหมาะสม
2. จัดสวนแก้ว สวนขวด และสวนถาดตามกระบวนการทำงานได้
3. แก้ปัญหาในการจัดสวนในภาชนะได้
4. ดูแลรักษาสวนในภาชนะได้ถูกวิธี</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>4. การจัดสวนในภาชนะควรเตรียมพันธุ์ไม้ วัสดุปลูก อุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดสวนให้พร้อม
5. การจัดสวนในภาชนะควรทำตามกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน
6. การดูแลรักษาสวนในภาชนะควรให้น้ำ ให้แสงสว่าง ใส่ปุ๋ย ป้องกันโรคและแมลง และตัดแต่งให้ได้รูปทรงสวยงาม</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ
– สร้างแผนที่ความคิดสรุปความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดสวนในภาชนะ
– อภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดสวนในภาชนะ
– ทำบัตรภาพการจัดสวนในภาชนะ
– ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบจัดสวนในภาชนะ
– สัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับรูปแบบ ขั้นตอน วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการดูแลรักษาสวนในภาชนะ
– วางแผนและปฏิบัติการจัดสวนในภาชนะ ได้แก่ การจัดสวนแก้ว การจัดสวนขวด และการจัดสวนถาด
– วิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ
– สังเกตและบันทึกผลการดูแลรักษาสวนในภาชนะ</td></tr>
<tr><td>2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้
วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
– การตอบคำถาม การอภิปรายแสดงความคิดเห็น
– การทดสอบ
– การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
– การประเมินตนเองของนักเรียน</td><td>เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้
– แบบบันทึกผลการอภิปราย
– แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
– แบบบันทึกความรู้
– แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์
– แบบประเมินผลงาน
– ใบงาน/ใบกิจกรรม
– แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้
– แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
– แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ</td></tr>
</table>

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

– ความสามารถในการอธิบายวิธีการให้ผู้อื่นเข้าใจ

– การทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน

– การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงาน

– การฝึกปฏิบัติ การจัดการ และการสรุปผลงาน

– การรู้จักประหยัดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

– พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

– เจตคติที่ดีต่อการทำงาน ความรับผิดชอบ ความเสียสละ ความมีเหตุผล และความคิดสร้างสรรค์

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	การจัดสวนแก้ว	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	การจัดสวนขวด	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	การจัดสวนถาด	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	การดูแลรักษาสวนในภาชนะ	1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การจัดสวนเป็นการนำความรู้ด้านการเพาะปลูกไม้ดอกไม้ประดับและทัศนศิลป์มาผสมผสานกัน โดยใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์ ออกแบบจัดเตรียมพันธุ์ไม้ วัสดุอุปกรณ์ และจัดตกแต่งสวนในรูปแบบใหม่ที่สวยงาม ซึ่งอาจจำลองแบบมาจากธรรมชาติ หรือย่อส่วนทิวทัศน์ธรรมชาติลงในภาชนะ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกคุณค่าและหลักการของการจัดสวนในภาชนะได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการจัดสวนในภาชนะ (A)
3. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือจัดสวนในภาชนะได้อย่างเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความสนใจในการเรียน 2. สังเกตความพึงพอใจในการทำงาน	1. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2. สังเกตวิธีการค้นหาข้อมูล

5. สาระการเรียนรู้

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ

- คุณค่าของการจัดสวนในภาชนะ
- หลักการจัดสวนในภาชนะ
- รูปแบบการจัดสวนในภาชนะ
- วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือการจัดสวนในภาชนะ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ การตอบคำถาม การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น

คณิตศาสตร์ ⇨ การคำนวณหาปริมาตรของอุปกรณ์และเครื่องมือจัดสวน

วิทยาศาสตร์ ⇨ ปัจจัยที่จำเป็นในการสังเคราะห์แสงของพืช

สังคมศึกษาฯ ⇨ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย

ศิลปะ ⇨ วัสดุและอุปกรณ์ทางทัศนศิลป์

ภาษาต่างประเทศ ⇨ คำศัพท์เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้จัดสวนในภาชนะ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูภาพการจัดสวนขวด (ภาพที่ 1) กับภาพการปลูกพืชในภาชนะ (ภาพที่ 2) แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การปลูกพืชในภาพแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าของการจัดสวนในภาชนะ แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณค่าของการจัดสวนในภาชนะ โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ

4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการจัดสวนในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งสิงคโปร์เป็นประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีพื้นที่ขนาดเล็กละมีทรัพยากรด้านธรรมชาติจำกัด แต่สามารถสร้าง Garden by the Bay ซึ่งเป็นการจัดสวนในเรือนกระจกที่ใหญ่ที่สุดในประเทศสิงคโปร์ ตั้งอยู่บริเวณอ่าวมารีนา (Marina

Bay) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนจัดแสดงพันธุ์ไม้ในเขตร้อนชื้น (Flower Dome) และส่วนจัดแสดงพันธุ์ไม้ในเขตป่าดิบชื้น (Cloud Forest) ภายในประกอบด้วย สวนรูปแบบต่าง ๆ Garden by the Bay จึงจัดเป็นแหล่งศึกษาพันธุ์ไม้และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในอาเซียน

5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะเป็นการฝึกให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ เมื่อประเทศไทยเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในปี พ.ศ. 2558

6. นักเรียนระดมสมองเกี่ยวกับหลักการจัดสวนในภาชนะ

7. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักการจัดสวนในภาชนะ โดยบูรณาการศิลปะ เรื่อง การออกแบบทัศนศิลป์

8. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความประหยัดมาบูรณาการโดยการนำวัสดุ เช่น กรวด หิน ดิน ตอไม้มาสร้างสรรค์ผลงาน ด้วยการจัดสวนในภาชนะเพื่อนำไปตกแต่งบ้านหรือมอบเป็นของขวัญแก่ผู้อื่น ซึ่งนอกจากเป็นการใช้เศษวัสดุอย่างคุ้มค่าแล้ว ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายภายในบ้านอีกด้วย

ชั่วโมงที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ (ต่อ)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การจัดสวนในภาชนะมีรูปแบบการจัดหรือไม่ อย่างไร

2. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการจัดสวนในภาชนะพร้อมยกตัวอย่าง โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง รูปแบบการจัดสวนในภาชนะ

3. นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างภาชนะที่เหมาะสำหรับนำมาจัดสวนในภาชนะพร้อมกับอธิบายเหตุผลประกอบ

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันบอกชื่อพันธุ์ไม้ที่น่าจะนำใช้ในการจัดสวนในภาชนะให้มากที่สุด บันทึกแล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน

5. นักเรียนศึกษาเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2

6. นักเรียนพิจารณาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะที่ครูนำมา แล้วช่วยกันบอกวิธีการใช้งาน

7. ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้จัดสวนในภาชนะให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ แล้วเขียนแผนที่ความคิดสรุปความรู้

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาการจัดสวนในภาชนะที่ตนเองสนใจ แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนเขียนสรุปเกี่ยวกับหลักการจัดสวนในภาชนะ

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดสวน แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3. นักเรียนศึกษาค้นคว้ารูปแบบการจัดสวนในภาชนะจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพจัดสวนในภาชนะ แล้วทำรายงาน

4. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 17 รายงานการจัดสวนในภาชนะ กิจกรรมที่ 18 ร่วมคิดวิเคราะห์ กิจกรรมที่ 19 เรียนรู้ด้วยแผนภาพความคิด กิจกรรมที่ 20 นักสำรวจ และกิจกรรมที่ 21ทักษะการออกแบบ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะได้ถูกต้องตามลักษณะของการทำงาน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาเกี่ยวกับพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ในการจัดสวนในภาชนะนอกเหนือจากในบทเรียน แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน สำรวจวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ที่ใช้จัดสรรนาชนะ โดยศึกษาคุณสมบัติและแหล่งจำหน่ายแล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนกลุ่มอื่น

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสารบ้านและสวน วารสารไม้ประดับ
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่สอนทำงานจัดสวนในภาชนะ
3. ตัวอย่างของจริง ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะ
4. ภาพการจัดสวนขวดกับภาพการปลูกพืชในภาชนะ
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับงานจัดสวนต่าง ๆ
6. สถานที่ เช่น ร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ร้านจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะ ตลาดนัดสวนจตุจักร
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
การจัดสวนแก้ว

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ	**เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การจัดสวนแก้วเป็นการจัดสวนลงในแก้วตามจินตนาการ โดยออกแบบให้มีความสวยงามและความสมดุล และคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่เจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างไปจากธรรมชาติ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการจัดสวนแก้วได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีและมีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดสวนแก้ว (A)
3. เลือกพันธุ์ไม้ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดสวนแก้วได้อย่างเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม 2. ตรวจการเขียนสรุปขั้นตอนการจัดสวนแก้วตามกระบวนการทำงาน 3. ตรวจผลงานการจัดสวนแก้ว	1. สังเกตการมีความสุขกับการจัดสวนในภาชนะ 2. สังเกตการมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบสวนแก้ว	1. สังเกตทักษะการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดสวนแก้ว 2. สังเกตทักษะการแก้ปัญหาในขณะทำงาน

5. สาระการเรียนรู้

การจัดสวนในภาชนะ

การจัดสวนแก้ว

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇨	การเขียนสรุป การแสดงความคิดเห็น การนำเสนอผลงาน
วิทยาศาสตร์	⇨	ปัจจัยที่จำเป็นในการสังเคราะห์แสงของพืช
สังคมศึกษาฯ	⇨	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สุขศึกษาฯ	⇨	ข้อควรปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือให้ปลอดภัย
ศิลปะ	⇨	การออกแบบการจัดสวนในภาชนะ การสร้างสรรค์งานด้วยวัสดุธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์
ภาษาต่างประเทศ	⇨	คำศัพท์และคำอธิบายเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การจัดสวนแก้ว

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูภาพการจัดสวนแก้ว แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การจัดสวนในภาพนี้จำเป็นต้องออกแบบหรือไม่ เพราะอะไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง วิดีโอการจัดสวนแก้ว หรือเปิดวีซีดีเกี่ยวกับการจัดสวนแก้วให้นักเรียนดู

3. ครูอธิบายและสาธิตวิธีการจัดสวนแก้วให้นักเรียนในชั้นดู โดยบูรณาการศิลปะ เรื่อง การออกแบบและการสร้างสรรค์งานด้วยวัสดุธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์

4. นักเรียนศึกษาวิธีการจัดสวนแก้วจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วร่วมกันอภิปราย

5. นักเรียนเขียนสรุปขั้นตอนการจัดสวนแก้วตามกระบวนการทำงาน

6. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันออกแบบการจัดสวนในภาชนะกลุ่มละ 1–2 แบบ แล้วให้นักเรียนจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จัดสวนแก้วเพื่อเรียนในชั่วโมงต่อไป

ชั่วโมงที่ 2 การจัดสวนแก้ว (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันจัดสวนแก้วตามขั้นตอน โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ

3. นักเรียนร่วมกันตรวจสอบผลงานการจัดสวนของกลุ่มตนเอง แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยให้เพื่อน ๆ วิจารณ์ผลงาน

4. ครูให้ข้อเสนอแนะและอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์เกี่ยวกับการจัดสวนแก้ว

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับวิธีการจัดสวนแก้ว

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติการจัดสวนขวด (ที่บ้าน) แล้วบันทึกผลหรือนำผลงานมานำเสนอ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ แล้วออกแบบการจัดสวนในภาชนะในแบบที่ตนเองชอบและคิดว่ามีความสวยงาม

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน สัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับรูปแบบ ขั้นตอน อุปกรณ์ และการดูแลรักษาการจัดสวนในภาชนะ แล้วบันทึกความรู้

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 22 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนสามารถจัดสวนแก้วได้ตามกระบวนการทำงานและนำไปใช้เป็นสิ่งตกแต่งบ้าน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับต้นไม้ที่ใช้จัดสวนแก้ว จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนออกแบบการจัดสวนแก้วแบบอื่น ๆ แล้วเขียนอธิบายขั้นตอนการจัด พร้อมชื่อวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนแก้วนั้น ๆ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสารบ้านและสวน วารสารไม้ประดับ

2. ตัวอย่างของจริง ได้แก่ สวนแก้ว วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะ

3. ภาพสวนแก้ว

4. วีซีดีแสดงวิธีการจัดสวนแก้ว

5. เว็บไซต์เกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ เช่น www.bloggang.com www.siamnovella.com

6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ

7. สถานที่ เช่น ร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ร้านจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะ

8. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

11. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

การจัดสวนขวด

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ	**เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การจัดสวนขวดเป็นการนำพันธุ์ไม้ที่คัดเลือกแล้วมาจัดลงในขวดแก้วที่มีลักษณะต่าง ๆ ตามความถนัดของผู้จัดและตกแต่งตามความความคิดสร้างสรรค์ให้สวยงาม

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการจัดสวนขวดได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีและมีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดสวนขวด (A)
3. เลือกพันธุ์ไม้ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดสวนขวดได้อย่างเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการอภิปรายและการตอบคำถาม 2. ตรวจการเขียนสรุปขั้นตอนการจัดสวนขวดตามกระบวนการทำงาน 3. ตรวจผลงานการจัดสวนขวด	1. สังเกตความตั้งใจเรียน 2. สังเกตการมีความสุขกับการการจัดสวนในภาชนะ 3. สังเกตการมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบสวนในภาชนะ	1. สังเกตทักษะการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดสวนในภาชนะ 2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5. สาระการเรียนรู้

การจัดสวนขวด

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ การเขียนสรุป การแสดงความคิดเห็น การนำเสนอผลงาน

วิทยาศาสตร์ ⇨ คุณสมบัติพิเศษของต้นไม้บางชนิด

สังคมศึกษาฯ ⇨ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ศิลปะ ⇨ การออกแบบการจัดสวนในภาชนะ

ภาษาต่างประเทศ ⇨ คำศัพท์และการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การจัดสวนขวด

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูภาพการจัดสวนแก้ว (ภาพที่ 1) และการจัดสวนขวด (ภาพที่ 2) แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การจัดสวนในภาพมีวิธีการจัดเหมือนกันหรือไม่อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงานหรือนำผลงานมานำเสนอ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดสวนขวด ให้นักเรียนดู

3. นักเรียนศึกษาวิธีการจัดสวนขวดจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสวนขวด

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมพร้อมกับสาธิตขั้นตอนการจัดสวนขวดให้นักเรียนดูและซักถามข้อสงสัย

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน วางแผนการจัดสวนขวดตามกระบวนการทำงานแล้วเขียนสรุป

6. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันวางแผนการจัดสวนขวดตามกระบวนการทำงานแล้วนำเสนอผลงาน จากนั้นให้นักเรียนจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนขวด เพื่อเรียนในชั่วโมงต่อไป

ชั่วโมงที่ 2 การจัดสวนขวด (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันจัดสวนขวดตามกระบวนการทำงาน โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ

3. นักเรียนร่วมกันบอกปัญหาในการจัดสวนขวด พร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา โดยครูแนะนำข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวการจัดสวนขวด

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับวิธีการจัดสวนขวด

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติการจัดสวนถาด (ที่บ้าน) แล้วบันทึกผลหรือนำผลงานมานำเสนอ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนศึกษาค้นคว้าวิธีการจัดสวนขวดจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้ววางแผนจัดสวนขวด

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการจัดสวนขวด สรุปผลแล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 23 ขั้นตอนกระบวนการทำงาน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนสามารถจัดสวนขวดได้ตามกระบวนการทำงานและนำไปใช้เป็นสิ่งตกแต่งบ้าน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

1. นักเรียนออกแบบการจัดสวนขวดตามจินตนาการของตนเอง

2. นักเรียนหาข่าวหรือบทความเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ 1 เรื่องสรุปแล้วส่งครู

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนออกแบบการจัดสวนขวดแบบอื่น ๆ แล้วเขียนอธิบายขั้นตอนการจัด พร้อมชื่อวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนขวดนั้น ๆ

8.3 กิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education)

ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) จากสถานการณ์เรื่องโลกสีเขียวในขวดแก้ว โดยพิจารณาแนวการจัดการเรียนรู้ในคู่มือการสอน การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 ของบริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสารบ้านและสวน วารสารไม้ประดับ

2. ตัวอย่างของจริง ได้แก่ สวนขวด วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะ

3. ภาพสวนแก้วและสวนขวด

4. เว็บไซต์เกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ เช่น www.bloggang.com www.siamnovella.com

5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับงานจัดสวน

6. สถานที่ เช่น ร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ร้านจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะ

7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

การจัดสวนถาด

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ	**เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การจัดสวนถาดเป็นการนำพันธุ์ไม้ที่คัดเลือกแล้วมาจัดลงในถาดซึ่งมีพื้นที่ในการจัดมากกว่าภาชนะที่เป็นแก้วและขวด ผู้จัดควรจัดสวนถาดแบบย่อทิวทัศน์ตามธรรมชาติให้มีความสวยงามและกลมกลืนลงในถาดได้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการจัดสวนถาดได้ (K)
2. มีเหตุผลและมีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดสวนถาด (A)
3. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดสวนถาดได้อย่างเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจแผนการจัดสวนถาดตามกระบวนการทำงาน 3. ตรวจผลงานการจัดสวนถาด	1. สังเกตจากความตั้งใจเรียน 2. สังเกตการมีความคิดสร้างสรรค์และมีเหตุผลในการจัดสวนถาด	1. สังเกตทักษะการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดสวนในภาชนะ 2. สังเกตทักษะการแก้ปัญหาในขณะทำงาน

5. สาระการเรียนรู้

การจัดสวนถาด

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇨	การเขียนสรุป การแสดงความคิดเห็น การนำเสนอผลงาน
วิทยาศาสตร์	⇨	ความเข้มของแสงที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของพืช
สังคมศึกษาฯ	⇨	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีคุณค่า
สุขศึกษาฯ	⇨	ข้อควรปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือให้ปลอดภัย
ศิลปะ	⇨	การออกแบบการจัดสวนในภาชนะโดยใช้องค์ประกอบ-ศิลป์
ภาษาต่างประเทศ	⇨	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การจัดสวนถาด

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การจัดสวนถาดมีลักษณะแตกต่างกับการจัดสวนในภาชนะอื่น ๆ หรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงานหรือนำผลงานมานำเสนอ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดสวนถาด ให้นักเรียนดู แล้วอธิบายลักษณะการจัดสวนถาด โดยบูรณาการศิลปะ เรื่อง การสร้างสรรค์งานด้วยรูปร่าง รูปทรง ขนาด และสีสัน

3. นักเรียนศึกษาวิธีการจัดสวนถาดจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะการจัดสวนถาดในลักษณะต่าง ๆ

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมพร้อมกับสาธิตขั้นตอนการจัดสวนถาดให้นักเรียนดูและซักถามข้อสงสัย

5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะที่เน้นการเล่าเรื่องจากธรรมชาติที่สวยงาม จะช่วยปลูกฝังความคิดด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศสมาชิกอาเซียนที่จะให้มีความร่วมมือกันเกี่ยวกับความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสีเขียวและสะอาดรวมทั้งการปกป้องและการอนุรักษ์

6. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันวางแผนการจัดสวนถาดตามกระบวนการทำงาน แล้วนำเสนอผลงาน จากนั้นให้นักเรียนจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนถาด เพื่อเรียนในชั่วโมงต่อไป

ชั่วโมงที่ 2 การจัดสวนถาด (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันจัดสวนถาดตามกระบวนการทำงาน โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ

3. นักเรียนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยให้เพื่อน ๆ ร่วมกันวิจารณ์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสวนถาด

4. ครูให้ข้อเสนอแนะและอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์เกี่ยวกับการจัดสวนถาด

5. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความมีเหตุผลมาบูรณาการในการเลือกวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือมาใช้ในการจัดสวนถาด ซึ่งนักเรียนควรใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ เช่น การจัดสวนถาดที่ต้องการนำไปตกแต่งในที่ร่มควรเลือกใช้พันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในที่มีแสงแดดน้อย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับวิธีการจัดสวนถาด

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนในภาชนะจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนศึกษาค้นคว้ารูปแบบการจัดสวนถาด แล้ววางแผนจัดสวนถาดตามจินตนาการของตนเองและออกแบบสวนถาดที่สวยงาม

2. นักเรียนสังเกตสวนในภาชนะที่จัดไว้แล้วเป็นระยะ ๆ และดูแลรักษา โดยบันทึกผลลงในแบบบันทึกผลการดูแลรักษาสวนในภาชนะ

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 24 ภาพนี้มีความหมาย กิจกรรมที่ 25 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ กิจกรรมที่ 26 ร่วมกันจัดสวนในภาชนะ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนสามารถจัดสวนถาดได้ตามกระบวนการทำงาน และนำไปใช้ประดับตกแต่งบ้าน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับต้นไม้ที่ใช้จัดสวนถาด จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วจัดทำเป็นรายงาน

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน จัดทำป้ายนิเทศเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะต่าง ๆ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสารบ้านและสวน วารสารไม้ประดับ
2. ตัวอย่างของจริง ได้แก่ สวนถาด วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะ
3. เว็บไซต์เกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ เช่น www.bloggang.com www.siamnovella.com
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับงานจัดสวน
5. สถานที่ เช่น ร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ร้านจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนในภาชนะ
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางแก้ปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
   เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

การดูแลรักษาสวนในภาชนะ

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ	**เวลา 1 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การดูแลรักษาสวนในภาชนะมีวิธีการดูแลตามชนิดของพันธุ์ไม้ที่นำมาจัดสวน ได้แก่ กลุ่มพันธุ์ไม้ในร่ม กลุ่มพันธุ์ไม้อวบน้ำ หรือแค็กตัสและซัคคิวเลนท์ และกลุ่มพันธุ์ไม้น้ำ โดยการให้น้ำ ให้แสง-สว่าง ใส่ปุ๋ย ป้องกันโรคและแมลง และตัดแต่งให้ได้รูปทรงสวยงาม

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการดูแลรักษาสวนในภาชนะได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีและเสียสละเวลาการดูแลรักษาสวนในภาชนะ (A)
3. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการดูแลรักษาสวนในภาชนะได้อย่างเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจการทำรายงานและการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1. สังเกตความเสียสละและเต็มใจปฏิบัติกิจกรรม 2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตทักษะการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการดูแลรักษาสวนในภาชนะ 2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สาระการเรียนรู้

การดูแลรักษาสวนในภาชนะ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇨	การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การเขียนรายงาน
คณิตศาสตร์	⇨	การประมาณระยะเวลาในการเจริญเติบโตของพืชที่นำมาจัดสวนในภาชนะ
วิทยาศาสตร์	⇨	อุณหภูมิและความชื้นที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของพืช
สังคมศึกษาฯ	⇨	การดูแลรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
สุขศึกษาฯ	⇨	การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการดูแลรักษาพืช
ภาษาต่างประเทศ	⇨	คำศัพท์และการนำเสนอเกี่ยวกับการดูแลรักษาพืช

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยสนทนาเกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนในภาชนะ แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การดูแลรักษาสวนในภาชนะมีความจำเป็นหรือไม่อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การดูแลรักษาสวนในภาชนะ แล้วอธิบายเกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนในภาชนะ โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง การเจริญเติบโตของพืช
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การดูแลรักษาสวนในภาชนะ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วบันทึกความรู้
4. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนในภาชนะ แล้วสรุปผล
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนในภาชนะ และจัดทำรายงาน
6. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนในภาชนะ

2. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์ เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนสังเกตสวนในภาชนะที่จัดไว้แล้วเป็นระยะ ๆ และดูแลรักษา โดยบันทึกผลลงในแบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน

2. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 27 ดูแลรักษาสวนในภาชนะ กิจกรรมที่ 28 วิเคราะห์อย่างมีหลักการ กิจกรรมที่ 29 ภาพการจัดสวน กิจกรรมที่ 30 สรุปความคิด กิจกรรมที่ 31 เรียนรู้เรื่องการจัดสวนในภาชนะด้วยโครงงาน กิจกรรมที่ 32 การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน กิจกรรมที่ 33 คิดดีดีมีคำตอบ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนสามารถดูแลรักษาสวนในภาชนะและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาพืชที่ปลูกในบริเวณบ้านได้

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลรักษาต้นไม้ที่ใช้ในการจัดสวนประเภทต่างๆ จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนร่วมกันจัดทำป้ายนิเทศเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะต่าง ๆ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น วารสารการจัดสวนในภาชนะ
2. ตัวอย่างของจริง ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการดูแลรักษาสวนในภาชนะ
3. เว็บไซต์เกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนในภาชนะ
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับงานจัดสวน
5. สถานที่ เช่น ร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ร้านจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการดูแลรักษาสวนในภาชนะ

6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์

เวลา 8 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน

ความรู้
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น
- วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์
- การประดิษฐ์ของใช้

ทักษะ/กระบวนการ
- ทักษะกระบวนการทำงาน
- ทักษะการจัดการ
- ทักษะกระบวนการกลุ่ม
- ทักษะการแก้ปัญหาในการทำงาน

ภาระงาน/ชิ้นงาน
- สำรวจงานประดิษฐ์ของใช้ในท้องถิ่น
- แผนที่ความคิดสรุปความรู้
- ออกแบบของใช้ 1 อย่าง
- ผลงานการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น
- วิเคราะห์และสรุปข่าวเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
- เจตคติที่ดีต่อการทำงาน
- ความรับผิดชอบ
- ความเสียสละ
- ความมีเหตุผล
- ความคิดสร้างสรรค์

ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน</td></tr>
<tr><td colspan="2">ตัวชี้วัดชั้นปี
1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 ม. 1/1)
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 ม. 1/2)
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 ม. 1/3)</td></tr>
<tr><td>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน
นักเรียนจะเข้าใจว่า...
1. งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น เป็นงานที่มุ่งเน้นสร้างสิ่งประดิษฐ์เพื่อประโยชน์ใช้สอยในการดำรงชีวิตประจำวัน
2. การประดิษฐ์ของใช้ควรปฏิบัติตามหลักการประดิษฐ์ เลือกใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่น และใช้อุปกรณ์และเครื่องมือให้เหมาะสม จึงจะได้ผลงานที่สวยงาม มีคุณค่า
3. การทำงานประดิษฐ์ของใช้ควรทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ได้แก่ วิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน</td><td>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน
– การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุท้องถิ่นมีประโยชน์อย่างไรบ้าง
– หลักการประดิษฐ์ของใช้มีอะไรบ้าง
– เครื่องมือทำงานประดิษฐ์จำเป็นต้องใช้เหมือนกันหรือไม่ เพราะอะไร
– วัสดุในท้องถิ่นของนักเรียนมีอะไรบ้าง
– การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นตามกระบวนการทำงานควรทำอย่างไร</td></tr>
<tr><td>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน
นักเรียนจะรู้ว่า...
1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ สืบทอด ประยุกต์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น หวด โครงร่าง เศรษฐกิจ จักตอก ขนบธรรมเนียม เคลือบผิว
2. งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นมีประโยชน์ ได้แก่ ทำให้เห็นคุณค่าของวัสดุ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของท้องถิ่น ฝึกการคิดสร้างสรรค์ สร้างลักษณะนิสัยให้เป็นคนช่างสังเกต มีความละเอียดรอบคอบ ฝึกทักษะการใช้เครื่องมือทำงานประดิษฐ์ ช่วยประหยัดรายจ่าย ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และสามารถสร้างงานสร้างอาชีพได้
3. หลักการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น ได้แก่</td><td>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...
1. เลือกใช้วัสดุในท้องถิ่น อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ได้เหมาะสม
2. ประดิษฐ์ของใช้ ได้แก่ การประดิษฐ์ถุงผ้าลดโลกร้อน เทียนไขไม้ขอน และม้านั่งเอนกประสงค์
3. แก้ปัญหาในการทำงานประดิษฐ์ของใช้ได้
4. นำผลงานการประดิษฐ์ของใช้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้</td></tr>
</table>

คำนึงถึงความต้องการและความจำเป็น ศึกษารายละเอียดของงาน วางแผนการทำงาน การออกแบบ จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ และความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 4. หลักการการออกแบบสิ่งประดิษฐ์มีองค์ประกอบของการออกแบบ ได้แก่ จุด เส้น ลักษณะผิว รูปร่าง รูปทรง และสี 5. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ทำงานประดิษฐ์ของใช้ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัสดุในท้องถิ่นที่นำมาประดิษฐ์ 6. การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นที่นักเรียนสามารถทำได้ด้วยตนเอง เช่น การประดิษฐ์ถุงผ้าลดโลกร้อน เทียนไขไม้ขอน และม้านั่งเอนกประสงค์ ซึ่งควรประดิษฐ์ตามกระบวนการทำงาน	
ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ – สำรวจงานประดิษฐ์ของใช้ที่มีในท้องถิ่นของตนเอง – เขียนแผนที่ความคิดสรุปประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น – วาดภาพสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างชื่อเสียงให้กับท้องถิ่นของตนเอง – ศึกษาค้นคว้าหลักการประดิษฐ์ของใช้ – สำรวจวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นและวิเคราะห์ประโยชน์ – อภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ทำงานประดิษฐ์ – เขียนบทความเกี่ยวกับความสำคัญของการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ – ออกแบบของใช้ 1 อย่าง – วิเคราะห์และสรุปข่าวเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น – ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ **วิธีการประเมินผลการเรียนรู้** – การตอบคำถามและการอภิปราย – การทดสอบ – การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน – การประเมินตนเองของนักเรียน	**เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้** – แบบบันทึกผลการอภิปราย – แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน – แบบบันทึกผลการสำรวจ – แบบประเมินผลงาน

	– แบบบันทึกการสัมภาษณ์ – ใบงาน/ใบกิจกรรม – แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ – แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม – แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

– ความสามารถในการอธิบายวิธีการทำงานประดิษฐ์ให้ผู้อื่นเข้าใจ
– การทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
– การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงาน
– การฝึกปฏิบัติ การจัดการ และการสรุปผลงาน
– การรู้จักประหยัดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
– พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม
– เจตคติที่ดีต่อการทำงาน ความรับผิดชอบ ความเสียสละ ความมีเหตุผล และความคิดสร้างสรรค์

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 การออกแบบสิ่งประดิษฐ์	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น	3 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์ **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

งานประดิษฐ์เป็นงานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย เพื่อใช้สอยประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกประโยชน์และหลักการของการประดิษฐ์ของใช้ได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น (A)
3. ค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นร่วมกับกลุ่มได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความสนใจในการ เรียน 2. สังเกตมารยาทและความรับผิดชอบในการทำงาน	1. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2. สังเกตทักษะการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุในท้องถิ่น

5. สาระการเรียนรู้

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

–ประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

– หลักการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇨	การตอบคำถาม การอภิปราย
วิทยาศาสตร์	⇨	เทคโนโลยีที่ใช้ค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการทำงานประดิษฐ์ของใช้
สังคมศึกษาฯ	⇨	ศิลปวัตถุประเภทของใช้ในยุคสมัยต่าง ๆ
สุขศึกษาฯ	⇨	การป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทำงาน
ภาษาต่างประเทศ	⇨	คำศัพท์เกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูภาพงานจักสานตะกร้าที่ทำจากผักตบชวา แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่างานประดิษฐ์ชิ้นนี้ทำจากวัสดุใด และวัสดุในท้องถิ่นที่นักเรียนรู้จักมีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์ (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน อภิปรายประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้ แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3. ครูให้นักเรียนพิจารณางานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำของใช้เหล่านั้น

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง งานประดิษฐ์ที่สะท้อนวิถีชีวิตชาวไทย

5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับลาวเป็นประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีวัฒนธรรมคล้ายกับคนไทยในภาคอีสาน เช่น การประดิษฐ์กระติบข้าวและหวดไว้สำหรับนึ่งข้าวเหนียว

ชั่วโมงที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ)

1. นักเรียนศึกษาเรื่องหลักการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วร่วมกันอภิปราย

2. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นให้นักเรียนฟัง และให้นักเรียนเขียนแผนที่ความคิดสรุปความรู้

3. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นของประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งจะให้ความสำคัญกับความต้องการและจำเป็น เช่น การนำไม้ไผ่มาจักสานเป็นลอบเพื่อจับสัตว์น้ำของชาวไทย นำใบจากมาสานเป็นงอบทรงรูปฝาชีเพื่อสวมศีรษะของชาวเวียดนาม นำใบมะพร้าวมาสานเป็นภาชนะรูปทรงสี่เหลี่ยมเพื่อหุงข้าวของชาวบรูไน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง ประโยชน์และหลักการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน้า 50–53 แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์และหลักการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

2. นักเรียนเขียนแผนที่ความคิดสรุปความรู้เกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 34 สำรวจด้วยตนเอง กิจกรรมที่ 35 การอภิปราย กิจกรรมที่ 36 ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น กิจกรรมที่ 37 วิเคราะห์หลักการประดิษฐ์ กิจกรรมที่ 38 ทำรายงาน และกิจกรรมที่ 39 สิ่งประดิษฐ์ในท้องถิ่น

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนเลือกนำหลักการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น ไปใช้ในการประดิษฐ์ของใช้ได้เหมาะสม

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นนอกเหนือจากในบทเรียน

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน สำรวจงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นที่มีอยู่ในชุมชนพร้อมกับระบุประโยชน์ของงานประดิษฐ์ของใช้นั้น ๆ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ตัวอย่างของจริง เช่น ตะกร้าที่ทำจากผักตบชวา กระเป๋าจากผ้า และงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น
2. ภาพตะกร้าหรือกระเป๋าที่ทำจากผักตบชวา
3. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพช่างประดิษฐ์
4. สถานที่ เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายผลงานงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางแก้ปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
   เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10
การออกแบบสิ่งประดิษฐ์

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์ **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การออกแบบสิ่งประดิษฐ์เป็นการนำความรู้และความคิดสร้างสรรค์มาสร้างผลงานใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น หรือปรับปรุงดัดแปลงสิ่งของที่มีอยู่แล้วให้เป็นรูปแบบที่แปลกใหม่ตามต้องการ เพื่อประโยชน์ใช้สอยในการดำเนินชีวิต

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีและมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ (A)
3. มีทักษะในการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการนำเสนอผลงาน 2. ตรวจผลงานการออกแบบสิ่งประดิษฐ์	1. สังเกตความตั้งใจเรียน 2. สังเกตการมีความสุขกับการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ 3. สังเกตการมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบสิ่งประดิษฐ์	1. สังเกตพฤติกรรมในขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตการให้ความร่วมมือในการทำงานร่วมกับกลุ่ม

5. สาระการเรียนรู้

การออกแบบสิ่งประดิษฐ์

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇨	การตอบคำถาม การอภิปราย การนำเสนอผลงาน
วิทยาศาสตร์	⇨	การสังเกตลักษณะและพื้นผิวของของวัสดุ
สังคมศึกษาฯ	⇨	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
ศิลปะ	⇨	องค์ประกอบศิลป์ที่นำมาใช้ในการออกแบบ
ภาษาต่างประเทศ	⇨	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งประดิษฐ์

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น วัสดุในท้องถิ่น 1 ชนิด สามารถออกแบบสิ่งประดิษฐ์ได้เพียงรูปแบบเดียวจริงหรือไม่

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการออกแบบสิ่งประดิษฐ์

3. ครูอธิบายเกี่ยวกับความสำคัญของการออกแบบ

4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการออกแบบมีความสำคัญต่อพฤติกรรมการซื้อของมนุษย์ เช่น ชาวบรูไนมีกำลังซื้อค่อนข้างสูงแต่มีข้อจำกัดทางด้านวัฒนธรรม มีกฎระเบียบ และข้อห้ามที่เคร่งครัด จึงนิยมซื้อสิ่งประดิษฐ์ที่ออกแบบค่อนข้างทันสมัยและไม่ขัดต่อวัฒนธรรมของตนเอง

5. นักเรียนศึกษาเรื่ององค์ประกอบของการออกแบบสิ่งประดิษฐ์จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วบันทึกความรู้

6. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การออกแบบสิ่งประดิษฐ์แล้วอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งประดิษฐ์

7. นักเรียนวิเคราะห์ตนเองว่ามีความถนัดในการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ประเภทใด แล้วออกแบบสิ่งประดิษฐ์ตามที่นักเรียนชอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ โดยเขียนเป็นแผนที่ความคิด

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจวัสดุที่มีในท้องถิ่นของตนเอง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ความยาว 1 หน้ากระดาษ A4

2. นักเรียนสังเกตภาพที่กำหนดให้แล้วระบุองค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบสิ่งประดิษฐ์

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 43 ออกแบบงานประดิษฐ์

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ไปออกแบบสิ่งประดิษฐ์ได้

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

1. นักเรียนทำการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ 1 อย่าง แล้วลองสร้างงานตามแบบนั้น ๆ

2. นักเรียนหาข่าวหรือบทความเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ 1 เรื่อง แล้วสรุปส่งครู

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนออกแบบสิ่งประดิษฐ์ 1 อย่าง แล้วเขียนอธิบายวิธีการสร้างงานประดิษฐ์นั้น ๆ พร้อมทั้งระบุชื่อวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในงานประดิษฐ์ที่ต้องใช้

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งประดิษฐ์

2. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพช่างประดิษฐ์

3. สถานที่ เช่น สถาบันการออกแบบ

4. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

5. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

6. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

7. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. **บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้**

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

ทดสอบกลางปี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2** **เวลา 1 ชั่วโมง**
ชั่วโมงที่ 20	**ทดสอบกลางปี**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11
วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์ **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การสร้างงานประดิษฐ์จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ เพื่อให้ได้ผลงานที่สวยงาม เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และช่วยให้ทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ (A)
3. มีทักษะในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจผลงานการสาธิตการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ	1. สังเกตความสนใจและตั้งใจเรียน 2. สังเกตความพอใจในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ	1. สังเกตทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ 2. สังเกตการปฏิบัติตามกระบวนการทำงานกลุ่ม

5. สาระการเรียนรู้

วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

– วัสดุในท้องถิ่น

– อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ทำงานประดิษฐ์

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์ ⇨ การประมาณราคาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์
สังคมศึกษาฯ ⇨ ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
สุขศึกษาฯ ⇨ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือทำงานประดิษฐ์
ภาษาต่างประเทศ ⇨ คำศัพท์เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยทบทวนความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น วัสดุในท้องถิ่นที่นักเรียนรู้จักมีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการทำงานประดิษฐ์จากวัสดุในท้องถิ่น

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน แต่ละกลุ่มระดมสมองช่วยกันค้นหาชื่อวัสดุธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นให้มากที่สุด

4. นักเรียนศึกษาเรื่องวัสดุในท้องถิ่นจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วบันทึกความรู้

5. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุในท้องถิ่น แล้วอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวัสดุในท้องถิ่นต่าง ๆ พร้อมกับยกตัวอย่างงานประดิษฐ์ที่ทำจากวัสดุชนิดนั้น ๆ แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนยกตัวอย่างเพิ่มเติมหรือซักถามข้อสงสัย

6. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนแต่ละประเทศมีวัสดุในท้องถิ่นที่นำมาใช้ทำงานประดิษฐ์ เช่น กัมพูชา ลาว และเมียนมามีไม้เนื้อแข็ง ส่วนฟิลิปปินส์มีมะพร้าว

7. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในงานประดิษฐ์ในบ้านของตนเอง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูอธิบายและสาธิตวิธีการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ทำงานประดิษฐ์ โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำงานประดิษฐ์

3. นักเรียนศึกษาเรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ทำงานประดิษฐ์จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วบันทึกความรู้

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ทำงานประดิษฐ์ที่ครูนำมาว่าจัดอยู่ในประเภทใด และมีวิธีการใช้อย่างไร แล้วอภิปรายและส่งตัวแทนกลุ่มอธิบายพร้อมกับสาธิตการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์หน้าชั้นเรียน โดยครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสอบถามผู้ปกครองหรือผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประดิษฐ์กระเป๋าลดโลกร้อน แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันสำรวจของใช้ที่ประดิษฐ์จากวัสดุในท้องถิ่นที่มีอยู่ในชุมชน

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันจัดทำสมุดภาพอุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 40 วิเคราะห์วัสดุในท้องถิ่น กิจกรรมที่ 41 สำรวจภายในบ้านและชุมชน และกิจกรรมที่ 42 อภิปรายสรุป

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ทำงานประดิษฐ์ได้เหมาะสมและปลอดภัย

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับเทคนิคการใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนฝึกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ให้ชำนาญ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือเกี่ยวกับวัสดุในท้องถิ่น อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ เทคโนโลยีงานประดิษฐ์

2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่สอนทำงานประดิษฐ์ประเภทต่าง ๆ

3. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพช่างประดิษฐ์

5. สถานที่ เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12
การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์ **เวลา 3 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุท้องถิ่น ควรเลือกใช้วัสดุที่หาได้ง่ายหรือมีราคาไม่แพง แล้วนำมาประดิษฐ์ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกขั้นตอนการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นได้ (K)
2. มีเหตุผลและมีเจตคติที่ดีต่อการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น (A)
3. ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นตามกระบวนการทำงานได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจผลงานการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น 3. ตรวจการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1. สังเกตความเต็มใจในการปฏิบัติงาน 2. สังเกตความมีเหตุผลในขณะทำงานประดิษฐ์ 3. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ 2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์ของใช้

– การประดิษฐ์กระเป๋าผ้าลดโลกร้อน

– การประดิษฐ์เทียนไขไม้ขอน

– การประดิษฐ์ม้านั่งอเนกประสงค์

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ การตอบคำถาม การเขียนแผนที่ความคิด

คณิตศาสตร์ ⇨ งบประมาณในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

สังคมศึกษาฯ ⇨ ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านงานประดิษฐ์ของใช้

สุขศึกษาฯ ⇨ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือทำงานประดิษฐ์ของใช้

ศิลปะ ⇨ หลักศิลปะที่นำมาใช้ในการออกแบบงานประดิษฐ์ของใช้

ภาษาต่างประเทศ ⇨ คำศัพท์และการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการประดิษฐ์

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนเคยประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุที่มีในท้องถิ่นหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสอบถาม/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการทำงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

3. ครูทบทวนวิธีการทำงานตามกระบวนการทำงาน โดยให้นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การทำงานประดิษฐ์ตามกระบวนการทำงาน

4. ครูให้นักเรียนพิจารณากระเป๋าผ้าลดโลกร้อน โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง เส้นใยพืชและเทคโนโลยีสิ่งทอ

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาเรื่อง การประดิษฐ์กระเป๋าผ้าลดโลกร้อน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้ววางแผนในการประดิษฐ์กระเป๋าผ้าลดโลกร้อน

6. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การประดิษฐ์กระเป๋าผ้าลดโลกร้อนแล้วอธิบายวิธีการประดิษฐ์กระเป๋าผ้าลดโลกร้อนตามกระบวนการทำงาน พร้อมกับสาธิตให้นักเรียนดู

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือประดิษฐ์กระเป๋าผ้าลดโลกร้อนแล้วตรวจสอบผลงานและปรับปรุงแก้ไข โดยขอคำแนะนำจากครู

8. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาการประดิษฐ์เทียนไขไม้ขอน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน้า 62–63 ปฏิบัติ แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยคนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูนำเทียนไขไม้ขอนมาให้นักเรียนดู แล้วถามคำถาม เช่น วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ควรนำมาใช้ในการทำงานประดิษฐ์ของใช้นี้มีอะไรบ้าง

3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การประดิษฐ์เทียนไขไม้ขอน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้ววางแผนในการประดิษฐ์

4. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การประดิษฐ์ไม้ขอน พร้อมกับสาธิตวิธีการประดิษฐ์เทียนไขไม้ขอน โดยบูรณาการศิลปะ เรื่อง การออกแบบงานประดิษฐ์โดยใช้องค์ประกอบทางทัศนศิลป์

5. นักเรียนลงมือประดิษฐ์เทียนไขไม้ขอน แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน พร้อมกับบันทึกปัญหาหรืออุปสรรคที่พบ และวิธีการแก้ปัญหา

6. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวมาบูรณาการเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น ควรวางแผนการใช้วัสดุในท้องถิ่นโดยคำนึงถึงความคุ้มค่าในการใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงเกี่ยวกับวัสดุมีไม่เพียงพอในงานประดิษฐ์

7. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาการประดิษฐ์ม้านั่งอเนกประสงค์ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน้า 63–65 ปฏิบัติ แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยคนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 3 การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูนำม้านั่งอเนกประสงค์มาให้นักเรียนดู แล้วถามคำถาม เช่น ถ้านักเรียนสามารถประดิษฐ์ของใช้ชิ้นนี้ได้จะเกิดผลดีอย่างไร

3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การประดิษฐ์ม้านั่งอเนกประสงค์ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2

4. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การประดิษฐ์ม้านั่งอเนกประสงค์ โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน วางแผนในการประดิษฐ์และลงมือประดิษฐ์ม้านั่งอเนกประสงค์โดยขอคำแนะนำจากครู

6. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำผลงาน แล้วช่วยกันวิจารณ์ผลงาน

7. ครูตรวจสอบผลงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติม

8. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นตามกระบวนการทำงาน

2. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ใช้นาน เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน เลือกประดิษฐ์ของใช้ตามกระบวนการทำงาน

2. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 43 ออกแบบงานประดิษฐ์ กิจกรรมที่ 44 ประดิษฐ์ของใช้ กิจกรรมที่ 45 วิเคราะห์ปัญหา กิจกรรมที่ 46 เรียนรู้เรื่องงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นด้วยโครงงาน กิจกรรมที่ 47 การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมที่ 48 คำถามชวนรู้

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นตามกระบวนการทำงานได้

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับเทคนิคการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษาดูงานการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น แล้วให้นักเรียนทำรายงาน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสารขวัญเรือน ประดิดประดอย
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่สอนทำงานประดิษฐ์ของใช้งานฝีมือ
3. ตัวอย่างงานประดิษฐ์ ได้แก่ กระเป๋าผ้าลดโลกร้อน เทียนไขไม้ขอน และม้านั่งอเนกประสงค์
4. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์
5. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพช่างประดิษฐ์
6. สถานที่ เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายงานประดิษฐ์ของใช้และเครื่องมือที่ใช้ในงานประดิษฐ์
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางแก้ปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
   เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

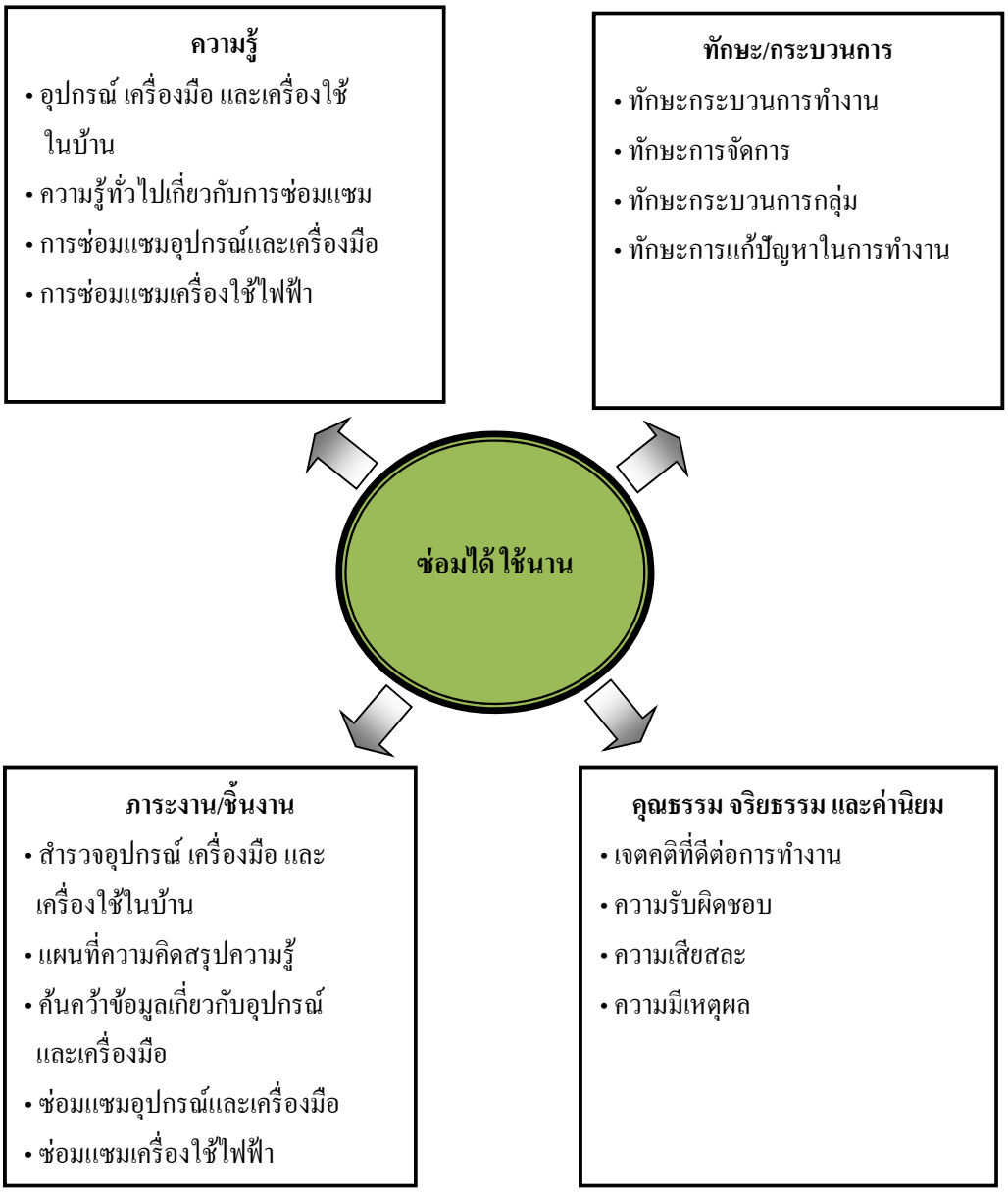
ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ใช้นาน

เวลา 8 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ ใช้นาน

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน</td></tr>
<tr><td colspan="2">ตัวชี้วัดชั้นปี
1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 ม. 1/1)
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 ม. 1/2)
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 ม. 1/3)</td></tr>
<tr><td>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน
นักเรียนจะเข้าใจว่า...
1. การซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่ชำรุดจะช่วยยืดอายุการใช้งาน และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของครอบครัว
2. การซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ไฟฟ้า ควรศึกษาลักษณะส่วนประกอบ ระบบการทำงาน สาเหตุของการชำรุด และวิธีการซ่อมแซมให้เข้าใจก่อน
3. การซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ควรทำตามกระบวนการทำงาน และฝึกแก้ปัญหาในการทำงานด้วยเหตุผล</td><td>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน–
– อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านสามารถแบ่งได้กี่ประเภท อะไรบ้าง
– การซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้มีผลดีอย่างไร
– หลักการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ไฟฟ้ามีอะไรบ้าง
– ผู้ที่ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ ควรมีความรู้เรื่องใดบ้าง
– อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่ซ่อมแซมแล้วควรนำไปใช้ทันทีหรือไม่ เพราะอะไร</td></tr>
<tr><td>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน
นักเรียนจะรู้ว่า...
1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ เครื่องมือ กระบะ ไขควง สกรู ฉากเหล็ก ฉนวน อุณหภูมิ ปลั๊ก อัตโนมัติ แสงสว่าง มอเตอร์ ซ่อมแซม ชำรุด ลื่ม
2. อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้เป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวัน เมื่อเกิดการชำรุดควรหาวิธีซ่อมแซมแก้ไข
3. หลักการในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ ได้แก่ หาสาเหตุของการชำรุด ศึกษาวิธีการซ่อมแซม วางแผนการซ่อมแซม เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือซ่อมแซมให้เหมาะสม แล้วตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ก่อนนำไปใช้งาน</td><td>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...
1. เลือกใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ได้อย่างเหมาะสม
2. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้แต่ละประเภทได้ถูกวิธี
3. ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ด้วยตนเองอย่างปลอดภัย
4. กระบวนการทำงานซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน</td></tr>
</table>

4. กระบวนการทำงานซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน 5. การซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้จะต้องซ่อมแซมแก้ไขตามสาเหตุที่ชำรุดหรือขัดข้อง	5. ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้จะต้องซ่อมแซมแก้ไขตามสาเหตุที่ชำรุดหรือขัดข้อง

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

– สำรวจอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านที่บ้านของตนเอง
– อภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้
– ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ต่าง ๆ
– เขียนแผนที่ความคิดสรุปหลักการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้
– วางแผนเกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ และเขียนสรุปเป็นแผนที่ความคิด
– ปฏิบัติการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือที่ชำรุด
– ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ

2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ **วิธีการประเมินผลการเรียนรู้** – การอภิปรายแสดงความคิดเห็น – การทดสอบ – การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน – การประเมินตนเองของนักเรียน	**เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้** – แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน – แบบบันทึกผลการอภิปราย – แบบบันทึกผลการสำรวจ – แบบบันทึกความรู้ – แบบประเมินผลงาน – ใบงาน/ใบกิจกรรม – แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ – แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม – แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

– ความสามารถในการอธิบายวิธีการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านให้ผู้อื่นเข้าใจ
– การทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
– การฝึกปฏิบัติ การจัดการ และการสรุปผลงาน
– การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงาน

– พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม – เจตคติที่ดีต่อการทำงานความรับผิดชอบ ความเสียสละ และความมีเหตุผล	
ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน	3 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการซ่อมแซม	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า	2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13
อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว | **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ ใช้นาน | **เวลา 3 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นมาเพื่อช่วยในการทำงาน ช่วยผ่อนแรง ช่วยให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และประหยัดเวลาในการปฏิบัติงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่ออุปกณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน (A)
3. มีทักษะในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความเอาใจใส่ในการเรียน 2. สังเกตความเต็มใจทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตพฤติกรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5. สาระการเรียนรู้

อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน

– อุปกรณ์และเครื่องมือเกษตร

– อุปกรณ์และเครื่องมือช่าง

– เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ การตอบคำถาม การอภิปราย การนำเสนอผลงาน
คณิตศาสตร์ ⇨ การหาพื้นที่ในการจัดวางเครื่องใช้ในบ้าน
วิทยาศาสตร์ ⇨ การเปรียบเทียบและเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสม
สังคมศึกษาฯ ⇨ การตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตในครัวเรือน
สุขศึกษาฯ ⇨ ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน
ภาษาต่างประเทศ ⇨ คำศัพท์เกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน มีประโยชน์อย่างไร พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ ใช้นาน (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

2. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง อุปกรณ์และเครื่องมือเกษตร แล้วอธิบายพร้อมกับสาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือเกษตรทีละอย่าง โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ทำจากโลหะและเหล็ก

3. นักเรียนฝึกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือเกษตร แล้วร่วมกันอภิปรายสรุป

4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านเครื่องมือเกษตรในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งไทยมีเทคโนโลยีด้านเครื่องมือเกษตรดีกว่าลาว เมียนมา และกัมพูชา แต่ด้อยกว่าสิงคโปร์และมาเลเซีย

ชั่วโมงที่ 2 อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน (ต่อ)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น อุปกรณ์และเครื่องมือช่างมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตหรือไม่อย่างไร

2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือช่างประเภทต่าง ๆ

3. ครูอธิบายและยกตัวอย่างอุปกรณ์และเครื่องมือช่าง โดยบูรณาการสุขศึกษาฯ เรื่อง ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทำงาน

4. นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือช่างจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วร่วมกันอภิปราย

5. ครูสาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ แล้วให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยก่อนทดลองใช้

6. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการสั่งซื้อเครื่องมือช่างในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งไทยต้องสั่งซื้อเครื่องมือช่างที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูง เช่น เครื่องจักรกล จากกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งมีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เช่น สหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป

7. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านของตนเอง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 3 อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูอธิบายและยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทให้ความร้อน โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงานไฟฟ้าและการนำความร้อน

3. ครูยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน 1 ชนิด แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกส่วนประกอบของเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดนั้น ๆ

4. นักเรียนศึกษาเรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มจับสลากเลือกประเภทของเครื่องใช้ไฟฟ้า แล้วค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับลักษณะส่วนประกอบของเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทนั้น จัดทำรายงาน แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

6. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน แล้วอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับส่วนประกอบของเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ และให้นักเรียนถามคำถามในเรื่องที่สงสัย

7. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งไทยมีการส่งออกและนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยมีคู่ค้าที่สำคัญคือ มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่องอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ แล้วเขียนสรุปเป็นแผนที่ความคิด

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสอบถามข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ในบ้านจากผู้ปกครอง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนสำรวจอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านของตนเอง แล้วบันทึกผลการสำรวจ

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน ช่วยกันค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ต่าง ๆ แล้วบันทึกผล จากนั้นส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 49 สำรวจอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน กิจกรรมที่ 50 สรุปหลักการ และกิจกรรมที่ 51 สมุดภาพแสนสวย

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านและสามารถใช้งานได้ถูกต้อง

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนสอบถามหรือสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านจากบุคคลต่าง ๆ เช่น พ่อแม่ ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพช่าง แล้วบันทึก

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนจัดทำสมุดภาพเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ พร้อมกับอธิบายลักษณะและส่วนประกอบ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำราวิชางานบ้าน งานช่าง อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน
3. อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน (ของจริง)
4. สถานที่ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านจำหน่ายอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน
5. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ช่างสาขาต่าง ๆ
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการซ่อมแซม

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ใช้นาน **เวลา 1 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้เมื่อนำไปใช้งานเป็นเวลานานมักเกิดการชำรุดเสียหาย ซึ่งควรซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้ใช้งานได้ต่อไป โดยจะต้องศึกษาหลักในการซ่อมแซมให้เข้าใจก่อนที่จะลงมือซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้นั้น ๆ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ได้ (K)
2. เห็นประโยชน์ของการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ (A)
3. นำหลักการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการอภิปราย และการตอบคำถาม 2. ตรวจผลงานการศึกษาค้นคว้าความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการซ่อมแซม	1. สังเกตจากความสนใจเรียน 2. มีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	1. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2. สังเกตทักษะในการค้นคว้าข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการซ่อมแซม

5. สาระการเรียนรู้

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการซ่อมแซม

– ประโยชน์ในการซ่อมแซม

– หลักการซ่อมแซมเบื้องต้น

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ การตอบคำถาม การอภิปราย การนำเสนอหน้าชั้นเรียน

วิทยาศาสตร์ ⇨ การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้

สังคมศึกษาฯ ⇨ การปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวและสังคม

ภาษาต่างประเทศ ⇨ คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับหลักการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ถ้าอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านเกิดการชำรุดเสียหายนักเรียนจะทำอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสอบถาม/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้

3. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ พร้อมกับเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

4. นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับหลักการซ่อมแซมเบื้องต้นจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วเขียนแผนที่ความคิดสรุปเกี่ยวกับหลักการซ่อมแซมเบื้องต้น

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน แต่ละกลุ่มช่วยกันค้นคว้าเกี่ยวกับหลักการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ชนิดอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากหนังสือเรียนจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ให้มากที่สุด แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการค้นคว้าหน้าชั้นเรียน

6. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความมีเหตุผลโดยบูรณาการเกี่ยวกับการวางแผนในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจอุปกรณ์ และเครื่องมือในบ้านที่ชำรุดเสียหาย พร้อมทั้งศึกษาวิธีการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือนั้น ๆ แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน เขียนแผนที่ความคิดสรุปเกี่ยวกับหลักการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่น่าสนใจ แล้วบันทึก

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของการซ่อมแซม แล้วบันทึกสรุปผล

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 52 วิเคราะห์ผล

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับหลักการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ไปใช้ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ได้

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนสอบถามหรือสัมภาษณ์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้จากบุคคลต่าง ๆ เช่น พ่อแม่ ครู ผู้รู้ ช่างไฟฟ้า แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนจับคู่กับเพื่อนผลัดกันถาม–ตอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำราวิชางานบ้าน งานช่าง อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้
3. อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ (ของจริง)
4. สถานที่ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านจำหน่ายอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้
5. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15
การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ใช้นาน	**เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

อุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทำงานเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายก็ควรซ่อมแซมแก้ไข เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้อย่างปลอดภัย และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของครอบครัว

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ (K)
2. มีเหตุผลและมีเจตคติที่ดีต่อการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ (A)
3. เลือกซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือได้ถูกวิธี (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการถาม ตอบคำถาม การอภิปราย และการนำเสนอผลงาน 2. ตรวจผลงานการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ	1. สังเกตความมีเหตุผลในการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ 2. สังเกตความเต็มใจในการซ่อมแซมใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ	1. สังเกตทักษะการจัดการในการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ 2. สังเกตทักษะการแก้ปัญหาในขณะทำงาน

5. สาระการเรียนรู้

การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ

– การซ่อมแซมอุปกรณ์ในบ้าน

– การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือเกษตร

– การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือช่าง

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇨	การอภิปราย การตอบคำถาม การนำเสนอผลงาน
คณิตศาสตร์	⇨	การประมาณค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ
วิทยาศาสตร์	⇨	เทคโนโลยีในการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ
สุขศึกษาฯ	⇨	การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือในบ้านอย่างปลอดภัย
ภาษาต่างประเทศ	⇨	บทสนทนาที่เกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือได้ด้วยตนเองมีความสำคัญอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ให้นักเรียนอาสาสมัครประมาณ 2–3 คน เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์ในบ้าน

3. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การซ่อมแซมอุปกรณ์ในบ้าน แล้วยกตัวอย่างอุปกรณ์ในบ้านที่ชำรุดพร้อมอธิบายสาเหตุที่ทำให้ชำรุดและวิธีการซ่อมแซม แล้วให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

4. ให้นักเรียนสังเกตอุปกรณ์และเครื่องมือที่ชำรุด บอกจุดที่ชำรุด แล้วทดลองปฏิบัติการซ่อมแซมโดยครูให้คำแนะนำ

5. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความประหยัดมาบูรณาการเกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์ในบ้านที่ชำรุดเสียหายให้สามารถนำกลับมาใช้งานได้ใหม่ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์

6. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ปกครอง/ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือเกษตรหรือเครื่องมือช่าง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่

มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนศึกษาเรื่อง การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือเกษตรและเครื่องมือช่างจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วร่วมกันอภิปราย

3. ครูสาธิตวิธีการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือเกษตรและเครื่องมือช่าง แล้วให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนสาธิตการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือเกษตรและเครื่องมือช่างที่ชำรุดซึ่งครูเตรียมมาให้

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับวิธีการซ่อมแซมอุปกรณ์ในบ้าน เครื่องมือเกษตร และเครื่องมือช่าง

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน ช่วยกันวางแผนในการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ และเขียนสรุปเป็นแผนที่ความคิด

2. นักเรียนซ่อมแซมเครื่องมือที่ชำรุด แล้วบันทึกผลการปฏิบัติงาน

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 53 การซ่อมแซมอุปกรณ์ในบ้าน และกิจกรรมที่ 54 วางแผนการทำงาน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนสามารถซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเกษตร และเครื่องมือช่างที่มีอยู่ในบ้านของตนเองได้

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนสำรวจอุปกรณ์และเครื่องมือที่ชำรุด แล้วฝึกหัดซ่อมแซมด้วยตนเอง โดยขอคำแนะนำจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ญาติ หรือเพื่อนบ้านที่มีความรู้ด้านช่าง

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนศึกษาค้นคว้าและสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือจากบุคคลอื่น ๆ เช่น ผู้ปกครอง ผู้รู้ เกษตรกร ช่างสาขาต่าง ๆ แล้วบันทึกความรู้

