

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

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  สารานุกรม

216-220 ถนนบำรุงเมือง แขวงสารนาธร เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

โทร. 02 222 9394 • 02 222 5371-2 FAX 02 225 6556 • 02 225 6557

email: info@wpp.co.th

คู่มือผู้สอน แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย

ห้ามละเมิด ทำซ้ำ คัดแปลง เผยแพร่

ส่วนหนึ่งส่วนใด เว้นแต่จะได้รับอนุญาต

คณะผู้เขียน

อรุณี ลิ้มศิริ กศ.บ., กศ.ม.

สุภารัตน์ อุ่นเมือง วท.บ., วท.ม.

คณะบรรณาธิการ

สุระ ดามาพงษ์ กศ.บ., กศ.ม.

สกุณา หนูแก้ว วท.บ.

กมลชนก สภาวิพัฒนานนท์ ศษ.บ.

ISBN 978-974-18-5954-2

พิมพ์ที่ บริษัท โรงพิมพ์พัฒนาพานิช จำกัด นายเริงชัย จงพิพัฒนสุข กรรมการผู้จัดการ

คำนำ

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 เล่มนี้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ โดยยึดหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child-Centered) ตามหลักการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยครูมีบทบาทหน้าที่อำนวยความสะดวกให้นักเรียนประสบความสำเร็จ สนับสนุนให้นักเรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติงานทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน สามารถเชื่อมโยงความรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้ในเชิงบูรณาการด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดนำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข

การจัดทำคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 เล่มนี้ได้จัดทำตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งครอบคลุมสาระการเรียนรู้ ได้แก่ การดำรงชีวิตและครอบครัว การออกแบบและเทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในเล่มได้นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้เป็นรายชั่วโมงตามหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ครูนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ยังมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม และด้านทักษะ/กระบวนการ ทำให้ทราบผลการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ของนักเรียนได้ทันที

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ นำเสนอเนื้อหาแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

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

ตอนที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง ได้เสนอแนะแนวทางการจัดการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ในหนังสือเรียน โดยมีผังมโนทัศน์เป้าหมาย การเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน พังการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 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 1 เล่มนี้ได้ออกแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิคและวิธีการสอนอย่างหลากหลาย หวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของนักเรียนต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการจัดแผนการจัดการเรียนรู้	1
1. แนวทางการใช้แผนการจัดการเรียนรู้	2
2. สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้.....	5
3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design (BwD).....	7
4. เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้–การวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	18
5. ตารางวิเคราะห์สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี.....	20
6. โครงสร้างการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้.....	21
ตอนที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง.....	28
แผนปฐมนิเทศ ปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน	29
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน.....	33
★ ฟังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน	33
★ ฟังการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	34
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 กระบวนการทำงาน.....	36
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 กระบวนการกลุ่ม.....	41
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ฉลาดใช้.....	45
★ ฟังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน.....	45
★ ฟังการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	46
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ทำงานบ้าน.....	49
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หลักการใช้อุปกรณ์.....	53
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย.....	57
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน.....	61
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแบ่งให้งาม.....	65
★ ฟังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน.....	65
★ ฟังการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	66
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของตกแต่ง.....	69
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 วิธีการสร้างงานประดิษฐ์.....	73
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น.....	77
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส.....	83
★ ฟังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน.....	83

★ ฟังการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	84
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 อาหารสำหรับครอบครัว.....	87
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร.....	92
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การประกอบอาหาร.....	96
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 การจัดตกแต่งอาหาร.....	101
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การบริการอาหาร.....	105
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต.....	109
★ ฟังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน.....	109
★ ฟังการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	110
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร.....	112
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 การถนอมอาหาร.....	117
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร.....	121
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 ปฏิบัติการถนอมอาหาร.....	125
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ.....	130
★ ฟังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน.....	130
★ ฟังการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	131
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 แนวทางการเลือกอาชีพ.....	133
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เจตคติต่อการประกอบอาชีพ.....	137
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 การสร้างงานอาชีพ.....	141
ตอนที่ 3 เอกสาร/ความรู้เสริมสำหรับครู.....	146
1. สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี และสาระการเรียนรู้แกนกลาง.....	147
2. กระบวนการจัดการเรียนรู้.....	150
3. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio).....	158
4. ฟังการออกแบบการจัดการเรียนรู้และรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง.....	162
5. ใบความรู้และใบงาน.....	164
6. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้.....	177
7. แบบบันทึกผลการเรียนรู้.....	207
8. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม.....	213
9. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ.....	219
10. เครื่องมือวัดและประเมินสมรรถนะทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาระงานโดยใช้มิติคุณภาพ (Rubrics).....	225

ตอนที่ 1

คำชี้แจงการจัดแผนการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1. แนวทางการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ครูใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งการแบ่งหน่วยการเรียนรู้สำหรับจัดแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมงในคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้เล่มนี้ แบ่งเนื้อหาเป็น 6 หน่วย สามารถใช้ควบคู่กับหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1 ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตลาดใช้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ

แผนการจัดการเรียนรู้ได้นำเสนอรายละเอียดไว้ครบถ้วนตามแนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 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 ชั้น ได้แก่

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ จะระบุว่าในหน่วยการเรียนรู้แบ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้กี่แผน และแต่ละแผนใช้เวลาในการจัดกิจกรรมกี่ชั่วโมง

3. **แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง** เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ BwD ประกอบด้วย

3.1 **ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้** ประกอบด้วยลำดับที่ของแผน ชื่อแผน และเวลาเรียน เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กระบวนการทำงาน เวลา 2 ชั่วโมง

3.2 สารสำคัญ 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 สารการเรียนรู้ เป็นหัวข้อย่อยที่นำมาจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้แกนกลาง

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

3.8 กระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นการเสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหาแต่ละเรื่อง โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ครูนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 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 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษจัดให้แก่ผู้ที่มีความสามารถพิเศษและต้องการศึกษาค้นคว้าในเนื้อหาอื่น ๆ ให้ลึกซึ้งกว้างขวางขึ้น และกิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติมจัดให้แก่ผู้ที่ต้องการเรียนรู้ให้ครบตามเป้าหมาย ซึ่งมีลักษณะเป็นการซ่อมเสริมความรู้ให้แก่นักเรียน

3.10 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ เป็นรายชื่อสื่อการเรียนรู้ทุกประเภทที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และบุคคล เช่น หนังสือ เอกสารความรู้ รูปภาพ เครือข่าย อินเทอร์เน็ต วิทยุทัศน์ ปรากฏข่าวบ้าน เป็นต้น

3.11 บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ เป็นส่วนที่ให้ครูบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคอะไรเกิดขึ้นบ้าง ได้แก้ไขปัญหามั้ยและอุปสรรคนั้นอย่างไร 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 เป็นตารางการประเมิน
- 3) ด้านทักษะ/กระบวนการ เป็นตารางการประเมิน

3. แบบประเมินผลการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แบบจัดอันดับคุณภาพ แบบประเมินผลงาน แบบบันทึกความรู้

4. ความรู้เสริมสำหรับครู เป็นการนำเสนอความรู้ในเรื่องต่าง ๆ แก่ครู เช่น

1) หลักการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และวิธีการคัดเลือกผลงานเพื่อเก็บใน แฟ้มสะสมผลงาน

2) ความรู้เรื่องโครงการ

5. แบบฟอร์มโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ออกแบบการเรียนรู้แบบ Backward Design

ครูควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้พัฒนาครบทุกสมรรถนะสำคัญที่กำหนดไว้ในหลักสูตร กล่าวคือ สมรรถนะในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร และกิจกรรมเสนอแนะเพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมให้เต็มตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว

นอกจากนี้ ครูยังสามารถปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพความพร้อมของนักเรียนและสถานการณ์เฉพาะหน้า ซึ่งจะใช้เป็นผลงานเพื่อเลื่อนวิทยฐานะได้ แผนการจัดการเรียนรู้นี้ได้อำนวยความสะดวกให้ครู โดยจัดพิมพ์โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบการเรียนรู้แบบ Backward Design ให้ครูเพิ่มเติมเฉพาะส่วนที่สามารถปรับปรุงเองได้ด้วยแล้ว

2. สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้

สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเครื่องหมายที่ปรากฏอยู่ในสื่อการเรียนรู้ ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี สมบูรณ์แบบ และแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยีทุกเล่ม โดยกำหนดสัญลักษณ์กำกับกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ทุกกิจกรรม เพื่อช่วยให้ครูและนักเรียนทราบลักษณะที่ต้องการเน้นของกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อที่จะจัดกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1. สัญลักษณ์หลักของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



โครงงาน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาการคิด การวางแผน และการแก้ปัญหา



การพัฒนากระบวนการคิด เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิด เพื่อเพิ่มพูนทักษะการคิดด้านต่าง ๆ ของตนเอง



การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนนำความรู้ และทักษะไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน



การปฏิบัติจริง/ฝึกทักษะ เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายและเกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้



ความคิดสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ลักษณะต่าง 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 เป็นกิจกรรมสำหรับให้นักเรียนใช้พัฒนาการเรียนรู้เพื่อเพิ่มเติมศักยภาพการเรียนรู้ของตนเอง



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 ที่มีอยู่รอบตัว ดังนั้น การออกแบบการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ครูจำเป็นต้องดำเนินการให้เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนแต่ละบุคคล

วิกินส์และแมกไท นักการศึกษาชาวอเมริกันได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเขาเรียกว่า Backward Design ซึ่งเป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ครูจะต้องกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนก่อน โดยทั้งสองให้ชื่อว่า ความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understandings) เมื่อกำหนดความเข้าใจที่คงทนได้แล้ว ครูจะต้องบอกให้ได้ว่าความเข้าใจที่คงทนของนักเรียนนี้เกิดจากอะไร นักเรียนจะต้องมีหรือแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง ครูมีหรือใช้วิธีการวัดอะไรบ้างที่จะบอกว่าการเรียนมีหรือแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นแล้ว จากนั้นครูจึงนึกถึงวิธีการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจที่คงทนต่อไป

แนวคิด Backward Design

Backward Design เป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ผลลัพธ์ปลายทางเป็นหลัก ซึ่งผลลัพธ์ปลายทางนี้จะเกิดขึ้นกับนักเรียนก็ต่อเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ ทั้งนี้ครูจะต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรอบความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลมีความสัมพันธ์กัน จากนั้นจึงจะลงมือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียดเพิ่มเติมให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

กรอบความคิดหลักของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ Backward Design มีขั้นตอนหลักที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 กำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

ขั้นที่ 3 วางแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 กำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ก่อนที่จะกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนนั้น ครูควรตอบคำถามสำคัญต่อไปนี้

- นักเรียนควรมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถทำอะไรได้บ้าง
- เนื้อหาสาระใดบ้างที่มีความสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจของนักเรียนและความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understandings) ที่ครูต้องการจัดการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนมีอะไรบ้าง

เมื่อจะตอบคำถามสำคัญดังกล่าวข้างต้น ให้ครูนึกถึงเป้าหมายของการศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาในระดับชาติที่ปรากฏอยู่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 รวมทั้งมาตรฐานการเรียนรู้ระดับเขตพื้นที่การศึกษาหรือท้องถิ่น

การทบทวนความคาดหวังของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องจากมาตรฐานแต่ละระดับจะมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระต่าง ๆ ซึ่งมีความแตกต่างลดหลั่นกันไป ด้วยเหตุนี้ ชั้นที่ 1 ของ Backward Design ครูจึงต้องจัดลำดับความสำคัญและเลือกผลลัพธ์ปลายทางของนักเรียน ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ที่เกิดจากความเข้าใจที่คงทนต่อไป

ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน

ความเข้าใจที่คงทนคืออะไร ความเข้าใจที่คงทนเป็นความรู้ที่ลึกซึ้ง ได้แก่ ความคิดรวบยอด ความสัมพันธ์ และหลักการของเนื้อหาและวิชาที่นักเรียนเรียนรู้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นความรู้ที่อิงเนื้อหา ความรู้ที่เกิดจากการสะสมข้อมูลต่าง ๆ ของนักเรียนและเป็นองค์ความรู้ที่นักเรียนสร้างขึ้นด้วยตนเอง

การเขียนความเข้าใจที่คงทนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ถ้าความเข้าใจที่คงทนหมายถึงสาระสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้แล้ว ครูควรจะรู้ว่าสาระสำคัญหมายถึงอะไร คำว่า สาระสำคัญ มาจากคำว่า Concept ซึ่งนักการศึกษาของไทยแปลเป็นภาษาไทยว่า สาระสำคัญ ความคิดรวบยอด มโนทัศน์ มโนคติ และสังกะย ซึ่งการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้นิยมใช้คำว่า สาระสำคัญ

สาระสำคัญเป็นข้อความที่แสดงแก่นหรือเป้าหมายเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อให้ได้ข้อสรุปรวมและข้อแตกต่างเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยอาจครอบคลุมข้อเท็จจริง กฎ ทฤษฎี ประเด็น และการสรุปสาระสำคัญและข้อความที่มีลักษณะรวบยอดอย่างอื่น

ประเภทของสาระสำคัญ

1. ระดับกว้าง (Broad Concept)
2. ระดับการนำไปใช้ (Operative Concept หรือ Functional Concept)

ตัวอย่างสาระสำคัญระดับกว้าง

- การประกอบอาหารควรทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
- การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ควรสร้างตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี

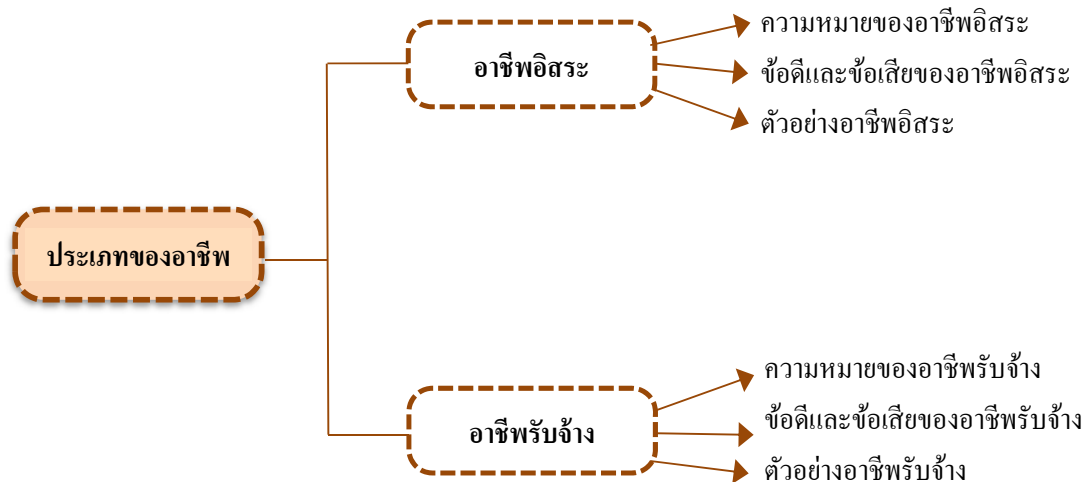
ตัวอย่างสาระสำคัญระดับนำไปใช้

- การประกอบอาหารควรทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน
- การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ควรสร้างตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ การรวบรวมข้อมูล การเลือกวิธีการแก้ปัญหา การออกแบบและ การทดสอบ การปรับปรุงแก้ไข และการประเมิน

แนวทางการเขียนสาระสำคัญ

1. ให้เขียนสาระสำคัญของทุกเรื่อง โดยแยกเป็นข้อ ๆ (จำนวนข้อของสาระสำคัญจะเท่ากับจำนวนเรื่อง)
2. การเขียนสาระสำคัญที่ดีควรเป็นสาระสำคัญระดับการนำไปใช้
3. สาระสำคัญต้องครอบคลุมประเด็นสำคัญครบถ้วน เพราะหากขาดส่วนใดไปแล้วจะทำให้นักเรียนรับสาระสำคัญที่ผิดไปทันที
4. การเขียนสาระสำคัญที่จะให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญวิธีการหนึ่งคือ การเขียนแผนผังสาระสำคัญ

ตัวอย่างการเขียนแผนผังสาระสำคัญ



สาระสำคัญของประเภทของอาชีพ : ประเภทของอาชีพแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ อาชีพอิสระหรืออาชีพนายจ้าง และอาชีพรับจ้างหรืออาชีพลูกจ้าง

5. การเขียนสาระสำคัญเกี่ยวกับเรื่องใดควรเขียนลักษณะเด่นที่มองเห็นได้หรือนึกได้ออกมาเป็นข้อ ๆ แล้วจำแนกลักษณะเหล่านั้นเป็นลักษณะจำเพาะและลักษณะประกอบ
6. การเขียนข้อความที่เป็นสาระสำคัญ ควรใช้ภาษาที่มีการจัดกลาอย่างดี เลี่ยงคำที่มีความหมายกำกวม หรือฟุ่มเฟือย

ตัวอย่างการเขียนสาระสำคัญ เรื่อง ผักสวนครัว

ผักสวนครัว	ลักษณะจำเพาะ	ลักษณะประกอบ
เป็นพืช	–	✓
ให้สารอาหารเกลือแร่และวิตามิน	✓	–
เป็นพืชล้มลุก	–	✓
ใช้ส่วนต่าง ๆ เป็นอาหาร	✓	–

สาระสำคัญของผักสวนครัว : ผักสวนครัวเป็นพืชที่ใช้ส่วนต่าง ๆ เป็นอาหาร โดยให้สารอาหารประเภทเกลือแร่และวิตามิน ผักสวนครัวบางชนิดเป็นพืชล้มลุกและบางชนิดเป็นพืชยืนต้น

ขั้นที่ 2 กำหนดภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

เมื่อครูกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนแล้ว ก่อนที่จะดำเนินการขั้นต่อไป ขอให้ครูตอบคำถามสำคัญต่อไปนี้

– นักเรียนมีพฤติกรรมหรือแสดงออกในลักษณะใด จึงทำให้ครูทราบว่า นักเรียนบรรลุผลลัพธ์ปลายทางตามที่กำหนดไว้แล้ว

– ครูมีหลักฐานหรือใช้วิธีการใดที่สามารถระบุได้ว่านักเรียนมีพฤติกรรมหรือแสดงออกตามผลลัพธ์ปลายทางที่กำหนดไว้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design เน้นให้ครูรวบรวมหลักฐานการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่จำเป็นและมีหลักฐานเพียงพอที่จะกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์แล้ว ไม่ใช่เรียนแค่ให้จบตามหลักสูตรหรือเรียนตามชุดของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูกำหนดไว้เท่านั้น วิธีการ Backward Design ต้องการกระตุ้นให้ครูกิดลวงหน้าว่า ครูควรจะกำหนดและรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์อะไรบ้างก่อนที่จะออกแบบหน่วยการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักฐานดังกล่าวควรจะเป็นหลักฐานที่สามารถใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับที่มีประโยชน์สำหรับนักเรียนและครูได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ครูควรใช้วิธีการวัดและประเมินผลแบบต่อเนื่องอย่างไม่เป็นทางการและเป็นทางการตลอดระยะเวลาที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน 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 ลักษณะสำคัญของงานจะต้องเป็นงานที่สอดคล้องกับชีวิตจริงในชีวิตประจำวัน เป็นเหตุการณ์จริงมากกว่ากิจกรรมที่จำลองขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบ ซึ่งเรียกว่า งานที่ปฏิบัติเป็นงานที่มีความหมายต่อนักเรียน (Meaningful Task) นอกจากนี้ งานและกิจกรรมจะต้องมีขอบเขตที่ชัดเจน สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดชั้นปี/มาตรฐานการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ทั้งนี้เมื่อได้ภาระงานครบถ้วนตามที่ต้องการแล้ว ครูจะต้องนึกถึงวิธีการและเครื่องมือที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งมีอยู่มากมายหลายประเภท ซึ่งครูจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับภาระงานที่นักเรียนปฏิบัติ

ตัวอย่างภาระงานเรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยี รวมทั้งการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน (ดังตาราง)

ตัวอย่าง ภาระงาน/ชิ้นงาน แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	ภาระงาน/ผลงาน	การวัดและประเมินผล			สื่อการเรียนรู้
				วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์	
อธิบายวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัยได้	การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย	- ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย - แสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย	- อภิปรายเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย - แผ่นพับเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานในชีวิตประจำวันแบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย - เขียนแผนที่ความคิดเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย	- ซักถามความรู้ - ตรวจผลงาน - สังเกตการรายงาน - สังเกตการทำงานกลุ่ม	- แบบบันทึกความรู้ - แบบประเมินผลงาน - แบบบันทึกผลการอภิปราย - แบบสังเกตการทำงานกลุ่ม - แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม	เกณฑ์คุณภาพ 4 ระดับ	- ภาพตัวอย่างใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย - ข่าวหรือบทความที่เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อย่างประหยัดพลังงานและปลอดภัย - แบบบันทึกข้อมูลการสร้างคำถามของนักเรียนจากประเด็นปัญหาที่ศึกษา - แบบบันทึกข้อมูลการอภิปรายจากประเด็นปัญหาที่ศึกษา - แบบบันทึกความรู้ - ใบกิจกรรมที่ 1 แสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับอุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย - ใบกิจกรรมที่ 2 ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย - แบบทดสอบ เรื่อง การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย

การสร้างความเข้าใจที่คงทน

ความเข้าใจที่คงทนจะเกิดขึ้นได้ นักเรียนจะต้องมีความสามารถ 6 ประการ ได้แก่

1. การอธิบาย ชี้แจง เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการอธิบายหรือชี้แจงในสิ่งที่เรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง สอดคล้อง มีเหตุผล และเป็นระบบ

2. การแปลความและตีความ เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการแปลความและตีความได้อย่างมีความหมาย ตรงประเด็น กระชับ และทะลุปรุโปร่ง

3. การประยุกต์ ดัดแปลง และนำไปใช้ เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่อการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิภาพ และคล่องแคล่ว

4. การมีมุมมองที่หลากหลาย เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการมีมุมมองที่น่าเชื่อถือ เป็นไปได้ มีความลึกซึ้ง แจ่มชัด และแปลกใหม่

5. การให้ความสำคัญและใส่ใจในความรู้ของผู้อื่น 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 ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อนตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถของนักเรียนในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดเชิงคุณธรรม และการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

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

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

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถของนักเรียนในการเลือกและใช้เทคโนโลยี ด้านต่าง ๆ ทั้งด้านวัตถุ แนวคิด วิธีการ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหา และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

นอกจากสมรรถนะสำคัญของนักเรียนหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่กล่าวข้างต้นแล้ว หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยังได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก 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 ที่จะจัดให้นักเรียน โดยครูควรตอบคำถามสำคัญต่อไปนี้

– ถ้าครูต้องการจะจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอดหลักการ และทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับนักเรียน ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดผลลัพธ์ปลายทางตามที่กำหนดไว้ รวมทั้งเกิดเป็นความเข้าใจที่คงทนต่อไปนั้น ครูสามารถใช้วิธีการง่าย ๆ อะไรบ้าง

– กิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยเป็นสื่อให้นักเรียนเกิดความรู้และทักษะที่จำเป็นมีอะไรบ้าง

– สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมและดีที่สุด ซึ่งจะทำให้นักเรียนบรรลุตามมาตรฐานของหลักสูตรมีอะไรบ้าง

– กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ควรจัดกิจกรรมใดก่อนและควรจัดกิจกรรมใดภายหลัง

– กิจกรรมต่าง ๆ ออกแบบไว้เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนหรือไม่ เพราะเหตุใด

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

W แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ นั้นจะต้องช่วยให้นักเรียนรู้ว่าหน่วยการเรียนรู้นี้จะดำเนินไปในทิศทางใด (Where) และสิ่งที่คาดหวังคืออะไร (What) มีอะไรบ้าง ช่วยให้ครูทราบว่านักเรียนมีความรู้พื้นฐานและความสนใจอะไรบ้าง (Where)

H แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ควรดึงดูดความสนใจนักเรียนทุกคน (Hook) ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสิ่งที่จะเรียนรู้ (Hold) และใช้สิ่งที่นักเรียนสนใจเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้

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

R แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดทบทวน (Rethink) ปรับ (Revise) ความเข้าใจในความรู้อะไรบ้างที่ปฏิบัติ

E แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมิน (Evaluate) ผลงานและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

T แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ควรออกแบบ (Tailored) สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ และความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน

O แทน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้เป็นระบบ (Organized) ตามลำดับการเรียนรู้ของนักเรียน และกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ตั้งแต่เริ่มแรกและตลอดไป ทั้งนี้เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่า การวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ การลำดับบทเรียน รวมทั้งสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงนั้นจะประสบผลสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อผู้สอนได้มีการกำหนดผลลัพธ์ปลายทาง หลักฐาน และวิธีการวัดและประเมินผลที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริงแล้ว การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเพียงสื่อ ที่จะนำไปสู่เป้าหมายความสำเร็จที่ต้องการเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ถ้าครูมีเป้าหมายที่ชัดเจนก็จะช่วยทำให้การวางแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ได้

โดยสรุปจึงกล่าวได้ว่า ขั้นตอนในการค้นหาสื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องเหมาะสมกับนักเรียน กิจกรรมที่กำหนดขึ้นควรเป็นกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถ

สร้างและสรุปเป็นความคิดรวบยอดและหลักการที่สำคัญของสาระที่เรียนรู้ ซึ่งก่อให้เกิดความเข้าใจที่
คงทน รวมทั้งความรู้สึกและค่านิยมที่ดีไปพร้อม ๆ กับทักษะความชำนาญ

ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ _____

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดชั้นปี _____	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... 1. _____ 2. _____	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน - _____ - _____
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... 1. _____ 2. _____ 3. _____	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... 1. _____ 2. _____ 3. _____
ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ - _____ - _____	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ - _____ - _____	เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ - _____ - _____
3. สิ่งที่มีงประเมิน - _____ - _____	
ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
- _____ - _____	

รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมงจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Backward Design เขียนโดยใช้รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้แบบเรียงหัวข้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อแผน...(ระบุชื่อและลำดับที่ของแผนการจัดการเรียนรู้)

ชื่อเรื่อง...(ระบุชื่อเรื่องที่ต้องการจัดการเรียนรู้)

สาระที่...(ระบุสาระที่ใช้จัดการเรียนรู้)

เวลา...(ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อ 1 แผน)

ชั้น...(ระบุระดับชั้นที่จัดการเรียนรู้)

หน่วยการเรียนรู้...(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 และแหล่งการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้)

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้...(ระบุรายละเอียดของผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ อาจนำเสนอข้อเด่นและข้อด้อยให้เป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยในชั้นเรียนได้)

ในส่วนของการเขียนกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ให้ครูนำขั้นตอนหลักของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบแก้ปัญหา การศึกษาเป็นรายบุคคล การอภิปรายกลุ่มย่อย/กลุ่มใหญ่ การฝึกปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล ฯลฯ มาเขียนในขั้นสอน โดยให้คำนึงถึงธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นสำคัญ

การใช้แนวคิดของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design จะช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้และใช้แผนการจัดการเรียนรู้ของบริบท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

4. เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้-การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 (2) และ (3) ได้ระบุแนวทางการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติจริง และการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการป้องกันและแก้ปัญหา ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าวนี้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 เล่มนี้ จึงยึดแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child-Centered) เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และเน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผสมผสานเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ กับหัวข้อเรื่องหรือประเด็นที่สอดคล้องกับชีวิตจริง เพื่อให้ นักเรียนเกิดการพัฒนานาในองค์กรร่วม เป็นธรรมชาติ สอดคล้องกับสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นในวิถีชีวิตของนักเรียน

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้เปลี่ยนแปลงบทบาทของครูจากการเป็นผู้ชี้แนะหรือถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนโดยใช้วิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้นักเรียนเกิดการสร้างสรรค์ความรู้และนำความรู้ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 เล่มนี้ จึงได้นำเสนอทฤษฎีและเทคนิควิธีการเรียนการสอนต่าง ๆ มาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เช่น

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

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning-PBL) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นจุดเริ่มต้นและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหาภายใต้การแนะนำของครู ให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามและช่วยกันค้นหาคำตอบ โดยอาจใช้ความรู้เดิมมาแก้ปัญหา หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมสำหรับการแก้ปัญหา นำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ามาสรุปเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา แล้วช่วยกันประเมินการแก้ปัญหาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาครั้งต่อไป สำหรับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา (Multiple Intelligences) เป็นการพัฒนาด้านของนักเรียนทั้งสมองด้านซ้ายและสมองด้านขวา บนพื้นฐานความสามารถและสติปัญญาที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล โดยมุ่งหมายจะให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ภายใต้อาสาหลากหลายของวัฒนธรรมหรือสภาพแวดล้อม

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการ จัดสถานการณ์และบรรยากาศ ให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ฝึกให้นักเรียนที่มีลักษณะแตกต่างกันทั้งสติปัญญาและความถนัด ร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันศึกษาค้นคว้า

การจัดการเรียนรู้แบบใช้หมวกความคิด 6 ใบ (Six Thinking Hats) เป็นการให้นักเรียนฝึกตั้งคำถามและตอบคำถามที่ใช้ความคิดในลักษณะต่าง ๆ โดยสามารถอธิบายเหตุผลประกอบหรือวิเคราะห์วิจารณ์ได้

การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นการฝึกให้นักเรียนเรียนรู้จากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Work) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้หรือค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่นักเรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลาย

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ (Active Learning) เป็นการให้นักเรียนได้ทดลองทำด้วยตนเอง เพื่อจะได้เรียนรู้ขั้นตอนของงาน และรู้จักวิธีแก้ปัญหาในการทำงาน

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างผังความคิด (Concept Mapping) เป็นการสอนด้วยวิธีการจัดกลุ่มความคิดรวบยอด เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์กันระหว่างความคิดหลักและความคิดรองลงไป โดยนำเสนอเป็นภาพหรือเป็นผัง

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

การเรียนรู้โดยการแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้แสดงบทบาทในสถานการณ์ที่สมมุติขึ้น โดยอาจกำหนดให้แสดงบทบาทสมมติที่เป็นพฤติกรรมของบุคคลอื่นหรือแสดงพฤติกรรมในบทบาทของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ

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

การจัดการเรียนรู้ต้องจัดควบคู่กับการวัดและประเมินผลตามภาระและชิ้นงานที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด แผนการจัดการเรียนรู้นี้ได้เสนอการวัดและประเมินผลครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และด้านทักษะ/กระบวนการ เน้นวิธีการวัดที่หลากหลายตามสถานการณ์จริง การรู้อย่างต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการดูกระบวนการทำงานและผลผลิตของงาน โดยออกแบบการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน และแบบทดสอบประจำหน่วย พร้อมแบบฟอร์มและเกณฑ์การประเมินเพื่ออำนวยความสะดวกให้ครูไว้พร้อม ทั้งนี้ครูอาจเพิ่มเติมโดยการออกแบบการวัดและประเมินด้วยมิติคุณภาพ (Rubrics)

5. ตารางวิเคราะห์สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี	สาระที่ 1				สาระที่ 2					สาระที่ 3					สาระที่ 4			สรุปผลการ ประเมิน	
	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	5	1	2	3		
หน่วยการเรียนรู้																			
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน	✓	✓	✓																
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตลาดใช้	✓	✓	✓																
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม	✓	✓	✓																
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส	✓	✓	✓																
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต	✓	✓	✓																
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ															✓	✓	✓		

6. โครงสร้างการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	ปฐมนิเทศ	ชั่วโมงที่ 1 ปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน	
หน่วยที่ 1 ทักษะการทำงาน (2 แผน)	แผนที่ 1 กระบวนการทำงาน (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 2 กระบวนการทำงาน 1. กระบวนการทำงาน 1.1 งานในการดำรงชีวิต	
		ชั่วโมงที่ 3 กระบวนการทำงาน (ต่อ) 1.2 ขั้นตอนของกระบวนการทำงาน	
	แผนที่ 2 กระบวนการกลุ่ม (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 4 กระบวนการกลุ่ม 2. กระบวนการกลุ่ม 2.1 ลักษณะของการทำงานกลุ่ม 2.2 หลักการของการทำงานกลุ่ม	
		ชั่วโมงที่ 5 กระบวนการกลุ่ม (ต่อ) 2.3 ขั้นตอนของกระบวนการกลุ่ม 2.4 ลักษณะของกลุ่มงานที่ดี 2.5 การสร้างกลุ่มงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
หน่วยที่ 2 ตลาดใช้ (4 แผน)	แผนที่ 3 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ทำงานบ้าน (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 6 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ทำงานบ้าน 1. ความสำคัญของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบ้าน 2. ประเภทของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน	
	แผนที่ 4 หลักการใช้อุปกรณ์ (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 7 หลักการใช้อุปกรณ์ 3. การใช้ใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน 3.1 หลักการใช้ใช้อุปกรณ์ 3.2 สิ่งที่ต้องปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์บางชนิด	
	แผนที่ 5 การใช้ใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 8 การใช้ใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย 3.3 การใช้ใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย	
	แผนที่ 6 การเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 9 การเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน 3.4 การเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน	
หน่วยที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม (4 แผน)	แผนที่ 7 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของตกแต่ง (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 10 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของตกแต่ง 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของตกแต่ง 1.1 ประโยชน์และหลักการของงานประดิษฐ์ของตกแต่ง 1.2 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	แผนที่ 8 วิธีการสร้างงานประดิษฐ์ (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 11 วิธีการสร้างงานประดิษฐ์ 1.3 วิธีการสร้างงานประดิษฐ์	
	แผนที่ 9 การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุใน ท้องถิ่น (4 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 12 การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น 2. การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น – โมบายไลบิลา	
		ชั่วโมงที่ 13 การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ) – ดอกไม้ประดิษฐ์จากเปลือกข้าวโพด	
		ชั่วโมงที่ 14 การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ) – ดอกไม้ประดิษฐ์จากรงไหม	
		ชั่วโมงที่ 15 การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ) – ที่ติดเสื้อจากเกลือปลา	
หน่วยที่ 4 แม่ครัววัยใส (5 แผน)	แผนที่ 10 อาหารสำหรับครอบครัว (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 16 อาหารสำหรับครอบครัว 1. อาหารสำหรับครอบครัว	
		ชั่วโมงที่ 17 การวางแผนจ่ายอาหาร 2. การวางแผนจ่ายอาหาร	
	แผนที่ 11 การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 18 การเลือกซื้ออาหาร 3. การเลือกซื้ออาหาร	
		ชั่วโมงที่ 19 การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร 4. การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร	

ทดสอบกลางปี (1 ชั่วโมง)		ชั่วโมงที่ 20 ทดสอบกลางปี	ปรับเปลี่ยนชั่วโมงทดสอบ ตามความเหมาะสม
หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	แผนที่ 12 การประกอบอาหาร (4 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 21 วิธีการประกอบอาหาร 5. การประกอบอาหาร วิธีการประกอบอาหาร	
		ชั่วโมงที่ 22 การประกอบอาหารคาว – ผัดกะเพราไก่ – ต้มยำกุ้ง	
		ชั่วโมงที่ 23 การประกอบอาหารหวานและเครื่องดื่ม – กล้วยบัวชชี่ – น้ำฝรั่ง	
		ชั่วโมงที่ 24 อนามัยในการประกอบอาหาร – อนามัยในการประกอบอาหาร – องค์ประกอบที่ทำให้การประกอบอาหารได้ผลดี และมีมาตรฐาน	
	แผนที่ 13 การจัดตกแต่งอาหาร (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 25 การจัดตกแต่งอาหาร 6. การจัดตกแต่งอาหาร	
	แผนที่ 14 การบริการอาหาร (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 26 การบริการอาหาร 7. การบริการอาหาร	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
หน่วยที่ 5 แปรรูปผลผลิต (4 แผน)	แผนที่ 15 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 27 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร 1. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร 1.1 สาเหตุที่ต้องแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร 1.2 ความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	
		ชั่วโมงที่ 28 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร (ต่อ) 1.3 หลักการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร 1.4 ผลผลิตทางการเกษตรที่ควรนำมาแปรรูป	
	แผนที่ 16 การถนอมอาหาร (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 29 การถนอมอาหาร 2. การถนอมอาหาร 2.1 ประโยชน์และหลักการถนอมอาหาร	
		ชั่วโมงที่ 30 การถนอมอาหาร (ต่อ) 2.2 วิธีการถนอมอาหาร	
	แผนที่ 17 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 31 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร 3. ตัวอย่างการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหาร – การทำนมถั่วเหลือง	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		ชั่วโมงที่ 32 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร (ต่อ) – การทำมะม่วงกวน	
	แผนที่ 18 ปฏิบัติการถนอมอาหาร (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 33 ปฏิบัติการถนอมอาหาร – การทำพริกแห้ง	
		ชั่วโมงที่ 34 ปฏิบัติการถนอมอาหาร (ต่อ) – การทำไข่เค็ม – การดองเปรี้ยวผักกาดเขียว	
หน่วยที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ (4 แผน)	แผนที่ 19 แนวทางการเลือกอาชีพ (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 35 แนวทางการเลือกอาชีพ 1. แนวทางการเลือกอาชีพ 1.1 การสำรวจตนเอง 1.2 ความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ	
		ชั่วโมงที่ 36 แนวทางการเลือกอาชีพ (ต่อ) 1.3 รู้จักอาชีพ 1.4 การศึกษาอาชีพ	
	แผนที่ 20 เจตคติต่อการประกอบอาชีพ (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 37 เจตคติต่อการประกอบอาชีพ 2. เจตคติต่อการประกอบอาชีพ	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	แผนที่ 21 การสร้างงานอาชีพ (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 38 การสร้างงานอาชีพ 3. การสร้างงานอาชีพ 3.1 อาชีพสุจริต 3.2 แนวทางปฏิบัติในการแสวงหาช่องทางประกอบอาชีพ	
		ชั่วโมงที่ 39 การสร้างงานอาชีพ (ต่อ) 3.3 การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพอิสระ	
	ทดสอบปลายปี (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 40 ทดสอบปลายปี	ปรับเปลี่ยนชั่วโมงทดสอบ ตามความเหมาะสม

ตอนที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

แผนการจัดการเรียนรู้ปฐมนิเทศ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ปฐมนิเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การปฐมนิเทศเป็นการสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างครูกับนักเรียนเป็นการตกลงกันในเบื้องต้นก่อนที่จะเริ่มการเรียนการสอน ทำให้ครูได้รู้จักนักเรียนดียิ่งขึ้น รับทราบความต้องการ ความรู้สึก และเจตคติต่อวิชาที่เรียน ในขณะเดียวกันนักเรียนก็จะ ได้รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวทางการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวจะนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้นักเรียนคลายความวิตกกังวล สามารถเรียนได้อย่างมีความสุข อันจะส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความเข้าใจและวิเคราะห์เกี่ยวกับหลักการทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวทางการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการงานอาชีพและเทคโนโลยี (A)
3. มีทักษะในการนำความรู้และทักษะกระบวนการการงานอาชีพและเทคโนโลยีไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน (P)

3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้าน ความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบการปฏิบัติกิจกรรม	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
สังคมศึกษา	➡	การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม
ภาษาต่างประเทศ	➡	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับวิธีการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

6. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูถามคำถาม “นักเรียนคิดว่าการเรียนวิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยีมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตอย่างไร”
2. ครูแนะนำเกี่ยวกับกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูนำซีดี (CD) ดีวีดี (DVD) หรือภาพการทำงานร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม มาให้นักเรียนดู
2. ครูถามคำถาม “นักเรียนคิดว่าการทำงานร่วมกันในกลุ่มจะต้องใช้ทักษะใดบ้าง” แล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบ
3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปผลผลดีของการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแล้วเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint เกี่ยวกับเหตุผล ทำไมจึงต้องเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยีและสาระของกลุ่มสาระนี้ (4 สาระ) พร้อมกับอธิบายรายละเอียด
4. ครูนำหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 มาให้นักเรียนดูและแนะนำแนวทางการเรียนโดยภาพรวม
5. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 เรื่อง แผนปฐมนิเทศเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ แล้วอธิบายพร้อมกับยกตัวอย่างที่ละข้อ จากนั้นเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

6. ครูอธิบายเกี่ยวกับเวลาเรียน การเก็บคะแนน การสอบ และการตัดสินผลการเรียน ให้นักเรียนพอเข้าใจ

7. ครูถามคำถาม “ถ้านักเรียนต้องการมีความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่เรียน จะทำอย่างไร” แล้วให้นักเรียนตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น

8. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint หรือภาพเกี่ยวกับสื่อและแหล่งการเรียนรู้มาให้ให้นักเรียนดู พร้อมกับแนะนำสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่ตนเองรู้จักและใช้ประโยชน์ได้

9. นักเรียนช่วยกันเสนอแนะสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่ตนเองรู้จักและสามารถใช้ประโยชน์ได้

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงในการเรียน แล้วเปิดสื่อ PowerPoint หรือคิดแผนภูมิข้อตกลงในการเรียน จากนั้นให้นักเรียนอ่านตามครู

11. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับแนวทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับแนวทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับข้อตกลงในการเรียน

3. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเกี่ยวกับทักษะการทำงาน พร้อมกับบันทึกความรู้และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยคนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

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

2. นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม 2 กลุ่มใหญ่ แล้วช่วยกันตั้งคำถามหรือตอบคำถามเกี่ยวกับแนวทางการเรียนและข้อตกลงในการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยผลัดกันเป็นฝ่ายตั้งคำถามและตอบคำถาม

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเรียนและข้อตกลงในการเรียนไปปฏิบัติ เมื่อเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

7. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนไปสำรวจสื่อและแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนของตนเอง

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนไปทบทวนความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเรียนและข้อตกลงในการเรียน

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

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

9. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____
ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)
_____ / _____ / _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน

เวลา 4 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
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)	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... 1. กระบวนการทำงานเป็นการลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย 2. กระบวนการกลุ่มเป็นการทำงานร่วมกันตั้งแต่สอง คนขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำงานอย่าง เดียวกัน ซึ่งสมาชิกในกลุ่มแบ่งงานกันทำตามหน้าที่ เพื่อให้งานประสบความสำเร็จ	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน – กระบวนการทำงานมีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง – การวางแผนในการทำงานควรกำหนดหัวข้อ สำคัญอะไรบ้าง – การทำงานกลุ่มควรยึดหลักการใดบ้าง
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... 1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ ประสิทธิภาพ กระบวนการ การเกษตรผสมผสาน ความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ ทรัพยากร การจัดการผลผลิต ยืดหยุ่น มาตรฐาน งบประมาณ ปฏิสัมพันธ์ วิสัยทัศน์ วินิจฉัย การกิจ เชี่ยวชาญ โลกทัศน์ วินัย 2. กระบวนการทำงานมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงาน ตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน 3. กระบวนการกลุ่มมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ การเลือก หัวหน้ากลุ่ม การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การแบ่งงานตามความสามารถ การปฏิบัติตาม บทบาทหน้าที่ และการประเมินผลและปรับปรุง ผลงาน	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... 1. ทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการได้ 2. สามารถวางแผนก่อนการทำงาน 3. ทำงานกลุ่มโดยปฏิบัติตามขั้นตอนของ กระบวนการกลุ่มได้
ขั้นที่ 2 การงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	

1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ - อภิปรายเกี่ยวกับลักษณะของงานชนิดต่าง ๆ - สัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน - วิเคราะห์ลักษณะของงานและคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานที่กลุ่มสนใจ - ทำรายงานการวางแผนการทำงาน 1 อย่าง - เลือกทำงานที่สนใจตามขั้นตอนการทำงาน - จัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน - อภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการทำงานกลุ่ม - เขียนแผนที่ความคิดเกี่ยวกับลักษณะของผู้ผู้นำ - วิเคราะห์คุณสมบัติ บทบาท และหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม - ทำแผนพับ เรื่อง การสร้างกลุ่มงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน - วิเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการกลุ่มโดยนำเสนอในรูปแบบตาราง		
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้		
วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ - การอภิปรายแสดงความคิดเห็น - การทดสอบ - การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน - การประเมินตนเองของนักเรียน	เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ - แบบบันทึกผลการอภิปราย - แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน - แบบบันทึกความรู้ - แบบบันทึกการสัมภาษณ์ - แบบประเมินผลงาน - ใบงาน/ใบกิจกรรม - แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม - แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	
3. สิ่งที่มุ่งประเมิน - ความสามารถในการอธิบายกระบวนการทำงานให้ผู้อื่นเข้าใจ - การทำงานตามกระบวนการทำงาน - การสังเกต การฝึกปฏิบัติ และการสรุปผล - พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - ความเสียสละ ความมีเหตุผล ความรับผิดชอบ และมารยาทในการทำงาน		
ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้		
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 กระบวนการทำงาน		2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 กระบวนการกลุ่ม		2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กระบวนการทำงาน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

กระบวนการทำงานเป็นการลงมือทำงานด้วยตนเองโดยมุ่งเน้นการฝึกการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งกระบวนการทำงานมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 ม. 1/1)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายขั้นตอนของกระบวนการทำงานได้ (K)
- เห็นประโยชน์ของกระบวนการทำงาน (A)
- ปฏิบัติงานตามกระบวนการทำงานได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม 2. ตรวจรายงานการวางแผนการทำงานตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน 3. ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความสนใจเรียน 2. เห็นประโยชน์ของการทำงานตามกระบวนการทำงาน	1. สังเกตทักษะการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำงานจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ 2. สังเกตพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม

5. สารการเรียนรู้

กระบวนการทำงาน

- งานในการดำรงชีวิต
- ขั้นตอนของกระบวนการทำงาน

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การนำเสนอผลงาน การทำรายงาน
คณิตศาสตร์	➡	การนับขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
วิทยาศาสตร์	➡	การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลจากการสำรวจตรวจสอบ
สังคมศึกษาฯ	➡	การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว
สุขศึกษาฯ	➡	การรักษาความสะอาดของสถานที่ปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในการทำงาน
ภาษาต่างประเทศ	➡	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 กระบวนการทำงาน

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

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ในชีวิตประจำวันมีงานประเภทใดบ้างที่นักเรียนลงมือทำด้วยตนเองและมีวิธีการอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ (ซึ่งมอบหมายในแผนปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน)

2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การทำงานในชีวิตประจำวัน แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน อภิปรายเกี่ยวกับลักษณะของงานชนิดต่าง ๆ ได้แก่ งานบ้าน งานเกษตร งานประดิษฐ์ และงานช่าง แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง การปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว

5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับงานในการดำรงชีวิตในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น

– ประเทศสมาชิกอาเซียนส่วนใหญ่เป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการทำเกษตร จึงเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของโลก เช่น ไทยและเวียดนามเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของโลก

– ประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศขนาดเล็ก แต่มีฐานะทางเศรษฐกิจอันดับต้น ๆ ในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน เนื่องจากเป็นประเทศที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการค้าและการบริการ โดยเป็นพ่อค้าคนกลางในการขายสินค้า

6. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ/ผู้รู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 กระบวนการทำงาน (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาจากงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูนำแผนภูมิแสดงขั้นตอนกระบวนการทำงาน มาติดสลับลำดับกันบนกระดานดำ แล้วสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 1 คน ออกมาเรียงลำดับขั้นตอน โดยครูยังไม่เฉลย

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเรื่อง ขั้นตอนกระบวนการทำงาน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

4. ครูสุ่มเรียกนักเรียน 1 คน ออกมาเรียงลำดับบัตรคำขั้นตอนกระบวนการทำงานทั้ง 4 ให้ถูกต้อง

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมองร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการทำงานตามกระบวนการทำงาน แล้วเขียนแผนที่ความคิดสรุปความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน และส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

6. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีการแสดงหนังตะลุง (WaYang) ได้แก่ ประเทศไทยและอินโดนีเซีย ซึ่งหนังตะลุงมีแหล่งกำเนิดมาจากเกาะชวาประเทศอินโดนีเซีย

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการทำงาน 1 อย่าง โดยทำตามกระบวนการทำงานแล้ว เขียนรายงาน

8. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนของกระบวนการทำงานให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย

9. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับประเทศสิงคโปร์เป็นตลาดสำคัญในการส่งออกถั่วอบบรรจุกระป๋องของไทย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 หน้า 12–21 แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนจับคู่กับเพื่อนแล้วผลัดกันเล่าประสบการณ์การทำงานตามขั้นตอนการทำงาน
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ศึกษาค้นหาข้อมูลเรื่อง กระบวนการทำงาน จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วนำความรู้ที่ได้ไปจัดป้ายนิเทศ
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 1-6

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับเรื่อง กระบวนการทำงานไปใช้วางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนในชีวิตประจำวันได้

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนศึกษา ค้นคว้า และสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำงานจากบุคคลอื่น ๆ เช่น ผู้ปกครอง ผู้รู้ แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนจับคู่กับเพื่อนผลัดกันตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำราวิชางานบ้าน งานเกษตร งานช่าง การจัดการ การวางแผนการทำงาน
2. แผนภูมิแสดงขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
3. สถานที่ เช่น ห้องสมุด ห้องทำงาน
4. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู บุคคลที่ประกอบอาชีพต่าง ๆ
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กระบวนการกลุ่ม

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

กระบวนการกลุ่มเป็นการทำงานร่วมกันตั้งแต่สองคนขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำงานอย่างเดียวกัน สมาชิกในกลุ่มแบ่งงานกันทำตามหน้าที่เพื่อให้งานประสบความสำเร็จ กระบวนการกลุ่มประกอบด้วย การเลือกหัวหน้ากลุ่ม การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การแบ่งงานตามความสามารถ การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และการประเมินผลและปรับปรุงผลงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

- ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 ม. 1/2)
- ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (ง 1.1 ม. 1/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายขั้นตอนของกระบวนการกลุ่มได้ (K)
- มีมารยาทในการทำงานกลุ่มและรู้จักเสียสละ (A)
- นำกระบวนการกลุ่มมาใช้ในการทำงาน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการอภิปรายแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบผลงานการวิเคราะห์บทบาทของสมาชิกในกลุ่ม 3. ตรวจสอบการทำรายงานและการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1. มีมารยาทที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2. มีความเสียสละเพื่อให้งานของกลุ่มสำเร็จ 3. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตการให้ความร่วมมือกับกลุ่ม 2. สังเกตทักษะการแก้ปัญหาขณะปฏิบัติกิจกรรม 3. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5.

สาระการเรียนรู้

กระบวนการกลุ่ม

- หลักการของกระบวนการกลุ่ม
- ขั้นตอนของกระบวนการกลุ่ม
- ลักษณะของกลุ่มงานที่ดี
- การสร้างกลุ่มงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

6.

แนวทางบูรณาการ

- | | | |
|----------------|---|--|
| ภาษาไทย | ➡ | การเล่าประสบการณ์ การนำเสนองาน การทำรายงาน |
| คณิตศาสตร์ | ➡ | การคำนวณเวลาในการทำงาน |
| สังคมศึกษา ฯ | ➡ | การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของพลเมืองดี โดยยึดหลัก
คุณธรรมของการอยู่ร่วมกัน |
| ภาษาต่างประเทศ | ➡ | คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม |

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 กระบวนการกลุ่ม

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ลักษณะของการทำงานกลุ่มที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 4-5 คน เล่นเกมแข่งขันทำงานกลุ่มตามกติกาและเวลาที่ครูกำหนด
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนสรุปวิธีการเล่นเกมของกลุ่มตนเอง แล้วให้กลุ่มที่เป็นผู้ชนะซึ่งทำเวลาในการแข่งขันน้อยที่สุดออกมาเล่ารายละเอียดวิธีคิดเล่นเกมของกลุ่ม
4. ครูสรุปเกี่ยวกับเกมแข่งขันทำงานกลุ่มว่าต้องมีผู้นำกลุ่มที่เสียสละอยู่ในกลุ่ม
5. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับหลักการของกระบวนการกลุ่ม แล้วบันทึกความรู้
6. ครูอธิบายหลักการของกระบวนการกลุ่ม โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่องการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของพลเมืองดี

ชั่วโมงที่ 2 กระบวนการกลุ่ม (ต่อ)

1. นักเรียนศึกษาเรื่อง ขั้นตอนของกระบวนการกลุ่ม จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน แต่ละกลุ่มเลือกทำงาน 1 งาน โดยทำตามขั้นตอนของกระบวนการกลุ่มภายในเวลาที่ครูกำหนด แล้ววิเคราะห์บทบาทของสมาชิกในกลุ่ม จากนั้นส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มงานที่ดีและการสร้างกลุ่มงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต แล้วบันทึกความรู้ลงในสมุด

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำแผนผังเรื่อง การสร้างกลุ่มงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้ที่สนใจ

5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการรวมกลุ่มของประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น

– ประเทศสมาชิกอาเซียนได้กำหนดเป้าหมายหลักด้านเศรษฐกิจร่วมกัน คือ ลดภาษีสินค้าให้หมดไปและยกเลิกอุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีระหว่างกัน

– การรวมกลุ่มของประเทศสมาชิกอาเซียนมีการเลือกเลขานุการและจัดตั้งสำนักเลขานุการ ณ กรุงจาร์กาตา ประเทศอินโดนีเซีย เป็นศูนย์กลางในการติดต่อระหว่างประเทศสมาชิก โดยมีเลขานุการอาเซียนเป็นหัวหน้าสำนักงาน มีวาระดำรงตำแหน่ง 5 ปี

6. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หรือคู่มือครูแผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้เกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม แล้วบันทึกผล

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

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มวางแผนทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการกลุ่ม

2. นักเรียนสำรวจการทำงานของนักเรียนห้องอื่น ๆ แล้ววิเคราะห์เกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม บันทึกลงในตาราง แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ ราชวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่

7-16

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง กระบวนการกลุ่มไปใช้วางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนในชีวิตประจำวันได้

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ครูเชิญวิทยากรผู้มีความรู้มาบรรยายเรื่อง กระบวนการกลุ่ม โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนจับคู่กับเพื่อนผลัดกันถามและตอบคำถามเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม แล้วบันทึก

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. เกมแข่งขันทำงานกลุ่ม
2. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำราเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม การทำงานเป็นทีม
3. อุปกรณ์ที่ใช้ทำรายงานและแผ่นพับ เช่น กรรไกร กระดาษ สี
4. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ เว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ เช่น โรงเรียน ห้องสมุด
6. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

พานิช จำกัด

8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนา

พานิช จำกัด

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

10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนา

พานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

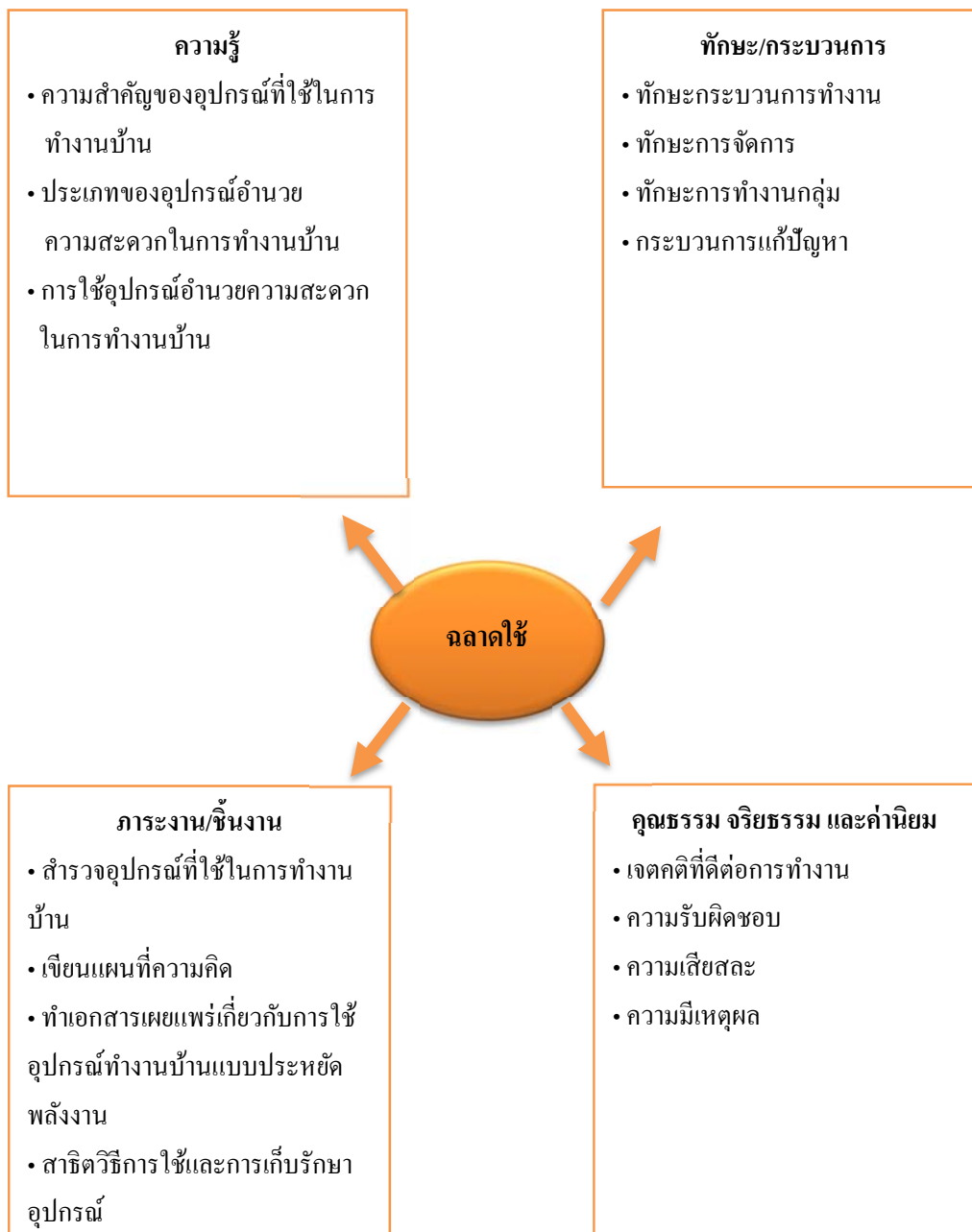
ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____ / _____ / _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ฉลาดใช้

เวลา 4 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ฉลาดใช้

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
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)	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... 1. การใช้อุปกรณ์ในการทำงานบ้านช่วยให้ทำงานได้สำเร็จตามความต้องการ 2. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านแต่ละประเภทมีวิธีการใช้งานที่ต่างกัน ควรศึกษาวิธีการใช้งานให้เข้าใจก่อนที่จะลงมือใช้ 3. การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน ใช้ให้ถูกวิธี และใช้ด้วยความระมัดระวัง 4. การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านที่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าควรศึกษาวิธีการใช้แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน – อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบ้านมีความสำคัญอย่างไร – อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านมีกี่ประเภท อะไรบ้าง – อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านมีหลักการใช้อย่างไร – อุปกรณ์ชนิดใดที่ต้องใช้งานด้วยความระมัดระวังและมีวิธีการใช้งานอย่างไร – ควรใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างไรให้ประหยัดพลังงานและปลอดภัย – อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านมีวิธีการเก็บรักษาอย่างไร
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... 1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ อุปกรณ์ อำนวยความสะดวก คุณภาพ มอเตอร์ ไนลอน วัสดุดิบ อุบัติเหตุ สารตะกั่ว สวิตช์ 2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบ้านมีความสำคัญ ได้แก่ ช่วยให้เกิดความสะดวกในการทำงาน ช่วยผ่อนแรงในการทำงาน และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายระยะยาว 3. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยทำงานต่าง ๆ ได้แก่ การดูแลรักษาบ้าน การจัดตกแต่งบริเวณบ้าน การประกอบอาหาร การเย็บซ่อมแซมเสื้อผ้า และการดูแลรักษาเสื้อผ้า	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... 1. เลือกใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านได้เหมาะสม 2. ใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านแต่ละประเภทได้ถูกวิธี 3. ใช้อุปกรณ์ในการทำงานบ้านด้วยความระมัดระวัง 4. ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดพลังงานและปลอดภัย 5. เก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านได้ถูกวิธี

4. หลักการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงาน ได้แก่ เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับหน้าที่การใช้งาน ศึกษาวิธีการใช้ ดูแลรักษา ซ่อมแซม และจัดเก็บให้ถูกวิธี 5. อุปกรณ์บางชนิดต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เช่น อุปกรณ์ที่มีความแหลมคม อุปกรณ์ที่ใช้เชื้อเพลิง 6. การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ประหยัดพลังงานทำได้หลายวิธี เช่น ไม่เปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน ไม่เปิดและปิดสวิตช์เครื่องใช้ไฟฟ้าบ่อย ๆ ปิดสวิตช์เมื่อใช้งานเสร็จสำหรับวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ปลอดภัยทำได้โดยหมั่นตรวจสอบชิ้นส่วนต่าง ๆ อยู่เสมอ ศึกษาวิธีการ ใช้งานอย่างละเอียดก่อนใช้ และต่อสายดินสำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิดก่อนติดตั้ง 7. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านมีวิธีการเก็บรักษาโดยการทำความสะอาด บำรุงรักษาสภาพของอุปกรณ์ แยกกลุ่มอุปกรณ์ก่อนนำไปเก็บ และจัดเก็บอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามวิธีการจัดเก็บ	
ขั้นที่ 2 การระงงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. การระงงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ - วิเคราะห์ความสำคัญของอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ - สำรวจอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานที่บ้านของตนเอง แล้วจำแนกประเภท - ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านที่เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยี - ออกแบบอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน 1 ชนิด - เขียนแผนที่ความคิดเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน - ศึกษาค้นหาวิธีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ - ค้นหาข่าวหรือบทความเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ในการทำงานบ้านแบบประหยัดพลังงาน หรือช่วยลดภาวะโลกร้อนแล้วสรุป แล้วจัดทำเอกสารเผยแพร่ - ใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงาน สรุปผลการใช้ และวิธีแก้ปัญหา - อภิปรายเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย - สาธิตการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน	

2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ – การถามและการตอบคำถาม – การอภิปรายแสดงความคิดเห็น – การทดสอบ – การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน – การประเมินตนเองของนักเรียน	เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ – แบบบันทึกผลการสำรวจ – แบบบันทึกผลการอภิปราย – แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน – แบบบันทึกความรู้ – แบบประเมินการนำเสนอผลงาน – ใบงาน/ใบกิจกรรม – แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ – แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม – แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
3. สิ่งที่มีงประเมิน – ความสามารถในการอธิบายการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านให้ผู้อื่นเข้าใจ – การทำงานตามกระบวนการทำงาน – การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงาน – การฝึกปฏิบัติ การจัดการ และการสรุปผล – พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม – ความรับผิดชอบ ความเสียสละ และความมีเหตุผล – การรู้จักประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	
ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ทำงานบ้าน	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หลักการใช้อุปกรณ์	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน	1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ทำงานบ้าน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จลาคใช้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบ้านเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้งานเสร็จเร็วขึ้น อุปกรณ์ทำงานบ้านมีหลายประเภท ซึ่งจะต้องเลือกใช้ให้ตรงกับลักษณะงาน

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. อธิบายความสำคัญของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบ้านได้ (K)
2. จำแนกประเภทของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านได้ (K)
3. เห็นประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน (A)
4. ใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านได้เหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการนำเสนอผลงาน 2. ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความสนใจเรียน 2. มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน	1. สังเกตทักษะการใช้ใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน 2. สังเกตพฤติกรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5. สาระการเรียนรู้

1. ความสำคัญของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบ้าน
2. ประเภทของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การนำเสนอผลงาน
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณหาปริมาตรของอุปกรณ์ต่าง ๆ
วิทยาศาสตร์	⇒	สมบัติทางกายภาพของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
ศิลปะ	⇒	การออกแบบอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบ้าน
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์เกี่ยวกับอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

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

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ถ้าต้องการทำความสะอาดห้องให้เสร็จภายใน 15 นาที นักเรียนจะจัดการอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จลัดใช้ (ซึ่งมอบหมายในช่วงโม่งสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบ้าน

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ระดมสมองช่วยกันยกตัวอย่างชื่ออุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน แล้วจำแนกประเภทของอุปกรณ์ เหล่านั้น จากนั้นส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

4. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันค้นคว้าอุปกรณ์อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากหนังสือเรียน จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบอกชื่อ ประโยชน์ และวิธีการใช้งานของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านนั้น ๆ แล้วทำรายงาน

6. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น

- ประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีศักยภาพในการผลิตเคมีภัณฑ์ ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์และ

มาเลเซีย

– ประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีศักยภาพในการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปและสิ่งทอ ได้แก่ เวียดนาม กัมพูชา ไทย และบรูไนดารุสซาลาม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง ความสำคัญของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบ้านและประเภทของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน้า 32–36 แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนสำรวจและจำแนกประเภทของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
2. นักเรียนศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำงานจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ
3. นักเรียนออกแบบอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
4. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่

17–19

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านได้เหมาะสมกับชนิดของงานที่จะทำ

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนสอบถามบุคคลต่าง ๆ เช่น พ่อแม่ ครู ผู้รู้เกี่ยวกับวิธีการใช้งานของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านชนิดอื่น ๆ นอกเหนือจากในหน่วยการเรียนรู้นี้ แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนจัดทำสมุดภาพอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านพร้อมคำอธิบายประกอบ

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำรางานบ้าน งานเกษตร งานช่าง
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในบ้าน
3. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านประเภทต่าง ๆ
4. อุปกรณ์ที่ใช้ทำสมุดภาพ
5. สถานที่ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านจำหน่ายอุปกรณ์ทำงานบ้าน

6. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในบ้าน
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____ / _____ / _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

หลักการใช้อุปกรณ์

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ฉลาดใช้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านแต่ละประเภทมีวิธีการใช้งานแตกต่างกัน ก่อนนำอุปกรณ์ต่าง ๆ มาใช้ ควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้งานและวิธีการใช้งาน เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายหลักการใช้และสิ่งที่ควรปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์บางชนิดได้ (K)
- มีความรับผิดชอบและเห็นประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน (A)
- ใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านได้อย่างปลอดภัย (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
- สังเกตการตอบคำถาม การอภิปราย และการนำเสนอผลงาน - ตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงาน	- สังเกตความสนใจเรียน - สังเกตความรับผิดชอบในการทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กิจกรรมร่วมกับผู้อื่น - สังเกตทักษะการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน

5. สาระการเรียนรู้

- การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
- หลักการใช้อุปกรณ์
 - สิ่งที่ควรปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์บางชนิด

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การตอบคำถาม การอภิปราย การนำเสนอผลงาน
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณระยะเวลาในการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
วิทยาศาสตร์	⇒	เทคโนโลยีที่ใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้าน
สังคมศึกษาฯ	⇒	ประโยชน์และคุณค่าของการปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาทและหน้าที่
สุขศึกษาฯ	⇒	ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
ภาษาต่างประเทศ	⇒	บทสนทนาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้าน

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้านชนิดใดบ้างที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ใช้หากไม่ได้ศึกษาวิธีการใช้ให้เข้าใจก่อน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูเปิดวิดีโอหรือวีซีดีเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้าน โดยบูรณาการสุขศึกษาฯ เรื่อง หลักความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์
3. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักการใช้อุปกรณ์และสิ่งที่ควรปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์บางชนิดให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย
4. ให้นักเรียนอาสาสมัครสาธิตการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านประเภทต่าง ๆ ที่ครูเตรียมมาบริเวณหน้าชั้นเรียน โดยเปิดโอกาสให้เพื่อนแสดงความคิดเห็นและครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม
5. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านเงื่อนไขคุณธรรม ได้แก่ ความระมัดระวัง มาบูรณาการในการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้านด้วยความปลอดภัย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนสรุปความรู้เรื่อง การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้านด้วยการเขียนแผนที่ความคิด

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสังเกตการใช้งานอุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัยที่บ้านของตนเอง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน ระดมความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ควรปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน สืบหาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้านที่อยู่ในโรงเรียน แล้ววางแผนปฏิบัติดูแลรักษาให้ถูกวิธี และจดบันทึกการปฏิบัติงาน
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 20–21

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านได้อย่างปลอดภัย

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้านจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต แล้วจัดทำแผ่นพับเพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจ

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้าน บันทึกความรู้ที่ได้ทดลองปฏิบัติ แล้วทำรายงานโดยมีหัวข้อ ได้แก่ วิธีการใช้งาน ปัญหาหรืออุปสรรค และวิธีการแก้ไข ปัญหา

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำรางานบ้าน งานช่าง อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในบ้าน
2. ทีวีดีหรือวีซีดีเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้าน
3. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้านชนิดต่าง ๆ
4. สถานที่ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านจำหน่ายอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
5. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการผลิตหรือจำหน่ายอุปกรณ์ต่าง ๆ
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์พัฒนาพานิช จำกัด

8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์พัฒนาพานิช จำกัด

9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์พัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)
 _____ / _____ / _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ฉลาดใช้

เวลา 1 ชั่วโมง

1.

สาระสำคัญ

เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านที่ต้องเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า จึงจะสามารถใช้งานได้ ผู้ใช้งานจะต้องศึกษาวิธีการใช้เพื่อให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าและใช้อย่าง ระวังระมัดระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัย

2.

ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3.

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัยได้ (K)
- มีเหตุผลและมีเจตคติที่ดีต่อการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย (A)
- ใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย (P)

4.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
- สังเกตการถาม การตอบคำถาม การอภิปราย และการนำเสนอ ผลงาน - ตรวจแผนที่ความคิดและ บันทึกผลการปฏิบัติงาน	- สังเกตความมีเหตุผลในการ เลือกใช้อุปกรณ์ทำงานบ้าน - สังเกตความประหยัดในขณะ ใช้อุปกรณ์ - มีเจตคติที่ดีต่อการใช้อุปกรณ์ แบบประหยัดพลังงานและ ปลอดภัย	- สังเกตพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ แบบประหยัดพลังงานและ ปลอดภัย - สังเกตพฤติกรรมการทำงานตาม กระบวนการกลุ่ม - สังเกตทักษะการแก้ปัญหา ในการทำงาน

5. สารการเรียนรู้

การใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การอภิปราย การจดบันทึก
คณิตศาสตร์	➡	การคำนวณระยะเวลาในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าขณะทำงานบ้าน
วิทยาศาสตร์	➡	สมบัติทางกายภาพของอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ทำงานบ้าน
สังคมศึกษาฯ	➡	การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย
สุขศึกษาฯ	➡	ความปลอดภัยในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า
ภาษาต่างประเทศ	➡	บทสนทนาเกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้**ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่**

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนมีวิธีใดที่จะช่วยชาติประหยัดพลังงานและลดภาวะโลกร้อน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสังเกต/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
4. นักเรียนศึกษา เรื่อง วิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1
5. ครูเปิดวิดีโอหรือวีซีดีเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัยให้นักเรียนดู แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น
6. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย
7. นักเรียนทดลองใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัยที่มีอยู่ในโรงเรียน โดยผลัดกันทดลองใช้อุปกรณ์จนครบทุกชนิด แล้วบันทึกผลการปฏิบัติงานลงในสมุด
8. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เขียนแผนที่ความคิดเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย จากนั้นส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

9. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น

– ประเทศลาวมีเขื่อนหลายแห่งที่ผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำส่งไปขายประเทศเพื่อนบ้านรวมทั้งประเทศไทย

– ประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีศักยภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย และฟิลิปปินส์

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย โดยตั้งคำถามและตอบคำถามกับเพื่อน

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสังเกตการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านของตนเอง แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนากลุ่มในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มจับสลากเลือกหัวข้อเครื่องใช้ไฟฟ้า แล้วแต่ละกลุ่มผลัดกันแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย ตามหัวข้อนั้น ๆ โดยให้นักเรียนกลุ่มอื่นวิจารณ์ ดิชม ให้ข้อเสนอแนะ และครูเพิ่มเติมในส่วนที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5–6 คน ศึกษาค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย แล้วช่วยกันจัดป้ายนิเทศเพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้ที่สนใจ

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 22–24

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนสัมภาษณ์เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย จากผู้รู้ แม่บ้าน แล้วบันทึกผล

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันจัดทำแผ่นพับเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานในชีวิตประจำวันแบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย

83. กิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education)

ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) จากสถานการณ์เรื่อง ฉลาดเลือก ฉลาดใช้ โดยพิจารณาแนวการจัดการเรียนรู้ในคู่มือการสอน การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 ของบริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำรางานบ้าน งานช่าง อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า เอกสารเผยแพร่ความรู้เรื่องฉลาดใช้พลังงานของกระทรวงพลังงาน
2. คิวชีหรือวีซีดีเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์แบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย
3. เครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ
4. สถานที่ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้า
5. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการผลิตหรือจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้า
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
 2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ปัญหา _____
 3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
 4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____
- ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)
 _____ / _____ / _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

การเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จลาคใช้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเก็บรักษาอุปกรณ์เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำงานต่าง ๆ เพื่อรักษาสภาพอุปกรณ์ให้คงทนและยืดอายุการใช้งานให้นานขึ้น

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านได้ (K)
- มีความรอบคอบและมีเจตคติที่ดีต่อการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน (A)
- เก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านได้ถูกวิธี (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจแผนที่ความคิดและบันทึกผลการปฏิบัติงาน 3. ตรวจการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1. สังเกตความสนใจเรียน 2. สังเกตความรอบคอบในการทำงาน 3. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตพฤติกรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สารการเรียนรู้

การเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตอบคำถาม การอภิปราย
วิทยาศาสตร์	⇒	การเกิดปฏิกิริยาทางเคมีของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
สังคมศึกษาฯ	⇒	หน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวในการทำงานบ้าน
สุขศึกษาฯ	⇒	สุขลักษณะของที่อยู่อาศัย
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์เกี่ยวกับการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้**ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น เมื่อใช้งานอุปกรณ์เสร็จแล้ว นักเรียนควรจัดการอย่างไรกับอุปกรณ์นั้น ๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสังเกต/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน อภิปรายเกี่ยวกับการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. ครูนำอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านมาให้ให้นักเรียนดู นักเรียนช่วยกันอธิบายวิธีการเก็บรักษา
4. นักเรียนศึกษาเรื่อง การเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน จับสลากชื่ออุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน แล้วช่วยกันหาวิธีเก็บรักษาอุปกรณ์นั้น ๆ หน้าชั้นเรียน โดยครูให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจการจัดเก็บอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานที่อยู่ภายในโรงเรียน แล้วอภิปรายร่วมกันว่ามีสิ่งใดบ้างที่ต้องแก้ไขและจัดเก็บให้ถูกวิธี

7. ครุณาแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านเงื่อนไขคุณธรรม ได้แก่ ความรอบคอบ มาบูรณาการในการจัดเก็บอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านให้ถูกที่และเป็นระเบียบเรียบร้อย

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

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนสรุปเรื่อง การเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านโดยเขียนแผนที่ความคิดลงในสมุด
2. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มออกมาสาธิตวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านพร้อมกับอธิบายประกอบ แล้ววาดภาพและระบายสีการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านที่ใช้สาธิตให้ถูกวิธี
2. นักเรียนอธิบายวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน แล้วเขียนสรุปออกมาเป็นข้อ ๆ ตามความเข้าใจ
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 25-27

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านได้อย่างถูกวิธี

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ทำแผ่นพับหัวข้อ “การเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน” เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้ที่สนใจ
2. นักเรียนสอบถามหรือสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้านจากบุคคลต่าง ๆ เช่น พ่อแม่ ครู ผู้รู้ แล้วนำความรู้ที่ได้มาเขียนแผนที่ความคิด

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และทำรายงานเรื่องการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำรางานบ้าน
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้และเก็บรักษาอุปกรณ์ในการทำงานบ้าน
3. ภาพการเก็บรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
4. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน
5. สถานที่ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านจำหน่ายอุปกรณ์ในการทำงานบ้าน
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการทำงานบ้าน
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____/_____/_____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม

เวลา 6 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแบ่งให้งาม

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดขั้นปี 1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 ม. 1/1) 2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 ม. 1/2) 3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 ม. 1/3)	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... 1. การประดิษฐ์ของตกแต่งเป็นการทำงานที่มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน 2. การประดิษฐ์ของตกแต่งควรปฏิบัติตามหลักการประดิษฐ์ เลือกใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่น ใช้อุปกรณ์เครื่องมือและวิธีการสร้างงานให้เหมาะสม จึงจะได้ผลงานที่สวยงาม มีคุณค่า 3. นำกระบวนการกลุ่มมาใช้ในการทำงานประดิษฐ์ของตกแต่ง 4. การทำงานประดิษฐ์ของตกแต่งควรทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน – การประดิษฐ์ของตกแต่งมีประโยชน์อะไรบ้าง – หลักการประดิษฐ์ของตกแต่งมีอะไรบ้าง – ในท้องถิ่นที่นักเรียนอาศัยอยู่มีวัสดุชนิดใดบ้างที่นำมาใช้ทำงานประดิษฐ์ได้ – การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่นตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานควรทำอย่างไร
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... 1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ สีนํ้าพื้นเมือง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุธรรมชาติ เทคโนโลยี อนุรักษ์พลังงาน ขยะสลาย อดสาหกรรมสิ่งทอ บายศรี ขึ้นรูป ฟลอร่าเทป ดอกกระเจี๊ยง 1. ประโยชน์ของการประดิษฐ์ของตกแต่ง ได้แก่ ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ส่งเสริมความสวยงาม เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ฝึกทักษะ ความชำนาญ และใช้กระบวนการทำงาน 2. หลักการประดิษฐ์ของตกแต่ง ได้แก่ ออกแบบโดยคำนึงถึงความสวยงามเป็นสำคัญ ประโยชน์ใช้สอย	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... 1. เลือกใช้วัสดุท้องถิ่น อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ได้เหมาะสม 2. ประดิษฐ์ของตกแต่ง ได้แก่ โมบายไลบิลาณ ดอกบัวจากเปลือกข้าวโพด ดอกกระดุมทองและที่ติดเสื้อจากเกล็ดปลา 3. แก้ปัญหาในการทำงานประดิษฐ์ของตกแต่งได้ 4. นำผลงานการประดิษฐ์ของตกแต่งไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 3. อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์มี 5 ประเภท ได้แก่ อุปกรณ์และเครื่องมือประเภทตัด อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ขึ้นรูปทรง อุปกรณ์และเครื่องมือประเภทตอกหรือตี อุปกรณ์และเครื่องมือประเภทเจาะ และอุปกรณ์สำหรับตกแต่งชิ้นงาน 4. งานประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่นที่นักเรียนสามารถทำได้ด้วยตนเอง เช่น โมบายใบลาน ดอกไม้ประดิษฐ์จากเปลือกข้าวโพดหรือรังไหม และที่ติดเสื้อจากเกลือปลา ซึ่งควรประดิษฐ์ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน	
ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ – ระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการประดิษฐ์ของตกแต่ง – อภิปรายเกี่ยวกับหลักการประดิษฐ์ของตกแต่ง – สำรวจวัสดุที่มีในท้องถิ่นของตน – ฝึกใช้เครื่องมือทำงานประดิษฐ์ให้คล่อง – สัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับวิธีการสร้างงานประดิษฐ์ – ประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น – จัดนิทรรศการแสดงผลงานการประดิษฐ์ของตกแต่ง – วิเคราะห์ข้อหรือพบความเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของตกแต่งเพื่อเสริมรายได้	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ – การตอบคำถามและการอภิปราย – การทดสอบ – การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน – การประเมินตนเองของนักเรียน	เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ – แบบบันทึกผลการอภิปราย – แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน – ใบงาน/ใบกิจกรรม – แบบบันทึกผลการสำรวจ – แบบประเมินผลงาน – แบบบันทึกการสัมภาษณ์ – แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้

	- แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม - แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
3. สิ่งที่น่าประเมิน - ความสามารถในการอธิบายวิธีการทำงานประดิษฐ์ของตกแต่งให้ผู้อื่นเข้าใจ - การทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน - การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงาน - การฝึกปฏิบัติ การจัดการ และการสรุปผลงาน - การรู้จักประหยัดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า - พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผล ความประหยัด และความประณีต รอบคอบ	
ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของตกแต่ง 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	วิธีการสร้างงานประดิษฐ์ 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น 4 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของตกแต่ง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม

เวลา 1 ชั่วโมง

1.

สาระสำคัญ

งานประดิษฐ์ของตกแต่งมีประโยชน์ต่อผู้ประดิษฐ์หลายอย่าง ซึ่งผู้ประดิษฐ์ควรคำนึงถึงหลักการประดิษฐ์ของตกแต่งโดยเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ สร้างสรรค์ชิ้นงานที่เน้นความสวยงามเป็นสำคัญ

2.

ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3.

จุดประสงค์การเรียนรู้

- บอกประโยชน์และหลักการของการประดิษฐ์ของตกแต่งได้ (K)
- จำแนกประเภทของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในงานประดิษฐ์ได้ (K)
- มีเจตคติที่ดีต่อการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงานประดิษฐ์ (A)
- เลือกใช้เครื่องมือทำงานประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม (P)

4.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การอภิปราย และการแสดง ความคิดเห็น 2. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบ ก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความสนใจเรียน 2. สังเกตความรอบคอบในการใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือทำงาน ประดิษฐ์	1. สังเกตพฤติกรรมการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น 2. สังเกตทักษะการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

5.

สาระการเรียนรู้

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของตกแต่ง

- ประโยชน์และหลักการของการประดิษฐ์ของตกแต่ง
- วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

6.

แนวทางการบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	➡	การคำนวณหาปริมาตรของอุปกรณ์และเครื่องมือทำงาน
วิทยาศาสตร์	➡	เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำงานประดิษฐ์
สังคมศึกษาฯ	➡	สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย
ศิลปะ	➡	วัสดุ อุปกรณ์ทางทัศนศิลป์
ภาษาต่างประเทศ	➡	คำศัพท์เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

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

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การประดิษฐ์ของตกแต่งมีประโยชน์ต่อนักเรียนหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน อภิปรายประโยชน์และหลักการของการประดิษฐ์ของตกแต่ง แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3. ครูสุ่มนักเรียนกลุ่มละ 1 คน เขียนประโยชน์และหลักการของการประดิษฐ์ของตกแต่งบนกระดานดำคนละข้อ โดยไม่ให้ซ้ำกัน

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมองช่วยกันคิดชื่อวัสดุธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นให้มากที่สุด บันทึกแล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น ประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ประเทศลาว และเมียนมา

6. นักเรียนศึกษาเรื่อง วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วบันทึกความรู้

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณาอุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ที่ครูนำมาว่าจัดอยู่ในประเภทใด และมีวิธีการใช้อย่างไร แล้วทำบัตรความรู้ โดยมีภาพประกอบ ระบุชื่อ และอธิบายวิธีการใช้

8. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ โดยบูรณาการศิลปะ เรื่อง วัสดุ อุปกรณ์ ทางทัศนศิลป์

9. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านเงื่อนไขคุณธรรม ได้แก่ ความประหยัด มาบูรณาการ โดยการนำเศษวัสดุหรือวัสดุธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นมาทำงานประดิษฐ์

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง ประโยชน์และหลักการของการประดิษฐ์ของตกแต่ง และวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ แล้วบันทึก

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาวิธีการสร้างงานประดิษฐ์ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน้า 53–57 แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนสำรวจวัสดุที่มีในท้องถิ่น บันทึก แล้วร่วมกันอภิปรายแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์

2. นักเรียนฝึกใช้เครื่องมือทำงานประดิษฐ์ให้คล่อง แล้วสาธิตวิธีการใช้เครื่องมือแต่ละชนิดหน้าชั้นเรียน

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 28–31

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ได้ถูกต้องตามลักษณะของการทำงาน และเลือกวัสดุท้องถิ่นมาทำงานประดิษฐ์ของตกแต่งได้เหมาะสม

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ นอกเหนือจากในบทเรียน และฝึกใช้งานให้คล่อง แล้วบันทึกผลการปฏิบัติงาน

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สํารวจวัสดุธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นและศึกษาคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ แล้วนำมาจัดป้ายนิเทศ

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสารขวัญเรือน กุลสตรี ประคิดประคอง
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่สอนทำงานประดิษฐ์ของตกแต่งต่าง ๆ
3. ตัวอย่างวัสดุท้องถิ่น ดอกไม้ประดิษฐ์จากรังไหม อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์
4. อุปกรณ์ระบายสีและวาดภาพ
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของตกแต่ง
6. สถานที่ เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายผลงานงานประดิษฐ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____ / _____ / _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

วิธีการสร้างงานประดิษฐ์

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม

เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การสร้างงานประดิษฐ์ให้เกิดเป็นผลงานที่มีคุณค่า มีความสวยงาม และสามารถนำมาใช้งานได้ จะต้องผ่านกระบวนการสร้างงานด้วยวิธีที่แตกต่างกันตามลักษณะของงานที่จะทำ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการสร้างงานประดิษฐ์ได้ (K)
- มีเจตคติที่ดีและมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างงานประดิษฐ์ (A)
- เลือกใช้วิธีการสร้างงานประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
- สังเกตการตอบคำถาม การอธิบาย และการนำเสนอผลงาน - ตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงาน	- สังเกตความสนใจเรียน - สังเกตความพอใจในการสร้างงานประดิษฐ์ - สังเกตการณ์มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างงานประดิษฐ์	- สังเกตพฤติกรรมขณะทำกิจกรรม - สังเกตวิธีการค้นหาข้อมูล

5. สาระการเรียนรู้

วิธีการสร้างงานประดิษฐ์

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การอธิบาย
วิทยาศาสตร์	➡	การสังเกตลักษณะและพื้นผิวของวัสดุที่ใช้ทำงานประดิษฐ์
สังคมศึกษาฯ	➡	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
ศิลปะ	➡	การออกแบบงานประดิษฐ์ การสร้างสรรค์งานด้วยรูปร่าง สัดส่วน และสีสันทัน
ภาษาต่างประเทศ	➡	คำศัพท์เกี่ยวกับวิธีการสร้างงานประดิษฐ์

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักเรียนดูงานประดิษฐ์ (สร้อยคอลูกปัด ผลไม้แกะสลัก พวงมาลัย และแจกันดินเผา) แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น งานประดิษฐ์ชิ้นใดบ้างที่มีวิธีการสร้างเหมือนกัน เพราะอะไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำวิธีคิดเกี่ยวกับวิธีการสร้างงานประดิษฐ์มาให้นักเรียนศึกษา แล้วแสดงความคิดเห็น
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง วิธีการสร้างงานประดิษฐ์ จากสื่อการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สมบูรณ์แบบ ม. 1 เล่ม 1 หรือหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสร้างงานประดิษฐ์
5. นักเรียนวิเคราะห์ตนเองว่าตนเองมีความถนัดในการสร้างงานประดิษฐ์ด้วยวิธีใด แล้วทดลองสร้างงาน (ตัวอย่าง) ด้วยวิธีการนั้น ๆ
6. ครูสุ่มนักเรียนเพื่อนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมกับแนะนำข้อมูลเพิ่มเติม
7. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการสร้างงานประดิษฐ์ในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น
 - จอบหรือหมวกสานของประเทศเวียดนามเป็นงานประดิษฐ์ที่สานด้วยใบลานคล้ายกับของไทย แต่มีแบบและรูปร่างต่างกัน ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศ โดยขายเป็นของที่ระลึก
 - ประเทศไทยเป็นประเทศที่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์ประเภทเครื่องประดับ ตกแต่งได้สวยงามและมีฝีมือประณีต จึงสามารถส่งออกสู่ประเทศต่าง ๆ ในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนได้

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง วิธีการสร้างงานประดิษฐ์ โดยเขียนเป็นแผนที่ความคิด

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสอบถามพ่อแม่หรือผู้ปกครองเกี่ยวกับวิธีการประดิษฐ์โมบายใบลาน แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยคนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนจับคู่กับเพื่อนช่วยกันศึกษาค้นคว้าข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับวิธีการสร้างงานประดิษฐ์ แล้วเขียนสรุปออกมาเป็นข้อ ๆ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ไปสัมภาษณ์ผู้รู้ในชุมชนหรือท้องถิ่นเกี่ยวกับวิธีการสร้างงานประดิษฐ์ แล้วบันทึกผลการสัมภาษณ์ส่งครู
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 32-33

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการสร้างงานประดิษฐ์ไปใช้สร้างงานประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

1. นักเรียนเลือกวิธีการสร้างงานประดิษฐ์ 1 วิธี แล้วลองสร้างงานตามวิธีการนั้น ๆ และบันทึกผลการปฏิบัติงาน
2. นักเรียนหาข่าวหรือบทความเกี่ยวกับวิธีการสร้างงานประดิษฐ์ 1 เรื่อง แล้วนำเสนอ

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนออกแบบงานประดิษฐ์ที่น่าสนใจ 1 อย่าง แล้วเขียนอธิบายวิธีการสร้างงานประดิษฐ์ดังกล่าว

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสารขวัญเรือน กุลสตรี ประคิดประคอง
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่สอนทำงานประดิษฐ์ของตกแต่งต่าง ๆ
3. ตัวอย่างของจริง ได้แก่ โมบายจากเปลือกหอย ปลาตะเพียนใบลาน ดอกไม้จากใบยางพารา
4. วีซีดีเกี่ยวกับวิธีการสร้างงานประดิษฐ์
5. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของตกแต่ง
6. สถานที่ เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายผลงานงานประดิษฐ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์พัฒนา
พานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)
_____/_____/____/

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม

เวลา 4 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การประดิษฐ์ของตกแต่ง ควรเลือกใช้วัสดุที่หาได้ง่ายหรือมีราคาไม่แพง แล้วนำมาออกแบบ และประดิษฐ์ชิ้นงานตามกระบวนการทำงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายขั้นตอนการประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่นได้ (K)
- มีความคิดสร้างสรรค์และความประณีต รอบคอบในการประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น (A)
- ประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่นตามกระบวนการทำงานได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม และการนำเสนอผลงาน 2. ตรวจสอบผลงานการประดิษฐ์ ของตกแต่งจากวัสดุใน ท้องถิ่น 3. ตรวจสอบการทําแบบทดสอบ หลังเรียน (Post-test)	1. สังเกตความสนใจและตั้งใจเรียน 2. สังเกตความประณีต รอบคอบใน การทำงานประดิษฐ์ 3. ประเมินพฤติกรรมนักเรียน ตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตทักษะการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงาน 2. สังเกตการปฏิบัติงานตาม กระบวนการทำงาน 3. ประเมินพฤติกรรมนักเรียน ตามแบบประเมินด้านทักษะ/ กระบวนการ

5.

สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น

- โมบายล์ไบลาน
- ดอกไม้ประดิษฐ์จากเปลือกข้าวโพด
- ดอกไม้ประดิษฐ์จากรังไหม
- ที่ติดเสื้อจากเกล็ดปลา

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การเล่าประสบการณ์ การนำเสนอผลงาน
คณิตศาสตร์	➡	การประมาณราคาผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์
วิทยาศาสตร์	➡	สมบัติทางกายภาพของวัสดุที่ใช้ทำงานประดิษฐ์
สังคมศึกษาฯ	➡	ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
สุขศึกษา	➡	ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือทำงานประดิษฐ์
ศิลปะ	➡	องค์ประกอบของการออกแบบ
ภาษาต่างประเทศ	➡	การใช้ภาษาอังกฤษอธิบายขั้นตอนการทำงานประดิษฐ์

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้**ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน****ชั่วโมงที่ 1 การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น**

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยนำงานประดิษฐ์มาให้นักเรียนดู เช่น โมบายล์ไบลาน ดอกไม้ประดิษฐ์ แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น งานประดิษฐ์แต่ละชิ้นมีกระบวนการทำงานเหมือนกันหรือไม่อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสอบถาม/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่นตามกระบวนการทำงานของตนเอง
3. ครูทบทวนวิธีการทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานและอธิบายเพิ่มเติม
4. นักเรียนศึกษาเรื่อง การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

5. ครูสาธิตขั้นตอนการประดิษฐ์โมบายไล่ใบลานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ให้นักเรียนดูและปฏิบัติตาม โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น

6. นักเรียนประดิษฐ์โมบายไล่ใบลานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน

7. นักเรียนร่วมกันประเมินผลการทำงานและปรับปรุงข้อบกพร่อง โดยมีครูให้คำแนะนำ

8. ครูให้นักเรียนไปศึกษาวิธีการประดิษฐ์ดอกไม้ประดิษฐ์จากเปลือกข้าวโพด จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 หน้า 62–64 แล้วบันทึกสิ่งที่ทำได้และทำไม่ได้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน เรื่อง ดอกไม้ประดิษฐ์จากเปลือกข้าวโพดจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วครูอธิบายเพิ่มเติม โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์เรื่อง สมบัติทางกายภาพของวัสดุ

3. นักเรียนช่วยกันประดิษฐ์ดอกไม้จากเปลือกข้าวโพดตามกระบวนการทำงาน แล้วนำดอกไม้ประดิษฐ์มาจัดแจกัน

4. ครูตรวจผลงานการประดิษฐ์ดอกไม้จากเปลือกข้าวโพดของนักเรียนพร้อมกับให้คำแนะนำเพิ่มเติม

5. ครูให้นักเรียนไปศึกษาวิธีการประดิษฐ์ดอกไม้ประดิษฐ์จากรังไหม จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 หน้า 64–67 แล้วบันทึกสิ่งที่ทำได้และทำไม่ได้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 3 การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษา เรื่อง ดอกไม้ประดิษฐ์จากรังไหมจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วครูอธิบายเพิ่มเติม โดยบูรณาการคณิตศาสตร์เรื่อง การประมาณราคาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ

3. นักเรียนช่วยกันประดิษฐ์ดอกไม้จากรังไหมตามกระบวนการทำงาน แล้วนำดอกไม้ประดิษฐ์จากรังไหมมาจัดแจกัน

4. ครูตรวจผลงานการประดิษฐ์ดอกไม้ประดิษฐ์จากรังไหมของนักเรียนพร้อมกับให้คำแนะนำเพิ่มเติม

5. ครูให้นักเรียนไปศึกษาวิธีการประดิษฐ์ที่ติดเสื้อจากเกล็ดปลา จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน้า 67–70 แล้วบันทึกสิ่งที่ทำได้และทำไม่ได้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 4 การประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาเรื่อง ที่ติดเสื้อจากเกล็ดปลาจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วครูอธิบายเพิ่มเติมโดยบูรณาการคณิตศาสตร์ เรื่อง การประมาณราคาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ และบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง คุณสมบัติของวัสดุ
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันประดิษฐ์ที่ติดเสื้อจากเกล็ดปลาตามกระบวนการทำงาน แล้วนำเสนอผลงาน
4. ครูตรวจผลงานการประดิษฐ์ที่ติดเสื้อจากเกล็ดปลาของนักเรียนพร้อมกับให้คำแนะนำเพิ่มเติม
5. ครูนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านเงื่อนไขคุณธรรม ได้แก่ ความรอบคอบ มาบูรณาการในการทำงานประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น โดยระมัดระวังในการใช้เครื่องมือทำงาน
6. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

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

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนเลือกประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่นตามกระบวนการทำงานคนละ 1 ชิ้น แล้วบันทึกผลการปฏิบัติงาน
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่นแบบที่ไม่มีในหน่วยการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วทดลองประดิษฐ์
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 34–39

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่นตามกระบวนการทำงานและนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

1. นักเรียนสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับเทคนิคการประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น แล้วบันทึกผล
2. ครูพานักเรียนศึกษาดูงานการประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น แล้วให้ทำรายงาน

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนประดิษฐ์ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่นชนิดอื่นตามกระบวนการทำงาน

8.3. กิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education)

ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) จากสถานการณ์เรื่อง โครงการไทยท้องถิ่น โดยพิจารณาแนวทางการจัดการเรียนรู้ในคู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 ของบริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสารขวัญเรือน กุลสตรี ประคิดประคอง
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่สอนทำงานประดิษฐ์ของตกแต่งต่าง ๆ
3. ตัวอย่างงานประดิษฐ์ ได้แก่ โมบายใบลาน ดอกไม้ประดิษฐ์จากเปลือกข้าวโพด ดอกไม้ประดิษฐ์จากไหม และที่ติดเสื้อจากเกสรดอกไม้
4. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ของตกแต่ง
6. สถานที่ เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายผลงานงานประดิษฐ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____ / _____ / _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

เวลา 10 ชั่วโมง

ผังโน้ตค้นเป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดชั้นปี - วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 ม. 1/1) - ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 ม. 1/2) - ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 ม. 1/3)	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... - การจัดอาหารสำหรับครอบครัว ควรมีการวางแผน จ่ายอาหารและเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ - การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหารช่วยให้เกิดความสะดวก ประหยัดเวลา และสงวนคุณค่าอาหาร - การประกอบอาหารตามกระบวนการทำงาน มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน - การจัดตกแต่งอาหารมีความสำคัญต่อผู้บริโภคมาก และมีแนวทางปฏิบัติหลายประการ - การบริการอาหารเป็นการปฏิบัติเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้รับประทานอาหาร มีแนวปฏิบัติที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของการจัดเลี้ยง	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน - การจัดอาหารสำหรับครอบครัวควรคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง - การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหารมีความสำคัญอย่างไร - การประกอบอาหารตามกระบวนการทำงานมีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง - การจัดตกแต่งอาหารมีแนวทางปฏิบัติอย่างไร - การบริการอาหารควรจัดเตรียมสิ่งใดบ้าง
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... - คำที่ควรรู้ ได้แก่ รสชาติ สงวนคุณค่า วัฒนธรรม เครื่องเทศ เครื่องจิ้ม หิน อาหารแช่แข็ง จุลินทรีย์ สกัด สแตนเลส บริการ - การจัดอาหารสำหรับครอบครัวควรจัดให้วันละ 3 มื้อ โดยกำหนดรายการอาหารที่สมาชิกชอบรับประทาน และมีสารอาหารครบ 5 หมู่ แล้ววางแผนจ่ายอาหาร เลือกซื้ออาหารที่สด สะอาด	ทักษะ / ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... - จัดอาหารสำหรับครอบครัวได้ - วางแผนจ่ายอาหารและเลือกซื้ออาหารประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม - เตรียมวัตถุดิบก่อนนำมาประกอบอาหารได้เหมาะสม

และปลอดภัย 3. การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร มีวิธีการจัดเตรียมแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดของอาหาร ได้แก่ เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ และเครื่องปรุง 4. การประกอบอาหารทำได้หลายวิธี ได้แก่ การปิ้ง การย่าง การอบ การต้ม การนึ่ง การลวก การตุ๋น การผัด และการทอด เมื่อจะประกอบอาหารควรเลือกวิธีการที่สามารถสงวนคุณค่าทางโภชนาการ และประกอบอาหารตามกระบวนการทำงาน 5. การจัดตกแต่งอาหารมีแนวทางปฏิบัติหลายวิธี ได้แก่ จัดอาหารให้ผู้รับประทานได้รับสารอาหารครบถ้วน คำนึงถึงนิสัยในการบริโภค เลือกอาหารที่อยู่ท้อง และตกแต่งอาหารให้มีความน่ารับประทาน ซึ่งจะทำให้เจริญอาหารและรับประทานได้มาก 6. การบริการอาหารให้แก่สมาชิกในครอบครัวหรือนุคคลอื่น ๆ ควรจัดเตรียมภาชนะเครื่องใช้ให้เหมาะสม และปฏิบัติตามวิธีการบริการแบบสากลนิยม	4. เลือกประกอบอาหารด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม 5. บริการอาหารให้แก่สมาชิกในครอบครัวและบริการตนเองในงานเลี้ยงได้ถูกวิธี
--	--

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

- อภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดอาหารสำหรับครอบครัว
- สำรวจอาหารในท้องถิ่นแต่ละภาค
- จัดทำรายการอาหารสำหรับครอบครัว
- วางแผนจ่ายอาหาร 1 มื้อ
- สาธิตพร้อมอธิบายวิธีการเตรียมและจัดเก็บวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร
- ระดมความคิดเกี่ยวกับหลักการเลือกซื้ออาหาร
- ทำแผ่นพับเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหาร
- ศึกษาวิธีการประกอบอาหารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมยกตัวอย่างอาหาร
- วิเคราะห์ข่าวหรือบทความเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามหลักอนามัยในการประกอบอาหาร
- วางแผนและปฏิบัติการประกอบอาหารคาว อาหารหวาน และเครื่องดื่มตามกระบวนการทำงาน
- การอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการจัดตกแต่งอาหาร
- จัดตกแต่งผักและผลไม้ แล้วนำเสนอผลงาน

– ศึกษาค้นคว้าและจัดทำรายงานเรื่อง “หลักการบริการอาหาร” – ทดลองยกภาชนะเครื่องใช้และฝึกการบริการอาหาร	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ – การตอบคำถามและการอภิปราย – การทดสอบ – การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน – การประเมินตนเองของนักเรียน – การประเมินผลงาน	เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ – แบบบันทึกผลการอภิปราย – แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน – แบบบันทึกผลการสำรวจ – แบบบันทึกความรู้ – แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน – แบบประเมินผลงาน – ใบงาน/ใบกิจกรรม – แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ – แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม – แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
3. สิ่งที่น่าประเมิน – ความสามารถในการอธิบายวิธีการประกอบอาหารคาว อาหารหวาน และเครื่องดื่มให้ผู้อื่นเข้าใจ – การทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน – การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงาน – การฝึกปฏิบัติ การจัดการและการสรุปผลงาน – พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม – ความรับผิดชอบ ความเสียสละ และความมีเหตุผล – มารยาทและลักษณะนิสัยในการทำงาน	
ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 อาหารสำหรับครอบครัว	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การประกอบอาหาร	4 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 การจัดตกแต่งอาหาร	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การบริการอาหาร	1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

อาหารสำหรับครอบครัว

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

อาหารมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต ควรเลือกอาหารที่มีประโยชน์ให้บุคคลในครอบครัวรับประทาน ควรมีการวางแผนจ่ายอาหาร และเลือกซื้ออาหารที่สด สะอาด ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- กำหนดรายการอาหารในแต่ละมื้อและวางแผนจ่ายอาหารได้ (K)
- อธิบายวิธีการเลือกซื้ออาหารประเภทต่าง ๆ ได้ (K)
- เห็นประโยชน์ของการจัดอาหารสำหรับครอบครัวและจัดการด้วยความเสียสละ (A)
- จัดอาหารสำหรับครอบครัวและเลือกซื้ออาหารประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจสอบที่การปฏิบัติงาน 3. ตรวจสอบการทําแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความตั้งใจเรียน 2. สังเกตความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย 3. สังเกตการมีมารยาทในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1. สังเกตการมีทักษะในการในการแสวงหาความรู้ 2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับกลุ่ม

5.

สาระการเรียนรู้

1. อาหารสำหรับครอบครัว
2. การวางแผนจ่ายอาหาร

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การอภิปราย การนำเสนอผลงาน
คณิตศาสตร์	➡	การคำนวณราคาอาหาร การทำบัญชีรายรับและรายจ่าย
วิทยาศาสตร์	➡	ผลของการใช้เทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหาร
สังคมศึกษาฯ	➡	ความจำเป็นในการพึ่งพาและแลกเปลี่ยนสินค้า
สุขศึกษาฯ	➡	ความหมายของข้อมูล โภชนาการบนฉลากผลิตภัณฑ์อาหาร
ศิลปะ	➡	การออกแบบรายการอาหาร
ภาษาต่างประเทศ	➡	บทสนทนาเกี่ยวกับการจัดอาหารสำหรับครอบครัว คำศัพท์เกี่ยวกับอาหาร

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 อาหารสำหรับครอบครัว

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

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดอาหารสำหรับครอบครัว
3. ครูอธิบายเกี่ยวกับการจัดอาหารสำหรับครอบครัว โดยบูรณาการคณิตศาสตร์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกกับปริมาณอาหาร

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ช่วยกันจัดรายการอาหารประจำวันสำหรับครอบครัวใน 1 วัน แล้วนำเสนอผลงาน โดยครูให้ข้อเสนอแนะและเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ขึ้น
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ระดมสมองช่วยกันยกตัวอย่างชื่ออาหารท้องถิ่นแต่ละภาค มาให้มากที่สุด แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
6. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาหารท้องถิ่น โดยบูรณาการสุขศึกษา เรื่อง คุณค่าทางโภชนาการของอาหารแต่ละภาค
7. ครูเสริมความรู้เขียนเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีอาหารท้องถิ่นที่ได้รับความนิยม เช่น หล้าเป็ดของประเทศเมียนมา อาม็อกของประเทศกัมพูชา ต้มยำกุ้งของประเทศไทย

ชั่วโมงที่ 2 การวางแผนจ่ายอาหาร

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง การวางแผนจ่ายอาหารจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 หน้า 79-82 แล้วบันทึกความรู้
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ช่วยกันกำหนดรายการอาหารภายในเวลา 3 วัน โดยบันทึกลงในตาราง จากนั้นส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนและให้เพื่อนกลุ่มอื่นวิจารณ์เกี่ยวกับความเหมาะสมและคุณค่าทางโภชนาการของอาหารแต่ละรายการ โดยครูให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. ครูเสริมความรู้เขียนเกี่ยวกับชาวกัมพูชาจะนิยมรับประทานขนมปังฝรั่งเศสเป็นอาหารเช้า ซึ่งได้รับอิทธิพลจากญาคอนานิคัม
5. ครูสาธิตวิธีการวางแผนซื้ออาหารให้นักเรียนดู โดยบูรณาการคณิตศาสตร์เรื่อง การคำนวณราคาอาหาร
6. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ช่วยกันวางแผนจ่ายอาหาร 1 ชนิด แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การวางแผนซื้ออาหารและการเลือกซื้ออาหาร
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหาร แล้วบันทึกผลและให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยคนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดอาหารสำหรับครอบครัว
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ตำรวจอาหารในท้องถิ่นที่ตนเองอาศัยอยู่ แล้วบันทึกผล
3. นักเรียนจัดทำรายการอาหารสำหรับครอบครัวของตนเองและวางแผนจ่ายอาหาร 1 มื้อ
4. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนสามารถทำรายการอาหาร จัดอาหารสำหรับครอบครัวในแต่ละมื้อ และเลือกซื้ออาหารประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนสอบถามหรือสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหารประเภทต่าง ๆ จากผู้รู้ เช่น ผู้จำหน่ายอาหาร ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับอาหาร บันทึกความรู้ที่ได้ แล้วทำแผ่นพับเผยแพร่ความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับอาหารท้องถิ่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต เป็นต้น แล้วจัดทำสมุดภาพอาหารท้องถิ่น

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำรางานบ้าน ตำราอาหาร นิตยสารครัว แม่บ้าน
- สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอาหาร การดูแลรักษาสุขภาพ
- เว็บไซต์เกี่ยวกับอาหาร
- อาหารประเภทต่าง ๆ ได้แก่ เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ อาหารแห้ง อาหารกระป๋อง และเครื่องปรุง
- สถานที่ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านขายของชำ ตลาด ร้านอาหาร
- บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ แม่ครัว แม่ค้าขายอาหารสด
- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
- แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
- คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
- สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____ / _____ / _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1.

สาระสำคัญ

การประกอบอาหารทุกครั้งควรจัดเตรียมวัตถุดิบ ได้แก่ อาหารสด อาหารแห้ง และเครื่องปรุงต่าง ๆ ให้พร้อมก่อนที่จะลงมือประกอบอาหาร เพื่อให้สะดวก ประหยัดเวลา และช่วยสงวนคุณค่าอาหาร

2.

ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3.

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหารได้ (K)
- มีความรับผิดชอบ ในการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร (A)
- เตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหารได้ถูกวิธี (P)

4.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
- สังเกตการตอบคำถามและการนำเสนอผลงาน - ตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงาน	- สังเกตความรับผิดชอบและความตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม - สังเกตพฤติกรรมการทำงานด้วยความสะอาดและประหยัด	- สังเกตทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ - สังเกตพฤติกรรมขณะทำงานกลุ่ม

5.

สาระการเรียนรู้

- การเลือกซื้ออาหาร
- การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเล่าประสบการณ์ การตอบคำถาม การนำเสนอผลงาน
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณน้ำหนักของอาหาร
วิทยาศาสตร์	⇒	ส่วนประกอบสำคัญของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์
สังคมศึกษาฯ	⇒	การอนุรักษ์วัฒนธรรมการกินของท้องถิ่นต่าง ๆ
สุขศึกษาฯ	⇒	ปัจจัยเสี่ยงและความปลอดภัยเกี่ยวกับการบริโภค
ภาษาต่างประเทศ	⇒	การนำเสนอวิธีการเตรียมวัตถุดิบเป็นภาษาอังกฤษ

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การเลือกซื้ออาหาร

ครูถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนมีวิธีการเลือกซื้ออาหารอย่างไร และถ้าเราเตรียมอาหารสดไม่ถูกวิธีจะเกิดผลอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง การเลือกซื้ออาหาร จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วบันทึกความรู้
3. นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น 5 กลุ่ม จับสลากเลือกซื้ออาหารตามที่ครูกำหนด จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มกำหนดรายการอาหาร 1 อย่าง โดยใช้วัตถุดิบที่จับสลากได้เป็นส่วนประกอบสำคัญ ซึ่งหัวข้อในสลาก ได้แก่ เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ อาหารแห้ง และอาหารกระป๋อง
4. นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอวิธีการเลือกซื้ออาหารและการประกอบอาหารหน้าชั้นเรียน
5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับประเทศไทยมีผลไม้ที่ส่งออกจำหน่ายในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น ทุเรียน ลำไยที่ประเทศสิงคโปร์
6. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความพอประมาณมาบูรณาการ โดยการเลือกซื้ออาหารด้วยความประหยัดและคุ้มค่า
7. ครูให้นักเรียนปฏิบัติการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหารด้วยตนเอง (ที่บ้าน) แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร

1. ครูตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่

มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหารหน้าชั้นเรียน
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วบันทึกความรู้
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนจับสลากเลือกวิธีการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหารที่ครูนำมา ได้แก่ เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ และเครื่องปรุง แล้วสาธิตวิธีการ โดยให้เพื่อนกลุ่มอื่นวิจารณ์ และครูคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติม
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนสรุปวิธีการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร ปัญหาที่พบ และวิธีการแก้ไข โดยทำเป็นตาราง แล้วส่งครู
6. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร โดยบูรณาการสุขศึกษา เรื่อง ปฏิกิริยาและความปลอดภัยในการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปวิธีการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาวิธีการประกอบอาหารที่ตนเองสนใจ พร้อมกับบอกข้อดีและข้อเสียแล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน อธิบายและสาธิตการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สัมภาษณ์ผู้รู้ เช่น แม่ครัว เกี่ยวกับการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร แล้วนำความรู้ที่ได้ไปฝึกปฏิบัติ
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 43-46

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหารได้อย่างถูกต้องวิธี

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ไปศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหารจากร้านอาหารใกล้โรงเรียน หรือในชุมชน แล้วทำรายงาน

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหารจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วนำมาจัดป้ายนิเทศเพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจ

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ นิตยสารที่นำเสนอวิธีการประกอบอาหาร
2. สื่อโทรทัศน์ ได้แก่ รายการที่นำเสนอเกี่ยวกับวิธีการประกอบอาหาร
3. ตัวอย่างอาหาร (ของจริง) ได้แก่ เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ อาหารแห้ง และอาหารกระป๋อง
4. สถานที่ เช่น โรงเรียน ชุมชน บ้าน ตลาด ร้านขายของชำ ร้านอาหาร
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ แม่ครัว แม่ค้า
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 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 1

เวลา 1 ชั่วโมง

ชั่วโมงที่ 20

ทดสอบกลางปี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

การประกอบอาหาร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 4 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การประกอบอาหารเป็นการทำอาหารให้สุกด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น ต้ม นึ่ง ผัด ทอด รวมถึงการปรุงรสอาหารให้มีรสชาติ กลิ่น สี และลักษณะต่าง ๆ เพื่อนำมารับประทานเองหรือให้ผู้อื่นรับประทาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการประกอบอาหารตามกระบวนการทำงาน (K)
- มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาหาร (A)
- ประกอบอาหารด้วยความสะอาดและประหยัด (A)
- ประกอบอาหารด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การ เล่าประสบการณ์ และการ อภิปราย 2. ตรวจสอบผลงานการประกอบ อาหาร	1. มีความเต็มใจในการประกอบ อาหาร 2. สังเกตพฤติกรรมด้านความ สะอาดและความประหยัดในขณะ ประกอบอาหาร	1. สังเกตทักษะการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ 2. สังเกตพฤติกรรมการทำงาน ร่วมกับเพื่อน 3. สังเกตการใช้ทักษะการ แก้ปัญหาในการทำงาน อาหาร

5.