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น งานช่าง หนังสือเกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ
2. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ชำรุด เช่น มือจับหน้าต่างหัก ด้ามค้อนหลุด ถังรดน้ำมีรูรั่ว (ของจริง)
3. สถานที่ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านจำหน่ายอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน
4. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ช่างสาขาต่าง ๆ
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางแก้ปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
   เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16
การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ใช้นาน	**เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้าน เมื่อเกิดการชำรุดเสียหายเราควรซ่อมแซม โดยใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการซ่อมและศึกษาวิธีการซ่อมแซมให้เข้าใจโดยละเอียด เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1)*
2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2)*
3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ (K)
2. มีความรอบคอบและมีเจตคติในการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า (A)
3. ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจผลงานการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าเบื้องต้น 3. ตรวจการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1. สังเกตความตั้งใจเรียน 2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตทักษะการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า 2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สาระการเรียนรู้

การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า

– อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมแซม

– วิธีการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇨	การอภิปราย การตอบคำถาม การนำเสนอผลงาน
คณิตศาสตร์	⇨	การประมาณราคาในการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า
วิทยาศาสตร์	⇨	การออกแบบและติดตั้งวงจรไฟฟ้าอย่างถูกต้องและปลอดภัย
สุขศึกษาฯ	⇨	การสร้างเสริมความปลอดภัยให้ตนเองและครอบครัว
ภาษาต่างประเทศ	⇨	การเขียนอธิบายเกี่ยวกับวิธีการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่บ้านของนักเรียนชำรุด ควรแก้ปัญหาอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมแซมจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2

3. ครูอธิบายเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมแซมพร้อมสาธิตวิธีการใช้งานให้นักเรียนดู โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และวงจรไฟฟ้า

4. นักเรียนฝึกใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมแซม โดยครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม

5. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านที่ชำรุดเสียหาย พร้อมทั้งศึกษาวิธีการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น ๆ แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาและวิธีการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน กลุ่มละ 1 ชนิด แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลการอภิปรายหน้าชั้นเรียน

3. นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับวิธีการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2

4. ครูนำเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุด มาให้นักเรียนดูแล้วสาธิตการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น ๆ และให้นักเรียนสังเกตการสาธิต

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกปฏิบัติการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าเบื้องต้น โดยครูเป็นผู้ควบคุมดูแล

6. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความประหยัดมาบูรณาการในการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งนอกจากเป็นการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างคุ้มค่าแล้วยังช่วยลดค่าใช้จ่ายภายในบ้านอีกด้วย

7. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับวิธีการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า

2. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้ เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกความรู้

2. นักเรียนซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุด แล้วบันทึกผลการปฏิบัติการซ่อมแซม

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 55 รวมกลุ่มทำรายงาน กิจกรรมที่ 56 สำรวจรอบ ๆ ตัว กิจกรรมที่ 57 ร่วมกันสาธิต กิจกรรมที่ 58 ซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า กิจกรรมที่ 59 สัมภาษณ์ข้อสงสัย กิจกรรมที่ 60 เรียนรู้เรื่องการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านด้วยโครงงาน กิจกรรมที่ 61 การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมที่ 62 คำถามนี้มีคำตอบ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนสามารถซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสาเหตุขัดข้องเพียงเล็กน้อยได้

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน สอบถามหรือสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า จากผู้รู้ ช่างไฟฟ้า

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน จัดทำป้ายนิเทศเกี่ยวกับสาเหตุของการชำรุดของเครื่องใช้ไฟฟ้า และวิธีซ่อมแซมเบื้องต้น

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น งานช่าง หนังสือเกี่ยวกับการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ
2. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด เช่น เตารีด พัดลม หลอดฟลูออเรสเซนต์
3. สถานที่ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ
4. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ช่างผู้ชำนาญ
5. หนังสือเรียน ร่ายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
   แนวทางแก้ปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
   เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

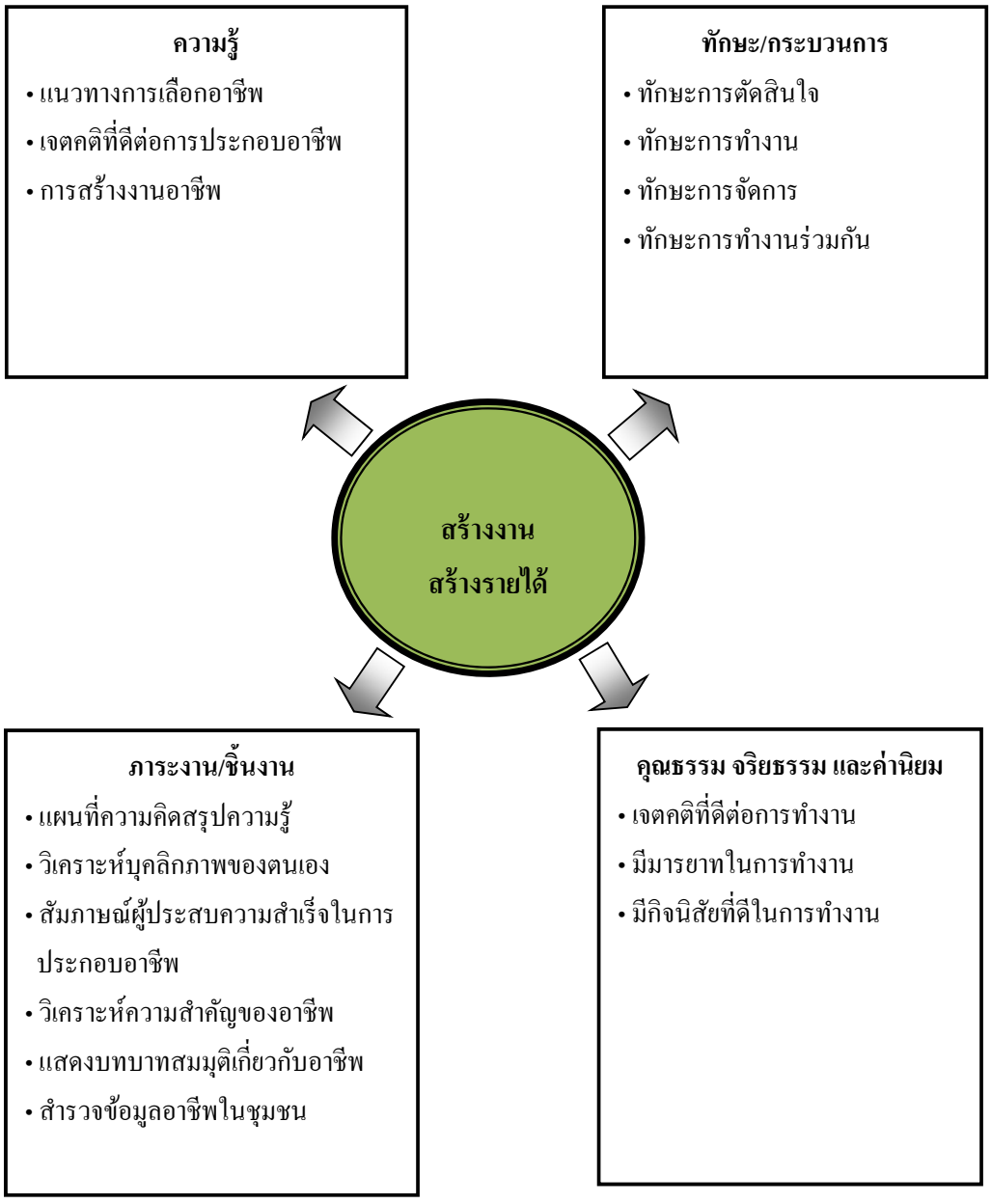
ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้

เวลา 6 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน</td></tr>
<tr><td colspan="2">ตัวชี้วัดชั้นปี
1. อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ (ง 4.1 ม. 1/1)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ (ง 4.1 ม. 1/2)
3. เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ (ง 4.1 ม. 1/3)</td></tr>
<tr><td>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน
นักเรียนจะเข้าใจว่า...
1. การเลือกอาชีพควรพิจารณาตามขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจ
2. อาชีพสุจริตมีมากมายหลายอาชีพ ซึ่งก่อให้เกิดรายได้และช่วยสร้างเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
3. การสร้างงานอาชีพควรมีความรู้ ความเข้าใจสภาพของชุมชน และสภาพการประกอบอาชีพที่ดำเนินอยู่ในชุมชนนั้น ๆ</td><td>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน
– กระบวนการตัดสินใจมีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง
– การประกอบอาชีพมีความสำคัญอย่างไร
– ก่อนตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพควรพิจารณาเรื่องใดเป็นสำคัญ
– บุคลิกภาพมีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพอย่างไร
– การสำรวจข้อมูลอาชีพในชุมชนก่อนตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพ มีผลดีอย่างไร</td></tr>
<tr><td>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน
นักเรียนจะรู้ว่า...
1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ วิเคราะห์ ค่านิยม ผู้บริหารไตร่ตรอง สัมฤทธิผล ศัลยกรรม ทุพพลภาพ ภาพพจน์ วัฒนธรรม โลกทัศน์ วัตถุนิยม
2. ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจในการเลือกอาชีพ ได้แก่ การระบุและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา การแสวงหาข้อมูลและทางเลือก การประเมินทางเลือก การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด การนำทางเลือกไปปฏิบัติ การติดตามผล และการให้ข้อมูลย้อนกลับ
3. การประกอบอาชีพมีความสำคัญต่อตนเอง ครอบครัว และประเทศชาติ
4. การเลือกอาชีพควรพิจารณาข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ บุคลิกภาพของตนเอง ลักษณะงาน คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ และสภาพการจ้างงาน
5. การสร้างงานอาชีพ ควรมีการสำรวจสภาพทั่วไป</td><td>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...
1. เลือกและตัดสินใจประกอบอาชีพได้
2. เห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ
3. สำรวจข้อมูลอาชีพในชุมชนก่อนที่จะสร้างงานอาชีพ</td></tr>
</table>

ของชุมชน อาชีพในชุมชน และสภาพความต้องการด้านอาชีพของชุมชน	
ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ – แผนที่ความคิดสรุปความรู้เกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจ – อภิปรายเพื่อหาวิธีการแสวงหาข้อมูลและทางเลือก – เลือกตัดสินใจทำงานกลุ่มละ 1 งาน ตามขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจ – วิเคราะห์ความสำคัญของอาชีพ – วิเคราะห์บุคลิกภาพของตนเองและระบุอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง – แสดงบทบาทสมมุติเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอิสระและอาชีพรับจ้าง – เขียนบทความหัวข้อ “จะเกิดอะไรขึ้นหากเราไม่ประกอบอาชีพ” – สำรวจข้อมูลอาชีพในชุมชนของตนเอง – สัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ – วางแผนฝึกปฏิบัติงานอาชีพ	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ **วิธีการประเมินผลการเรียนรู้** – การตอบคำถามและอภิปราย – การทดสอบ – การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน – การประเมินตนเองของนักเรียน	**เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้** – แบบบันทึกผลการอภิปราย – แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน – แบบบันทึกผลการสำรวจ – แบบบันทึกความรู้ – แบบบันทึกการสัมภาษณ์ – ใบงาน/ใบกิจกรรม – แบบประเมินการนำเสนอผลงาน – แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ – แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม – แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
3. สิ่งที่มุ่งประเมิน – ความสามารถในการอธิบายเกี่ยวกับการเลือกอาชีพให้ผู้อื่นเข้าใจ – ปฏิบัติตนในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับแนวทางการประกอบอาชีพสุจริต – ความสามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาในการวางแผนประกอบอาชีพ – พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม – เจตคติที่ดีต่อการทำงาน มารยาทในการทำงาน และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน	

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 แนวทางการเลือกอาชีพ	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 การสร้างงานอาชีพ	3 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

แนวทางการเลือกอาชีพ

สาระที่ 4 การอาชีพ	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้	**เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

อาชีพในปัจจุบันมีอยู่มากมายหลายอาชีพทั้งอาชีพอิสระและอาชีพรับจ้าง ก่อนที่นักเรียนจะตัดสินใจเลือกอาชีพ ควรมีแนวทางการเลือกอาชีพ และกระบวนการตัดสินใจ และนำไปปฏิบัติตามขั้นตอน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/1)*
2. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/2)*
3. เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพได้ (K)
2. เห็นประโยชน์ของการประกอบอาชีพ (A)
3. เลือกอาชีพได้เหมาะสมกับตนเอง (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม 2. ตรวจผลงานการวิเคราะห์ตนเองกับอาชีพที่เลือก 3. ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความตั้งใจเรียน 2. เห็นประโยชน์ของการประกอบอาชีพ	1. สังเกตทักษะการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ 2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับกลุ่ม

5. สาระการเรียนรู้

แนวทางการเลือกอาชีพ

– กระบวนการตัดสินใจ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ การตอบคำถาม การนำเสนอผลงาน

สังคมศึกษาฯ ⇨ ความสำคัญของบทบาทและหน้าที่ของพลเมืองดีในสังคม

ภาษาต่างประเทศ ⇨ คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับอาชีพ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ในอนาคตนักเรียนต้องการประกอบอาชีพใด เพราะอะไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้ (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

2. นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 2 แล้วร่วมกันเขียนแผนที่ความคิดสรุปความรู้เกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจ

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน เลือกและตัดสินใจทำงานกลุ่ม กลุ่มละ 1 งานตามขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจ แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมกับบอกเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกทำงานนี้

4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายแรงงานในประเทศสมาชิกอาเซียน โดยประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนได้กำหนดเป้าหมายให้ประเทศสมาชิกอาเซียนมีการเคลื่อนย้ายแรงงานฝีมืออย่างเสรีในปี 2558 ได้แก่ วิศวกร นักสำรวจ สถาปนิก แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล และนักบัญชี ซึ่งข้อมูลนี้นักเรียนสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพของตนเองได้

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเลือกอาชีพ

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน้า 105–106 แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน สัมภาษณ์ผู้รู้เรื่อง กระบวนการตัดสินใจ และบันทึกผลการสัมภาษณ์

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันอภิปรายเพื่อหาวิธีการที่นำมาใช้ในการแสวงหาข้อมูลและทางเลือก แล้วนำผลสรุปมาสร้างแผนที่ความคิด

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน เลือกปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการตัดสินใจ 1 หัวข้อ แล้วร่วมกันระดมความคิดเกี่ยวกับทางเลือกที่นำมาใช้ในการตัดสินใจโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อดี–ข้อเสีย

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน เลือกตัดสินใจทำงานกลุ่มละ 1 งาน ตามขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจ

5. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 63 วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสีย และกิจกรรมที่ 64 การตัดสินใจทำงาน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเลือกอาชีพไปใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพในอนาคต

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

1. ครูเชิญวิทยากรผู้มีความรู้มาบรรยายเรื่อง แนวทางการเลือกอาชีพ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

2. นักเรียนค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับอาชีพที่สนใจ แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนเขียนเรียงความเรื่อง “อาชีพในฝันของฉัน”

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ที่นำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับอาชีพ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร

2. สถานที่ เช่น ห้องสมุด โรงเรียน ชุมชน

3. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ

4. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

5. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

6. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

7. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18
เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

สาระที่ 4 การอาชีพ	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้	**เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพสุจริตเป็นการประกอบอาชีพที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้ประกอบอาชีพมีความอิสระในการกำหนดรูปแบบและวิธีการดำเนินงานของตนเองได้ตามความเหมาะสม

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/1)*
2. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/2)*
3. เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพสุจริต (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต (A)
3. วางแผนการประกอบอาชีพสุจริตได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจผลงานการเขียนแผนที่ความคิด	1. สังเกตความสนใจเรียน 2. เต็มใจค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพต่าง ๆ	1. สังเกตทักษะการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างรายได้ 2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับกลุ่ม

5. สาระการเรียนรู้

เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

–บุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ

– รู้จักงานอาชีพ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇨	การเล่าประสบการณ์ การอภิปราย
สังคมศึกษาฯ	⇨	แนวทางปฏิบัติด้านเศรษฐกิจต่อการสร้างรายได้
ศิลปะ	⇨	การจัดทำป้ายนิเทศ
ภาษาต่างประเทศ	⇨	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 เจตคติต่อการประกอบอาชีพ

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ถ้าไม่มีการประกอบอาชีพจะส่งผลต่อการดำรงชีวิตหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสำคัญของการประกอบอาชีพต่อการดำรงชีวิต โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง แนวทางปฏิบัติทางเศรษฐกิจต่อการสร้างรายได้ แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

3. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง บุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ แล้วอธิบายเกี่ยวกับบุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง พันธุกรรมกับลักษณะทางกายภาพของมนุษย์

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาเรื่อง บุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 2 แล้วร่วมกันวิเคราะห์บุคลิกภาพของสมาชิกในกลุ่มว่าตรงกับบุคลิกภาพใด แล้วเขียนแผนที่ความคิดสรุปความรู้

5. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความมีเหตุผลมาบูรณาการในการประเมินทางเลือกอาชีพ ซึ่งนักเรียนควรใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ทางเลือกอาชีพแต่ละทางเลือก เพื่อให้สามารถเลือกอาชีพได้เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

6. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจอาชีพในชุมชนของตนเอง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 เจตคติต่อการประกอบอาชีพ (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูอธิบายเกี่ยวกับความแตกต่างของอาชีพอิสระและอาชีพรับจ้าง โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง การประกอบอาชีพสุจริต

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันนำข้อมูลจากการสำรวจอาชีพในชุมชนมาจัดกลุ่มอาชีพอิสระกับอาชีพรับจ้าง แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจสภาพการประกอบอาชีพในชุมชนของตนเอง แล้วบันทึกผลและให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนเลือกอาชีพที่สนใจ 1 อาชีพ แล้วไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบอาชีพนั้น ๆ เกี่ยวกับแนวทางในการประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จแล้วบันทึกผล

2. นักเรียนวางแผนประกอบอาชีพ 1 อาชีพ แล้วนำแผนไปปฏิบัติเพื่อหารายได้ระหว่างเรียน แล้วร่วมกันสรุปผลการฝึกอาชีพอย่างง่าย

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 65 อภิปรายตรงประเด็น กิจกรรมที่ 66 บุคลิกภาพกับอาชีพ กิจกรรมที่ 67 วิเคราะห์บุคลิกภาพของตนเอง กิจกรรมที่ 68 คิดวิเคราะห์ กิจกรรมที่ 69 วินิจฉัยอาชีพ และกิจกรรมที่ 70 เปรียบเทียบความแตกต่าง

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพไปใช้วางแผนเลือกประกอบอาชีพให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของตนเอง

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพของผู้ปกครอง แล้วทำรายงานสรุป

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน จัดทำป้ายนิเทศเกี่ยวกับการสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพสุจริต

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ที่นำเสนอเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสารชุมทางอาชีพ แก้จน สู้แล้วรวย

2. สถานที่ เช่น ห้องสมุด ชุมชน โรงเรียน บ้าน

3. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ

4. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

5. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

6. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

7. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19

การสร้างงานอาชีพ

สาระที่ 4 การอาชีพ	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้	**เวลา 3 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

ในการสร้างงานอาชีพต่าง ๆ ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ รัดกุม เพราะการพิจารณาอย่างรอบคอบจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการประสบความล้มเหลวในการประกอบอาชีพลง

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/1)*
2. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/2)*
3. เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/3)*

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการสร้างงานอาชีพได้ (K)
2. มีทัศนคติที่ดีต่อการสร้างงานอาชีพ (A)
3. ปฏิบัติตามแนวการสร้างงานอาชีพได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการนำเสนอผลงาน 2. ตรวจการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1. สังเกตความเอาใจใส่ในการเรียน 2. เห็นประโยชน์ของการสร้างอาชีพ 3. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม 2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สาระการเรียนรู้

การสร้างงานอาชีพ

– การสำรวจสภาพการประกอบอาชีพในชุมชน

– การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพอิสระ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇨	การตอบคำถาม การนำเสนอผลงาน การอภิปราย
สังคมศึกษาฯ	⇨	การปฏิบัติงานอาชีพของคนไทย
ภาษาต่างประเทศ	⇨	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพสุจริต

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การสร้างงานอาชีพ

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ก่อนตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพควรทำอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการสำรวจสภาพการประกอบอาชีพในชุมชน แล้วให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาเรื่องการสำรวจสภาพการประกอบอาชีพในชุมชนจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วอภิปราย

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพการประกอบอาชีพในชุมชน โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรม และประเพณีพื้นบ้าน

5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการพิจารณารายได้เฉลี่ยของประชากรในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งพบว่าประเทศที่มีรายได้สูง ได้แก่ สิงคโปร์และบรูไน ประเทศที่มีรายได้ปานกลาง–สูง ได้แก่ มาเลเซียและไทย ประเทศที่มีรายได้ปานกลาง–ต่ำ ได้แก่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม ส่วนประเทศที่มีรายได้ต่ำ ได้แก่ ลาว กัมพูชา และเมียนมา

6. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการสร้างอาชีพในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งแต่ละประเทศมีจุดเด่นในด้านการลงทุนที่แตกต่างกัน เช่น เมียนมา เหมาะในการลงทุนด้านการผลิตสินค้าเกษตร สิ่งทอและอาหารแปรรูป เพราะมีทรัพยากรมหาศาล มีแรงงานจำนวนมากและค่าแรงต่ำ

7. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบอาชีพอิสระ แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 การสร้างงานอาชีพ (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การทำงานที่เคยได้รับรายได้หรือสิ่งตอบแทนให้เพื่อน ๆ ฟัง และซักถามข้อสงสัย

3. นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับอาชีพการขายเสื้อผ้าสำเร็จรูปและอาชีพการเพาะเห็ดฟางจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วบันทึกความรู้

4. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพอิสระ แล้วอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาชีพการขายเสื้อผ้าสำเร็จรูปและอาชีพการเพาะเห็ดฟางแล้วให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน วางแผนประกอบอาชีพตามความสนใจ แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ชั่วโมงที่ 3 การสร้างงานอาชีพ (ต่อ)

1. นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับอาชีพการทำนมข้าวโพดและอาชีพการทำดอกไม้ประดิษฐ์จากเกล็ดปลา จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 แล้วบันทึกความรู้

2. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพอิสระ แล้วอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาชีพการทำนมข้าวโพดและอาชีพการทำดอกไม้ประดิษฐ์จากเกล็ดปลาแล้วให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน วางแผนประกอบอาชีพตามความสนใจ แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องการสร้างงานอาชีพ

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5–6 คน สำรวจชุมชนของตนเองในด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพ

2. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 กิจกรรมที่ 71 ออกแบบสำรวจ กิจกรรมที่ 72 วิเคราะห์อาชีพที่ประสบความสำเร็จ กิจกรรมที่ 73 ศึกษาอาชีพอิสระ กิจกรรมที่ 74 เรียนรู้เรื่องงานอาชีพด้วยโครงงาน กิจกรรมที่ 75 การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมที่ 76 ค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนสามารถนำแนวทางในการสร้างอาชีพไปประกอบอาชีพสุจริตที่ตนเองชอบและสนใจได้

8. กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ครูเชิญวิทยากรหรือผู้รู้มาบรรยายเกี่ยวกับการสร้างอาชีพในอนาคตให้นักเรียนฟัง

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน ทำรายงานเรื่องการสร้างงานอาชีพ แล้วส่งครู

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ที่นำเสนอเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสารชุมทางอาชีพ สู้แล้วรวย เส้นทางเศรษฐี

2. สถานที่ เช่น ห้องสมุด ชุมชน โรงเรียน บ้าน

3. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ

4. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

5. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

6. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

7. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

   แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

   เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ_____ **(ผู้สอน)**

_____/_____/_____

ทดสอบปลายปี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว **สาระที่ 4 การอาชีพ**	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1** **เวลา 1 ชั่วโมง**
ชั่วโมงที่ 40	**ทดสอบปลายปี**

ตอนที่ 3
เอกสาร/ความรู้เสริมสำหรับครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

เอกสาร/ความรู้เสริมสำหรับครู ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี และสาระการเรียนรู้แกนกลาง
2. กระบวนการจัดการเรียนรู้
3. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)
4. ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้และรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
5. ใบความรู้และใบงาน
6. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้
   - แบบทดสอบก่อนเรียน
   - แบบทดสอบหลังเรียน
   - แบบทดสอบกลางปี
   - แบบทดสอบปลายปี
7. แบบบันทึกผลการเรียนรู้
   - แบบบันทึกความรู้
   - แบบบันทึกผลการสำรวจ
   - แบบบันทึกผลการอภิปราย
   - แบบบันทึกการสัมภาษณ์
   - แบบประเมินคุณภาพของชิ้นงาน
   - แบบประเมินการนำเสนอผลงาน (รายบุคคล/กลุ่ม)
8. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
9. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ
10. เครื่องมือวัดและประเมินสมรรถนะทางการงานอาชีพและเทคโนโลยีและภาระงานของนักเรียนโดยใช้มิติคุณภาพ (Rubrics)
    - แบบประเมินการทำงานตามกระบวนการทำงาน
    - แบบประเมินทักษะการจัดการในการทำงาน
    - แบบประเมินโครงงาน
    - แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
    - แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

1. สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี และสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

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

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

เรียนรู้อะไรในการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

- **การดำรงชีวิตและครอบครัว** เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง
- **การออกแบบและเทคโนโลยี** เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต
- **เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

• **การอาชีพ** เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ตัวชี้วัดชั้นปีและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

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

ตัวชี้วัดชั้นปี	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 *ม. 1/1*) 2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 *ม. 1/2*) 3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 *ม. 1/3*)	• ขั้นตอนการทำงาน เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานตามทักษะกระบวนการทำงานโดยทำตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ เช่น – การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน – การจัดและตกแต่งห้อง • กระบวนการกลุ่ม เป็นวิธีการทำงานตามขั้นตอน คือ การเลือกหัวหน้ากลุ่ม กำหนดเป้าหมาย วางแผน แบ่งงานตามความสามารถ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ประเมินผลและปรับปรุงงาน เช่น – การเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการอาหาร – การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร – การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น • ความเสียสละเป็นลักษณะนิสัยในการทำงาน • การแก้ปัญหาในการทำงานเพื่อให้เกิดความคิดหาวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น – การจัดสวนในภาชนะ – การซ่อมแซม อุปกรณ์ และเครื่องมือ/เครื่องใช้

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัดชั้นปี	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/1*) 2. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/2*) 3. เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ (ง 4.1 *ม. 1/3*)	• แนวทางการเลือกอาชีพ – กระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพ • เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ – การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพสุจริต • ความสำคัญของการสร้างอาชีพ – การมีรายได้จากอาชีพที่สร้างขึ้น – การเตรียมความพร้อม

2. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเพียงพอและมีความสุข วิธีการหรือเทคนิคที่นำมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้มีอยู่หลายวิธี แต่ละวิธีจะมีประสิทธิผลในการสร้างความรู้ เจตคติ ทักษะ และประสบการณ์ที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น ในการพิจารณาเลือกวิธีการใดมาใช้ ครูต้องวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางก่อนว่าต้องการให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมใด ในระดับใด จึงจะนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

ในคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้เล่มนี้ได้บูรณาการเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพไว้เพื่อให้ครูเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน ซึ่งแต่ละวิธีการจัดการเรียนรู้มีสาระพอสังเขป ดังนี้

1. ทักษะกระบวนการทำงาน

ทักษะกระบวนการทำงานเป็นการลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล และการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย โดยขั้นตอนของกระบวนการทำงานมีดังนี้

1) การวิเคราะห์งาน นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มจะต้องศึกษารายละเอียดของงานที่จะทำว่ามีลักษณะอย่างไร มีรายละเอียดปลีกย่อยอะไรบ้าง เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงาน พร้อมกับกำหนดวิธีการทำในขั้นการวางแผนในการทำงาน

2) การวางแผนในการทำงาน นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มควรร่วมกันวางแผนการทำงานเพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอะไร ทำเมื่อไร ทำวิธีใด ใครเป็นผู้ทำ กำหนดงานเสร็จเมื่อใด แล้วจึงกำหนดภาระงานหรือหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคน ได้แก่ รายการงานที่ต้องปฏิบัติ เวลาปฏิบัติงาน และผู้รับผิดชอบ

3) การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน เมื่อนักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบแล้วให้ลงมือปฏิบัติงานจริงตามแผนที่วางไว้

4) การประเมินผลการทำงาน หลังจากนักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานเสร็จแล้วให้ร่วมกันตรวจสอบผลการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ผลงานมีข้อดีหรือข้อบกพร่องอย่างไร และควรปรับปรุงผลงานส่วนใดบ้าง ถ้าพบข้อบกพร่องในส่วนใดจะต้องร่วมกันหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขทันที

2. ทักษะการจัดการ

ทักษะการจัดการเป็นความพยายามของบุคคลที่จะจัดระบบงาน (ทำงานเป็นรายบุคคล) และจัดระบบคน (ทำงานเป็นกลุ่ม) เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะการจัดการเป็นวิธีการหรือรูปแบบในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1) การตั้งเป้าหมาย เป็นการกำหนดว่าสิ่งที่กลุ่มหรือองค์กรต้องการคืออะไร แต่ละกลุ่มหรือองค์กรจะต้องมีเป้าหมายเดียวกัน ซึ่งเป้าหมายจะมีทั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว และเป้าหมายที่ตั้งขึ้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

2) การวิเคราะห์ทรัพยากร เป็นการให้พิจารณาว่าทรัพยากรที่มีอยู่ ได้แก่ คน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ งบประมาณ และเวลาจะสามารถทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ (ถ้ามี) ทรัพยากรใดไม่เพียงพอจะต้องรีบจัดหาทรัพยากรนั้นมาเตรียมไว้ให้พร้อมและเพียงพอ

3) การวางแผนและการกำหนดทรัพยากร เป็นการให้นักเรียนกำหนดกิจกรรมไว้ล่วงหน้าว่าจะต้องทำอะไร สิ่งใดบ้าง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เหมาะสม และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ได้แก่ การจัดคนทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ การค้นหาหรือจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเพิ่มเติม การจัดสรรเงิน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ รวมทั้งการบริหารเวลาในการทำงานเพื่อให้งานเสร็จตามกำหนด

4) การปฏิบัติตามแผนและการปรับแผน โดยให้นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติงานตามแผนและควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ด้วย แต่ถ้าพบปัญหาในขณะที่ปฏิบัติงาน อาจมีการปรับเปลี่ยนแผนที่วางไว้ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาหรือข้อบกพร่องที่อาจจะเกิดขึ้นได้

5) การประเมินผล เป็นการตรวจสอบเพื่อให้ทราบว่าการปฏิบัติงานของตนเองหรือกลุ่มบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งการประเมินผลนั้นสามารถทำได้ในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงานตามแผน ถ้าประสบความสำเร็จเร็วก็แสดงให้เห็นว่าการจัดการของกลุ่มเป็นการจัดการที่ดี แต่ถ้าไม่ประสบผลสำเร็จกลุ่มจะต้องนำปัญหาหรือข้อบกพร่องเหล่านั้นมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในครั้งต่อไป

3. การสาธิต

การสาธิตเป็นวิธีการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยครูแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ แล้วนักเรียนสังเกต ซักถาม อภิปราย และสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1) การเตรียมตัวครู ครูควรเตรียมความพร้อมของตนเองโดยวางแผนการสาธิต ทดลองทำก่อนที่จะสาธิตให้นักเรียนดู และจัดเตรียมสิ่งต่าง ๆ ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเตรียมสถานที่ที่จะใช้ในการสาธิต เพื่อให้การสาธิตดำเนินไปอย่างราบรื่นและป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้

2) การเตรียมนักเรียน ครูควรให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สาธิตแก่นักเรียนอย่างเพียงพอ เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่สาธิตได้ดียิ่งขึ้น และควรให้คำแนะนำเทคนิคการสังเกตและการบันทึกการสาธิต

3) การลงมือสาธิต ในขณะที่ครูกำลังสาธิต ครูควรบรรยายประกอบการสาธิตให้เป็นลำดับขั้นตอนพร้อมกับซักถามนักเรียนเป็นระยะ ๆ เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ในกรณีที่การสาธิตอาจเกิดอันตรายต่อนักเรียน ครูควรหาวิธีการป้องกันอันตรายไว้ให้เรียบร้อย และควรใช้เวลาในการสาธิตให้เหมาะสมกับเรื่องที่สาธิต