สาระการเรียนรู้

การประกอบอาหาร

– วิธีการประกอบอาหาร

- การประกอบอาหารคาว
- การประกอบอาหารหวาน
- การประกอบเครื่องดื่ม
- อนามัยในการประกอบอาหาร
- องค์ประกอบที่ทำให้การประกอบอาหารได้ผลดีและมีมาตรฐาน

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การอภิปราย การเล่าประสบการณ์
คณิตศาสตร์	➡	การคำนวณค่าใช้จ่าย และประมาณเวลาในการประกอบอาหาร
วิทยาศาสตร์	➡	การถ่ายโอนพลังงานและความร้อน เทคโนโลยีที่ใช้ในการประกอบอาหาร
สังคมศึกษาฯ	➡	ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมเกี่ยวกับอาหารการกินของท้องถิ่น
สุขศึกษาฯ	➡	สุขอนามัยของผู้ประกอบอาหาร
ภาษาต่างประเทศ	➡	บทสนทนาเกี่ยวกับวิธีการประกอบอาหาร

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 วิธีการประกอบอาหาร

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่าการประกอบอาหารมีประโยชน์อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับประโยชน์ของการประกอบอาหาร
3. นักเรียนอาสาสมัคร 2-3 คน เล่าประสบการณ์การประกอบอาหารหน้าชั้นเรียน
4. นักเรียนศึกษาเรื่อง วิธีการประกอบอาหาร จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของการประกอบอาหารด้วยวิธีการต่าง ๆ
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการประกอบอาหาร พร้อมกับเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

ชั่วโมงที่ 2 การประกอบอาหารคาว

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนบอกรายการอาหารเข้าที่ตนเองรับประทาน แล้วระบุว่าอาหารชนิดนั้น ๆ ประกอบด้วยวิธีการใด เพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น รับประทานโจ๊กเป็นการประกอบอาหารด้วยวิธีการต้ม

2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม แล้วศึกษาศูนย์การเรียนรู้ที่ 1 ผัดกะเพราไก่ ศูนย์การเรียนรู้ที่ 2 ต้มยำกุ้ง แล้วบันทึกความรู้

3. ครูสาธิตขั้นตอนการประกอบอาหารตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานให้นักเรียนดูและปฏิบัติตาม โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง การถ่ายโอนพลังงานความร้อน และบูรณาการสังคมศึกษา เรื่อง ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของคนภาคกลาง

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ช่วยกันวางแผนและประกอบอาหารคาว กลุ่มละ 1 อย่าง แล้วร่วมกันประเมินผล โดยการชิมรสชาติอาหารและปรับปรุงข้อบกพร่อง โดยครูให้คำแนะนำ

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกผลการปฏิบัติงาน ปัญหาและอุปสรรคขณะปฏิบัติงาน และวิธีการแก้ไขปัญหาลงในสมุด เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานครั้งต่อไป

ชั่วโมงที่ 3 การประกอบอาหารหวานและเครื่องดื่ม

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 2 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 3

2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ศึกษาเรื่อง การประกอบอาหารหวาน และและการประกอบเครื่องดื่มจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วบันทึกความรู้

3. ครูอธิบายเพิ่มเติมโดยบูรณาการคณิตศาสตร์ เรื่อง การประมาณเวลาในการประกอบอาหารหวาน และบูรณาการสุขศึกษา เรื่อง วิตามินและเกลือแร่ในน้ำผลไม้

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ช่วยกันวางแผนและประกอบกล้วยบวชชีตามลำดับขั้นตอนของกระบวนการทำงาน แล้วร่วมกันประเมินผลการทำงาน โดยการชิมรสชาติกล้วยบวชชีที่ปรุงขึ้นและปรับปรุงข้อบกพร่อง โดยครูให้คำแนะนำ

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวางแผนและประกอบน้ำฝรั่งตามลำดับขั้นตอนของกระบวนการทำงาน แล้วร่วมกันประเมินผลการทำงาน โดยการชิมรสชาติน้ำฝรั่งที่ปรุงขึ้นและปรับปรุงข้อบกพร่อง โดยครูให้คำแนะนำ

ชั่วโมงที่ 4 อนามัยในการประกอบอาหาร

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 3 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 4

2. ครูให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอนามัยในการประกอบอาหาร และครูอธิบายเพิ่มเติมโดยบูรณาการสุขศึกษา เรื่อง สุขอนามัยของผู้ประกอบอาหาร

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมสมองเกี่ยวกับองค์ประกอบที่จะทำให้การประกอบอาหารได้ผลดีและมีมาตรฐาน สรุป แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบที่จะทำให้การประกอบอาหารได้ผลดีและมีมาตรฐาน พร้อมกับเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การประกอบอาหาร โดยเขียนแผนที่ความคิด
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสังเกตวิธีการจัดตกแต่งอาหารในงานแสดงสินค้า (ประเภทอาหาร) แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนวิเคราะห์ข้อหาหรือบทความเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามหลักอนามัย ในการประกอบอาหาร
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการประกอบอาหารคาว อาหารหวาน และเครื่องดัดมั้นชนิดอื่นที่แตกต่างจากในหน่วยการเรียนรู้นี้ แล้วทดลองประกอบอาหารตามกระบวนการทำงาน บันทึกผลการปฏิบัติงาน แล้วทำรายงาน
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 47-52

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการประกอบอาหารไปใช้ประกอบอาหารคาว อาหารหวาน และเครื่องดัดมั้นสำหรับสมาชิกในครอบครัว หรือจัดเลี้ยงญาติพี่น้อง และเพื่อน ๆ

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

1. นักเรียนจัดนิทรรศการเรื่องการประกอบอาหารตามกระบวนการทำงาน ภายในบริเวณโรงเรียน โดยภายในงานมีการสาธิตและจำหน่ายอาหารคาว อาหารหวาน และเครื่องดัดมั้น
2. นักเรียนหาข้อหาหรือบทความเกี่ยวกับวิธีการประกอบอาหาร 1 เรื่อง แล้ววิเคราะห์ข้อหาหรือบทความนั้น ๆ

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ทำแผ่นพับเกี่ยวกับวิธีการประกอบอาหาร เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจ

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ นิตยสารที่นำเสนอเกี่ยวกับวิธีประกอบอาหาร
2. สื่อโทรทัศน์ ได้แก่ รายการที่นำเสนอเกี่ยวกับวิธีประกอบอาหาร
3. ตัวอย่างอาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ เครื่องปรุง
4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร
5. สถานที่ เช่น โรงเรียน ชุมชน บ้าน ตลาด ร้านขายอาหาร โรงอาหาร
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ แม่ครัว พ่อครัว
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์

วัฒนาพานิช จำกัด

8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์

วัฒนาพานิช จำกัด

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

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

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

การจัดตกแต่งอาหาร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การจัดตกแต่งอาหารมีความสำคัญต่อผู้บริโภค หากผู้บริโภคชื่นชอบอาหารที่จัดให้ก็จะรับประทานอาหารได้มาก ส่งผลให้ร่างกายเจริญเติบโต มีพลังความคิด และมีแรงที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการจัดตกแต่งอาหารได้ (K)
- มีความคิดสร้างสรรค์และมีเจตคติที่ดีต่อการจัดตกแต่งอาหาร (A)
- จัดตกแต่งอาหารและโต๊ะอาหารได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การอภิปราย และการนำเสนอผลงาน 2. ตรวจสอบผลงานการจัดตกแต่งอาหาร	1. สังเกตความสนใจเรียน 2. สังเกตความรับผิดชอบในการทำงาน 3. สังเกตการมีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดตกแต่งอาหาร	1. สังเกตทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ 2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับกลุ่ม

5. สารการเรียนรู้

การจัดตกแต่งอาหาร

– วิธีการจัดตกแต่งอาหาร

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การเล่าประสบการณ์ การอภิปราย การทำรายงาน
สังคมศึกษา	➡	หลักการและวิธีการเลือกบริโภค
สุขศึกษา	➡	สุขอนามัยของผู้ประกอบอาหาร
ศิลปะ	➡	การออกแบบสร้างสรรค์งานด้วยรูปร่าง รูปทรง ขนาด สัดส่วน และสีสันทัน
ภาษาต่างประเทศ	➡	คำศัพท์เกี่ยวกับการจัดตกแต่งอาหาร

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้**ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูภาพการจัดตกแต่งอาหาร แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ถ้าต้องการจัดตกแต่งอาหารให้สวยงามดังภาพจำเป็นต้องใช้ความรู้ด้านใดบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสังเกต/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากิจกรรมงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนอาสาสมัคร 2–3 คน เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดตกแต่งอาหารหน้าชั้นเรียน
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง วิธีการจัดตกแต่งอาหาร จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วอภิปราย
4. ครูอธิบายวิธีการจัดตกแต่งอาหาร โดยบูรณาการศิลปะ เรื่อง การออกแบบสร้างสรรค์งานด้วยสัดส่วนและสีสันทัน
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดตกแต่งอาหารจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต เป็นต้น แล้วทำรายงาน
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันออกแบบจัดตกแต่งอาหาร
7. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันจัดอาหารให้น่ารับประทาน โดยเลือกใช้วัตถุดิบต่าง ๆ ที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการอาหารและอาหารที่นักเรียนเตรียมมาใช้ประกอบการจัด แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานการจัดอาหาร

8. ครุณาแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความพอประมาณมาบูรณาการ โดยจัดตกแต่งอาหารรูปแบบพื้นบ้านโดยใช้วัสดุที่มีในชุมชนหรือท้องถิ่นนั้น ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการจัดตกแต่งอาหาร
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเกี่ยวกับการบริการอาหาร จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 หน้า 100–104 แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนฝึกออกแบบจัดตกแต่งอาหารและโต๊ะอาหาร
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ช่วยกันจัดตกแต่งอาหารให้มีความสวยงาม นำรับประทาน แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 53–54

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การจัดตกแต่งอาหารไปใช้ในการจัดตกแต่งอาหารและโต๊ะอาหารเพื่อให้ความสวยงามนำรับประทาน

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนออกแบบและจัดตกแต่งอาหารสำหรับครอบครัว แล้วให้สมาชิกในครอบครัววิจารณ์และชื่นชม

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3–4 คน สัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับวิธีการจัดตกแต่งอาหารและการจัดตกแต่งโต๊ะอาหาร แล้วบันทึก

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ นิตยสารที่นำเสนอเกี่ยวกับวิธีการจัดตกแต่งอาหารด้วยการแกะสลัก
2. สื่อโทรทัศน์ ได้แก่ รายการที่นำเสนอเกี่ยวกับวิธีการจัดตกแต่งอาหาร
3. ภาพอาหารที่จัดตกแต่งแบบสวยงาม
4. ตัวอย่างอาหารสำเร็จรูป (ของจริง)
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดตกแต่งอาหาร
6. สถานที่ เช่น โรงเรียน ชุมชน บ้าน ตลาด

7. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง อาจารย์ผู้สอนวิชาคหกรรมศาสตร์ ผู้รู้ แม่ครัว
8. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์
วัฒนาพานิช จำกัด
9. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์
วัฒนาพานิช จำกัด
10. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
11. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนา
พานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

การบริการอาหาร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การบริการอาหารเป็นการปฏิบัติรับใช้ ให้ความสะดวกต่าง ๆ แก่ผู้รับประทานอาหาร เพื่อให้เกิดความพึงพอใจและมีความสุขในการรับประทาน การบริการอาหารเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการจัดการอาหารที่ต้องปฏิบัติหลังจากประกอบอาหารเสร็จแล้ว

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายแนวทางปฏิบัติในการบริการอาหารและคุณลักษณะของผู้บริการอาหารได้ (K)
- มีเจตคติที่ดีต่อการบริการอาหาร และมีมารยาทในการทำงาน (A)
- บริการอาหารได้ถูกวิธี (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
- สังเกตการถาม การตอบคำถาม และการนำเสนอผลงาน - ตรวจการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	- สังเกตความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม - สังเกตความมีน้ำใจ ในขณะทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน - ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	- สังเกตทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ - สังเกตการแก้ปัญหาขณะปฏิบัติงาน - ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5.

สาระการเรียนรู้

การบริการอาหาร

- ภาชนะเครื่องใช้ในการบริการอาหาร
- แนวปฏิบัติในการบริการอาหาร
- วิธีการบริการอาหารในงานเลี้ยงบุฟเฟต์

6.

แนวทางบูรณาการ

- | | | |
|----------------|---|--|
| ภาษาไทย | ➡ | การตอบคำถาม การนำเสนอผลงาน การอภิปราย |
| สังคมศึกษา | ➡ | การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของพลเมืองดี โดยยึดหลักคุณธรรมของการอยู่ร่วมกัน |
| สุขศึกษา | ➡ | สุขอนามัยของผู้บริการอาหาร ความสะอาดของอาหาร |
| ภาษาต่างประเทศ | ➡ | บทสนทนาเกี่ยวกับการเสนอความช่วยเหลือและบริการแก่ผู้อื่น |

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักเรียนดูภาพภาชนะเครื่องใช้ในการบริการอาหาร แล้วถามคำถาม เพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียนดู เช่น นักเรียนเคยใช้ภาชนะนี้ (ภาพจาน) บริการอาหารให้ผู้อื่นหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน อภิปรายแนวปฏิบัติในการบริการอาหาร บันทึก แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการบริการอาหาร โดยบูรณาการสุขศึกษา เรื่อง สุขอนามัยของผู้บริการอาหาร
4. ครูสาธิตการยกภาชนะเครื่องใช้ไปบริการและการบริการอาหารให้นักเรียนดู พร้อมกับอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการบริการอาหาร โดยบูรณาการสังคมศึกษา เรื่อง มารยาทในสังคมไทย
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับการบริการอาหารให้สมาชิกในครอบครัวและในงานเลี้ยงบุฟเฟต์ โดยครูให้คำแนะนำ
6. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริการอาหาร
7. ครูนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านเงื่อนไขคุณธรรม ได้แก่ ความรอบคอบ มาบูรณาการในการปฏิบัติงานบริการอาหารด้วยความรับผิดชอบ ความรอบคอบ และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

8. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

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

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนสาธิตการยกภาชนะเครื่องใช้ไปบริการและทดลองบริการอาหาร แล้วอภิปรายร่วมกัน
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ศึกษาค้นหาว่าข้อมูลเรื่อง การบริการอาหารจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วจัดทำรายงาน
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 55-58

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนปฏิบัติการบริการอาหารแก่สมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นตามวิธีการที่ถูกต้อง

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษาดูงานเกี่ยวกับวิธีการบริการอาหารในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนสาขาการโรงแรม บันทึกความรู้ แล้วทำรายงาน

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนสัมภาษณ์ผู้รู้ เช่น พนักงานเสิร์ฟเกี่ยวกับวิธีการบริการอาหาร แล้วบันทึกผลการสัมภาษณ์

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ ตำราวิชาการบ้าน การโรงแรม การบริการอาหารและเครื่องดื่ม
2. สื่อโทรทัศน์ ได้แก่ รายการที่นำเสนอเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการบริการอาหาร
3. ตัวอย่างภาชนะเครื่องใช้ในการบริการอาหาร

4. สถานที่ เช่น โรงเรียน ชุมชน บ้าน โรงแรม มหาวิทยาลัยที่เปิดสอนสาขาการโรงแรม
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ แม่ครัว พนักงานเสิร์ฟ
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์
วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์
วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนา
พานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

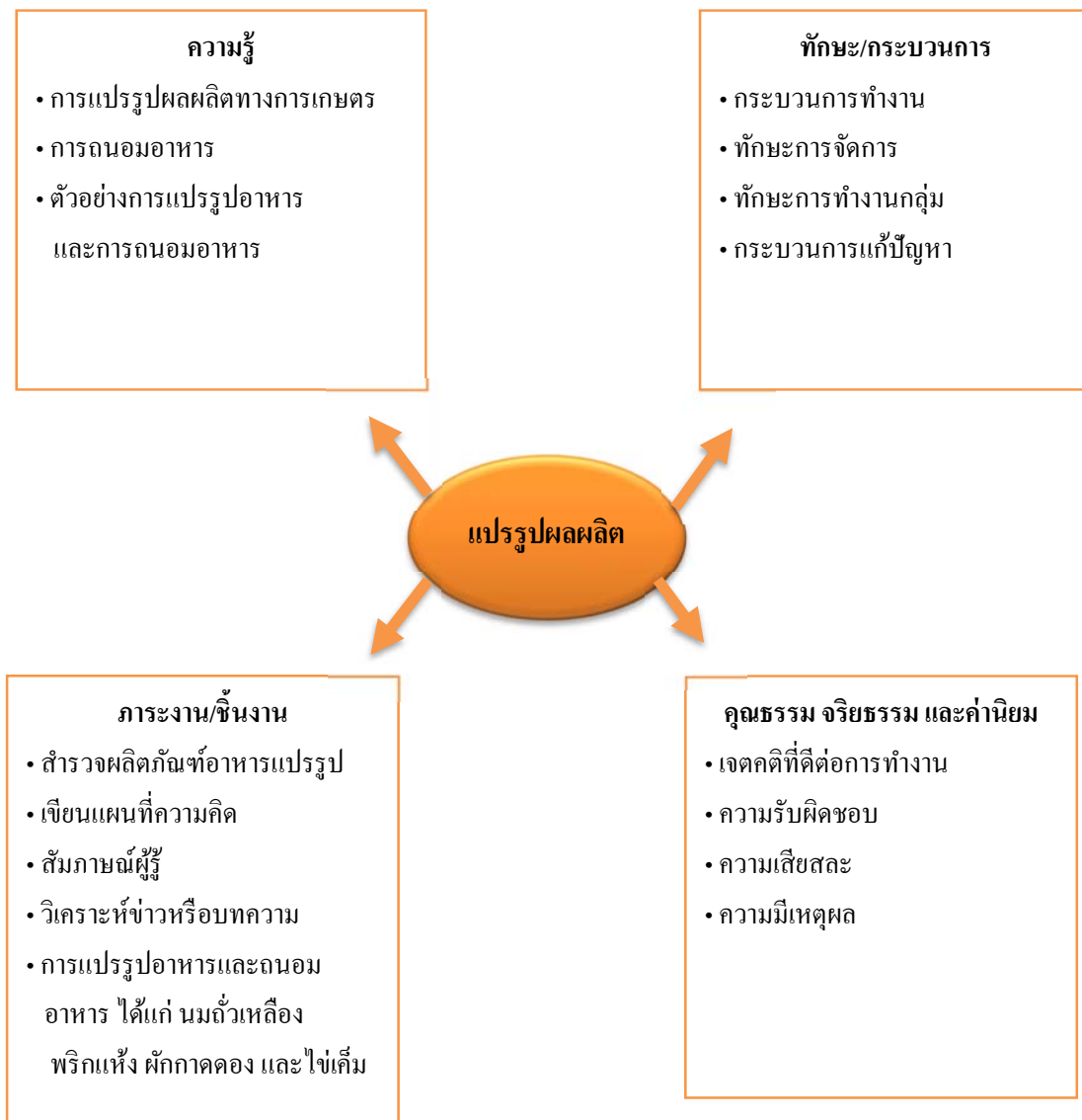
ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____/_____/____/____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต

เวลา 8 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปลรูปผลผลิต

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดขั้นปี 1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน (ง 1.1 ม. 1/1) 2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 ม. 1/2) 3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (ง 1.1 ม. 1/3)	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... 1. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความเหมาะสมต่อการบริโภค สามารถเก็บอาหารไว้บริโภคได้นาน ปลอดภัยและเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ 2. การถนอมอาหารช่วยรักษาค่าอาหารให้อยู่ยาวนาน ประหยัดรายจ่ายค่าอาหาร และทำได้หลายวิธี 3. การแปรรูปอาหารและการถนอมอาหารควรร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม และทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน จึงจะช่วยให้งานสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน – การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมีความสำคัญอย่างไร – การถนอมอาหารมีวิธีการทำอย่างไร – ถ้าจะถนอมอาหารให้ประสบความสำเร็จภายในเวลาอันรวดเร็ว ควรปฏิบัติอย่างไร
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... 1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ แปรรูป มูลค่า ขั้วขั้ว อบแห้ง เสรยสุก เอนไซม์ ปนเปื้อน โครงสร้าง 2. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรควรเลือกผลผลิตที่มีคุณลักษณะเหมาะสมและปฏิบัติตามหลัก จึงจะได้ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีคุณค่าทางโภชนาการ 3. การถนอมอาหารมี 6 วิธี ได้แก่ การทำให้แห้ง การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การใช้น้ำตาล การหมักดอง และการใช้รังสี 4. การแปรรูปอาหารและการถนอมอาหารควรร่วมมือกันทำตามหลักการของกระบวนการกลุ่ม และทำตามกระบวนการทำงานมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผล	ทักษะ / ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... 1. เลือกผลผลิตทางการเกษตรที่ควรนำมาแปรรูปได้อย่างเหมาะสม 2. แปรรูปอาหารและถนอมอาหารด้วยวิธีต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง 3. แปรรูปอาหารโดยการต้มลวกเหลือกและถนอมอาหารโดยวิธีการตากแห้ง และการดองตามกระบวนการทำงานได้

การทำงาน	
ขั้นที่ 2 การระงงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. การระงงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ - ดำรงจผลตักณ้การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - สัมภาษณ์ผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - อภิปรายเกี่ยวกับผลผลิตทางการเกษตรที่ควรนำมาแปรรูป - วิเคราะห์ข่าวหรือบทความเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร - วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของการถนอมอาหาร - ปฏิบัติการแปรรูปอาหารและถนอมอาหารตามกระบวนการทำงาน - วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหาร	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ - การตอบคำถามและการอภิปราย - การทดสอบ - การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน - การประเมินตนเองของนักเรียน	เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ - แบบบันทึกผลการสำรวจ - แบบบันทึกผลการอภิปราย - แบบบันทึกการสัมภาษณ์ - แบบประเมินผลงาน - แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน - ใบงาน/ใบกิจกรรม - แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม - แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
3. สิ่งที่มีงประเมิน - ความสามารถในการอธิบายวิธีการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหารให้ผู้อื่นเข้าใจ - การทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน - การฝึกปฏิบัติ การจัดการ และการสรุปลงาน - พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - เจตคติที่ดีต่อการทำงาน ความรับผิดชอบ ความเสียสละ และความมีเหตุผล	
ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 การถนอมอาหาร	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 ปฏิบัติการถนอมอาหาร	2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเป็นการนำผลผลิตที่ได้จากพืชหรือสัตว์เลี้ยงมาผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีลักษณะตามต้องการ โดยอาจเปลี่ยนแปลงรูปร่างหรือรสชาติของผลผลิตให้มีลักษณะแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพสามารถนำมาบริโภคได้ปลอดภัย อีกทั้งยังช่วยให้เก็บรักษาอาหารไว้ได้นานขึ้น

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. อธิบายสาเหตุ ความสำคัญ และหลักการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรได้ (K)
2. มีเหตุผลและเห็นประโยชน์ของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร (A)
3. เลือกผลผลิตทางการเกษตรเพื่อนำมาแปรรูปได้เหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม และการอภิปราย 2. ตรวจสอบที่ผลการปฏิบัติงาน 3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบ ก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความสนใจเรียน 2. สังเกตความเต็มใจทำงานที่ ได้รับมอบหมาย 3. สังเกตการใช้เหตุผลในการ ทำงาน	1. สังเกตทักษะการค้นคว้า ข้อมูลเกี่ยวกับการแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตร 2. สังเกตพฤติกรรมทำให้ ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

5.

สาระการเรียนรู้

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

- สาเหตุที่ต้องแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
- ความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
- หลักการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
- ผลผลิตทางการเกษตรที่ควรนำมาแปรรูป

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การอภิปราย
คณิตศาสตร์	➡	สถิติด้านการตลาดอาหารแปรรูป
วิทยาศาสตร์	➡	เทคโนโลยีชีวภาพด้านการแปรรูปอาหาร
สังคมศึกษาฯ	➡	หลักการและวิธีการเลือกบริโภค
สุขศึกษาฯ	➡	สิทธิของบุคคลในฐานะเป็นผู้บริโภค
ภาษาต่างประเทศ	➡	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

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

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูภาพอาหาร (ภาพที่ 1 โหลใส่แฮมสเตอร์อว์เบอร์รี่ ภาพที่ 2 ไข่กบ) แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น อาหารในแต่ละภาพคืออะไร และทำมาจากอะไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

2. ครูสุ่มถามนักเรียนเกี่ยวกับสาเหตุที่ต้องมีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรพร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติม โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง การตลาดของผู้บริโภค

3. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการแปรรูปอาหารในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น ประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศไทย กัมพูชา มาเลเซีย เวียดนาม และฟิลิปปินส์

4. นักเรียนศึกษาเรื่อง ความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร จากหนังสือเรียน รายวิชา พื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 หน้า 110 แล้วบันทึกความรู้

5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยบูรณาการ สุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยและวิธีการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร

ชั่วโมงที่ 2 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับหลักการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต เป็นต้น แล้วสรุปความรู้

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมองช่วยกันคิดเกี่ยวกับผลผลิตทางการเกษตรที่ควรนำมาแปรรูป โดยเขียนสรุปเป็นข้อ ๆ ลงสมุด แล้วอภิปราย

4. นักเรียนหาข่าวหรือบทความเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรคนละ 1 เรื่อง แล้ววิเคราะห์ข่าวหรือบทความนั้น ๆ

5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการแปรรูปอาหารในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น ประเทศ สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีผลผลิตทางการเกษตรน้อย แต่กลับสามารถแปรรูปอาหาร เพื่อเป็นสินค้าส่งออก ได้สำเร็จ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร แล้วเขียนแผนความคิด

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ปกครอง/ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการถนอมอาหาร แล้ว บันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนากับคุณครูในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สืบหาผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป

2. นักเรียนสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรจากบุคคลอื่น ๆ เช่น ผู้ปกครอง ผู้รู้ แล้วทำรายงาน

3. นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วจัดทำแผ่นพับ เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจ

4. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 60-62

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรไปใช้เป็นแนวทางในการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ครูเชิญวิทยากรผู้มีความรู้มาบรรยายเรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย สรุปผล แล้วบันทึก

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนจับคู่กับเพื่อนผลัดกันตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำราวิชางานบ้าน ตำราเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
2. ตัวอย่างของจริงหรือภาพอาหารแปรรูป
3. สถานที่ เช่น ห้องสมุด โรงเรียน ห้องปฏิบัติการทำอาหาร
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู นักวิชาการ ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหาร
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____ / _____ / _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16

การถนอมอาหาร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การถนอมอาหารเป็นการเก็บรักษาอาหารให้อยู่ได้นานโดยไม่เน่าเสียหรือเสื่อมคุณภาพ เพื่อจะได้มีอาหารบริโภคนอกฤดูกาลหรือมีไว้รับประทานเมื่ออาหารขาดแคลน อีกทั้งยังเป็นการคัดแปลงสี กลิ่น และรสชาติให้แตกต่างไปจากเดิม

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- บอกประโยชน์ หลักการ และวิธีการถนอมอาหารได้ (K)
- มีเหตุผลและเห็นประโยชน์ของการถนอมอาหาร (A)
- เลือกใช้วิธีการถนอมอาหารได้เหมาะสมกับผลผลิตทางการเกษตร (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
- สังเกตการตอบคำถาม และการอภิปราย - ตรวจการทำรายงาน	- สังเกตความตั้งใจเรียน - สังเกตการใช้เหตุผลในการทำงาน	- สังเกตทักษะการค้นคว้าข้อมูล เกี่ยวกับการถนอมอาหาร - สังเกตพฤติกรรมนักเรียน ขณะปฏิบัติงานกลุ่ม

5. สาระการเรียนรู้

- การถนอมอาหาร
- ประโยชน์และหลักการถนอมอาหาร
 - วิธีการถนอมอาหาร

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การเขียนรายงาน
คณิตศาสตร์	⇒	การประมาณเวลาในการถนอมอาหาร
วิทยาศาสตร์	⇒	การถ่ายโอนพลังงานความร้อนโดยการนำ การพา และการแผ่รังสี
สังคมศึกษา	⇒	ภูมิปัญญาชาวบ้านเกี่ยวกับการถนอมอาหาร
สุขศึกษา	⇒	ความสะอาดของอาหารและคุณค่าทางโภชนาการ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับการถนอมอาหาร

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การถนอมอาหาร

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนเคยถนอมอาหารด้วยวิธีใด เพราะเหตุใดจึงใช้วิธีนั้น

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของการถนอมอาหาร
3. ครูอธิบายเกี่ยวกับประโยชน์และหลักการถนอมอาหาร พร้อมกับเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการถนอมอาหารจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วจัดทำรายงาน และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจอาหารภายในโรงเรียนว่าใช้วิธีการถนอมอาหารแบบใดบ้าง แล้วนำข้อมูลที่ได้อภิปรายร่วมกัน

ชั่วโมงที่ 2 การถนอมอาหาร (ต่อ)

1. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การถนอมอาหารที่เคยทำพร้อมกับเปิดโอกาสให้เพื่อนซักถามข้อสงสัย โดยครูเสริมความรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง วิธีการถนอมอาหาร จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วร่วมกันอภิปราย

3. นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น 6 กลุ่ม ส่งตัวแทนจับสลากวิธีการถนอมอาหารแบบต่าง ๆ ได้แก่ การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การทำให้แห้ง การใช้น้ำตาล และการหมักดอง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อที่ตัวแทนกลุ่มจับสลากได้ โดยค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต จากนั้นทำรายงานและส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

4. นักเรียนเปรียบเทียบความแตกต่างของการถนอมอาหารแต่ละวิธี แล้วสรุปผล

5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหาร โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการถนอมอาหาร

6. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการถนอมอาหารในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น ชาวลาวนิยมรับประทานอาหารหมักดองและเรียกอาหารประเภทนี้ว่า ส้ม เช่น ส้มผักกาด ส้มไขปลาคา

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปความรู้เรื่อง การถนอมอาหาร แล้วอภิปรายหน้าชั้นเรียน

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาตัวอย่างการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหาร (การทำนมถั่วเหลือง) จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 หน้า 116–117 แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ระดมสมองเขียนแผนที่ความคิดเกี่ยวกับการถนอมอาหาร แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

2. นักเรียนเลือกวิธีถนอมอาหารที่ชอบ 1 วิธี ทดลองถนอมอาหารด้วยวิธีดังกล่าว แล้วบันทึกผลการปฏิบัติงาน

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 63–65

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง วิธีการถนอมอาหาร ไปใช้ถนอมอาหารเพื่อบริโภคในครอบครัว

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

1. ครูเชิญวิทยากรบรรยายเกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหารแบบต่าง ๆ
2. นักเรียนช่วยกันกลุ่มสรุปความรู้ที่ได้ แล้วจัดทำป้ายนิเทศ เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจ

3. ครูเชิญผู้รู้ เช่น แม่ครัว หรือผู้ประกอบการอาชีพเกี่ยวกับการทำอาหารมาสาธิตขั้นตอนการถนอมอาหารด้วยวิธีต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนผลัดกันตั้งคำถามและตอบคำถามเรื่อง การถนอมอาหาร แล้วบันทึก

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำราการถนอมอาหาร การแปรรูปอาหาร
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหาร
3. ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการถนอมอาหาร เช่น ก๋วยเตี๋ยว ผักผลไม้
4. สถานที่ เช่น โรงเรียน ชุมชน ตลาด บ้าน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ วิทยากร แม่ค้าขายอาหารแปรรูป
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์

วัฒนาพานิช จำกัด

7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 1 บริษัท

สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช

จำกัด

9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนา

พานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การแปรรูปอาหารเป็นการนำผลผลิตที่ได้จากพืชหรือสัตว์เลี้ยงมาผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้มีลักษณะแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม เช่น การทำนมถั่วเหลือง มะม่วงกวน ซึ่งเป็นการแปรรูปอาหารที่ทำได้ง่ายและนิยมรับประทานกันมาก

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายขั้นตอนการทำนมถั่วเหลืองตามกระบวนการทำงานได้ (K)
- มีความรับผิดชอบ เสียสละ และมีเจตคติที่ดีต่อการแปรรูปอาหาร (A)
- ทำนมถั่วเหลืองตามกระบวนการทำงานได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การอธิบายและ การนำเสนอผลงาน 2. ตรวจสอบผลงานการแปรรูปอาหาร (นมถั่วเหลือง)	1. สังเกตความรับผิดชอบ และ รู้จักเสียสละในการปฏิบัติงาน 2. มีความพอใจในการแปรรูป อาหาร (นมถั่วเหลือง)	1. สังเกตพฤติกรรมการให้ความ ร่วมมือในการทำงานกลุ่ม 2. สังเกตทักษะการแก้ปัญหา ในการปฏิบัติงาน

5. สาระการเรียนรู้

ตัวอย่างการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหาร

– การทำนมถั่วเหลือง

– การทำมะม่วงกวน

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การอธิบายขั้นตอนการทำงาน
คณิตศาสตร์	➡	การประมาณเวลาขณะปฏิบัติการแปรรูปอาหาร
วิทยาศาสตร์	➡	การใช้เทคโนโลยีในการแปรรูปอาหาร
สังคมศึกษา	➡	ปัจจัยการตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตในครัวเรือน
สุขศึกษา	➡	คุณค่าทางโภชนาการ ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการแปรรูปอาหาร
ภาษาต่างประเทศ	➡	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับการทำนมถั่วเหลือง

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนยกตัวอย่างรายการอาหารที่ผ่านการแปรรูปอาหารหรือการถนอมอาหารที่ตนเองเคยรับประทาน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนพิจารณานมถั่วเหลืองที่ครูนำมา แล้วช่วยกันอธิบายวิธีการและขั้นตอนในการแปรรูปนมถั่วเหลือง ตามประสบการณ์ที่เคยเห็น
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การทำนมถั่วเหลือง จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 1 แล้วบันทึกความรู้
4. ครูสาธิตวิธีการแปรรูปนมถั่วเหลืองให้นักเรียนดู และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ช่วยกันวางแผนและลงมือทำนมถั่วเหลืองตามกระบวนการทำงาน (นักเรียนเตรียมวัตถุดิบมาเอง) และบันทึกผลการปฏิบัติงาน โดยมีหัวข้อ การวางแผนในการทำงาน ขั้นตอนการปฏิบัติ ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบ และวิธีการแก้ปัญหา
6. นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานการทำนมถั่วเหลืองตามกระบวนการทำงาน พร้อมอธิบายขั้นตอนการทำงาน แล้วเปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นซักถามข้อสงสัย
7. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความพอประมาณมาบูรณาการ โดยแปรรูปผลิตภัณฑ์ในครัวเรือนเพื่อเก็บไว้บริโภคหรือนำไปจำหน่าย

ชั่วโมงที่ 2 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร (ต่อ)

1. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การทำผลไม้กวนของตนเองหรือครอบครัว
2. นักเรียนศึกษาการทำมะม่วงกวนจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ช่วยกันวางแผนและลงมือทำมะม่วงกวนตามกระบวนการทำงาน แล้วบันทึกผลการปฏิบัติงาน โดยมีหัวข้อการวางแผนในการทำงาน ขั้นตอนการปฏิบัติ ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบ และวิธีการแก้ปัญหา
4. นักเรียนร่วมกันประเมินผลการทำมะม่วงกวนโดยการตรวจสอบว่ามะม่วงกวนที่ตากแห้งสนิทหรือไม่ และปรับปรุง
5. นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานการทำมะม่วงกวนตามกระบวนการทำงาน พร้อมอธิบายขั้นตอนการทำงาน แล้วเปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นซักถามข้อสงสัย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปอาหาร
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจผลิตภัณฑ์ที่ผ่านวิธีการถนอมอาหาร แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันจัดแสดงนิทรรศการเรื่อง การแปรรูปอาหาร
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำแผ่นพับเกี่ยวกับวิธีการแปรรูปอาหาร

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปอาหารไปใช้ทำนมถั่วเหลืองเพื่อบริโภคในชีวิตประจำวัน

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการแปรรูปอาหารชนิดอื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต แล้วทำรายงาน

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีการทำนมถั่วเหลือง แล้วบันทึก

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำราเกี่ยวกับการแปรรูปอาหารและการประกอบอาหาร

2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการแปรรูปอาหาร
3. ตัวอย่างนมถั่วเหลือง
4. วัตถุดิบ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการแปรรูปอาหาร
5. สถานที่ เช่น ห้องสมุด โรงเรียน โรงอาหาร
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ แม่ค้า แม่ครัว
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์
วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 1 บริษัท
สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช
จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนา
พานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18

ปฏิบัติการถนอมอาหาร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การถนอมอาหารเป็นการเก็บรักษาอาหารให้อยู่ได้นานโดยไม่เน่าเสียหรือเสื่อมคุณภาพ เพื่อให้มีอาหารบริโภคนอกฤดูกาลหรือมีไว้รับประทานเมื่ออาหารขาดแคลน ซึ่งการทำพริกแห้ง ผักกาดเขียวดอง และไข่เค็มเป็นการถนอมอาหารที่ทำได้ง่ายและสามารถเก็บรักษาอาหารไว้ได้นานมาก

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายขั้นตอนการถนอมอาหารชนิดต่าง ๆ ตามกระบวนการทำงานได้ (K)
- มีเจตคติที่ดี มีความเสียสละ และรับผิดชอบในการถนอมอาหาร (A)
- ทำพริกแห้ง ผักกาดเขียวดอง และไข่เค็มตามกระบวนการทำงานได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
- สังเกตการตอบคำถามและการอธิบายขั้นตอนการทำงาน - ตรวจสอบผลงานการทำพริกแห้ง ผักกาดเขียวดอง และไข่เค็ม - ตรวจการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	- สังเกตความสนใจและตั้งใจเรียน - สังเกตพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	- สังเกตทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการถนอมอาหาร - สังเกตพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5.

สาระการเรียนรู้

ตัวอย่างการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหาร (ต่อ)

- การทำพริกแห้ง
- การดองเปรี้ยวผักกาดเขียว
- การทำไข่เค็ม

6.

แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	การตอบคำถาม การเล่าประสบการณ์ การนำเสนอผลงาน
คณิตศาสตร์	➡	การประมาณเวลาในการถนอมอาหาร
วิทยาศาสตร์	➡	สมบัติของสารละลายกรด-เบสที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
สังคมศึกษาฯ	➡	คุณค่าของการสืบทอดภูมิปัญญาและวัฒนธรรมเกี่ยวกับอาหาร การกิน
สุขศึกษาฯ	➡	สุขอนามัยของผู้ประกอบอาหาร
ภาษาต่างประเทศ	➡	คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับการถนอมอาหาร

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ปฏิบัติการถนอมอาหาร

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูภาพอาหาร (ภาพที่ 1 ปลาตากแห้ง ภาพที่ 2 ภาพโหลใส่ผลไม้ดอง) แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การถนอมอาหารในภาพที่ 1 และภาพที่ 2 มีวิธีการทำเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูสุ่มถามขั้นตอนกระบวนการทำงานจากนักเรียน 3-4 คน เป็นการทบทวนความรู้
3. ให้นักเรียนศึกษาเรื่อง การทำพริกแห้ง จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1 แล้วครูอธิบายเพิ่มเติม โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้าน การถนอมอาหาร แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม
4. ครูสาธิตการทำพริกแห้ง ตามกระบวนการทำงาน

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน วางแผนการทำพริกแห้ง แล้วลงมือทำพริกแห้งตามกระบวนการทำงาน และร่วมกันประเมินผลการทำงานโดยการตรวจสอบว่าพริกชิ้นไหนตากได้แห้งสนิทหรือไม่ และปรับปรุงข้อบกพร่องโดยครูให้คำแนะนำ

ชั่วโมงที่ 2 ปฏิบัติการถนอมอาหาร (ต่อ)

1. ให้นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การดองผัก ผลไม้ หรือการทำไข่เค็มของตนเองหรือครอบครัว
2. ให้นักเรียนศึกษาเรื่อง การดองเปรี้ยวผักกาดเขียวและการทำไข่เค็ม จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1 และครูอธิบายเพิ่มเติม โดยบูรณาการคณิตศาสตร์ เรื่อง การประมาณเวลาในการถนอมอาหาร แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม
3. ครูอธิบายเพิ่มเติมและสาธิตการดองเปรี้ยวผักกาดเขียวและการทำไข่เค็มตามกระบวนการทำงาน พร้อมกับเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกดองเปรี้ยวผักกาดเขียวหรือทำไข่เค็ม กลุ่มละ 1 อย่าง โดยทำไข่เค็ม ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน แล้วร่วมประเมินผลการทำงานและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของครู
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปฏิบัติการถนอมอาหาร
2. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนถนอมอาหาร โดยทำพริกแห้ง และเลือกดองผักกาดเขียว หรือทำไข่เค็มกลุ่มละ 1 อย่าง บันทึกขั้นตอนการปฏิบัติ แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
2. ครูพานักเรียนไปศึกษาดูงานการถนอมอาหารจากกลุ่มแม่บ้านภายในท้องถิ่นหรือชุมชนต่าง ๆ แล้วบันทึกความรู้
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้ไปทำพริกแห้ง ผักกาดเขียวดอง และไข่เค็มเพื่อบริโภคในชีวิตประจำวัน หรือนำไปจำหน่ายเพื่อเสริมรายได้ให้ครอบครัว

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

1. นักเรียนสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับเทคนิคการถนอมอาหาร แล้วบันทึกความรู้
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการถนอมอาหารแบบอื่นที่ไม่มีในหน่วยการเรียนรู้นี้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วทดลองปฏิบัติตามกระบวนการทำงาน

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนผลัดกันตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับการถนอมอาหารโดยการทำพริกแห้ง ผักกาดเขียวดอง หรือไข่เค็มตามกระบวนการทำงาน

8.3 กิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education)

ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) จากสถานการณ์เรื่อง ตลาดเลือก ตลาดใช้ โดยพิจารณาแนวการจัดการเรียนรู้ในคู่มือการสอนการงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 ของบริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำราเกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหารและการประกอบอาหาร
2. สื่อโทรทัศน์ เช่น รายการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการถนอมอาหาร
3. ตัวอย่างของจริง ได้แก่ พริกแห้ง ผักกาดเขียวดอง และไข่เค็ม
4. วัตถุดิบ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการถนอมอาหาร
5. สถานที่ เช่น ห้องสมุด โรงเรียน ชุมชน ร้านอาหาร
6. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้รู้ แม่ค้าขายของชำ
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

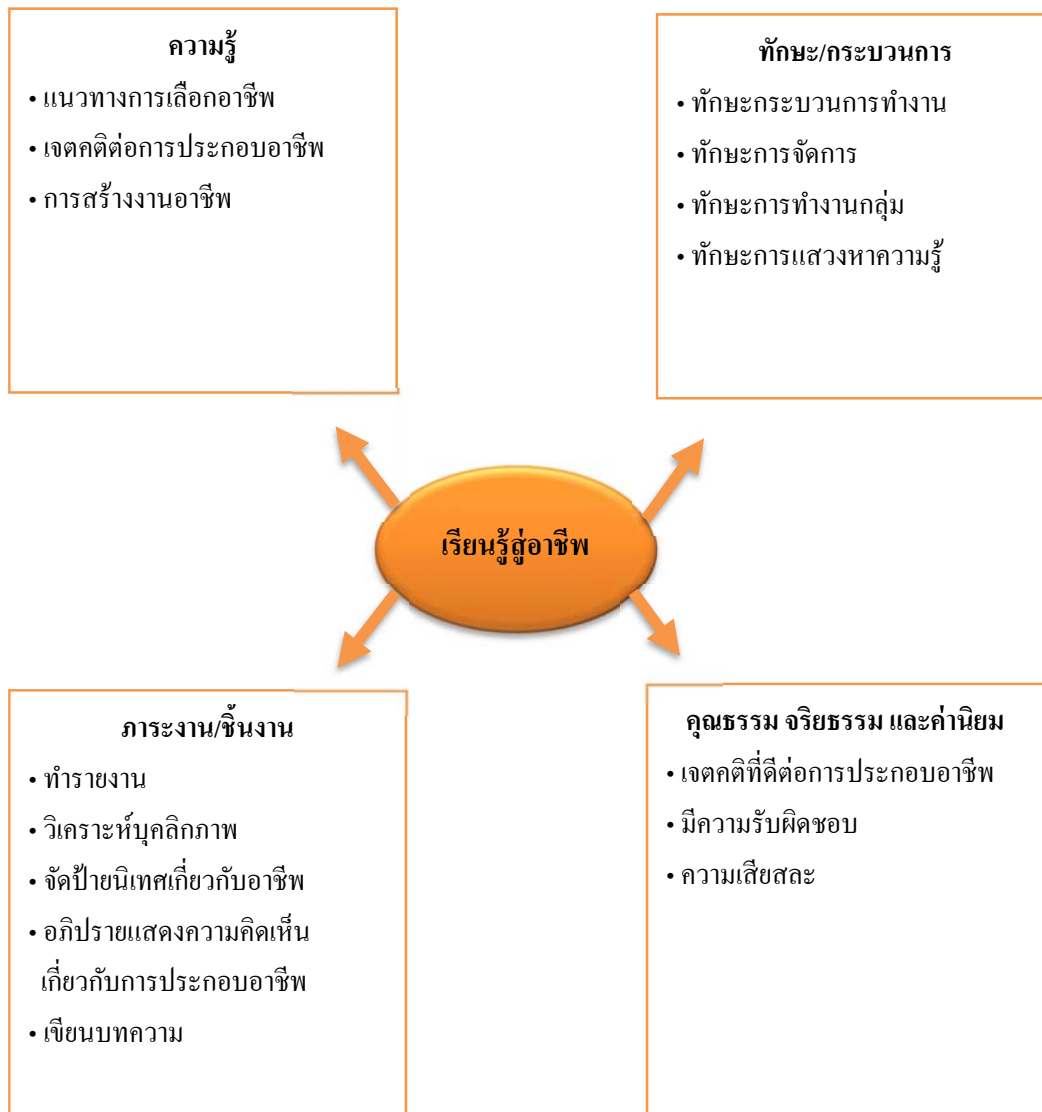
ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____ / _____ / _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ

เวลา 5 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
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)	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... 1. การตัดสินใจเลือกอาชีพใด ๆ ควรสำรวจตนเอง ศึกษาความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพกับอาชีพ และพยายามศึกษารายละเอียดของอาชีพต่าง ๆ 2. การประกอบอาชีพสุจริตจะทำให้มีความมั่นคง ปลอดภัย และเป็นการสร้างรายได้ที่ถูกต้องตามกฎหมาย	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน – อาชีพหมายถึงอะไร – การประกอบอาชีพมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างไร – การประกอบอาชีพสุจริตมีประโยชน์อะไรบ้าง – นักเรียนมีแนวทางปฏิบัติในการสร้างงานอาชีพอย่างไร
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... 1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ ประเพณี วัฒนธรรม รัฐวิสาหกิจ เงินหมุนเวียน องค์กรประกอบ 2. สิ่งสำคัญของความสำเร็จในการประกอบอาชีพ คือ ความพร้อมของตนเอง โดยสำรวจความพร้อมของตนเองในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ความสามารถ ความชอบ ความต้องการ และลักษณะนิสัยที่เหมาะสมกับอาชีพ 3. การประกอบอาชีพมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต คือ เพื่อตนเอง เพื่อครอบครัว เพื่อชุมชน และเพื่อประเทศชาติ 4. แนวทางปฏิบัติในการสร้างงานอาชีพ ได้แก่ ศึกษางานอดิเรกที่ชอบทำ วิเคราะห์ข้อบกพร่องของสินค้าและบริการที่ใช้ สัมภาษณ์ผู้รู้หรือผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบธุรกิจ สืบจากงาน	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... 1. สำรวจตนเองก่อนที่จะประกอบอาชีพ 2. เข้าใจแนวทางในการเลือกอาชีพ 3. เห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ 4. เลือกและตัดสินใจประกอบอาชีพได้

แสดงสินค้า และงานนิทรรศการสินค้าชนิดต่าง ๆ ศึกษาค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ตหรือวารสารต่าง ๆ	
ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ – ทำรายงานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ – วิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพ – จัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับอาชีพภายในบริเวณโรงเรียน – อภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการประกอบอาชีพ – เขียนบทความเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ – การตอบคำถามและอภิปราย – การทดสอบ – การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน – การประเมินตนเองของนักเรียน	เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ – แบบบันทึกผลการอภิปราย – แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน – แบบบันทึกความรู้ – แบบประเมินผลงาน – ใบงาน/ใบกิจกรรม – แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ – แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม – แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
3. สิ่งที่มุ่งประเมิน – ความสามารถในการอธิบายเกี่ยวกับแนวทางการเลือกอาชีพให้ผู้อื่นเข้าใจ – แสวงหาความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ – ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาในการวางแผนประกอบอาชีพ – พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือร่วมกับผู้อื่นอย่างมีมารยาท – เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ความรับผิดชอบ และความมุ่งมั่นในการทำงาน	
ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 แนวทางการเลือกอาชีพ	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เจตคติต่อการประกอบอาชีพ	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 การสร้างงานอาชีพ	2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19

แนวทางการเลือกอาชีพ

สาระที่ 4 การอาชีพ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

เวลา 2 ชั่วโมง

1.

สาระสำคัญ

การประกอบอาชีพเป็นการทำงานเพื่อให้ได้มาซึ่งรายได้หรือผลตอบแทน ซึ่งผู้ที่ประกอบอาชีพควรมีแนวทางการเลือกอาชีพที่สำคัญ ได้แก่ การสำรวจบุคลิกภาพของตนเอง เพื่อนำไปใช้ในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

2.

ตัวชี้วัดชั้นปี

อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ (ง 4.1 ม. 1/1)

3.

จุดประสงค์การเรียนรู้

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

4.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม 2. ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับอาชีพที่ต้องการทำ 3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความสนใจเรียน 2. เห็นประโยชน์ของการประกอบอาชีพ	1. สังเกตทักษะการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ 2. สังเกตพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม

5.

สาระการเรียนรู้

แนวทางการเลือกอาชีพ

- การสำรวจตนเอง
- ความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ
- รู้จักอาชีพ
- การศึกษาอาชีพ

6.

แนวทางบูรณาการ

- | | | |
|----------------|---|--|
| ภาษาไทย | ➡ | การตอบคำถาม การนำเสนอผลงาน |
| สังคมศึกษาฯ | ➡ | ความสำคัญของบทบาทและหน้าที่ของพลเมืองดีในสังคม |
| ภาษาต่างประเทศ | ➡ | คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับอาชีพ |

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 แนวทางการเลือกอาชีพ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)
2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนต้องการประกอบอาชีพใดในอนาคต เพราะอะไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)
2. นักเรียนสำรวจตนเองด้านความรู้ ความสามารถ ความถนัด ความชอบและความต้องการ และลักษณะนิสัย แล้ววิเคราะห์ว่าตนเองเหมาะสมกับอาชีพที่อยากทำหรือไม่ อย่างไร แล้วร่วมกันอภิปราย
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การสำรวจตนเอง จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 1 แล้วบันทึกผล
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสำรวจตนเอง โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง ความสำคัญของบทบาทและหน้าที่ของตนเอง
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 1 หน้าแล้วบันทึกผล
6. ครูอธิบายความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย
7. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนแผนที่ความคิดสรุปความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
8. ครูให้นักเรียนไปสำรวจการประกอบอาชีพอิสระและอาชีพรับจ้างของคนในชุมชน แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ครูเชิญวิทยากรผู้มีความรู้มาบรรยายเรื่อง แนวทางการเลือกอาชีพ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย แล้วให้นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้บันทึกลงในสมุด

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกความรู้

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ที่นำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับอาชีพ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร
2. ภาพบุคคลผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ
3. สถานที่ เช่น ห้องสมุด โรงเรียน ชุมชน
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20

เจตคติต่อการประกอบอาชีพ

สาระที่ 4 การอาชีพ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

เวลา 1 ชั่วโมง

1.

สาระสำคัญ

การประกอบอาชีพมีความสำคัญต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ การประกอบอาชีพที่ตรงกับความรู้ ความสามารถ บุคลิก และลักษณะนิสัยของตัวเราจะทำให้เราประกอบอาชีพนั้นได้เป็นระยะเวลายาวนาน

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. อธิบายความสำคัญของการประกอบอาชีพ (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ (A)

4.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย 2. ตรวจสอบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. สังเกตความสนใจเรียน 2. สังเกตความเต็มใจในการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ	1. สังเกตทักษะการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ 2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5.

สาระการเรียนรู้

เจตคติต่อการประกอบอาชีพ

– ความสำคัญของการประกอบอาชีพ

6.

แนวทางบูรณาการ

- | | | |
|----------------|---|--|
| ภาษาไทย | ⇒ | การเล่าประสบการณ์ การตอบคำถาม การนำเสนอผลงาน |
| สังคมศึกษาฯ | ⇒ | แนวทางปฏิบัติของสมาชิกในสังคม |
| ศิลปะ | ⇒ | การออกแบบแผ่นพับ |
| ภาษาต่างประเทศ | ⇒ | คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ |

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การประกอบอาชีพมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของการประกอบอาชีพ แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. ครูเปิดวิดีโอหรือวีซีดีเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรมและอาชีพอื่น ๆ ที่เตรียมมาให้ นักเรียนดู
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมองช่วยกันวิเคราะห์ความสำคัญของอาชีพเกษตรกรรมที่ได้ดูจากวิดีโอหรือวีซีดี บันทึก แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสำคัญของการประกอบอาชีพ โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง แนวทางปฏิบัติหน้าที่ของสมาชิกในสังคม แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง ความสำคัญของการประกอบอาชีพ
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาอาชีพสุจริต จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 หน้า 135-136 แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนสัมภาษณ์บุคคลที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพเกี่ยวกับความสำคัญของการประกอบอาชีพ แล้วบันทึกความรู้
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง ความสำคัญของการประกอบอาชีพจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้ววิเคราะห์ผลเสียของการไม่ประกอบอาชีพ
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่ 77–78

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้ไปใช้วางแผนการประกอบอาชีพของตนเองในอนาคต

8.**กิจกรรมเสนอแนะ****8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ**

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการประกอบอาชีพจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วทำรายงาน

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนจับคู่กับเพื่อนผลัดกันตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับความสำคัญของการประกอบอาชีพ

9.**สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**

1. สื่อสิ่งพิมพ์ที่นำเสนอเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสารชุมชนทางอาชีพ แก๊งัน ผู้แล้ว รวย เป็นต้น
2. ศิวดีหรือวิธีดีเกี่ยวกับการประกอบอาชีพต่าง ๆ เช่น อาชีพเกษตรกร
3. สถานที่ เช่น ห้องสมุด ชุมชน โรงเรียน บ้าน
4. บุคคล เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____ / _____ / _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21

การสร้างอาชีพ

สาระที่ 4 การอาชีพ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเตรียมความพร้อมในการสร้างอาชีพจะต้องศึกษางานอดิเรกที่ชอบทำและรายละเอียดของอาชีพที่ต้องการทำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ แล้ววางแผนและกำหนดรายละเอียดในการประกอบอาชีพ ได้แก่ ความพร้อมของผู้ประกอบอาชีพ เงินลงทุน รายได้ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ แหล่งจำหน่าย และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอาชีพ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ (ง 4.1 ม. 1/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายแนวปฏิบัติเพื่อเตรียมความพร้อมในการสร้างอาชีพได้ (K)
- มีทัศนคติที่ดีต่อการสร้างอาชีพสุจริต (A)
- เตรียมตนเองให้พร้อมที่จะประกอบอาชีพได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
- สังเกตการตอบคำถามและการอภิปราย - ตรวจการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	- สังเกตความเอาใจใส่ในการเรียน - เห็นประโยชน์ของการสร้างอาชีพ - ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	- สังเกตทักษะการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับงานอาชีพ - สังเกตพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม - ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5.

สาระการเรียนรู้

การสร้างอาชีพ

- อาชีพสุจริต
- แนวทางปฏิบัติในการแสวงหาช่องทางประกอบอาชีพ
- การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพอิสระ

6.

แนวทางบูรณาการ

- | | | |
|----------------|---|---|
| ภาษาไทย | ➡ | การตอบคำถาม การนำเสนอผลงาน การอภิปราย |
| สังคมศึกษา | ➡ | การปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ของพลเมืองดี |
| ภาษาต่างประเทศ | ➡ | คำศัพท์เกี่ยวกับการประกอบอาชีพสุจริต |

7.

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การสร้างงานอาชีพ

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ถ้านักเรียนต้องการสร้างงานอาชีพโดยการประกอบอาชีพอิสระ นักเรียนจะเลือกประกอบอาชีพใด เพราะอะไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูสุ่มนักเรียน 1-2 คน ยกตัวอย่างอาชีพสุจริต แล้วให้เพื่อน ๆ ร่วมกันแสดงความคิดเห็น
3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของอาชีพสุจริต แล้วบันทึกความรู้
4. ครูอธิบายประเภทของอาชีพสุจริตให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน อภิปรายเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการแสวงหาช่องทางประกอบอาชีพ แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเรื่อง แนวทางปฏิบัติในการแสวงหาช่องทางประกอบอาชีพ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 แล้วบันทึกความรู้
7. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการแสวงหาช่องทางประกอบอาชีพ โดยบูรณาการสังคมศึกษา เรื่อง โลกของอาชีพ
8. ครูเสริมความรู้อาชีพเกี่ยวกับอาชีพ 7 อาชีพที่สามารถแลกเปลี่ยนฝีมือแรงงานในประเทศ

สมาชิกอาเซียน ได้แก่ อาชีพแพทย์ ทันตแพทย์ นักบัญชี วิศวกร สถาปนิก พยาบาล และนักสำรวจ

9. ครูให้นักเรียนไปสำรวจงานอดิเรกหรือกิจกรรมที่ตนเองชอบทำ พร้อมยกตัวอย่างอาชีพที่ตนเองสนใจ แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ชั่วโมงที่ 2 การสร้างงานอาชีพ (ต่อ)

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูยกตัวอย่างการสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพอิสระให้นักเรียนพิจารณา
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน แต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอแนวทางการประกอบธุรกิจจากงานหรือกิจกรรมที่นักเรียนแต่ละกลุ่มสนใจ
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดค้นและรวบรวมตัวอย่างการสร้างงานอาชีพจากอาชีพอิสระที่กลุ่มสนใจ แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพอิสระ โดยบูรณาการคณิตศาสตร์ เรื่อง การคำนวณด้านเงินทุนและรายได้ของกิจการ ให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย
6. ครูเสริมความรู้เกี่ยวกับประเทศเมียนมาเป็นประเทศที่นักลงทุนมีความสนใจเป็นอย่างมากที่จะเข้าไปลงทุนโดยสกุลเงินของเมียนมา คือ จัต อัตราแลกเปลี่ยนโดยประมาณ 80 จัต เท่ากับ 1 บาท
7. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 หรือคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 ตอนที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปเรื่อง การเตรียมความพร้อมในการสร้างอาชีพ

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนเลือกอาชีพที่น่าสนใจ 1 อาชีพ แล้วไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอาชีพที่ประสบความสำเร็จ แล้วบันทึก
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันวางแผนประกอบอาชีพ 1 อาชีพ แล้วนำเสนอไปปฏิบัติเพื่อหารายได้ระหว่างเรียนตามงานที่โรงเรียนจัดขึ้น
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 กิจกรรมที่

79-84

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนสามารถเตรียมความพร้อมในการสร้างอาชีพ และนำแนวทางในการประกอบอาชีพไปประกอบอาชีพสุจริตที่ตนเองสนใจได้

8.

กิจกรรมเสนอแนะ

8.1 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนศึกษา ค้นคว้า และสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพอิสระจากบุคคลอื่น ๆ เช่น ผู้ปกครอง ผู้รู้
แล้วบันทึกความรู้

8.2 กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนบอกอาชีพอิสระที่นักเรียนรู้จักมาให้มากที่สุด แล้วบันทึก

9.

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ที่น่าสนใจเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสารชุมชนทางอาชีพ แก๊งจัน ผู้แล้ว
ราย เป็นต้น

2. สถานที่ เช่น ห้องสมุด ชุมชน โรงเรียน บ้าน สถานประกอบการต่าง ๆ

3. บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครู ผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ

4. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัทสำนักพิมพ์พัฒนา
พานิช จำกัด

5. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์
พัฒนาพานิช จำกัด

6. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์พัฒนาพานิช
จำกัด

7. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 บริษัท สำนักพิมพ์พัฒนา
พานิช จำกัด

10.

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

แนวทางแก้ปัญหา _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

เหตุผล _____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

_____/_____/_____

ทดสอบปลายปี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
สาระที่ 4 การอาชีพ	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. เครื่องมือประเมินสมรรถนะทางการงานอาชีพและเทคโนโลยีและภาระงานของนักเรียนโดยใช้
 มิติคุณภาพ (Rubrics)
 - แบบประเมินการทำงานตามกระบวนการทำงาน
 - แบบประเมินทักษะการจัดการ
 - 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 เลือกใช้เทคโนโลยี ในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยี ที่ยั่งยืน

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 ใช้เทคโนโลยีเพื่อ พัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

เรียนรู้อะไรในการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

- การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิด ความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของ ตนเอง

- การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่าง สร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

● เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่า และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

● การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทาง ในการประกอบอาชีพ

ตัวชี้วัดชั้นปีและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

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. ใช้กระบวนการทำงานกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ (ง 1.1 ม. 1/2) 3. ตัดสินใจแก้ปัญหการทำงานอย่างมีเหตุผล (ง 1.1 ม. 1/3)	- ขั้นตอนการทำงาน เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานตามทักษะกระบวนการทำงาน โดยทำตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ 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

10. เครื่องมือวัดและประเมินสมรรถนะทางการงานอาชีพและเทคโนโลยีและภาระงาน ของนักเรียนโดยใช้

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 แต่ใช้เวลานานที่กำหนดและต้องการความช่วยเหลือจากครู
- 1 หมายถึง กำหนดวิธีการทำงานตามลำดับก่อน-หลังได้ไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด จึงต้องการความช่วยเหลือจากครูตลอดเวลา

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 การปฏิบัติตามแผนและการปรับเปลี่ยน การประเมินผล

ตัวอย่าง

แบบประเมินทักษะการจัดการในการทำงาน

เรื่อง _____ กลุ่มที่ _____
ภาคเรียนที่ _____ ชั้น _____

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	1	2	3	4
1. การตั้งเป้าหมาย				
2. การวิเคราะห์ทรัพยากร				
3. การวางแผนและการกำหนดทรัพยากร				
4. การปฏิบัติตามแผนและการปรับเปลี่ยน				
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

โครงการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนได้จัดขึ้น โดยครูช่วยให้คำแนะนำปรึกษา กระตุ้นให้คิด และติดตามการปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมาย

ตัวอย่าง

แบบประเมินโครงการ

ชื่อโครงการ _____ กลุ่มที่ _____
ภาคเรียนที่ _____ ชั้น _____

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม จำนวน รายการ ที่ผ่าน เกณฑ์ ขั้นต่ำ	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 กำหนดประเด็นปัญหาคด้วยตนเองไม่ได้

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 แต่ขาดความ
ต่อเนื่อง
- 2 หมายถึง นำข้อค้นพบ วิธีปฏิบัติไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้เป็นบางส่วน และต้องกระตุ้น
เตือนให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
- 1 หมายถึง นำข้อค้นพบ วิธีปฏิบัติไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้น้อยมาก หรือไม่นำไปใช้เลย

5. เขียนรายงานนำเสนอ

- 4 หมายถึง บันทึกผลการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน แสดงให้เห็นถึงขั้นตอน
การวางแผน การลงมือแก้ปัญหาและข้อค้นพบที่ได้ครบถ้วน
- 3 หมายถึง บันทึกผลการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน แสดงให้เห็นถึงขั้นตอน
การวางแผน 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 หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจและมองเห็นอย่างเป็นรูปธรรมได้ว่าการปฏิบัติงานและผลงานของนักเรียนมีคุณภาพมาตรฐานอยู่ในระดับใด

แฟ้มสะสมผลงานเป็นเครื่องมือประเมินผลตามสภาพจริงที่ให้ออกาสนักเรียนได้ใช้ผลงานจากที่ได้ปฏิบัติจริงสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจถึงความสามารถที่แท้จริงของตน ซึ่งผลงานที่เก็บสะสมในแฟ้มสะสมผลงานมีหลายลักษณะ เช่น การเขียนรายงาน บทความ การศึกษาค้นคว้า สิ่งประดิษฐ์ การทำโครงการ 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 _____
 ภาวเรียนที่ _____ 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	ผลงานสะท้อนแนวความคิดหลักของนักเรียนที่ได้ความรู้ทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีหลักฐานแสดงว่าสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ตัวอย่างได้
2	ผลงานสะท้อนแนวความคิดหลักของนักเรียนว่ามีความรู้ทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีหลักฐานแสดงถึงความพยายามที่จะนำไปใช้ประโยชน์
1	ผลงานจัดไม่เป็นระบบ มีหลักฐานแสดงว่ามีความรู้ทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี น้อยมาก

ระดับคุณภาพ	รายการประเมิน
	3. การประเมินผล
4	มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงาน รวมทั้งมีการเสนอแนะโครงการที่เป็นไปได้ที่จะจัดทำต่อไปได้อย่างชัดเจนหลายโครงการ
3	มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงาน รวมทั้งการเสนอแนะโครงการที่ควรจัดทำต่อไป
2	มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานบ้าง รวมทั้งมีการเสนอแนะโครงการที่จะทำต่อไปแต่ไม่ชัดเจน
1	มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานน้อยมากและไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ
	4. การนำเสนอ
4	เขียนบทสรุปและรายงานที่มีระบบดี มีขั้นตอน มีข้อมูลครบถ้วน มีการประเมินผลครบถ้วน แสดงออกถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3	เขียนบทสรุปและรายงานแสดงให้เห็นว่ามีขั้นตอนการจัดเก็บผลงาน มีการประเมินผลงานเป็นส่วนใหญ่
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 สื่อที่ใช้ช่วยสนับสนุนเนื้อหาและการอธิบาย
ได้
- 2 หมายถึง ใช้ภาพ แผนภูมิ ประกอบการนำเสนอบ้างเป็นบางครั้ง และสื่ออื่นไม่ค่อยสนับสนุนเนื้อหา
สาระที่นำเสนอ
- 1 หมายถึง ไม่ใช้สื่อประกอบการนำเสนอเลย

4. การตอบคำถาม

- 4 หมายถึง เปิดโอกาสให้ผู้ฟังแสดงความคิดเห็นหรือซักถาม โดยสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง
พร้อมทั้งอธิบายขยายความได้
- 3 หมายถึง สามารถตอบข้อซักถามได้ แต่ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม
- 2 หมายถึง ตอบคำถามง่าย ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาที่นำเสนอได้
- 1 หมายถึง ไม่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่นำเสนอ

2. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเพียงพอและมีความสุข วิธีการหรือเทคนิคที่นำมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้มีอยู่หลายวิธี แต่ละวิธีจะมีประสิทธิภาพในการสร้างความรู้ เจตคติ ทักษะ และประสบการณ์ที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น ในการพิจารณาเลือกวิธีการใดมาใช้ ครูต้องวิเคราะห์หัวข้อชีวิตและสาระการเรียนรู้แกนกลางก่อนว่า ต้องการให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมใด 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) ทรัพยากรใดไม่เพียงพอจะต้องบริหารจัดการทรัพยากรนั้นมาเตรียมไว้ให้พร้อมและเพียงพอ

3) **การวางแผนและการกำหนดทรัพยากร** เป็นการให้นักเรียนกำหนดกิจกรรมไว้ล่วงหน้าว่า จะต้องทำอะไร สิ่งใดบ้าง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เหมาะสม และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ได้แก่ การจัดคนทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ การค้นหาหรือจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเพิ่มเติม การจัดสรรเงิน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ รวมทั้งการบริหารเวลาในการทำงาน เพื่อให้งานเสร็จตามกำหนด

4) **การปฏิบัติตามแผนและการปรับแผน** โดยให้นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติงานตามแผนและควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ด้วย แต่ถ้าพบปัญหาในขณะที่ปฏิบัติงาน อาจมีการปรับเปลี่ยนแผนที่วางไว้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาหรือข้อบกพร่องที่อาจจะเกิดขึ้นได้

5) **การประเมินผล** เป็นการตรวจสอบเพื่อให้ทราบว่า การปฏิบัติงานของตนเองหรือกลุ่มบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ 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 ซึ่งมีวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างนี้

1) การนำเข้าสู่เนื้อหา ก่อนจัดการเรียนรู้ครูจะต้องกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความกระตือรือร้นและสนใจอยากค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การซักถามเกี่ยวกับความสำคัญของเรื่องที่จะเรียนหรือการทบทวนความรู้เดิมเพื่อเชื่อมโยงให้เข้ากับความรู้ใหม่ที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้ โดยครูควรแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และร่วมกันกำหนดขอบข่ายหรือประเด็นความรู้ใหม่

2) การศึกษา/วิเคราะห์ เป็นการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันโดยการแสวงหาความรู้ 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 เป็นการนำวิธีการวัดผลประเมินตามสภาพจริงมาใช้โดยเน้นการวัดผลจากการปฏิบัติงานจริง จากแฟ้มสะสมงาน ชิ้นงาน/ผลงาน ผู้ประเมินอาจเป็นครู นักเรียนประเมินตนเองสมาชิกในกลุ่ม หรือผู้ปกครอง

5. การอภิปรายกลุ่มย่อย

วิธีนี้เป็นกระบวนการที่ครูใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการจัดนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4-8 คน ให้นักเรียนในกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ในเรื่องหรือประเด็นที่กำหนด แล้วสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อยนี้ จะช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนกว้างขึ้น

ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่ม มีดังนี้

1) **การจัดกลุ่ม** ครูจัดนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ประมาณ 4-8 คน ควรเป็นกลุ่มที่ไม่เล็กเกินไป และไม่ใหญ่เกินไป เพราะถ้ากลุ่มเล็กจะไม่ได้ความคิดที่หลากหลายเพียงพอ ถ้ากลุ่มใหญ่สมาชิกกลุ่มจะมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้ไม่ทั่วถึง ซึ่งการแบ่งกลุ่มอาจทำได้หลายวิธี เช่น วิธีสุ่มเพื่อให้นักเรียนมีโอกาสได้รวมกลุ่มกับเพื่อนไม่ซ้ำกัน จำแนกตามเพศ วัย ความสนใจ ความสามารถ หรือเลือกอย่างเจาะจงตามปัญหาที่มีก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของครูและสิ่งที่จะอภิปราย

2) **การกำหนดประเด็น** ครูหรือนักเรียนกำหนดประเด็นในการอภิปราย ให้มีวัตถุประสงค์ของการอภิปรายที่ชัดเจน โดยที่การอภิปรายแต่ละครั้งไม่ควรมีประเด็นมากจนเกินไป เพราะจะทำให้การอภิปรายได้ไม่เต็มที่

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

4) **การสรุปผลการอภิปราย** นักเรียนสรุปสาระที่สมาชิกกลุ่มได้อภิปรายร่วมกันเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ครูควรให้สัญญาณแก่กลุ่มก่อนหมดเวลา เพื่อให้แต่ละกลุ่มจะได้สรุปผลการอภิปรายเป็นข้อสรุปของกลุ่ม หลังจากนั้นอาจให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายแลกเปลี่ยนกันหรือดำเนินการในรูปแบบอื่นต่อไป

5) **การสรุปหน่วยการเรียนรู้** หลังจากการอภิปรายสิ้นสุดลง ครูจำเป็นต้องเชื่อมโยงความรู้ที่นักเรียนได้ร่วมกันคิดกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำลังเรียนรู้ โดยนำข้อสรุปของกลุ่มมาใช้ในการสรุปหน่วยการเรียนรู้ด้วย

6. โครงการงาน

โครงการงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนได้จัดขึ้น โดยครูช่วยให้คำปรึกษา แนะนำ กระตุ้นให้คิด และติดตามการปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมาย โครงการงานแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

- โครงการงานประเภทสำรวจ รวบรวมข้อมูล
- โครงการงานประเภททดลอง ค้นคว้า
- โครงการงานประเภทศึกษาความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดใหม่
- โครงการงานประเภทสิ่งประดิษฐ์

การเรียนรู้ด้วยโครงการงาน มีวิธีการดังนี้

1) **การกำหนดหัวข้อที่จะทำโครงการงาน** โดยให้นักเรียนคิดหัวข้อโครงการงาน ซึ่งอาจได้มาจากปัญหาคำถาม ความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนเอง หรือได้จากการอ่านหนังสือ บทความ การไปทัศนศึกษาดูงาน เป็นต้น โดยนักเรียนต้องตั้งคำถามว่า “จะศึกษาอะไร” “ทำไมต้องศึกษาเรื่องดังกล่าว”

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

3) **การเขียนเค้าโครงของโครงการงานหรือสร้างแผนผังความคิด** โดยทั่วไปเค้าโครงของโครงการงานจะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- ชื่อโครงการงาน
- ชื่อผู้ทำโครงการงาน
- ชื่อที่ปรึกษาโครงการงาน
- หลักการและเหตุผลของโครงการงาน
- จุดประสงค์/วัตถุประสงค์ของโครงการงาน
- สมมุติฐานของการศึกษา (ในกรณีที่เป็นโครงการงานทดลอง)
- ขั้นตอนการดำเนินงาน
- แผนปฏิบัติงาน (ระบุรายการงานที่ปฏิบัติและระยะเวลาดำเนินการ)
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม

4) **การปฏิบัติโครงการงาน** เป็นการลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานและขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ให้พร้อม ในระหว่างปฏิบัติงานควรคำนึงถึงความปลอดภัย ความปลอดภัยในการทำงาน และมีความรอบคอบ รวมทั้งมีการจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไว้อย่างละเอียดว่าทำอะไร ได้ผลอย่างไร มีปัญหาหรืออุปสรรคอะไร และมีแนวทางแก้ไขอย่างไร

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

6) การแสดงผลงาน เป็นการนำผลของการดำเนินงานโครงการมาเสนอ 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 คู่มือ เพื่อนเรียน ปริศนา ความคิด กลุ่มร่วมมือ เป็นต้น การทำกิจกรรมแต่ละครั้งจะต้องเลือกเทคนิคให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแต่ละเรื่อง โดยอาจใช้เทคนิคเดียวหรือหลายเทคนิครวมกันก็ได้

4) **ขั้นตรวจสอบผลงาน** เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ต้องมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ โดยเริ่มจากการตรวจภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม เพื่อนำข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานไปปรับปรุงให้ดีขึ้น

5) **ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผล** ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ครูอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ และช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มว่า จุดเด่นของงานคืออะไร และอะไรคือสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข

ตัวอย่างเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

1) **เพื่อนเรียน (Partners)** ให้นักเรียนเตรียมจับคู่กันทำความเข้าใจเนื้อหาและสาระสำคัญของเรื่องที่ครูกำหนดให้ โดยคู่ที่ยังไม่เข้าใจอาจขอคำแนะนำจากครูหรือคู่อื่นที่เข้าใจดีกว่า เมื่อคู่หนึ่งเกิดความเข้าใจดีแล้ว ก็ถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนคู่อื่นต่อไป

2) **ปริศนาความคิด (Jigsaw)** แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยละความสามารถ 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)** แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละความสามารถกัน 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 และยังรวมถึงการเชื่อมโยงสัมพันธ์ต่าง 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 วิจารณ์วิพากษ์วิจารณ์ 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 มีการจัดเรียงผลงานไว้อย่างมีระบบ โดยนำความรู้ ความคิด และการนำเสนอมาผสมผสานกัน ซึ่งนักเรียนเป็นผู้คัดเลือกผลงานและมีส่วนร่วมในการประเมิน แฟ้มสะสมผลงานจึงเป็นหลักฐานสำคัญที่จะทำให้ นักเรียนสามารถมองเห็นพัฒนาการของตนเองได้ตามสภาพจริง รวมทั้งเห็นข้อบกพร่องและแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นต่อไป

ลักษณะสำคัญของการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน

1. ครูสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีผลงานสะสมไว้ ครูจะทราบจุดเด่น จุดด้อยของนักเรียนแต่ละคนจากแฟ้มสะสมผลงาน และสามารถติดตามพัฒนาการได้อย่างต่อเนื่อง
2. มุ่งวัดศักยภาพของนักเรียนในการผลิตหรือสร้างผลงาน มากกว่าการวัดความจำจากการทำแบบทดสอบ
3. วัดและประเมิน โดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง คือ นักเรียนเป็นผู้วางแผน ลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งประเมินและปรับปรุงตนเอง ซึ่งมีครูเป็นผู้ชี้แนะ เน้นการประเมินผลน้อยกว่าการประเมินผลรวม
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 หรือสติ๊กเกอร์ตกแต่งให้สวยงามและเน้นเอกลักษณ์ของเจ้าของแฟ้มสะสมผลงาน

5) **การแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อผลงาน** ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะได้รู้จักการวิพากษ์วิจารณ์ หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับผลงานของตนเอง ตัวอย่างข้อความที่ใช้แสดงความรู้สึกต่อผลงาน เช่น

- ได้แนวคิดจากการทำผลงานชิ้นนี้มาจากไหน
- เหตุผลที่เลือกผลงานชิ้นนี้คืออะไร
- จุดเด่น จุดด้อยของผลงานชิ้นนี้คืออะไร
- รู้สึกพอใจกับผลงานชิ้นนี้น้อยเพียงใด
- ได้ข้อคิดอะไรจากการทำผลงานชิ้นนี้

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

7) **การประเมินผลงาน** เป็นขั้นตอนที่สำคัญเนื่องจากการสรุปคุณภาพของงานและความสามารถหรือพัฒนาการของนักเรียน การประเมินแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การประเมินโดยไม่ให้ระดับคะแนน และการประเมินโดยให้ระดับคะแนน

การประเมินโดยไม่ให้ระดับคะแนน ครูกลุ่มนี้มีความเชื่อว่าแฟ้มสะสมผลงานมีไว้เพื่อศึกษากระบวนการทำงาน ศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อผลงานของตนเอง ตลอดจนดู

พัฒนาการหรือความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการ ครู ผู้ปกครอง และเพื่อนสามารถให้คำชี้แนะแก่นักเรียนได้ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องกังวลว่าจะได้คะแนนเท่าไร

การประเมิน โดยให้ระดับคะแนน มีทั้งการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ การประเมินระหว่างภาคเรียน และการประเมินปลายภาค ซึ่งจะช่วยในวัตถุประสงค์ด้านการปฏิบัติเป็นหลักการประเมินแฟ้มสะสมผลงานต้องกำหนดมติการให้คะแนน (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** หลังจากทีนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 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

1. ส่วนนำประกอบด้วย

- ปก
- คำนำ
- สารบัญ
- ประวัติส่วนตัว
- จุดมุ่งหมายของการทำแฟ้มสะสมผลงาน

2. ส่วนเนื้อหาแฟ้ม ประกอบด้วย

- ผลงาน
- ความคิดเห็นที่มีต่อผลงาน
- Rubrics ประเมินผลงาน

3. ส่วนข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบด้วย

- ผลการประเมินการเรียนรู้
- การรายงาน ความก้าวหน้า โดยครู
- ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น เพื่อน ผู้ปกครอง

4. ฟังการออกแบบการจัดการเรียนรู้และรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ _____

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดชั้นปี 1. _____ 2. _____	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... 1. _____ 2. _____	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน - _____ - _____
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... 1. _____ 2. _____	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... 1. _____ 2. _____
ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ - _____ - _____	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ - _____ - _____	เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ - _____ - _____
3. สิ่งที่น่าประเมิน - _____ - _____	
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... (กำหนดให้สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึง

ประสงค์ของนักเรียนหลังจากสำเร็จการศึกษา 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
อาจนำเสนอข้อเด่นและข้อด้อยให้เป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยในชั้นเรียน
ได้)

5. ใบความรู้และใบงาน

ใบความรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง เกล็ดความรู้เกี่ยวกับการอภิปรายกลุ่ม

การอภิปรายกลุ่ม เป็นการจัดการประชุมกลุ่มเล็ก ๆ โดยมีสมาชิกกลุ่มประมาณ 2-5 คน ร่วมปรึกษาหารือ แสดงความคิดเห็น หรือเสนอความคิดในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ

เหตุผลที่ต้องมีการอภิปรายกลุ่ม มีดังนี้

1. เมื่อต้องการปรึกษาเพื่อกำหนดเป้าหมายในการทำงาน หรือหาข้อสรุปจากการทำงานร่วมกัน
2. เมื่อต้องการชี้แจง ให้คำแนะนำการปฏิบัติตน หรือหาแนวทางการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน เช่น การปฏิบัติในการใช้น้ำใช้ไฟฟ้าในโรงเรียนอย่างประหยัด
3. เมื่อมีเหตุการณ์ที่ต้องตัดสินใจโดยกลุ่ม เช่น การหาวิธีรักษาสิ่งแวดล้อมในบริเวณโรงเรียน
4. เมื่อต้องการการสนับสนุนหรือต้องการความร่วมมือจากสมาชิกในกลุ่ม เช่น การแบ่งหน้าที่ในการดูแลรักษาความสะอาดของห้องเรียน
5. เมื่อไม่สามารถทำงานหรือแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จได้โดยบุคคลคนเดียว เช่น การทำโครงงานรวบรวมข้อมูลอาชีพที่น่าสนใจ โดยใช้วิธีสัมภาษณ์บุคคลที่ประกอบอาชีพต่าง ๆ

ประโยชน์ของการอภิปรายกลุ่ม มีดังนี้

1. ช่วยให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน
2. ช่วยให้งานสำเร็จ
3. ช่วยให้เกิดแนวคิด แนวทาง หรือวิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ
4. ช่วยให้เกิดการประสานงาน ความคิด และการสร้างความเข้าใจ
5. ช่วยให้เกิดความรอบคอบในการทำงาน
6. เปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

คำศัพท์เกี่ยวกับการอภิปรายกลุ่ม

การแสดงความคิดเห็น	การกล่าวสนับสนุนหรือคัดค้านความคิดของสมาชิกกลุ่มคนอื่น ๆ โดยยกเหตุผลประกอบ
ที่ประชุม	สมาชิกที่เข้าร่วมอภิปรายไม่ใช่สถานที่ประชุมอภิปราย
มติ	ข้อตกลงในเรื่องต่าง ๆ ของกลุ่มที่สรุปร่วมกันโดยเสียงข้างมากของสมาชิกกลุ่ม

ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง ฉลาดใช้พลังงาน

วิธีการใช้พัดลมแบบประหยัดพลังงาน มีดังนี้

1. ควรใช้พัดลมตั้งพื้นหรือตั้งโต๊ะแทนพัดลมติดเพดาน เพราะจะกินไฟน้อยกว่าพัดลมเพดาน
2. อย่าเปิดสวิทช์ทิ้งไว้เมื่อไม่มีคนอยู่เพราะทำให้มอเตอร์พัดลมร้อน ทำให้พลาสติกละลาย และอาจติดไฟได้
3. เมื่อเลิกใช้งานแล้วควรปิดพัดลมและดึงปลั๊กออก
4. ควรปรับระดับความเร็วลมพอสมควร
5. เลือกขนาดของพัดลมให้เหมาะสมกับการใช้งาน
6. ควรเปิดหน้าต่างใช้ลมธรรมชาติแทนถ้าทำได้

วิธีการใช้โทรทัศน์แบบประหยัดพลังงาน มีดังนี้

1. พิจารณาเลือกรายการเอาไว้ล่วงหน้า ดูเฉพาะรายการที่เลือกตามช่วงเวลานั้น ๆ หากสมาชิกใน ครอบครัวดูรายการเดียวกันควรเปิดโทรทัศน์เพียงคนเดียว
2. ปิดโทรทัศน์เมื่อไม่มีคนดู หรือตั้งเวลาปิดโทรทัศน์โดยอัตโนมัติ
3. ไม่ควรเสียบปลั๊กโทรทัศน์ในขณะที่ยังไม่ต้องการใช้ เพราะโทรทัศน์จะทำงานอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้ เสียค่าไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น
4. อย่าเสียบปลั๊กทิ้งไว้เมื่อไม่ได้ใช้งาน เพราะโทรทัศน์จะมีไฟฟ้าหล่อเลี้ยงระบบภายในอยู่ตลอดเวลา