4) การสรุปผลการสาธิต เมื่อครูสาธิตเสร็จแล้วควรสรุปและเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม ข้อสงสัยหรือให้นักเรียนแต่ละคนแสดงความคิดเห็น หรือครูอาจเตรียมคำถามไว้ถามนักเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิด แล้วให้นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการชมการสาธิตของครู

4. การฝึกปฏิบัติ

การฝึกปฏิบัติเป็นวิธีการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากสถานการณ์จริงที่จะทำให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกลงมือทำ ฝึกการแก้ปัญหา ฝึกการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดการพัฒนารอบด้าน มีอิสระที่จะเลือกเรียนรู้ในสิ่งที่เหมาะสมกับตนเอง และยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ด้วย ซึ่งมีวิธีการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1) การนำเข้าสู่เนื้อหา ก่อนจัดการเรียนรู้ครูจะต้องกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความกระตือรือร้นและสนใจอยากค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การซักถามเกี่ยวกับความสำคัญของเรื่องที่จะเรียนหรือการทบทวนความรู้เดิมเพื่อเชื่อมโยงให้เข้ากับความรู้ใหม่ที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้ โดยครูควรแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และร่วมกำหนดขอบข่ายหรือประเด็นความรู้ใหม่

2) การศึกษา/วิเคราะห์ เป็นการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน โดยการแสวงหาความรู้ แสดงความคิดเห็น ร่วมกันวิเคราะห์และหาข้อสรุปในประเด็นที่ตั้งไว้ ซึ่งครูจะต้องออกแบบกลุ่มให้เหมาะสมเพื่อให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมมากที่สุด พร้อมกับเปิดโอกาสให้นักเรียนได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม

3) การปฏิบัติ นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน ฝึกคิดวิเคราะห์ จินตนาการ สร้างสรรค์ โดยมีครูคอยอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4) การสรุปและเสนอผลการเรียนรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลที่ได้จากการปฏิบัติ มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ สรุป และนำเสนอความรู้ใหม่ต่อกลุ่มใหญ่ในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการขยายเครือข่ายความรู้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

5) การปรับปรุงการเรียนรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ เป็นขั้นที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข้อบกพร่องหรือปัญหาที่พบจากการนำเสนอผลงานมาปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาผลงานของตนเองให้ดีขึ้น รวมถึงการได้รับแนวคิดจากข้อเสนอแนะของครูมาประยุกต์สร้างผลงานใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตได้จริง

6) การประเมินผล เป็นการนำวิธีการวัดผลประเมินตามสภาพจริงมาใช้โดยเน้นการวัดผลจากการปฏิบัติจริง จากแฟ้มสะสมงาน ชิ้นงาน/ผลงาน ผู้ประเมินอาจเป็นครู นักเรียนประเมินตนเองสมาชิกในกลุ่ม หรือผู้ปกครอง

5. การอภิปรายกลุ่มย่อย

วิธีนี้เป็นกระบวนการที่ครูใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการจัดนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 48 คน ให้นักเรียนในกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ในเรื่องหรือประเด็นที่กำหนด แล้วสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อยนี้ จะช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนกว้างขึ้น

ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่ม มีดังนี้

1) การจัดกลุ่ม ครูจัดนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ประมาณ 4–8 คน ควรเป็นกลุ่มที่ไม่เล็กเกินไปและไม่ใหญ่เกินไป เพราะถ้ากลุ่มเล็กจะไม่ได้ความคิดที่หลากหลายเพียงพอ ถ้ากลุ่มใหญ่สมาชิกกลุ่มจะมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้ไม่ทั่วถึง ซึ่งการแบ่งกลุ่มอาจทำได้หลายวิธี เช่น วิธีสุ่มเพื่อให้นักเรียนมีโอกาสได้ร่วมกลุ่มกับเพื่อนไม่ซ้ำกัน จำแนกตามเพศ วัย ความสนใจ ความสามารถ หรือเลือกอย่างเจาะจงตามปัญหาที่มีก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของครูและสิ่งที่จะอภิปราย

2) การกำหนดประเด็น ครูหรือนักเรียนกำหนดประเด็นในการอภิปราย ให้มีวัตถุประสงค์ของการอภิปรายที่ชัดเจน โดยที่การอภิปรายแต่ละครั้งไม่ควรมีประเด็นมากจนเกินไป เพราะจะทำให้นักเรียนอภิปรายได้ไม่เต็มที่

3) การอภิปราย นักเรียนเริ่มอภิปรายโดยการพูดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กันตามประเด็นที่กำหนดในการอภิปรายแต่ละครั้ง ควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่จำเป็นในการอภิปราย เช่น ประธานหรือผู้นำในการอภิปราย เลขานุการ ผู้จดบันทึก และผู้รักษาเวลา เป็นต้น นอกจากนี้ครูควรบอกให้สมาชิกกลุ่มทุกคนทราบถึงบทบาทหน้าที่ของตน ให้ความรู้ ความเข้าใจ หรือคำแนะนำแก่กลุ่มก่อนการอภิปราย และควรย้ำถึงความสำคัญของการให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างทั่วถึง เพราะวัตถุประสงค์หลักของการอภิปรายคือ การให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง และได้รับฟังความคิดเห็นที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีความคิดที่ลึกซึ้งและรอบคอบขึ้น ในกรณีที่มีหลายประเด็น ควรมีการจำกัดเวลาของการอภิปรายแต่ละประเด็นให้มีความเหมาะสม

4) การสรุปผลการอภิปราย นักเรียนสรุปสาระที่สมาชิกกลุ่มได้อภิปรายร่วมกันเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ครูควรให้สัญญาณแก่กลุ่มก่อนหมดเวลา เพื่อที่แต่ละกลุ่มจะได้สรุปผลการอภิปรายเป็นข้อสรุปของกลุ่ม หลังจากนั้นอาจให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายแลกเปลี่ยนกันหรือดำเนินการในรูปแบบอื่นต่อไป

5) การสรุปหน่วยการเรียนรู้ หลังจากการอภิปรายสิ้นสุดลง ครูจำเป็นต้องเชื่อมโยงความรู้ที่นักเรียนได้ร่วมกันคิดกับหน่วยการเรียนที่กำลังเรียนรู้ โดยนำข้อสรุปของกลุ่มมาใช้ในการสรุปหน่วยการเรียนรู้ด้วย

6. โครงงาน

โครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนได้จัดขึ้น โดยครูช่วยให้คำปรึกษา แนะนำ กระตุ้นให้คิด และติดตามการปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมาย โครงงานแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

– โครงงานประเภทสำรวจ รวบรวมข้อมูล

– โครงงานประเภททดลอง ค้นคว้า

– โครงงานประเภทศึกษาความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดใหม่

– โครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์

การเรียนรู้ด้วยโครงงาน มีวิธีการดังนี้

1) การกำหนดหัวข้อที่จะทำโครงงาน โดยให้นักเรียนคิดหัวข้อโครงงาน ซึ่งอาจได้มาจากปัญหา คำถาม ความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนเอง หรือได้จากการอ่านหนังสือ บทความ การไปทัศนศึกษาดูงาน เป็นต้น โดยนักเรียนต้องตั้งคำถามว่า “จะศึกษาอะไร” “ทำไมต้องศึกษาเรื่องดังกล่าว”

2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ทำโครงงาน การขอคำปรึกษาจากครู หรือผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ รวมถึงการสำรวจวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องนี้จะช่วยให้นักเรียนได้แนวคิดที่จะกำหนดขอบข่ายของเรื่องที่จะศึกษาให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

3) การเขียนเค้าโครงของโครงงานหรือสร้างแผนผังความคิด โดยทั่วไปเค้าโครงของโครงงานจะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

– ชื่อโครงงาน

– ชื่อผู้ทำโครงงาน

– ชื่อที่ปรึกษาโครงงาน

– หลักการและเหตุผลของโครงงาน

– จุดประสงค์/วัตถุประสงค์ของโครงงาน

– สมมุติฐานของการศึกษา (ในกรณีที่เป็นโครงงานทดลอง)

– ขั้นตอนการดำเนินงาน

– แผนปฏิบัติงาน (ระบุรายการงานที่ปฏิบัติและระยะเวลาดำเนินการ)

– ผลที่คาดว่าจะได้รับ

– เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม

4) การปฏิบัติโครงงาน เป็นการลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานและขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ให้พร้อม ในระหว่างปฏิบัติงานควรคำนึงถึงความประหยัด ความปลอดภัยในการทำงาน และมีความรอบคอบ รวมทั้งมีการจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไว้อย่างละเอียดว่าทำอย่างไร ได้ผลอย่างไร มีปัญหาหรืออุปสรรคอะไร และมีแนวทางแก้ไขอย่างไร

5) การเขียนรายงาน เป็นการรายงานสรุปผลการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบแนวคิด วิธีดำเนินงาน ผลที่ได้รับ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงงาน ซึ่งการเขียนรายงานนี้ควรใช้ภาษาที่สื่อความเข้าใจได้ง่าย ชัดเจน และครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา

6) การแสดงผลงาน เป็นการนำผลของการดำเนินงานโครงงานมาเสนอ เพื่อให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจ โดยจัดได้หลายรูปแบบ เช่น การอธิบาย การบรรยาย การเขียนรายงาน การจัดนิทรรศการ การจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย การสาธิตผลงาน เป็นต้น

8. กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

วิธีการนี้เป็นการผสมผสานหลักการอยู่ร่วมกันในสังคมและความสามารถทางวิชาการเข้าด้วยกัน โดยให้นักเรียนที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกันมาทำงานร่วมกัน คนที่เก่งกว่าจะต้องช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า ทุกคนต้องมีโอกาสได้แสดงความสามารถ ร่วมแสดงความคิดเห็น และปฏิบัติจริง โดยถือว่าความสำเร็จของแต่ละบุคคล คือ ความสำเร็จของกลุ่ม การเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจมีดังนี้

1) ขั้นเตรียม นักเรียนแบ่งกลุ่ม แนะนำแนวทางในการทำงานกลุ่ม บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และแจ้งวัตถุประสงค์ของการทำงาน

2) ขั้นสอน นำเข้าสู่บทเรียน แนะนำเนื้อหาสาระ แหล่งความรู้ แล้วมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม

3) ขั้นทำกิจกรรม นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมในกลุ่มย่อย โดยสมาชิกแต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งในการทำกิจกรรมกลุ่มครูจะใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น คู่คิด เพื่อนเรียน ปริศนาความคิด กลุ่มร่วมมือ เป็นต้น การทำกิจกรรมแต่ละครั้งจะต้องเลือกเทคนิคให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแต่ละเรื่อง โดยอาจใช้เทคนิคเดียวหรือหลายเทคนิครวมกันก็ได้

4) ขั้นตรวจสอบผลงาน เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ต้องมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ โดยเริ่มจากการตรวจภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม เพื่อนำข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานไปปรับปรุงให้ดีขึ้น

5) ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผล ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ครูอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ และช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มว่า จุดเด่นของงานคืออะไร และอะไรคือสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข

ตัวอย่างเทคนิคการเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจ

1) เพื่อนเรียน (Partners) ให้นักเรียนเตรียมจับคู่กันทำความเข้าใจเนื้อหาและสาระสำคัญของเรื่องที่ครูกำหนดให้ โดยคู่ที่ยังไม่เข้าใจอาจขอคำแนะนำจากครูหรือคู่อื่นที่เข้าใจดีกว่า เมื่อคู่นั้นเกิดความเข้าใจดีแล้ว ก็ถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนคู่อื่นต่อไป

2) ปริศนาความคิด (Jigsaw) แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยคละความสามารถ เก่ง–อ่อน เรียกว่า “กลุ่มบ้าน” (Home Groups) ครูแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อย ๆ เท่ากับจำนวนสมาชิกกลุ่ม ให้สมาชิกในกลุ่มศึกษาหัวข้อที่แตกต่างกัน นักเรียนที่ได้รับหัวข้อเดียวกันมารวมกลุ่มเพื่อร่วมกันศึกษา เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” (Expert Groups) เมื่อร่วมกันศึกษาจนเข้าใจแล้ว สมาชิกแต่ละคนออกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปกลุ่มบ้านของตนเอง จากนั้นถ่ายทอดความรู้ที่ตนศึกษามาให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มฟังจนครบทุกคน

3) กลุ่มร่วมมือ (Co-op Co-op) แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มคละความสามารถกัน แต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อที่จะศึกษา เมื่อได้หัวข้อแล้วสมาชิกในกลุ่มช่วยกันกำหนดหัวข้อย่อย แล้วแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ โดยศึกษาคนละ 1 หัวข้อย่อย จากนั้นสมาชิกนำผลงานมารวมกันเป็นงานกลุ่ม ช่วยกันเรียบเรียงเนื้อหาให้สอดคล้องกัน และเตรียมทีมนำเสนอผลงานหน้าห้องเรียน เมื่อนำเสนอผลงานแล้ว ทุกกลุ่มช่วยกันประเมินผลการทำงานและผลงานกลุ่ม

9. กระบวนการคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองของมนุษย์ที่คิดได้กว้างไกล หลายแง่มุม และนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ความคิดสร้างสรรค์จึงถือว่าเป็นคุณลักษณะทางความคิดอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญต่อนักเรียน ความคิดสร้างสรรค์มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง ได้แก่

1) ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความสามารถในการคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ ความคิดริเริ่มอาจจะเกิดจากการนำความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น

2) ความคล่องในการคิด หมายถึง ความสามารถในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ หรือความสามารถคิดหาคำตอบที่เด่นชัดและตรงประเด็นมากที่สุด ซึ่งจะนับปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน

3) ความยืดหยุ่นในการคิด หมายถึง ความสามารถในการปรับสภาพของความคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ความยืดหยุ่นเน้นในเรื่องของปริมาณที่เป็นประเภทใหญ่ ๆ ของความคิดแบบคล่องแคล่ว ความยืดหยุ่นในการคิดจึงเป็นตัวเสริมและเพิ่มคุณภาพของความคล่องในการคิดให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่และมีหลักเกณฑ์มากขึ้น

4) ความคิดละเอียดลออ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดในสิ่งที่คนอื่นมองไม่เห็น และยังรวมถึงการเชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งต่าง ๆ อย่างมีความหมาย

การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดสร้างสรรค์ มีวิธีการดังนี้

1) ขั้นสร้างความตระหนัก เป็นขั้นที่ครูจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นด้วยวิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ เช่น เกม เพลง นิทาน

2) ขั้นระดมพลังความคิด ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด เช่น คิดจินตนาการ คิดวิเคราะห์ คิดแปลกใหม่ คิดหลากหลาย เพื่อดึงศักยภาพของนักเรียนโดยมีครูคอยอำนวยความสะดวกทุกขั้นตอน

3) ขั้นสร้างสรรค์งาน เมื่อนักเรียนได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้แล้ว ครูควรจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้สร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองหรือทำเป็นกลุ่ม เช่น ประดิษฐ์ชิ้นงานประเภทต่าง ๆ

4) ขั้นนำเสนอผลงาน เป็นขั้นที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำชิ้นงานที่สร้างเสร็จแล้วมาแสดงให้คนอื่นได้รับรู้ วิพากษ์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับจากการนำเสนอผลงานของผู้อื่น ซึ่งเป็นขั้นที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ การรู้จักการยอมรับ การมีเหตุผล การประยุกต์ การนำไปใช้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ

5) ขั้นวัดและประเมินผล ครูประเมินผลงานของนักเรียนตามสภาพจริงและให้เกิดความหลากหลายพร้อมกับเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินผลร่วมกับผู้อื่น มีการยอมรับ และเสนอแนะแนวทางแก้ไขบนพื้นฐานของหลักการทางประชาธิปไตย

6) ขั้นเผยแพร่ผลงาน เป็นการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำชิ้นงานมาเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดนิทรรศการ และการนำผลงานสู่สาธารณชน ซึ่งเป็นการนำเสนอความรู้และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เพื่อให้เพื่อน ผู้ปกครอง ชุมชน และบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ชื่นชมผลงานของนักเรียน

3. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

แฟ้มสะสมผลงาน หมายถึง แหล่งรวบรวมเอกสาร ผลงาน หรือหลักฐาน เพื่อใช้สะท้อนถึงผลสัมฤทธิ์ ความสามารถ ทักษะ และพัฒนาการของนักเรียน มีการจัดเรียบเรียงผลงานไว้อย่างมีระบบ โดยนำความรู้ ความคิด และการนำเสนอมาผสมผสานกัน ซึ่งนักเรียนเป็นผู้คัดเลือกผลงานและมีส่วนร่วมในการประเมิน แฟ้มสะสมผลงานจึงเป็นหลักฐานสำคัญที่จะทำให้นักเรียนสามารถมองเห็นพัฒนาการของตนเองได้ตามสภาพจริง รวมทั้งเห็นข้อบกพร่องและแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นต่อไป

ลักษณะสำคัญของการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน

1. ครูสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีผลงานสะสมไว้ ครูจะทราบจุดเด่น จุดด้อยของนักเรียนแต่ละคนจากแฟ้มสะสมผลงาน และสามารถติดตามพัฒนาการได้อย่างต่อเนื่อง

2. มุ่งวัดศักยภาพของนักเรียนในการผลิตหรือสร้างผลงาน มากกว่าการวัดความจำจากการทำแบบทดสอบ

3. วัดและประเมินโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง คือ นักเรียนเป็นผู้วางแผน ลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งประเมินและปรับปรุงตนเอง ซึ่งมีครูเป็นผู้ชี้แนะ เน้นการประเมินผลย่อยมากกว่าการประเมินผลรวม

4. ฝึกให้นักเรียนรู้จักการประเมินตนเอง และหาแนวทางปรับปรุงพัฒนาตนเอง

5. นักเรียนเกิดความมั่นใจ ภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และรู้ว่าตนเองมีจุดเด่นในเรื่องใด

6. ช่วยในการสื่อความหมายเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถ ตลอดจนพัฒนาการของนักเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น ผู้ปกครอง ฝ่ายแนะแนว ตลอดจนผู้บริหารของโรงเรียน

ขั้นตอนการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน

การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานมี 10 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

1) การวางแผนจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานต้องมีส่วนร่วมระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครอง

ครู การเตรียมตัวของครูต้องเริ่มจากการศึกษา และวิเคราะห์หลักสูตร คู่มือครู คำอธิบายรายวิชา วิธีการวัดและประเมินผลในหลักสูตร รวมทั้งครูต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน จึงสามารถวางแผนกำหนดชิ้นงานได้

นักเรียน ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การกำหนดชิ้นงาน และบทบาทในการทำงานกลุ่ม โดยครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า

ผู้ปกครอง ต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดเลือกผลงาน การแสดงความคิดเห็น และรับรู้พัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ก่อนทำแฟ้มสะสมผลงาน ครูต้องแจ้งให้ผู้ปกครองทราบหรือขอความร่วมมือ รวมทั้งให้ความรู้ในเรื่องการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานแก่ผู้ปกครองเมื่อมีโอกาส

2) การรวบรวมผลงานและจัดระบบแฟ้ม ในการรวบรวมผลงานต้องออกแบบการจัดเก็บหรือแยกหมวดหมู่ของผลงานให้ดี เพื่อสะดวกและง่ายต่อการนำข้อมูลออกมาใช้ แนวทางการจัดหมวดหมู่ของผลงาน เช่น

– จัดแยกตามลำดับ วัน เวลา ที่สร้างผลงานขึ้นมา

– จัดแยกตามความซับซ้อนของผลงาน เป็นการแสดงถึงทักษะหรือพัฒนาการของนักเรียนที่มากขึ้น

– จัดแยกตามวัตถุประสงค์ เนื้อหา หรือประเภทของผลงาน

ผลงานที่อยู่ในแฟ้มสะสมผลงานอาจมีหลายเรื่อง หลายวิชา ดังนั้นนักเรียนจะต้องทำเครื่องมือในการช่วยค้นหา เช่น สารบัญ ดัชนีเรื่อง จุดสี แถบสีติดไว้ที่ผลงานโดยมีรหัสที่แตกต่างกัน

3) การคัดเลือกผลงาน ในการคัดเลือกผลงานนั้นควรให้สอดคล้องกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่โรงเรียน ครู หรือนักเรียนร่วมกันกำหนดขึ้นมา และผู้คัดเลือกผลงานควรเป็นนักเรียนเจ้าของแฟ้มสะสมผลงาน หรือมีส่วนร่วมกับครู เพื่อน และผู้ปกครอง

ผลงานที่เลือกเก็บเข้าแฟ้มสะสมผลงานควรมีลักษณะดังนี้

– สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

– เป็นผลงานชิ้นที่ดีที่สุดและมีความหมายต่อนักเรียนมากที่สุด

– สะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของนักเรียนในทุกด้าน

– เป็นสื่อที่จะช่วยให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครู ผู้ปกครอง และเพื่อน ๆ

ส่วนจำนวนชิ้นงานนั้นให้กำหนดตามความเหมาะสม ไม่ควรมีมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้ผลงานบางชิ้นไม่มีความหมาย แต่ถ้ามีน้อยเกินไปจะทำให้การประเมินไม่มีประสิทธิภาพ

4) สร้างสรรค์แฟ้มสะสมผลงานให้มีเอกลักษณ์ของตนเอง โครงสร้างหลักของแฟ้มสะสมผลงานอาจเหมือนกัน แต่นักเรียนสามารถตกแต่งรายละเอียดย่อยให้แตกต่างกันตามความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล โดยอาจใช้ภาพ สี หรือสติกเกอร์ตกแต่งให้สวยงามและเน้นเอกลักษณ์ของเจ้าของแฟ้มสะสมผลงาน

5) การแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อผลงาน ในขั้นตอนนี้นักเรียนจะได้รู้จักการวิพากษ์วิจารณ์ หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับผลงานของตนเอง ตัวอย่างข้อความที่ใช้แสดงความรู้สึกต่อผลงาน เช่น

– ได้แนวคิดจากการทำผลงานชิ้นนี้มาจากไหน

– เหตุผลที่เลือกผลงานชิ้นนี้คืออะไร

– จุดเด่น จุดด้อยของผลงานชิ้นนี้คืออะไร

– รู้สึกพอใจกับผลงานชิ้นนี้มากน้อยเพียงใด

– ได้ข้อคิดอะไรจากการทำผลงานชิ้นนี้

6) ตรวจสอบความสามารถของตนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินความสามารถของตนเอง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ย่อย ๆ ที่ครูและนักเรียนช่วยกันกำหนดขึ้น เช่น นิสัยการทำงาน ทักษะทางสังคม การทำงานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด การขอความช่วยเหลือเมื่อมีความจำเป็น เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีวิธีตรวจสอบความสามารถตนเองอีกวิธีหนึ่ง คือ การให้นักเรียนเขียนวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง และสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

7) การประเมินผลงาน เป็นขั้นตอนที่สำคัญเนื่องจากเป็นการสรุปคุณภาพของงานและความสามารถหรือพัฒนาการของนักเรียน การประเมินแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การประเมินโดยไม่ให้ระดับคะแนน และการประเมินโดยให้ระดับคะแนน

การประเมินโดยไม่ให้ระดับคะแนน ครูกลุ่มนี้มีความเชื่อว่าแฟ้มสะสมผลงานมีไว้เพื่อศึกษากระบวนการทำงาน ศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อผลงานของตนเอง ตลอดจนดูพัฒนาการหรือความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการ ครู ผู้ปกครอง และเพื่อนสามารถให้คำชี้แนะแก่นักเรียนได้ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องกังวลว่าจะได้คะแนนเท่าไร

การประเมินโดยให้ระดับคะแนน มีทั้งการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ การประเมินระหว่างภาคเรียน และการประเมินปลายภาค ซึ่งจะช่วยในวัตถุประสงค์ด้านการปฏิบัติเป็นหลักการประเมินแฟ้มสะสมผลงานต้องกำหนดมิติการให้คะแนน (Scoring rubrics) ตามเกณฑ์ที่ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดขึ้น การให้ระดับคะแนนมีทั้งการให้คะแนนเป็นรายชิ้นก่อนเก็บเข้าแฟ้มสะสมผลงาน และการให้คะแนนแฟ้มสะสมผลงานทั้งแฟ้ม ซึ่งมาตรฐานคะแนนนั้นต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน และมุ่งเน้นพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนมากกว่าการนำไปเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น

8) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ เพื่อน ครู และผู้ปกครอง อาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การจัดประชุมในโรงเรียนโดยเชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาร่วมกันพิจารณาผลงาน การสนทนาแลกเปลี่ยนระหว่างนักเรียนกับเพื่อน การส่งแฟ้มสะสมผลงานไปให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องช่วยให้ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำ

ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์นั้นผู้เรียนจะต้องเตรียมคำถามเพื่อถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงงานของตนเอง ตัวอย่างคำถาม เช่น

– ท่านคิดอย่างไรกับผลงานชิ้นนี้
– ท่านคิดว่าควรปรับปรุงแก้ไขส่วนใดอีกบ้าง
– ผลงานชิ้นใดที่ท่านชอบมากที่สุด เพราะอะไร
ฯลฯ

9) การปรับเปลี่ยนผลงาน หลังจากที่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และได้รับคำแนะนำจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องแล้ว จะนำมาปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น ซึ่งนักเรียนสามารถนำผลงานที่ดีกว่าเก็บเข้าแฟ้มสะสมผลงานแทนผลงานเดิม ทำให้แฟ้มสะสมผลงานมีผลงานที่ดี ทันสมัย และตรงตามจุดประสงค์ในการประเมิน

10) การประชาสัมพันธ์ผลงานของนักเรียน เป็นการแสดงนิทรรศการผลงานของนักเรียน โดยนำแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนทุกคนมาจัดแสดงร่วมกัน และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง ครู และนักเรียนทั่วไปได้เข้าชมผลงาน ทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

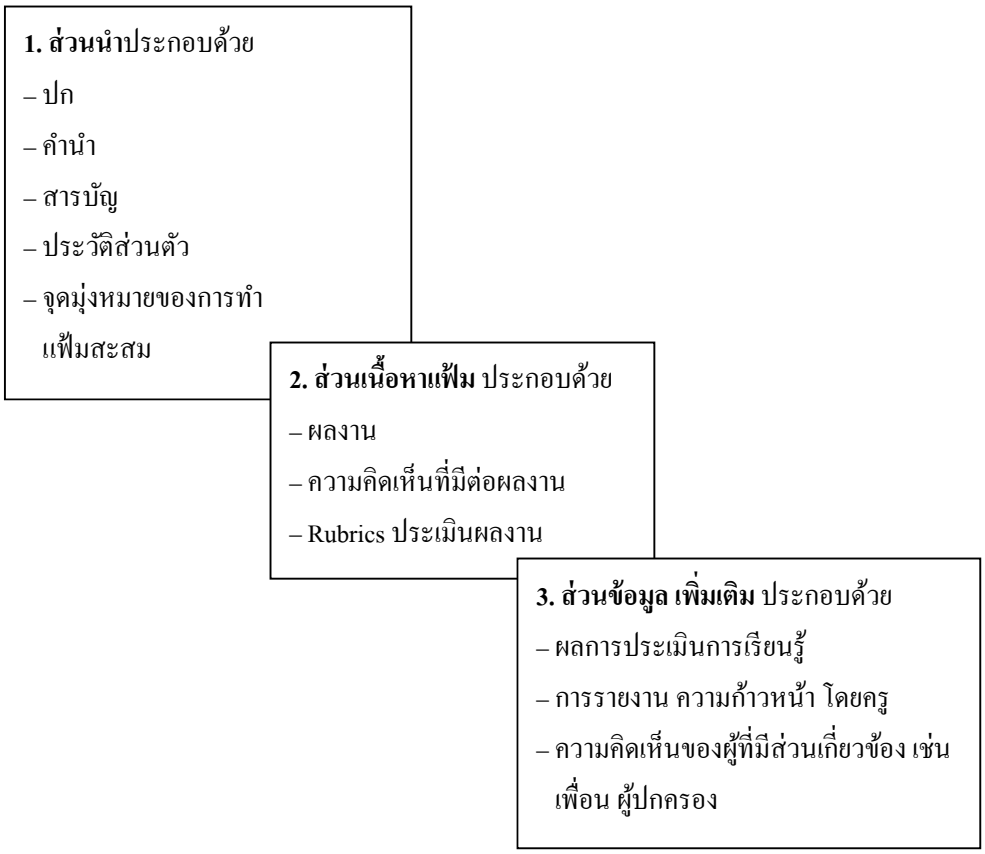
ผู้ที่เริ่มต้นทำแฟ้มสะสมผลงานอาจไม่ต้องดำเนินการทั้ง 10 ขั้นตอนนี้ แต่ใช้ขั้นตอนหลัก ๆ คือ การรวบรวมผลงานและการจัดระบบแฟ้ม การคัดเลือกผลงาน และการแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อผลงาน

องค์ประกอบสำคัญของแฟ้มสะสมผลงาน มีดังนี้

1) ส่วนนำ ประกอบด้วย ปก คำนำ สารบัญ ประวัติส่วนตัว จุดมุ่งหมายของการทำแฟ้มสะสมผลงาน

2) ส่วนเนื้อหาแฟ้ม ประกอบด้วย ผลงาน ความคิดเห็นที่มีต่อผลงาน และ Rubrics ประเมินผลงาน

3. ส่วนข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบด้วย ผลการประเมินการเรียนรู้ การรายงานความก้าวหน้าโดยครู และความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น เพื่อน ผู้ปกครอง



4. ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้และรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง

ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ (Backward Design)

หน่วยการเรียนรู้ที่_____

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ตัวชี้วัดชั้นปี

1. _____
2. _____

ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน	**คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน**
นักเรียนจะเข้าใจว่า...	
1. _____	– _____
2. _____	– _____

ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน	**ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่**
นักเรียนจะรู้ว่า...	**ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...**
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

– _____

– _____

2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้	
วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	**เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้**
– _____	– _____
– _____	– _____

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

– _____

– _____

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

_____

_____

รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง

เมื่อครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design แล้ว ครูสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง โดยใช้รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้แบบเรียงหัวข้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อแผน... (ระบุชื่อและลำดับที่ของแผนการจัดการเรียนรู้)

ชื่อเรื่อง... (ระบุชื่อเรื่องที่จัดการเรียนรู้)

สาระที่... (ระบุสาระที่ใช้จัดการเรียนรู้)

เวลา... (ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อ 1 แผน)

ชั้น... (ระบุระดับชั้นที่จัดการเรียนรู้)

หน่วยการเรียนรู้ที่... (ระบุชื่อและลำดับที่ของหน่วยการเรียนรู้)

สาระสำคัญ... (เขียนความคิดรวบยอดหรือผังมโนทัศน์ของหัวเรื่องที่จัดการเรียนรู้)

ตัวชี้วัดชั้นปี... (ระบุตัวชี้วัดชั้นปีที่ใช้เป็นเป้าหมายของแผนการจัดการเรียนรู้)

จุดประสงค์การเรียนรู้... (กำหนดให้สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนหลังจากสำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งประกอบด้วย

– ด้านความรู้ (Knowledge: K)

– ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (Affective: A)

– ด้านทักษะ/กระบวนการ (Performance: P))

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้... (ระบุวิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน)

สาระการเรียนรู้... (ระบุสาระและเนื้อหาที่ใช้จัดการเรียนรู้ โดยเขียนเฉพาะหัวเรื่องก็ได้)

แนวทางบูรณาการ... (เสนอแนะและระบุกิจกรรมของกลุ่มสาระอื่นที่บูรณาการร่วมกัน)

กระบวนการจัดการเรียนรู้... (กำหนดให้สอดคล้องกับธรรมชาติของกลุ่มสาระและการบูรณาการข้ามกลุ่มสาระ)

กิจกรรมเสนอแนะ... (ระบุรายละเอียดของกิจกรรมที่นักเรียนควรปฏิบัติเพิ่มเติม)

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้... (ระบุสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้)

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้... (ระบุรายละเอียดของผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ อาจนำเสนอข้อเด่นและข้อด้อยให้เป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยในชั้นเรียนได้)

5. ใบความรู้และใบงาน

ใบความรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2

ใบความรู้ที่ 1

แนวคิดการจัดและตกแต่งบ้านแบบประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ในโลกประสบกับภาวะการขาดแคลนน้ำมัน และอุณหภูมิในโลกสูงขึ้นจึงมีการรณรงค์เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน ทั้งนี้รวมถึงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในบ้านด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของสถาปนิก นักออกแบบ และนักประดิษฐ์คิดค้นทุกสาขาวิชา

การจัดและตกแต่งบ้านแบบประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. ลดอุณหภูมิความร้อนภายในบ้าน โดยใช้ประโยชน์จากธรรมชาติให้มากที่สุด ซึ่งสามารถปฏิบัติด้วยวิธีการง่าย ๆ ได้แก่

1) เปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศเย็นเข้ามาในบ้านและระบายอากาศร้อนออกไป ทำให้อากาศถ่ายเทและยังทำให้ได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติส่องเข้ามาภายในบ้าน ซึ่งจะช่วยประหยัดไฟและยังช่วยกำจัดเชื้อโรคและไรฝุ่นอีกด้วย

2) ติดผ้าม่านหรือมู่ลี่ เพื่อช่วยลดความร้อนแรงของแสงแดด

3) หลีกเลี่ยงการวางเครื่องเรือนในตำแหน่งที่ขวางทิศทางลม

4) ทำร้านปลูกไม้เลื้อยใบเล็กทางทิศใต้ของตัวบ้าน จะช่วยลดความร้อนจากแสงแดดได้มาก โดยเฉพาะแสงแดดในฤดูร้อน

2. จัดและตกแต่งภายในบ้านโดยเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ดังนี้

1) ปูพื้นห้องด้วยวัสดุที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เช่น กระเบื้องเคลือบ ไม้ไผ่ หญ้าทะเลทอแทนการปูพรม ซึ่งเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่เก็บความร้อนและเป็นที่สะสมของไรฝุ่น

2) เลือกใช้เครื่องเรือนเครื่องใช้ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เช่น เก้าอี้รับแขกหวาย ที่นอนยัดไส้ด้วยนุ่น ปลอกหมอนผ้าฝ้าย เป็นต้น

3) เลือกใช้สิ่งของตกแต่งที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น พัดกระดาษสา ตุ๊กตาดินเผา ดอกไม้ประดิษฐ์จากเปลือกข้าวโพด ซึ่งช่วยประหยัดและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้มากกว่าสิ่งตกแต่งที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นส่วนประกอบ

4) ใช้เชลแล็กทาเคลือบผลิตภัณฑ์แทนการทาสี เพราะเชลแล็กทำมาจากเรซินที่ตัวครั่งขับออกมา ซึ่งเป็นวัสดุธรรมชาติที่ไม่มีส่วนผสมของสารเคมีใด ๆ

3. ไม่สร้างมลพิษทางอากาศขึ้นภายในบ้าน ด้วยการใช้พืชสมุนไพร เช่น ใบเตย กำจัดกลิ่นเหม็นอับแทนการใช้น้ำหอมกำจัดกลิ่น และพยายามลดปริมาณขยะในบ้านให้น้อยลง

4. หาวิธีประหยัดรายจ่ายค่าไฟฟ้าของครอบครัว เช่น ปิดสวิตช์เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งหลังการใช้งาน เลือกใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์คอมแพ็คที่กินไฟน้อย และมีอายุใช้งานนานนับ 10 ปี เลือกใช้ตู้เย็นแบบประหยัดไฟ ขนาดเล็ก และติดตั้งในบริเวณที่มีความเย็น

ใบความรู้ที่ 2

หลักศิลปะที่เกี่ยวข้องกับการจัดสวนในภาชนะ

การจัดสวนในภาชนะมุ่งเน้นด้านความสวยงามของรูปแบบการจัดสวน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการประดับตกแต่งสถานที่ ดังนั้น ผู้ที่จัดสวนในภาชนะจึงควรมีความรู้ด้านศิลปะที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. เอกภาพ หมายถึง ภาพรวมของผลงาน โดยมีการจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ได้เหมาะสม มีความสัมพันธ์กัน แสดงให้เห็นจุดเด่นชัดเจน การเลือกสรรวัสดุต่าง ๆ มาจัดกลุ่มเข้ากันได้อย่างสวยงาม ทั้งต้นไม้ ก้อนหิน กรวด ทราย และวัสดุต่าง ๆ

2. ความกลมกลืน หมายถึง ความกลมกลืนในส่วนขององค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ เส้น สี รูปทรง ของวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาจัดสวน เช่น การจัดสวนถาดโดยเลือกใช้ต้นไม้ที่มีขนาดต่างกัน แต่มีลักษณะของใบ สีใบ และรูปร่างของลำต้นคล้ายกัน ซึ่งลักษณะนี้จะทำให้เกิดความกลมกลืนด้านรูปแบบของสวนหรือการจำลองทิวทัศน์ธรรมชาติของหาดทราย ป่าไม้ ภูเขา ลงในสวนถาดขนาดเล็ก เช่น นำก้อนหินมาจัดวางบนพื้นทรายที่มีลักษณะเว้าแหว่ง และตกแต่งด้วยต้นไม้เล็ก ๆ ที่มีลำต้นเอนเล็กน้อย ก็จัดเป็นความกลมกลืนในเนื้อหาของสวนที่จัดจำลองจากธรรมชาติ

3. ความสมดุล เป็นการจัดวางพืชพันธุ์ไม้ และวัสดุต่าง ๆ ให้เกิดความพอเหมาะพอดีกันโดยให้ผู้ชมมองเห็นแล้วเกิดความรู้สึกว่าสวนที่จัดในภาชนะนั้นมีลักษณะหรือปริมาณที่เท่า ๆ กัน เช่น การจัดวางก้อนหินที่มีรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกันไว้คนละด้านของภาชนะ เพื่อการจัดวางต้นไม้ต่างสายพันธุ์ในภาชนะใบเดียวกันให้มีปริมาณเท่ากัน เป็นต้น

4. ความแตกต่าง เป็นการนำต้นไม้หรือวัสดุที่มีลักษณะแตกต่างกัน ทั้งรูปทรง สี และขนาดมาจัดวางรวมกันเพื่อให้เกิดความสวยงามและสมบูรณ์ตามรูปแบบของสวน

5. สัดส่วน เป็นการนำต้นไม้และวัสดุต่าง ๆ มาจัดวางในภาชนะที่ใช้จัดสวนให้ได้สัดส่วนกัน เช่น การเลือกใช้ต้นไม้ที่มีความสูงและไม่ต้องการแสงมากมาจัดสวนขวด การใช้สิ่งตกแต่งหลายชิ้น เช่น สะพาน ตุ๊กตาจำลอง ก้อนหินมาใช้ประดับตกแต่งในสวนถาดแต่ไม่นำไปใช้จัดสวนแก้ว เพราะสวนถาดมีพื้นที่ให้จัดในสัดส่วนที่มากกว่าสวนแก้ว เป็นต้น

6. จุดเด่น เป็นการจัดวางส่วนประกอบต่าง ๆ ในการจัดสวนให้มีลักษณะโดดเด่นสวยงาม โดยอาจจัดให้เห็นจุดเด่นรอบด้าน หรือให้เห็นจุดเด่นที่ต้องการเน้นความสวยงามเพียงด้านเดียวหรือ จุดเดียว เช่น การจัดน้ำตกจำลองไว้ในสวนถาด เป็นต้น

7. จังหวะ หมายถึง ระยะในการจัดวาง ที่สามารถรับรู้ได้ด้วยสายตา ซึ่งการจัดสวนในภาชนะทำได้ง่าย โดยเว้นระยะของต้นไม้และวัสดุต่าง ๆ ให้ห่าง–ชิด หรือ สูง–ต่ำ อย่างเหมาะสม

ใบความรู้ที่ 3

ประดิษฐ์แผ่นรองภาชนะจากวัสดุในท้องถิ่น

แผ่นรองภาชนะจากวัสดุในท้องถิ่นเป็นงานประดิษฐ์ที่น่าสนใจ เพราะใช้วัสดุที่หาได้ง่าย ประหยัด มีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่ไม่ยุ่งยาก และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในครอบครัวได้

วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. เชือกกล้วยตากแห้งกว้าง 8 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 1–1.20 เมตร 6 เส้น
2. กรรไกรหรือมีดบาง
3. ด้ายสีน้ำตาลอ่อน 1 หลอด
4. เข็มเย็บผ้า
5. แลกเกอร์ และแปรงทาแลกเกอร์

ขั้นตอนการประดิษฐ์

1. นำเชือกกล้วย 3 เส้น มามัดปมแล้วถักลักษณะเดียวกันกับการถักผมเปีย
2. ถักไปจนหมดระยะความยาวของเชือกแล้วต่อเชือก และถักต่อไปจนหมด
3. นำเชือกที่ถักเปียแล้วมาขึ้นรูป โดยขดม้วนเป็นก้นหอยให้ปมเชือกอยู่ในสุด และใช้ด้ายเย็บติดกันให้แน่น
4. ขดเรียงเชือกถักต่อไปเรื่อย ๆ เป็นชั้น ๆ แล้วใช้ด้ายเย็บตรึงระหว่างชั้นเป็นระยะ ๆ ทำเช่นนี้จนสุดเส้นเชือกที่ถักไว้
5. ตรวจดูความเรียบร้อยของการเย็บ
6. ทาแล็กเกอร์เคลือบ 3 ครั้ง แล้วผึ่งให้แห้งสนิท

การนำไปใช้ ใช้สำหรับรองหม้อหรือกาน้ำ

หมายเหตุ การประดิษฐ์แผ่นรองของร้อนนี้อาจใช้ป่านแทนเชือกกล้วยได้ และควรนำไปย้อมสีแล้วถัก จะช่วยให้ได้ผลงานที่มีลวดลายสวยงามยิ่งขึ้น

ใบความรู้ที่ 4

การซ่อมแซมและแก้ไขเมื่อโทรศัพท์ขัดข้อง

โทรศัพท์เป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีใช้กันเกือบทุกบ้าน ในบางครั้งโทรศัพท์อาจเกิดอาการขัดข้อง ทำให้ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ แต่ถ้าเราทราบสาเหตุที่ขัดข้องบางกรณีก็สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ด้วยตนเองได้

ข้อบกพร่องของอุปกรณ์	สาเหตุที่ขัดข้อง	การแก้ไข
1. ไม่มีเสียงโทรศัพท์	– สายต่อหูโทรศัพท์หรือสายโทรศัพท์ชำรุด ขั้วเสียบสายด้านหูฟัง หรือตัวเครื่องโทรศัพท์ชำรุด – ชุดรับสัญญาณชำรุด	– เปลี่ยนสายใหม่ ซ่อมหรือเปลี่ยนใหม่ ตรวจดูว่าขั้วต่อที่ผนังหลวมหรือไม่ – เปลี่ยนชุดรับสัญญาณใหม่
2. เสียงโทรศัพท์ดังค้าง	– แป้นหมุนชำรุด	– ทำความสะอาดหน้าสัมผัส
3. มีเสียงโทรศัพท์แต่ไม่มีเสียงเรียกเข้า	– สวิตช์สัญญาณโทรศัพท์ชำรุด	– ปรับสวิตช์สัญญาณโทรศัพท์ทำความสะอาดหน้าสัมผัส
4. เสียงกริ่งเบา	– ตัวส่งเสียงกริ่งติดขัด	– ปรับตัวส่งเสียงกริ่งใหม่
5. คู่สนทนาไม่ได้ยิน	– สายต่อหูโทรศัพท์ช่วงต่อกับชุดส่งสัญญาณชำรุด หรือชุดส่งสัญญาณชำรุด	– เปลี่ยนสายหรือชุดส่งใหม่
6. ผู้พูดไม่ได้ยิน	– สายต่อหูโทรศัพท์หรือชุดรับชำรุด สวิตช์ตัดสัญญาณหรือแป้นหมุนชำรุด	– เปลี่ยนสายหรือชุดรับทำความสะอาดหน้าสัมผัส
7. ด้านคู่สนทนามีเสียงรบกวนแทรก	– ขั้วต่อหูหรือสายโทรศัพท์หลวม – ชุดสัญญาณชำรุด	– ตรวจดูขั้วต่อ ซ่อมหรือเปลี่ยนสาย เปลี่ยนชุดส่ง

ใบความรู้ที่ 5

แนะนำอาชีพเสริมรายได้

นักออกแบบบัตรอวยพร

บัตรอวยพรเป็นบัตรที่ใช้แทนมิตรภาพที่ดีระหว่างสมาชิกในครอบครัว เพื่อนหรือคนรู้จัก นิยมใช้ในโอกาสต่าง ๆ เช่น ปีใหม่ ตรุษจีน วันเกิด วันแต่งงาน วันพ่อ วันแม่ บัตรอวยพรที่วางจำหน่ายทั่วไปในตลาดมีมากมายหลายแบบ ซึ่งถ้านักเรียนมีความสนใจ อาจฝึกออกแบบหรือออกแบบเป็นอาชีพเสริมได้

คุณสมบัติของนักออกแบบบัตรอวยพร มีดังนี้

1. เป็นคนมีความคิดสร้างสรรค์ สามรถออกแบบได้หลากหลาย แบบมีความโดดเด่น สะดุดตา แลดูเก๋ และสามารถสื่อความหมายได้ดี

2. มีความสามารถด้านการวาดภาพหรือถ่ายภาพ โดยวาดภาพด้วยมือ ภาพกราฟิก หรือวาดภาพแล้วนำภาพเหล่านี้มาทำเป็นการ์ดขนาดต่าง ๆ ถ้าภาพใดมีความสวยงามก็อาจนำไปจำหน่ายได้

ข้อดี 1. สามารถทำในเวลาว่างได้

2. มีโอกาสพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของตนเองตลอดเวลา

3. ผลงานที่ขายได้จะช่วยสร้างความภาคภูมิใจให้กับผู้ออกแบบเป็นอย่างมาก

พนักงานเสิร์ฟอาหาร

งานเสิร์ฟอาหารเป็นงานบริการที่เหมาะกับคนวัยหนุ่มสาว เนื่องจากต้องใช้กำลัง แรงกาย และความคล่องตัวในการทำงาน อีกทั้งมีโอกาสพบกับบุคคลหลายวัยหลายอาชีพ และมีฐานะต่าง ๆ กัน ซึ่งถ้าปฏิบัติหน้าที่ให้บริการได้ดียังอาจได้รับรางวัลพิเศษหรือทิปจากผู้รับบริการอีกด้วย

คุณสมบัติของพนักงานเสิร์ฟอาหาร มีดังนี้

1. มีความอดทน เนื่องจากเป็นงานบริการที่ต้องทำหน้าที่หลายอย่าง เช่น จัดโต๊ะ รับรายการอาหาร (เมนู) เสิร์ฟอาหาร บางแห่งอาจรวมงานล้างจานไว้ด้วย

2. มีความรับผิดชอบ ต้องเป็นคนตรงเวลา และทำงานที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของร้านและจากลูกค้า หรือผู้ที่ใช้บริการให้สำเร็จ

3. มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส พูดจาดี ชอบการบริการผู้อื่นและใจเย็นไม่หงุดหงิดง่าย

4. มีกิริยาดี รู้จักเดิน ถือภาชนะใส่อาหารอย่างระมัดระวัง ไม่ซุ่มซ่ามทำช้อนหล่น ทำอาหารหกรดลูกค้า หรือทำแก้วแตก

ข้อดี 1. สามารถทำเป็นอาชีพเสริมได้

2. มีรายได้แน่นอน

3. ได้รับประทานอาหารฟรี

ใบงาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2

ใบงานที่ 1

เรื่อง แบบจำลองการจัดและตกแต่งห้อง **หน่วยการเรียนรู้ที่ 1** แต่งห้องให้สวย

ชื่อ_____ **ชั้น** _____ **เลขที่** _____

คำชี้แจง นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน เลือกจัดและตกแต่งห้อง 1 ห้อง โดยช่วยกันสร้างแบบจำลองการจัดแต่งห้องจากเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น กระดาษสี กระดาษห่อของขวัญ กล่อง แล้วบันทึกผลการปฏิบัติงาน และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

1. สมาชิกในกลุ่ม ได้แก่_____

2. วัตถุประสงค์ในการทำงาน_____

3. การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ_____

4. การปฏิบัติงาน_____

5. การประเมินผลการทำงาน_____

6. ปัญหา/อุปสรรคในการทำงาน_____

วิธีการแก้ไข_____

ใบงานที่ 2

เรื่อง สวนตู้กระจก **หน่วยการเรียนรู้ที่ 2** จัดสวนในภาชนะ

ชื่อ_____ **ชั้น** _____ **เลขที่** _____

คำชี้แจง นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันวางแผนจัดสวนในตู้กระจก (ตู้ปลา) ขนาดเล็ก แล้วจัดสวนตามลำดับขั้นตอน บันทึกผลการปฏิบัติงาน และส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

1. สมาชิกในกลุ่ม ได้แก่_____

2. วัตถุประสงค์ในการทำงาน_____

3. การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ_____

4. การปฏิบัติงาน_____

5. การประเมินผลการทำงาน_____

6. ปัญหา/อุปสรรคในการทำงาน_____

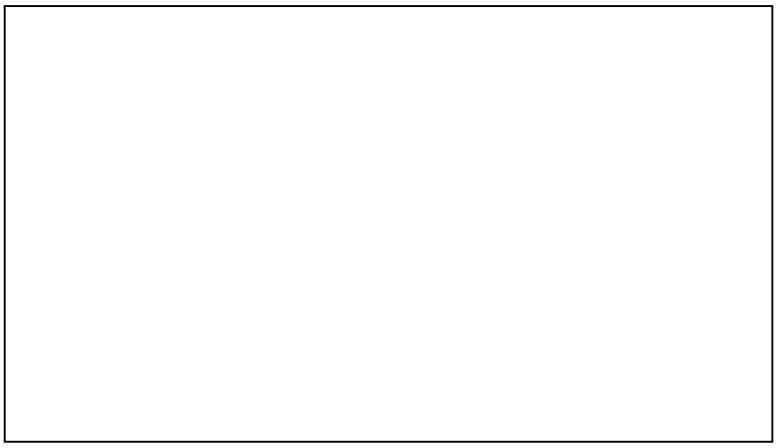
วิธีการแก้ไข_____

ใบงานที่ 3

เรื่อง ออกแบบงานประดิษฐ์ **หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์**

ชื่อ_____**ชั้น** _____**เลขที่** _____

คำชี้แจง นักเรียนจับคู่กับเพื่อน เลือกวัสดุที่มีในท้องถิ่น 1 ชนิด แล้วช่วยกันออกแบบงานประดิษฐ์จากวัสดุนั้น ๆ ให้ได้มากชิ้นที่สุด แล้วร่างแบบพร้อมอธิบายลักษณะงาน



ลักษณะงาน_____

ใบงานที่ 4

เรื่อง สิ่งที่ฉันซ่อมได้ **หน่วยการเรียนรู้ที่ 4** ซ่อมได้ใช้นาน

ชื่อ_____**ชั้น** _____**เลขที่** _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนสำรวจอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้านของตนเอง โดยพิจารณาว่าถ้าอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้นั้น ๆ เกิดการชำรุด นักเรียนจะสามารถซ่อมแซมสิ่งใดได้บ้าง และจะซ่อมแซมอย่างไร แล้วบันทึก

บันทึกผลการสำรวจ

รายการอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้	สาเหตุที่ชำรุดหรือขัดข้อง	วิธีการซ่อมแซมแก้ไข

ใบงานที่ 5

เรื่อง อาชีพในฝันของฉัน **หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้**

ชื่อ_____**ชั้น** _____**เลขที่** _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเรียงความเรื่อง “อาชีพในฝันของฉัน” ความยาวประมาณ 1 หน้ากระดาษ A4 โดยนำเสนอแนวคิด การตัดสินใจ และการสร้างงานอาชีพนั้น ๆ

6. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย**

ชื่อ_____**ชั้น**_____**เลขที่**_____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. เพราะเหตุใดจึงควรจัดห้องนอนไว้ทางทิศตะวันออกของตัวบ้าน

ก เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก

ข เพื่อให้ปลอดภัยจากฝุ่นละออง

(ค) เพื่อให้แสงแดดส่องเข้าในตอนเช้า

ง เพื่อห่างไกลจากเสียงรบกวนภายนอก

2. การจัดห้องรับแขกกับห้องนอนต่างกันในข้อใด

ก จัดให้อากาศถ่ายเทสะดวก

(ข) จัดให้อยู่ใกล้ประตูเข้าบ้าน

ค จัดวางเครื่องเรือนให้เป็นระเบียบ

ง จัดตกแต่งห้องด้วยภาพประดับผนัง

3. ข้อใดกล่าว*ผิด*เกี่ยวกับการจัดห้องครัว

(ก) จัดไว้ส่วนหน้าบ้าน

ข จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ

ค จัดให้มีทางระบายน้ำจากห้อง

ง จัดวางภาชนะเครื่องใช้ให้เป็นระเบียบ

4. การจัดตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้านเกิดประโยชน์ข้อใดมากที่สุด

ก ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

(ข) ทำให้บ้านมีระเบียบและสวยงาม

ค บ่งบอกลักษณะนิสัยของเจ้าของบ้าน

ง ทำให้ส่วนประกอบของบ้านมีความหมาย

5. ถ้วยเบญจรงค์ควรจัดวางที่ใดในบ้านจึงจะเหมาะสม

ก ตู้เก็บภาชนะในครัว

(ข) ตู้โชว์ในห้องรับแขก

ค โต๊ะเครื่องแป้งในห้องนอน

ง ชั้นวางของในห้องอเนกประสงค์

6. "*วีวาดภาพสีน้ำเพื่อตกแต่งห้องรับแขก*" วีดำนึงถึงหลักการตกแต่งข้อใดมากที่สุด

ก ความสวยงาม

(ข) ความประหยัด

ค ความเหมาะสม

ง ความสะดวกสบาย

7. ต้นไม้ชนิดใดนิยมใช้ตกแต่งในห้อง รับแขก

(ก) พลูด่าง บอนสี

ข มะลิ พุทธรักษา

ค กล้วยไม้และดอกบัว

ง เฟื่องฟ้าและสาวน้อยประแป้ง

8. *"อ้อมจัดตกแต่งห้องแล้วพบว่า การวางไม้ประดับไม่เหมาะสม จึงเปลี่ยนที่ใหม่"* อ้อมปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

(ค) การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

9. สิ่งตกแต่งใดช่วยกรองแสงสว่างในห้องให้ลดลง

ก ตู้โชว์

ข ต้นไม้

ค ผ้าม่าน

ง ฉากกั้นห้อง

10. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของการจัดตกแต่งห้องตามกระบวนการกลุ่ม

ก การกำหนดเป้าหมาย

ข การเลือกหัวหน้ากลุ่ม

ค การวางแผนในการทำงาน

ง การแบ่งงานตามความสามารถ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ**

ชื่อ_____**ชั้น**_____**เลขที่**_____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ผู้ที่จัดสวนในภาชนะควรมีความรู้ด้านใดมากที่สุด

ก ด้านอุตสาหกรรมศิลป์

(ข) ด้านการเกษตรและศิลปะ

ค ด้านวิทยาศาสตร์และศิลปะ

ง ด้านการชลประทานและมัณฑนศิลป์

2. ถ้าต้องการจัดสวนแบบย่อทิวทัศน์และธรรมชาติควรเลือกใช้ภาชนะชนิดใด

ก แก้วน้ำ ค ชามเซรามิก

ข ถ้วยดินเผา (ง) ถาดดินเผากว้าง 12 นิ้ว

3. ก่อนนำภาชนะมาจัดสวนควรทำอย่างไรเพื่อป้องกันรากพืชเน่า

ก ฉีดยาฆ่าเชื้อรา

(ข) เจาะรูระบายน้ำด้านล่าง

ค ตากภาชนะและอบให้แห้ง

ง ล้างภาชนะให้สะอาดแล้วเช็ดให้แห้ง

4. ก่อนนำดินร่วนมาจัดสวนในภาชนะควรทำอย่างไร

ก ตากให้แห้งสนิท

ข คลุกเคล้ากับมูลวัว

ค คลุกเคล้ากับซากพืช

(ง) กรองกากหรือสิ่งสกปรกออกให้หมด

5. การจัดสวนแก้วมีลักษณะคล้ายกับการทำงานข้อใด

(ก) การจัดแจกัน

ข การจัดสวนหย่อม

ค การจัดผักและผลไม้

ง การจัดกระเช้าของขวัญ

6. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับพันธุ์ไม้ซัคคิวเลนท์

(ก) ใบมีน้ำสะสมอยู่มาก

ข ต้องการแสงแดดตลอดวัน

ค ต้องดูแลรักษาด้วยการรดน้ำทุกวัน

ง ถ้าใบเหี่ยวเฉาต้องเติมแกลบดำหรือมูลวัว

7. ถ้าต้องการจัดต้นไม้ขนาดเล็กลงในขวดควรเลือกใช้เครื่องมือใด

ก ปากคีบสั้น

(ข) ปากคีบยาว

ค คีมปากจิ้งจก

ง คีมปากนกแก้ว

8. ข้อใดเป็นลักษณะงานการจัดสวนแก้ว

(ก) นำต้นแค็กตัสมาจัดเป็นกลุ่ม

ข นำสับปะรดสีมาตกแต่งเพิ่มเติม

ค นำต้นเฟินใบมะขามมาปลูกเป็นกลุ่ม

ง นำต้นดอกแก้วมาจัดเป็นพุ่มทำฉากหลัง

9. การจัดสวนขวดควรนำวัสดุใดมารองก้นขวด

ก แกลบ

(ข) ถ่านที่บดแล้ว

ค อิฐมอญก้อนเล็ก ๆ

ง กรวดขนาดตามต้องการ

10. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดสวนถาด

ก ล้างต้นไม้ให้สะอาด

ข ประดับด้วยตุ๊กตาหิน

ค นำปุ๋ยมาละลายน้ำแล้วฉีดพ่นใบ

(ง) รดน้ำโดยใช้กระบอกฉีดพ่นน้ำที่โคนต้น

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์**

ชื่อ_____**ชั้น**_____**เลขที่**_____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. การประดิษฐ์จากวัสดุในข้อใดแสดงถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น

ก ดอกไม้จากผ้าใยบัว

ข หมวกสานจากริบบิ้น

ค ดอกไม้จากเกล็ดปลา

ง ภาชนะสานจากไม้ไผ่

2. ข้อใดเป็นหลักการแรกของการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น

ก ศึกษารายเอียดของงาน

ข ออกแบบและวางแผนการประดิษฐ์

ค กำหนดความต้องการและความจำเป็น

ง จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ

3. การทำงานประดิษฐ์ของใช้ขั้นตอนใดต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์มากที่สุด

ก การวางแผน

ข การออกแบบ

ค การลงมือทำตามขั้นตอน

ง การตกแต่งผลงานให้สวยงาม

4. วัสดุธรรมชาติชนิดใดหากนำมาใช้ทำงานประดิษฐ์ จะช่วยแก้ปัญหาน้ำเน่าเสียได้

ก ไม้ไผ่ **ข** ต้นกก

ค ต้นกระจูด **ง** ผักตบชวา

5. วิธีใดช่วยป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระจูดขึ้นรา

ก รมควันไฟ

ข นำไปผึ่งแดด

ค ฉีดพ่นด้วยน้ำยาป้องกันเชื้อรา

ง อบด้วยความร้อนที่อุณหภูมิ 100^0c

6. รูปทรงใดนำมาใช้ออกแบบได้เหมือนธรรมชาติมากที่สุด

ก รูปทรงกลม

ข รูปทรงอิสระ

ค รูปทรงกระบอก

ง รูปทรงสามเหลี่ยม

7. ถ้าต้องการเจาะไม้เนื้ออ่อนนำร่องก่อนใช้สกรูขันยึดควรใช้เครื่องมือใด

ก ค้อน **ค** สว่านมือ

ข ตะปู **ง** สว่านข้อเสือ

8. *"ก้อยตรวจสอบรอยเย็บที่หูหิ้วกระเป๋าผ้าลดโลกร้อน"* **ก้อยปฏิบัติตามกระบวนการทำงานขั้นตอนใด**

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

9. นทีต้มน้ำด้วยกาต้มน้ำไฟฟ้าแล้วปรากฏว่าน้ำไม่เดือด ควรซ่อมแซมอย่างไร

ก เปลี่ยนเครื่องใหม่

ข ขันสกรูขึดให้แน่น

ค เปลี่ยนลวดความร้อน

ง เปลี่ยนแผ่นความร้อน

10. ถ้าต้องการโชว์ความสวยงามของลายไม้ควรเคลือบผิวด้วยวัสดุชนิดใด

ก สีน้ำ **ค** สีน้ำมัน

ข เชลแล็ก **ง** สีพลาสติก

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ใช้นาน**

ชื่อ_____**ชั้น**_____**เลขที่**_____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. เพราะเหตุใดจึงต้องศึกษาวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านก่อนนำมาใช้งาน

(ก) เพื่อความปลอดภัย

ข เพื่อช่วยประหยัดเงิน

ค เพื่อให้ใช้ได้สะดวกและรวดเร็ว

ง เพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้า

2. หลอดฟลูออเรสเซนต์ดีกว่าหลอดไส้อย่างไร

ก ราคาถูกกว่า

(ข) ให้แสงสว่างมากกว่า

ค การติดตั้งทำได้ง่ายและปลอดภัย

ง ขนาดกะทัดรัดและเคลื่อนย้ายสะดวก

3. เครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดใดไม่มีมอเตอร์เป็นส่วนประกอบ

ก พัดลม ค เครื่องซักผ้า

(ข) เตารีดไฟฟ้า ง เครื่องบดอาหาร

4. ถ้าต้องการลับคมเลื่อยตัดแต่งกิ่งควรใช้เครื่องมือใด

ก หินลับมีดชนิดหยาบ

ข หินลับมีดชนิดละเอียด

ค ตะไบสี่เหลี่ยมขนาดเล็ก

(ง) ตะไบสามเหลี่ยมขนาดเล็ก

5. การตรวจสอบกาต้มน้ำไฟฟ้าโดยเสียบปลั๊กแล้วใช้ไขควงแตะ จะทราบได้อย่างไรว่าไฟรั่ว

(ก) ด้ามไขควงมีแสงไฟ

ข ด้ามไขควงไม่มีแสง

ค เกิดการชอร์ตบริเวณปลายนิ้วมือ

ง เกิดประกายไฟระหว่างไขควงกับโครงกาต้มน้ำ

6. การซ่อมแซมหลอดฟลูออเรสเซนต์ในข้อใดจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่

ก ขาหลอดหลวม

ข ข้อสตาร์ตเตอร์โยกไปมาได้

(ค) สตาร์ตเตอร์และบัลลาสต์เสีย

ง ไม่มีกระแสไฟเข้าหลอดไฟฟ้า

7. ข้อใดอาจเป็นสาเหตุให้เตาไฟฟ้าเกิดไฟรั่ว

ก จุดต่อหลวม

ข สายไฟของเตาไฟฟ้าขาด

ค สายในปลั๊กของเตาไฟฟ้าขาด

(ง) ปลอกกระเบื้องหุ้มลวดความร้อนแตก

8. ถ้ามีเสียงดังผิดปกติในขณะเปิดเครื่องบดอาหารอาจเกิดจากสาเหตุใด

ก สวิตช์ควบคุมเสีย

ข บูชแกนมอเตอร์เสีย

(ค) ใบมีดเสียดสีกับก้นโถแก้ว

ง วางโถแก้วบนฐานเครื่องไม่สนิท

9. ใครใช้เครื่องมือทำม้านั่งอเนกประสงค์*ไม่ถูกต้อง*

(ก) ดนัยใช้แผ่นขัดขัดผิวไม้

ข วิชัยใช้เลื่อยลันดาเลื่อยไม้

ค ไผทใช้ค้อนเหล็กตอกตะปูที่ขาม้านั่ง

ง พงไพรใช้แปรงทาสีทาเชลแล็กบนม้านั่ง

10. ถ้าพัดลมมีเสียงสั่นเนื่องจากแบริ่งสกปรกมากควรซ่อมแซมวิธีใด

ก เปลี่ยนสวิตช์

ข เปลี่ยนใบมีด

ค แกะออกมาประกอบใหม่

(ง) ทำความสะอาดแล้วหยอดน้ำมัน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้**

ชื่อ_____**ชั้น**_____**เลขที่**_____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการแสวงหาข้อมูลและทางเลือก

ก ควรหาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

ข มีทางเลือกทางเดียวในการแก้ปัญหา

ค แหล่งที่มาของข้อมูลต้องมาจากห้องสมุด

(ง) ข้อมูลควรมาจากหลายแหล่งหลายแนวทาง

2. ข้อใดเป็นวิธีการประเมินทางเลือกที่ดีที่สุดก่อนตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพ

(ก) เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสีย

ข จัดลำดับตามค่าตอบแทนที่ได้

ค คำนึงถึงความมั่นคงในการประกอบอาชีพ

ง ประเมินทางเลือกโดยระดมความคิดจากบุคคลใกล้ชิด

3. *"สมศรีตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้าแต่การทำงานไม่บรรลุผล จึงหาทางแก้ปัญหา"* **สมศรีอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการตัดสินใจ**

ก การประเมินทางเลือก

ข การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด

ค การระบุและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

(ง) การติดตามผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

4. *"สุดาหารายได้ช่วงปิดภาคเรียน เพื่อนำเงินไปซื้ออุปกรณ์การเรียน"* **สุดาทำงานเพื่ออะไร**

ก เพื่อชุมชน (ข) เพื่อตนเอง

ค เพื่อครอบครัว ง เพื่อประเทศชาติ

5. บุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบต้องการใช้เชาว์ปัญญาควรเลือกประกอบอาชีพใด

ก นักลงทุน ค พนักงานขายตรง

(ข) ทันตแพทย์ ง นักประชาสัมพันธ์

6. ถ้ากิ๊กต้องการเรียนระดับ ปวส.ทางการบัญชี กิ๊กควรเรียนจบระดับใดเป็นพื้นฐาน

ก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

(ข) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ค ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ง ปริญญาตรีสาขาการบัญชี

7. อาชีพใดจัดเป็นอาชีพอิสระ

ก ครู

ข พยาบาล

(ค) เจ้าของร้านตัดผม

ง เลขานุการประธานบริษัท

8. ดุสิตมีร้านค้าอยู่ใกล้โรงเรียนประถมศึกษา ดุสิตควรขายสินค้าใด

ก เสื้อผ้าสตรี

(ข) เครื่องเขียน

ค หนังสือนิยาย

ง เครื่องประดับ

9. อาชีพใดจัดอยู่ในกลุ่มการให้บริการ

(ก) รับซักรีด

ข ขายเสื้อผ้า

ค ขายไอศกรีม

ง ผลิตงานหัตถกรรม

10. อาชีพใดควรมีความคิดสร้างสรรค์และมนุษยสัมพันธ์มากกว่าอาชีพอื่น

ก ขายผลไม้

ข เพาะเห็ดฟาง

ค ทำนมถั่วเหลือง

(ง) ตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี

แบบทดสอบหลังเรียน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย**

ชื่อ_____**ชั้น**_____**เลขที่**_____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. *"บ้านของแอนมีพื้นที่จำกัด"* **แอนควรจัดห้องรับแขกไว้ที่เดียวกันกับห้องใด**

ก ห้องครัว
ข ห้องนอน
ค ห้องเก็บของ
ง ห้องอเนกประสงค์

2. การจัดวางเครื่องเรือนควรคำนึงถึงข้อใดมากที่สุด

ก มีช่องว่างให้อากาศถ่ายเทได้
ข มองเห็นทัศนียภาพด้านนอก
ค ใช้พื้นที่ให้เป็นประโยชน์สูงสุด
ง สีของเครื่องเรือนเหมาะสมกับสีของห้อง

3. ถ้าพบว่าในช่วงบ่ายมีแสงแดดส่องเข้าห้องนั่งเล่นมากเกินไปควรแก้ปัญหาด้วยวิธีใด

ก ติดมู่ลี่
ข ติดผ้าม่าน
ค ทาสีอ่อน ๆ ภายในห้อง
ง ติดภาพวาดทิวทัศน์ธรรมชาติ

4. การวิเคราะห์งานเพื่อจัดและตกแต่งห้องจะเกิดผลดีมากที่สุดในข้อใด

ก ได้ผลงานตามที่ต้องการ
ข ทำงานได้ตามแผนที่วางไว้
ค ปรับปรุงวิธีการทำงานได้ง่ายขึ้น
ง เข้าใจงานและคัดเลือกคนทำงานได้เหมาะสม

5. *"พนิดาจัดห้องไม่เสร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้"* **พนิดาควรปฏิบัติอย่างไรเป็นอันดับแรก**

ก เก็บไว้ทำวันต่อไป
ข วางแผนการทำงานใหม่
ค วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น
ง ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้อีกครั้ง

6. *"ก้อยนำเครื่องเงินตั้งไว้ในตู้โชว์ที่ห้องรับแขก"* **ก้อยจัดเครื่องเรือนโดยคำนึงถึงสิ่งใด**

ก ความสวยงาม
ข ความประหยัด
ค ความเหมาะสม
ง ประโยชน์ใช้สอย

7. ข้อใดจัดวางเครื่องครัวและสิ่งตกแต่งเหมาะสมที่สุด

ก วางตู้เย็นติดกับที่จัดอาหาร
ข วางตู้เย็นติดกับอ่างล้างจาน
ค วางตู้เย็นติดกับส่วนปรุงอาหาร
ง วางตู้เย็นติดกับส่วนเตรียมอาหาร

8. *"กลุ่ม A ร่วมกันวิจารณ์ความเหมาะสมในการจัดวางเครื่องใช้ในห้องรับแขก"* **กลุ่ม A ปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการกลุ่ม**

ก การวางแผน
ข การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่
ค การแบ่งงานตามความสามารถ
ง การประเมินผลและปรับปรุงงาน

9. *“อิ๊ฟนำชั้นวางของที่ทำด้วยไม้ไผ่ไปใช้วางสบู่และยาสีฟันในห้องน้ำ”* **อิ๊ฟเลือกเครื่องใช้เหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร**

ก เหมาะสม เพราะใช้วางสิ่งต่าง ๆ ได้

ข เหมาะสม เพราะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย

ค ไม่เหมาะสม เพราะทำให้ห้องน้ำขาดความสวยงาม

ง ไม่เหมาะสม เพราะไม้ไผ่เป็นวัสดุที่ไม่ทนความเปียกชื้น

10. ข้อใดปฏิบัติถูกต้องเกี่ยวกับการนำต้นไม้มาจัดและตกแต่งภายในห้อง

ก ควรเลือกต้นไม้ที่เจริญได้ดีในที่ที่มีแสงแดดจัด

ข ควรปลูกในภาชนะขนาดใหญ่เพื่อความสวยงาม

ค ควรจัดวางต้นไม้ไว้ในห้องนอนเพื่อความสดชื่น

ง ควรจัดวางต้นไม้ไว้ในห้องรับแขกเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ**

ชื่อ_____**ชั้น**_____**เลขที่**_____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ก่อนนำต้นไม้ปลูกลงในขวดควรปฏิบัติอย่างไรมากที่สุด

(ก) ทำตุ้มราก

ข ตัดรากฝอย

ค แช่รากในน้ำ

ง ย่อยดินออกจากราก

2. การจัดสวนถาดมีวิธีการกำจัดเศษดินที่ติดอยู่บนใบไม้อย่างไร

(ก) ปัดด้วยพู่กัน

ข เช็ดด้วยกระดาษ

ค ฉีดด้วยน้ำสะอาด

ง จับด้วยปากคีบยาว

3. ถ้าต้นไม้ที่ปลูกในสวนถาดเริ่มเหี่ยวควรแก้ไขอย่างไร

ก ปลูกต้นไม้เพิ่มเติม

(ข) พรวนดินและรดน้ำ

ค ถอนต้นไม้ที่เหี่ยวทิ้ง

ง ใส่สารเร่งการเจริญเติบโต

4. ถ้าต้องการจัดสวนในภาชนะด้วยต้นไม้วรรณะสีอุ่นควรเลือกต้นไม้ชนิด

ก กวนอิม

ข หนวดปลาดุก

ค เศรษฐีเรือนใน

(ง) หมากผู้หมากเมีย

5. วัสดุใดช่วยให้ต้นไม้ที่ใช้จัดสวนในภาชนะยึดเกาะได้ดีและพยุงลำต้นให้ตั้งตรง

ก ถ่าน ค กรวด

(ข) ทราย ง เศษอิฐ

6. ถ้าต้นไม้ที่ปลูกในสวนถาดเปลี่ยนจากใบสีเขียวเป็นสีเหลือง ควรแก้ไขอย่างไร

ก รดน้ำ ค ตัดใบทิ้ง

(ข) ใส่ปุ๋ย ง ตัดแต่งใบ

7. ถ้าต้นไม้ที่จัดสวนถาดเอนตัวไปในทิศทางที่ถูกแสงแดดเพียงด้านเดียวควรแก้ไขอย่างไร

ก นำถาดไปวางในร่ม

ข นำไม้มาปักเพื่อป้องกันต้นไม้เอน

(ค) หมุนถาดให้ได้รับแสงแดดทุกด้าน

ง เพิ่มแสงไฟในด้านที่ไม่ได้รับแสงแดด

8. *"จีรนันท์จัดเตรียมปุ๋ยน้ำสำหรับฉีดพ่นต้นไม้ที่จัดสวนถาด"* **จีรนันท์ปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

ก การวิเคราะห์งาน

(ข) การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

9. ขั้นตอนใดของการจัดสวนแก้วที่ต้องใช้ความระมัดระวังมากที่สุด

ก การทำความสะอาดแก้ว

(ข) การนำต้นไม้วางลงในแก้ว

ค การตกแต่งสวนแก้วด้วยตุ๊กตา

ง การโรยกรวดเม็ดใหญ่ลงในแก้ว

10. *"หนูนาโรยถ่านบดลงในถาดก่อนใส่เศษอิฐและดิน"* **หนูนาปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

(ง) การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์**

ชื่อ _____ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. สิ่งประดิษฐ์ชนิดใดสะท้อนวัฒนธรรมของคนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(ก) กระติบข้าวจากไม้ไผ่

ข แฟ้มใส่เอกสารจากกระจูด

ค ถาดใส่อาหารจากผักตบชวา

ง กระเป๋าประดิษฐ์จากย่านลิเภา

2. การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นควรยึดหลักการใดเป็นอันดับแรก

ก การจัดเตรียมวัสดุ

ข การวางแผนการทำงาน

ค การศึกษารายละเอียดของงาน

(ง) การกำหนดความต้องการและความจำเป็น

3. การศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือก่อนทำงานประดิษฐ์เกิดผลดีอย่างไร

ก ทำให้งานเสร็จเร็ว

(ข) ทำงานได้อย่างปลอดภัย

ค ทำงานตามแผนที่วางไว้ได้

ง สามารถเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4. ใครใช้อุปกรณ์*ไม่เหมาะสม*

ก วิไลใช้สายวัดวัดความยาวของผ้า

(ข) อุไรใช้เข็มหมุดเนาริมขอบกระเป๋าผ้า

ค ไฉไลใช้กรรไกรตัดผ้าตามแบบที่สร้าง

ง กำไลใช้ชอล์กเขียนผ้าทำเครื่องหมายบนผ้า

5. ถ้า *"กมลต้องการย่ามไว้ใส่สัมภาระ"* กมลควรปฏิบัติตามข้อใด จึงจะได้ย่ามแบบประหยัดและภาคภูมิใจ

ก นำถุงพลาสติกมาใช้แทนย่าม

(ข) ลงมือประดิษฐ์ย่ามด้วยตนเอง

ค ขอร้องให้ผู้ปกครองทำย่ามให้

ง สำรวจราคาย่ามแล้วเลือกซื้อจากร้านที่ขายถูก

6. ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะประดิษฐ์เทียนไขไม้ขอนจะถูกแก้ไขในขั้นตอนใดของการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

(ค) การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

7. *"ต้อมกำหนดไว้ว่าจะต้องจัดเตรียม ไม้แปรรูป เลื่อย ค้อนและตะปู เพื่อที่จะประดิษฐ์ม้านั่งอเนกประสงค์"* ต้อมปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

(ข) การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

8. การประดิษฐ์กระเป๋าผ้าลดโลกร้อน อุปกรณ์ใดไม่ได้ช่วยให้เย็บผ้าได้ตรงตามแนวที่กำหนด

ก ลูกกลิ้ง

(ข) ที่เลาะผ้า

ค ชอล์กเขียนผ้า

ง กระดาษกดรอย

9. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของการประดิษฐ์กระเป๋าผ้าลดโลกร้อน

(ก) สร้างแบบตัด

ข กดลูกกลิ้งตามแบบ

ค ใช้กรรไกรตัดผ้าตามรอย

ง เย็บผ้าติดกันตามรอยลูกกลิ้ง

10. *“ฝ้ายพบว่าหูหิ้วของกระเป๋าผ้าลดโลกร้อนยาวไม่เท่ากัน จึงเลาะออก แล้วเย็บติดใหม่”* **ฝ้ายปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ใช้นาน**

ชื่อ_____**ชั้น**_____**เลขที่**_____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. การศึกษาวิธีการซ่อมแซมตรงกับขั้นตอนใดของกระบวนการแก้ปัญหา

ก การพิจารณาปัญหา
(ข) การวิเคราะห์ปัญหา
ค การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา
ง การประเมินทางเลือกที่จะแก้ปัญหา

2. *"แนนเลือกใช้ไขควงและคีมซ่อมแซมใบพัดลมที่หลวม"* **แนนปฏิบัติตามหลักการใดของการซ่อมแซมเบื้องต้น**

ก หาสาเหตุของการชำรุด
ข การวางแผนในการซ่อมแซม
(ค) การเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ
ง การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือตามที่วางแผนไว้

3. *"แซมทำบัวรดน้ำรั่วขณะรดน้ำต้นไม้ในกระถาง"* **แซมควรแก้ปัญหาอย่างไร**

(ก) ใช้ซิลิโคนอุดรอยรั่ว
ข ใช้เทปกาวอุดรอยรั่ว
ค ใช้ดินน้ำมันอุดรอยรั่ว
ง ใช้สกอตช์เทปอุดรอยรั่ว

4. การแก้ปัญหาบานพับประตูมีเสียงดังควรทำอย่างไร

ก เปลี่ยนบานพับใหม่
ข ขัดสนิมแล้วทาสีใหม่
ค ใช้กระดาษทรายขัดสนิมออก
(ง) ขัดสนิม ทาสี แล้วหยอดน้ำมัน

5. เมื่อกดสวิตช์แล้วหลอดไฟฟ้าขาดทันที ควรตรวจสอบส่วนใดเป็นอันดับแรก

(ก) วงจรไฟฟ้า
ข หลอดไฟฟ้า
ค คุณภาพของสายไฟฟ้า
ง ความแน่นของสกรูวตามจุดต่าง ๆ

6. เตารีดไฟฟ้าไม่ร้อนเนื่องจากกระแสไฟฟ้าไม่ไหลผ่านแผ่นความร้อน ควรแก้ไขโดยวิธีใด

ก เปลี่ยนสายไฟใหม่
(ข) เปลี่ยนคอนแทกต์
ค เปลี่ยนแผ่นความร้อนใหม่
ง เปลี่ยนแผ่นเพิ่มน้ำหนักใหม่

7. เมื่อกดสวิตช์ควบคุมความเร็วแล้วพัดลมไม่เปลี่ยนความเร็ว ควรซ่อมแซมด้วยวิธีใด

ก เปลี่ยนแบริ่ง
(ข) เปลี่ยนสวิตช์ควบคุม
ค เปลี่ยนตะแกรงหน้าและหลัง
ง เปลี่ยนโรเตอร์และแกนโรเตอร์

8. หากบุชแกนมอเตอร์เครื่องบดอาหารชำรุดจะเกิดปัญหาใดมากที่สุด

ก มีไฟฟ้ารั่ว
ข ใบมีดไม่หมุน
(ค) มอเตอร์ไม่หมุน
ง มีเสียงดังผิดปกติ

9. การซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ตามกระบวนการทำงานขั้นตอนใดที่ช่วยให้สามารถวางแผนในการทำงานได้ดีที่สุด

(ก) การวิเคราะห์งาน

ข การประเมินผลการทำงาน

ค การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

ง การทดลองใช้อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมเสร็จแล้ว

10. *"เมจิกทดลองปิด–เปิดหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ซ่อมแซมเสร็จแล้ว"* **เมจิปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

(ค) การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้**

ชื่อ_____**ชั้น**_____**เลขที่**_____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. การตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นอันดับแรก

ก สอบถามผู้รู้
ข ศึกษาข้อมูลอาชีพ
ค ประเมินอาชีพจากการทำงาน
ง สำรวจความพร้อมของตนเอง

2. การทำความเข้าใจปัญหาอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการตัดสินใจ

ก การประเมินทางเลือก
ข การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด
ค การระบุและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
ง การติดตามผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

3. ใครปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนการประเมินทางเลือกของกระบวนการตัดสินใจ

ก อ้อนำทางเลือกไปแก้ปัญหา
ข อิ๋วแยกแยะสาเหตุของปัญหา
ค อ้อมสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหา
ง อ้อยจัดลำดับความสำคัญของทางเลือกแต่ละทาง

4. *"นิยมนำวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดไปปฏิบัติแต่ไม่บรรลุผล จึงหาทางแก้ปัญหาใหม่"* **นิยมอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการตัดสินใจ**

ก การประเมินทางเลือก
ข การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด
ค การระบุและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
ง การติดตามผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

5. *"มะปรางนำเงินที่ได้จากการประกอบอาชีพไปเสียภาษี"* **มะปรางประกอบอาชีพเพื่อประโยชน์ข้อใด**

ก เพื่อชุมชน
ข เพื่อตนเอง
ค เพื่อครอบครัว
ง เพื่อประเทศชาติ

6. *"สุภาชอบความทันสมัย ช่างเจรจา รักงานบริการ ขยัน และอดทน"* **สุภาควรเลือกประกอบอาชีพใด**

ก ช่างเสริมสวย
ข ผู้ประกอบอาหาร
ค ช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า
ง ช่างประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่ง

7. *"ส้มเป็นคนรักอิสระ รักความสวยงาม ชอบศึกษาลายผ้าและมีความคิดสร้างสรรค์"* **ส้มควรประกอบอาชีพใด**

ก นักออกแบบแฟชั่น
ข นักออกแบบโฆษณา
ค ช่างตกแต่งภายในบ้าน
ง นักออกแบบเครื่องประดับ

8. ถ้าชุมชนมีผู้นับถือศาสนาอิสลามจำนวนมาก *ไม่ควร***จำหน่ายอาหารชนิดใด**

ก ข้าวหมกไก่
ข ก๋วยเตี๋ยวเนื้อตุ๋น
ค ข้าวมันไก่และหมูสะเต๊ะ
ง โรตีใส่ไข่และมะตะบะไก่

9. การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน ข้อใดส่งผลต่อการกำหนดปริมาณที่จะผลิตสินค้าและบริการมากที่สุด

ก รายได้ของประชากร

ข อาชีพของประชากร

ค จำนวนของประชากร

ง ระดับการศึกษาของประชากร

10. ผู้ประกอบอาชีพจำหน่ายเสื้อผ้าสำเร็จรูปควรมีความรู้ด้านใดมากที่สุด

ก การออกแบบ

ข แฟชั่นตามสมัยนิยม

ค วิธีการตัดเย็บเสื้อผ้า

ง วิธีการประดับตกแต่งเสื้อผ้า

แบบทดสอบกลางปี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ห้องนอนที่ถูกสุขลักษณะควรมีลักษณะอย่างไร

(ก) มีอากาศถ่ายเทสะดวก

ข ปิดหน้าต่างตลอดเวลา

ค ติดม่านเพื่อป้องกันแสงแดด

ง ติดเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่

2. ห้องใดที่ใช้สำหรับทำกิจกรรมและทำงานทั่วไป

ก ห้องครัว

ข ห้องนอน

(ค) ห้องอเนกประสงค์

ง ห้องน้ำและห้องส้วม

3. ตู้โชว์งานศิลปหัตถกรรมควรนำไปจัดไว้ในห้องใด

ก ห้องครัว

ข ห้องนอน

(ค) ห้องรับแขก

ง ห้องอเนกประสงค์

4. ห้องรับแขกควรจัดวางเก้าอี้รับแขกอย่างไร

ก จัดเก้าอี้รับแขกชิดกันเพื่อให้พูดคุยกันสะดวก

ข จัดเก้าอี้รับแขกชิดมุมด้านใดด้านหนึ่งของห้อง

ค จัดเก้าอี้รับแขกติดทางเข้า-ออกเพื่อให้มองเห็นทิวทัศน์ด้านนอก

(ง) จัดเก้าอี้รับแขกให้เป็นระเบียบและเว้นช่องว่างสำหรับทางเดินเข้า-ออก

5. เพราะเหตุใดจึงควรจัดห้องครัวไว้ในส่วนหลังบ้านแยกจากห้องอื่น ๆ

ก เพื่อให้แสงเข้าได้น้อย

ข เพื่อความเป็นสัดส่วน

ค เพื่อให้ทำความสะอาดได้ง่าย

(ง) เพื่อป้องกันกลิ่นอาหารรบกวน

6. *"อนันต์นำชั้นวางของที่ทำด้วยพลาสติกไปใช้วางสบู่ในห้องน้ำ"* **อนันต์ปฏิบัติเหมาะสมหรือไม่**

(ก) เหมาะสม เพราะทนความเปียกชื้น

ข เหมาะสม เพราะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย

ค ไม่เหมาะสม เพราะทำให้ห้องน้ำขาดความสวยงาม

ง ไม่เหมาะสม เพราะพลาสติกเป็นวัสดุที่แตกหักง่าย

7. ข้อใด*ไม่ใช่*ประโยชน์ของการจัดและตกแต่งภายในบ้าน

ก ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

(ข) ก่อให้เกิดรายได้แก่ครอบครัว

ค ทำให้เกิดความสบายตาสบายใจ

ง มีความเป็นระเบียบและสวยงาม

8. การจัดและตกแต่งห้องรับแขกควรคำนึงถึงสิ่งใดมากที่สุด

ก ความปลอดภัยและความมั่นคง

ข ความแข็งแรงและความทนทาน

(ค) ความสวยงามและความประหยัด

ง ความหรูหราและความสะดวกสบาย

9. *"สิรดาเลือกผ้าม่านลายดอกไม้มาใช้ในการจัดและตกแต่งห้อง"* **สิรดาปฏิบัติขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

ก การวิเคราะห์งาน

(ข) การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

10. ใครจัดและตกแต่งห้องได้อย่างเหมาะสม

ก พงษ์นำเก้าอี้ไม้ไปวางในห้องน้ำ

ข เพชรนำชุดรับแขกไปไว้ในห้องนอน

ค พุฒนำต้นไม้มาประดับในห้องรับแขก

ง พัฒน์นำภาพดารามาตกแต่งห้องครัว

11. การจัดและตกแต่งบ้านควรเลือกใช้สิ่งตกแต่งข้อใด จึงจะประหยัดที่สุด

ก สิ่งตกแต่งที่ทันสมัย

ข สิ่งตกแต่งที่ทำจากวัสดุในท้องถิ่น

ค สิ่งตกแต่งที่เป็นผลงานของศิลปิน

ง สิ่งตกแต่งที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์

12. *"ชนะนำกระถางโกสนและพลูด่างไปตั้งประดับไว้ในห้องนอน"* **ชนะปฏิบัติเหมาะสม หรือไม่**

ก เหมาะสม เพราะทำให้ห้องดูสดชื่น

ข เหมาะสม เพราะช่วยเพิ่มสีสันภายในห้อง

ค ไม่เหมาะสม เพราะทำให้ออกซิเจนน้อยลง

ง ไม่เหมาะสม เพราะจะทำให้ต้นไม้ไม่ได้รับแสงแดด

13. สิ่งตกแต่งข้อใดจัดเป็นงานศิลปะ

ก ชั้นวางของ

ข ภาพเขียนสีน้ำ

ค เครื่องเบญจรงค์

ง โมไบล์เปลือกหอย

14. ข้อใดปฏิบัติถูกต้องในการจัดวางเตียงนอนในห้องนอน

ก วางไว้ตรงกลางห้อง

ข วางชิดประตูทางเข้า–ออก

ค วางส่วนปลายเตียงชิดผนัง

ง วางชิดผนังด้านใดด้านหนึ่ง

15. เพราะเหตุใดห้องรับแขกที่มีลักษณะแคบและยาวจึงควรจัดวางชุดรับแขกแบบตัวยู

ก ทำให้ห้องดูสวยงาม

ข ทำให้ห้องมีความทันสมัย

ค ทำให้มีพื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น

ง ทำให้สามารถเดินเข้า–ออกได้สะดวก

16. สิ่งใด*ไม่เหมาะ***สำหรับนำมาตกแต่งผนังห้องรับแขก**

ก ภาพผลไม้

ข ภาพน้ำตก

ค ภาพสีน้ำมัน

ง ภาพบุคคลสำคัญ

17. ถ้าห้องครัวมีลักษณะแคบและยาว ควรจัดอย่างไร

ก จัดแบบเส้นขนาน

ข จัดแบบชิดผนังด้านเดียว

ค จัดแบบชิดผนังสองด้าน

ง จัดแบบชิดผนังสามด้าน

18. สิ่งใดควรจัดไว้ในบริเวณส่วนปรุงอาหารของห้องครัว

ก เตา

ข ตู้เย็น

ค ตู้ติดผนัง

ง อ่างล้างจาน

19. เพราะเหตุใดจึงไม่ควรใช้สีเข้มทาเพื่อตกแต่งห้องน้ำและห้องส้วม

ก สกปรกง่าย

ข แสงสว่างไม่เพียงพอ

ค อากาศถ่ายเทไม่สะดวก

ง ทำให้ห้องดูแคบและอึดอัด

20. *"สุวัฒน์กำลังจัดวางเครื่องใช้และสิ่งตกแต่งในห้องอเนกประสงค์"* **สุวัฒน์ปฏิบัติขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

ก การวิเคราะห์งาน
ข การวางแผนในการทำงาน
ค การประเมินผลการทำงาน
(ง) การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

21. ต้นไม้ชนิดใดจัดอยู่ในกลุ่มที่ชอบแสงรำไร

ก บัว
ข จอก
(ค) บอนสี
ง ซัคคิวเลนท์

22. *"พันธุ์ไม้ที่มีใบอวบหนา มีน้ำสะสมอยู่มาก ผิวลำต้นคล้ายเคลือบด้วยน้ำผึ้ง"* **ตรงกับต้นไม้กลุ่มใด**

ก กลุ่มไม้น้ำ
ข กลุ่มที่ชอบแสงรำไร
ค กลุ่มที่ชอบแสงแดดจัด
(ง) แลกตัสและซัคคิวเลนท์

23. ข้อใด*ไม่ใช่*ประโยชน์ของการจัดสวน

ก มีความรู้เรื่องพันธุ์ไม้
ข ช่วยให้เกิดความสร้างสรรค์
(ค) ช่วยขยายพันธุ์ต้นไม้ให้มากขึ้น
ง สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้

24. *"ลักษณะการจัดกลุ่มดอกไม้หรือต้นไม้ที่เน้นความสวยงาม"* **ตรงกับการจัดสวนในภาชนะรูปแบบใด**

ก สวนที่จัดแบบอิสระ
ข สวนที่ย่อมาจากทิวทัศน์หรือเรื่องราว
(ค) การจัดสวนที่มีลักษณะคล้ายการจัดแจกัน
ง การจัดสวนที่คำนึงถึงองค์ประกอบของการออกแบบ

25. อุปกรณ์ใดเหมาะสำหรับหยิบจับต้นไม้มาจัดลงในภาชนะมากที่สุด

ก กรรไกร (ค) ปากคีบยาว
ข ตะเกียบ ง คีมปากจิ้งจก

26. ข้อใด*ไม่ใช่*ประโยชน์ของถ่านในการนำมาจัดสวนในภาชนะ

(ก) ดูดกลิ่นอับ
ข กรองน้ำและสิ่งสกปรก
ค ยกรากต้นไม้ให้ลอยขึ้นจากภาชนะ
ง ช่วยให้มีสีสันสวยงามเมื่อตัดกับสีของวัสดุอื่น

27. *"สุปราณีเตรียมต้นไม้ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนที่จะจัดสวนแก้ว"* **สุปราณีปฏิบัติขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

ก การวิเคราะห์งาน
(ข) การวางแผนในการทำงาน
ค การประเมินผลการทำงาน
ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

28. ขั้นตอนใดของการจัดสวนแก้วที่ต้องปฏิบัติเป็นลำดับสุดท้าย

ก การทำความสะอาดแก้ว
ข การนำต้นไม้วางลงในแก้ว
(ค) การตกแต่งสวนแก้วด้วยตุ๊กตา
ง การโรยกรวดเม็ดใหญ่ลงในแก้ว

29. เพราะเหตุใดจึงต้องห่อต้นไม้ด้วยพลาสติกใสก่อนจัดลงในขวด

ก เพื่อให้ต้นไม้สะอาด
ข เพื่อป้องกันขวดแตก
ค เพื่อป้องกันต้นไม้เหี่ยว
(ง) เพื่อให้ใส่ลงขวดได้ง่าย

30. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการห่อต้นไม้ด้วยพลาสติกใสขณะจัดสวนขวด

ก ห่อทับตุ้มราก

ข ห่อเหนือตุ้มรากเล็กน้อย

(ค) ห่อให้ต้นไม้โผล่พ้นพลาสติก

ง ห่อให้พลาสติกมีขนาดใหญ่กว่าปากขวด

31. *"นารีนำตุ๊กตารูปนกนางนวลมาตกแต่งลงในแก้ว"* **นารีปฏิบัติขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

(ง) การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

32. แบบการจัดสวนกับตุ๊กตาจำลองคู่ใดมีความเหมาะสมกัน

ก สวนแอ่งน้ำ– ค้างคาว

ข สวนสนามหญ้า–เป็ด

(ค) สวนป่าภูเขา – กระต่าย

ง สวนทะเลทราย–ยีราฟ

33. *"ประจวบรวบรวมรายการวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ต้องใช้ในการจัดสวนถาด"* **ประจวบปฏิบัติขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

(ก) การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

34. การแบ่งงานกลุ่มเพื่อจัดสวนในภาชนะใครควรบันทึกและนำเสนอผลการปฏิบัติงานของกลุ่ม

ก หัวหน้ากลุ่ม

ข สมาชิกในกลุ่ม

(ค) เลขานุการกลุ่ม

ง เหรัญญิกของกลุ่ม

35. ถ้าต้องการจัดสวนในภาชนะร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม นักเรียนจะเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อใดเป็นหัวหน้ากลุ่ม

ก มีความขยันและอดทน

ข มีความละเอียดรอบคอบ

ค มีศิลปะและความคิดสร้างสรรค์

(ง) มีความรู้ด้านพันธุ์ไม้และการจัดการ

36. *"ชาลีจัดสวนถาดได้ 30 วัน พบว่าต้นไม้บางต้นเหี่ยวเฉา เขาจึงรดน้ำเพิ่ม"* **ชาลีปฏิบัติขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

(ค) การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

37. การดูแลรักษาสวนในภาชนะจะต้องพิจารณาสิ่งใดเป็นลำดับแรก

ก ภาชนะ ค งบประมาณ

(ข) พันธุ์ไม้ ง รูปแบบการจัดสวน

38. ใครดูแลรักษาพันธุ์ไม้ในร่มที่นำมาจัดสวนในภาชนะได้ถูกวิธี

ก มุกฉีดพ่นปุ๋ยน้ำทุกวัน

ข เจนนำดินมาใส่เพิ่มลงในภาชนะ

(ค) บอยรดน้ำวันละ 1 ครั้งเวลาเช้า

ง แอมนำภาชนะไปวางกลางแดดจัด

39. ระยะเวลาที่เหมาะสมในการใส่ปุ๋ยไม้น้ำให้พืชคือข้อใด

ก วันละครั้ง

ข เดือนละครั้ง

(ค) 2–3 วัน/ครั้ง

ง 2–3 เดือน/ครั้ง

40. การหมุนภาชนะที่ใช้จัดสวนให้ต้นไม้ได้รับแสงแดดทุกด้านทำเพื่ออะไร

ก ป้องกันการเกิดลูกน้ำและยุงลาย

ข ป้องกันการเกิดตะไคร่น้ำในภาชนะ

ค ป้องกันแมลงศัตรูพืชมากัดกินต้นไม้

ง ป้องกันการเอนตัวของต้นไม้ไปในทิศทางที่ถูกแสงแดดเพียงด้านเดียว

ตอนที่ 2 ตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 5 คะแนน)

1. การวางแผนจัดและตกแต่งภายในบ้านควรปฏิบัติสิ่งใดเป็นอันดับแรก

สำรวจสภาพพื้นที่ภายในบ้านว่าควรจัดและตกแต่งบริเวณใดบ้าง และมีส่วนใดต้องปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. นักเรียนคิดว่าผู้ที่จัดสวนในภาชนะควรมีคุณสมบัติใดบ้าง

มีจินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ มีสมาธิในการทำงาน มีความละเอียด ประณีต และอดทน

สรุปการประเมิน	คะแนน	
	เต็ม	ได้
ตอนที่ 1		
ตอนที่ 2		
รวม		

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

แบบทดสอบปลายปี

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2

ชื่อ_____**ชั้น**_____**เลขที่**_____

ตอนที่ 1 เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. การจัดห้องนอนข้อใด*ไม่ถูก*สุขลักษณะ

ก มีหน้าต่างหลายบาน

ข ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก

(ค) อยู่ใกล้ห้องครัวและห้องน้ำ

ง อยู่บริเวณที่เงียบสงบไม่มีเสียงรบกวน

2. การจัดห้องรับแขกควรมีลักษณะพิเศษมากกว่าห้องนอนในข้อใด

(ก) ความสวยงาม

ข ขนาดของห้อง

ค ทิศที่ตั้งของห้อง

ง การระบายอากาศ

3. เพราะเหตุใดภายในห้องครัวจึงควรจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ

ก ช่วยให้พื้นห้องแห้ง

ข ช่วยป้องกันกลิ่นอับชื้น

ค ช่วยฆ่าเชื้อโรคและแมลงสาบ

(ง) ช่วยให้มองเห็นอาหารและเครื่องใช้

4. เครื่องใช้ในห้องครัวข้อใดช่วยป้องกันฝุ่นละอองและแมลงได้ดีที่สุด

ก ฝาชี

ข ตู้เย็น

(ค) ตู้กับข้าว

ง ชั้นวางของ

5. *"ก้อยตั้งเครื่องแก้วไว้ในตู้โชว์ที่ห้องรับแขก"* ก้อยจัดเครื่องเรือนโดยคำนึงถึงสิ่งใด

ก ความสวยงาม

ข ความประหยัด

(ค) ความเหมาะสม

ง ประโยชน์ใช้สอย

6. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของการวางแผนจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน

ก ทำผังในการตกแต่ง

ข จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ตกแต่ง

(ค) กำหนดวัตถุประสงค์ในการตกแต่ง

ง สำรวจพื้นที่โดยรอบว่าจะตกแต่งส่วนใด

7. การจัดวางเครื่องเรือนแบบเกาะกลุ่มมีผลดีอย่างไร

ก สามารถจัดในห้องที่มีพื้นที่แคบได้

(ข) มีพื้นที่สำหรับเป็นทางเดินโดยรอบห้อง

ค มองเห็นทัศนียภาพภายนอกห้องได้ถนัด

ง มีช่องระบายอากาศและแสงสว่างส่องได้ทั่ว

8. สิ่งใดมีความเหมาะสมน้อยที่สุดในการนำมาตกแต่งภายในบ้าน

ก ภาพวิวทิวทัศน์

ข ต้นไม้แคระที่มีกิ่งก้านมาก

(ค) ก้อนหินที่มีรูปร่างสวยงาม

ง รูปปั้นรูปนกขนาดใกล้เคียงของจริง

9. *"ตุ่นใช้ไม้กวาดขนไก่ปัดฝุ่นบนชุดรับแขก"* **ตุ่นปฏิบัติตามกระบวนการทำงานขั้นตอนใด**

ก การวิเคราะห์งาน
ข การวางแผนในการทำงาน
ค การประเมินผลการทำงาน
(ง) การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

10. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดและตกแต่งห้องตามกระบวนการกลุ่ม

ก การกำหนดเป้าหมาย
ข การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่
ค การแบ่งงานตามความสามารถ
(ง) การประเมินผลและปรับปรุงงาน

11. ถ้าห้องนอนแคบควรวางตู้เสื้อผ้าในบริเวณใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ก ชิดผนังด้านหัวเตียง
(ข) ชิดผนังด้านปลายเตียง
ค ติดกับประตูทางเข้า-ออกห้อง
ง ติดกับหัวเตียงทางด้านขวามือ

12. การจัดชุดรับแขกแบบเข้ามุมห้องมีข้อดีอย่างไร

(ก) ทำให้ประหยัดพื้นที่ได้มาก
ข ทำให้มองเห็นทุกส่วนของบ้าน
ค ทำให้มองเห็นทัศนียภาพภายนอกบ้าน
ง ทำให้เดินไปมารอบบริเวณห้องได้สะดวก

13. ถ้าพบว่าหน้าต่างบ้านมีรอยไม้แตกเล็กน้อย ควรแก้ไขวิธีใดดีที่สุด

ก หาเศษไม้มาปิดทับ
ข หารูปสวย ๆ มาปิดทับ
ค ทาสีทับบริเวณที่มีรอยแตก
(ง) หาผ้าม่านสีอ่อนหวานมาตกแต่ง

14. เครื่องครัวคู่ใด *ไม่ควร* วางใกล้กัน

(ก) เตากับตู้เย็น
ข เตากับตู้เก็บภาชนะ
ค เตากับอ่างล้างจาน
ง ตู้เก็บภาชนะกับอ่างล้างจาน

15. สิ่งตกแต่งลักษณะใด *ไม่เหมาะ* จะนำมาจัดวางในห้องเอนกประสงค์

(ก) มีขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก
ข สามารถพับเก็บและกางออกได้
ค สามารถถอดหรือแยกส่วนประกอบออกได้
ง มีโครงสร้างแข็งแรงและขนาดใหญ่พอควร

16. การจัดและตกแต่งห้องนอนข้อใด *ไม่เหมาะสม*

ก ตั้งโต๊ะเตี้ย ๆ ไว้ชิดข้างหัวเตียง
ข เตียงนอนอยู่ชิดด้านที่มีหน้าต่าง
ค ตั้งตู้เสื้อผ้าขนาดเล็กไว้ปลายเตียง
(ง) ประดับผนังห้องด้วยภาพผักและผลไม้

17. การนำกรวด หิน ดิน และทรายมาเป็นส่วนประกอบในการจัดสวนก่อให้เกิดคุณค่าด้านใด

ก ด้านจิตใจ
(ข) ด้านเศรษฐกิจ
ค ด้านการศึกษา
ง ด้านการทำงาน

18. ถ้าต้องการจัดสวนถาดให้รู้สึกเคลื่อนไหวควรจัดเป็นรูปทรงใด

(ก) ทรงกลม
ข ทรงกรวย
ค ทรงกระบอก
ง ทรงสามเหลี่ยม

19. ถ้าต้องการจัดสวนแบบเล่าเรื่องทะเลทรายควรเลือกใช้ภาชนะใด

ก แก้ว ถาด
ข ถาด กระบะทราย
ค อ่างดินเผา ชามเซรามิก
ง กระบะทราย ชามเซรามิก

20. พืชกลุ่มใดต้องการแสงแดดรำไรและเจริญเติบโตด้วยความชื้นพอเหมาะ

ก เฟิน บอนสี
ข มอสส์ อเมซอน
ค กวนอิม โป๊ยเซียน
ง แว่นแก้ว ตะบองเพชร

21. การนำตะบองเพชรมาจัดสวนขวดมีข้อดีมากกว่าการใช้บอนสีอย่างไร

ก จัดสวนได้ง่าย
ข ดูแลรักษาง่าย
ค เจริญเติบโตเร็วกว่า
ง ขยายพันธุ์ได้ง่ายกว่า

22. ข้อใดเป็นวิธีการเตรียมดินร่วนก่อนนำมาใช้เพาะปลูกพืชในสวนถาด

ก ตากให้แห้ง
ข ผสมกับมูลวัว
ค คลุกเคล้ากับยาฆ่าเชื้อรา
ง กรองเอากากหรือสิ่งสกปรกออก

23. ก่อนนำขุยมะพร้าวมาทำตุ้มรากควรทำอย่างไร

ก ทุบให้นิ่ม
ข แช่น้ำให้อ่อนนุ่ม
ค ดึงเส้นใยมะพร้าวออก
ง ตากให้แห้งแล้วผสมกับมูลวัว

24. เพราะเหตุใดจึงต้องใช้ทรายเป็นวัสดุรองพื้นสำหรับการจัดสวนในภาชนะ

ก ช่วยกรองสิ่งสกปรกได้
ข ช่วยเก็บความชื้นให้ต้นไม้
ค ช่วยบังรูระบายน้ำที่ก้นภาชนะ
ง ช่วยพยุงให้ต้นไม้ที่ปลูกตั้งตรง

25. แบบการจัดสวนกับตุ๊กตาจำลองคู่ใดมีความเหมาะสมกัน

ก สวนแอ่งน้ำ–ยีราฟ
ข สวนทะเลทราย–หมี
ค สวนสนามหญ้า–หงส์
ง สวนป่าภูเขา–กระรอก

26. การใส่กรวดหรือทรายลงในภาชนะที่จัดสวนควรทำวิธีใด

ก ใช้ช้อนเล็กตักใส่
ข ใช้ปากคีบยาวคีบใส่
ค ใช้ช้อนปลูกตักโรยทีละน้อย
ง ใช้กระดาษม้วนเป็นกรวยตักหยอด

27. ผู้ที่จัดสวนแก้วควรมีคุณสมบัติข้อใดมากที่สุด

ก มีความเป็นผู้นำ
ข มีความเชื่อมั่นในตนเอง
ค มีความประหยัดและรักความสะอาด
ง มีความละเอียด รอบคอบ และประณีต

28. หลังจากปลูกต้นไม้ลงในภาชนะแล้วควรทำอย่างไรต่อไป

ก โรยด้วยกรวดเม็ดเล็ก
ข ตกแต่งด้วยกรวดเม็ดใหญ่
ค โรยด้วยถ่านบดและทรายสี
ง โรยขุยมะพร้าวบดบนหน้าดินรอบโคนต้น

29. *"เปิ้ลพบว่าต้นไม้ที่จัดวางในสวนแก้วขาดความสมดุล"* **เปิ้ลปฏิบัติงานในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน**

ก การวิเคราะห์งาน
ข การวางแผนในการทำงาน
(ค) การประเมินผลการทำงาน
ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

30. ก่อนนำต้นไม้ใส่ลงในขวดควรทำอย่างไร

ก ใช้พลาสติกใสห่อต้นไม้
(ข) ใช้ผ้าก๊อตพันรอบต้นไม้
ค ตัดแต่งต้นไม้ให้เหลือแต่ใบอ่อน
ง ใช้กระดาษทิชชูชุบน้ำห่อหุ้มต้นไม้ไว้

31. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของการปลูกต้นไม้ในขวด

ก กลบดินบริเวณตุ้มราก
(ข) จัดต้นไม้ให้ลำต้นตั้งตรง
ค แกะพลาสติกใสที่หุ้มต้นออก
ง ใช้ปากคีบยาวคีบตุ้มรากหย่อนลงในหลุม

32. ข้อใดเป็นวิธีการเตรียมต้นไม้ก่อนนำไปปลูกในสวนถาด

(ก) ตัดแต่งให้สวยงามและล้างให้สะอาด
ข ล้างให้สะอาดแล้วตัดแต่งให้สวยงาม
ค ล้างให้สะอาดแล้วนำมาตัดใบและรากออก
ง ตัดใบและรากออกก่อนนำไปล้างให้สะอาด

33. การจัดวางตอไม้และรากไม้ 2 ชิ้นลงในถาดควรทำอย่างไร

ก วางในทิศตรงข้าม
ข วางขนานกันในถาด
ค วางเป็นแนวตามขอบถาด
(ง) วางเหลื่อมกันเล็กน้อยเยื้องไปทางขวามือ

34. การศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือก่อนทำงานประดิษฐ์จะเกิดผลดีอย่างไร

ก ทำให้งานเสร็จเร็ว
(ข) ทำงานได้อย่างปลอดภัย
ค ทำงานตามแผนที่วางไว้ได้
ง สามารถเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

35. ไม้ไผ่เป็นวัสดุที่เหมาะสำหรับทำงานประดิษฐ์ข้อใด

ก งานถักทอ
(ข) งานจักสาน
ค งานแกะสลัก
ง งานพิมพ์ภาพ

36. ผลิตภัณฑ์ใด *ไม่ได้* ทำจากกะลามะพร้าว

ก ทัพพี
ข โคมไฟ
(ค) หมวกสาน
ง พวงกุญแจ

37. เพราะเหตุใดจึงนิยมนำผ้าฝ้ายมาตัดเย็บเสื้อผ้า

ก มีราคาถูก
ข ดูดซับน้ำได้ดี
ค ออกแบบและตัดเย็บได้ง่าย
(ง) เนื้อผ้านุ่มและระบายความร้อนได้ดี

38. กระดาษสามีคุณสมบัติพิเศษกว่ากระดาษธรรมดาอย่างไร

ก เนื้อเรียบนุ่ม
ข มีความสวยงาม
(ค) เหนียวไม่ฉีกขาดง่าย
ง ทาสีทุกชนิดติดทนนาน

39. ถ้าเก็บเลื่อยลันดาไว้ในบริเวณที่มีความชื้นจะเกิดผลอย่างไร

ก ใบเลื่อยจะทื่อ

ข ใบเลื่อยจะเป็นสนิม

ค ส่วนปลายใบเลื่อยจะบิ่น

ง ส่วนปลายใบเลื่อยจะคดงอ

40. เครื่องมือใดใช้สำหรับทำงานไม้ทั้งหมด

ก สิ่ว สว่าน

ข สายวัด ตะไบ

ค มีดโต้ ลูกกลิ้ง

ง คีม กระดาษกดรอย

41. ใครใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ *ไม่เหมาะสม*

ก วิไลใช้สายวัดวัดความยาวของผ้า

ข อุไรใช้เข็มหมุดเนาริมขอบกระเป๋าผ้า

ค ไฉไลใช้กรรไกรตัดผ้าตามแบบที่สร้าง

ง กำไลใช้ชอล์กเขียนผ้าทำเครื่องหมายบนผ้า

42. ถ้าต้องการขูดผิวไม้ไผ่ให้เรียบควรใช้เครื่องมือใด

ก มีดโต้

ข กบใสไม้

ค มีดเจียน

ง มีดจักตอก

43. ข้อใด *ไม่ใช่* ความสำคัญของการออกแบบสิ่งประดิษฐ์

ก ช่วยประหยัดเวลาทำงาน

ข สามารถเลือกใช้วัสดุได้เหมาะสม

ค ทำให้มองเห็นภาพรวมของสิ่งประดิษฐ์

ง ทำให้สิ่งประดิษฐ์มีความสวยงามและขายได้ราคา

44. สีกลุ่มใดจัดอยู่ในประเภทสีเย็น

ก สีเขียว สีฟ้า สีน้ำเงิน

ข สีชมพู สีม่วง สีน้ำตาล

ค สีเหลือง สีส้ม สีแดงม่วง

ง สีเขียว สีแดงส้ม สีน้ำเงิน

45. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของการประดิษฐ์ถุงผ้าลดโลกร้อน

ก วางแบบตัดบนผ้า

ข กดลูกกลิ้งตามแบบ

ค ใช้กรรไกรตัดผ้าตามรอย

ง เย็บผ้าติดกันตามรอยลูกกลิ้ง

46. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการประดิษฐ์เทียนไข

ก เทเทียนไขลงในโพรงไม้จนเต็ม

ข นำเชือกสาทากาวติดลงบนท่อนไม้

ค เจาะไม้เป็นโพรงลึก 4 เซนติเมตร

ง ทากาวติดดอกไม้กระดาษสาตามต้องการ

47. *"วินัยนำไม้ที่ตัดตามแบบมาประกอบกันเป็นม้านั่งเอนกประสงค์"* วินัยปฏิบัติตามขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

48. *"ยุพาสำรวจตลาดพบว่ากระเป๋าผ้าลดโลกร้อนที่มีลวดลายบอกเล่าถึงวัฒนธรรมในท้องถิ่นมียอดขายสูง"* ยุพาปฏิบัติตามขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

49. สิ่งใด*ไม่ใช่*อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน

ก เครื่องซักผ้า
ข เครื่องดูดฝุ่น
ค เครื่องตัดหญ้า
ง เครื่องคอมพิวเตอร์

50. อุปกรณ์ใด*ต่าง*จากพวก

ก เสียม
ข ช้อนปลูก
ค ช้อนตวง
ง ส้อมพรวน

51. ข้อใดเป็นหลักการสำคัญที่สุดของการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้

ก ศึกษาวิธีการซ่อมแซม
ข หาสาเหตุของการชำรุด
ค วางแผนในการซ่อมแซม
ง เลือกใช้อุปกรณ์ซ่อมแซมให้เหมาะสม

52. การซ่อมแซมเครื่องมือทำงานด้วยตนเองจะเกิดผลดีอย่างไร

ก ช่วยสร้างนิสัยประหยัด
ข ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
ค ฝึกการแก้ปัญหาในการทำงาน
ง ถูกทุกข้อ

53. ถ้าเปิดไฟแล้วหลอดไฟไม่ติดควรแก้ไขอย่างไร

ก เปลี่ยนบัลลาสต์
ข เปลี่ยนหลอดไฟใหม่
ค ขันยึดสกรูขาหลอดไฟให้แน่น
ง ตรวจสอบจุดต่อไฟในวงจรไฟฟ้า

54. ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าเตารีดไม่ร้อนเพราะลวดความร้อนขาดควรแก้ไขอย่างไร

ก เปลี่ยนเตารีดใหม่
ข เปลี่ยนสายไฟใหม่
ค ขันสกรูจุดต่อให้แน่น
ง เปลี่ยนลวดความร้อนใหม่

55. ถ้าหม้อหุงข้าวไฟฟ้าไม่ตัดไฟควรแก้ไขอย่างไร

ก เปลี่ยนสายไฟใหม่
ข ปรับเทอร์โมสตัตใหม่
ค ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าในบ้าน
ง ใช้ฉนวนกั้นจุดต่อภายในหม้อหุงข้าว

56. เครื่องใช้ชนิดใดเมื่อเกิดการชำรุดต้องซ่อมแซมมอเตอร์

ก เตารีด
ข หลอดไฟฟ้า
ค กาต้มน้ำไฟฟ้า
ง เครื่องบดอาหาร

57. ใครซ่อมแซมแก้ไขก๊อกน้ำที่ปิดไม่สนิทได้ถูกวิธี

ก วิรัชถอดหัวก๊อกออกแล้วเปลี่ยนอันใหม่
ข วิมลหยอดน้ำมันบริเวณเกลียวหมุนของก๊อก
ค วินัยใช้กระดาษทรายขัดบริเวณเกลียวหมุนของก๊อก
ง วิชัยถอดแป้นเกลียวหมุนออกแล้วเปลี่ยนลูกยางใหม่

58. เครื่องมือมีคมข้อใดควรลับคมด้วยหินลับชนิดหยาบ

ก มีด เสียม
ข พลั่ว เลื่อยตัดกิ่ง
ค จอบ กรรไกรตัดกิ่ง
ง เลื่อยตัดกิ่ง กรรไกรตัดกิ่ง

59. ข้อใดเป็นวิธีการซ่อมแซมด้ามจอบที่ทำด้วยไม้ให้แน่น

ก ตอกด้วยตะปู
ข พันด้วยยางในรถจักรยาน
ค ตอกกระทุ้งตัวด้ามเข้ากับจอบให้แน่น
(ง) ใช้เศษไม้รองระหว่างหัวจอบกับด้าม ใส่ลิ่ม แล้วตอกให้แน่น

60. เครื่องมือชนิดใดใช้วัดค่ากระแสไฟฟ้าหรือแรงดันไฟฟ้า

ก มิเตอร์
(ข) มัลติมิเตอร์
ค ไขควงวัดไฟ
ง คีมปากแหลม

61. *"เคนติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์เสร็จแล้ว พบว่ามีปัญหาจึงแก้ไขตรวจจุดต่อในวงจร"* เคนพบปัญหาใด

ก ขาหลอดไฟหลวม
ข ติดตั้งบัลลาสต์ไม่แน่น
(ค) กระแสไฟฟ้าไม่เข้าหลอดไฟ
ง อุปกรณ์ในตัวบัลลาสต์หลวม

62. จากคำถามข้อ 61 การปฏิบัติของเคนตรงตามขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน
ข การวางแผนในการทำงาน
(ค) การประเมินผลการทำงาน
ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

63. *"อ๋อยถูกไฟฟ้าดูดขณะที่กำลังรีดผ้า"* น่าจะเกิดจากสาเหตุใด

(ก) สายไฟชำรุด
ข เสียบปลั๊กไม่แน่น
ค เทอร์โมสตัตไม่ทำงาน
ง สายไฟภายในเตารีดขาด

64. ถ้าเครื่องบดอาหารมีเสียงดังผิดปกติเนื่องจากใบมีดสีกับก้นแก้ว ควรซ่อมแซมอย่างไร

ก เปลี่ยนใบมีด
ข ปรับใบมีดให้สูงขึ้น
(ค) ขันยึดใบมีดให้แน่น
ง ปรับโถแก้วให้ตรงกับใบมีด

65. สาเหตุขัดข้องของพัดลมในข้อใดต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่

ก ใบพัดหลวม
ข แบริ่งสกปรก
ค ส่วนยึดมอเตอร์หลวม
(ง) สวิตช์ควบคุมความเร็วเสีย

66. เมื่อประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพแล้วควรทำอย่างไรต่อไป

ก นำทางเลือกไปปฏิบัติ
ข แสวงหาข้อมูลและทางเลือก
(ค) ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด
ง ติดตามผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

67. การแสวงหาข้อมูลและทางเลือกข้อใดจะได้ข้อมูลที่ครอบคลุมมากที่สุด

ก สอบถามจากผู้รู้
ข สอบถามจากหน่วยงาน
ค สังเกตจากผู้ทำงานในท้องถิ่น
(ง) หาเอกสารการประกอบอาชีพจากรัฐบาลและบริษัทเอกชน

68. ธนานำเงินที่ได้จากการประกอบอาชีพไปเสียภาษีธนาประกอบอาชีพเพื่อสิ่งใด

ก ชุมชน
ข ตนเอง
ค ครอบครัว
(ง) ประเทศชาติ

69. ใครประกอบอาชีพโดยมุ่งตนเองเป็นสำคัญ

(ก) จุ๊บนำเงินรายได้ไปซื้ออาหาร
ข จิ๊บนำเงินรายได้ไปซ่อมแซมบ้าน
ค จินนำเงินรายได้ไปบริจาคแก่คนพิการ
ง จอยนำเงินรายได้ไปช่วยพัฒนาถนนในชุมชน

70. อาชีพรับจ้างมีข้อดีกว่าอาชีพอิสระอย่างไร

ก เป็นเจ้านายตัวเอง
(ข) มีเงินรายได้ที่แน่นอน
ค มีอิสระในการตัดสินใจ
ง ดำเนินกิจการได้ด้วยตนเอง

71. ข้อใดเป็นกลุ่มอาชีพงานอิสระ

ก ทำนา รับจ้าง
ข คนรับใช้ พนักงานบริษัท
(ค) เกษตรกร เจ้าของฟาร์มกุ้ง
ง เจ้าของสวนดอกไม้ พนักงานขายดอกไม้

72. ผู้ที่ประกอบอาชีพนักประชาสัมพันธ์ ควรมีบุคลิกภาพด้านใดมากที่สุด

(ก) มีมนุษยสัมพันธ์ดี
ข มีไหวพริบปฏิภาณดี
ค มีความขยันและอดทนดี
ง มีความรู้ภาษาอังกฤษดีมาก

73. *"รินมีนิสัยร่าเริง ชอบช่วยเหลือผู้อื่น และมีความรับผิดชอบสูง"* **รินน่าจะประกอบอาชีพใด**

ก ครู
ข นักกีฬา
(ค) พยาบาล
ง นักออกแบบ

74. *"แจ็คเป็นคนพูดน้อย ชอบดูเครื่องยนต์ และมีความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของเครื่องยนต์ดี"* **แจ็คควรประกอบอาชีพใด**

ก สถาปนิก
(ข) ช่างซ่อมรถยนต์
ค ครูสอนขับรถยนต์
ง พนักงานขายรถยนต์

75. *"จากข้อมูลสำรวจสภาพทั่วไปของชุมชน พบว่ามีผู้หญิงวัยทำงานอยู่เป็นจำนวนมาก"* **ถ้าคิดจะเปิดร้านขายของ ควรจำหน่ายอะไร**

ก เครื่องเขียน
ข อุปกรณ์กีฬา
(ค) เครื่องสำอาง
ง ชา กาแฟ และเครื่องดื่มชูกำลัง

76. ถ้าสภาพแวดล้อมในชุมชนมีสถานที่สำคัญทางศาสนา *ไม่ควร*ประกอบอาชีพใด

(ก) โรงชำแหละ
ข ฟาร์มเลี้ยงไก่
ค ร้านอาหารป่า
ง โรงงานแปรรูปอาหาร

77. อาชีพใดเป็นงานบริการ

ก ทอผ้าไหม
(ข) ช่างตัดผม
ค ขายขนมไทย
ง ทำสวนผลไม้

78. ข้อใดเป็นคุณลักษณะในงานอาชีพเพาะเห็ดฟาง

ก มีความขยันและรับผิดชอบ
ข มีทักษะการทำงานและการสื่อสาร
(ค) มีความรู้ในการเพาะเห็ดให้มีคุณภาพ
ง มีทักษะการจัดจำหน่ายทั้งขายปลีกและขายส่ง

79. นักออกแบบเครื่องประดับควรมีความรู้ด้านใดมากที่สุด

ก แหล่งผลิตเครื่องประดับ

ข วิธีการประดิษฐ์เครื่องประดับ

(ค) รูปแบบของเครื่องประดับต่าง ๆ

ง วิธีการตั้งราคาขายเครื่องประดับ

80. การประกอบอาชีพอิสระข้อใดควรมีคุณลักษณะด้านความคิดสร้างสรรค์มากที่สุด

ก การเพาะเห็ดฟาง

ข การทำนมข้าวโพด

ค การขายกระเป๋าสำเร็จรูป

(ง) การทำดอกไม้ประดิษฐ์จากวัสดุท้องถิ่น

ตอนที่ 2 ตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 5 คะแนน)

1. อธิบายขั้นตอนการประดิษฐ์กระเป๋าผ้าลดโลกร้อนมาพอเข้าใจ

แนวคำตอบ *: 1) สร้างแบบตัดกระเป๋าผ้า 3 ชิ้น วางแบบตัดบนผ้า แล้วใช้เข็มหมุดกลัดติดกับผ้า สอดกระดาษกดรอยไว้ใต้ผ้า แล้วกลิ้งลูกกลิ้งตามแบบ*

2) ใช้กรรไกรตัดผ้าตามแนวที่กลิ้งโดยเผื่อผ้าไว้เย็บด้านละประมาณ 1 เซนติเมตร พับริมผ้าเล็กน้อย แล้วเย็บผ้ากันลุ่ยทุกชิ้น

3) นำผ้าแต่ละชิ้นมาเย็บประกอบเข้าด้วยกันเป็นรูปกระเป๋าแล้วเย็บหูหิ้วติดกับตัวกระเป๋าเป็นลำดับสุดท้าย

2. นักเรียนมีวิธีการแสวงหาข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพอย่างไรบ้าง

แนวคำตอบ *: ศึกษา ค้นคว้า สำรวจ สัมภาษณ์ สอบถาม หรือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ*

สรุปการประเมิน	คะแนน	
	เต็ม	ได้
ตอนที่ 1		
ตอนที่ 2		
รวม		

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

7. แบบบันทึกผลการเรียนรู้

แบบบันทึกความรู้

เรื่องที่ศึกษา_____ **บันทึกเมื่อ**_____

แหล่งค้นคว้า 1) จากหนังสือ_____ผู้แต่ง _____

โรงพิมพ์_____ปีที่พิมพ์ _____ หน้า_____

2) จากรายการวิทยุ–โทรทัศน์ ชื่อรายการ_____

ออกอากาศเมื่อวันที่ _____เดือน_____พ.ศ. _____

3) จากเว็บไซต์_____

สรุปความรู้ _____

ประโยชน์ที่ได้รับ _____

การนำไปใช้ _____

แนวทางที่จะปฏิบัติต่อไป_____

แบบบันทึกการสำรวจ

รายการ	แหล่งที่พบ	การนำไปใช้ประโยชน์

แบบบันทึกผลการอภิปราย

หัวข้อ/ประเด็นอภิปราย _____

สรุปผล _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

การนำไปใช้ _____

_____

_____

_____

_____

_____

ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

_____

_____

_____

_____

_____

แบบบันทึกการสัมภาษณ์

เรื่องที่สัมภาษณ์_____

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์_____ **อาชีพ**_____

ชื่อผู้สัมภาษณ์_____

สรุปผลการสัมภาษณ์_____

ประโยชน์ที่ได้รับจากการสัมภาษณ์_____

การนำความรู้ไปใช้_____

แบบประเมินผลงาน

1. แบบประเมินคุณภาพของชิ้นงาน

ที่	ชื่อ–นามสกุล	รายการประเมิน				คะแนน	ระดับคุณภาพ
		การออกแบบ	ความประณีตสวยงาม	ความถูกต้องของผลงาน	ความคิดสร้างสรรค์		
		5	5	5	5	20	

4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ควรปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินและระดับคุณภาพ

18–20 หมายถึง ดีมาก

15–17 หมายถึง ดี

9–14 หมายถึง พอใช้

1–8 หมายถึง ควรปรับปรุง

จำนวนนักเรียนที่ผ่านระดับคุณภาพ _____คน

จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านระดับคุณภาพ _____คน

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

2. แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

ที่	ชื่อ–นามสกุล	รายการประเมิน					คะแนน	ระดับคุณภาพ
		ความพร้อมในการนำเสนอ	วิธีการนำเสนอน่าสนใจ	เนื้อหาถูกต้องครบถ้วน	การใช้สื่อประกอบ	การตอบคำถามตรงประเด็น		
		4	4	4	4	4	20	

4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ควรปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินและระดับคุณภาพ

18–20 หมายถึง ดีมาก

15–17 หมายถึง ดี

9–14 หมายถึง พอใช้

1–8 หมายถึง ควรปรับปรุง

จำนวนนักเรียนที่ผ่านระดับคุณภาพ _____คน ร้อยละ _____

จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านระดับคุณภาพ_____คน ร้อยละ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

8. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและเอาใจใส่ในการจัดและตกแต่งภายในบ้านตามกระบวนการทำงาน			
	2. ทำงานอย่างมีความสุขและเห็นประโยชน์ของการทำงาน			
	3. ทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ			
2. ความรับผิดชอบ	1. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			
	2. ทำงานเสร็จตามกำหนด			
	3. ส่งงานตรงเวลา			
3. ความเสียสละ	1. อุทิศตนเพื่อการทำงานอย่างเต็มที่			
	2. อาสาทำงานแทนผู้อื่นด้วยความเต็มใจ			
	3. บริจาคหรือให้สิ่งของแก่ผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน			
4. ความมีเหตุผล	1. คิดและวิเคราะห์งานได้อย่างมีเหตุผล			
	2. อธิบายและยกตัวอย่างข้อมูลได้อย่างมีเหตุผล			
	3. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
	4. หาเหตุผลของปัญหาในการทำงานและสามารถแก้ปัญหาได้			
5. ความคิดสร้างสรรค์	1. ออกแบบวิธีการจัดและตกแต่งภายในบ้านได้แตกต่างจากผู้อื่น			
	2. จัดและตกแต่งภายในบ้านได้หลายแบบ			
	3. คิดค้นวิธีการและตกแต่งภายในบ้านรูปแบบใหม่ได้			
	4. จัดและตกแต่งภายในบ้านด้วยความสวยงามและเหมาะสม			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและเอาใจใส่ในการจัดสวนในภาชนะตามกระบวนการทำงาน			
	2. ทำงานอย่างมีความสุขและเห็นประโยชน์ของการทำงาน			
	3. ทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ			
2. ความรับผิดชอบ	1. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			
	2. ทำงานเสร็จตามกำหนด			
	3. ส่งงานตรงเวลา			
3. ความเสียสละ	1. อุทิศตนเพื่อการทำงานอย่างเต็มที่			
	2. อาสาทำงานแทนผู้อื่นด้วยความเต็มใจ			
	3. บริจาคหรือให้สิ่งของแก่ผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน			
4. ความมีเหตุผล	1. คิดและวิเคราะห์งานได้อย่างมีเหตุผล			
	2. อธิบายและยกตัวอย่างข้อมูลได้อย่างมีเหตุผล			
	3. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
	4. หาเหตุผลของปัญหาในการทำงานและสามารถแก้ปัญหาได้			
5. ความคิดสร้างสรรค์	1. ออกแบบสวนในภาชนะได้แตกต่างจากผู้อื่น			
	2. ตกแต่งและดัดแปลงสวนในภาชนะได้หลายแบบ			
	3. คิดค้นวิธีการจัดสวนในภาชนะรูปแบบใหม่ได้			
	4. จัดสวนในภาชนะด้วยความละเอียดลออ			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและเอาใจใส่ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นตามกระบวนการทำงาน			
	2. ทำงานอย่างมีความสุขและเห็นประโยชน์ของการทำงาน			
	3. ทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ			
2. ความรับผิดชอบ	1. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			
	2. ทำงานเสร็จตามกำหนด			
	3. ส่งงานตรงเวลา			
3. ความเสียสละ	1. อุทิศตนเพื่อการทำงานอย่างเต็มที่			
	2. อาสาทำงานแทนผู้อื่นด้วยความเต็มใจ			
	3. บริจาคหรือให้สิ่งของแก่ผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน			
4. ความมีเหตุผล	1. คิดและวิเคราะห์งานได้อย่างมีเหตุผล			
	2. อธิบายและยกตัวอย่างข้อมูลได้อย่างมีเหตุผล			
	3. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
	4. หาเหตุผลของปัญหาในการทำงานและสามารถแก้ปัญหาได้			
5. ความคิดสร้างสรรค์	1. ออกแบบงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นได้แตกต่างจากผู้อื่น			
	2. ตกแต่งและดัดแปลงงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นได้หลายแบบ			
	3. คิดค้นวิธีการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นรูปแบบใหม่ได้			
	4. ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นด้วยความประณีตและสวยงาม			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

ณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ใช้นาน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและเอาใจใส่ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ในบ้านตามกระบวนการทำงาน			
	2. ทำงานอย่างมีความสุขและเห็นประโยชน์ของการทำงาน			
	3. ทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ			
2. ความรับผิดชอบ	1. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			
	2. ทำงานเสร็จตามกำหนด			
	3. ส่งงานตรงเวลา			
3. ความเสียสละ	1. อุทิศตนเพื่อการทำงานอย่างเต็มที่			
	2. อาสาทำงานแทนผู้อื่นด้วยความเต็มใจ			
	3. บริจาคหรือให้สิ่งของแก่ผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน			
4. ความมีเหตุผล	1. คิดและวิเคราะห์งานได้อย่างมีเหตุผล			
	2. อธิบายและยกตัวอย่างข้อมูลได้อย่างมีเหตุผล			
	3. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
	4. หาเหตุผลของปัญหาในการทำงานและสามารถแก้ปัญหาได้			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. เห็นความสำคัญในการสำรวจตนเองก่อนทำการประกอบอาชีพ			
	2. เห็นประโยชน์ของการประกอบอาชีพกับการดำรงชีวิต			
	3. ฝึกตนเองให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพอย่างถูกต้อง			
	4. เห็นคุณค่าของการสร้างอาชีพ			
2. มีมารยาทในการทำงาน	1. มีความซื่อสัตย์ในการทำงาน			
	2. มีความขยัน อดทนในการทำงาน			
	3. มีความยุติธรรมในการทำงาน			
	4. มีความรับผิดชอบในการทำงาน			
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน	1. ทำงานโดยยึดหลักความเหมาะสม			
	2. ทำงานโดยพยายามรักษาสิ่งแวดล้อม			
	3. มีความละเอียดรอบคอบในการวางแผนประกอบอาชีพ			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

9. เครื่องมือวัดประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แต่งห้องให้สวย

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะกระบวนการทำงาน	1. วิเคราะห์ลักษณะงานและคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน			
	2. มีการวางแผนในการทำงาน			
	3. ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน			
	4. ประเมินผลการทำงานเป็นระยะ ๆ			
2. ทักษะการจัดการ	1. วางแผนแบ่งงานและจัดคนทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ			
	2. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม			
	3. มีทักษะในการแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล			
	4. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
	5. ทำงานโดยรู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงาน			
3. ทักษะกระบวนการกลุ่ม	1. แสดงความคิดเห็นในการทำงาน			
	2. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม			
	3. ช่วยเหลือการทำงานในกลุ่มจนสำเร็จ			
	4. แบ่งงานภายในกลุ่มตามความสามารถของแต่ละคน			
	5. มีการประเมินผลและปรับปรุงงานร่วมกัน			
4. ทักษะการแก้ปัญหาในการทำงาน	1. ทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	2. คิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	3. แก้ปัญหาตามวิธีการที่เลือกด้วยเหตุผล			
	4. ตรวจสอบและปรับปรุงผลการแก้ปัญหา			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านทักษะ/กระบวนการ (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จัดสวนในภาชนะ

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะกระบวนการทำงาน	1. วิเคราะห์ลักษณะงานและคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน			
	2. มีการวางแผนในการทำงาน			
	3. ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน			
	4. ประเมินผลการทำงานเป็นระยะ ๆ			
2. ทักษะการจัดการ	1. วางแผนแบ่งงานและจัดคนทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ			
	2. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดสวนในภาชนะได้อย่างเหมาะสม			
	3. มีทักษะในการแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล			
	4. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
	5. ทำงานโดยรู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงาน			
3. ทักษะกระบวนการกลุ่ม	1. แสดงความคิดเห็นในการทำงาน			
	2. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม			
	3. ช่วยเหลือการทำงานในกลุ่มจนสำเร็จ			
	4. แบ่งงานภายในกลุ่มตามความสามารถของแต่ละคน			
	5. มีการประเมินผลและปรับปรุงงานร่วมกัน			
4. ทักษะการแก้ปัญหาในการทำงาน	1. ทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	2. คิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	3. แก้ปัญหาตามวิธีการที่เลือกด้วยเหตุผล			
	4. ตรวจสอบและปรับปรุงผลการแก้ปัญหา			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

สรุประดับคุณภาพด้านทักษะ/กระบวนการ (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะกระบวนการทำงาน	1. วิเคราะห์ลักษณะงานและคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน			
	2. มีการวางแผนในการทำงาน			
	3. ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน			
	4. ประเมินผลการทำงานเป็นระยะ ๆ			
2. ทักษะการจัดการ	1. วางแผนแบ่งงานและจัดคนทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ			
	2. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม			
	3. มีทักษะในการแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล			
	4. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
	5. ทำงานโดยรู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงาน			
3. ทักษะกระบวนการกลุ่ม	1. แสดงความคิดเห็นในการทำงาน			
	2. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม			
	3. ช่วยเหลือการทำงานในกลุ่มจนสำเร็จ			
	4. แบ่งงานภายในกลุ่มตามความสามารถของแต่ละคน			
	5. มีการประเมินผลและปรับปรุงงานร่วมกัน			
4. ทักษะการแก้ปัญหาในการทำงาน	1. ทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	2. คิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	3. แก้ปัญหาตามวิธีการที่เลือกด้วยเหตุผล			
	4. ตรวจสอบและปรับปรุงผลการแก้ปัญหา			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านทักษะ/กระบวนการ (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซ่อมได้ใช้นาน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะกระบวนการทำงาน	1. วิเคราะห์ลักษณะงานและคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน			
	2. มีการวางแผนในการทำงาน			
	3. ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน			
	4. ประเมินผลการทำงานเป็นระยะ ๆ			
2. ทักษะการจัดการ	1. วางแผนแบ่งงานและจัดคนทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ			
	2. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงานได้อย่างเหมาะสม			
	3. มีทักษะในการแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล			
	4. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
	5. ทำงานโดยรู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงาน			
3. ทักษะกระบวนการกลุ่ม	1. แสดงความคิดเห็นในการทำงาน			
	2. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม			
	3. ช่วยเหลือการทำงานในกลุ่มจนสำเร็จ			
	4. แบ่งงานภายในกลุ่มตามความสามารถของแต่ละคน			
	5. มีการประเมินผลและปรับปรุงงานร่วมกัน			
4. ทักษะการแก้ปัญหาในการทำงาน	1. ทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	2. คิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	3. แก้ปัญหาตามวิธีการที่เลือกด้วยเหตุผล			
	4. ตรวจสอบและปรับปรุงผลการแก้ปัญหา			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านทักษะ/กระบวนการ (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สร้างงาน สร้างรายได้

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะการตัดสินใจ	1. ระบุและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้			
	2. แสวงหาข้อมูลและทางเลือกได้หลายทางเลือก			
	3. ประเมินทางเลือกอย่างมีเหตุผล			
	4. ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด			
	5. นำทางเลือกไปปฏิบัติตามขั้นตอน			
	6. ติดตามผลและให้ข้อมูลย้อนกลับได้			
2. ทักษะการทำงาน	1. สำรวจตนเองเพื่อวางแผนประกอบอาชีพได้			
	2. วิเคราะห์บุคลิกภาพของตนเองให้เหมาะสมกับการประกอบอาชีพ			
	3. มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ			
	4. เลือกวิธีการสร้างอาชีพได้ถูกต้องและเหมาะสม			
3. ทักษะการจัดการ	1. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการประกอบอาชีพอย่างประหยัดและคุ้มค่า			
	2. เลือกวิธีการทำงานอย่างประหยัด			
	3. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
4. ทักษะการทำงานร่วมกัน	1. วางแผนการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	2. ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม			
	3. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	4. ช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จ			
	5. แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการสร้างอาชีพ			
	คะแนนที่ได้			
	คะแนนรวม			
	ระดับคุณภาพเฉลี่ย			

ลงชื่อ _____ **ผู้ประเมิน**

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดีมาก, ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

สรุประดับคุณภาพด้านทักษะ/กระบวนการ (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

10. เครื่องมือวัดและประเมินสมรรถนะทางการงานอาชีพและเทคโนโลยีและภาระงานของนักเรียนโดยใช้มิติคุณภาพ (Rubrics)

กระบวนการทำงาน เป็นการลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล และการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย โดยขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนการทำงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลการทำงาน

ตัวอย่าง

แบบประเมินการทำงานตามกระบวนการทำงาน

เรื่อง_____**กลุ่มที่**_____

ภาคเรียนที่_____**ชั้น**_____

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	1	2	3	4
1. การวิเคราะห์งาน				
2. การวางแผนในการทำงาน				
3. การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน				
4. การประเมินผลการทำงาน				

เกณฑ์การประเมิน แยกตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์งาน

4 หมายถึง วิเคราะห์รายละเอียดของงานได้ครบถ้วนด้วยตนเอง

3 หมายถึง วิเคราะห์รายละเอียดของงานได้ครบถ้วนและต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นบางครั้ง

2 หมายถึง วิเคราะห์รายละเอียดของงานได้ครบถ้วน แต่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูบ่อยครั้ง

1 หมายถึง วิเคราะห์รายละเอียดของงานไม่ครบถ้วน ต้องการความช่วยเหลือจากครูตลอดเวลา

2. การวางแผนในการทำงาน

4 หมายถึง กำหนดวิธีการทำงานตามลำดับก่อน–หลังได้ถูกต้องเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดได้ด้วยตนเอง

3 หมายถึง กำหนดวิธีการทำงานตามลำดับก่อน–หลังได้ถูกต้องเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดและต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นบางครั้ง

2 หมายถึง กำหนดวิธีการทำงานตามลำดับก่อน–หลังได้ถูกต้อง แต่ใช้เวลาเกินที่กำหนดและต้องการความช่วยเหลือจากครู

1 หมายถึง กำหนดวิธีการทำงานตามลำดับก่อน–หลังได้ไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดจึงต้องการความช่วยเหลือจากครูตลอดเวลา

3. การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

4 หมายถึง ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย

3 หมายถึง ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย

2 หมายถึง ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ได้อย่างถูกต้อง แต่ต้องมีครูคอยดูแลและแนะนำเป็นบางครั้ง

1 หมายถึง ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ได้อย่างถูกต้อง แต่ต้องมีครูคอยดูแลและแนะนำบ่อยครั้ง

4. การประเมินผลการทำงาน

4 หมายถึง ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง

3 หมายถึง ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานได้ แต่ครูต้องคอยดูแลและแนะนำเป็นบางครั้ง

2 หมายถึง ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานได้ แต่ครูต้องคอยดูแลและแนะนำบ่อยครั้ง

1 หมายถึง ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานได้บ้าง โดยครูต้องคอยดูแลและแนะนำตลอดเวลา

ทักษะการจัดการ เป็นความพยายามของบุคคลที่จะจัดระบบงาน (ทำงานเป็นรายบุคคล) และจัดระบบคน (ทำงานเป็นกลุ่ม) เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะการจัดการเป็นวิธีการหรือรูปแบบในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการตั้งเป้าหมาย การวิเคราะห์ทรัพยากร การวางแผนและการกำหนดทรัพยากร การปฏิบัติตามแผนและการปรับแผน การประเมินผล

ตัวอย่าง

แบบประเมินทักษะการจัดการในการทำงาน

เรื่อง_____**กลุ่มที่**_____

ภาคเรียนที่_____**ชั้น**_____

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	1	2	3	4
1. การตั้งเป้าหมาย				
2. การวิเคราะห์ทรัพยากร				
3. การวางแผนและการกำหนดทรัพยากร				
4. การปฏิบัติตามแผนและการปรับแผน				
5. การประเมินผล				

เกณฑ์การประเมิน แยกตามขั้นตอนของทักษะการจัดการมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การตั้งเป้าหมาย

4 หมายถึง กำหนดเป้าหมายสอดคล้องกับความต้องการด้วยตนเองได้ตรงประเด็น ชัดเจน และเหมาะสมกับเวลาได้ดีมาก

3 หมายถึง กำหนดเป้าหมายสอดคล้องกับความต้องการด้วยตนเองได้ตรงประเด็น ชัดเจน และเหมาะสมกับเวลาได้ดี

2 หมายถึง กำหนดเป้าหมายสอดคล้องกับความต้องการด้วยตนเองได้ตรงประเด็น ชัดเจน และเหมาะสมกับเวลาได้พอใช้

1 หมายถึง กำหนดเป้าหมายสอดคล้องกับความต้องการด้วยตนเองได้ตรงประเด็น เหมาะสม แต่ต้องได้รับคำแนะนำจากครู

2. การวิเคราะห์ทรัพยากร

4 หมายถึง วิเคราะห์รายละเอียดของทรัพยากรได้ครบถ้วน ชัดเจน และถูกต้องได้ด้วยตนเอง

3 หมายถึง วิเคราะห์รายละเอียดของทรัพยากรได้ครบถ้วนและถูกต้องแต่ต้องได้รับคำแนะนำช่วยเหลือจากครูเป็นบางครั้ง

2 หมายถึง วิเคราะห์รายละเอียดของทรัพยากรได้ครบถ้วน แต่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูบ่อยครั้ง

1 หมายถึง วิเคราะห์รายละเอียดของทรัพยากรได้ไม่ครบถ้วน ต้องการความช่วยเหลือจากครูตลอดเวลา

3. การวางแผนและการกำหนดทรัพยากร

4 หมายถึง วางแผนการทำงานได้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมกับเวลา และเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้ถูกต้องเหมาะสม และคุ้มค่าได้ด้วยตนเอง

3 หมายถึง วางแผนการทำงานได้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมกับเวลา แต่การเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ยังไม่ถูกต้อง เหมาะสม และคุ้มค่า

2 หมายถึง วางแผนการทำงานได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลา แต่การเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ยังไม่ถูกต้องและคุ้มค่าจึงต้องได้รับคำแนะนำบ่อยครั้ง

1 หมายถึง ไม่สามารถวางแผนการทำงานและเลือกใช้ทรัพยากรได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเวลาจึงต้องได้รับคำแนะนำอยู่ตลอดเวลา

4. การปฏิบัติตามแผนและการปรับแผน

4 หมายถึง ดำเนินการและใช้ทรัพยากรตามแผนที่วางไว้ได้และเมื่อเกิดปัญหาสามารถปรับเปลี่ยนแผนได้ถูกต้องและเหมาะสมได้ด้วยตนเอง

3 หมายถึง ดำเนินการและใช้ทรัพยากรตามแผนที่วางไว้ได้แต่เมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถปรับเปลี่ยนแผนได้ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม

2 หมายถึง ดำเนินการและใช้ทรัพยากรตามแผนที่วางไว้ไม่ได้และเมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถปรับเปลี่ยนแผนได้เหมาะสมจึงต้องได้รับคำแนะนำบ่อยครั้ง

1 หมายถึง ไม่สามารถดำเนินการและใช้ทรัพยากรตามแผนที่วางไว้ได้และเมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถปรับเปลี่ยนแผนได้จึงต้องได้รับคำแนะนำอยู่ตลอดเวลา

5. การประเมินผล

4 หมายถึง มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานและปรับปรุงข้อบกพร่องของงานได้ถูกต้องเหมาะสมได้ด้วยตนเอง

3 หมายถึง มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานและปรับปรุงข้อบกพร่องของงานได้เหมาะสม

2 หมายถึง มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานและปรับปรุงข้อบกพร่องของงานได้แต่ต้องได้รับคำแนะนำบางครั้ง

1 หมายถึง ไม่สามารถประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานได้ และไม่สามารถปรับปรุงข้อบกพร่องของงานได้จึงต้องได้รับคำแนะนำอยู่ตลอดเวลา

โครงงาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนได้จัดขึ้น โดยครูช่วยให้คำแนะนำปรึกษา กระตุ้นให้คิด และติดตามการปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมาย

ตัวอย่าง

แบบประเมินโครงงาน

ชื่อโครงงาน_____**กลุ่มที่**_____

ภาคเรียนที่_____**ชั้น**_____

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวมจำนวนรายการที่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	สรุป	
		กำหนดประเด็นปัญหาชัดเจน	วางแผนกำหนดขั้นตอนการแก้ปัญหาได้เหมาะสม	ลงมือปฏิบัติตามแผน	สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	เขียนรายงานนำเสนอ		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1									
2									
3									
4									
5									

เกณฑ์การประเมิน แยกตามองค์ประกอบย่อย 5 ด้าน

1. กำหนดประเด็นปัญหาชัดเจน

4 หมายถึง กำหนดประเด็นปัญหาได้ด้วยตนเอง ปัญหาที่กำหนดมีความเฉพาะเจาะจงชัดเจนดีมาก

3 หมายถึง กำหนดประเด็นปัญหาได้ด้วยตนเอง ปัญหาที่กำหนดมีความเฉพาะเจาะจงชัดเจนดี

2 หมายถึง กำหนดประเด็นปัญหาได้ด้วยตนเองเป็นบางส่วน ปัญหาที่กำหนดมีความเฉพาะเจาะจงชัดเจนพอใช้

1 หมายถึง กำหนดประเด็นปัญหาด้วยตนเองไม่ได้

2. วางแผนกำหนดขั้นตอนการแก้ปัญหาได้เหมาะสม

4 หมายถึง ออกแบบวิธีการ ขั้นตอนการแก้ปัญหา ระบุควบคุมตัวแปรได้ถูกต้องเหมาะสม

3 หมายถึง ออกแบบวิธีการ ขั้นตอนการแก้ปัญหา ระบุควบคุมตัวแปรได้ค่อนข้างเหมาะสม

2 หมายถึง ออกแบบวิธีการ ขั้นตอนการแก้ปัญหา ระบุควบคุมตัวแปรได้เหมาะสมพอใช้

1 หมายถึง ออกแบบวิธีการ ขั้นตอนการแก้ปัญหา ระบุควบคุมตัวแปรได้ไม่เหมาะสม

3. ลงมือปฏิบัติตามแผน

4 หมายถึง ลงมือแก้ปัญหาตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนจริงจัง สามารถค้นพบความรู้ ข้อคิด แนวทางการปฏิบัติตามประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้ด้วยตนเองทั้งหมด

3 หมายถึง ลงมือแก้ปัญหาตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนจริงจัง สามารถค้นพบความรู้ ข้อคิด แนวทางการปฏิบัติตามประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่

2 หมายถึง ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดบ้าง แต่ไม่ครบถ้วน สามารถค้นพบความรู้ ข้อคิด แนวทางการปฏิบัติตามประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้ด้วยตนเองเป็นบางส่วน

1 หมายถึง ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดได้น้อยมาก ไม่สามารถค้นพบความรู้ ข้อคิด แนวทางการปฏิบัติตามประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้

4. สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

4 หมายถึง นำข้อค้นพบ วิธีปฏิบัติไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ครบถ้วน ถูกต้อง และต่อเนื่อง

3 หมายถึง นำข้อค้นพบ วิธีปฏิบัติไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ครบถ้วน ถูกต้อง แต่ขาดความต่อเนื่อง

2 หมายถึง นำข้อค้นพบ วิธีปฏิบัติไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้เป็นบางส่วน และต้องกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

1 หมายถึง นำข้อค้นพบ วิธีปฏิบัติไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้น้อยมาก หรือไม่นำไปใช้เลย

5. เขียนรายงานนำเสนอ

4 หมายถึง บันทึกผลการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการวางแผน การลงมือแก้ปัญหาและข้อค้นพบที่ได้ครบถ้วน

3 หมายถึง บันทึกผลการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการวางแผน การลงมือแก้ปัญหา และข้อค้นพบที่ได้ค่อนข้างครบถ้วน

2 หมายถึง บันทึกผลการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลได้บ้าง แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการวางแผน การลงมือแก้ปัญหา และข้อค้นพบที่ได้เพียงบางส่วน

1 หมายถึง บันทึกผลการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลได้น้อยมาก เห็นขั้นตอนการวางแผน การลงมือแก้ปัญหา และข้อค้นพบที่ได้ไม่ชัดเจน

เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

นักเรียนต้องมีพฤติกรรมในแต่ละรายการอย่างน้อยระดับ 2 ขึ้นไป จำนวน 3 ใน 5 รายการ

แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) เป็นแหล่งรวบรวมผลงานของนักเรียนอย่างเป็นระบบ ที่นำมาใช้ประเมินสมรรถภาพของนักเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียน ครู ผู้ปกครอง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจและมองเห็นอย่างเป็นรูปธรรมได้ว่า การปฏิบัติงานและผลงานของนักเรียนมีคุณภาพมาตรฐานอยู่ในระดับใด

แฟ้มสะสมผลงานเป็นเครื่องมือประเมินผลตามภาพจริงที่ให้โอกาสนักเรียนได้ใช้ผลงานจากที่ได้ปฏิบัติจริงสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจถึงความสามารถที่แท้จริงของตน ซึ่งผลงานที่เก็บสะสมในแฟ้มสะสมผลงานมีหลายลักษณะ เช่น การเขียนรายงาน บทความ การศึกษาค้นคว้า สิ่งประดิษฐ์ การทำโครงงาน บันทึกการบรรยาย บันทึกการทดลอง บันทึกการอภิปราย บันทึกประจำวัน แบบทดสอบ

แบบบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินชิ้นงานในแฟ้มสะสมผลงาน

ชื่อชิ้นงาน_____**วันที่**___**เดือน**_____**ปี**_____

หน่วยการเรียนรู้ที่_____**เรื่อง**_____

รายการประเมิน	บันทึกความคิดเห็นของนักเรียน
1. เหตุผลที่เลือกชิ้นงานนี้ไว้ในแฟ้มสะสมผลงาน	_____ _____
2. จุดเด่นและจุดด้อยของงานชิ้นนี้มีอะไรบ้าง	_____ _____
3. ถ้าจะปรับปรุงงานชิ้นนี้ให้ดีขึ้นควรปรับปรุงอย่างไร	_____ _____
4. งานชิ้นนี้ควรได้คะแนนเท่าใด เพราะเหตุใด (ถ้ากำหนดให้คะแนนเต็ม 10 คะแนน)	_____ _____

ความเห็นของครูหรือที่ปรึกษา

_____

_____

ความเห็นของผู้ปกครอง

_____

_____

ผลการประเมินของครูหรือที่ปรึกษา

_____

_____

_____

ตัวอย่าง

แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

เรื่อง_____**กลุ่มที่**_____

ภาคเรียนที่_____**ชั้น**_____

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	1	2	3	4
1. โครงสร้างและองค์ประกอบ				
2. แนวความคิดหลัก				
3. การประเมินผล				
4. การนำเสนอ				

เกณฑ์การประเมิน แยกตามองค์ประกอบย่อย 4 ด้าน

ระดับคุณภาพ	รายการประเมิน
	1. โครงสร้างและองค์ประกอบ
4	ผลงานมีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วนและจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบ
3	ผลงานมีองค์ประกอบที่สำคัญเกือบครบถ้วนและส่วนใหญ่จัดเก็บอย่างเป็นระบบ
2	ผลงานมีองค์ประกอบที่สำคัญเป็นส่วนน้อย แต่บางชิ้นงานมีการจัดเก็บที่เป็นระบบ
1	ผลงานขาดองค์ประกอบที่สำคัญและการจัดเก็บไม่เป็นระบบ
	2. แนวความคิดหลัก
4	ผลงานสะท้อนแนวความคิดหลักของนักเรียนที่ได้ความรู้ทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีหลักฐานแสดงว่ามีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มาก
3	ผลงานสะท้อนแนวความคิดหลักของนักเรียนที่ได้ความรู้ทางทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีหลักฐานแสดงว่าสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ตัวอย่างได้
2	ผลงานสะท้อนแนวความคิดหลักของนักเรียนว่าได้ความรู้ทางทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีหลักฐานแสดงถึงความพยายามที่จะนำไปใช้ประโยชน์
1	ผลงานจัดไม่เป็นระบบ มีหลักฐานแสดงว่ามีความรู้ทางทางการงานอาชีพและเทคโนโลยีน้อยมาก

ระดับคุณภาพ	รายการประเมิน
	3. การประเมินผล
4	มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงาน รวมทั้งมีการเสนอแนะโครงการที่เป็นไปได้ที่จะจัดทำต่อไปไว้อย่างชัดเจนหลายโครงการ
3	มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงาน รวมทั้งการเสนอแนะโครงการที่ควรจัดทำต่อไป
2	มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานบ้าง รวมทั้งมีการเสนอแนะโครงการที่จะทำต่อไปแต่ไม่ชัดเจน
1	มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานน้อยมากและไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ
	4. การนำเสนอ
4	เขียนบทสรุปและรายงานที่มีระบบดี มีขั้นตอน มีข้อมูลครบถ้วน มีการประเมินผลครบถ้วน แสดงออกถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3	เขียนบทสรุปและรายงานแสดงให้เห็นว่ามีขั้นตอนการจัดเก็บผลงาน มีการประเมินผลงานเป็นส่วนมาก
2	เขียนบทสรุปและรายงานแสดงให้เห็นว่ามีขั้นตอนการจัดเก็บผลงาน มีการประเมินผลเป็นบางส่วน
1	เขียนบทสรุปและรายงานแสดงให้เห็นว่ามีขั้นตอนการจัดเก็บผลงาน แต่ไม่มีการประเมินผล

เกณฑ์การประเมินโดยภาพรวม

ระดับคุณภาพ	รายการประเมิน
4	ผลงานมีรายละเอียดมากเพียงพอ ไม่มีข้อผิดพลาดหรือแสดงถึงความไม่เข้าใจ มีความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาโดยมีการบูรณาการหรือเชื่อมโยงแนวความคิดหลักต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
3	ผลงานมีรายละเอียดมากเพียงพอและไม่มีข้อผิดพลาดหรือแสดงถึงความไม่เข้าใจ แต่ข้อมูลต่าง ๆ เป็นลักษณะของการนำเสนอที่ไม่ได้บูรณาการระหว่างข้อมูลกับแนวความคิดหลักของเรื่องที่ศึกษา
2	ผลงานมีรายละเอียดที่บันทึกไว้ แต่พบว่าบางส่วนมีความผิดพลาดหรือไม่ชัดเจน หรือแสดงถึงความไม่เข้าใจเรื่องที่ศึกษา
1	ผลงานมีข้อมูลน้อย ไม่มีรายละเอียดบันทึกไว้

การนำเสนอผลงาน เป็นการนำผลจากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่รวบรวมไว้ในรูปของรายงานหรือชิ้นงาน มานำเสนอให้ผู้อื่นได้รับทราบและเข้าใจรูปแบบ เนื้อหา และวิธีคิดที่เกี่ยวข้องกับผลงานนั้น ๆ

รูปแบบการประเมินต่อไปนี้เป็นตัวอย่างที่ใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานหรือชิ้นงานที่ครูกำหนดให้นักเรียนทำ

ตัวอย่าง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

เรื่อง _____

ผู้ปฏิบัติ/กลุ่ม _____ **ภาคเรียนที่** _____ **ชั้น**_____

รายการประเมิน	**ระดับคุณภาพ**			
	1	**2**	**3**	**4**
1. ความรู้ในเนื้อหา				
2. รูปแบบการนำเสนอ				
3. การใช้สื่อประกอบการนำเสนอ				
4. การตอบคำถาม				

เกณฑ์การประเมิน จำแนกตามประเด็นรายการประเมิน มีดังนี้

1. ความรู้ในเนื้อหา

4 หมายถึง นำเสนอเนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วนหรือมากกว่าที่กำหนด พร้อมทั้งอธิบายและขยายความเนื้อหาได้

3 หมายถึง นำเสนอเนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน แต่อธิบายรายละเอียดบางเรื่องไม่ได้

2 หมายถึง นำเสนอเนื้อหาถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน และอธิบายรายละเอียดได้เล็กน้อย

1 หมายถึง นำเสนอเนื้อหาเป็นบางเรื่อง และไม่สามารถอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม

2. รูปแบบการนำเสนอ

4 หมายถึง มีวิธีการนำเสนอที่น่าสนใจ ชวนติดตาม และนำเสนอข้อมูลหรือผลงานเป็นลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน

3 หมายถึง มีวิธีการนำเสนอที่น่าสนใจ และนำเสนอข้อมูลหรือผลงานเป็นลำดับขั้นตอน

2 หมายถึง นำเสนอข้อมูลหรือผลงานโดยการอ่าน และจัดหัวข้อไว้ไม่เป็นระบบ

1 หมายถึง ไม่มีการจัดลำดับข้อมูลที่นำเสนอ ทำให้ผู้ฟังไม่เข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอ

3. การใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

4 หมายถึง ใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ ใช้ภาพ แผนภูมิ แผนผัง ประกอบการนำเสนอ อย่างชัดเจน สื่อที่ใช้ช่วยสนับสนุนเนื้อหาและการอธิบายได้เป็นอย่างดี

3 หมายถึง ใช้ภาพ แผนภูมิ แผนผัง ประกอบการนำเสนอ สื่อที่ใช้ช่วยสนับสนุนเนื้อหาและการอธิบายได้

2 หมายถึง ใช้ภาพ แผนภูมิ ประกอบการนำเสนอบ้างเป็นบางครั้ง และสื่อนั้นไม่ค่อยสนับสนุนเนื้อหาสาระที่นำเสนอ

1 หมายถึง ไม่ใช้สื่อประกอบการนำเสนอเลย

4. การตอบคำถาม

4 หมายถึง เปิดโอกาสให้ผู้ฟังแสดงความคิดเห็นหรือซักถาม โดยสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง พร้อมทั้งอธิบายขยายความได้

3 หมายถึง สามารถตอบข้อซักถามได้ แต่ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม

2 หมายถึง ตอบคำถามง่าย ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาที่นำเสนอได้

1 หมายถึง ไม่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่นำเสนอ