วิธีการใช้เครื่องปรับอากาศแบบประหยัดพลังงาน มีดังนี้

1. ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่เราไม่อยู่ในห้องนานเกิน 1 ชั่วโมง
2. หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อย ๆ เพื่อลดการเปลืองไฟในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
3. ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่กำลังสบาย
4. ไม่ควรปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลออกจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู ช่องแสง และปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ
5. ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียและสิ้นเปลืองพลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร
6. หากอากาศไม่ร้อนเกินไปควรเปิดพัดลมแทนเครื่องปรับอากาศ

ใบความรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุท้องถิ่นที่น่าสนใจ

ประเทศไทยมีวัสดุธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ประชากรแต่ละท้องถิ่นได้นำวัสดุเหล่านี้ไปสร้างสรรค์ คัดแปลง และใช้ให้เกิดประโยชน์มากมาย ผลจากการนำทรัพยากรธรรมชาติมาทำเป็นงานประดิษฐ์ต่าง ๆ จะช่วยเสริมสร้างสถานะทางเศรษฐกิจของท้องถิ่นได้ ซึ่งวัสดุในท้องถิ่นที่สำคัญมีดังนี้

1. ปอสา เป็นพืชขึ้นต้นขนาดกลางมีมากในภาคเหนือ เปลือกของต้นปอสาส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้ในการผลิตกระดาษ เนื่องจากมีคุณสมบัติทนทาน ไม่กรอบ ไม่เปื่อยยุ่ย และเก็บรักษาได้นาน ผลผลิตกันท์จากปอสามีมากมาย เช่น ร่ม ดอกไม้ประดิษฐ์ วาว บัตรอวยพร พัด โคมไฟ

2. กะลามะพร้าว เป็นผลผลิตส่วนหนึ่งของมะพร้าว มีอยู่เกือบทุกจังหวัดของประเทศไทย ส่วนใหญ่นิยมนำกะลามะพร้าวมาใช้งานประดิษฐ์ เพราะมีความแข็งแรง มีสีและลวดลายเป็นธรรมชาติ เมื่อนำมาขัดให้เรียบก็จะมีผิวมันวาว คนสมัยโบราณมักนำกะลามาดัดแปลงเป็นภาชนะเพื่อใช้ในการชีวิตประจำวัน ปัจจุบันได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าวหลายอย่าง โดยนำไปทำเป็นของตกแต่งร่างกาย เช่น เข็มกลัดติดเสื้อ หวีเสียบผม กิ๊บ ปิ่นปักผม กำไล และนำไปทำเครื่องใช้ในครัวเรือน เช่น ข้อนส้อม ถ้วยชาม ช้อนน้ำชา นอกจากนี้ยังทำของใช้เบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เช่น ที่ใส่ของ เป็นต้น

3. ผักตบชวา เป็นพืชน้ำประเภทใบเลี้ยงเดี่ยว ลอยน้ำได้ เจริญเติบโตโดยไม่ต้องมีที่ยึดเกาะ แพร่พันธุ์ได้รวดเร็ว จัดเป็นวัชพืชที่สร้างความเสียหายให้กับการชลประทาน การประมง การเกษตร การสาธารณสุข และด้านเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก แต่อย่างไรก็ตาม ผักตบชวาก็ยังมีประโยชน์ สามารถนำมาถักสานเป็นของใช้ ของตกแต่ง เช่น ตะกร้า ก่องกระจาด โคมไฟ กระเป๋า ถาด หมวก เป็นต้น

4. ฟางข้าว เป็นสิ่งที่เหลือทิ้งจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นข้าวของเกษตรกร ประโยชน์ของฟางข้าวที่เกี่ยวข้องกับงานประดิษฐ์มีมากมาย เช่น นำไปขัดเป็นไส้ในหมอนจิตรูปสามเหลี่ยมแทนนุ่น เพื่อรักษารูปทรงของหมอนให้สวยงาม ทำตะกร้า กระจาด กระเป๋าก่องใส่กระดาษเช็ดหน้า เป็นต้น

5. ไม้ไผ่ ต้นไม้ใช้ทำประโยชน์ได้ทุกส่วน ทั้งหน่อ ราก ลำต้น ใบ โดยนำลำต้นมาจักตอกเป็นเส้นคัดให้โค้ง ขึ้นรูป แล้วสานเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ซึ่งจะมีความทนทาน เพราะสามารถรับแรงดึงและแรงกดได้ดีโดยไม่แตกหรือหักง่าย ไม้ไผ่ที่นิยมใช้จักสาน ได้แก่ ไม้ไผ่สีสุก นำมาสานเป็นเครื่องใช้สอยต่าง ๆ เช่น กระเป๋า ตะกร้า แจกัน เสื้อ ลอบ ไซ กระติบข้าว กระด้ง หมวก รองเท้า เป็นต้น

6. โสน เป็นวัชพืชที่ขึ้นตามท้องไร่ท้องนา นิยมใช้ทำงานประดิษฐ์เพราะมีลำต้นอวบตรง เนื้อในอ่อนและมีน้ำหนักเบา เมื่อยังเป็นต้นอ่อนจะมีเปลือกบาง ๆ สีน้ำตาลอมเขียวหุ้มอยู่ การคัดเลือกต้นโสนมาทำดอกไม้ประดิษฐ์จะใช้ลำต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 1 นิ้วขึ้นไป ผึ่งแดด 3-4 วัน เพื่อให้แห้งสนิท หรือนำต้นโสนแก่ที่ตายแล้วมาตัดแบ่งเป็นท่อน ๆ ยาวประมาณ 4-6 นิ้ว ปอกเปลือกออก จากนั้นใช้มีดที่คมเป็นพิเศษผ่าเนื้อโสนเป็นแผ่นบาง ๆ จนถึงแกน แล้วม้วนแผ่นโสนไว้ เมื่อต้องการประดิษฐ์ดอกไม้ก็นำไปข้อมสี พอสีแห้งจึงนำมาประดิษฐ์เป็นดอกไม้ชนิดต่าง ๆ เช่น ดอกกุหลาบ ดอกมะลิ ดอกไฮเดรนเยีย ดอกบานชื่น ดอกดาวเรือง ดอกกล้วยไม้ ดอกพลับพลึง เป็นต้น

7. กระจูด เป็นพันธุ์ไม้จำพวกกก ลำต้นกลม สูงประมาณ 1–3 เมตร สีเขียวเข้ม ภายในลำต้นกลวง ด้านกระจูดมี 2 ชนิด คือ กระจูดใหญ่และกระจูดหนู ซึ่งกระจูดใหญ่มีความเหนียวมากกว่า ใช้ทำเชือก ทำเสื่อสำหรับรองนั่ง ปูนอน ผลิตภัณฑ์กระจูดเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมพื้นบ้านนำมาสานเป็นเครื่องใช้ภายในบ้านได้หลายชนิด เช่น กระจาด เสื่อ หรือทางภาคใต้ เรียกว่า “สาตกระจูด”

8. กล้วยแฝก กล้วยแฝกมี 2 ชนิด ได้แก่ กล้วยแฝกหอม และกล้วยแฝกดอนหรือกล้วยแฝกป่า กล้วยแฝกที่นิยมนำมาทำงานหัตถกรรมคือ กล้วยแฝกหอมที่มีใบมันและยาว ก่อนสานจะนำใบกล้วยแฝกมาผึ่งแดดบนตะแกรงยกพื้น ทิ้งไว้ 3–6 วัน แล้วนำไปแช่น้ำเพื่อให้ใบนิ่มและไม่บาดมือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกล้วยแฝก ได้แก่ ภาชนะ เช่น ตะกร้า กระจาด กระด้ง เครื่องตกแต่งบ้าน เช่น กรอบรูป และเครื่องแต่งกาย เช่น หมวก เข็มขัด กระเป๋า เป็นต้น

9. ย่านลิเภา เป็นเถาวัลย์ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติในบริเวณที่เป็นเนินและป่าเขา ใบมีลักษณะเป็นหยักคล้ายตีนจิ้งจก เปลือกเถาใช้สานเป็นกระเป๋าและเครื่องใช้ สมัยก่อนนิยมสานเป็นเชี่ยนหมาก พาน กล่องยาเส้น ปัจจุบันนิยมนำมาสานเป็นกระเป๋าถือสตรี หมวก กำไล กล่องใส่กระดาษชำระ จึงผลิตภัณฑ์สานจากย่านลิเภาเป็นงานที่ต้องใช้ฝีมือ เพราะเป็นงานที่มีความประณีตมาก

ใบความรู้ที่ 4

เรื่อง เทคนิคการสงวนคุณค่าอาหาร

การประกอบอาหารแต่ละชนิดให้สุกจนรับประทานได้นั้น จะต้องผ่านกระบวนการหลายขั้นตอนเริ่มตั้งแต่การเตรียม การล้าง การปอก การหั่น และการปรุงด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ต้องใช้ความร้อน เพื่อให้อาหารสุก ขั้นตอนเหล่านี้ถ้าทำไม่ถูกวิธีจะทำให้อาหารสูญเสียคุณค่าไป มากบ้างน้อยบ้างแล้วแต่ชนิดของอาหาร ฉะนั้นเราจึงควรเรียนรู้วิธีการที่จะประกอบอาหารเพื่อสงวนคุณค่าไว้ให้ได้มากที่สุด โดยเฉพาะการหุงต้มอาหารหลัก ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ ผัก และผลไม้ ซึ่งมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. เนื้อสัตว์ มีวิธีปฏิบัติดังนี้

- 1) เลือกซื้อเนื้อสัตว์ที่มีไขมันแกมอยู่บ้าง เพราะไขมันจะช่วยให้เนื้อที่ต้มเปื่อยนุ่มง่ายและมีรสชาติดี
- 2) ล้างเนื้อสัตว์ให้สะอาดก่อนหั่นและไม่ควรนำไปแช่น้ำ
- 3) นำเนื้อสัตว์ไปประกอบอาหารทั้งชิ้นใหญ่ ๆ จะช่วยรักษาคุณค่าและรสชาติ แล้วปรุงด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น
 - การต้ม ต้มน้ำให้เดือดก่อนจึงใส่เนื้อสัตว์ ช้อนฟองทิ้ง ซึ่งระยะเวลาในการต้มขึ้นอยู่กับชนิดของเนื้อสัตว์และประเภทของอาหาร
 - การเคี่ยว ใส่ น้ำและเนื้อสัตว์ลงในกระทะหรือหม้อ ตั้งไฟอ่อน ปิดฝาภาชนะ ใช้เวลาเกี่ยวนานประมาณ 1-2 ชั่วโมง เพื่อให้เนื้อเปื่อย
 - การทอด ตั้งกระทะใส่น้ำมันผสมเนยเหลวเล็กน้อยเพื่อให้เนื้อสัตว์เหลืองมีกลิ่นและรสชาติดีขึ้น
 - การย่าง ย่างบนเตาถ่าน ตะแกรงย่างมีที่จับเพื่อสะดวกในการกลับชิ้นเนื้อ เนื้อสัตว์ที่นำมาย่างควรหั่นให้หนาไม่เกิน 1 นิ้ว ทาน้ำมันบนชิ้นเนื้อก่อน แล้วย่างข้างละ 2 นาที
 - การอบ ควรทาน้ำมันลงบนชิ้นเนื้อหรือตัดไขมันของเนื้อสัตว์ชนิดนั้น ๆ เป็นแผ่นเล็ก ๆ วางบนเนื้อสัตว์ที่จะอบ ใช้ความร้อนประมาณ 500 องศาฟาเรนไฮต์ ตั้งเวลา 15 นาที แล้วลดระดับความร้อนลงเป็นไฟปานกลาง แล้วอบต่อไปจนเนื้อสุก

2. ปลา มีวิธีปฏิบัติดังนี้

- 1) การทอดปลาให้มีรสชาติอร่อย ไม่มีกลิ่นคาว ให้ใช้น้ำมันขนาดเล็กน้อยคลุกให้ทั่วตัวปลาทั้งไว้สักครู่ แล้วจึงนำไปทอด
- 2) การทอดปลาสด ให้โรยเกลือในกระทะก่อนรินน้ำมันลงไป น้ำมันจะไม่กระเด็นขณะทอด
- 3) การต้มปลา ให้บีบมะนาวลงในน้ำที่ใช้ต้มเล็กน้อย จะทำให้ปลาคงรูปเป็นตัว ไม่เละ
- 4) แกงส้มปลาจะไม่ให้เหม็นคาว ต้องใส่ปลาสดขณะที่น้ำเดือดและอย่าคนน้ำแกง เพราะจะทำให้มีกลิ่นคาวและเนื้อปลาเละ
- 5) การเก็บปลาเก็บให้ยู่ได้นาน ควรแช่ในน้ำมันพืช เมื่อต้องการรับประทานจึงนำมาทอด

6) กลืนคาวปลาติดมือ ให้ใช้เกลือป่นถูที่มือ แล้วใช้น้ำมะนาวลูบให้ทั่วอีกครั้ง แล้วจึงล้างมือ มือจะนุ่มสะอาดและไม่มียกคัน

3. ไข่ มีวิธีปฏิบัติดังนี้

- 1) ไข่ที่ต้มจนไข่ขาวสุกจะย่อยง่ายและให้ประโยชน์ต่อร่างกายมากกว่าไข่ลวกหรือไข่ดิบ
- 2) การต้มไข่ควรต้มทิ้งเปลือก ใช้ความร้อนต่ำ โดยต้มน้ำให้เดือดก่อน ใส่ไข่ลงไป แล้วลดไฟลง ปิดฝาหม้อต้มไว้ไม่ให้ไข่ถูกแสงสว่าง ใช้เวลาต้มประมาณ 3-5 นาที เมื่อไข่สุกแล้วรีบนำลงแช่ในน้ำเย็นทันที ไข่ที่สุกจะนุ่มและปอกง่าย

4. ผัก มีวิธีปฏิบัติดังนี้

- 1) ถ้าต้องการกินผักดิบ ผักสด ต้องล้างหลาย ๆ ครั้ง จนหมดคราบดิน ปุ๋ย และยาฆ่าแมลง เพื่อจะได้ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร หรือพยาธิ
- 2) ผักที่ขึ้นในน้ำ เช่น ผักบุ้ง ผักกระเฉด ควรลวกหรือผัดให้สุกก่อนรับประทาน
- 3) ต้มผักทันทีที่หั่นเสร็จ ถ้าทิ้งไว้นานหรือหั่นแช่น้ำไว้ จะทำให้สูญเสียคุณค่าอาหาร
- 4) การทำผักให้สุกควรใช้วิธีลวกหรือนึ่ง เพื่อสงวนคุณค่าอาหาร แต่ถ้าต้องการปรุงด้วยวิธีการอื่นก็สามารถทำได้ดังนี้

– การลวก ใช้ไฟแรง น้ำน้อย น้ำเดือดจัด เดิมเกลือเล็กน้อย ใส่ผักลวกอย่างรวดเร็ว ตักขึ้นแช่ในน้ำเย็นก่อนแล้วจึงดักใส่จาน

– การต้ม ใช้ไฟแรง ใช้น้ำน้อย น้ำเดือดจัด ใส่ผักลงในหม้อแล้วปิดฝา พอเดือดอีกครั้งจึงลดไฟ (เวลาที่ใช้ในการต้มขึ้นอยู่กับชนิดของผัก) แล้วรีบยกลง เพื่อสงวนคุณค่าอาหาร

– การผัด ใช้ไฟแรง น้ำมันพอประมาณ ผัดกลับไปกลับมามีอย่างรวดเร็ว และควรเติมน้ำมันปูเล็กน้อยขณะที่กำลังผัด

5) ถ้าต้องการต้มผักหลายชนิดรวมกัน ควรใส่ผักที่สุกยากลงไปก่อน หรือใส่ก้านก่อนใบ ถ้าเป็นผักที่สุกง่ายมาก เช่น ตำลึง ขึ้นถั่ว ควรใส่แล้วปิดฝาและยกลงจากเตาทันที

6) เมื่อปรุงอาหารประเภทผักเสร็จแล้ว ควรรับประทานในขณะที่ยังร้อนอยู่

5. ผลไม้ มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1) การล้างผลไม้ ควรล้างทั้งผล โดยล้างเปลือกให้สะอาด ไม่ควรปอกเปลือกก่อนแล้วนำไปล้างน้ำจะทำให้สูญเสียวิตามินบี วิตามินซีที่ละลายในน้ำ

2) ผลไม้บางชนิดมีวิตามินอยู่ในส่วนเปลือกมาก ไม่ควรปอกเปลือกทิ้ง เช่น ฝรั่ง องุ่น พุทรา ชมพู

3) ผลไม้ที่มีขามาก เมื่อปอกเปลือกออกแล้วต้องล้างอีกครั้งและรีบเอามาขึ้นจากน้ำ

4) ควรรับประทานผลไม้สด จะได้คุณค่าอาหารมากกว่าผลไม้ที่นำไปปรุงด้วยวิธีการต่าง ๆ

5) ผลไม้ประเภทมีกากใยมาก เช่น ส้ม ควรรับประทานกากเข้าไปด้วย จะช่วยให้ท้องไม่ผูก

ใบความรู้ที่ 5

เรื่อง การทำแยมสตอร์วเบอร์รี่

วัสดุและอุปกรณ์

1. กระทะทองเหลือง
2. ไม้พาย
3. ขวดแก้วใส (ขนาดตามที่ต้องการ)

ส่วนผสม

1. สตอร์วเบอร์รี่ 400 กรัม
2. น้ำตาลทราย 700 กรัม

วิธีการทำ

1. ล้างสตอร์วเบอร์รี่ให้สะอาด แกะขั้วออก หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ พักให้สะเด็ดน้ำ
2. นำสตอร์วเบอร์รี่ใส่กระทะทองเหลือง ยกขึ้นตั้งไฟอ่อน ๆ ประมาณ 10 นาที (ไม่ต้องให้เดือด)
3. ใส่น้ำตาลทราย ค่อย ๆ เทและคนด้วยไม้พายให้น้ำตาลละลายหมด
4. ค่อย ๆ คนไปเรื่อย ๆ จนสังเกตว่าน้ำเหลือน้อยลง ส่วนผสมข้นขึ้น และแยมจะติดไม้พายที่คน (เมื่อยกไม้พายขึ้นจะค่อย ๆ ไหล) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที
5. ตักแยมใส่ขวดที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว ปิดฝาให้แน่น

ใบงาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

ใบงานที่ 1

เรื่อง ตำรวจงานในบ้าน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนสำรวจงานต่าง ๆ ที่สมาชิกในบ้านของตนเองช่วยกันทำว่ามีงานอะไรบ้าง แล้วบันทึกผลการสำรวจ และวิเคราะห์ลักษณะของงานและผู้ที่เหมาะสมจะปฏิบัติงานนี้

แบบบันทึกการสำรวจ

[illegible]

ใบงานที่ 2

เรื่อง ใช้และดูแลอย่างไรดี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตลาดใช้

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีใช้และดูแลรักษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า แล้วบันทึกผลการอภิปราย

แบบบันทึกผลการอภิปราย

1. หัวข้อ/ประเด็นอภิปราย _____

2. สรุปผลการอภิปราย _____

3. การนำผลการอภิปรายไปใช้ _____

4. ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

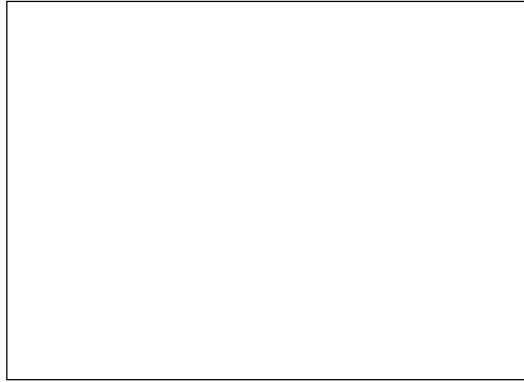
ใบงานที่ 3

เรื่อง วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกงานประดิษฐ์ของตกแต่งที่น่าสนใจ ดึงภาพผลงาน แล้ววิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ตามหัวข้อที่กำหนด



1. ชื่อผลิตภัณฑ์ที่เลือก _____

2. เหตุผลที่เลือกผลิตภัณฑ์นี้ _____

3. ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ _____

4. สถานที่ที่ควรนำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้ _____

5. ผู้ที่เหมาะสมจะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ได้แก่ _____

6. ควรใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในโอกาส _____

7. เหตุที่เลือกผลิตภัณฑ์นี้ _____

ใบงานที่ 4

เรื่อง ประดิษฐ์เมนูอาหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนประดิษฐ์เมนูอาหารตามความสนใจของตนเอง แล้วตอบคำถาม

ตอบคำถาม

1. เมนูอาหารที่จัดทำเหมาะจะรับประทานเมื่อใด _____

2. จุดเด่นของของเมนูอาหารคืออะไร _____

3. อาหารรายการใดบ้างที่มีคุณค่าทางโภชนาการ _____

4. ถ้านำเมนูอาหารนี้ไปเสนอที่ร้านอาหาร นักเรียนคิดว่าจะได้รับคำตอบอย่างไร _____

ใบงานที่ 5

เรื่อง ค้นคว้าอาหารแปรรูป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับอาหารแปรรูปที่น่าสนใจจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกความรู้และทำรายงาน

แบบบันทึกความรู้

1. เรื่องที่ศึกษา _____ บันทึกเมื่อ _____

2. แหล่งค้นคว้า 1) จากหนังสือ _____ ผู้แต่ง _____

โรงพิมพ์ _____ ปีที่พิมพ์หน้า _____

2) จากรายการวิทยุ-โทรทัศน์ ชื่อรายการ _____

ออกอากาศเมื่อวันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

3) จากเว็บไซต์ _____

3. สรุปความรู้ _____

4. ประโยชน์ที่ได้รับ _____

5. การนำไปใช้ _____

6. แนวทางที่จะปฏิบัติต่อไป _____

6. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน

ชื่อ _____

ชั้น _____

เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการทำงาน

☒ ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

2. การรวบรวมข้อมูลวิธีการใดไม่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้อื่น

ก การสัมภาษณ์

ข การตอบแบบสอบถาม

ค การสอบถามโดยใช้โทรศัพท์

☒ ง การศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ

3. การแบ่งงานให้ผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มควรคำนึงถึงข้อใดมากที่สุด

ก วุฒิภาวะ

☒ ข ความรู้ ความสามารถ

ค ประสิทธิภาพการทำงาน

ง ความมุ่งมั่นและความพยายาม

4. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการวางแผนที่ดี

☒ ก แผนงานต้องคงที่ตายตัว

ข ต้องมีการประสานงานกันอย่างดี

ค บริหารงานโดยมีตารางเวลาที่ชัดเจน

ง ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานทุกฝ่าย

5. การประเมินผลการทำงานควรประเมิน เมื่อใด

ก ก่อนทำงาน

ข ขณะทำงาน

ค หลังการทำงาน

☒ ง ทุกระยะที่ต้องการประเมิน

6. ใครไม่ปฏิบัติตามกระบวนการทำงานกลุ่ม

ก ออชยอมรับฟังเสียงข้างมาก

☒ ข เอื้อสร้างความสำเร็จให้กับตนเอง

ค แอ้วปฏิบัติตนแบบมีมนุษยสัมพันธ์

ง อ้อมทำงานตามบทบาทที่ตนเองได้รับมอบหมาย

7. การทำงานกลุ่มควรยึดรูปแบบใด

ก แบบเสรี

ข แบบเผด็จการ

☒ ค แบบประชาธิปไตย

ง แบบสมบูรณาญาสิทธิราช

8. หัวหน้ากลุ่มควรมีคุณสมบัติข้อใดมากที่สุด

☒ ก ความรู้

ข ความคิดริเริ่ม

ค ความยุติธรรม

ง ความขยันหมั่นเพียร

9. ใครเหมาะสมที่จะเป็นเลขานุการกลุ่ม

ก จินสวและฉลาด

ข จันทร์มีความรู้ความสามารถดี

☒ ค แจ่มติดต่อประสานงานกับทุกคนได้ดี

ง แจ้วรักษากฎระเบียบและกติกาของกลุ่มได้ดี

10. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของกลุ่มงานที่ดี

ก สมาชิกทำตามหน้าที่ของตนเอง

ข สมาชิกทุกคนมีความรับผิดชอบงาน

ค หัวหน้ากลุ่มมีความรู้ความสามารถสูง

☒ ง สมาชิกบางคนได้รับความไว้วางใจเป็นพิเศษ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ฉลาดใช้

ชื่อ _____

ชั้น _____

เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดเป็นความสำคัญของอุปกรณ์ในการทำงาน

- ☒ ก เกิดความสะดวกในการทำงาน
- ข เพิ่มเวลาในการทำงานให้มากขึ้น
- ค ทำให้ผลงานที่ออกมาไม่มีคุณภาพ
- ง ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะสั้น

2. ข้อใดเป็นคุณสมบัติของสารทำความสะอาด

- ก ช่วยขจัดฆ่าเชื้อโรค
- ข ช่วยขจัดคราบสกปรก
- ค ผ่อนแรงในการทำงาน

☒ ง ถูกทุกข้อ

3. ข้อใดเป็นหลักปฏิบัติสำคัญที่สุดในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

- ☒ ก ควรติดตั้งสายดิน
- ข ควรปิดสวิตช์ทันทีที่เลิกใช้
- ค ควรมีปลั๊กติดกับตัวอุปกรณ์
- ง ควรตั้งบนพื้นที่เรียบ ทนไฟ และแห้ง

4. การเลือกอุปกรณ์หรือเครื่องมือให้เหมาะสมกับการใช้งานเป็นขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

- ☒ ก การวิเคราะห์งาน
- ข การประเมินผลการทำงาน
- ค การวางแผนในการ
- ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

5. วิธีใดจะช่วยให้เกิดความปลอดภัยขณะใช้อุปกรณ์ที่มีความแหลมคม

- ก มีสมาธิในการทำงาน
- ข นั่งในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ
- ค จัดวางอุปกรณ์ให้เป็นที่เป็นทาง

☒ ง ถูกทุกข้อ

6. ใครใช้เตารีดไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน

- ก กุลรีดผ้าครั้งละหลาย ๆ ชุด
- ข กล้าพรมผ้าให้มีความชื้นมาก ๆ
- ค แก้วรีดผ้าสลับกับการดูโทรทัศน์

☒ ง ก้อยถอดปลั๊กออกหลังรีดผ้าเสร็จหน้า

7. ข้อใดเป็นวิธีการใช้ตู้เย็นแบบประหยัดพลังงาน

- ก เปิด-ปิดตู้เย็นบ่อย ๆ
- ข ใช้ตู้เย็นที่มีขนาดใหญ่
- ค ใช้ตู้เย็นที่มีประตูเดียว

☒ ง ใช้ตู้เย็นที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5

8. การใช้เตาแก๊สในข้อใดเป็นวิธีปฏิบัติที่ผิด

- ☒ ก ถอดเปลี่ยนหัวแก๊สด้วยตนเอง
- ข ซื้อเตาแก๊สจากร้านที่ได้มาตรฐาน
- ค ทำช่องทางระบายอากาศภายในครัว
- ง ทำความสะอาดหัวเตาทุกครั้งทีประกอบอาหารเสร็จ

9. การใช้อุปกรณ์ทำงานบ้านควรคำนึงถึงหลักการใดมากที่สุด

- ก การจัดเก็บอุปกรณ์
- ข การศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์
- ค การดูแลรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์

☒ ง การเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงาน

10. ข้อใดเป็นวิธีเก็บรักษาอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้อง

- ☒ ก เก็บสารทำความสะอาดไว้ในห้องน้ำ
- ข ปิดวาล์วถังแก๊สทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน
- ค ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ทำอาหารทุกครั้ง
- ง ของมีคมต้องเก็บใส่กล่องหรือซองให้เรียบร้อย

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. การนำเศษวัสดุมาประดิษฐ์ของใช้ภายในบ้านจะเกิด

ประโยชน์ข้อใดมากที่สุด

ก ช่วยลดภาวะโลกร้อน

☒ ข ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย

ค ช่วยฝึกทักษะความชำนาญ

ง เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

2. การประดิษฐ์ข้อใดช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

☒ ก ใช้รังไหมทำดอกไม้

ข ใช้หลอดกาแฟทำโมบาย

ค ใช้ผ้าใยบัวทำเข็มกลัดติดเสื้อ

ง ใช้รีบบิ้นสานเป็นปลาตะเพียน

3. ข้อใดเป็นวัสดุท้องถิ่นทั้งหมด

ก ฝาเบียร์ ใบลาน

ข ขวดแก้ว ใบตอง

☒ ค เกล็ดปลา เปลือกหอย

ง รังไหม ขวดน้ำพลาสติก

4. ใครน่าจะประดิษฐ์โมบายเปลือกหอยมากที่สุด

ก จีบบ้านพักอยู่จังหวัดลำพูน

☒ ค จีบบ้านพักอยู่จังหวัดสระบุรี

ค แจงมีบ้านพักอยู่จังหวัดสระบุรี

ง จ้อยมีบ้านพักอยู่จังหวัดกรุงเทพมหานคร

5. ถ้าต้องการให้สีน้ำมันติดลงบนและกันน้ำได้ควรทำ
อย่างไรก่อนทา☒ ก ผสมด้วยสีขาว

ข ผสมด้วยปูนขาว

ค ผสมด้วยน้ำมันสน

ง ผสมด้วยน้ำมันลินสีด

6. ข้อใดกล่าวผิด

ก การร้อยต้องใช้เข็มและด้าย

☒ ข การร้อยต้องใช้เส้นเอ็นผสมสี

ค การทอเป็นการนำเส้นใยวัสดุมาเรียงกัน

ง การถักเป็นการนำวัสดุประเภทด้ายมาสอดไขว้กัน

7. เมื่อทำหางปลาตะเพียนเสร็จแล้วจะนำไปติดกับตัว
ปลาอย่างไร

ก ใช้เข็มกลัดเย็บติด

☒ ข ใช้เข็มร้อยด้ายแล้วเย็บติด

ค ใช้กาวทาส่วนหางกับตัวปลาแล้วกดให้แน่น

ง ใช้เทปกาว 2 หน้าติดบริเวณหางปลากับตัวปลา

8. ข้อใดไม่ใช่ผลดีของการนำเปลือกข้าวโพดมาทำ

ดอกไม้ประดิษฐ์

ก ย้อมสีได้ง่าย

ข ประหยัดค่าใช้จ่าย

☒ ค ดอกไม้พลั่วไหวสวยงาม

ง กลีบดอกไม้เป็นแผ่นบางสม่ำเสมอ

9. “มาลีทำดอกไม้วันเสร็จแล้ว ปรากฏว่ากลีบดอกไม้
ไม่แน่น จึงทากาวลาเท็กซ์เพิ่มอีก” ตรงกับขั้นตอนใด
ของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

☒ ข การประเมินผลการทำงาน

ค การวางแผนในการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

10. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการย้อมสีรังไหม

☒ ก นำไปตากให้แห้ง

ข ล้างด้วยน้ำสะอาด

ค อบด้วยความร้อนจนแห้งสนิท

ง ล้างด้วยน้ำผสมผงซักฟอกแล้วผึ่งลม

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. การจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัวควรคำนึงถึง

ข้อใดมากที่สุด

ก ทำให้สะดวกรวดเร็ว

☒ ข มีสารอาหารครบถ้วน

ค อาหารราคาถูก รสชาติถูกใจ

ง มีการตกแต่งอาหารให้น่ารับประทาน

2. ข้อใดเหมาะสำหรับเป็นอาหารมื้อเช้า

ก ข้าวขาหมู ข้าวผัดพริก

ข หมี่ผัด ก๋วยเตี๋ยวเย็นตาโฟ

☒ ค ข้าวต้มเครื่อง ขนมปังทาเนย นมสด

ง แกงส้มปลา ผัดผักรวมมิตร ข้าวสวย

3. ข้อใดเป็นวิธีประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร

☒ ก ซื้อผักผลไม้ตามฤดูกาล

ข กำหนดรายการอาหารก่อนไปซื้อ

ค ซื้ออาหารครั้งละมาก ๆ เก็บไว้ในตู้เย็น

ง เลือกซื้อเฉพาะอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

4. ข้อใดไม่ใช่หลักในการวางแผนซื้ออาหาร

ก สำรวจรายการอาหารที่มีอยู่แล้ว

ข คำนวณน้ำหนักอาหารที่ต้องการซื้อ

☒ ค ไปตลาดเพื่อสำรวจราคาและแพคเกจอาหาร

ง คำนวณค่าอาหารแต่ละชนิดโดยประมาณ

5. อาหารแช่แข็งข้อใดไม่ควรซื้อ

ก บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มมิดชิด

ข มีฉลากกำกับอย่างละเอียด

☒ ค แห่อาหารไว้ในตู้เย็นธรรมดา

ง ระบุสถานที่และวันเดือนปีที่ผลิต

6. ก่อนนำเนื้อสัตว์มาปรุงอาหารควรทำความสะอาด

ตามข้อใด

ก ผึ่งลมให้แห้ง

☒ ข ล้างด้วยน้ำอย่างรวดเร็ว

ค แช่ไว้ในน้ำสะอาด 5 นาที

ง ซับน้ำที่เนื้อสัตว์ด้วยผ้าสะอาด

7. ใครเตรียมวัตถุดิบในการประกอบอาหารเหมาะสมที่สุด

ก ตีล้างปลาช่อนด้วยน้ำอุ่น

ข ต่อกุ้งไว้ในน้ำ 15 นาที

ค แช่วุ้นผักกาดก่อนนำไปล้างน้ำ

☒ ง ตู้อาหารผักชีด้วยน้ำผสมด่างทับทิม

8. “วิไลจัดผักสดใส่จานให้คุณแม่รับประทานทุกมื้อที่มี

แกงเผ็ด” วิไลจัดอาหารโดยคำนึงถึงสิ่งใด

ก ให้อิ่มได้นาน

☒ ข นิยสในการบริโภค

ค ได้รับสารอาหารครบ

ง ความสวยงามน่ารับประทาน

9. ใครเลือกใช้ภาชนะในการบริการอาหารไม่เหมาะสม

ก วินัยใช้ช้อนถ้วยเป็นช้อนกลาง

ข นายนาคน้ำแข็งใส่แก้วใสให้ทุกคน

ค ราตรีจัดน้ำพริกผักใส่จานกว้าง 12 นิ้ว

☒ ง ศรีรักใส่น้ำจิ้มไก่ในถ้วยขนาดกว้าง 5 นิ้ว

10. ข้อใดไม่ใช่วิธีการบริการอาหารแบบบริการตนเอง

ก ตักอาหารให้พอดีสำหรับรับประทาน

ข ตักอาหารใส่จานแล้วไปนั่งรับประทานที่โต๊ะ

ค เข้าแถวทุกครั้งที่ได้ตักอาหารหรือเครื่องดื่ม

☒ ง เลือกเครื่องดื่มให้หลากหลายตามความต้องการ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปลรูปผลผลิต

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ผลผลิตทางการเกษตรชนิดใดเหมาะจะนำมาแปรรูป

ก มะละกอบเป็นโรคราน้ำค้าง

ข องุ่นสีสด ผิวสวย รสหวาน

☒ ค ทุเรียนเนื้อนุ่ม รสดี ราคาผลผลิตต่ำ

ง มะนาวฤดูแล้ง ราคาผลละ 3-5 บาท

2. ข้อใดเป็นเทคนิคสำคัญที่สุดในการยืดอายุการเก็บ

รักษาผลิตภัณฑ์อาหาร

ก รักษาความสะอาด

ข ปรงรสให้เข้มข้นเพิ่มขึ้น

☒ ค ขยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์

ง ใช้ความร้อนสูงในการแปรรูปผลิตภัณฑ์

3. ผลิตภัณฑ์ใดแปรรูปมาจากถั่วเขียว

ก แยม

ข ถั่วเขียว

☒ ค วุ้นเส้น

ง บะหมี่หยก

4. ซอสปรุงรสแปรรูปมาจากพืชชนิดใด

ก แครอท

ข มะเขือเทศ

ค พริกชี้ฟ้า

☒ ง ถูกทั้งข้อ ก และ ข

5. การถนอมอาหารชนิดใดทำได้ง่ายที่สุด

☒ ก ปลาเค็ม

ข กุนเชียง

ค ทุเรียนทอด

ง กระเทียมดอง

6. การถนอมอาหารโดยใช้ตู้อบพลังงาน แสงอาทิตย์

ดีกว่าการใช้แสงธรรมชาติอย่างไร

ก ช่วยให้แห้งสนิท

ข ช่วยให้อาหารสุกเร็ว

ค ช่วยให้อาหารมีรสชาติดี

☒ ง ช่วยป้องกันฝุ่นละอองและแมลง

7. ผู้ปฏิบัติการถนอมอาหารควรมีคุณสมบัติข้อใด

มากที่สุด

ก แต่งกายสะอาด

ข วางแผนงานล่วงหน้าได้

ค สามารถแก้ไขปัญหาได้

☒ ง มีทักษะและรู้เทคนิคในการทำ

8. วิธีการดองหวานเหมือนกับการดองเค็มในข้อใด

ก ชนิดของอาหารที่ใช้ดอง

ข ระยะเวลาที่ใช้ในการดอง

ค ส่วนผสมของน้ำหมักดอง

☒ ง การต้มส่วนผสมของน้ำดองให้เดือด

9. ผักชนิดใดเหมาะสำหรับการดอง 3 รส

☒ ก พริกอ่อน แตงกวา

ข ผักคะน้า ผักเสี้ยน

ค แครอท ผักกาดเขียว

ง ผักกาดขาว ดอกกะหล่ำ

10. “การเตรียมไข่ น้ำเกลือ และขวดโหลเพื่อทำ

ไข่เค็ม”ตรงกับขั้นตอนใดของกระบวนการ

ทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การประเมินผลการทำงาน

☒ ค การวางแผนในการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. นักเรียนควรคำนึงถึงสิ่งใดก่อนตัดสินใจ

เลือกประกอบอาชีพ

ก สอบถามผู้รู้

ข ศึกษาข้อมูลอาชีพ

ค ประเมินอาชีพจากการทำงาน

☒ ง สำรวจความพร้อมของตนเอง

2. อาชีพใดจัดอยู่ในกลุ่มบุคลิกภาพแบบที่ต้องใช้

เชาว์ปัญญาทั้งหมด

ก นักบิน นักวิจัย

☒ ข แพทย์ นักสถิติ

ค วิศวกร ช่างสำรวจ

ง สัตวแพทย์ นักกายภาพบำบัด

3. องค์กรต้องการเป็นนักออกแบบตกแต่งภายใน

องค์กรควรมีบุคลิกภาพแบบใด

ก กล้าคิดกล้าทำ

ข มีสติปัญญาดี คำนวณเก่ง

ค สอนการเข้าสังคมกับบุคคลอื่น

☒ ง รักศิลปะและมีความคิดสร้างสรรค์

4. ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับอาชีพอิสระ

ก ดำเนินกิจการด้วยตนเอง

ข วางแผนการทำงานได้เอง

☒ ค ได้รับรายได้เป็นเงินเดือน

ง รายรับคือรายได้ในรูปแบบของกำไร

5. ผู้ประกอบอาชีพรับจ้างดีกว่าผู้ประกอบอาชีพ

อิสระในข้อใด

ก ได้รับการยกย่องจากสังคมมาก

ข เป็นเจ้านายตนเองและใช้ความรู้ได้เต็มที่

ค มีอิสระในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ทุกเรื่อง

☒ ง มีรายรับเป็นผลตอบแทนที่ตายตัวทุกเดือน

6. การประกอบอาชีพอิสระควรศึกษาเรื่องใดเป็นพิเศษ

ก ความรับผิดชอบในงานที่ทำ

☒ ข ปัญหาในการประกอบอาชีพ

ค จุดเริ่มต้นที่เป็นเหตุจูงใจในการทำงาน

ง ประวัติส่วนตัวและคุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ

7. ใครประกอบอาชีพเพื่อตนเอง

ก ดำเนินรายได้นำมาให้แม่

☒ ข เดือนนำเงินไปจ่ายค่ารถแท็กซี่ใหม่

ค คำนวณเงินไปชำระค่าเล่าเรียนให้น้อง

ง ควณเงินไปบริจาคให้กับเด็กกำพร้า

8. ข้อใดเป็นรายได้จากการประกอบอาชีพที่นำมาใช้

เพื่อการพัฒนาประเทศ

ก เงินประกันสังคม

☒ ข เงินจากการเสียภาษี

ค เงินโบนัสที่ได้รับประจำปี

ง เงินจากการบริจาคให้ผู้ประสบภัย

9. ข้อใดเป็นแนวทางปฏิบัติในการแสวงหาช่องทาง

ประกอบอาชีพได้ดีที่สุด

☒ ก ศึกษาจากงานอดิเรกที่ชอบ

ข วิเคราะห์จากข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ที่ใช้

ค สัมภาษณ์ผู้ประสบความสำเร็จในการ

ประกอบอาชีพ

ง สำรวจจากการจัดนิทรรศการหรือการจัดงาน

เกี่ยวกับอาชีพ

10. ถ้านักเรียนชอบทำงานประดิษฐ์ควรเลือก

ประกอบอาชีพใดเป็นลำดับสุดท้าย

ก เปิดร้านขายดอกไม้ประดิษฐ์

ข เปิดร้านขายผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์

☒ ค เปิดร้านขายหนังสือเรียนงานประดิษฐ์

ง เปิดร้านวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำงานประดิษฐ์

แบบทดสอบหลังเรียน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน

ชื่อ _____

ชั้น _____

เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. “นักทดลองมือทำงานตามหน้าที่ของตนเอง” นักส
ปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

☒ ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

2. ถ้าประเมินผลหลังจากทำงานเสร็จทุกขั้นตอน แล้ว
พบว่ามิชอบควรปรับปรุงปฏิบัติอย่างไร

ก ปรับปรุงงานทันที

☒ ข ปรับปรุงการทำงานในครั้งต่อไป

ค ปรับปรุงขั้นตอนการทำงานที่มีปัญหา

ง ปลดปล่อยเฉย ๆ เพราะไม่สามารถแก้ไขได้

3. ถ้าวางแผนการทำงานดีจะส่งผลต่อการปฏิบัติงาน
อย่างไร

ก ช่วยให้ทำงานได้อย่างปลอดภัย

ข ช่วยให้ทำงานได้ละเอียดถี่ถ้วน

☒ ค ช่วยให้ทำงานได้อย่างรวดเร็วและง่ายขึ้น

ง ช่วยให้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานได้

4. งานลักษณะใดเหมาะที่จะนำกระบวนการกลุ่มมาใช้
มากที่สุด

☒ ก งานที่ต้องการความเร่งด่วน

ข งานที่ต้องการความประณีต

ค งานที่ต้องใช้ข้อมูลที่ทันสมัย

ง งานที่ต้องการให้เสร็จตามวัตถุประสงค์

5. “การทำงานกลุ่มสมาชิกจะต้องมีปฏิสัมพันธ์
ทางสังคม” จากข้อความนี้แสดงว่าสมาชิกกลุ่ม
ต้องมีทักษะใด

ก ทักษะการทำงาน

☒ ข ทักษะการสื่อสาร

ค ทักษะการตัดสินใจ

ง ทักษะการแก้ปัญหา

6. “ผู้มีปฏิบัติตามกติกาของกลุ่ม” ผู้มีใช้คุณธรรมใด
ในการทำงาน

ก ความซื่อสัตย์

ข ความรับผิดชอบ

ค ความขยันอดทน

☒ ง ความมีระเบียบวินัย

7. “สุชาติเป็นหัวหน้ากลุ่มจึงเป็นผู้นำในการทำ
กิจกรรม” สุชาติปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใด
ของกระบวนการกลุ่ม

ก การวางแผนในการทำงาน

☒ ข การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่

ค การแบ่งงานตามความสามารถ

ง การประเมินผลและปรับปรุงงาน

8. ใครมีคุณธรรมด้านความเสียสละในการทำงาน

☒ ก กังรับอาสาทำงานช่วยเพื่อนเสมอ

ข ไก่มีความจริงใจกับเพื่อนร่วมงาน

ค กบเอาใจใส่และมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ

ง กุ้งทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่

9. “ปราชัยได้รับมอบหมายงานที่ตนเองไม่มีความรู้และ
ไม่ถนัด” ปราชัยควรแก้ปัญหานี้ตามข้อใด

- ก ศึกษาความรู้เพิ่มเติม
- ข ตั้งใจทำงานจนสำเร็จ
- ค ขอเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ
- ง พยายามทำงานไปเรื่อย ๆ จนกว่าเพื่อนจะมาช่วย

10. การทำงานกลุ่มควรให้ใครเป็นผู้เลือกวิธีการ
แก้ปัญหา

- ก ครูที่ปรึกษา
- ข สมาชิกทุกคนในกลุ่ม
- ค ให้หัวหน้ากลุ่มเป็นคนเลือก
- ง ให้สมาชิกที่มีความรู้ในเรื่องนั้น

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ฉลาดใช้

ชื่อ _____

ชั้น _____

เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. “วินดาพบรอยดำที่พื้นเตาไฟจึงทำความสะอาดก่อนนำไปรีดผ้า” วินดาปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

☒ ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

2. “ต้องการกวาดน้ำบนพื้นจึงจัดเตรียมไม้กวาดทางมะพร้าวไว้ใช้” ออดปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

☒ ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

3. ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับการใช้ภาชนะพลาสติก

ก ควรใช้เฉพาะสีขาว

ข ควรวางให้ห่างจากเปลวไฟ

☒ ค ควรใช้บรรจุอาหารที่ร้อนจัด

ง ควรใช้ฟองน้ำขัดถูทำความสะอาด

4. ข้อใดเป็นวิธีการใช้เครื่องดูดฝุ่นที่ปลอดภัย

ก ใช้เครื่องดูดฝุ่นเฉพาะพื้นที่แคบ

ข เปิดเครื่องดูดฝุ่นขณะที่ไม่ใช้งาน

☒ ค ตรวจสอบเครื่องดูดฝุ่นก่อนใช้งาน

ง เลือกดูดฝุ่นเฉพาะเศษฝุ่นและกระดาษ

5. วิธีที่ใช้เตาไฟฟ้าในข้อใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน

ก ตรวจสอบไฟรั่วด้วยไขควงเช็คไฟ

☒ ข วางเตาไฟฟ้าบนกระดาษหนังสือพิมพ์

ค ปิดสวิตช์เมื่อปรุงอาหารใกล้เสร็จแล้ว

ง ตรวจสอบฉนวนกันความร้อนในตัวเครื่อง

6. ถ้าตรวจพบว่าฉนวนยางที่หุ้มสายเตาไฟชำรุดควรทำอย่างไร

ก เปลี่ยนเตาไฟฟ้าเครื่องใหม่

ข เปลี่ยนฉนวนยางใหม่ด้วยตนเอง

ค ใช้สกอตช์เทปหุ้มสายเตาไฟ

☒ ง นำไปให้ช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าเปลี่ยน

7. “เอกสังเกตเห็นพื้นเตาไฟมีรอยไหม้” เอกควรแก้ไขอย่างไร

ก ใช้มีดขูดรอยไหม้

ข ใช้ฟองน้ำเช็ดทำความสะอาด

ค ใช้แปรงพลาสติกขัดรอยไหม้

☒ ง ใช้ยาสีฟันทารอยไหม้แล้วเช็ดออก

8. “โบนาเครื่องดูดฝุ่นมาดูดฝุ่นได้โต๊ะแต่เครื่องดูดฝุ่นไม่มีแรงดูด” โบควรแก้ไขอย่างไร

ก ตรวจสอบเช็คด้วยมัลติมิเตอร์

ข เปิด-ปิดสวิตช์เครื่องดูดฝุ่นบ่อย ๆ

☒ ค ประกอบข้อต่อของเครื่องดูดฝุ่นใหม่

ง เลือกซื้อเครื่องดูดฝุ่นที่ติดตั้งสายดินพร้อมกับปลั๊ก

9. เมื่อภาชนะอะลูมิเนียมเกิดรอยไหม้ควรแก้ไขอย่างไร

- ก **ดัมด้วยน้ำผสมเกลือ**
- ข แช่ในน้ำผสมผงซักฟอก
- ค ใช้แปรงพลาสติกขัดรอยไหม้
- ง นำภาชนะอะลูมิเนียมไปลงไฟ

10. การใช้ตู้เย็นวิธีใดจะช่วยป้องกันการถูกไฟฟ้าดูดได้ดีที่สุด

- ก เลือกใช้ฉลากตู้เย็นเบอร์ 5
- ข **ติดตั้งระบบสายดินกับตู้เย็น**
- ค ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาด
- ง ตั้งตู้เย็นในบริเวณที่อากาศถ่ายเทสะดวก

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการประดิษฐ์ของตกแต่งบ้าน

- ก ทำให้บ้านสะอาดน่าอยู่
- ☒ ข ทำให้บ้านสวยงามน่าอยู่
- ค ทำให้บ้านมีความร่มเย็นมากขึ้น
- ง ทำให้สมาชิกในครอบครัวมีความสุข

2. การแขวนปลาตะเพียนใบลานไว้บนเปลเพื่อให้เด็กดูตรงกับหลักการประดิษฐ์ข้อใด

- ก ความสวยงาม
- ข ความปลอดภัย
- ☒ ค ประโยชน์ใช้สอย
- ง ทักษะความชำนาญ

3 “อุไรจัดเตรียมใบลานเพื่อประดิษฐ์โมบายล์” อุไรปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

- ก การวิเคราะห์งาน
- ข การประเมินผลการทำงาน
- ☒ ค การวางแผนในการทำงาน
- ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

4. ใครควรเลือกใช้เชลล์เล็กมากที่สุด

- ☒ ก ไม้ต้องการทาผิวไม้
- ข กิ่งต้องการทากระป๋องนม
- ค กิจต้องการทากล่องพลาสติก
- ง กิ่งต้องการทาหุ่นปูนปลาสเตอร์

5. การประดิษฐ์ดอกไม้ไม่นิยมใช้ฟลอร่าเทปทำอะไร

- ก ทำกลีบดอก
- ☒ ข พันก้านดอก
- ค ทำกลีบเลี้ยงโคนดอก
- ง พันเกสรติดกับก้านดอก

6. ข้อใด ไม่ใช่ลักษณะงานประดิษฐ์ดอกไม้จากเปลือกข้าวโพด

- ก เป็นงานที่ลงทุนน้อย
- ข เปลือกข้าวโพดมีรูหลายสวยงาม
- ค ช่วยเพิ่มคุณค่าของวัสดุในท้องถิ่น
- ☒ ง กลีบดอกที่ทำจากเปลือกข้าวโพดมีสีขาวนวลสวยงาม

7. การทำงานประดิษฐ์ชนิดเดียวกันแต่ทำหลาย ๆ ชิ้น มีข้อดีหรือไม่ เพราะอะไร

- ก มีข้อดี เพราะทำให้ได้ผลงานมาก
- ☒ ข มีข้อดี เพราะได้ฝึกทักษะความชำนาญ
- ค ไม่มีข้อดี เพราะทำให้เสียเวลาทำงานซ้ำ ๆ
- ง ไม่มีข้อดี เพราะทำให้ไม่สามารถประดิษฐ์งานแบบอื่นได้

8. เกสรปลามีคุณสมบัติที่ดีกว่ารังไหมในการทำดอกไม้ประดิษฐ์อย่างไร

- ก ย้อมสีได้
- ข ประกอบเป็นดอกไม้ได้ง่าย
- ☒ ค มีความเงาแวววาว เป็นประกายมุก
- ง สามารถเย็บแล้วขึ้นรูปทรงต่าง ๆ ได้

9. ผู้ประดิษฐ์ดอกไม้ไม่ควรมีคุณสมบัติใดมากที่สุด

ก มีเวลาว่างมาก

ข มีความคิดสร้างสรรค์

ค มีความรับผิดชอบต่องาน

ง มีความละเอียด ประณีต รอบคอบ

10. “รู้ต้องการให้ดอกไม้ประดิษฐ์จากเกล็ดปลาที่มีกลิ่นหอมจึงนำไปอบกลิ่น” รู้ปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การประเมินผลการทำงาน

ค การวางแผนในการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

- การกำหนดรายการอาหารสำหรับครอบครัวล่วนหน้า เป็นสัปดาห์จำเป็นหรือไม่ เพราะอะไร
 - ไม่จำเป็น เพราะทำให้เสียเวลาทำงาน
 - จำเป็น เพราะจะได้เตรียมวางแผนซื้อวัตถุดิบ**
 - จำเป็น เพราะจะทำให้ประกอบอาหารเสร็จเร็วขึ้น
 - ไม่จำเป็น เพราะในครอบครัวมีคนน้อยอะไรก็รับประทานได้
- “แม่ให้จิตรไปซื้อเนื้อหมูในตลาด” จิตรควรเลือกซื้อเนื้อหมูอย่างไร
 - เนื้อสีแดงสด มีเม็ดซากู
 - เนื้อสีชมพูอ่อน มีพังคืด
 - เนื้อสีแดงสด มีกลิ่นเหม็น
 - เนื้อสีชมพูอ่อน มีมันสีขาว**
- ใครปฏิบัติไม่ถูกต้องในการเตรียมวัตถุดิบก่อนประกอบอาหาร
 - ปิ้งล้างผักด้วยน้ำสะอาด
 - แบ่งหั่นผักให้มีขนาดใหญ่
 - แช่เนื้อวัวในน้ำเกลืออุ่น ๆ**
 - โป้งบั้งปลาก่อนประกอบอาหาร
- วิธีใดเป็นการประกอบอาหารประเภทผักเพื่อสงวนคุณค่าสารอาหาร
 - การต้ม **การลวก**
 - การผัด ง การทอด
- ถ้าผักกะเพราที่มีรสชาติจัดควรแก้ไขโดยเติมสิ่งใด
 - น้ำตาล
 - น้ำปลา**
 - พริกป่น
 - น้ำคั้นสุก
- “ผู้ล้างผักชี่ด้วยน้ำผสมต่างกับทีม” ผู้ปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน
 - การวิเคราะห์งาน
 - การวางแผนในการทำงาน
 - การประเมินผลการทำงาน
 - การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน**
- “โอกาสชิมรสชาติผลไม้แล้วจึงเติมน้ำตาลทรายเพิ่มลงไปเพื่อให้มีรสชาติหวานขึ้น” โอกาสปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน
 - การวิเคราะห์งาน
 - การวางแผนในการทำงาน
 - การประเมินผลการทำงาน**
 - การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
- ขั้นตอนใดควรระมัดระวังในการจัดตกแต่งโต๊ะอาหารด้วยผักและผลไม้สด
 - การคัดเลือก
 - การจัดตกแต่ง
 - การปกปิดเปลือก
 - การทำความสะอาด**
- ขณะบริการอาหารถ้าอาหารมีน้ำหนักรวมควรปฏิบัติอย่างไรเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
 - ช้อนเข้าลง** ค ก้มตัวไปข้างหน้า
 - ยัดตัวให้สุด ง ยกไว้เหนือศีรษะ
- ใครเหมาะที่จะทำหน้าที่บริการอาหาร
 - อ้วนพุดจาหยาบคายและเสียงดัง
 - เอื่อยมีอาการไอและจามตลอดเวลา
 - อายเป็นคนเจ้าอารมณ์และโมโหง่าย
 - อายเป็นคนอ่อนโยนและสุภาพเรียบร้อย**

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ใครเลือกผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปได้เหมาะสมที่สุด

- ก นิดแปรรูปเงาะที่หนองเจาะกิน
- ☒ ข หน้อยแปรรูปสับปะรดที่ลั่นตลาด
- ค น้อยแปรรูปข้าวโพดฝักใหญ่ รสหวาน
- ง นวลแปรรูปมะม่วงนอกฤดูคุณภาพ ผลเล็ก ราคาดี

2. การถนอมอาหารชนิดใดต้องอาศัยจุลินทรีย์เป็นตัวช่วยเร่งปฏิกิริยา

- ☒ ก จิงดอง
- ข ปลาแห้ง
- ค มะม่วงกวน
- ง ผลไม้กระป๋อง

3. ข้อใดเป็นวิธีการแปรรูปลำไยเพื่อให้เหมาะสำหรับการขนส่งในระยะทางไกล

- ก การต้ม
- ข การแช่แข็ง
- ☒ ค การอบแห้ง
- ง การฝั่งแดด

4. การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปอาหารพร้อมบริโภคมีผลดีอย่างไร

- ก มีรสชาติดี
- ข ราคาถูก
- ☒ ค ประหยัดเวลาในการทำอาหาร
- ง มีความปลอดภัยในการบริโภค

5. ถ้าต้องการให้นมถั่วเหลืองมีกลิ่นหอมควรเติมอะไร

- ก น้ำตาล
- ☒ ข นมข้นหวาน
- ค สารแต่งกลิ่น
- ง สีผสมอาหาร

6. อาหารชนิดใดที่สามารถเก็บรักษาได้นาน โดยไม่ต้องแช่เย็น

- ก มันนึ่ง
- ข กล้วยเชื่อม
- ค ถั่วงอกคอง
- ☒ ง นมกล่องยูเอชที

7. ถ้าต้องการเปลี่ยนรสชาติเนื้อสัตว์ให้แปลกไปจากเดิมควรถนอมอาหารด้วยวิธีใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

- ก การใช้รังสี
- ☒ ข การหมักดอง
- ค การทำให้แห้ง
- ง การใช้ความเย็น

8. ถ้าผักกาดที่ต้องไว้มีสีเขียวควรนำมารับประทานหรือไม่ เพราะอะไร

- ก ไม่ควร เพราะใบแข็ง
- ข ควร เพราะมีรสชาติเปรี้ยว
- ค ควร เพราะมีสารอาหารครบถ้วน
- ☒ ง ไม่ควร เพราะน้ำหมักดองยังไม่ซึมเข้าไปในผัก

9. การทำไข่เค็ม ถ้าไข่เป็ดในขวดโหลลอยอยู่เหนือ
น้ำเกลือควรแก้ปัญหายังไร

- ก. นำไม้มาวางขัดบนไข่เป็ด
- ข. ใส่น้ำเกลือจนเต็มขวดโหล
- ค. เปลี่ยนภาชนะใส่ไข่เป็ดใหม่
- ง. นำไข่เป็ดไปต้มให้สุกก่อนวางในขวดโหล

10. “แชมเรียงไข่เป็ดลงในขวดโหล แล้วเทน้ำเกลือลงไป จนท่วมไข่เป็ด” แชมปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของ
กระบวนการทำงาน

- ก. การวิเคราะห์งาน
- ข. การวางแผนในการทำงาน
- ค. การประเมินผลการทำงาน
- ง. การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. “แก้วประกอบอาชีพอย่างมีความสุข” แก้วเลือกประกอบอาชีพโดยสำรวจความพร้อมของตนเองด้านใด

ก ความรู้

☒ ข ความชอบ

ค ความสามารถ

ง ความเจริญก้าวหน้าในอาชีพ

2. “แอนพบว่าตนเองมีบุคลิกภาพแบบกล้าคิดกล้าทำ” แอนควรเลือกประกอบอาชีพใด

☒ ก หนายความ

ข พนักงานต้อนรับ

ค นักออกแบบบรรจุภัณฑ์

ง ผู้จัดการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3. การประกอบอาชีพวิศวกรโยธาเหมาะสมกับคนที่มีบุคลิกภาพแบบใด

ก ชอบทำงานในร่มและมีระเบียบแบบแผน

ข ชอบทำงานในร่มและไม่มีระเบียบแบบแผน

☒ ค ชอบทำงานกลางแจ้งและมีระเบียบแบบแผน

ง ชอบทำงานตามลำพังและไม่มีระเบียบแบบแผน

4. ผู้ประกอบอาชีพแพทย์ควรมีคุณธรรมข้อใดมากที่สุด

ก ความยุติธรรม

☒ ข ความเมตตากรุณา

ค ความซื่อสัตย์สุจริต

ง ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

5. ข้อมูลใดไม่ได้มาจากการศึกษาอาชีพ

ก ปัญหาในการประกอบอาชีพ

ข ความมั่นคงในการประกอบอาชีพ

☒ ค ประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพ

ง จุดเริ่มต้นที่เป็นเหตุจูงใจให้ประกอบอาชีพ

6. ผู้ประกอบอาชีพเลขานุการจำเป็นต้องมีความสามารถพิเศษด้านใด

☒ ก ภาษาและคอมพิวเตอร์

ข การเจรจาและการจัดการ

ค การประชุมและมอบหมายงาน

ง การประชาสัมพันธ์และนัดหมาย

7. มยุรีเสียภาษีรายได้ร้อยละ 10 เงินภาษีของมยุรีนำไปใช้ประโยชน์เพื่อใคร

ก ตนเอง

ข ชุมชน

ค ครอบครัว

☒ ง ประเทศชาติ

8. ข้อใดจัดอยู่ในประเภทอาชีพการบริการ

ก ปลุกพืช

ข ตัดเย็บเสื้อผ้า

ค ขายเครื่องเขียน

☒ ง ซ่อมรถจักรยาน

9. ใครแสวงหาช่องทางประกอบอาชีพโดยสำรวจจากงานแสดงสินค้า

ก อันคิดค้นวิธีการปลูกผักปลอดสารพิษ

ข อ้าปากทำอาหารตามคำแนะนำของแม่

ค อ้มทำงานประดิษฐ์ที่ตนเองชอบเพื่อจำหน่าย

☒ ง อู่ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ของที่ระลึกที่ทำไว้ให้สวย สะดุดตามากขึ้น

10. ปัจจัยใดมีผลมากที่สุดต่อความสำเร็จในการสร้างงานอาชีพ

ก เงินลงทุน ค แหล่งจำหน่าย

ข เครื่องมือ ☒ ง ผู้ประกอบอาชีพ

แบบทดสอบกลางปี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

- การศึกษาลักษณะของงานจะเกิดขึ้นในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
- ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับลักษณะของการวางแผนที่ดี

ก มีความยืดหยุ่น

ข นำไปปฏิบัติได้จริง

ค มีรายละเอียดครบถ้วน

ง มีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ
- ข้อใดไม่จำเป็นต้องระบุในการวางแผนการทำงาน

ก งานที่ต้องปฏิบัติ

ข กำหนดระยะเวลาการทำงาน

ค วิธีการประเมินผลการทำงาน

ง วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงาน
- “สุนิสาลงมือทำงานตามหน้าที่ของตนเอง” สุนิสาอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
- ข้อใดคือประโยชน์ของการประเมินผลการทำงาน

ก เพื่อให้เข้าใจลักษณะของงานมากขึ้น

ข เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้สะดวกขึ้น

ค เพื่อให้รู้ว่างานที่ทำสำเร็จตามที่ต้องการหรือไม่

ง เพื่อให้กำหนดคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับงาน
- ข้อใดคือลักษณะที่สำคัญที่สุดของการทำงานเป็นกลุ่ม

ก สมาชิกมีเป้าหมายเดียวกัน

ข หัวหน้ากลุ่มมีความรับผิดชอบ

ค สมาชิกทำงานเต็มความสามารถ

ง เลขานุการเผยแพร่งานได้เป็นอย่างดี
- ข้อใดไม่ใช่หลักการของกระบวนการกลุ่ม

ก มีความจริงใจต่อเพื่อนร่วมงาน

ข สมาชิกรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง

ค ติดต่อสื่อสารด้วยข้อความที่เข้าใจง่าย

ง การสรุปผลเป็นหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม
- ข้อใดเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของหัวหน้ากลุ่ม

ก มีความรู้

ข มีความอดทน

ค มีมนุษยสัมพันธ์

ง มีความริเริ่มสร้างสรรค์
- “กานดาเป็นผู้ที่สามารถบันทึกการประชุมได้ดี” ในการทำงานกลุ่มกานดาควรทำหน้าที่ใด

ก หัวหน้ากลุ่ม

ข เลขานุการกลุ่ม

ค สมาชิกของกลุ่ม

ง ผู้เชี่ยวชาญของกลุ่ม
- “ภาคภูมิเป็นหัวหน้ากลุ่มจึงเป็นผู้นำในการทำกิจกรรม” จัดเป็นขั้นตอนใดของกระบวนการกลุ่ม

ก การวางแผน

ข การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่

ค การแบ่งงานตามความสามารถ

ง การประเมินผลและการปรับปรุงงาน

11. ใครมีพฤติกรรมที่แสดงว่าสามารถทำงานร่วมกับ
กลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ก ลาวลัษีขี้ดมั่นในความคิดของตนเอง
 - ข กันยาอาสาทำงานของกลุ่มทุกอย่าง
 - ค ประนอมยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น**
 - ง อนันดาศึกษารายละเอียดของงานก่อนลงมือทำ
12. ข้อใดเป็นความสำคัญของอุปกรณ์ในการทำงาน
- ก เกิดความสะดวกในการทำงาน**
 - ข เพิ่มเวลาในการทำงานให้มากขึ้น
 - ค ทำให้ผลงานที่ออกมาไม่มีคุณภาพ
 - ง ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะสั้น
13. ข้อใดกล่าวผิด
- ก แผ่นฉลวยใช้ชั่วคราวไหม้จะลุมิเนียม
 - ข แปรงลวดใช้ขัดพื้นไม้ที่สกปรกมาก
 - ค ฟองน้ำใช้ทำความสะอาดเครื่องแก้ว
 - ง มีอบเช็ดฝุ่นใช้ทำความสะอาดเฉพาะเครื่องเรือน**
14. ใครใช้อุปกรณ์ในการเย็บผ้าไม่ถูกต้อง
- ก จอมใช้กรรไกรตัดผ้า
 - ข อุ่มใช้ที่เลาะผ้าเลาะด้ายออก
 - ค เคื่อนใช้จักรเย็บผ้าด้วยความระวัง
 - ง ขวัญใช้ปากกาขีดผ้าเพื่อเย็บกระดุม**
15. “นันดาเป็นคนรอบคอบเขาจะตรวจสอบภาพ
ของกรรไกรตัดกึ่งก่อนที่จะนำไปใช้ทุกครั้ง”
นันดาปฏิบัติถูกต้องหรือไม่ เพราะอะไร
- ก ถูกต้อง เพราะเขามีนิสัยรอบคอบ
 - ข ไม่ถูกต้อง เพราะทำให้เสียเวลาทำงาน
 - ค ไม่ถูกต้อง เพราะกรรไกรตัดกึ่งไม่ได้ใช้บ่อย
 - ง ถูกต้อง เพราะทำตามหลักการดูแลรักษา
อุปกรณ์**

16. สิ่งใดมีความจำเป็นมากที่สุดขณะใช้อุปกรณ์ที่มี
ความแหลมคม
- ก ขนาดของอุปกรณ์
 - ข สมาธิในการทำงาน**
 - ค แสงสว่างในที่ทำงาน
 - ง ความสะอาดของอุปกรณ์
17. ข้อใดกล่าวเกี่ยวกับการใช้ภาชนะพลาสติก ไม่ถูกต้อง
- ก ควรใช้เฉพาะสีขาว
 - ข ควรวางให้ห่างจากเปลวไฟ
 - ค ควรใช้บรรจุอาหารที่ร้อนจัด**
 - ง ควรใช้ฟองน้ำขัดถูทำความสะอาด
18. ข้อใดเป็นหลักปฏิบัติสำคัญที่สุดในการใช้อุปกรณ์
ไฟฟ้า
- ก ควรติดตั้งสายดิน**
 - ข ควรปิดสวิตซ์ทันทีที่เลิกใช้
 - ค ควรมีปลั๊กติดกับตัวอุปกรณ์
 - ง ควรตั้งบนพื้นที่เรียบ ทนไฟ และแห้ง
19. วิธีใช้เตาแก๊สของใครที่อาจทำให้เกิดอันตราย
- ก อารีค่อย ๆ หรีไฟลงก่อนที่จะปิดหัวเตา
 - ข สำเภาเขย่าถังแก๊สเมื่อเปิดแก๊สแล้วไม่มีไฟ**
 - ค สำเนาตั้งเตาแก๊สในบริเวณที่ไม่ถูกแสงแดด
 - ง เจ็เป้าเปิดวาล์วที่ถังแก๊สก่อนหมุนปุ่มเปิดแก๊ส
20. วิธีใดไม่ช่วยให้เกิดความปลอดภัยขณะใช้อุปกรณ์ที่
มีความแหลมคม
- ก มีสมาธิในการทำงาน
 - ข นั่งในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ
 - ค จัดวางอุปกรณ์ให้เป็นที่เป็นทาง
 - ง ใช้อุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้ว**

21. ข้อใดเป็นการใช้เตารีดไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน

- ก ผ้าครึ่งละหลายชุด
- ข พรมผ้าให้มีความชื้นมาก ๆ
- ค รีดผ้าสลับกับการดูโทรทัศน์
- ง ถอดปลั๊กไฟออกหลังรีดผ้าเสร็จหน้า

22. ข้อใดเป็นวิธีการใช้ตู้เย็นแบบประหยัดพลังงาน

- ก เปิด-ปิดตู้เย็นบ่อย ๆ
- ข ใช้ตู้เย็นที่มี 2 ประตู
- ค ใช้ตู้เย็นที่มีขนาดใหญ่
- ง ใช้ตู้เย็นที่มีฉนวนกันความร้อน 5

23. การใช้เตาแก๊สในข้อใดเป็นวิธีปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง

- ก เปลี่ยนหัวแก๊สด้วยตนเอง
- ข เชื้อเตาแก๊สที่ได้รับรองมาตรฐาน
- ค ทำช่องทางระบายอากาศภายในครัว
- ง ทำความสะอาดหัวเตาทุกครั้งทีประกอบ อาหารเสร็จ

24. การใช้อุปกรณ์ทำงานบ้านควรคำนึงถึงหลักการใดมากที่สุด

- ก การดูแลรักษา
- ข การซ่อมแซม
- ค การศึกษาวิธีการใช้
- ง การเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน

25. ข้อใดเป็นวิธีเก็บรักษาอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้อง

- ก เก็บสารเคมีทุกชนิดไว้ในห้องครัว
- ข ปิดวาล์วถังแก๊สทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน
- ค ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ทำอาหารทุกครั้ง
- ง ของมีคมต้องเก็บใส่กล่องหรือซองให้เรียบร้อย

26. ใครคำนึงถึงประโยชน์ของการประดิษฐ์ของตกแต่งด้านการประหยัดค่าใช้จ่าย

- ก อัมฝึกทำงานประดิษฐ์จนชำนาญ
- ข เดียนาเศษวัสดุที่มีอยู่ในบ้านมาทำดอกไม้ประดิษฐ์
- ค กู้บกับใช้เวลาว่างในวันหยุดประดิษฐ์ของตกแต่งบ้าน
- ง นิศหน่อยใช้กระบวนการกลุ่มในการประดิษฐ์ของตกแต่ง

27. บ้านของนารีอยู่ที่จังหวัดตรัง นารีจึงนำใบยางพารา มาประดิษฐ์ดอกไม้ แสดงว่านารีคำนึงถึงประโยชน์ข้อใด

- ก การประหยัดค่าใช้จ่าย
- ข ความสวยงามของชิ้นงาน
- ค การฝึกทักษะในการประดิษฐ์
- ง การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

28. อุปกรณ์และเครื่องมือใดใช้สำหรับขึ้นรูปทรง

- ก ก้อน กรรไกร
- ข ขวาน เลื่อยฉลุ
- ค สว่าน คีมปากจิ้งจก
- ง ปากคีม คีมปากแหลม

29. “การใช้วัสดุประเภทเส้นที่อ่อนตัวได้ง่ายนำมาสอดสลับขัดกันเป็นลวดลายและรูปแบบที่ต้องการ”

ข้อความนี้กล่าวถึงวิธีการสร้างงานประดิษฐ์แบบใด

- ก การฉีก
- ข การปัก
- ค การสาน
- ง การร้อย

30. งานใดมีวิธีการสร้างชิ้นงานโดยวิธีปะติด

- ก ภาพเพนท์
- ข เปเปอร์มาเช่
- ค ภาพครอสติช
- ง ดอกไม้ประดิษฐ์

31. “ระวีมีความรู้ด้านการประดิษฐ์และทำงานประดิษฐ์”
 รวีควรได้รับหน้าที่ใดในกลุ่ม
 ก หัวหน้ากลุ่ม
 ข เกรียงไกรกลุ่ม
 ค เลขานุการกลุ่ม
ง สมาชิกผู้ปฏิบัติงานกลุ่ม
32. “สินามีความสามารถทางด้านการจัดแจกันจึงควรเป็นผู้รับผิดชอบงานนี้” ข้อความนี้ตรงกับกระบวนการกลุ่มข้อใด
 ก การปฏิบัติงาน
ข การมอบหมายงาน
 ค การกำหนดเป้าหมาย
 ง การวางแผนการทำงาน
33. เปลือกข้าวโพดที่นำมาประดิษฐ์ดอกบัวควรวางอยู่ในชั้นใดของฝักข้าวโพด
 ก ชั้นใน ค ชั้นกลาง
 ข ชั้นนอก **ง ชั้นที่อยู่ถัดจากชั้นนอก 1 ชั้น**
34. เมื่อทำโมบายใบลานเสร็จแล้วพบว่า โมบายเอียงไปทางขวามือ ควรปรับปรุงผลงานอย่างไร
 ก ลดจำนวนลูกปลาทางซ้ายมือ
 ข ลดจำนวนลูกปลาทางขวามือ
 ค เพิ่มจำนวนปีกเป่าทางขวามือ
ง เพิ่มจำนวนปีกเป่าทางซ้ายมือ
35. “เปลือกข้าวโพดเป็นวัสดุท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติในการดูดซึมสีได้ดี เหมาะจะนำมาทำดอกไม้ประดิษฐ์” ตรงกับขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน
ก การวิเคราะห์งาน
 ข การวางแผนในการทำงาน
 ค การประเมินผลการทำงาน
 ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
36. “สุดากำหนดไว้ว่าจะต้องเตรียมข้อมลิ่งใหม่ไว้ใช้ประดิษฐ์ดอกกระดุมทอง” สูดาปฏิบัติตามขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน
 ก การวิเคราะห์งาน
ข การวางแผนในการทำงาน
 ค การประเมินผลการทำงาน
 ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
37. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการประดิษฐ์ดอกกระดุมทองจากข้อมลิ่งใหม่
 ก ใช้กรรไกรขลิบที่ปลายกลีบให้เป็นวงรี
 ข แบ่งข้อมลิ่งใหม่ 1 รัง ออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน
 ค ทากาวบริเวณด้านนอกของกลีบดอกแล้วติดลวด
ง ใช้กรรไกรขลิบที่ปลายกลีบให้เป็นรอยหยักรูปสามเหลี่ยม 3 หยัก
38. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการเข้าดอกกุหลาบจากเกล็ดปลา
 ก ติดเกล็ดปลาทั้งหมด 10 ชั้น
ข ติดเกล็ดปลาโดยเพิ่มชั้นละ 2 กลีบ ติดสลับหว่างกันทุกครั้ง
 ค ประกอบดอกทีละชั้น ชั้นที่ 1 ใช้เกล็ดปลาขนาดเล็กติด 2 กลีบ
 ง ประกอบดอกทีละชั้น ชั้นที่ 1 ใช้เกล็ดปลาขนาดเล็กติด 3 กลีบ
39. การแช่เกล็ดปลาในน้ำผสมผงซักฟอกก่อนที่จะนำไปทำดอกไม้ประดิษฐ์มีวัตถุประสงค์ใด
 ก เพื่อให้เกล็ดนุ่ม
ข เพื่อล้างเมือกออก
 ค เพื่อเปลี่ยนสีของเกล็ดปลา
 ง เพื่อให้เกล็ดปลามีความแวววาว

40. “เมื่อทำดอกกุหลาบจากเกล็ดปลาเสร็จแล้ว คาร์ตันพบว่า เกล็ดปลาบางชิ้นหลุดเธอจึงใช้กาวติดใหม่” คาร์ตันปฏิบัติตามกระบวนการทำงานขั้นตอนใด

- ก การวิเคราะห์งาน
- ข การประเมินผลงาน**
- ค การวางแผนในการทำงาน
- ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

ตอนที่ 2 ตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 5 คะแนน)

1. นักเรียนคิดว่าการทำงานกลุ่มควรยึดหลักการใดบ้าง

รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีทักษะในการสื่อสาร มีคุณธรรมในการทำงาน การสรุปผลการทำงานร่วมกัน และการนำเสนอผลงาน

2. การใช้เตารีดแบบประหยัดพลังงานและปลอดภัยควรปฏิบัติอย่างไร

1. ควรรีดผ้าคราวละหลาย ๆ ชุด รีดติดต่อกันจนเสร็จ

2. ขณะรีดผ้าเมื่อหยุดรีดควรวางเตารีดบนวัสดุที่ไม่ติดไฟง่าย

3. ไม่ควรรีดผ้าเป็นเวลานาน ๆ

4. ควรระวังไม่ให้ความร้อนจากเตารีดสัมผัสสายไฟฟ้า เพราะจะทำให้ฉนวนไฟฟ้าเสียหาย

5. หมั่นตรวจสอบฉนวนยางที่หุ้มสายยางเตารีดหากพบว่าเปื่อยหรือขาด ควรเปลี่ยนใหม่

6. ปิดสวิตช์และถอดปลั๊กไฟเมื่อรีดเสร็จ

สรุปการประเมิน	คะแนน	
	เต็ม	ได้
ตอนที่ 1		
ตอนที่ 2		
รวม		

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

แบบทดสอบปลายปี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

- ข้อใดเป็นลักษณะของงานบ้าน
 - การประดิษฐ์ชิ้นงานเป็นรูปบ้าน
 - การปลูกไม้ประดับในบริเวณบ้าน
 - การจัดการเกี่ยวกับที่ดินในบริเวณบ้าน
 - ☒ การดูแลรักษาบ้านและบริการสมาชิกในบ้าน
- ผลการวิเคราะห์งานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ข้อใด
 - ☒ การวางแผนในการทำงาน
 - การประเมินผลการทำงาน
 - การปรับปรุงผลงานที่ทำแล้ว
 - การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
- การวิเคราะห์งานลักษณะใดสามารถทำได้ด้วยตนเอง
 - การให้ตอบแบบสอบถาม
 - การสัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้
 - การสังเกตการทำงานของบุคคล
 - ☒ การศึกษาค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต
- ใครมีคุณสมบัติเหมาะที่จะเลี้ยงไก่มากที่สุด
 - มลมีความรู้ด้านการทำแกงไก่
 - โมชอบเพนกวินหลายบนเปลือกไข่
 - มินชอบประดิษฐ์ของตกแต่งจากขนไก่
 - ☒ มายค์ชอบศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลและให้อาหารสัตว์ปีก
- ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการวางแผนการทำงาน
 - สามารถควบคุมการทำงานได้
 - ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - หากมีปัญหาเกิดขึ้นจะช่วยแก้ปัญหาได้
 - ☒ เป็นข้อมูลในการตัดสินใจที่จะดำเนินงานต่อไป
- ข้อใดไม่จำเป็นต้องระบุในการวางแผนการทำงาน
 - งานที่ต้องปฏิบัติ
 - กำหนดระยะเวลาการทำงาน
 - ☒ วิธีการประเมินผลการทำงาน
 - วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงาน
- การวางแผนการทำงานที่ดีจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานอย่างไร
 - ทำงานได้อย่างปลอดภัย
 - ทำงานได้อย่างละเอียดถี่ถ้วน
 - ☒ ทำงานได้อย่างรวดเร็วและง่ายขึ้น
 - สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานได้
- ถ้าประเมินผลหลังจากทำงานเสร็จแล้วพบว่า มีข้อบกพร่องหลายอย่างควรแก้ไขอย่างไร
 - ปรับปรุงงานทันที
 - ☒ ปรับปรุงการทำงานในครั้งต่อไป
 - ปรับปรุงขั้นตอนการทำงานที่มีปัญหา
 - ปล่อยไว้เฉย ๆ เพราะไม่สามารถแก้ไขได้
- ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการทำงานกลุ่ม
 - สมาชิกช่วยกันทำงานให้สำเร็จ
 - มีคนทำงานตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
 - สมาชิกทำงานตามที่ตนได้รับมอบหมาย
 - ☒ ผู้ที่ทำงานเสร็จก่อนควรรอส่งงานพร้อมกับสมาชิกในกลุ่ม
- ข้อใดไม่ใช่หลักการของกระบวนการกลุ่ม
 - หัวหน้ากลุ่มมีหน้าที่บริหารงาน
 - สมาชิกกลุ่มมีความรับผิดชอบงาน
 - ☒ เลขาธิการกลุ่มทำหน้าที่มอบหมายงาน
 - สมาชิกกลุ่มช่วยกันปรับปรุงแก้ไขงานที่มีข้อบกพร่อง

11. การสื่อสารวิธีใดทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายที่สุด

ก) การใช้คำพูด

- ข การแสดงท่าทาง
- ค การแสดงภาพถ่าย
- ง การเขียนข้อความยาว ๆ

12. คุณสมบัติข้อใดของหัวหน้ากลุ่มที่จะส่งผลให้งานประสบผลสำเร็จ

ก ความคิดริเริ่ม

ข) ความรู้ความสามารถ

- ค ความกล้าหาญและเด็ดขาด
- ง ความประหยัดและซื่อสัตย์สุจริต

13. เลขานุการกลุ่มควรมีคุณลักษณะเด่นข้อใด

ก ขอมรับมติเสียงข้างมาก

ข ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหา

ค) มีมนุษยสัมพันธ์และประสานงานดี

ง ปฏิบัติตามคำสั่งที่ได้รับจากกลุ่มอย่างเต็มที่

14. “เมื่อมาลิทำน้ำฝรั่งแล้วปรากฏว่าไม่หวานมาลิจึงเติมน้ำตาล” มาลิปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใด

ของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข) การประเมินผลการทำงาน

- ค การวางแผนในการทำงาน
- ง ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

15. ถ้าต้องการทำความสะอาดบ้านให้เสร็จเร็วควรเลือกใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือใด

ก) เครื่องดูดฝุ่นกับไม้ถูพื้น

- ข ไม้กวาดขนไก่กับผ้าถูพื้น
- ค ไม้กวาดดอกหญ้ากับไม้ถูพื้น
- ง ไม้กวาดดอกหญ้ากับเครื่องขัดพื้น

16. ถ้าต้องการตัดแต่งกิ่งไม้ที่ปลูกในกระถางควรเลือกใช้เครื่องมือใด

ก มีดตัดแต่ง

ข เลื่อยตัดกิ่ง

ค) กรรไกรตัดกิ่ง

ง กรรไกรตัดหญ้า

17. ข้อใดกล่าวผิด

ก เครื่องดูดฝุ่นมีประสิทธิภาพในการกำจัดเศษผง

ข) แผ่นขัดใช้ขัดถูคราบสกปรกในหม้อหุงข้าวไฟฟ้าได้ดี

ค ส้อมพรวนเหมาะสำหรับใช้พรวนดินในกระถางเท่านั้น

ง เตารีดไฟฟ้าชนิดมีไอน้ำช่วยประหยัดเวลาในการรีดผ้า

18. “ฝ่ายเป็นคนรอบคอบ เขาจึงตรวจสอบภาพของกรรไกรตัดกิ่งก่อนที่จะนำไปใช้ทุกครั้ง” ฝ่ายปฏิบัติถูกต้องหรือไม่ เพราะอะไร

ก ถูกต้อง เพราะเขามีนิสัยรอบคอบ

ข ไม่ถูกต้อง เพราะทำให้เสียเวลาทำงาน

ค ไม่ถูกต้อง เพราะกรรไกรตัดกิ่งไม่ได้ใช้บ่อย

ง) ถูกต้อง เพราะทำตามหลักการดูแลรักษาอุปกรณ์

19. ขณะใช้อุปกรณ์ที่มีความแหลมคมควรปฏิบัติตามข้อใด

ก) มีสมาธิในการทำงาน

- ข เลือกใช้อุปกรณ์ที่สะอาด
- ค เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่
- ง เลือกสถานที่ทำงานที่มีแสงสว่างน้อย

20. ใครใช้ภาชนะเครื่องใช้วิธี

- ก จูไรใช้หม้ออะลูมิเนียมต้มน้ำ
- ข วิไลใช้จานเคลือบสีขาวใส่อาหาร
- ค โลโลใส่น้ำร้อนจัดลงในถ้วยแก้ว**
- ง เรไรใช้กล่องพลาสติกใส่เนื้อหมู

21. วิธีใช้เตาแก๊สของใครที่อาจทำให้เกิดอันตราย

- ก อริค้อย ๆ หรี ไฟลงก่อนที่จะปิดหัวเตา
- ข สำเภาเขย่าถังแก๊สเมื่อเปิดแก๊สแล้วไม่มีไฟ**
- ค สำเนาตั้งเตาแก๊สในบริเวณที่ไม่ถูกแสงแดด
- ง เจ๊เป่าเปิดวาล์วที่ถังแก๊สก่อนหมุนปุ่มเปิดแก๊ส

22. ใครใช้เครื่องดูดฝุ่นแบบประหยัดพลังงานและปลอดภัย

- ก เอ๋ใช้ดูดฝุ่นไปทั่วบริเวณบ้าน
- ข ژیใช้เครื่องดูดฝุ่นที่ติดตั้งสายดิน
- ค บีเปิดเครื่องดูดฝุ่นไว้ขณะที่ไม่ใช้งาน
- ง คีกำลังดูดฝุ่นในถุงทุกครั้งทีดูดฝุ่นเสร็จ**

23. ข้อใดเป็นวิธีการใช้เตาไฟฟ้าอย่างประหยัดพลังงาน

- ก ใช้ภาชนะหุงต้มที่มีขนาดใหญ่กว่าเตา
- ข เปิดเตาไฟฟ้าบ่อย ๆ เพื่อให้มีความร้อนเสมอ
- ค ปิดสวิตซ์เตาไฟฟ้าทุกครั้งทีปรุงอาหารเสร็จ
- ง เตรียมเครื่องปรุงให้พร้อมก่อนเปิดสวิตซ์เตาไฟฟ้า**

24. การเก็บรักษาอุปกรณ์วิธีใดช่วยให้หยิบใช้ได้ง่าย

- ก แยกอุปกรณ์เป็นกลุ่ม ๆ**
- ข เก็บรวมไว้ในตู้อุปกรณ์
- ค ทำความสะอาดอุปกรณ์ก่อน
- ง เก็บอุปกรณ์ใส่กล่องให้มิดชิด

25. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการประดิษฐ์ของตกแต่งบ้าน

- ก ทำให้บ้านสะอาดน่าอยู่
- ข ทำให้บ้านสวยงามน่าอยู่**
- ค ทำให้บ้านมีความร่มเย็นมากขึ้น
- ง ทำให้สมาชิกในครอบครัวมีความสุข

26. การนำของเหลือใช้ที่มีอยู่ไปทำงานประดิษฐ์จะเกิดผลดีข้อใดมากที่สุด

- ก ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย**
- ข ช่วยเสริมชิ้นงานให้สวยงาม
- ค ช่วยให้ผู้ประดิษฐ์มีความรู้เพิ่มขึ้น
- ง ช่วยให้ชิ้นงานประดิษฐ์มีคุณภาพดี

27. การแขวนปลาตะเพียนใบลานไว้บนแปลเพื่อให้เด็กดูแสดงถึงคุณค่าด้านใด

- ก ความสวยงาม
- ข ประโยชน์ใช้สอย**
- ค การเลือกวัสดุที่เหมาะสม
- ง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

28. “การจัดเตรียมใบลานเพื่อประดิษฐ์ โมบาย” ตรงกับขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

- ก การวิเคราะห์งาน
- ข การประเมินผลการทำงาน
- ค การวางแผนในการทำงาน**
- ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

29. การเลือกวัสดุทำงานประดิษฐ์ข้อใดมีความสำคัญน้อยที่สุด

- ก ราคาวัสดุ
- ข แหล่งที่มีวัสดุ
- ค การจัดเก็บวัสดุ**
- ง คุณสมบัติของวัสดุ

30. อุปกรณ์และเครื่องมือใดใช้สำหรับขึ้นรูปทรง

ก ค้อน กรรไกร

ข ขวาน เลื่อยถูลู

ค สว่าน คีมปากจิ้งจก

ง) ปากคีม คีมปากแหลม

31. ใครควรเลือกใช้เชลล์เล็กมากที่สุด

ก) กิ่งต้องการทาผิวไม้

ข กิ่งต้องการทากระป๋องนม

ค กิ่งต้องการทากล่องพลาสติก

ง กิ่งต้องการทาหุ่นปูนพลาสติก

32. การประดิษฐ์ดอกไม้มีนิยมใช้ฟลอร่าเทปทำอะไร

ก ทำกลีบดอก

ข) พันก้านดอก

ค ทำกลีบเลี้ยงโคนดอก

ง พันเกสรติดกับก้านดอก

33. การลงสีตกแต่งบนตัวปลาเป็นขั้นตอนใดของ

กระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การประเมินผลการทำงาน

ค การวางแผนในการทำงาน

ง) การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

34. “เมื่อทำโมบายใบลานเสร็จแล้วพบว่าโมบาย เอียงไปทางขวามือ” ตรงกับขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค) การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

35. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะงานของดอกบัวประดิษฐ์

จากเปลือกข้าวโพด

ก เป็นงานที่ลงทุนน้อย

ข ช่วยเพิ่มคุณค่าของวัสดุในท้องถิ่น

ค มีรูปร่างสวยงามเนื่องจากคุณสมบัติของเปลือกข้าวโพด

ง) กลีบดอกที่ทำจากเปลือกข้าวโพดพลั่วไหวเหมือนดอกไม้จริง

36. “ผู้ที่ประดิษฐ์ดอกไม้ประดิษฐ์ต้องมีความประณีต มีความคิดสร้างสรรค์” ตรงกับขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก) การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

พิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 37

1. คนให้ตัวนาน 10 นาที

2. ผสมสีช้อมกับน้ำอุ่น

3. ใส่รงไหมในถังน้ำให้น้ำท่วมรังไหม

4. แช่วรงไหมทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง

37. ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนการย้อมสีรังไหมได้ถูกต้อง

ก 3-1-2-4

ข 3-2-4-1

ค 2-1-3-4

ง) 2-3-1-4

38. การแช่เกล็ดปลาในน้ำผสมผงซักฟอกก่อนที่จะนำไป

ทำดอกไม้ประดิษฐ์มีวัตถุประสงค์ใด

ก เพื่อให้เกล็ดนุ่ม

ข เพื่อล้างเมือกออก

ค เพื่อเปลี่ยนสีของเกล็ดปลา

ง เพื่อให้เกล็ดปลามีความแวววาว

39. อาหารมื่อเย็นควรเป็นอาหารข้อใด

ก โจ๊ก ข้าวต้ม

ข ข้าวต้ม แกงจืดวุ้นเส้น

ค ก๋วยเตี๋ยวเป็ด น้ำผลไม้

ง ข้าวสวย แกงส้ม ปลาทอด

40. การจัดหาอาหารสำหรับครอบครัวข้อใดมีความสำคัญ

น้อยที่สุด

ก คุณค่าทางโภชนาการ

ข ค่าใช้จ่ายในการทำอาหาร

ค การจัดตกแต่งอาหารให้สวยงาม

ง จำนวนสมาชิกที่จะรับประทานอาหาร

41. ข้อใดจัดเป็นอาหารภาคเหนือทั้งหมด

ก ไข่อั่ว แกงฮังเล

ข แกงแค ผัดสะตอ

ค น้ำพริกหนุ่ม แกงไตปลา

ง แกงเผ็ดเป็ดย่าง แกงจืดวุ้นเส้น

42. รายการอาหารมื่อใดควรปรับปรุงมากที่สุด

ก มื้อเช้า: ข้าวต้มกุ้ง นม

ข มื้อเช้า: ข้าวสวย ต้มยำ

ค มื้อกลางวัน: ขนมจีนน้ำยา

ง มื้อเย็น: ข้าวสวย แกงไก่ ผลไม้

43. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกในการวางแผน

ซื้ออาหาร

ก สำรวจอาหารที่มีอยู่แล้ว

ข ทำรายการจัดซื้ออาหารที่มีเครื่องปรุง

ค คำนวณค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารโดยประมาณ

ง จำแนกอาหารจากรายการอาหารที่กำหนดไว้

44. ข้อใดเป็นวิธีการซื้ออาหารที่ไม่คำนึงถึงการ

ประหยัดเวลา

ก ซื้อร้านที่ขายถูกถูกที่สุด

ข ซื้ออาหารจากร้านเดียวกัน

ค ซื้ออาหารจากร้านหรือตลาดใกล้บ้าน

ง เขียนรายการอาหารที่ต้องการซื้อก่อนไปตลาด

45. “การสืบไก่เพื่อเตรียมไว้ทำผัดกระเพรา”

ตรงกับขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

46. อาหารแห้งข้อใดไม่ควรเลือกซื้อมารับประทาน

ก กระเทียมกลีบเล็ก

ข ลูกผักชีมีสีเหลืองปนเล็กน้อย

ค ข้าวขัดสีมีสีเหลืองปนเล็กน้อย

ง พริกแห้งแห้งสนิทสีแดงสม่ำเสมอทั่วเมล็ด

47. เครื่องปรุงรสชนิดใดไม่ควรเลือกซื้อมารับประทาน

ก น้ำตาลทรายสีเหลืองอ่อน

ข น้ำปลาขุ่นมีกลิ่นคาวปลา

ค เติ้าเจียวสีน้ำตาลเม็ดฉ่ำจืด

ง น้ำส้มสายชูมีเครื่องหมายรับรองจากองค์การ

อาหารและยา

48. “ในการทำงานกลุ่มหัวหน้ากลุ่มมอบหมายให้คิดเป็นผู้ปรุงอาหารและสมาชิกคนอื่น ๆ ช่วยกันเตรียมอาหารสด” ตรงกับขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน
- ก) การวิเคราะห์งาน**
- ข การวางแผนในการทำงาน
- ค การประเมินผลการทำงาน
- ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
49. ข้อใดเป็นวิธีการประกอบอาหารโดยคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการ
- ก) ล้างผักก่อนนึ่งแล้วผัด**
- ข นึ่งเนื้อไก่ก่อนล้างแล้วทำแกงเผ็ด
- ค ปอกเปลือกฟักทอง ล้างน้ำ แล้วนำมานึ่ง
- ง บั้งปลา ล้างน้ำสะอาด ทาเกลือ แล้วนำไปทอด
50. การประกอบอาหารวิธีใดทำให้อาหารสุกโดยใช้ความร้อนจากเตาไฟฟ้าโดยตรง
- ก การต้ม การผัด
- ข) การปิ้ง การย่าง**
- ค การลวก การกวน
- ง การทอด การเชื่อม
51. “ปอจัดเตรียมภาชนะเครื่องใช้ในการประกอบอาหารให้พร้อมก่อนปรุงอาหาร” ตรงกับขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน
- ก การวิเคราะห์งาน
- ข การประเมินผลการทำงาน
- ค) การวางแผนในการทำงาน**
- ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
52. การประกอบอาหารโดยวิธีการคั่วมีข้อดีมากกว่าวิธีการอบอย่างไร
- ก ใช้เวลาในการทำน้อยกว่า
- ข รักษาคุณค่าทางโภชนาการมากกว่า
- ค) อาหารที่ปรุงแล้วจะสุกนุ่ม ไม่ต้องเคี้ยว**
- ง เหมาะสำหรับประกอบอาหารประเภทเนื้อสัตว์
53. “แอมชิมอาหารที่ปรุงแล้วพบว่ารสชาติเค็มเกินไปจึงเติมน้ำอุ่นลงไปเล็กน้อย” แอมปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน
- ก การวิเคราะห์งาน
- ข การวางแผนในการทำงาน
- ค) การประเมินผลการทำงาน**
- ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
54. ถ้านักเรียนชิมต้มยำกุ้งที่ปรุงแล้วพบว่ารสชาติจัดและไม่เผ็ด นักเรียนมีวิธีการแก้ไขอย่างไร
- ก เติมน้ำปลาและน้ำตาล
- ข เติมน้ำปลาและน้ำมะนาว
- ค) เติมน้ำปลา น้ำมะนาว และน้ำพริกเผา**
- ง เติมน้ำปลา น้ำส้มสายชู และพริกขี้หนู
55. ข้อใดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มีการแปรรูปอาหาร
- ก ต้องการเพิ่มมูลค่า
- ข มีปัญหาในการเก็บผลผลิต
- ค) ผลผลิตทางการเกษตรล้นตลาด**
- ง ต้องสร้างความหลากหลายของสินค้าเกษตร
56. “ชาวบ้านตำบลต้นธงคิดค้นวิธีการทำทอดฟี่ลำไย” จากข้อความดังกล่าวแสดงถึงความสำคัญ ของการแปรรูปอาหารข้อใด
- ก) ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่**
- ข ทำให้เก็บอาหารไว้บริโภคได้นาน
- ค ทำให้มีอาหารตรงตามความต้องการของผู้บริโภค
- ง ทำให้อาหารปลอดภัยและเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ
57. ถ้าต้องการให้การแปรรูปผลผลิตสามารถจำหน่ายได้ควรทำอย่างไรก่อนทำผลิตภัณฑ์
- ก ใช้ผลผลิตทางการเกษตรที่สด
- ข) ศึกษาวิธีการทำอาหารให้มีรสชาติดี**
- ค ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคและตลาด
- ง ศึกษาวิธีการยืดอายุของผลผลิตให้นานที่สุด

58. ผลผลิตข้อใดแปรรูปจากข้าวทั้งหมด

ก บะหมี่ วุ้นเส้น

ข เต้าฮู้ แป้งข้าวเจ้า

☒ ค ขนมันจีน เส้นก๋วยเตี๋ยว

ง แป้งข้าวเหนียว น้ำเต้าหู้

59. การถนอมอาหารหมายถึงข้อใด

ก การควบคุมคุณภาพของอาหาร

ข การเก็บรักษาอาหารให้มีความปลอดภัย

☒ ค การรักษาคุณภาพของอาหารให้อยู่ได้นาน

ง การยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหาร

60. ถ้าต้องการให้อาหารคงสภาพสดและมีคุณค่า ควรถนอมอาหารโดยวิธีใด

ก การใช้รังสี

ข การทำให้แห้ง

ค การใช้ความร้อน

☒ ง การใช้ความเย็น

61. ถ้าต้องการถนอมอาหารโดยใช้น้ำตาลกับกลัวยหรือเผือก ควรถนอมอาหารด้วยวิธีใด

☒ ก การฉาบ การเชื่อม

ข การกวน การแช่เย็น

ค การเชื่อม การทำแยม

ง การแช่เย็น การทำแยม

62. “การนำเกลือ น้ำตาล และน้ำส้มสายชูมาผสมกันเพื่อใช้ในการดองเปรี้ยว” ตรงกับขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

☒ ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

63. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์จากการถนอมอาหารโดยใช้รังสี

☒ ก ทำให้ผลไม้สุกเร็วขึ้น

ข ควบคุมการงอกของพืช

ค ทำลายแมลงในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

ง ควบคุมการทำงานของจุลินทรีย์ในอาหาร

64. ข้อใดคือวัตถุประสงค์หลักของการทำนมถั่วเหลือง

ก ประหยัดรายจ่าย

ข ฝึกทักษะการประกอบอาหาร

ค ส่งเสริมการผลิตในครอบครัว

☒ ง แปรรูปอาหารและถนอมอาหารไว้รับประทาน

65. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของการทำนมถั่วเหลือง

ก ปั่นถั่วเหลืองให้ละเอียด

☒ ข แช่ถั่วเหลืองในน้ำนาน 2 ชั่วโมง

ค ต้มถั่วเหลืองในน้ำเคือด 1 ชั่วโมง

ง คั้นแยกกากถั่วเหลืองออกแล้วเติมน้ำ

66. เมื่อนำพริกไปตากแล้วพบว่าพริกแห้งไม่สนิทควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

ก เปลี่ยนภาชนะใส่พริกตาก

☒ ข นำพริกออกตากหรืออบในตู้อบ

ค นำพริกใส่ถุงพลาสติกแล้วมัดปากถุงให้แน่น

ง นำพริกไปคั่วในกระทะด้วยไฟอ่อนๆ จนแห้ง

67. “ชาดองไข่ได้ 15 วันแล้วนำออกมาต้มและชิมรสชาติ ปรากฏว่าไข่ขาวจับจึงเติมเกลือและดองไข่ที่เหลือต่อไปอีก 5 วัน” ชาดปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

☒ ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

68. การตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพควรใช้ข้อมูลใดเป็นอันดับแรก

ก เงินรายได้

ข ความมั่นคงของงาน

ค ความรู้ความสามารถและความถนัด

ง ความชอบและความต้องการในการทำงาน

69. เพราะเหตุใดผู้ประกอบการจึงต้องเป็นคนที่มีความกว้าง

ก ต้องปรับปรุงร้านให้ดีขึ้น

ข ต้องยอมรับคำติชมของลูกค้าได้

ค ต้องรู้จักเปลี่ยนแปลงรสชาติอาหาร

ง ต้องกล้าตัดสินใจเครื่องปรุงราคาแพง

70. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพประกอบอาหาร

ก สุขภาพร่างกายแข็งแรง

ข มีใจรักความสะอาดและขยัน

ค สามารถอุทิศตนและเสียสละเวลาส่วนตัว

ง ศึกษาค้นคว้าวิธีการปรุงอาหารชนิดต่าง ๆ

71. “แอว์เป็นคนรักอิสระ รักความสวยงาม ชอบศึกษาลายผ้าและมีความคิดสร้างสรรค์” แอว์ควรเลือกประกอบอาชีพใด

ก เลขานุการ

ข ขายเครื่องเขียน

ค นักออกแบบแฟชั่น

ง ช่างตกแต่งภายในบ้าน

72. ข้อใดเป็นหน้าที่ของเลขานุการ

ก ให้คำปรึกษาด้านกฎหมาย

ข ทำบัญชีรับ-จ่ายของบริษัท

ค จัดทำตารางนัดหมายให้กับผู้บริหาร

ง คัดเลือกบุคคลเข้ามาทำงานในบริษัท

73. ข้อใดกล่าวเกี่ยวกับอาชีพได้ถูกต้อง

ก นักธุรกิจเป็นอาชีพอิสระ

ข นายธนาคารเป็นอาชีพอิสระ

ค ผู้จำหน่ายสินค้าเป็นอาชีพรับจ้าง

ง ผู้ประดิษฐ์ดอกไม้เป็นอาชีพรับจ้างที่ใช้ทักษะ

74. ผู้ประกอบอาชีพอิสระมีข้อดีที่ดีกว่าการประกอบอาชีพรับจ้างอย่างไร

ก ไม่ต้องรับผิดชอบภาระหนี้สิน

ข สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง

ค ได้รับเงินเดือนเป็นผลตอบแทนตายตัว

ง มีชั่วโมงการทำงานตามที่กฎหมายกำหนดไว้

75. อาชีพอิสระแตกต่างจากอาชีพรับจ้างในข้อใด

ก ความคาดหวังในอนาคต

ข มูลเหตุจูงใจในการประกอบอาชีพ

ค ความมั่นคงในการประกอบอาชีพ

ง ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการประกอบอาชีพ

76. ใครมีจุดมุ่งหมายในการนำเงินรายได้จากการประกอบอาชีพไปใช้ต่างจากผู้อื่น

ก ไปนำไปซื้ออาหาร

ข กรนำไปซื้อโทรศัพท์

ค ก็ก็นำไปซื้อสร้อยคอทองคำ

ง ก็ก็นำไปซื้อของทำบุญเลี้ยงพระ

77. ใครประกอบอาชีพด้านการบริการ

ก มุกเปิดร้านเสื้อผ้า

ข มลเปิดร้านซักรีด

ค มิ่งเปิดร้านจำหน่ายเครื่องเขียน

ง มดเปิดร้านจำหน่ายอาหารตามสั่ง

78. ใครแสวงหาช่องทางการประกอบอาชีพ โดย

วิเคราะห์ข้อบกพร่องของสินค้าและบริการ

ก ขู่ประกอบอาชีพตามที่ตนชอบ

ข ระบายสินค้าแบบสินค้าจากชุมชนอื่น

ค นิยมคิดค้นวิธีการทำทอผ้าใส่ขาย

ง พยายามปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงาม
สะดวกมากขึ้น

79. ถ้านักเรียนชอบเจรจา ขยัน และอดทนควรเลือก

ประกอบอาชีพใด

ก ช่างเสริมสวย

ข รับจ้างสอนพิเศษ

ค ขายของชำหรือสินค้าทั่วไป

ง ช่างประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่ง

80. การประกอบอาชีพใดต้องคำนึงถึงความสะดวกเป็นพิเศษ

ก ขายน้ำผลไม้ปั่น

ข ขายไม้ดอกไม้ประดับ

ค ขายเสื้อผ้าและเครื่องสำอาง

ง ขายเครื่องดูดฝุ่นและอุปกรณ์ทำความสะอาด

ตอนที่ 2 ตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 5 คะแนน)

1. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมีหลักการสำคัญอะไรบ้าง

1. ผลผลิตทางการเกษตรที่นำมาแปรรูปต้องใหม่ สะอาด และสะดวก

2. ศึกษาข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคและตลาดก่อนที่จะแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

3. การรักษาความสะดวกของผลผลิตทางการเกษตรในขณะทำการแปรรูป

4. การเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตรหลังจากการแปรรูป

5. การรักษาคุณค่าทางโภชนาการของผลผลิตทางการเกษตรไม่ให้สูญเสียไปในขณะทำการแปรรูป

6. การคำนึงถึงรสชาติของผลผลิตทางการเกษตร

2. การสำรวจความพร้อมของตนเองก่อนประกอบอาชีพมีความสำคัญหรือไม่ เพราะเหตุใด

สำคัญ เพราะการสำรวจตนเองจะทำให้เราได้รู้จักและเข้าใจตนเองในด้านความรู้ ความสามารถ และความถนัด ความชอบ ความต้องการ และลักษณะนิสัย เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนที่จะตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพ

สรุปการประเมิน	คะแนน	
	เต็ม	ได้
ตอนที่ 1		
ตอนที่ 2		
รวม		

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

7. แบบบันทึกผลการเรียนรู้

แบบบันทึกความรู้

เรื่องที่ศึกษา _____ บันทึกเมื่อ _____

แหล่งค้นคว้า 1) จากหนังสือ _____ ผู้แต่ง _____

โรงพิมพ์ _____ ปีที่พิมพ์ _____ หน้า _____

2) จาการรายการวิทยุ-โทรทัศน์ ชื่อรายการ _____

ออกอากาศเมื่อวันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

3) จากเว็บไซต์_____

สรุปความรู้ _____

ประโยชน์ที่ได้รับ _____

การนำไปใช้ _____

แนวทางที่จะปฏิบัติต่อไป _____

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		

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	วิธีการนำเสนอที่น่าสนใจ	เนื้อหาถูกต้องครบถ้วน	การใช้สื่อประกอบ	การตอบคำถามตรงประเด็น		
		4	4	4	4	4		

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

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจที่จะนำกระบวนการทำงานและกระบวนการกลุ่มไปใช้			
	2. เห็นประโยชน์ของการทำงาน			
	3. ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ ในกลุ่มอย่างสนุกสนาน			
	4. มีความสุขในการทำงาน			
2. มารยาทในการทำงาน	1. รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง			
	2. มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ แก่ผู้ร่วมงาน			
	3. ใช้ถ้อยคำที่สุภาพกับผู้ร่วมงาน			
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน	1. ทำงานโดยยึดหลักความสะอาด			
	2. ทำงานโดยพยายามรักษาสิ่งแวดล้อม			
	3. มีความละเอียดรอบคอบในการจัดการในการทำงานกับผู้อื่น			
4. ความเสียสละ	1. อุทิศเวลาและแรงงานเพื่อการทำงาน			
	2. ทำงานทุกอย่างด้วยความเต็มใจ			
	3. ช่วยงานเพื่อนเพื่อให้งานของกลุ่มประสบผลสำเร็จ			
5. ความมีเหตุผล	1. คิดและวิเคราะห์งานได้อย่างเหมาะสม			
	2. อธิบายและยกตัวอย่างโดยมีเหตุผลประกอบ			
	3. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
	4. หาเหตุผลเพื่อแก้ปัญหาในการทำงานได้			
คะแนนที่ได้				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพเฉลี่ย				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย
หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่อง
มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้น
นำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์
การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตลาดใช้

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจที่จะนำกระบวนการทำงานและกระบวนการกลุ่มไปใช้			
	2. เห็นประโยชน์ของการทำงานตามทักษะการทำงาน			
	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

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย

หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแบ่งให้งาม

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจ เอาใจใส่ และเต็มใจทำงานประดิษฐ์			
	2. ทำงานประดิษฐ์อย่างมีความสุข			
	3. เห็นประโยชน์ของการทำงานประดิษฐ์			
	4. มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน ชยัน และอดทน			
2. ความรับผิดชอบ	1. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	2. พยายามทำงานให้เสร็จตามกำหนด			
	3. ส่งงานตรงเวลา			
3. ความมีเหตุผล	1. คิดและวิเคราะห์งานได้อย่างมีเหตุผล			
	2. อธิบายและยกตัวอย่างข้อมูลได้อย่างมีเหตุผล			
	3. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
	4. หาเหตุผลของปัญหาในการทำงานและสามารถแก้ปัญหาได้			
4. ความประณีต รอบคอบ	1. ทำงานด้วยความละเอียดลออ			
	2. ระวังระวังและหาวิธีป้องกันอันตรายจากการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ			
	3. ตรวจสอบรายละเอียดของงานที่ทำ			
	4. ตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว			
5. ประหยัด อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	1. ใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นมาทำงานประดิษฐ์			
	2. หาวิธีทำงานแบบประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย			
6. ความเสียสละ	1. อุทิศตนเพื่อการทำงานอย่างเต็มที่			
	2. อาสาทำงานแทนผู้อื่นด้วยความเต็มใจ			
	3. ช่วยงานเพื่อนเพื่อให้งานของกลุ่มประสบผลสำเร็จ			
คะแนนที่ได้				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพเฉลี่ย				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

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

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย
หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่อง
มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้น
นำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์
การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจ เอาใจใส่ และเต็มใจประกอบอาหาร			
	2. ทำงานอย่างมีความสุข			
	3. เห็นประโยชน์ของการทำงาน			
	4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน ขยัน และอดทน			
2. ความรับผิดชอบ	1. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	2. พยายามทำงานให้เสร็จตามกำหนด			
	3. ส่งงานตรงเวลา			
3. ความเสียสละ	1. อุทิศตนเพื่อการทำงานอย่างเต็มที่			
	2. อาสาทำงานแทนผู้อื่นด้วยความเต็มใจ			
	3. ช่วยงานเพื่อนเพื่อให้งานของกลุ่มประสบผลสำเร็จ			
4. ความมีเหตุผล	1. คิดและวิเคราะห์งาน ได้อย่างมีเหตุผล			
	2. อธิบายและยกตัวอย่างข้อมูล ได้อย่างมีเหตุผล			
	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 การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย
หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่อง
มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้น
นำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์
การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)
☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจ เอาใจใส่ และเต็มใจประกอบอาหาร			
	2. ทำงานอย่างมีความสุข			
	3. เห็นประโยชน์ของการแปรรูปผลผลิต			
	4. ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ ในกลุ่มอย่างสนุกสนาน			
2. ความรับผิดชอบ	1. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	2. พยายามทำงานให้เสร็จตามกำหนด			
	3. ส่งงานตรงเวลา			
3. ความเสียสละ	1. อุทิศเวลาและแรงกายเพื่อการทำงาน			
	2. อาสาทำงานแทนผู้อื่นด้วยความเต็มใจ			
	3. ช่วยงานเพื่อนเพื่อให้งานของกลุ่มประสบผลสำเร็จ			
4. ความมีเหตุผล	1. คิดและวิเคราะห์งานได้อย่างมีเหตุผล			
	2. อธิบายและยกตัวอย่างข้อมูลได้อย่างมีเหตุผล			
	3. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
	4. หาเหตุผลเพื่อแก้ปัญหาในการทำงานได้			
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 การหารระดับคุณภาพเฉลี่ย
หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่อง
มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้น
นำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์
การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)
☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ	1. เห็นความสำคัญในการสำรวจตนเอง			
	2. เห็นประโยชน์ของการประกอบอาชีพกับการดำรงชีวิต			
	3. ฝึกตนเองให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพอย่างถูกต้อง			
	4. เห็นคุณค่าของการสร้างอาชีพ			
2. ความรับผิดชอบ	1. มีความซื่อสัตย์ในการทำงาน			
	2. มีความขยัน อดทนในการทำงาน			
	3. มีความยุติธรรมในการทำงาน			
	4. มีความรับผิดชอบในการทำงาน			
3. ความเสียสละ	1. อุทิศเวลาและแรงกายเพื่อการทำงาน			
	2. ทำงานทุกอย่างด้วยความเต็มใจ			
	3. ช่วยงานเพื่อนเพื่อให้งานของกลุ่มประสบผลสำเร็จ			
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
หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่อง
มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้น
นำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์
การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

9. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทำงาน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะการประกอบอาชีพ	1. วิเคราะห์รายละเอียดของงานได้ครบถ้วน			
	2. กำหนดวิธีการทำงานตามลำดับก่อนและหลังได้ถูกต้องเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด			
	3. ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย			
	4. ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานได้			
2. ทักษะกระบวนการกลุ่ม	1. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม			
	2. ใช้ภาษาสื่อสารกับสมาชิกในกลุ่มได้เข้าใจ			
	3. มีความเสียสละ ช่วยเหลือ และให้ความร่วมมือกับกลุ่ม			
	4. สร้างผลงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	5. นำเสนอหรือรายงานผลงานของกลุ่ม			
3. กระบวนการแก้ปัญหา	1. ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	2. วางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น			
	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 การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย

หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตลาดใช้

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมแสดงออก	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. มีทักษะในการแก้ปัญหการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ			
	4. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
	5. ทำงานโดยรู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงาน			
3. ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม	1. แสดงความคิดเห็นในการทำงาน			
	2. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม			
	3. ช่วยเหลือการทำงานในกลุ่มจนสำเร็จ			
	4. แบ่งงานภายในกลุ่มตามความสามารถของแต่ละคน			
	5. มีการประเมินผลและปรับปรุงงานร่วมกัน			
3. กระบวนการแก้ปัญหา	1. ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	2. วางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น			
	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 การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประดิษฐ์ของสวย ช่วยแต่งให้งาม
สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะการจัดการงานประดิษฐ์	1. วางแผนแบ่งงานและจัดคนทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ			
	2. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงานประดิษฐ์			
	3. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานประดิษฐ์			
	4. แสวงหาความรู้และวิธีการทำงานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ			
2. ทักษะการทำงานกลุ่ม	1. ช่วยเหลือและให้ความร่วมมือกับกลุ่ม			
	2. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม			
	3. สรุปผลงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	4. เสนอแนะวิธีการแก้ไขและปรับปรุงการทำงานของกลุ่ม			
3. กระบวนการแก้ปัญหา	1. ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	2. วางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น			
	3. แก้ปัญหตามวิธีการที่เลือกด้วยเหตุผล			
	4. ตรวจสอบและปรับปรุงผลการแก้ปัญหา			
4. กระบวนการทำงาน	1. วิเคราะห์งานก่อนทำงาน			
	2. วางแผนในการทำงาน			
	3. ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน			
	4. ตรวจสอบผลงานและปรับปรุงแก้ไขด้วยตนเอง			
5. ทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ	1. เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานประดิษฐ์ได้เหมาะสม			
	2. ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือถูกวิธีและปลอดภัย			
	3. ทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือหลังจากทำงานเสร็จ			
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 การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย
หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่อง
มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้น
นำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์
การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แม่ครัววัยใส

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. กระบวนการทำงาน	1. วิเคราะห์งานก่อนทำงาน			
	2. วางแผนในการทำงาน			
	3. ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน			
	4. ตรวจสอบผลงานและปรับปรุงแก้ไขด้วยตนเอง			
2. ทักษะการจัดการ	1. วางแผนแบ่งงานและจัดคนทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ			
	2. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงาน			
	3. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
	4. แสวงหาความรู้เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการทำงาน			
3. ทักษะกระบวนการกลุ่ม	1. ช่วยเหลือและให้ความร่วมมือกับกลุ่ม			
	2. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม			
	3. สรุปผลงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	4. เสนอแนะวิธีการแก้ไขและปรับปรุงการทำงานของกลุ่ม			
3. กระบวนการแก้ปัญหา	1. ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น			
	2. วางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น			
	3. แก้ปัญหามาตรวิธีการที่เลือกด้วยเหตุผล			
	4. ตรวจสอบและปรับปรุงผลการแก้ปัญหา			
5. ทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ	1. เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทำงานได้เหมาะสม			
	2. ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือถูกวิธีและปลอดภัย			
	3. ทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือหลังจากทำงานเสร็จ			
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

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แปรรูปผลผลิต

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. กระบวนการทำงาน	1. วิเคราะห์งานก่อนทำงาน			
	2. วางแผนในการทำงาน			
	3. ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน			
	4. ตรวจสอบผลงานและปรับปรุงแก้ไขด้วยตนเอง			
2. ทักษะการจัดการ	1. วางแผนแบ่งงานและจัดคนทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ			
	2. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงานได้อย่างเหมาะสม			
	3. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
	4. ทำงานโดยรู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงาน			
3. ทักษะการทำงานกลุ่ม	1. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม			
	2. ใช้ภาษาสื่อสารกับสมาชิกในกลุ่มได้เข้าใจ			
	3. มีความเสียสละ ช่วยเหลือ และให้ความร่วมมือกับกลุ่ม			
	4. สรุปผลงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	5. นำเสนอหรือรายงานผลงานของกลุ่ม			
3. กระบวนการแก้ปัญหา	1. ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน			
	2. วางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น			
	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 การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย
หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่อง
มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้น
นำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์
การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านทักษะ/กระบวนการ (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)
☐ ดีมาก, ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ม. 1 เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้สู่อาชีพ

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะกระบวนการทำงาน	1. ดำรงตนเองเพื่อวางแผนประกอบอาชีพได้ถูกต้อง			
	2. วิเคราะห์บุคลิกภาพของตนเองให้เหมาะสมกับการประกอบอาชีพ			
	3. มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ			
	4. เลือกวิธีการสร้างอาชีพได้ถูกต้องและเหมาะสม			
2. ทักษะการจัดการ	1. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการประกอบอาชีพอย่างประหยัดและคุ้มค่า			
	2. เลือกวิธีการทำงานอย่างประหยัดเวลาและแรงงาน			
	3. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
3. ทักษะการทำงานร่วมกัน	1. วางแผนการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	2. ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม			
	3. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	4. ช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จ			
	5. แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการสร้างอาชีพ			
4 ทักษะการแสวงหาความรู้	1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ อยู่เสมอ			
	2. รวบรวมข้อมูลความรู้ไว้เพื่อใช้ประโยชน์			
	3. ตั้งคำถามหรือสอบถามข้อมูลจากผู้รู้			
	4. ดำรงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้			
	5. บันทึกข้อมูลที่พบเห็นเป็นประจำ			
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 การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย

หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน