

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

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

ผลิตและจัดจำหน่ายโดย บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

วัฒนาพานิช ตำราวิทยากร

216-220 ถนนบำรุงเมือง แขวงสำราญราษฎร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

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

Email: info@wpp.co.th

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

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 คามาพงษ์ กศ.บ., กศ.ม.

สกุณา หนูแก้ว วท.บ.

กมลชนก สกาวิวัฒนานนท์ ศษ.บ.

ISBN 978-974-18-5810-1

พิมพ์ที่ บริษัท โรงพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด นายเริงชัย จงพิพัฒน์สุข กรรมการผู้จัดการ

คำนำ

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.6 ชุดนี้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ โดยยึดหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child-Centered) ตามหลักการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยครูมีบทบาทหน้าที่อำนวยความสะดวกให้นักเรียนประสบผลสำเร็จ สนับสนุนให้นักเรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติงานทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน สามารถเชื่อมโยงความรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้ในเชิงบูรณาการด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดนำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข

การจัดทำคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.6 เล่มนี้ได้จัดทำตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งครอบคลุมสาระการเรียนรู้ ได้แก่ การดำรงชีวิตและครอบครัว การออกแบบและเทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในเล่มได้นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้เป็นรายชั่วโมงตามหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ครูนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ยังมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ และด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม 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 ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และแบ่งเป็นแผนย่อยรายชั่วโมง ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนมีองค์ประกอบครบถ้วนตามแนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา

ตอนที่ 3 เอกสาร/ความรู้เสริมสำหรับครู ประกอบด้วยแบบทดสอบต่าง ๆ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน แบบทดสอบกลางปี แบบทดสอบปลายปี แบบประเมินผลงาน แบบประเมินพฤติกรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านต่าง ๆ ของนักเรียน และความรู้เสริมสำหรับครู อาทิ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี การจัดการเรียนรู้แบบกลับด้านชั้นเรียน (Flipped Classroom) การจัดการกิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education) ซึ่งบันทึกลงในซีดี (CD) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ครูหรือ ผู้สอน

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 เล่มนี้ได้ออกแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิคและวิธีการสอนอย่างหลากหลาย หวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการ จัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของนักเรียนต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการจัดการจัดการการเรียนรู้	1
❖ แนวทางการใช้แผนการจัดการเรียนรู้	2
❖ สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้.....	6
❖ การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design (BwD).....	8
❖ เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้-การวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	19
❖ ตารางวิเคราะห์สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี	21
❖ โครงสร้างการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้	22
ตอนที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง	33
แผนการจัดการเรียนรู้ปฐมนิเทศ.....	34
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน.....	38
■ ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน	38
■ ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	39
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัว.....	42
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานร่วมกับเพื่อน.....	47
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น.....	51
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน.....	54
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การวางแผนประกอบอาหาร.....	58
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนประกอบอาหาร.....	62
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การประกอบอาหารคาว.....	66
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การประกอบอาหารหวาน.....	70
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การปรุงเครื่องดื่มน.....	74
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 การจัดอาหาร.....	78
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร.....	82
■ ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน	82
■ ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้	83
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกพืช.....	86
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การปลูกไม้ดอก.....	91
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 การปลูกผักสวนครัว.....	95
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การดูแลสัตว์เลี้ยง.....	99
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การเลี้ยงปลาสวยงาม.....	103

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน.....	108
■ ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน	108
■ ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้	109
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานช่าง.....	112
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 การคิดตั้งและการประกอบของใช้ในบ้าน.....	116
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 การคิดตั้งและการประกอบของใช้ในบ้าน (ต่อ).....	120
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 หลักการทำงานประดิษฐ์.....	124
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 การประดิษฐ์ของใช้ (ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็ก).....	128
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 การประดิษฐ์ของใช้ (ที่รองแก้ว).....	132
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 การประดิษฐ์ของตกแต่ง (ดอกดาวกระจาย).....	136
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน	140
■ ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน	140
■ ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้	141
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 รายรับและรายจ่ายส่วนตัว.....	144
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 รายรับและรายจ่ายของห้องเรียน.....	148
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 การจัดเก็บเอกสารการเงิน.....	152
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี.....	156
■ ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน	156
■ ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้	157
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 รู้จักเทคโนโลยี.....	160
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 ระบบเทคโนโลยี.....	164
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี	168
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี (1).....	172
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี (2).....	176
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งาน.....	180
■ ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน	180
■ ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้	181
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา.....	184
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 การใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล.....	188

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 การเก็บรักษาข้อมูล.....	193
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 34 การนำเสนอข้อมูล.....	197
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 35 การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ช่วยสร้างแผ่นพับ.....	201
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 36 การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สร้างชิ้นงานนำเสนอข้อมูล.....	205
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน.....	209
▪ ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน	209
▪ ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้	210
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 37 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ.....	213
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 38 การสำรวจตนเอง.....	217
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 39 คุณธรรมในการประกอบอาชีพ.....	221
ตอนที่ 3 เอกสาร/ความรู้เสริมสำหรับครู	225
1. ตาราง มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี	225
2. กระบวนการจัดการเรียนรู้.....	230
3. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio).....	238
4. ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้และรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง.....	242
5. ใบความรู้และใบงาน.....	244
6. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้.....	254
7. แบบบันทึกผลการเรียนรู้	292
8. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	297
9. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ	304
10. เครื่องมือวัดและประเมินสมรรถนะและภาระงานโดยใช้มิติคุณภาพ (Rubrics)	311

ตอนที่ 1

คำชี้แจงการจัดแผนการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1. แนวทางการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยีเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ครูใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ช่วงชั้นที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งการแบ่งหน่วยการเรียนรู้สำหรับจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมงในกลุ่มคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้เล่มนี้แบ่งเนื้อหาเป็น 7 หน่วย สามารถใช้ควบคู่กับสื่อการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน

แผนการจัดการเรียนรู้เล่มนี้ได้นำเสนอรายละเอียดไว้ครบถ้วนตามแนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้พัฒนาองค์ความรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้อย่างครบถ้วนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งครูควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้นี้ให้ละเอียด เพื่อปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม สถานการณ์ และสภาพของนักเรียน

ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะแบ่งแผนการจัดการเรียนรู้ออกเป็นรายชั่วโมง ซึ่งมีจำนวนมากน้อย ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับความยาวของเนื้อหาสาระ และในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีองค์ประกอบดังนี้

1. **ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน** แสดงขอบข่ายเนื้อหาการจัดการ เรียนรู้ที่ครอบคลุมความรู้ 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 แผนการจัดการเรียนรู้จะระบุว่าในหน่วยการเรียนรู้นี้แบ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ กี่แผน และแต่ละแผนใช้เวลาในการจัดกิจกรรมกี่ชั่วโมง
3. **แผนการจัดการเรียนรู้** เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ BwD ประกอบด้วย

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

3.2 สารระสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดของเนื้อหาที่นำมาจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน การจัดการเรียนรู้

3.3 ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ตรวจสอบนักเรียนหลังจากเรียนจบเนื้อหาที่นำเสนอในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ นั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร

3.4 จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นส่วนที่บอกจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ภายหลังจากการเรียนจบในแต่ละแผนทั้งในด้านความรู้ (K) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A) และด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ซึ่งสอดคล้องสัมพันธ์กับตัวชี้วัดชั้นปีและเนื้อหาในแผนการจัด การเรียนรู้ นั้น ๆ

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

วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เหล่านี้ ครูสามารถนำไปใช้ประเมินนักเรียนได้ทั้งในระหว่างการจัดการเรียนรู้และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

3.6 สาระการเรียนรู้ เป็นหัวข้อย่อยที่นำมาจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้แกนกลาง

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

3.8 กระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นการเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหา แต่ละเรื่อง โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ครูนำไปใช้ ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 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 กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ จัดให้แก่วุฒิก่อนที่มีความสามารถพิเศษและต้องการศึกษาค้นคว้าในเรื่องนั้น ๆ ให้ลึกซึ้งกว้างขวางยิ่งขึ้น และกิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม จัดให้แก่วุฒิก่อนที่ต้องการเรียนรู้ให้ครบตาม เป้าหมาย ซึ่งมีลักษณะเป็นการส่งเสริมความรู้ให้แก่นักเรียน

3.10 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ เป็นรายชื่อสื่อการเรียนรู้ทุกประเภทที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และบุคคล เช่น หนังสือ เอกสารความรู้ รูปภาพ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต วิกิพีเดีย ปรากฏ์ชาวบ้าน เป็นต้น

3.11 บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ เป็นส่วนที่ให้นักเรียนบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคอะไรเกิดขึ้นบ้าง ได้แก้ไขปัญหาและอุปสรรคนั้นอย่างไร และข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกให้ครู โดยจัดทำแบบทดสอบ แบบประเมินผลงาน แบบประเมินพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของนักเรียน และความรู้เสริมสำหรับครูบันทึกลงในซีดี (CD) ประกอบด้วย

1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อใช้วัดและประเมินผลนักเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้

2) แบบทดสอบปลายปี เป็นแบบทดสอบเพื่อใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ปลายปี ซึ่งประเมินผล 3 ด้าน ได้แก่

- (1) ด้านความรู้ มีแบบทดสอบทั้งที่เป็นแบบปรนัยและอัตนัย
- (2) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เป็นตารางประเมิน
- (3) ด้านทักษะ/กระบวนการ เป็นตารางประเมิน

3) แบบประเมินผลการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แบบประเมินผลงาน แบบบันทึกความรู้

4) ความรู้เสริมสำหรับครู เป็นการนำเสนอความรู้ในเรื่องต่าง ๆ แก่ครู เช่น

(1) หลักการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และวิธีการคัดเลือกผลงานเพื่อเก็บใน แฟ้มสะสมผลงาน

(2) ความรู้เรื่องโครงการ

5) แบบฟอร์มโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ออกแบบการเรียนรู้แบบ Backward Design

ครูควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จัดกิจกรรมให้นักเรียน ได้พัฒนาครบทุกสมรรถนะสำคัญที่กำหนดไว้ในหลักสูตร กล่าวคือ สมรรถนะในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร และกิจกรรมเสนอแนะเพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมให้เต็มตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว

นอกจากนี้ ครูยังสามารถปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพความพร้อมของนักเรียน และสถานการณ์เฉพาะหน้า ซึ่งจะใช้เป็นผลงานเพื่อเลื่อนวิทยฐานะได้ แผนการจัดการเรียนรู้นี้ได้อำนวยความสะดวกให้ครู โดยจัดพิมพ์โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบการเรียนรู้แบบ Backward Design ให้ครูเพิ่มเติมเฉพาะส่วนที่ครูปรับปรุงเองไว้ด้วยแล้ว

2. สัญลักษณ์ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้

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

1. สัญลักษณ์หลักของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



โครงการ เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาการคิด การวางแผน และการแก้ปัญหา



การพัฒนากระบวนการคิด เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิด เพื่อเพิ่มพูนทักษะการคิดด้านต่าง ๆ ของตนเอง



การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนนำความรู้ และทักษะไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน



การปฏิบัติจริง/ฝึกทักษะ เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายและเกิดความเข้าใจที่คงทน



ความคิดสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ

2. สัญลักษณ์เสริมของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



การทำประโยชน์ให้สังคม เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติ ในการทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เพื่อให้อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข



การศึกษาค้นคว้า/สืบค้น เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าหรือ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง



สำรวจ เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้ผู้เรียนสำรวจและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาศึกษา วิเคราะห์หาเหตุ หาผล และสรุปข้อมูล เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง



การสังเกต เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนรู้จักสังเกตสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล



ทักษะการพูด เป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการพูดประเภทต่าง ๆ



กิจกรรมสำหรับกลุ่มพิเศษ เป็นกิจกรรมสำหรับให้นักเรียนใช้พัฒนาการเรียนรู้เพื่อเติมเต็มศักยภาพการเรียนรู้ของตนเอง



กิจกรรมสำหรับซ่อมเสริม เป็นกิจกรรมสำหรับให้นักเรียนใช้เรียนซ่อมเสริมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดชั้นปี

3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design (BwD)

การจัดการเรียนรู้หรือการสอนเป็นงานที่ครูทุกคนต้องใช้กลวิธีต่าง ๆ มากมายเพื่อให้ นักเรียนสนใจที่จะเรียนรู้และเกิดผลตามที่ครูคาดหวัง การจัดการเรียนรู้จัดเป็นศาสตร์ที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถตลอดจนประสบการณ์อย่างมาก ครูบางคนอาจจะละเลยเรื่องของการออกแบบการจัดการเรียนรู้หรือการออกแบบการสอน ซึ่งเป็นงานที่ครูจะต้องทำก่อนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ทำอย่างไร ทำไมจึงต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้

ครูทุกคนผ่านการศึกษาและได้เรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้มาแล้ว ในอดีตการออกแบบการเรียนรู้จะเริ่มต้นจากการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การดำเนินการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ปัจจุบันการเรียนรู้ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว ดังนั้นการออกแบบการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ครูจำเป็นต้องดำเนินการให้เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนแต่ละบุคคล

วิกินส์และแมกไท นักการศึกษาชาวอเมริกันได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เขาเรียกว่า Backward Design ซึ่งเป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ครูจะต้องกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนก่อน โดยเขาทั้งสองให้ชื่อว่า ความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understandings) เมื่อกำหนดความเข้าใจที่คงทนได้แล้ว ครูจะต้องบอกให้ได้ว่าความเข้าใจที่คงทนของนักเรียนนี้เกิดจากอะไร นักเรียนจะต้องมีหรือแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง ครูมีหรือใช้วิธีการวัดอะไรบ้างที่จะบอกนักเรียนมีหรือแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นแล้ว จากนั้นครูจึงนึกถึงวิธีการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่คงทนต่อไป

แนวคิดของ Backward Design

Backward Design เป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ผลลัพธ์ปลายทางเป็นหลัก ซึ่งผลลัพธ์ปลายทางนี้จะเกิดขึ้นกับนักเรียนก็ต่อเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ ทั้งนี้ครูจะต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กรอบความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลและมีความสัมพันธ์กัน จากนั้นจึงจะลงมือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ขยายรายละเอียดเพิ่มเติมให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

กรอบความคิดหลักของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ Backward Design มีขั้นตอนหลัก ที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 กำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้อย่างไรตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

ขั้นที่ 3 วางแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 กำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ก่อนที่จะกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนนั้น ครูควรตอบคำถามสำคัญต่อไปนี้

- นักเรียนควรมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถทำอะไรได้บ้าง
- เนื้อหาสาระใดบ้างที่มีความสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจของนักเรียน และความเข้าใจที่คงทน

(Enduring Understandings) ที่ครูต้องการจัดการเรียนรู้ให้แก่เด็กนักเรียนมีอะไรบ้าง

เมื่อจะตอบคำถามสำคัญดังกล่าวข้างต้น ให้ครูนึกถึงเป้าหมายของการศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้ด้านเนื้อหาในระดับชาติที่ปรากฏอยู่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 รวมทั้งมาตรฐานการเรียนรู้ระดับเขตพื้นที่การศึกษาหรือท้องถิ่น

การทบทวนความคาดหวังของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องจากมาตรฐานแต่ละระดับ จะมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระต่าง ๆ ซึ่งมีความแตกต่างกันไป ด้วยเหตุนี้ขั้นที่ 1 ของ Backward Design ครูจึงต้องจัดลำดับความสำคัญและเลือกผลลัพธ์ปลายทางของนักเรียน ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ที่เกิดจากความเข้าใจที่คงทนต่อไป

ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน

ความเข้าใจที่คงทนคืออะไร ความเข้าใจที่คงทนเป็นความรู้ที่ลึกซึ้ง ได้แก่ ความคิดรวบยอด ความสัมพันธ์ และหลักการของเนื้อหาและวิชาที่นักเรียนเรียนรู้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นความรู้ที่อิงเนื้อหา ความรู้นี้เกิดจากการสะสมข้อมูลต่าง ๆ ของนักเรียน และเป็นองค์ความรู้ที่นักเรียนสร้างขึ้นด้วยตนเอง

การเขียนความเข้าใจที่คงทนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ถ้าความเข้าใจที่คงทนหมายถึงสาระสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้แล้ว ครูควรจะรู้ว่าสาระสำคัญหมายถึงอะไร คำว่า สาระสำคัญ มาจากคำว่า Concept ซึ่งนักการศึกษาของไทยแปลเป็นภาษาไทยว่า สาระสำคัญ ความคิดรวบยอด มโนทัศน์ มโนคติ และสังกัป 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

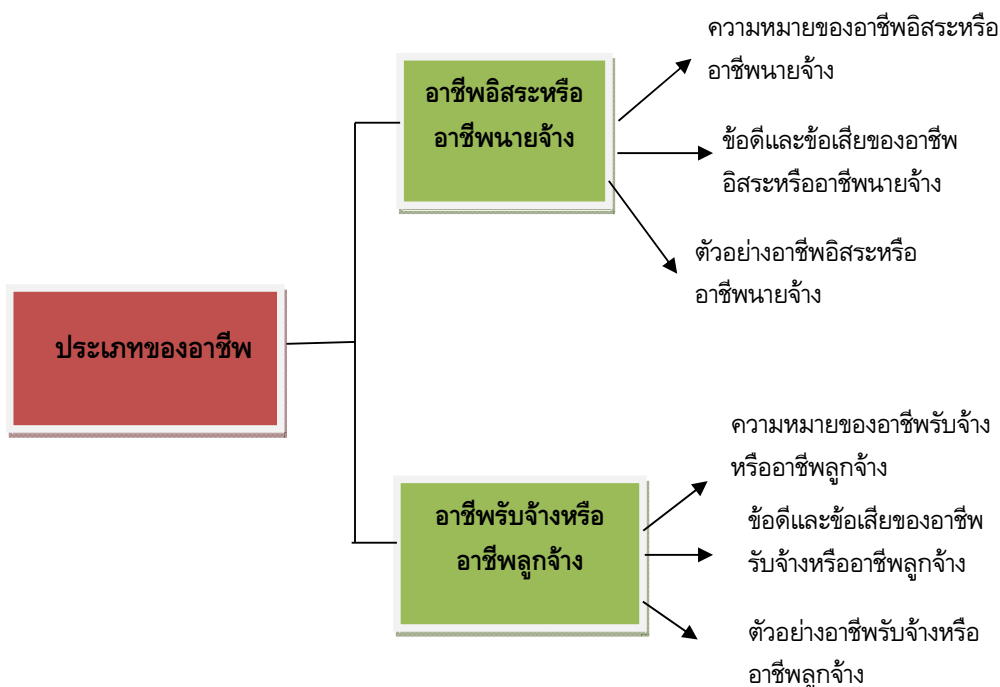
– การประกอบอาหารควรทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลการทำงาน

- การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ควรสร้างตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการแก้ปัญหา ออกแบบและปฏิบัติ ประเมิน และปรับปรุงหรือพัฒนา

แนวทางการเขียนสาระสำคัญ

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

ตัวอย่างการเขียนแผนผังสาระสำคัญ



สาระสำคัญของประเภทของอาชีพ: ประเภทของอาชีพแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ อาชีพอิสระหรือ อาชีพนายจ้าง และ อาชีพรับจ้างหรืออาชีพลูกจ้าง

5. การเขียนสาระสำคัญเกี่ยวกับเรื่องใดควรเขียนลักษณะเด่นที่มองเห็น ได้หรือนึก ได้ออกมาเป็นข้อ ๆ แล้วจำแนกลักษณะเหล่านั้นเป็นลักษณะจำเพาะและลักษณะประกอบ

6. การเขียนข้อความที่เป็นสาระสำคัญ ควรใช้ภาษาที่มีการจัดกลาอย่างดี เลี่ยงคำที่มีความหมายกำกวมหรือฟุ่มเฟือย

ตัวอย่างการเขียนสาระสำคัญ เรื่อง ผักสวนครัว

ผักสวนครัว	ลักษณะจำเพาะ	ลักษณะประกอบ
เป็นพืช	—	✓
ให้สารอาหารเกลือแร่ และวิตามิน	✓	—
เป็นพืชล้มลุก	—	✓
ใช้ส่วนต่าง ๆ เป็นอาหาร	✓	—

สาระสำคัญของผักสวนครัว: ผักสวนครัวเป็นพืชที่ใช้ส่วนต่าง ๆ เป็นอาหาร โดยให้สารอาหารประเภทเกลือแร่และวิตามิน ผักสวนครัวบางชนิดเป็นพืชล้มลุกและบางชนิดเป็นพืชยืนต้น

ขั้นที่ 2 กำหนดภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่า

นักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

เมื่อครูกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนแล้ว ก่อนที่จะดำเนินการขั้นต่อไป ขอให้ครูตอบคำถามสำคัญต่อไปนี้

— ครูมีพฤติกรรมหรือแสดงออกในลักษณะใด จึงทำให้ครูทราบว่านักเรียนบรรลุผลลัพธ์ปลายทางตามที่กำหนดไว้แล้ว

— ครูมีหลักฐานหรือใช้วิธีการใดที่สามารถระบุได้ว่านักเรียนมีพฤติกรรมหรือแสดงออกตามผลลัพธ์ปลายทางที่กำหนดไว้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักการของ Backward Design เน้นให้ครูรวบรวมหลักฐานการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่จำเป็นและมีหลักฐานเพียงพอที่จะกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์แล้วไม่ใช่เรียนแค่ให้จบตามหลักสูตรหรือเรียนตามชุดของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูกำหนดไว้เท่านั้น วิธีการของ Backward Design ต้องการกระตุ้นให้ครูคิดล่วงหน้าว่า ครูควรกำหนดและรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์อะไรบ้างก่อนที่จะออกแบบหน่วยการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักฐานดังกล่าวควรจะเป็นหลักฐานที่สามารถใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับที่มีประโยชน์สำหรับนักเรียนและครูได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ครูควรใช้วิธีการวัดและประเมินแบบต่อเนื่องอย่างไม่เป็นทางการและเป็นทางการตลอดระยะเวลาที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ต้องการให้ครูทำการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เรียกว่า สอน ไปวัดผลไป

จึงกล่าวได้ว่าขั้นนี้ ครูควรนึกถึงพฤติกรรมหรือการแสดงออกของนักเรียน โดยพิจารณาจากผลงานหรือชิ้นงานที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนเกิดผลลัพธ์ปลายทางตามเกณฑ์ที่กำหนด

ไว้แล้ว และเกณฑ์ที่ใช้ประเมินควรเป็นเกณฑ์คุณภาพในรูปของมิติคุณภาพ (Rubrics) อย่างไรก็ตาม ครูอาจจะมีหลักฐานหรือใช้วิธีการอื่น ๆ เช่น การทดสอบก่อนและหลังเรียน การสัมภาษณ์ การศึกษาค้นคว้า การฝึกปฏิบัติขณะเรียนรู้ประกอบด้วยก็ได้

การกำหนดภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามผลลัพธ์ปลายทางที่กำหนดไว้แล้ว

หลังจากที่ครูได้กำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนแล้ว ครูควรกำหนดภาระงานและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามผลลัพธ์ปลายทางที่กำหนดไว้แล้ว

ภาระงาน หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดชั้นปี/มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ลักษณะสำคัญของงานจะต้องเป็นงานที่สอดคล้องกับชีวิตจริงในชีวิตประจำวัน เป็นเหตุการณ์จริงมากกว่ากิจกรรมที่จำลองขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบ ซึ่งเรียกว่างานที่ปฏิบัติเป็นงานที่มีความหมายต่อนักเรียน (Meaningful Task) นอกจากนี้งานและกิจกรรมจะต้องมีขอบเขตที่ชัดเจน สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดชั้นปี/มาตรฐานการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ทั้งนี้เมื่อได้ภาระงานครบถ้วนตามที่ต้องการแล้ว ครูจะต้องนึกถึงวิธีการและเครื่องมือที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งมีอยู่มากมายหลายประเภท ครูจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับภาระงานที่นักเรียนปฏิบัติ

ตัวอย่างภาระงานเรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยี รวมทั้งการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนดังตาราง

ตัวอย่าง ภาระงาน/ผลงาน แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยี

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี มาตรฐาน ง 2.1

จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	ภาระงาน/ผลงาน	การวัดและประเมินผล			สื่อการเรียนรู้
				วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์	
อธิบายประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อชีวิตประจำวันได้	ประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อชีวิตประจำวันได้	<ul style="list-style-type: none"> -การสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อชีวิตประจำวัน -วิเคราะห์ข่าวหรือบทความเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่มีต่อชีวิตประจำวัน -ออกแบบเทคโนโลยีในอนาคตตามจินตนาการ 	<ul style="list-style-type: none"> -แผ่นพับความรู้เรื่องประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อชีวิตประจำวัน -บทสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ข่าวหรือบทความเกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อชีวิตประจำวัน -ผลงานการออกแบบเทคโนโลยีในอนาคตตามจินตนาการ 	<ul style="list-style-type: none"> -ซักถามความรู้ -ตรวจสอบผลงาน -สังเกตการรายงาน -สังเกตการทำงานกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> -แบบสัมภาษณ์ -แบบตรวจสอบผลงาน -แบบสังเกตการทำงานกลุ่ม -แบบประเมินพฤติกรรม -การปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> -เกณฑ์คุณภาพ 4 ระดับ -เกณฑ์คุณภาพ 4 ระดับ -เกณฑ์คุณภาพ 4 ระดับ -เกณฑ์คุณภาพ 4 ระดับ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ภาพเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 2. ภาพการนำเทคโนโลยีมาใช้ในด้านต่าง ๆ 3. ข่าวหรือบทความที่เกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยีที่มีต่อชีวิตประจำวัน 4. แบบบันทึกข้อมูลการสร้างคำถามของนักเรียนจากประเด็นปัญหาที่ศึกษา 5. แบบบันทึกข้อมูลการอภิปรายจากประเด็นปัญหาที่ศึกษา 6. แบบบันทึกความรู้ 7. ใบกิจกรรมที่ 1 การสัมภาษณ์ผู้รู้ 8. ใบกิจกรรมที่ 2 การวิเคราะห์ข่าวหรือบทความ 9. ใบกิจกรรมที่ 3 การออกแบบ 10. แบบทดสอบ เรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยี

การสร้าง ความเข้าใจที่คงทน

ความเข้าใจที่คงทนจะเกิดขึ้นได้ นักเรียนจะต้องมีความสามารถ 6 ประการ ได้แก่

1. การอธิบาย ชี้แจง เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการอธิบายหรือชี้แจงในสิ่งที่เรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง สอดคล้อง มีเหตุมีผล และเป็นระบบ
2. การแปลความและตีความ เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการแปลความและตีความได้อย่างมีความหมาย ตรงประเด็น กระชับ และทะลุปรุโปร่ง
3. การประยุกต์ ดัดแปลง และนำไปใช้ เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิภาพ และคล่องแคล่ว
4. การมีมุมมองที่หลากหลาย เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยการมีมุมมองที่นำเชื่อถือ เป็นไปได้ มีความลึกซึ้ง แจ่มชัด และแปลกใหม่
5. การให้ความสำคัญและใส่ใจในความรู้สึกของผู้อื่น เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยเปิดเผย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และระมัดระวังที่จะไม่ให้เกิดความกระทบกระเทือนต่อผู้อื่น
6. การรู้จักตนเอง เป็นความสามารถที่นักเรียนแสดงออกโดยมีความตระหนักรู้ สามารถประมวลผลข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ปรับตัวได้ รู้จักใคร่ครวญ และมีความเฉลียวฉลาด

นอกจากนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของนักเรียนหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถของนักเรียนในการรับและส่งสาร การถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกที่จะรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อนตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถของนักเรียนในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงคุณธรรม และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถของนักเรียนในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถของนักเรียนในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถของนักเรียนในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ทั้งด้านวัตถุ แนวคิด วิธีการ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองและสังคมในด้านความรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหา และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

นอกจากสมรรถนะสำคัญของนักเรียนหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่กล่าวข้างต้นแล้วหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยังได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เพื่อให้ นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

ดังนั้นการกำหนดภาระงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ รวมทั้งการเลือกวิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้นั้น ครูควรคำนึงถึงความสามารถของนักเรียน 6 ประการ ตามแนวคิดของ Backward Design สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น เพื่อให้ภาระงาน วิธีการ และเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ครอบคลุมสิ่งที่สะท้อนผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนอย่างแท้จริง

โดยสรุปการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Backward design ในขั้นที่ 2 นี้ ครูจะต้องคำนึงถึงภาระงาน วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่มีความเที่ยงตรง เชื่อถือได้ มีประสิทธิภาพ ตรงกับสภาพจริง มีความยืดหยุ่น และให้ความสบายใจแก่นักเรียนเป็นสำคัญ

ขั้นที่ 3 วางแผนการจัดการเรียนรู้

เมื่อครูมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับการกำหนดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน รวมทั้งกำหนดภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริงแล้ว ขั้นตอนต่อไปครูควรนึกถึงกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จะจัดให้นักเรียน โดยครูควรตอบคำถามสำคัญต่อไปนี้

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

– กิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยเป็นสื่อ นำให้นักเรียนเกิดความรู้และทักษะที่จำเป็นมีอะไรบ้าง

– สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมและดีที่สุด ซึ่งจะทำให้ นักเรียนบรรลุตามมาตรฐานของหลักสูตรมีอะไรบ้าง

- กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ควรจัดกิจกรรมใดก่อนและควรจัดกิจกรรมใด

ภายหลัง

- กิจกรรมต่าง ๆ ออกแบบไว้เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนหรือไม่ เพราะเหตุใด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดผลลัพธ์ปลายทางตามแนวคิดของ Backward Design นั้น วิกกินส์และแมกไทได้เสนอแนะให้ครูเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของ WHERE TO (ไปที่ไหน) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

W แทน กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ นั่นจะต้องช่วยให้นักเรียนรู้ว่าหน่วยการเรียนรู้นี้จะดำเนินไปในทิศทางใด (Where) และสิ่งที่คาดหวังคืออะไร (What) มีอะไรบ้าง ช่วยให้นักทราบว่านักเรียน มีความรู้พื้นฐานและความสนใจอะไรบ้าง (Where)

H แทน กิจกรรมการเรียนรู้ควรดึงดูดความสนใจนักเรียนทุกคน (Hook) ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในสิ่งที่จะเรียนรู้ (Hold) และใช้สิ่งที่น่าสนใจเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้

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

R แทน กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดทบทวน (Rethink) ปรับ (Revise) ความเข้าใจในความรู้และงานที่ปฏิบัติ

E แทน กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมิน (Evaluate) ผลงานและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

T แทน กิจกรรมการเรียนรู้ควรออกแบบ (Tailored) สำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ และความสามารถที่ต่างกันของนักเรียน

O แทน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้เป็นระบบ (Organized) ตามลำดับการเรียนรู้ ของนักเรียน และกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ตั้งแต่เริ่มแรกและตลอดไป ทั้งนี้เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล

อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่า การวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ การลำดับบทเรียน รวมทั้งสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงนั้นจะประสบผลสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อครูได้

มีการกำหนดผลลัพธ์ปลายทาง หลักฐาน และวิธีการวัดและประเมินผลที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริงแล้ว การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเพียงสื่อ ที่จะนำไปสู่ เป้าหมายความสำเร็จที่ต้องการเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ถ้าครูมีเป้าหมายที่ชัดเจนก็จะช่วยทำให้การวางแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ได้

โดยสรุปจึงกล่าวได้ว่า ชั้นนี้เป็นการค้นหาสื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องเหมาะสมกับนักเรียน กิจกรรมที่กำหนดขึ้นควรเป็นกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถสร้างและสรุปเป็นความคิดรวบยอดและหลักการที่สำคัญของสาระที่เรียนรู้ ซึ่งก่อให้เกิด ความเข้าใจที่คงทน รวมทั้งความรู้ลึกและค่านิยมที่ดีไปพร้อม ๆ กับทักษะความชำนาญ

ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ _____

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดชั้นปี	
1. _____	
2. _____	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า...	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน
1. _____	— _____
2. _____	— _____
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า...	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ ความ เข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____
ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ	
— _____	
— _____	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้
— _____	— _____
— _____	— _____
3. สิ่งที่มีงประเมิน	
— _____	
— _____	
ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
— _____	
— _____	

รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมงจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Backward Design เขียนโดยใช้รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้แบบเรียงหัวข้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อแผน...(ระบุชื่อและลำดับที่ของแผนการจัดการเรียนรู้)

ชื่อเรื่อง...(ระบุชื่อเรื่องที่จะทำแผนการจัดการเรียนรู้)

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 และแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้)

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้...(ระบุรายละเอียดของผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ อาจนำเสนอข้อเด่นและข้อด้อยเพื่อให้เป็นข้อมูลที่สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยในชั้นเรียนได้)

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

การใช้แนวคิดของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Backward Design จะช่วยให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้และใช้แผนการจัดการเรียนรู้ของ บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

4. เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้–การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 (2) และ (3) ได้ระบุแนวทางการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติจริงและการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการป้องกันและแก้ปัญหา ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าวนี้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ใน **คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี** เล่มนี้ จึงยึดแนวทางการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered) เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และเน้นการเรียนรู้แบบ บูรณาการที่ผสมผสานเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ กับหัวข้อเรื่องหรือประเด็นที่สอดคล้องกับชีวิตจริง เพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาในองค์รวม เป็นธรรมชาติ สอดคล้องกับสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นในวิถีชีวิตของนักเรียน

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้เปลี่ยนแปลงบทบาทของครูจากครู เป็นผู้ชี้แนะหรือถ่ายทอดความรู้ ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และส่งเสริมสนับสนุนนักเรียน โดยใช้วิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสร้างสรรค์ความรู้และนำความรู้ไปใช้ อย่างมีประสิทธิภาพ **คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี** เล่มนี้ จึง ได้นำเสนอทฤษฎีและเทคนิควิธีการเรียนการสอนต่าง ๆ มาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เช่น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Base Learning – BBL) ที่เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่อิงผลการวิจัยทางประสาทวิทยา ซึ่งได้เสนอแนะไว้ว่า ตามธรรมชาตินั้นสมองเรียนรู้ได้อย่างไร โดยได้กล่าวถึงโครงสร้างที่แท้จริงของสมองและการทำงานของสมองมนุษย์ที่มีการแปรเปลี่ยนไปตามขั้นตอนของการพัฒนา ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดของการสร้างสรรค์การจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning – PBL) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นจุดเริ่มต้นและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหาภายใต้การแนะนำของผู้สอน ให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามและช่วยกันค้นหา คำตอบ โดยอาจใช้ความรู้เดิมมาแก้ปัญหา หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมสำหรับการแก้ปัญหา นำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ามาสรุปเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา แล้วช่วยกันประเมินการแก้ปัญหาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาลำดับต่อไป สำหรับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา (Multiple Intelligences) เป็นการพัฒนาองค์รวมของนักเรียน ทั้งสมองด้านซ้ายและสมองด้านขวา บนพื้นฐานความสามารถและสติปัญญาที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล มุ่งหมายจะให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ภายใต้อาสาหลากหลายของวัฒนธรรมหรือสภาพแวดล้อม

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการจัดสถานการณ์และบรรยากาศให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ฝึกให้นักเรียนที่มีลักษณะแตกต่างกันทั้งสติปัญญาและความถนัดร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันศึกษาค้นคว้า

การจัดการเรียนรู้แบบใช้หมวกความคิด 6 ใบ (Six Thinking Hats) เป็นการให้นักเรียนฝึกตั้งคำถามและตอบคำถามที่ใช้ความคิดในลักษณะต่าง ๆ โดยสามารถอธิบายเหตุผลประกอบหรือวิเคราะห์วิจารณ์ได้

การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นการฝึกให้นักเรียนเรียนรู้จากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Work) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้หรือค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลาย

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ (Active Learning) เป็นการให้นักเรียนได้ทดลองทำด้วยตนเอง เพื่อจะได้เรียนรู้ขั้นตอนของงาน รู้จักวิธีแก้ปัญหาในการทำงาน

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างผังความคิด (Concept Mapping) เป็นการสอนด้วยวิธีการจัดกลุ่มความคิดรวบยอด เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์กันระหว่างความคิดหลักและความคิดรองลงไป โดยนำเสนอเป็นภาพหรือเป็นผัง

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

การเรียนรู้โดยการแสดงบทบาทสมมุติ (Role Playing) เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้แสดงบทบาทในสถานการณ์ที่สมมุติขึ้น โดยอาจกำหนดให้แสดงบทบาทสมมุติที่เป็นพฤติกรรมของบุคคลอื่น หรือแสดงพฤติกรรมในบทบาทของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ

การเรียนรู้จากเกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Gaming) เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่คล้ายกับการแสดงบทบาทสมมุติ แต่เป็นการให้เล่นเกมจำลองสถานการณ์ โดยครูนำสถานการณ์จริงมาจำลองไว้ในห้องเรียน โดยการกำหนดกฎ กติกา และเงื่อนไขสำหรับเกมนั้น ๆ แล้วให้นักเรียนไปเล่นเกมหรือกิจกรรมในสถานการณ์จำลองนั้น

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

5. ตารางวิเคราะห์สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี

ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

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		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน	√	√	√															
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร	√	√	√															
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน	√	√	√															
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน	√	√	√															
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี					√	√	√											
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค้งาน										√	√	√	√	√				
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน															√	√		

6. โครงสร้างการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	ปฐมนิเทศ	ชั่วโมงที่ 1 ปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน	
หน่วยที่ 1 การจัดการในการทำงาน (10 แผน)	แผนที่ 1 การทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัว (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 2 ประโยชน์ของการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว 1. การทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น 1.1 การทำงานกับสมาชิกในครอบครัว - ประโยชน์ของการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว	
		ชั่วโมงที่ 3 แนวทางและวิธีการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว - แนวทางการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว - วิธีการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว	
	แผนที่ 2 การทำงานร่วมกับเพื่อน (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 4 ทักษะการทำงานร่วมกัน 1.2 การทำงานร่วมกับเพื่อน - ทักษะการทำงานร่วมกัน	
		ชั่วโมงที่ 5 กระบวนการทำงานกลุ่ม - กระบวนการทำงานกลุ่ม	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	แผนที่ 3 มารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 6 มารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น 1.3 มารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น	
	แผนที่ 4 การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน ชั่วโมงที่ 7 (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 7 การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน 2. การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน 2.1 วิธีการดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้าน 2.2 การดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า	
	แผนที่ 5 การวางแผนประกอบอาหาร (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 8 การวางแผนประกอบอาหาร 3. การเตรียม ประกอบ และจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัว 3.1 การวางแผนประกอบอาหาร	
		ชั่วโมงที่ 9 การทำรายการอาหาร - การทำรายการอาหาร	
	แผนที่ 6 สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนประกอบอาหาร (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 10 สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนประกอบอาหาร 3.2 สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนปรุงอาหาร	
	แผนที่ 7 การประกอบอาหารคาว (3 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 11 การทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับ 3.3 การประกอบอาหารคาว - แกงจืดเต้าหู้หมูสับ	

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		ชั่วโมงที่ 12 การทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับ (ต่อ) – แกงจืดเต้าหู้หมูสับ (ต่อ)	
		ชั่วโมงที่ 13 การทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับ (ต่อ) – แกงจืดเต้าหู้หมูสับ (ต่อ)	
	แผนที่ 8 การประกอบอาหารหวาน (3 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 14 การทำแกงบวดฟักทอง 3.4 การประกอบอาหารหวาน – การทำแกงบวดฟักทอง	
		ชั่วโมงที่ 15 การทำแกงบวดฟักทอง (ต่อ) – การทำแกงบวดฟักทอง (ต่อ)	
		ชั่วโมงที่ 16 การทำแกงบวดฟักทอง (ต่อ) – การทำแกงบวดฟักทอง (ต่อ)	
	แผนที่ 9 การปรุงเครื่องดืม (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 17 การทำน้ำมะนาว 3.5 การทำเครื่องดืม – การทำน้ำมะนาว	
		ชั่วโมงที่ 18 การทำน้ำมะนาว (ต่อ) – การทำน้ำมะนาว (ต่อ)	
	แผนที่ 10 การจัดอาหาร (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 19 การจัดอาหาร (การจัดผักสด การจัดผักสุก การจัดผลไม้) 3.6 การจัดอาหาร – การจัดผักสด – การจัดผักสุก	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		– การจัดผลไม้	
		ชั่วโมงที่ 20 การจัดอาหาร (การจัดขนมหวาน) – การจัดขนมหวาน	
หน่วยที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร (5 แผน)	แผนที่ 11 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกพืช (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 21 การวางแผนปลูกพืช 1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกพืช 1.1 การวางแผนปลูกพืช	
		ชั่วโมงที่ 22 ธาตุอาหารพืชและปุ๋ย 1.2 ธาตุอาหารพืชและปุ๋ย	
	แผนที่ 12 การปลูกไม้ดอก (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 23 การปลูกทานตะวันในแปลง 2. การปลูกไม้ดอกและผักสวนครัว 2.1 การปลูกไม้ดอก – การปลูกทานตะวันในแปลง	
		ชั่วโมงที่ 24 การปลูกทานตะวันในแปลง (ต่อ) – การปลูกทานตะวันในแปลง (ต่อ)	
	แผนที่ 13 การปลูกผักสวนครัว (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 25 การปลูกผักคะน้าในแปลง 2.2 การปลูกผักสวนครัว – การปลูกผักคะน้าในแปลง	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		ชั่วโมงที่ 26 การจัดการผลผลิตเพื่อการบริโภค – การปลูกผักคะน้าในแปลง (ต่อ) 2.3 การจัดการผลผลิตเพื่อการบริโภค	
	แผนที่ 14 การดูแลสัตว์เลี้ยง (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 27 ประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์ 3. การเลี้ยงสัตว์ 3.1 ประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์	
		ชั่วโมงที่ 28 การดูแลสัตว์เลี้ยง 3.2 การดูแลสัตว์เลี้ยง	
	แผนที่ 15 การเลี้ยงปลาสวยงาม (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 29 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการเลี้ยงปลา สวยงาม 4. การเลี้ยงปลาสวยงาม 4.1 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการเลี้ยงปลาสวยงาม	
		ชั่วโมงที่ 30 การเลี้ยงปลาทอง 4.2 การเลี้ยงปลาทอง	
หน่วยที่ 3 ช่างประดิษฐ์ ในบ้าน (7 แผน)	แผนที่ 16 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่าง (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 31 เครื่องมือช่าง 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่าง 1.1 เครื่องมือช่าง	

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		ชั่วโมงที่ 32 วิธีการทำงานให้ปลอดภัย 1.2 วิธีการทำงานให้ปลอดภัย	
	แผนที่ 17 การติดตั้งและการประกอบของใช้ใน บ้าน (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 33 การติดตั้งและประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะ 2. การติดตั้งและการประกอบของใช้ในบ้าน 2.1 การติดตั้งและประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะ	
		ชั่วโมงที่ 34 การติดตั้งและประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะ (ต่อ) 2.2 การติดตั้งและประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะ (ต่อ)	
	แผนที่ 18 การติดตั้งและการประกอบของใช้ใน บ้าน (ต่อ) (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 35 การติดตั้งและการประกอบของใช้ในบ้าน (ต่อ) 2.3 การติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะ (ต่อ)	
	แผนที่ 19 หลักการทำงานประดิษฐ์ (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 36 หลักการทำงานประดิษฐ์ 3. การทำงานประดิษฐ์ 3.1 หลักการทำงานประดิษฐ์	
	แผนที่ 20 การประดิษฐ์ของใช้ (ชิ้นวางหนังสือ ขนาดเล็ก) (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 37 การประดิษฐ์ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็ก 4. การประดิษฐ์ของใช้ 4.1 การประดิษฐ์ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็ก	
		ชั่วโมงที่ 38 การประดิษฐ์ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็ก (ต่อ) 4.1 การประดิษฐ์ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็ก (ต่อ)	
	แผนที่ 21 การประดิษฐ์ของใช้ (ที่รองแก้ว) (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 39 การประดิษฐ์ที่รองแก้ว 4.2 การประดิษฐ์ที่รองแก้ว	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		ชั่วโมงที่ 40 การประดิษฐ์ที่รองแก้ว (ต่อ) 4.2 การประดิษฐ์ที่รองแก้ว (ต่อ)	
	ทดสอบกลางปี (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 41 ทดสอบกลางปี	ปรับเปลี่ยนชั่วโมงทดสอบ ตามความเหมาะสม
	แผนที่ 22 การประดิษฐ์ของตกแต่ง (ดอกดาวกระจาย) (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 42 การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย 5. การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย 5.1 การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย	
		ชั่วโมงที่ 43 การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย (ต่อ) 5.1 การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย (ต่อ)	
หน่วยที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน (3 แผน)	แผนที่ 23 รายรับและรายจ่ายส่วนตัว (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 44 ประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว 1. รายรับและรายจ่ายส่วนตัว 1.1 ประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว	
		ชั่วโมงที่ 45 วิธีการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว 1.2 วิธีการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว	
	แผนที่ 24 รายรับและรายจ่ายของห้องเรียน (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 46 รายรับและรายจ่ายของห้องเรียน 2. รายรับและรายจ่ายของห้องเรียน 2.1 ประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน 2.2 วิธีการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
	แผนที่ 25 การจัดเก็บเอกสารการเงิน (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 47 ชนิดของเอกสารการเงิน 3. การจัดเก็บเอกสารการเงิน 3.1 ชนิดของเอกสารทางการเงิน	
		ชั่วโมงที่ 48 วิธีการจัดเก็บเอกสารการเงิน 3.2 วิธีการจัดเก็บเอกสารการเงิน	
หน่วยที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี (5 แผน)	แผนที่ 26 รู้จักเทคโนโลยี (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 49 ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยี 1. รู้จักเทคโนโลยี 1.1 ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยี	
		ชั่วโมงที่ 50 ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยี (ต่อ) 1.1 ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยี (ต่อ)	
	แผนที่ 27 ระบบเทคโนโลยี (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 51 ระบบเทคโนโลยี 2. ระบบเทคโนโลยี 2.1 หลักการสร้างผลิตภัณฑ์	
	แผนที่ 28 การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตาม กระบวนการเทคโนโลยี (1 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 52 การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการ เทคโนโลยี 3. การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี	
	แผนที่ 29 การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตาม กระบวนการเทคโนโลยี (1) (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 53 การประดิษฐ์กล่องใส่ของ 3.1 การประดิษฐ์กล่องใส่ของ	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		ชั่วโมงที่ 54 การประดิษฐ์กล่องใส่ของ (ต่อ) 3.1 การประดิษฐ์กล่องใส่ของ (ต่อ)	
	แผนที่ 30 การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตาม กระบวนการเทคโนโลยี (2) (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 55 การประดิษฐ์กรอบรูป 3.2 การประดิษฐ์กรอบรูป	
		ชั่วโมงที่ 56 การประดิษฐ์กรอบรูป (ต่อ) 3.2 การประดิษฐ์กรอบรูป (ต่อ)	
หน่วยที่ 6 คอมพิวเตอร์ สร้างสรรค์งาน (6 แผน)	แผนที่ 31 หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 57 หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา 1. หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา	
		ชั่วโมงที่ 58 การนำหลักการแก้ปัญหามาใช้ในชีวิตประจำวัน 1.1 การนำหลักการแก้ปัญหามาใช้ในชีวิตประจำวัน	
	แผนที่ 32 การใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล (3 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 59 อินเทอร์เน็ต 2. การใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล 2.1 อินเทอร์เน็ต	
		ชั่วโมงที่ 60 อินเทอร์เน็ต (ต่อ) 2.1 อินเทอร์เน็ต (ต่อ)	
		ชั่วโมงที่ 61 อินเทอร์เน็ต (ต่อ) 2.1 อินเทอร์เน็ต (ต่อ)	
แผนที่ 33 การเก็บรักษาข้อมูล (3 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 62 สื่อบันทึกข้อมูล 3. การเก็บรักษาข้อมูล 3.1 สื่อบันทึกข้อมูล		

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		ชั่วโมงที่ 63 สื่อบันทึกข้อมูล (ต่อ) 3.1 สื่อบันทึกข้อมูล (ต่อ)	
		ชั่วโมงที่ 64 สื่อบันทึกข้อมูล (ต่อ) 3.1 สื่อบันทึกข้อมูล (ต่อ)	
	แผนที่ 34 การนำเสนอข้อมูล (3 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 65 การนำเสนอข้อมูล 3.2 การนำเสนอข้อมูล	
		ชั่วโมงที่ 66 การนำเสนอข้อมูล (ต่อ) 3.2 การนำเสนอข้อมูล (ต่อ)	
		ชั่วโมงที่ 67 การนำเสนอข้อมูล (ต่อ) 3.2 การนำเสนอข้อมูล (ต่อ)	
	แผนที่ 35 การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ช่วยสร้าง แผ่นพับ (3 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 68 การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการสร้างสรรค์ งาน 4. การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการสร้างสรรค์งาน	
		ชั่วโมงที่ 69 โปรแกรมไมโครซอฟต์แวร์ 4.1 โปรแกรมไมโครซอฟต์แวร์	
		ชั่วโมงที่ 70 โปรแกรมไมโครซอฟต์แวร์ (ต่อ) 4.1 โปรแกรมไมโครซอฟต์แวร์ (ต่อ)	
	แผนที่ 36 การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สร้างชิ้นงาน นำเสนอข้อมูล (3 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 71 โปรแกรมไมโครซอฟต์แวร์เพาเวอร์พอยต์ 4.2 โปรแกรมไมโครซอฟต์แวร์เพาเวอร์พอยต์	

หน่วยการเรียนรู้ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	หมายเหตุ
		ชั่วโมงที่ 72 โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ (ต่อ) 4.2 โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ (ต่อ)	
		ชั่วโมงที่ 73 โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ (ต่อ) 4.2 โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ (ต่อ)	
หน่วยที่ 7 อาชีพในฝัน (3 แผน)	แผนที่ 37 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 74 ความจำเป็นในการประกอบอาชีพ 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ 1.1 ความจำเป็นในการประกอบอาชีพ	
		ชั่วโมงที่ 75 ประเภทของอาชีพ 1.2 ประเภทของอาชีพ	
	แผนที่ 38 การสำรวจตนเอง (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 76 ความพร้อมของตนเอง 2. การสำรวจตนเอง 2.1 ความพร้อมของตนเอง	
		ชั่วโมงที่ 77 ลักษณะของงานอาชีพ 2.2 ลักษณะของงานอาชีพ	
แผนที่ 39 คุณธรรมในการประกอบอาชีพ (2 ชั่วโมง)	ชั่วโมงที่ 78 คุณธรรมในการประกอบอาชีพ 3. คุณธรรมในการประกอบอาชีพ		
	ชั่วโมงที่ 79 การประกอบอาชีพสุจริต 3. คุณธรรมในการประกอบอาชีพ (ต่อ)		
ทดสอบปลายปี (1 ชั่วโมง)		ชั่วโมงที่ 80 ทดสอบปลายปี	ปรับเปลี่ยนชั่วโมงทดสอบ ตามความเหมาะสม

ตอนที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

แผนการจัดการเรียนรู้ปฐมนิเทศ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ปฐมนิเทศ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การปฐมนิเทศเป็นการสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างครูกับนักเรียนเป็นการตกลงกันในเบื้องต้นก่อนที่จะเริ่มการเรียนการสอน ทำให้ครูได้รู้จักนักเรียนดียิ่งขึ้น รับทราบความต้องการ ความรู้สึก และเจตคติต่อวิชาที่เรียน ในขณะที่เดียวกันนักเรียนก็จะได้รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวทางการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวจะนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้นักเรียนคลายความวิตกกังวลสามารถเรียนได้อย่างมีความสุข อันจะส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวทางการจัดการเรียนรู้และการประเมินผล (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการงานอาชีพและเทคโนโลยี (A)
3. มีทักษะในการนำความรู้และทักษะกระบวนการการงานอาชีพและเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวัน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้าน ความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบการปฏิบัติกิจกรรม 3. การทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	1. สังเกตการทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความกระตือรือร้นและความขยันหมั่นเพียร 2. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สาระการเรียนรู้

1. ทำไมจึงต้องเรียนการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. เราเรียนรู้อะไรในการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี
3. คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
4. โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน
5. เราจะเรียนกันอย่างไร
6. เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้
7. เวลาเรียน
8. การเก็บคะแนนและการสอบ
9. การตัดสินผลการเรียน
10. สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้
11. ข้อตกลงในการเรียน
12. มอบหมายงาน

6. แนวทางบูรณาการ

- | | | |
|------------|---|--|
| ภาษาไทย | ➡ | การตอบคำถาม การสนทนา การแสดงความคิดเห็น |
| คณิตศาสตร์ | ➡ | การนับจำนวนสาระของกลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี |
| สังคมศึกษา | ➡ | การปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น |

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูถามคำถาม “นักเรียนได้ยินคำว่า การงานอาชีพและเทคโนโลยี แล้วนี่ถึงอะไรบ้าง”
2. ครูแนะนำเกี่ยวกับกลุ่มสาระการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูนำซีดี (CD) ดีวีดี (DVD) หรือภาพการทำงานร่วมกันของสมาชิกในครอบครัว มาให้นักเรียนดู
2. ครูถามคำถาม “ถ้านักเรียนทำงานเหล่านี้ได้จะเกิดผลอย่างไร” แล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบ
3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปผลผลดีของการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี แล้วเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint เกี่ยวกับเหตุผล ทำไมจึงต้องเรียนการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี และสาระของกลุ่มสาระนี้ (4 สาระ) พร้อมกับอธิบายรายละเอียด
4. ให้นักเรียนอ่านบัตรหัวข้อหน่วยการเรียนรู้ที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยอ่านรายละเอียดตามครูทีละข้อ แล้วร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน
5. ครูนำหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 มาให้นักเรียนดู และแนะนำแนวทางการเรียนโดยภาพรวม
6. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ แล้วอธิบายพร้อมบอกตัวอย่างทีละข้อ จากนั้นเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

7. ครูอธิบายเกี่ยวกับเวลาเรียน การเก็บคะแนน การสอบ และการตัดสินผลการเรียน ให้นักเรียนพอเข้าใจ
8. ครูถามคำถาม “ถ้านักเรียนไม่มีความรู้ในเรื่องที่เรียน จะทำอย่างไร” แล้วให้นักเรียนตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
9. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint หรือภาพเกี่ยวกับสื่อและแหล่งการเรียนรู้มาให้ให้นักเรียนดู พร้อมกับแนะนำสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่ตนเองรู้จักและใช้ประโยชน์ได้
10. นักเรียนช่วยกันเสนอแนะสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่ตนเองรู้จักและสามารถใช้ประโยชน์ได้
11. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงในการเรียน แล้วเปิดสื่อ PowerPoint หรือคิดแผนภูมิข้อตกลงในการเรียน จากนั้นให้นักเรียนอ่านตามครู
12. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับแนวทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับแนวทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับข้อตกลงในการเรียน
3. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว พร้อมกับบันทึกความรู้และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยคนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนดูหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 ประมาณ 5 นาที แล้วซักถามข้อสงสัย
2. นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม 2 กลุ่มใหญ่ แล้วช่วยกันตั้งคำถามหรือตอบคำถามเกี่ยวกับแนวทางการเรียนและข้อตกลงในการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยผลัดกันเป็นฝ่ายตั้งคำถามและฝ่ายตอบคำถาม

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเรียนและข้อตกลงในการเรียนไปปฏิบัติ เมื่อเรียนกลุ่มกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนไปสำรวจสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่บ้านของตนเอง

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนไปทบทวนความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเรียนและข้อตกลงในการเรียน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของ บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

2. ภาพการทำงานร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวและภาพแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
3. สถานที่ เช่น ห้องสมุด
4. บัตรข้อความ หัวข้อเรื่อง
5. แผนภูมิข้อตกลงในการเรียน
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

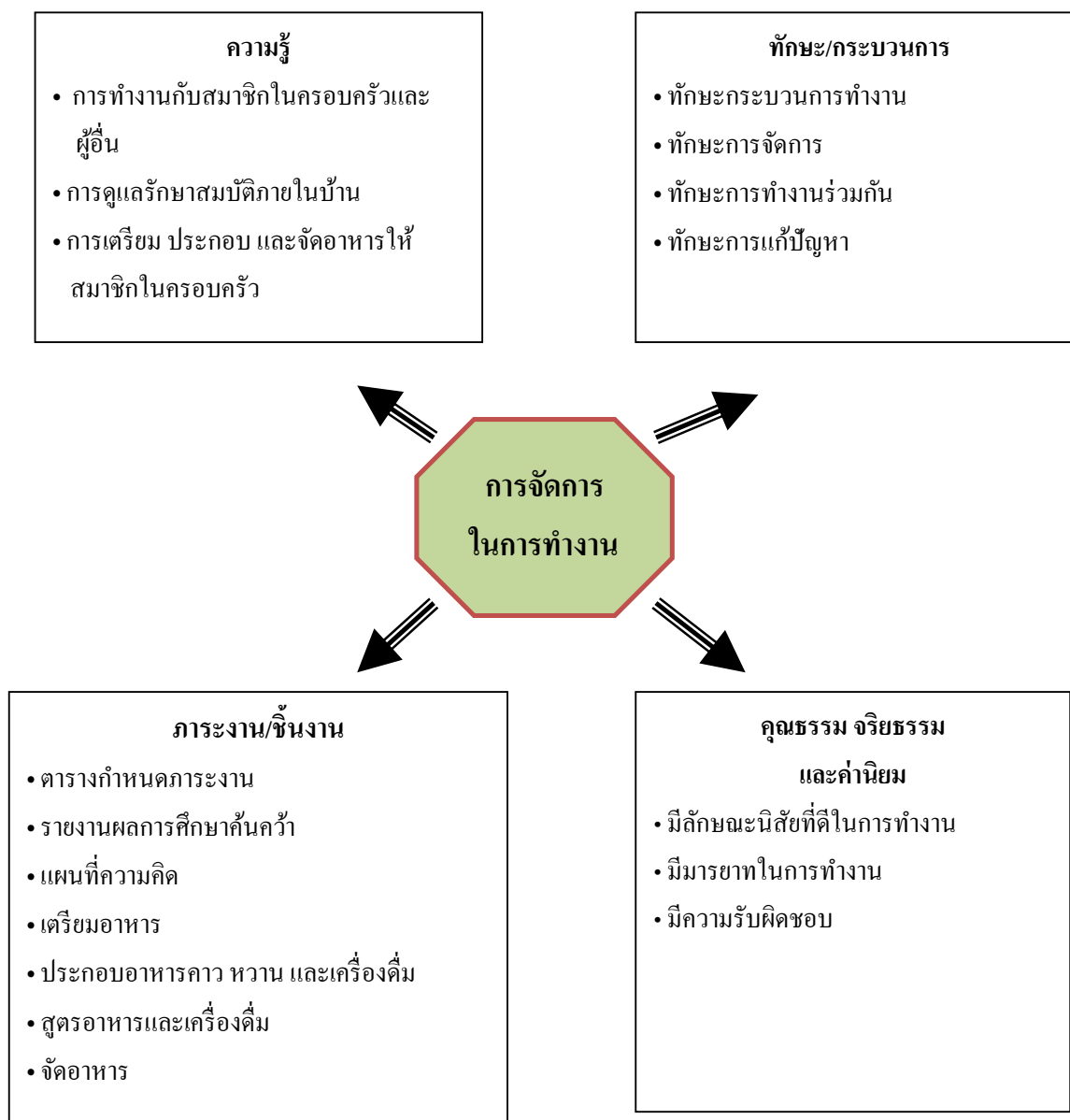
10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

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

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

เวลา 19 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
<p>ตัวชี้วัดชั้นปี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1) 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2) 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3) 	
<p>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น เพื่อให้งานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ สมาชิกทุกคนต้องรู้จักปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอนเพื่อหาแนวทางการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ 2. การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น จะต้องปฏิบัติตนอย่างมีมารยาท 3. การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้านต้องใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน 4. การเตรียม ประกอบ และจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัวต้องใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน 	<p>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการใดบ้างที่จะทำให้การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ - การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นควรปฏิบัติตนอย่างไร จึงจะถือว่าเป็นผู้ที่มีมารยาทในการทำงาน - ถ้าต้องการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้านจะต้องปฏิบัติอย่างไร - การเตรียม ประกอบ และจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัวต้องใช้ทักษะอะไรบ้าง เพราะเหตุใด
<p>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คำที่ควรรู้ ได้แก่ การจัดการ ทรัพยากร ทักษะ คุณธรรม วิเคราะห์ คุ่มค่า เป้าหมาย ประชาธิปไตย กติกา อัตโนมัตติ คุณค่า 2. การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีที่ทำให้ครอบครัวอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ซึ่งวิธีการทำงานประกอบด้วย การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน <p style="text-align: center;">ส่วนการทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือการทำงานเป็นกลุ่ม คือ การทำงานร่วมกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปโดย</p>	<p>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทนนักเรียนจะสามารถ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานเพื่อหาแนวทางการทำงานให้มีประสิทธิภาพ 2. มีทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน ทั้งกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น 3. ปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นอย่างมีมารยาท 4. มีทักษะกระบวนการทำงานในการปฏิบัติดูแลรักษาสมบัติภายในบ้านและการเตรียม ประกอบ และจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น 5. มีทักษะการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูล ที่เชื่อถือได้แล้วนำความรู้มาประยุกต์ใช้ได้

<p>มีเป้าหมายในการทำงานอย่างเดียวกัน ประกอบด้วยขั้นตอนการเลือกหัวหน้ากลุ่ม การกำหนดเป้าหมาย การวางแผนในการทำงาน การมอบหมายงาน การลงมือปฏิบัติงาน และการประเมินผลและปรับปรุงการทำงาน</p> <p>3. สมบัติภายในบ้านประเภทสิ่งของเครื่องใช้จะมีวิธีการดูแลรักษาที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของวัสดุที่ใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ชนิดนั้น ๆ โดยทั่วไปจะใช้วิธีการปัดฝุ่น เช็ดถู หรือขัดให้สะอาด</p> <p>4. การเตรียมอาหารสดเป็นการเตรียมเครื่องปรุงในการประกอบอาหารเพื่อความสะดวกและรวดเร็ว การประกอบอาหารคาว อาหารหวาน และการปรุงเครื่องดื่มนั้นมีขั้นตอนการทำตามกระบวนการทำงานที่เหมือนกัน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน</p>	
<p>ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง</p>	
<p>1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แสวงหาความรู้หรือศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น - อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงาน - ปฏิบัติการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้านตามทักษะการจัดการในการทำงาน - วางแผนประกอบอาหาร - เขียนแผนที่ความคิด - ปฏิบัติการเตรียมและประกอบอาหารคาว อาหารหวาน และเครื่องดื่มให้สมาชิกในครอบครัวตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน - บอกประโยชน์ในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว - ปฏิบัติการทำงานเป็นกลุ่ม - วิเคราะห์คุณลักษณะและบทบาทที่เหมาะสมกับตนเองในการทำงาน - สำรวจสมบัติภายในบ้าน - คิดสูตรอาหารและเครื่องดื่มที่เน้นคุณค่าอาหาร - จัดอาหาร ได้แก่ จัดผัก จัดผลไม้ และจัดขนมหวาน 	

<p>2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>วิธีการประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบ - การสนทนาซักถาม โดยครู - การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย - การปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนตามทักษะการจัดการและทักษะการทำงานร่วมกัน 	<p>เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน - แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบบบันทึกผลการอภิปราย - ใบงาน - แบบบันทึกความรู้ - แบบประเมินการนำเสนอผลงาน - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม - แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
<p>3. สิ่งที่มีประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการอภิปรายแนวทางในการทำงานให้ผู้อื่นเข้าใจ - ความสามารถในการนำทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกันมาใช้ในการทำงาน - ปฏิบัติการดูแลสุขภาพสมบัติภายในบ้าน การเตรียม ประกอบ และจัดอาหาร - การสังเกตและการสรุปผลการปฏิบัติงาน - พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน มารยาทในการทำงาน และความรับผิดชอบ 	
<p>ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้</p>	
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัว</p>	<p>2 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การทำงานร่วมกับเพื่อน</p>	<p>2 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น</p>	<p>1 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การดูแลสุขภาพสมบัติภายในบ้าน</p>	<p>1 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การวางแผนประกอบอาหาร</p>	<p>2 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนประกอบอาหาร</p>	<p>1 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การประกอบอาหารคาว</p>	<p>3 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การประกอบอาหารหวาน</p>	<p>3 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การปรุงเครื่องคั่ว</p>	<p>2 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 การจัดอาหาร</p>	<p>2 ชั่วโมง</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

การทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัว

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การทำงานร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ทำให้ครอบครัวอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ซึ่งวิธีการทำงานประกอบด้วยการวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

- อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
- ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวได้ (K)
- เห็นความสำคัญของการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว (A)
- ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการถาม การแสดงความคิดเห็น และการอธิบาย 2. ตรวจสอบสรุปผลการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว 3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความสนใจและความกระตือรือร้นที่จะทำงานกับสมาชิกในครอบครัว 2. สังเกตความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 3. สังเกตการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวอย่างตั้งใจและสนุกสนาน	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตพฤติกรรมการแสดงบทบาทสมมติ 3. สังเกตมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว

5. สาระการเรียนรู้

1. การทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น

การทำงานกับสมาชิกในครอบครัว

- ประโยชน์ของการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว
- แนวทางการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว
- วิธีการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การถามและการตอบข้อสงสัยต่าง ๆ การเขียนสรุปความรู้
คณิตศาสตร์	⇒	การคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาโดยยึดหลักเหตุและผล
วิทยาศาสตร์	⇒	การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานอย่างเหมาะสม
สังคมศึกษาฯ	⇒	การอยู่ร่วมกันและการทำงานร่วมกันกับสมาชิกในบ้านอย่างมีมารยาท
สุขศึกษาฯ	⇒	การปฏิบัติงานกับสมาชิกในครอบครัวโดยยึดหลักความปลอดภัยเป็นหลัก
ศิลปะ	⇒	การเลือกภาพ การแสดงบทบาทสมมติ การออกแบบแผนที่ความคิด
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์เกี่ยวกับการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ประโยชน์ของการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยนำภาพการทำงานร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวมาให้ให้นักเรียนดู แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การทำงานร่วมกันในภาพจำเป็นต้องมีข้อตกลงร่วมกันหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาจากงานที่มอบหมายให้ทำ (ซึ่งมอบหมายในแผนปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน)

2. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น

3. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวให้เพื่อนฟังและซักถามข้อสงสัย แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น

4. นักเรียนจับคู่กับเพื่อนแล้วช่วยกันบอกประโยชน์ของการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวว่ามีอะไรบ้าง แล้วสุ่มนักเรียนแต่ละคู่ออกมาอธิบายประโยชน์ของการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวให้เพื่อน ๆ ในชั้นเรียนฟัง

5. ครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ เช่น การดูแลบิดามารดา เมื่อขามเจ็บป่วยเป็นหน้าที่ของลูกผู้หญิงเท่านั้น จากข้อความนี้นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ เพราะอะไร

ชั่วโมงที่ 2 แนวทางและวิธีการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแนวทางการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว แล้วสรุปผล

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 วิธีการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว หน้า 2

4. นักเรียนศึกษาเรื่อง วิธีการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัว จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล

5. นักเรียนศึกษาตัวอย่าง ตารางกำหนดภาระงานของสมาชิกในครอบครัวของเด็กหญิงนิดา รัก เรียน (จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6) แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น

6. ครูถามคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน เช่น ในการทำงานกับสมาชิกใน ครอบครัวกำหนดภาระงานใดสำคัญน้อยที่สุด

7. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความมีเหตุผลมาบูรณาการการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ซึ่งนักเรียนควรร่วมวางแผนในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวโดยยึดหลักของเหตุผลเป็นสำคัญ

8. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง มารยาทในการอยู่ร่วมกันในสังคมขนาดเล็ก

9. ครูให้นักเรียนไปสัมภาษณ์เพื่อน (ห้องเรียนอื่นหรือรุ่นพี่) เกี่ยวกับการทำงานร่วมกับเพื่อน แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและอภิปรายสรุปการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว เกี่ยวกับการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว ประโยชน์ของการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว แนวทางการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว และวิธีการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ในการทำงานกับ

สมาชิกในครอบครัว และสร้างเป็นแผนที่ความคิด

2. ให้นักเรียนไปปรึกษาสมาชิกในครอบครัวของตนเองเกี่ยวกับวิธีการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปราย

3. ให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับวิธีการกำหนดภาระงานของตนเอง อย่างน้อยให้ประกอบด้วยประเภทของงาน รายการงานที่ต้องปฏิบัติ เวลาปฏิบัติงาน และผู้รับผิดชอบ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การทำงานกับสมาชิกในครอบครัว มาประยุกต์ใช้ในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวของตนเอง

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันวิเคราะห์หว่า ถ้าเราไม่มีความรู้เรื่องการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว จะเกิดผลเสียอย่างไรบ้าง บันทึก และสรุปผล

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนสัมภาษณ์สมาชิกในครอบครัวว่า ต้องการให้เราช่วยทำงานในเรื่องใดบ้าง แล้วนำผลการสัมภาษณ์มาร่วมกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ภาพการทำงานร่วมกันของสมาชิกในครอบครัว
2. แผนภูมิสรุปแนวทางในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว
3. การแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับวิธีการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน บ้าน
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

การทำงานร่วมกับเพื่อน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การทำงานร่วมกับเพื่อนหรือการทำงานเป็นกลุ่มเป็นการทำงานร่วมกันตั้งแต่สองคนขึ้นไปโดยมีวัตถุประสงค์ในการทำงานอย่างเดียวกัน วิธีการทำงานประกอบด้วยขั้นตอนการเลือกหัวหน้ากลุ่ม การกำหนดเป้าหมาย การวางแผนในการทำงาน การมอบหมายงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลและปรับปรุงการทำงาน ซึ่งแต่ละคนควรทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการทำงานร่วมกับเพื่อนอย่างมีประสิทธิภาพได้ (K)
2. เห็นประโยชน์ในการปฏิบัติตนในการทำงานร่วมกับเพื่อนอย่างมีมารยาท (A)
3. มีทักษะในการจัดการและทักษะการทำงานร่วมกันกับเพื่อน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็น การอภิปราย การระดมความคิด 2. ตรวจสอบผลสรุปการทำงานกับเพื่อน 3. ตรวจสอบการแก้ปัญหา	1. สังเกตความขยัน มั่นเพียร และความสนใจในการทำกิจกรรม 2. สังเกตการช่วยเหลือและความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตพฤติกรรมการทำงาน ปฏิบัติงานในกลุ่ม 3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน แก้ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ปัญหา

5. สาระการเรียนรู้

การทำงานร่วมกับเพื่อน

- ทักษะการทำงานร่วมกัน
- กระบวนการทำงานกลุ่ม

6. แนวทางบูรณาการ

- ภาษาไทย ⇒ การเขียนสรุปความรู้ การอภิปราย การระดมความคิด
- คณิตศาสตร์ ⇒ จำนวนสมาชิกในกลุ่มและการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล
- สังคมศึกษาฯ ⇒ การตัดสินใจปัญหาในกลุ่มโดยใช้มติของกลุ่ม และมีคุณธรรมในการทำงานร่วมกับเพื่อน
- ศิลปะ ⇒ การออกแบบและการนำเสนอรายงานที่สวยงามและน่าสนใจ
- ภาษาต่างประเทศ ⇒ การอธิบายวิธีการทำงานร่วมกับเพื่อนเป็นภาษาอังกฤษ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ทักษะการทำงานร่วมกัน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การทำงานร่วมกับเพื่อนจำเป็นต้องใช้ทักษะหรือไม่ ถ้าจำเป็นต้องใช้ ควรใช้ทักษะใด

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำวีดิทัศน์เรื่อง การทำงานร่วมกับเพื่อน ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการทำงานร่วมกับเพื่อนและกระบวนการในการทำงานกลุ่มตามขั้นตอนมาให้นักเรียนศึกษาและร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุป
3. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 คน ให้เขียนหลักการทำงานร่วมกันบนกระดานดำ แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น
4. ครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ เช่น การนำเสนอผลงานกลุ่ม ผู้นำเสนอจำเป็นต้องมีทักษะใดมากที่สุด เพราะเหตุใด

ชั่วโมงที่ 2 กระบวนการทำงานกลุ่ม

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง กระบวนการทำงานกลุ่ม (จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ) แล้วจัดทำรายงาน
3. นักเรียนร่วมกันระดมสมอง เกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้าหรือผู้นำกลุ่ม แล้วสรุปผล
4. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของเลขานุการแล้วสรุปผล
5. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุที่จำเป็นต้องมีการประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน แล้วสรุปผล

6. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 6 วิเคราะห์ตนเอง หน้า 5

7. ครุณำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวมาบูรณาการเกี่ยวกับการทำงานร่วมกับเพื่อน โดยการเตรียมตัวให้พร้อมด้านความรู้เพื่อรับกับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานเป็นกลุ่มสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

8. ครูอธิบายลักษณะของกลุ่มงานที่ดีให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง การดำรงชีวิตในสังคมประชาธิปไตย

9. นักเรียนแบ่งกลุ่มแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มงานที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นวิจารณ์ ผลการแสดงบทบาทสมมติ

10. นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดจากการทำงานเป็นกลุ่มพร้อมกับการนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา และร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการทำงานร่วมกับเพื่อน แล้วนำผลงานไปคิดที่ป้ายนิเทศ

11. ครูให้นักเรียนไปศึกษามารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การทำงานร่วมกับเพื่อน โดยมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสรุปไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการทำงานเป็นกลุ่มจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และทำโครงการเรื่องที่กลุ่มสนใจ 1 เรื่อง แล้วทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน

2. นักเรียนวิเคราะห์ตัวเองว่า ถ้าได้รับมอบหมายให้ทำงานร่วมกับเพื่อน ตัวเองเหมาะกับคุณลักษณะและบทบาทหน้าที่ใด พร้อมกับอธิบายเหตุผลประกอบ

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 7 สมมุติบทบาทในกลุ่ม หน้า 6

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การทำงานร่วมกับเพื่อน ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานร่วมกัน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ร่วมกันระดมความคิดเกี่ยวกับลักษณะของงานที่เหมาะสมในการทำร่วมกัน บันทึก สรุปผล และนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์หรือมีความรู้เรื่องการสร้างกลุ่มงาน

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สรุปความรู้ที่ได้ แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนและร่วมกันอภิปราย

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. วิดีทัศน์เรื่อง การทำงานร่วมกับเพื่อน
2. รายงานเรื่อง กระบวนการทำงานกลุ่ม
3. ป้ายนิเทศเรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการทำงานร่วมกับเพื่อน
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน ที่บ้าน และร้านอินเทอร์เน็ต
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

มารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันอย่างราบรื่น สมาชิกทุกคนจะต้องปฏิบัติงานอย่างมีมารยาท

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นอย่างมีมารยาทได้ (K)
- ตระหนักถึงความสำคัญของมารยาทที่มีต่อการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น (A)
- ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการถาม การแสดงความคิดเห็น และการอภิปราย	1. สังเกตความสนใจที่จะทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบสรุปผลการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น	2. สังเกตความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	2. สังเกตพฤติกรรมการแสดงบทบาทสมมุติ
	3. สังเกตการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นอย่างตั้งใจและสนุกสนาน	3. สังเกตมารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น

5. สาระการเรียนรู้

มารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การถามและการตอบข้อสงสัยต่าง ๆ การเขียนสรุปความรู้
สังคมศึกษา	⇒	การอยู่ร่วมกันและการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นอย่างมีมารยาท
ศิลปะ	⇒	การสาธิต การออกแบบแผนที่ความคิด
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์เกี่ยวกับมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนมีวิธีการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นอย่างไร เพื่อให้การทำงานเสร็จตามความต้องการ

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้ผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง มารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6
3. นักเรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันระดมสมองเกี่ยวกับมารยาท ในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัว และผู้อื่น แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ให้เพื่อน ๆ ในชั้นเรียนชมและวิจารณ์
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับมารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น โดยบูรณาการภาษาไทยเรื่อง มารยาทในการสื่อสารในสังคมไทย
5. ครูให้นักเรียนไปปฏิบัติการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน แล้วบันทึกผลการปฏิบัติ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและอภิปรายสรุปมารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ไปสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับมารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น แล้วนำความรู้ที่ได้มาสร้างเป็นแผ่นพับเพื่อเผยแพร่ให้ผู้สนใจศึกษา

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง มารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น มาประยุกต์ใช้ในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน ๆ ของตนเอง

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันวิเคราะห์ว่าถ้าเราไม่มีความรู้เรื่อง มารยาทในการทำงาน ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น จะเกิดผลเสียอย่างไรบ้าง บันทึกและสรุปผล

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแต่ละคนสัมภาษณ์เพื่อน ๆ ในโรงเรียนเกี่ยวกับมารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัว และผู้อื่น แล้วนำผลการสัมภาษณ์มาร่วมกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. การสาธิตลักษณะที่จัดว่าเป็นมารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น
2. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน บ้าน
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 1 ชั่วโมง
--	---

1. สาระสำคัญ

การดูแลสมบัติภายในบ้านหรือสิ่งของเครื่องใช้มีวิธีการที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของวัสดุที่ใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ชนิดนั้น ๆ การดูแลสิ่งของเครื่องใช้โดยทั่วไปจะใช้วิธีการขัดถู เช็ดถู หรือขัดให้สะอาด ส่วนสิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า การดูแลอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านี้ใช้งานได้ทนทานและมีประสิทธิภาพ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้านได้ (K)
2. เห็นความสำคัญของการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน (A)
3. ปฏิบัติการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้านได้ถูกวิธี (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบสรุปผลวิธีการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน	1. สังเกตความรับผิดชอบและความตั้งใจในการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน 2. สังเกตความขยัน อดทนในการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตพฤติกรรมในการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน

5. สาระการเรียนรู้

- การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน
- วิธีการดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้าน
 - การดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปความรู้ การเล่าประสบการณ์ การอภิปราย การระดมความคิด
คณิตศาสตร์	⇒	ราคาของสมบัติภายในบ้าน
วิทยาศาสตร์	⇒	คุณสมบัติของวัสดุที่นำมาทำสมบัติภายในบ้าน
สังคมศึกษาฯ	⇒	การใช้สิ่งของเครื่องใช้ที่ผลิตหรือสร้างในชุมชน
ศิลปะ	⇒	การวาดภาพสมบัติภายในบ้าน การออกแบบและเพิ่มลวดลายในสมุดภาพ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ที่ใช้เรียกชื่อของสมบัติภายในบ้าน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้านเป็นหน้าที่ของใคร และมีประโยชน์อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้ผลการปฏิบัติงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6
3. ครูให้นักเรียนอาสาสมัคร 2–3 คน ออกมาเล่าประสบการณ์การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้านให้เพื่อน ฟัง พร้อมกับเปิดโอกาสให้เพื่อนซักถามข้อสงสัยจนเข้าใจ
4. ครูนำของจริงหรือภาพของสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านที่ต้องดูแลรักษาด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การปิดฝุ่นด้วยไม้กวาดขนไก่ การเช็ดถูด้วยผ้าชุบน้ำบิดหมาด การขัดและล้างด้วยน้ำ การขัดให้ขึ้นเงา การเช็ด ถู และขัดด้วยผลิตภัณฑ์รักษาเครื่องหนัง และการเช็ดหรือถูด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ โดยให้นักเรียนร่วมกันอธิบายวิธีการดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้เหล่านี้
5. ครูถามคำถาม เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน เช่น การนำกระดาษ หนังสือพิมพ์ มาใช้ทำความสะอาดกระจกมีข้อดีอย่างไร
6. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปร่วมกันเกี่ยวกับการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน
7. ครูนำใบความรู้หรือคู่มือการใช้และการดูแลเครื่องใช้ไฟฟ้า ได้แก่ เตาไรด์และหม้อหุงข้าวมาให้ นักเรียนศึกษาและซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ จนเข้าใจ
8. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนที่ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ มาเลเซียและอินโดนีเซีย

9. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 คน ให้เล่าประสบการณ์การดูแลรักษา เตารีดไฟฟ้าให้เพื่อนฟัง และซักถามข้อสงสัย แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล

10. นักเรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้าแล้ว สรุปผล

11. นักเรียนร่วมกันระดมสมองเกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาโทรทัศน์ แล้วสรุปเป็นแผนที่ ความคิด

12. ครูถามคำถาม เพื่อให้ให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ เช่น นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่กับการตั้งโทรทัศน์ไว้บนที่เรียบและติดกับผนังมากที่สุด

13. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาตู้เย็นแล้วบันทึกความรู้

14. ครูอธิบาย เพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์เรื่อง แนวทางปฏิบัติ เพื่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

15. ครูให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับการเตรียม ประกอบ และจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัว แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การดูแลสมบัติภายในบ้าน โดยมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหาที่ยังไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนสำรวจสมบัติภายในบ้านว่ามีอะไรบ้าง พร้อมกับระบุประเภทของวัสดุที่ใช้ผลิตลงในตารางบันทึกผล

2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันอภิปรายเสนอแนะแนวทางการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน และสรุปเป็นแผนที่ความคิด

3. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน เลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านกลุ่มละ 1 ชิ้น แล้วสาธิตวิธีการใช้และดูแลรักษา และร่วมกันสรุปผล

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน ไปปฏิบัติการดูแลสมบัติภายในบ้านของตนเอง ร่วมกับสมาชิกในบ้าน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนรวบรวมภาพหรือวาดภาพเกี่ยวกับการดูแลสมบัติภายในบ้านมาประมาณ 10 ภาพ แล้วนำมาสร้างเป็นสมุดภาพการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน แล้วแลกเปลี่ยนดูกับเพื่อน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนชวนผู้ปกครองไปชมนิทรรศการที่เกี่ยวกับสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านพร้อมกับรวบรวมคู่มือการใช้สิ่งของเครื่องใช้เหล่านั้น แล้วนำมาอภิปรายกับเพื่อน ๆ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ตัวอย่างของจริงหรือภาพที่เกี่ยวกับสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้าน
2. ใบความรู้หรือคู่มือการใช้และการดูแลเครื่องใช้ไฟฟ้า
3. แผนที่ความคิดเรื่อง แนวทางคุณลักษณะสมบัติภายในบ้าน
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

การวางแผนประกอบอาหาร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

การวางแผนเป็นการกำหนดวิธีการทำงานอย่างคร่าว ๆ เพื่อให้รู้ว่าจะต้องทำอะไรบ้าง โดยกำหนดจุดประสงค์ สิ่งที่ต้องเตรียม และศึกษาวิธีการประกอบอาหาร

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการวางแผนประกอบอาหารได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการวางแผนประกอบอาหาร (A)
3. มีทักษะในการทำงานกลุ่ม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการอภิปราย การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น	1. สังเกตความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบสรุปผลการวางแผนประกอบอาหารและการทำรายการอาหาร	2. สังเกตความรับผิดชอบและความสนใจในขณะวางแผนประกอบอาหาร	2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับเพื่อน

5. สาระการเรียนรู้

การวางแผนประกอบอาหาร

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู อ่าน และบันทึกความรู้จากการทำกิจกรรม การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณงบประมาณรายจ่ายในการวางแผนและการทำรายการอาหาร
วิทยาศาสตร์	⇒	คุณค่าทางอาหารที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของมนุษย์
สังคมศึกษา	⇒	อาหารที่สมาชิกในครอบครัวชอบรับประทาน
สุขศึกษา	⇒	การทำรายการอาหาร โดยคำนึงถึงเพศและวัยของผู้รับประทาน
ศิลปะ	⇒	การออกแบบแผนที่ความคิดในการวางแผนประกอบอาหาร
ภาษาต่างประเทศ	⇒	การเขียนอธิบายขั้นตอนการวางแผนประกอบอาหาร

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การวางแผนประกอบอาหาร

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ถ้านักเรียนต้องการประกอบอาหารไว้รับประทานเอง นักเรียนจะทำอะไรเป็นอันดับแรก

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับอาหารในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น ประเทศบรูไนฯ เป็นรัฐอิสลาม ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม อาหารการกินจึงเป็นอาหารมุสลิม ซึ่งมีการผลักดันอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลบรูไนฯ ไปสู่ตลาดสากล
3. ครูอธิบายการวางแผนประกอบอาหารให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย โดยบูรณาการคณิตศาสตร์ เรื่อง วิธีคำนวณรายการอาหารและการทำบัญชีรายรับและรายจ่าย
4. ครูนำแผนที่ความคิดการวางแผนประกอบอาหารที่ยังไม่สมบูรณ์มาให้ให้นักเรียนเติมแผนที่ความคิดให้สมบูรณ์
5. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการวางแผนประกอบ อาหารแล้วสรุปผล
6. ครูถามคำถามเพื่อตรวจสอบ ความ เข้าใจของนักเรียน เช่น การวางแผนประกอบอาหารมีประโยชน์อย่างไร

ชั่วโมงที่ 2 การทำรายการอาหาร

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนใน ชั่วโมงที่ 2
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง การทำรายการอาหาร จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล

3. ครูนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการทำรายการอาหารที่ต้องคำนึงถึงจำนวนคนที่รับประทาน เพศและวัยของผู้รับประทาน คุณค่าทางอาหาร ชนิดและลักษณะอาหาร และงบประมาณ มาให้นักเรียนศึกษาและบันทึกผลการศึกษา

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำรายการอาหาร สรุปเป็นแผนที่ความคิด แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

5. ครูอธิบาย เพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำรายการอาหาร โดยบูรณาการสุขศึกษา เรื่อง ปริมาณสารอาหารกับการเจริญเติบโตของมนุษย์

6. ให้นักเรียนไปสังเกตสิ่งที่จะต้องจัดเตรียมก่อนประกอบอาหาร (ขณะผู้ปกครองกำลังเตรียมประกอบอาหาร) ที่บ้านของตนเอง แล้วบันทึกผลการสังเกต และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมา ร่วมกันสนทนากันในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การวางแผนประกอบอาหาร โดยสร้างเป็นแผนที่ความคิดและการสรุป โดยมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสรุปไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนเลือกวางแผนประกอบอาหารคนละ 1 ชนิด แล้วร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปร่วมกัน
2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อควรคำนึงในการทำรายการอาหาร และสรุปเป็นแผนที่ความคิด

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การวางแผนประกอบอาหาร ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนประกอบอาหาร ร่วมกับคนในครอบครัวหรือเพื่อน ๆ

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการวางแผนประกอบอาหารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ร้านขายอาหาร อินเทอร์เน็ต บันทึกและสรุปความรู้ที่ได้ แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับการทำรายการอาหาร บันทึกผลการสัมภาษณ์ และนำผลการสัมภาษณ์มาร่วมกันอภิปรายหน้าชั้นเรียน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แผนที่ความคิด
2. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
3. สถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด บ้าน

4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนประกอบอาหาร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ก่อนประกอบอาหารควรเตรียมภาชนะ เครื่องใช้ในการปรุงอาหาร และเตรียมอาหารสดให้พร้อมเพื่อความ สะดวกและรวดเร็วในการประกอบ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

- อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
- ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการเตรียมภาชนะ เครื่องใช้ และการเตรียมอาหารสดได้ (K)
- เห็นความสำคัญในการเตรียมภาชนะ เครื่องใช้ และการเตรียมอาหารสด (A)
- มีทักษะในการเตรียมภาชนะ เครื่องใช้ และการเตรียมอาหารสด (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การ อภิปราย และการแสดงความคิดเห็น	1. สังเกตความสนใจและความ รับผิดชอบตามหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติ กิจกรรม
2. ตรวจสอบผลสิ่งที่ต้องเตรียม ก่อนประกอบอาหาร	2. สังเกตการจัดการวัสดุ อุปกรณ์ อย่างประหยัด	2. สังเกตพฤติกรรมการเตรียม ภาชนะเครื่องใช้และการเตรียม อาหารสด
3. ตรวจสอบผลงานการเตรียมภาชนะ เครื่องใช้ และการเตรียมอาหาร สด	3. สังเกตการทำงานร่วมกับ สมาชิกในกลุ่มด้วยความ ขยันหมั่นเพียร	3. สังเกตพฤติกรรมการจัดเก็บ วัสดุ อุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว

5. สาระการเรียนรู้

สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนปรุงอาหาร

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู อ่าน และบันทึกความรู้ การอภิปราย
คณิตศาสตร์	⇒	ราคาของภาชนะ เครื่องใช้ และอาหารสด
วิทยาศาสตร์	⇒	คุณค่าทางโภชนาการของอาหารชนิดต่าง ๆ
สังคมศึกษา	⇒	วัฒนธรรมในการบริโภคของคนในชุมชน
สุขศึกษา	⇒	การใช้ภาชนะและเครื่องใช้ให้ปลอดภัย
ศิลปะ	⇒	การออกแบบ ตกแต่งสมุดภาพให้สวยงามและน่าสนใจ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์และการเขียนอธิบายสิ่งที่ต้องจัดเตรียม

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่า ก่อนประกอบอาหารควรจัดเตรียมสิ่งใดบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสังเกต/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูอธิบายการเตรียมภาชนะเครื่องใช้ในการประกอบอาหารให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล
3. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การเตรียมอาหารสดให้เพื่อน ๆ ฟังและซักถามข้อสงสัย แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล
4. นักเรียนศึกษาเรื่อง สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนปรุงอาหาร จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 แล้วบันทึกความรู้
5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับอาหารทะเลในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งประเทศเวียดนามมีชายฝั่งที่ยาวมากกลายเป็นแหล่งประมงน้ำเค็มชั้นเลิศ จึงมีสินค้าส่งออกที่สำคัญคือ อาหารทะเล
6. ครูถามคำถาม เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน เช่น การเตรียมผัก ควรใช้น้ำอุ่นล้างทำความสะอาด เพราะจะช่วยฆ่าเชื้อโรคได้ จากข้อความนี้ นักเรียน เห็นด้วยหรือไม่ เพราะอะไร
7. ครูอธิบาย เพิ่มเติม เกี่ยวกับอนามัย ของผู้ประกอบอาหาร โดยบูรณาการสุขศึกษา เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ
8. ครูให้นักเรียนไปฝึกประกอบอาหารกับอุปกรณ์ที่บ้านของตนเอง แล้วบันทึกผลการฝึกปฏิบัติ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนปรุงอาหาร โดยมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสรุปไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

ให้นักเรียนสังเกตภาพอาหาร ได้แก่ เนื้อสัตว์ หอย ปูทะเล ผักคะน้า แครอท แล้วอธิบายวิธีการเตรียม แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนปรุงอาหาร ไปใช้โดยเตรียมภาชนะ เครื่องใช้ และเตรียมอาหารสดเพื่อช่วยคุณแม่หรือผู้ปกครองประกอบอาหารที่บ้าน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนไปสำรวจอาหารสดที่ตนเองสนใจมาประมาณ 10 ชนิด วาดภาพและเขียนอธิบายวิธีการเตรียม แล้วนำมาทำเป็นสมุดภาพการเตรียมอาหารสด ตกแต่งให้สวยงามและน่าสนใจ แล้วแลกเปลี่ยนดูกับเพื่อน ๆ

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เพื่อศึกษาเคล็ดลับในการเตรียมอาหารสดเพื่อไม่ให้เสียคุณค่าทางอาหารจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น วารสาร ตำราการประกอบอาหาร ผู้รู้ แล้วบันทึกความรู้และจัดทำรายงานส่งครู

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การเตรียมภาชนะเครื่องใช้ในการประกอบอาหาร
2. ใบความรู้เรื่อง การเตรียมอาหารสด
3. วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้เตรียมอาหารสด
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงอาหารในโรงเรียน ห้องครัวที่บ้าน ห้องสมุด
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

การประกอบอาหารคาว

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การประกอบอาหารคาวไว้รับประทานเองจะทำให้เราได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่า สะอาด ปลอดภัย และประหยัดค่าใช้จ่าย โดยมีขั้นตอนการทำตามกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายขั้นตอนการประกอบอาหารคาวได้ (K)
2. ทำงานอย่างมีความรับผิดชอบและความขยันหมั่นเพียร (A)
3. มีทักษะในการประกอบอาหารคาวตามกระบวนการทำงาน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการอธิบาย การตอบคำถาม	1. สังเกตความสนใจและความรับผิดชอบ	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบผลขั้นตอนการประกอบอาหารคาวตามกระบวนการทำงาน	2. สังเกตการจัดการวัสดุ อุปกรณ์ อย่างคุ้มค่า	2. สังเกตพฤติกรรมการประกอบอาหารคาวตามกระบวนการทำงาน
3. ตรวจสอบผลงานการประกอบอาหารคาว	3. สังเกตการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มด้วยความขยันหมั่นเพียร	3. สังเกตพฤติกรรมการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว

5. สาระการเรียนรู้

การประกอบอาหารคาว

– แกงจืดเต้าหู้หมูสับ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปขั้นตอนการประกอบอาหารคาว การเล่าประสบการณ์ การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การคาดคะเนค่าใช้จ่ายในการประกอบอาหารคาวและปริมาณเครื่องปรุงที่ใช้
วิทยาศาสตร์	⇒	การประกอบอาหารที่ไม่ให้เสียคุณค่าทางอาหาร
สังคมศึกษา	⇒	การประกอบอาหารคาวเพื่อสร้างรายได้
สุขศึกษา	⇒	การใช้ภาชนะเครื่องใช้ต่าง ๆ ในการประกอบอาหารคาวอย่างระมัดระวัง
ศิลปะ	⇒	การหั่นวัสดุเพื่อนำมาประกอบอาหารคาวอย่างสวยงามและเหมาะสม
ภาษาต่างประเทศ	⇒	การเขียนอธิบายขั้นตอนการประกอบอาหารคาวเป็นภาษาอังกฤษ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับ

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่าการประกอบอาหารควรปฏิบัติตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานหรือไม่ เพราะอะไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

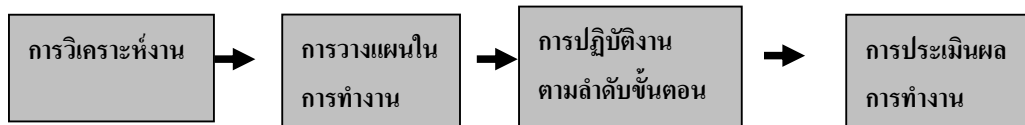
1. ครูตรวจบันทึกผลการฝึกประกอบอาหาร/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำเสนอความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการประกอบอาหารคาว เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการประกอบอาหารคาวไว้รับประทานเอง
3. คัดเลือกนักเรียนที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการประกอบอาหารคาว 1-2 คน ให้ออกมาเล่าประสบการณ์ให้เพื่อน ๆ ฟังและซักถามข้อสงสัย

ชั่วโมงที่ 2 การทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับ (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง การประกอบอาหารคาว จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6

3. ครูอธิบายพร้อมทั้งสาธิตการทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับตามขั้นตอนของ กระบวนการทำงานให้นักเรียนดู และปฏิบัติตาม โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง การประกอบอาหารไม่ ให้เสียคุณค่าทางโภชนาการ

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน เลือกทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานที่ครู สาธิตให้ดู ดังนี้



5. นักเรียนร่วมกันวางแผนการทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับ เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของการทำงาน โดยสร้างเป็นแผนที่ ความคิด

6. ครูถามคำถาม เพื่อตรวจสอบความ เข้าใจของ นักเรียน เช่น เครื่องปรุงชนิดใดที่ช่วยให้แกงจืดเต้าหู้หมู สับมีกลิ่นหอมน่ารับประทาน

ชั่วโมงที่ 3 การทำ แกงจืดเต้าหู้หมูสับ (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 2 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนใน ชั่วโมงที่ 3

2. นักเรียนลงมือทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับตามแผนที่วางไว้ โดยช่วยกันเตรียมเครื่องปรุงตามขั้นตอนในภาพ ให้พร้อม

3. ครูประเมินผลการทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับโดยสังเกตจากการปฏิบัติงานของนักเรียนและ รสชาติของ แกงจืดเต้าหู้หมูสับที่ปรุงขึ้น

4. ครูให้นักเรียนไปสำรวจอาหารหวานยอดนิยมในชุมชนพร้อมกับเลือกศึกษาวิธีการประกอบอาหาร หวาน 1 อย่าง แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการ เรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันระดมความคิดและอภิปรายสรุปการประกอบอาหารคาวตามขั้นตอนของกระบวนการ ทำงาน โดยมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหาที่ไม่สมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกประกอบอาหารคาวกลุ่มละ 1 ชนิดตามขั้นตอนของ กระบวนการทำงาน แต่ละกลุ่มเปลี่ยนกันชิมรสชาติอาหารที่ประกอบเสร็จแล้ว ให้คะแนน และสรุปผลการ ปฏิบัติงาน

2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันคิดสูตรอาหารคาวโดยเน้นคุณค่าทางอาหาร แล้วนำเสนอ ผลงานหน้าชั้นเรียน พร้อมกับให้เพื่อน ๆ ร่วมกันวิจารณ์สูตรอาหารนั้น ๆ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การประกอบอาหารคาว ไปประกอบอาหารให้สมาชิกในครอบครัวรับประทานที่ บ้านหรือรับประทานกันในกลุ่มเพื่อน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนวางแผนประกอบอาหารคาว 1 ชนิด แล้วนำเสนอแผนที่วางไว้หน้าชั้นเรียนพร้อมกับเปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ วิจารณ์ความเป็นไปได้ของแผนที่วางไว้

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สืบจรรยาอาหารคาวจากร้านอาหารในชุมชนมาให้มากที่สุด แล้วบันทึกผลและร่วมกันอภิปราย

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหารคาว
- แผนที่ความคิด
- สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
- สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงอาหารในโรงเรียน บ้าน ร้านอาหารตามสั่ง
- บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
- แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
- คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
- สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

- ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางการพัฒนา _____
- ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไข _____
- สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
- การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

การประกอบอาหารหวาน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 3 ชั่วโมง
--	---

1. สาระสำคัญ

อาหารหวานของคนไทยที่นิยมรับประทานมีหลายชนิด การประกอบอาหารหวานไว้สำหรับรับประทานเป็นอาหารว่างระหว่างมื้อนั้นมีขั้นตอนการทำตามกระบวนการทำงานเหมือนกับการประกอบอาหารคาว

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป.6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการปรุงอาหารหวานได้ (K)
3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีมารยาท (A)
4. มีทักษะในการประกอบอาหารหวานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการอภิปราย	1. สังเกตความตั้งใจที่จะประกอบอาหารหวาน	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบผลวิธีการประกอบอาหารหวาน	2. สังเกตการใช้วัสดุ อุปกรณ์ อย่างระมัดระวังและประหยัด	2. สังเกตการปฏิบัติตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
3. ตรวจสอบผลผลิตที่ได้จากการประกอบอาหารหวาน	3. สังเกตการช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มจนงานสำเร็จ	3. สังเกตพฤติกรรมการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว

5. สาระการเรียนรู้

- การประกอบอาหารหวาน
- การทำแกงบวดฟักทอง

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การฟังและเขียนสรุปวิธีการประกอบอาหาร การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย การสัมภาษณ์
คณิตศาสตร์	⇒	การคาดคะเนขนาดของฟักทองที่จะนำมาทำแกงบวด และรายจ่ายในการประกอบอาหารหวาน
วิทยาศาสตร์	⇒	การสังเกตลักษณะของฟักทอง คุณค่าทางอาหารของฟักทอง
สังคมศึกษา	⇒	วัฒนธรรมการบริโภคอาหารหวานของคนในชุมชน
สุขศึกษา	⇒	การเลือกวัสดุที่มีคุณค่าทางอาหาร การใช้เครื่องมืออย่างระมัดระวัง
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ของชื่ออาหารหวาน การอธิบายวิธีการประกอบอาหารเป็นภาษาอังกฤษ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การทำแกงบวดฟักทอง

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยนำภาพอาหารหวานมาให้แก่นักเรียนดู แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่า ตนเองสามารถประกอบอาหารหวาน ในภาพได้ด้วยตนเองหรือไม่ เพราะเหตุใด

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจและการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูให้ความรู้แก่นักเรียนว่าอาหารหวานบางชนิดเราสามารถประกอบไว้รับประทานได้เองเพื่อให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะประกอบอาหารหวาน
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การประกอบอาหารหวาน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6
4. ครูนำวีดิทัศน์เกี่ยวกับการประกอบอาหารหวาน (การทำแกงบวดฟักทอง) มาให้นักเรียนศึกษา และบันทึกความรู้ที่ได้
5. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความพอประมาณมาบูรณาการในการประกอบอาหารหวาน เช่น การประกอบอาหารหวานโดยใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประกอบอาหารหวาน

ชั่วโมงที่ 2 การทำแกงบวดฟักทอง (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน นำความรู้ที่ได้มาร่วมกันทำแกงบวดฟักทองตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน พร้อมกับบันทึกผลการปฏิบัติแต่ละขั้นตอน

3. แต่ละกลุ่มนำผลงานที่ได้มาแลกเปลี่ยนกันชิมกับเพื่อนกลุ่มอื่นแล้วร่วมกันให้คะแนนกลุ่มที่สามารถปรุงแกงบวดผักทองได้อร่อยที่สุด

4. ครูตรวจสอบผลการทำ แกงบวดผักทองของนักเรียนแต่ละกลุ่มพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่บกพร่อง เพื่อให้นักเรียนนำไปปรับปรุง แก้ไขให้ดีขึ้น

ชั่วโมงที่ 3 การทำแกงบวดผักทอง (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 2 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 3

2. ให้นักเรียนที่ได้คะแนนมากที่สุดออกมาอธิบายวิธีการทำแกงบวดผักทองให้เพื่อน ๆ ฟังหน้าชั้นเรียนและร่วมกันอภิปราย

3. ครูให้นักเรียนไปทำเครื่องคั่วให้สมาชิกในครอบครัวรับประทาน แล้วบันทึกผลการปฏิบัติงาน และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้เรื่อง การประกอบอาหารหวาน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเป็นความคิดของชั้นเรียน โดยครูคอยให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกประกอบอาหารหวานกลุ่มละ 1 ชนิดตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน แต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนกันชิมอาหารที่ปรุงแล้วให้คะแนน และสรุปผลการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การประกอบอาหารหวาน ไปเป็นแนวทางในการประกอบอาหารหวานที่บ้านร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ถ้าประกอบอาหารหวานได้อร่อยก็นำไปจำหน่ายในตลาดเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียน ไปสัมภาษณ์แม่ค้าที่ประกอบอาหารหวานจำหน่าย บันทึกความรู้ได้ พร้อมกับทำรายงานสรุปผลการสัมภาษณ์

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกข่าวหรือบทความจากสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพจำหน่ายอาหารหวาน แต่ละกลุ่มวิเคราะห์ข่าว และสรุปความรู้มาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ภาพเด็กกำลังประกอบอาหารหวานร่วมกับครอบครัว และภาพเด็กกำลังยื่นซื้ออาหารหวานจากร้านค้า
2. วิดิทัศน์เกี่ยวกับการประกอบอาหารหวาน (การทำแกงบวดผักทอง)

3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน บ้าน และร้านจำหน่ายอาหารหวาน
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

การปรุงเครื่องดืม

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

เครื่องดื่มเป็นอาหารที่ช่วยระงับความกระหาย อุดมด้วยวิตามินและเกลือแร่ที่ช่วยบำรุงสุขภาพ โดยเฉพาะเครื่องดื่มที่ทำจากผักหรือผลไม้ ถ้าปรุงดื่มสด ๆ จะให้คุณค่าทางอาหารสูง ซึ่งการปรุงเครื่องดื่มมีขั้นตอนการทำไม่ยุ่งยาก

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

- อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
- ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
- ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายขั้นตอนการปรุงเครื่องดื่มตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานได้ (K)
- เห็นความสำคัญของการนำกระบวนการทำงานมาใช้ในการปรุงเครื่องดื่ม (A)
- มีทักษะการปรุงเครื่องดื่มตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการอภิปราย	1. สังเกตความกระตือรือร้นที่จะปรุงเครื่องดื่ม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบผลวิธีการปรุงเครื่องดื่ม	2. สังเกตการใช้วัสดุ อุปกรณ์ อย่างระมัดระวังและประหยัด	2. สังเกตพฤติกรรมการปรุงเครื่องดื่มตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
3. ตรวจสอบผลผลิตที่ได้จากการปรุงเครื่องดื่ม	3. สังเกตการช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มจนงานสำเร็จ	3. สังเกตพฤติกรรมการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว

5. สาระการเรียนรู้

การปรุงเครื่องดื่ม
การทำน้ำมะนาว

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การตอบคำถาม การบันทึกความรู้ การสัมภาษณ์ และการอภิปราย
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณปริมาณของเครื่องปรุงให้เหมาะสม
วิทยาศาสตร์	⇒	อาหารที่มีผลต่อระบบขับถ่าย
สังคมศึกษาฯ	⇒	การพัฒนาฝีมือในการปรุงเครื่องดื่มเพื่อประกอบอาชีพในชุมชน
สุขศึกษาฯ	⇒	คุณค่าทางโภชนาการของน้ำผลไม้ การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาล
ภาษาต่างประเทศ	⇒	การเขียนอธิบายขั้นตอนการปรุงเครื่องดื่มเป็นภาษาอังกฤษ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การทำน้ำมะนาว

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น เครื่องดื่มแต่ละชนิดให้สารอาหารแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการปฏิบัติงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูทบทวนความรู้เรื่อง การปรุงอาหารคาวและการปรุงอาหารหวาน เพื่อเชื่อมโยงให้นักเรียนเห็นว่าการปรุงเครื่องดื่มมีขั้นตอนเหมือนกันกับการปรุงอาหารคาวและอาหารหวาน แต่จะแตกต่างกันตรงรายละเอียด
3. ให้นักเรียนแต่ละคนยกตัวอย่างเครื่องดื่มที่ทำจากผักหรือผลไม้และเครื่องดื่มประเภทนม แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของเครื่องดื่มทั้ง 2 ประเภท
4. นักเรียนศึกษาเรื่อง การปรุงเครื่องดื่ม จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6

ชั่วโมงที่ 2 การทำน้ำมะนาว (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. ครูสาธิตขั้นตอนการปรุงน้ำผลไม้รวมตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานให้นักเรียนศึกษา และซักถามข้อสงสัย
3. นักเรียนแบ่งกลุ่มแล้วร่วมกันวางแผนการทำน้ำมะนาวพร้อมทั้งแบ่งหน้าที่กันทำตามความถนัด ของสมาชิกแต่ละคน
4. นักเรียนร่วมกันเตรียมอุปกรณ์และเครื่องปรุงให้พร้อม
5. นักเรียนลงมือทำน้ำมะนาวตามวิธีการทำในหนังสือเรียน

6. ครูถามคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน เช่น ถ้าไม่มีการแบ่งงานกันทำน้ำมะนาวจะเกิดผลอย่างไร

7. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำน้ำมะนาวโดยบูรณาการคณิตศาสตร์ เรื่อง การคำนวณ ปริมาณเครื่องปรุงที่เหมาะสม

8. ครูให้นักเรียนไปสังเกตการจัดอาหารในงานเลี้ยงในโรงเรียนหรือในชุมชน แล้วบันทึกผลการสังเกต และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การปรุงเครื่องดื่ม ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน โดยมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนขอเนื้อหาที่ยังไม่สมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกปรุงเครื่องดื่มกลุ่มละ 1 ชนิดตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน แล้วเปลี่ยนกันชิมเครื่องดื่มที่ปรุงแล้วให้คะแนน และสรุปผลการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การปรุงเครื่องดื่ม ไปเป็นแนวทางในการปรุงเครื่องดื่มที่บ้านร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ถ้าปรุงได้อร่อยก็นำไปจำหน่ายในตลาดเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนสำรวจชนิดของเครื่องดื่มที่เพื่อน ๆ ชอบดื่มประมาณ 10 คน แล้วสรุปเครื่องดื่มยอดนิยมโดยเรียงลำดับจากลำดับที่ 1-5 จากเพื่อน ๆ แล้วร่วมกันอภิปรายกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนสัมภาษณ์วิธีการปฏิบัติในขณะที่ปรุงเครื่องดื่มจากคุณแม่ บันทึก และสรุปความรู้จากการสัมภาษณ์ แล้วนำผลการสรุปไปเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้เรื่อง อนามัยของผู้ปรุงเครื่องดื่ม
2. ตัวอย่างของจริงหรือภาพของเครื่องดื่ม
3. สาคิตขั้นตอนการปรุงน้ำผลไม้รวมตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ต่าง ๆ ที่มีการปรุงเครื่องดื่ม เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายเครื่องดื่ม
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช

จำกัด

9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

การจัดอาหาร

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การจัดอาหารสำหรับครอบครัวเป็นการเตรียมอาหารเพื่อนำไปบริโภคในครอบครัว ได้แก่ การจัดผัก การจัดผลไม้ และการจัดขนมหวาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

- อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
- ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
- ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการจัดอาหารได้ (K)
- เห็นประโยชน์ของการจัดอาหาร (A)
- มีทักษะในการจัดอาหาร (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการระดมความคิดและการอภิปราย	1. สังเกตการทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความ	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบผลงานและสรุปผลวิธีการจัดอาหาร	กระตือรือร้นและความขยันหมั่นเพียร	2. สังเกตพฤติกรรมการจัดอาหาร
3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สาระการเรียนรู้

การจัดอาหาร

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู การอ่าน การบันทึกความรู้ การอภิปราย
วิทยาศาสตร์	⇒	สารอาหารที่มีอยู่ในอาหารชนิดต่าง ๆ
สังคมศึกษา	⇒	การจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัวรับประทาน
สุขศึกษา	⇒	การทำงาน โดยคำนึงถึงความสะอาด และความปลอดภัย
ศิลปะ	⇒	การออกแบบการจัดอาหาร การออกแบบศูนย์การเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ	⇒	บทสนทนาเกี่ยวกับอาหาร การเขียนอธิบายขั้นตอนการจัดอาหาร

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การจัดอาหาร(การจัดผักสด การจัดผักสุก การจัดผลไม้)

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยนำภาพอาหารที่จัดอย่างสวยงามและภาพอาหารที่ไม่ได้จัดให้สวยงามมาให้ให้นักเรียนดู แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนอยากรับประทานอาหารจากภาพใด เพราะเหตุใด

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสังเกต/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนศึกษาการจัดผัก จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล
3. นักเรียนฝึกเตรียมมะเขือและแตงกวาตามวิธีการหนังสือเรียน
4. ครูสาธิตการจัดผักสุกให้นักเรียนดูและซักถามข้อสงสัย แล้วให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน แข่งขันกันจัดผักสุกและผักสดรวมไว้ ในจาน เดียวกัน โดยมีครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง
6. ครูให้นักเรียนฝึกความคล่องในการคิด โดยให้บอกชื่อผักที่นิยมนำมาตกแต่งอาหารให้มีสีสันน่ารับประทานภายในเวลา 5 นาที
7. ครูสาธิตวิธีการจัดผลไม้ให้นักเรียนดู และซักถามข้อสงสัยโดยบูรณาการศิลปะ เรื่อง การออกแบบสร้างสรรค์ด้วยสัดส่วนและสีสน
8. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การจัดผลไม้ ใส่ภาชนะที่งผลพร้อมทั้งเปิดโอกาส ให้เพื่อน ซักถามข้อสงสัยแล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล
9. นักเรียนฝึกเตรียมมะม่วง มังคุด และแตงโมตามวิธีการในหนังสือเรียน โดยมีครูคอยเสนอแนะแนวทางในการปฏิบัติ แล้วร่วมกันสรุปผล

ชั่วโมงที่ 2 การจัดอาหาร (การจัดขนมหวาน)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนครั้งที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในครั้งที่ 2
2. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 คน ให้อธิบายวิธีการจัดขนมหวานที่ เป็นห่อให้เพื่อน ๆ ฟัง แล้วสรุปผล

3. นักเรียนช่วยกันจัดขนมหวานที่มีลักษณะเป็น ชั้นหรือเป็นคำแล้วสรุปผล
4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการจัดอาหารในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งคนไทยมีความเชื่อเรื่องขนมไทย จึงนำขนมมงคล 9 อย่าง ไปประกอบเครื่องคาวหวานในพิธีมงคล ได้แก่ ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ขนมชั้น ทองเอก เม็ดขนุน จำมงกุฏ เสน่ห์จันทร์ และขนมถ้วยฟู
5. ครูอธิบาย เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดขนมหวาน โดยบูรณาการสุขศึกษา เรื่อง การจัดอาหาร โดยคำนึงถึงความสะอาด และปริมาณสารอาหารที่ร่างกายต้องการในแต่ละมื้อ
6. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)
7. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม
8. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การจัดอาหาร โดยครูเพิ่มเติมในส่วนเนื้อหาที่ยังไม่สมบูรณ์
2. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คำถามคิดวิเคราะห์แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนสังเกตภาพที่กำหนดให้แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างและวิจารณ์โดยเขียนแสดงความคิดเห็น
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ส่งตัวแทนจับสลากหัวข้อต่อไปนี้ การจัดผัก การจัดผลไม้ การจัดขนมหวาน แต่ละกลุ่มออกมาสาธิตหัวข้อที่จับสลากได้ให้เพื่อน ๆ ดู ร่วมกันอภิปรายและสรุปผล

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การจัดอาหาร ไปเป็นแนวทางในการจัดอาหารที่โรงเรียน งานเลี้ยง หรือที่บ้าน ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลอื่น

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนวาดภาพหรือรวบรวมภาพการจัดอาหารที่คิดที่น่าสนใจและสวยงามมาประมาณ 10 ภาพ ระบุเหตุผลที่ชอบ แล้วรวบรวมเป็นสมุดภาพการจัดอาหาร

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนไปศึกษาวิธีการจัดอาหารตามงานนิทรรศการที่เกี่ยวกับอาหารประจำชาติที่จัด โดยหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน บันทึกหรือถ่ายภาพที่น่าสนใจแล้วนำมาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ภาพการจัดอาหาร 2 ภาพ ได้แก่ ภาพอาหารที่จัดอย่างสวยงาม และภาพอาหารที่ไม่ได้จัดตกแต่ง
2. ศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การจัดอาหาร
3. ตัวอย่างของจริงหรือภาพของการจัดอาหาร
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ต่าง ๆ เช่น บ้าน สถานที่แสดงงานนิทรรศการเกี่ยวกับอาหาร
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

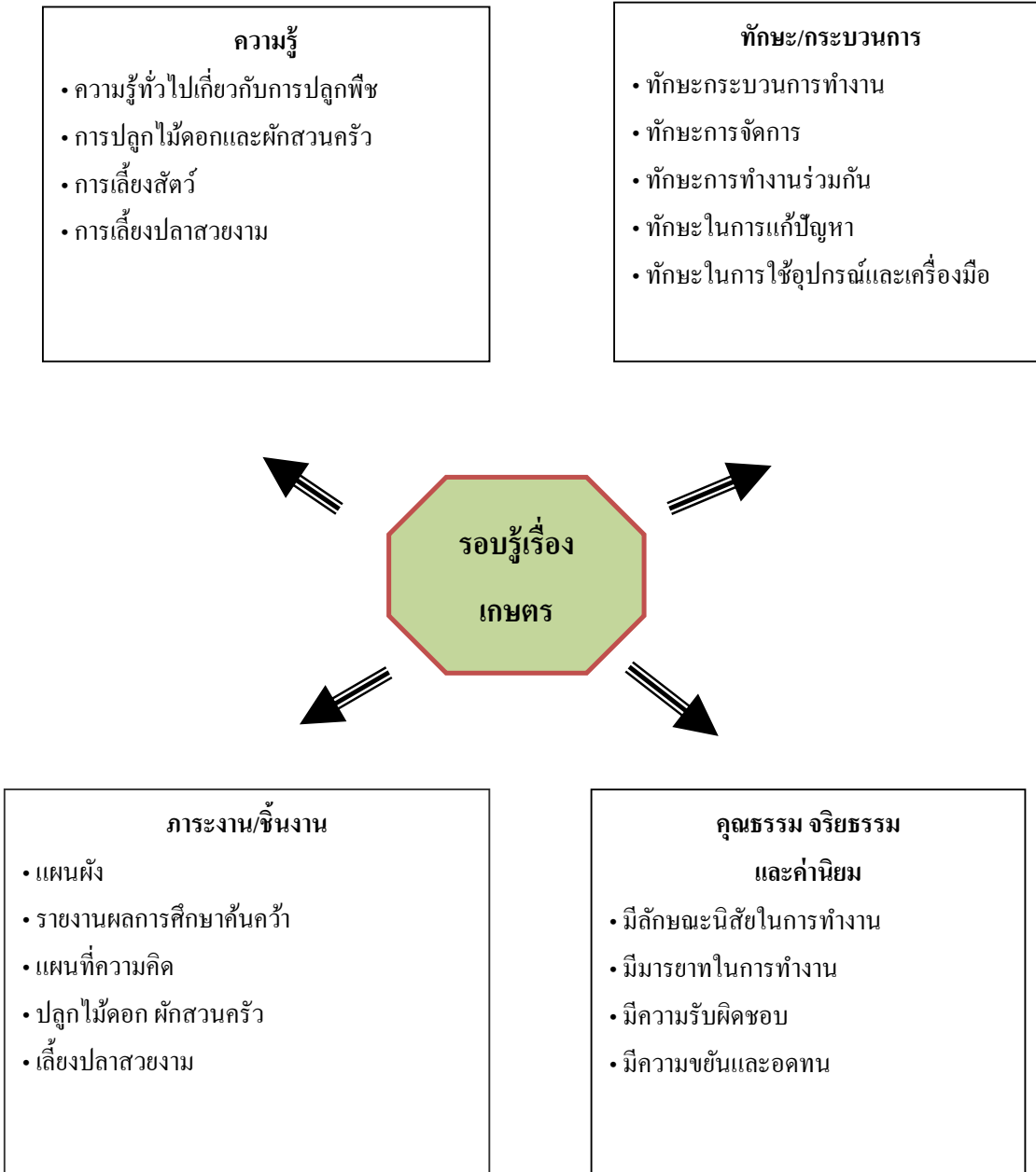
1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

เวลา 10 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดชั้นปี <ol style="list-style-type: none"> 1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1) 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน(ง 1.1 ป. 6/2) 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น(ง 1.1 ป. 6/3) 	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... <ol style="list-style-type: none"> 1. การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เป็นงานที่ต้องทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน 2. การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ให้ประสบความสำเร็จจะต้องใช้ทักษะการจัดการ 3. การทำงานเกษตรร่วมกับผู้อื่นแต่ละคนจะต้องทำงานตามหน้าที่และช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จ 	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน <ul style="list-style-type: none"> – การวางแผนก่อนการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์น่าจะมีผลดีอย่างไร – ถ้าต้องการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เราควรเริ่มต้นทำงานอย่างไร – หากเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เราควรจัดการปัญหาอย่างไร – นักเรียนคิดว่าอะไรคือสิ่งที่สำคัญที่สุดในการทำงานเกษตรร่วมกับผู้อื่น
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... <ol style="list-style-type: none"> 1. คำศัพท์ที่ควรรู้ ได้แก่ ผลผลิต พืชหมุนเวียน กับ ดัก แคระแกร็น สังกะหรณ์ สวนหย่อม เก็บเกี่ยว ปริมาณ วัคซีน คุณสมบัติ ระเบียบ 2. การปลูกพืชต้องมีการวางแผนโดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการปลูก เลือกบริเวณที่จะปลูก จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ พร้อมทั้งศึกษาเกี่ยวกับธาตุอาหารพืช และวิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช 3. การปลูก ไม้ดอก (ดอกทานตะวัน) ถ้าต้องการปลูกเพื่อประดับตกแต่งบริเวณที่มีพื้นที่มากหรือปลูกไว้เพื่อการจำหน่ายควรปลูกในแปลง ซึ่งจะมีวิธีการปลูกและดูแลรักษาแตกต่างไปจากการปลูกในภาชนะ 	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... <ol style="list-style-type: none"> 1. ปลูกไม้ดอกในแปลง ปลูกผักสวนครัว หรือเลี้ยงสัตว์ได้ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน 2. จัดการเกี่ยวกับการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ได้อย่างประหยัดและคุ้มค่า 3. ปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ร่วมกับบุคคลในครอบครัวหรือผู้อื่น โดยปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายโดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน

<p>4. การปลูกผักสวนครัว (คะน้า) จะต้องมีการวางแผน เตรียมเมล็ดพันธุ์ เตรียมแปลงปลูก ปลูกด้วยวิธีหว่านเมล็ด ดูแลบำรุงรักษา ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และจัดการผลผลิต</p> <p>5. การเลี้ยงสัตว์มีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การคัดเลือกพันธุ์ การให้อาหาร และการดูแลป้องกันโรคสัตว์ ซึ่งจะช่วยให้สัตว์เลี้ยงเจริญเติบโต มีคุณภาพดี และนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ได้</p> <p>6. การปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์มีขั้นตอนการปฏิบัติงานตามกระบวนการทำงาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน</p>	
<p>ขั้นที่ 2 การงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง</p>	
<p>1. การงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกพืช - ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับธาตุอาหารพืช - สำรวจไม้ดอกและผักสวนครัวที่ควรปลูก และวางแผนการปลูก - การอภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอนเกี่ยวกับการปลูกไม้ดอก ผักสวนครัว และการเลี้ยงปลาสวยงาม - ปฏิบัติการปลูกไม้ดอกและผักสวนครัว - การวิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาที่พบจากการปลูกไม้ดอกและผักสวนครัว - การเลี้ยงปลาสวยงามตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน - เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลสัตว์เลี้ยง และการแก้ปัญหาที่พบจากการเลี้ยงปลาสวยงาม 	
<p>2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>วิธีการประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบ - การสนทนาซักถาม - การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย - การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน - การประเมินตนเองของนักเรียน 	<p>เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน - แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบบบันทึกการสนทนา - แบบบันทึกผลการอภิปราย - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม/ใบงาน - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน

	<ul style="list-style-type: none"> - ใบประเมินผลงาน - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม - แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
<p>3. สิ่งที่น่าประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการอภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอนให้ผู้อื่นเข้าใจ - ความสามารถในการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน - ความสามารถในการจัดการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า - การวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ - การปฏิบัติงานและการสรุปผล - พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน มารยาทในการทำงาน ความรับผิดชอบ และความขยันและอดทน 	
ชั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกพืช	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การปลูกไม้ดอก	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 การปลูกผักสวนครัว	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การดูแลสัตว์เลี้ยง	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การเลี้ยงปลาสวยงาม	2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกพืช

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การปลูกพืชเป็นการนำพืชมาปลูกในภาชนะหรือปลูกในแปลง ซึ่งจะต้องมีการวางแผนเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือพร้อมทั้งศึกษาวิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ธาตุอาหารพืช คือ แร่ธาตุที่พืชจำเป็นต้องใช้ในการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต แบ่งออกเป็นธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม ส่วนปุ๋ย คือ สิ่งที่ได้ส่งไปในดินเพื่อให้พืชเจริญเติบโตงอกงามและให้ผลผลิตสูง แบ่งเป็นปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอนินทรีย์หรือปุ๋ยเคมี

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความสำคัญของการวางแผนปลูกพืชได้ (K)
2. อธิบายเกี่ยวกับธาตุอาหารพืชและปุ๋ยได้ (K)
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปลูกพืช (A)
4. มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม และการอภิปราย 2. ตรวจสอบผลการวางแผนการปลูกพืช และธาตุอาหารพืชและปุ๋ย 3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม 2. สังเกตความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตการปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน 3. สังเกตการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม

5. สาระการเรียนรู้

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกพืช

- การวางแผนปลูกพืช
- ธาตุอาหารพืชและปุ๋ย

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปความรู้ การพูดอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การตั้งคำถาม และการตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการปลูกพืช
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณปริมาณและอัตราส่วนในการใช้ธาตุอาหารพืช
วิทยาศาสตร์	⇒	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
สังคมศึกษา	⇒	ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้ในการปลูกพืช ความสำคัญของพืชที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน
สุขศึกษา	⇒	การเล่นเกมบอกรหัสพืช การเลือกใช้ปุ๋ยที่ไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ
ศิลปะ	⇒	การจัดทำใบความรู้ให้น่าสนใจและน่าอ่าน
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์เกี่ยวกับพืช ธาตุอาหารพืชและปุ๋ย

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การวางแผนปลูกพืช

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)
2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนเคยปลูกพืชหรือไม่ ถ้าเคยใช้ส่วนใดของพืชไปปลูก

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)
2. นักเรียนแบ่งกลุ่มศึกษาใบความรู้เรื่อง การวางแผนปลูกพืช แล้วร่วมกันอภิปรายและบันทึกความรู้
3. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ควรพิจารณาและศึกษาให้เข้าใจก่อนที่จะลงมือปลูกพืช แล้วสรุปเป็นแผนที่ความคิด
4. ครูถามคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน เช่น ก่อนที่จะปลูกพืชควรพิจารณาสิ่งใดเป็นอันดับแรก แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้

5. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการปลูกพืชให้เพื่อนฟังและซักถามข้อสงสัย แล้วสรุปผล
6. ครูถามคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน เช่น การเตรียมเครื่องมือในการปลูกพืชมีประโยชน์อย่างไร
7. ครูอธิบายการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย โดยบูรณาการสุขศึกษา เรื่องความปลอดภัยในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
8. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชแล้วสรุปผล
9. ครูให้นักเรียนฝึกความคล่องในการคิด โดย บอกรหัสสมุนไพรมือที่สามารถใช้กำจัดศัตรูพืชได้ มาให้มากที่สุดภายใน เวลา 5 นาที
10. นักเรียนร่วมกันนำเสนอแนวทางการป้องกันและกำจัดโรคพืช แล้วสรุปผล โดยครูคอยเสริมความรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ชั่วโมงที่ 2 ธาตุอาหารพืชและปุ๋ย

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง ธาตุอาหารพืชและปุ๋ย จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 แล้ว ร่วมกันอภิปรายสรุปผล
3. ครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ เช่น นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่กับข้อความที่ว่าพืชทุกชนิดต้องการปริมาณธาตุอาหารหลักเหมือนกัน
4. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปุ๋ย แล้วสรุปผล
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับธาตุอาหารพืชและปุ๋ย โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารประกอบที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
6. ครูให้นักเรียนไปศึกษาเกี่ยวกับการปลูกไม้ดอกและผักสวนครัว แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป โดยครูคอยให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อควรพิจารณา และสิ่งที่ควรศึกษาก่อนการปลูกพืช แล้วสรุปผลการอภิปราย
2. นักเรียนกำหนดภาพพืชชนิดต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนเขียนชื่อธาตุอาหารที่พืชชนิดนั้นต้องการมากที่สุด และร่วมกันอภิปราย

3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 กิจกรรมที่ 24 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกพืช หน้า 27

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การวางแผนปลูกพืช ธาตุอาหารพืชและปุ๋ย มาใช้ในการวางแผนปลูกพืชที่บ้าน ร่วมกับสมาชิกในครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนเลือกภาพพืชที่ตนเองสนใจมาประมาณ 10 ชนิด แล้วระบุว่าพืชที่เลือกนั้นต้องการธาตุอาหารพืชและปุ๋ยใดบ้างเพื่อใช้ในการเจริญเติบโต แล้วนำมาทำสมุดภาพ

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกพืชมา 1 ชนิด แล้วร่วมกันวางแผนปลูกพืชที่เลือกและร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ที่จะนำแผนที่วางไว้ไปปฏิบัติจริง

3. กิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education)

ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) จากสถานการณ์เรื่อง เกษตรเพื่อชีวิต โดยใช้แนวการสอนในคู่มือการสอนการงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 ของบริษัทสำนักพิมพ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้เรื่อง การวางแผนปลูกพืช
2. แผนผังการวางแผนปลูกพืช
3. ตัวอย่างของจริงหรือภาพปุ๋ยชนิดต่าง ๆ
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ เช่น ร้านจำหน่ายปุ๋ยในชุมชน
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

การปลูกไม้ดอก

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบุเรื่องเกษตร

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ไม้ดอกเป็นพืชที่มีดอกสวยงาม นิยมปลูกในกระถางหรือในแปลงปลูก มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประดับตกแต่งบริเวณบ้าน อาคาร สถานที่ การปลูกไม้ดอกเริ่มจากการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ การเตรียมแปลงปลูก การลงมือปลูก การดูแลรักษา และการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการปลูกไม้ดอกได้ (K)
2. วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการปลูกไม้ดอกได้ (K)
3. มีความกระตือรือร้นและเห็นประโยชน์ของการปลูกไม้ดอก (A)
4. มีทักษะในการปลูกไม้ดอกร่วมกับผู้อื่น (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ตั้งคำถาม การตอบ คำถาม และการอภิปราย	1. ตั้งใจความกระตือรือร้นที่จะ ปลูกไม้ดอก	1. ตั้งใจปฏิบัติกรปลูก ไม้ดอก
2. ตรวจสอบผลวิธีการปลูกไม้ ดอกในแปลง	2. ตั้งใจการใช้วัสดุ อุปกรณ์ อย่างคุ้มค่าและประหยัด	2. ตั้งใจพฤติกรรมขณะปฏิบัติ กิจกรรม
3. ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา	3. ตั้งใจการทำงานร่วมกับ สมาชิกในกลุ่มด้วย	3. ตั้งใจพฤติกรรมการใช้และ จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และ เครื่องมือ

5. ภาระการเรียนรู้

การปลูกดอกทานตะวันในแปลง

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุป การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณขนาดของแปลงปลูก การตวงวัสดุที่ใช้ในการปลูก
วิทยาศาสตร์	⇒	การสังเกตการเจริญเติบโตของพืช การตรวจสอบคุณสมบัติของดิน
สังคมศึกษา	⇒	การรับฟังความคิดเห็น การยึดมติของกลุ่มในการตัดสินใจ
สุขศึกษา	⇒	การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทำงานอย่างปลอดภัย
ศิลปะ	⇒	การออกแบบแปลงปลูกให้สวยงามแปลกใหม่
ภาษาต่างประเทศ	⇒	บทสนทนาและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกไม้ดอก

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การปลูกทานตะวันในแปลง

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนเคยปลูกไม้ดอกหรือผักสวนครัวหรือไม่ และได้ประโยชน์อะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การปลูกไม้ดอกให้ เพื่อนฟังและซักถามข้อสงสัย แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น
3. ครูเสริมความรู้เกี่ยวกับไม้ดอกที่สำคัญในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น กล้ายไม้เป็นไม้ดอกที่มีความสำคัญทางการค้าของไทยและยังเป็นดอกไม้ประจำชาติของประเทศสมาชิกอาเซียน ได้แก่ กล้ายไม้ราตรีของอินโดนีเซียและกล้ายไม้แวนด้าของสิงคโปร์
4. ครูสุ่มนักเรียน 3-4 คน ให้เขียนประโยชน์ของการปลูกไม้ดอกบนกระดานดำ แล้วร่วมกันสรุปเป็นแผนที่ความคิด โดยมีครูคอยเสนอแนะและเสริมความรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
5. ครูนำวิดีโอที่สนใจ เรื่อง การปลูกดอกทานตะวัน มาให้นักเรียนศึกษาและซักถามข้อสงสัย
6. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการปลูกดอกทานตะวัน โดยเริ่มจากการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ การเตรียมแปลงปลูก การปลูก การดูแลรักษา และการป้องกันกำจัดศัตรูพืช
7. นักเรียนศึกษาเรื่องการปลูกดอกทานตะวันในแปลง จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6

ชั่วโมงที่ 2 การปลูกทานตะวันในแปลง (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ช่วยกันปลูกทานตะวันในแปลงตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
3. นักเรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันวางแผนปลูกดอกทานตะวันพร้อมกับบันทึกผล
4. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอแผนการปลูกดอกทานตะวันหน้าชั้นเรียน และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในขณะปลูกดอกทานตะวันพร้อมกับการนำเสนอแนวทางการแก้ไข
5. นักเรียนช่วยกันปลูกทานตะวันตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้และบันทึกผลการปฏิบัติงาน
6. ครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ เช่น นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่กับข้อความที่ว่าควรปลูกทานตะวันไว้ในบริเวณที่ได้รับแสงแดดประมาณวันละ 1 ชั่วโมง และรดน้ำทุกเช้า
7. ครูประเมินผลการปลูกทานตะวัน โดยสังเกตจากการปฏิบัติงานและผลงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม รวมทั้งการเสนอแนะแนวทางการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
8. ครูให้นักเรียนไปสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกผักสวนครัวจำหน่ายในชุมชนเกี่ยวกับวิธีการปลูกผักสวนครัวแล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การปลูกดอกทานตะวัน โดยให้ครูคอยให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกไม้ดอก 5 ชนิด ที่จะนำมาปลูกจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ
2. นักเรียนวาดภาพที่อาจเป็นปัญหาในการปลูกไม้ดอก แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา
3. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันวางแผนปลูกไม้ดอกในแปลง 1 ชนิดตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน แล้วบันทึกผลและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การปลูกไม้ดอก ไปใช้เป็นแนวทางในการปลูกไม้ดอกประดับตกแต่งบ้านให้สวยงามร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนสำรวจไม้ดอกที่คนในชุมชนนิยมปลูกไว้ประดับตกแต่งบริเวณบ้าน พร้อมกับสรุปว่าไม้ดอกชนิดใดที่นิยมปลูกมากที่สุด และไม้ดอกชนิดใดที่นิยมปลูกน้อยที่สุด

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ไปสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกไม้ดอกจำหน่ายในชุมชน แล้วร่วมกันสรุปผลการสัมภาษณ์ เลือกพืชมา 1 ชนิด แล้วร่วมกันวางแผนปลูกพืชที่เลือกและลงมือปลูกพืชที่เลือก

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. วัสดุที่สนเรื่อง การปลูกดอกทานตะวัน
2. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
3. สถานที่ที่มีแปลงปลูกไม้ดอก เช่น บริเวณโรงเรียน บริเวณบ้าน
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

การปลูกผักสวนครัว

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การปลูกผักสวนครัวเพื่อบริโภคภายในครอบครัวจะต้องเลือกปลูกพืชผักสวนครัวที่มีคุณค่าทางอาหารสูง สมาชิกในครอบครัวชอบรับประทาน ปลูกง่าย ทนทานต่อโรคและแมลง หากปลูกได้ในปริมาณก็สามารถนำไปจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัว

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

- อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
- ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
- ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการปลูกผักสวนครัวได้ (K)
- อธิบายวิธีการจัดการผลผลิตเพื่อการบริโภคได้ (K)
- เห็นประโยชน์ของการปลูกผักสวนครัวเพื่อการบริโภค (A)
- มีทักษะในการทำงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการอธิบายแสดงความคิดเห็น	1. สังเกตความเต็มใจที่จะปลูกผักสวนครัว	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบรูปผลวิธีการปลูกผักคะน้า	2. สังเกตการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมืออย่างรับผิดชอบ	2. สังเกตการปฏิบัติตามขั้นตอนของสวนครัวตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
3. ตรวจสอบผลผลิตที่ได้จากการปลูกผักคะน้าและการจัดการผลผลิต	3. สังเกตการช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มอย่างเต็มใจ	3. สังเกตพฤติกรรมการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ เมื่อทำงานเสร็จแล้ว

5. สาระการเรียนรู้

การปลูกผักสวนครัว

- การปลูกผักคะน้าในแปลง
- การจัดการผลผลิตเพื่อการบริโภค

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การฟังและการเขียนสรุป การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย และการสัมภาษณ์เกษตรกร
คณิตศาสตร์	⇒	การวัดขนาดของแปลงปลูก การคาดคะเนระยะห่างของหลุมปลูก การวัดลำต้นเพื่อคัดขนาด
วิทยาศาสตร์	⇒	การสังเกตการเจริญเติบโตของผัก คุณสมบัติของปุ๋ยและสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืช
สังคมศึกษา	⇒	การปลูกผักไว้บริโภคกันในชุมชน วัฒนธรรมการบริโภคของคนในชุมชน
สุขศึกษา	⇒	คุณค่าทางอาหารของผัก การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือให้ปลอดภัย
ศิลปะ	⇒	การออกแบบแปลงผักให้สวยงามและเหมาะสมกับพื้นที่ที่จะปลูก
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ของชื่อผัก การเขียนอธิบายวิธีการปลูกผักเป็นภาษาอังกฤษ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การปลูกผักคะน้าในแปลง

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยนำภาพบ้านที่ปลูกผักสวนครัวไว้บริเวณหลังบ้านมาให้นักเรียนดู แล้วถามคำถาม เพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น สมาชิกในบ้านหลังนี้จะได้รับประโยชน์อะไรบ้าง จากการปลูกผักสวนครัว

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์การปลูกผักสวนครัวของตนเอง ครอบครัว หรือเพื่อนบ้าน
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การปลูกผักสวนครัวจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการปลูกผักสวนครัวชนิดต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับผักสวนครัวในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งผักสวนครัวเป็นอาหารยอดนิยมของประเทศสมาชิกอาเซียนหลายประเทศ เช่น กาโต กาโต ของอินโดนีเซีย สลัดหลวงพระบางของลาว ใช้ทำก๋วยเตี๋ยวของสิงคโปร์ ซึ่งคนไทยเรียกว่า ขนมผักกาด

6. ครูอธิบายและสาธิตการปลูกผักคะน้าในแปลงตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน ให้นักเรียนสังเกตและซักถามข้อสงสัยจนเกิดความเข้าใจ โดยบูรณาการคณิตศาสตร์เรื่อง การคำนวณพื้นที่ เพื่อกำหนดขนาดของแปลงปลูกและปริมาณเมล็ดพันธุ์

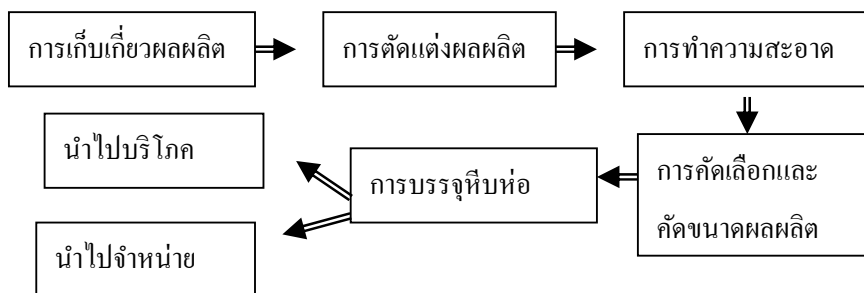
ชั่วโมงที่ 2 การจัดการผลผลิตเพื่อการบริโภค

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. แบ่งนักเรียนกลุ่มละ 3-4 คน เพื่อวางแผนปลูกผักคะน้าในแปลงและลงมือปฏิบัติจริงตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานพร้อมกับบันทึกผล

3. ให้แต่ละกลุ่มนำผลงานและผลผลิตที่ได้มานำเสนอหน้าชั้นเรียนและร่วมกันอภิปราย

4. ครูคิดแผนผังที่แสดงถึงขั้นตอนการจัดการผลผลิตเพื่อการบริโภคพร้อมกับสาธิตประกอบ แล้วให้นักเรียนปฏิบัติจริงตามวิธีการดังนี้



5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการผลผลิตโดยบูรณาการคณิตศาสตร์ เรื่อง การคาดคะเนขนาดด้วยการสังเกต และการใช้อุปกรณณ์ และบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง คุณสมบัติของวัสดุที่จะนำมาบรรจุหีบห่อ

6. ครูให้นักเรียนไปสำรวจสัตว์เลี้ยงยอดนิยมนในชุมชนพร้อมกับเลือกศึกษาวิธีการเลี้ยงสัตว์จากผู้เลี้ยงสัตว์แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนากันในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้เรื่อง การปลูกผักสวนครัว

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป โดยครูอธิบายเสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกผักสวนครัวกลุ่มละ 1 ชนิด แล้วร่วมกันวางแผนปลูกผักสวนครัวชนิดนั้น

2. นักเรียนปลูกผักสวนครัวในแปลงตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานและบันทึกผล

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การปลูกผักสวนครัวในแปลง ไปเป็นแนวทางในการปลูกผักสวนครัวจริงที่บ้าน ร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ถ้าปลูกผักสวนครัวแล้วได้ผลผลิตมากก็นำไปจำหน่ายในตลาดเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกผักสวนครัวเกี่ยวกับวิธีการปลูกผักสวนครัว พร้อมทั้งทำรายงานสรุปผลการสัมภาษณ์

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกข่าวหรือบทความจากสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาการปลูกผักสวนครัว แต่ละกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมกับเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตามความคิดของกลุ่ม และร่วมกันอภิปราย

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ภาพบ้านที่บริเวณบ้านมีการปลูกผักสวนครัวในแปลง
2. ภาพบ้านที่ไม่มีบริเวณบ้านและมีการปลูกผักสวนครัวในภาชนะ
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ที่มีแปลงปลูกผักสวนครัว เช่น บริเวณโรงเรียน บริเวณบ้าน
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

การดูแลสัตว์เลี้ยง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเลี้ยงสัตว์เป็นการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลรักษาสัตว์เลี้ยง โดยการให้อาหาร การรักษาความสะอาดที่อยู่อาศัย การป้องกันและรักษาโรคของสัตว์ เพื่อให้สัตว์เลี้ยงเจริญเติบโต สมบูรณ์แข็งแรง และให้ผลผลิตสูง

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

- อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
- ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
- ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายประโยชน์และวิธีการดูแลสัตว์เลี้ยง ได้ (K)
- มีเจตคติที่ดีต่อการเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ (A)
- ปฏิบัติดูแลสัตว์เลี้ยง ได้ถูกต้องและเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการเล่าประสบการณ์	1. สังเกตความกระตือรือร้นที่จะดูแลสัตว์เลี้ยง	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. สังเกตการอธิบายสรุปจากการทำงาน	2. มีความเต็มใจในการดูแลสัตว์เลี้ยง	2. สังเกตการปฏิบัติดูแลสัตว์เลี้ยง
3. ตรวจสอบผลประโยชน์และวิธีการดูแลสัตว์เลี้ยง		3. สังเกตการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ในการดูแลสัตว์เลี้ยง

5. สาระการเรียนรู้

การเลี้ยงสัตว์

ประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์

การดูแลสัตว์เลี้ยง

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุป การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การตวงน้ำและอาหารให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของสัตว์เลี้ยง
วิทยาศาสตร์	⇒	การดำรงชีวิตตามธรรมชาติของสัตว์เลี้ยง
สังคมศึกษา	⇒	ความสำคัญของสัตว์เลี้ยงที่มีต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน
สุขศึกษา	⇒	การดูแลที่อยู่อาศัยของสัตว์เลี้ยงให้ถูกสุขลักษณะ การให้อาหารที่สะอาด
ศิลปะ	⇒	การออกแบบสมุดภาพสัตว์เลี้ยง การออกแบบแผนที่ความคิด
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ที่ใช้เรียกชื่อสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียน เคยดูภาพยนตร์ที่มีสัตว์เลี้ยงร่วมแสดงหรือไม่ นักเรียนรู้อะไรอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจและการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำวีซีดีเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ มาให้นักเรียนศึกษา บันทึก และซักถามข้อสงสัย พร้อมกับให้นักเรียนบอกประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์ประเภทนั้น ๆ
3. นักเรียนศึกษาเรื่องประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 แล้วร่วมกันสรุปเป็นแผนที่ความคิด
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์ โดยบูรณาการสังคมศึกษา เรื่อง วิธีการดำรงชีวิตของคนในชุมชนกับการใช้แรงงานจากสัตว์ (การใช้ควายไถนา)

ชั่วโมงที่ 2 การดูแลสัตว์เลี้ยง

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. ครูคัดเลือกนักเรียนที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลสัตว์เลี้ยงออกมาเล่าประสบการณ์ให้เพื่อน ๆ ฟัง และร่วมกันอภิปราย
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการดูแลสัตว์เลี้ยง และส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการดูแลสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ

5. ครูให้นักเรียนเลือกเลี้ยงปลาสวยงาม 1 ชนิด แล้วบันทึกผลการปฏิบัติ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยคนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง ประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์ โดยสร้างเป็นแผนที่ความคิด
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเป็นความคิดของชั้นเรียนเกี่ยวกับวิธีการดูแลสัตว์เลี้ยง โดยให้ครูคอยให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจ

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนสำรวจว่าในชุมชนที่อาศัยอยู่นิยมเลี้ยงสัตว์เลี้ยงชนิดใด เลี้ยงเพื่อประโยชน์อะไรบ้าง แล้วบันทึกผล
2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการดูแลสัตว์เลี้ยง สรุปผลการอภิปราย และส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลสรุปหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การดูแลสัตว์เลี้ยง ไปเป็นแนวทางในการดูแลสัตว์เลี้ยงที่เลี้ยงอยู่ที่บ้านเพื่อแบ่งเบาภาระของผู้ปกครอง

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนรวบรวมภาพสัตว์เลี้ยงที่ตนเองชอบมาให้มากที่สุด แล้วนำมาทำสมุดภาพสัตว์เลี้ยงของตนเอง และแลกเปลี่ยนกันศึกษากับเพื่อน ๆ

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน เลือกข่าวหรือบทความจากสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาการเลี้ยงสัตว์ แล้ววิเคราะห์ปัญหาพร้อมทั้งเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และร่วมกันอภิปราย

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. วิดีโอหรือวีซีดีเกี่ยวกับชนิดของสัตว์เลี้ยง
2. ภาพสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น บ้าน ฟาร์มสัตว์เลี้ยงในชุมชน กรมปศุสัตว์
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

การเลี้ยงปลาสวยงาม

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเลี้ยงปลาสวยงามจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของน้ำ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับธรรมชาติของปลาที่นำมาเลี้ยง การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ การให้อาหาร การดูแลรักษาสุขภาพของปลาสวยงาม และปฏิบัติตามการเลี้ยงปลาสวยงามตามกระบวนการทำงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

- อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
- ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
- ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายขั้นตอนการเลี้ยงปลาสวยงามตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานได้ (K)
- มีความรับผิดชอบ ความขยัน และมีเจตคติที่ดีต่อการเลี้ยงปลาสวยงาม (A)
- เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และปฏิบัติตามการเลี้ยงปลาสวยงามได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การเล่าประสบการณ์	1. สังเกตความรับผิดชอบ ในการเลี้ยงปลาสวยงาม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบสรุปผลการปฏิบัติการเลี้ยงปลาสวยงาม	2. สังเกตการมีความสุขในการเลี้ยงปลาสวยงาม	2. สังเกตการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ และปฏิบัติตามการเลี้ยงปลาสวยงาม
3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สาระการเรียนรู้

การเลี้ยงปลาสวยงาม

- วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการเลี้ยงปลาสวยงาม
- การเลี้ยงปลาทอง

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปขั้นตอนการเลี้ยงปลาสวยงามจากแผนผัง การแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณปริมาณอาหารให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของปลาสวยงาม การคำนวณค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงปลาสวยงาม
วิทยาศาสตร์	⇒	อุณหภูมิของอากาศและปริมาณก๊าซออกซิเจนในตู้ปลา
สังคมศึกษาฯ	⇒	การประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ในชุมชน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเลี้ยงสัตว์
สุขศึกษาฯ	⇒	การดูแลตู้ปลาไม่ให้สกปรกและการทำความสะอาดอาหารสด
ศิลปะ	⇒	การจัดตกแต่งตู้ปลาให้มีความสวยงามและมีลักษณะคล้ายกับธรรมชาติ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ที่ใช้เรียกชื่อวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้เลี้ยงปลาสวยงาม และชื่อปลาสวยงามชนิดต่าง ๆ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการเลี้ยงปลาสวยงาม

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนเคยเลี้ยงปลาสวยงามหรือไม่ และมีวิธีการเลือกชนิดของปลาสวยงามมาเลี้ยงอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้ผลการปฏิบัติงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำวีซีดีเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสวยงามมาให้นักเรียนศึกษา บันทึก และซักถามข้อสงสัย
3. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสวยงามในประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น ปลาอะโรวาน่าเป็นปลาสวยงามที่นิยมเลี้ยงกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งอะโรวาน่าทองมาเลย์มีถิ่นกำเนิดในประเทศมาเลเซีย อะโรวาน่าแดง-อินโดนีเซีย มีถิ่นกำเนิดในประเทศอินโดนีเซีย เป็นปลาที่มีความสวยงามและมีราคาสูงรองมาจากอะโรวาน่าทองมาเลย์
4. ครูนำวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการเลี้ยงปลาทอง ได้แก่ ตู้ปลา กระชอนหรือสวิง เครื่องปั๊มอากาศ พรรณไม้น้ำ หิน และอุปกรณ์ทำความสะอาดตู้ปลา มาให้นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับวิธีการนำไปใช้ในการเลี้ยงปลาสวยงาม

5. ครูคัดเลือกนักเรียนที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการให้อาหารปลาสวยงามมาเล่าถึงชนิดของอาหารปลาสวยงาม และวิธีการให้อาหารปลาสวยงาม พร้อมกับเปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ ได้ซักถามข้อสงสัยโดยมีครูอธิบายเสริมเนื้อหาให้สมบูรณ์ขึ้น

6. นักเรียนศึกษาเรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล

ชั่วโมงที่ 2 การเลี้ยงปลาทอง

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. ครูสาธิตขั้นตอนการเลี้ยงปลาทองตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ร่วมกันปฏิบัติการเลี้ยงปลาทองตามกระบวนการทำงานที่ครูสาธิตให้ดู แล้วอย่างระมัดระวัง สังเกตและบันทึกผลการปฏิบัติงานร่วมกันในกลุ่ม

4. แต่ละกลุ่มนำผลการปฏิบัติงานมารายงานหน้าชั้นเรียนและร่วมกันอภิปราย

5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

6. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

7. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้างประชิดตู้ในบ้าน เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละคนเขียนสรุปเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และอาหารที่ใช้เลี้ยงปลาสวยงาม

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเป็นความคิดของชั้นเรียนเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสวยงามตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน โดยให้ครูให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ตรงประเด็น

3. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำถามคิดวิเคราะห์แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสวยงาม จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น ผู้รู้ วารสาร เอกสารต่าง ๆ บันทึกและสรุปผลการศึกษาค้นคว้า ส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปราย

2. นักเรียนเลือกเลี้ยงปลาสวยงาม 1 ชนิด ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน บันทึก และสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

1. นักเรียนนำความรู้เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม นำเสนอให้สมาชิกที่บ้านเห็นความสำคัญและต้องการที่จะเลี้ยงปลาสวยในบ้านเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในบ้าน
2. นักเรียนนำความรู้เรื่อง การเลี้ยงปลาทอง ไปใช้เป็นแนวทางในการเลี้ยงปลาสวยงามจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริมให้แก่ตนเอง

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนสัมภาษณ์เกษตรกรที่เลี้ยงปลาสวยงามเพื่อจำหน่ายเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงและการจำหน่าย บันทึกและสรุปผลการสัมภาษณ์

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนชวนผู้ปกครองไปชมนิทรรศการเกี่ยวกับปลาสวยงามที่จัดแสดงโดยหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานเอกชน แล้วบันทึกผลที่ได้จากการชมนิทรรศการ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. วิดีโอหรือวีซีดีเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสวยงาม
2. ภาพหรือของจริงเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้เลี้ยงปลาสวยงาม
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ที่มีการเลี้ยงสัตว์ เช่น บ้าน ฟาร์มเลี้ยงปลาสวยงาม กรมประมง
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

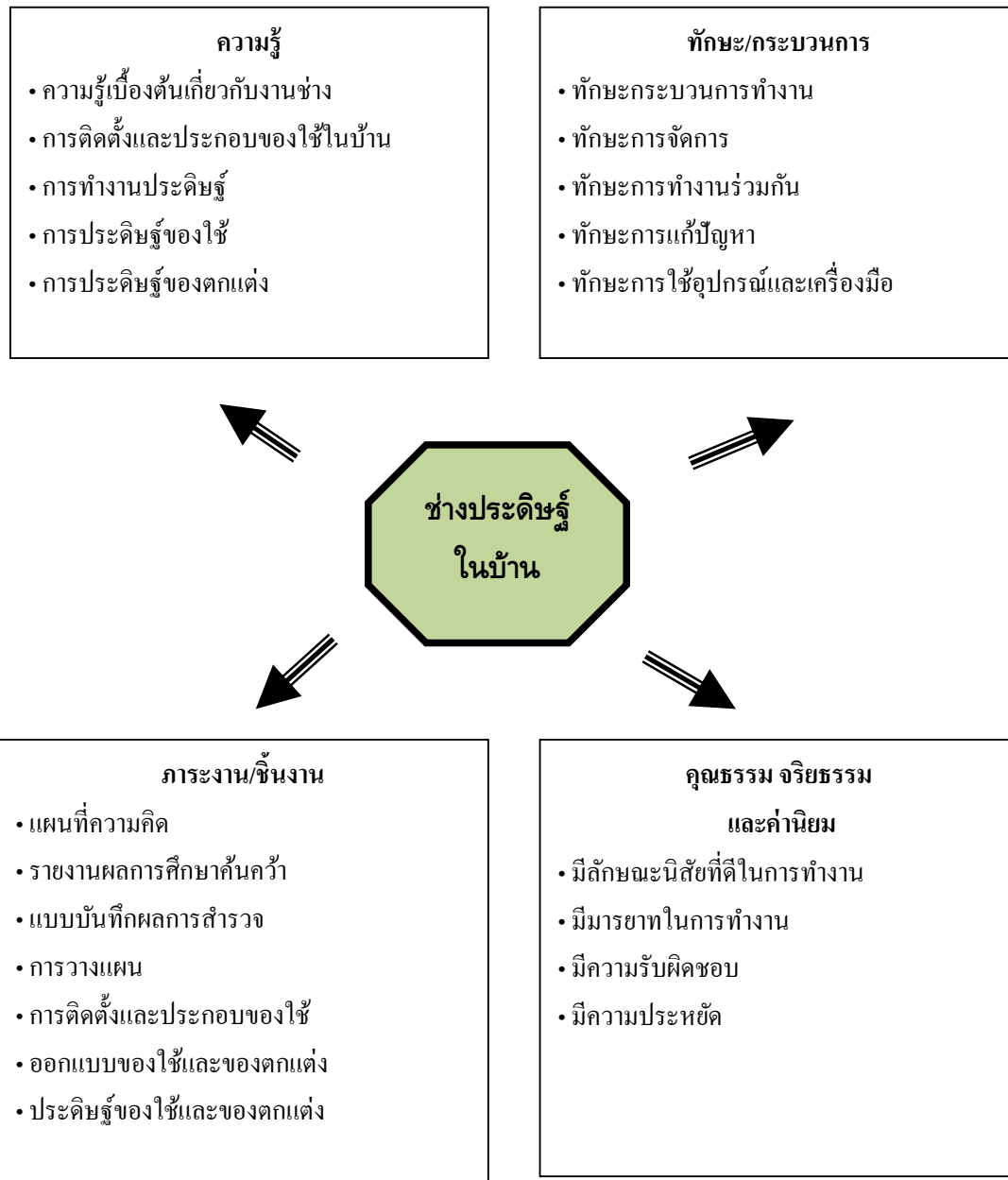
1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน

เวลา 12 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดชั้นปี 1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1ป/ 6/1) 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป/ 6/2) 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป/ 6/3)	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... 1. การทำงานช่างประดิษฐ์ในบ้านจะต้องทำโดยคำนึงถึงหลักการงานประดิษฐ์เป็นสำคัญ และเพื่อให้งานประสบความสำเร็จจะต้องทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน 2. การนำเครื่องมือช่างมาใช้จะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานและใช้โดยคำนึงถึงความปลอดภัย 3. การทำงานช่างประดิษฐ์ในบ้านร่วมกันแต่ละคนจะต้องทำงานอย่างมีมารยาท	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน – เพราะเหตุใดเราจึงต้องคำนึงถึงหลักการงานประดิษฐ์ก่อนลงมือทำ – การประดิษฐ์ชิ้นงานจำเป็นต้องทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานหรือไม่ เพราะอะไร – เราควรใช้เครื่องมือช่างอย่างไรจึงจะทำให้ใช้เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ – ลักษณะใดบ้างที่ถือว่าเป็นผู้ที่มีมารยาทในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... 1. คำศัพท์ที่ควรรู้ ได้แก่ คัดแปลง นิรภัย ประกอบ วัสดุ คู่มือ ออกแบบ ลงทุน สร้างสรรค์ ของชำร่วย 2. เครื่องมือช่างเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ทำงานช่างได้สะดวกรวดเร็วขึ้น การใช้เครื่องมือช่างจะต้องใช้อย่างระมัดระวัง เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรจัดเก็บให้เรียบร้อย 3. การทำงานช่างประดิษฐ์ในบ้าน ได้แก่ การติดตั้ง และการประกอบของใช้ การประดิษฐ์ของเล่น และการประดิษฐ์ของตกแต่งจะต้องทำโดยคำนึงถึงหลักการงานประดิษฐ์ แล้วลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... 1. สามารถนำทักษะการจัดการมาใช้เกี่ยวกับการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ทำงานช่างประดิษฐ์ในบ้านโดยคำนึงถึงหลักการงานประดิษฐ์ 3. ลงมือประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่งตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน 4. อธิบายและปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่นอย่างมีมารยาท

<p>4. การทำงานช่างประดิษฐ์ในบ้านร่วมกันแต่ละคน จะต้องทำงานตามหน้าที่ มีความรับผิดชอบ และช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จ</p>	
<p>ขั้นที่ 2 การระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง</p>	
<p>1. การระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือช่าง การติดตั้งและประกอบของใช้ในบ้าน - ศึกษาหลักการทำงานประดิษฐ์ การประดิษฐ์ของใช้ และการประดิษฐ์ของตกแต่ง - สำรวจ สาธิต และการเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการทำงานช่างและงานประดิษฐ์ - การออกแบบของใช้และของตกแต่ง - ปฏิบัติการประดิษฐ์ของใช้ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน - ปฏิบัติการประดิษฐ์ของตกแต่งตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน - การวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่พบในการทำงานช่างและงานประดิษฐ์ - แสดงความคิดเห็นและอภิปรายเกี่ยวกับกรงานประดิษฐ์ 	
<p>2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>วิธีการประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบ - การสนทนาซักถาม โดยครู - การตรวจสอบผลงาน - การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย - การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน - การประเมินตนเองของนักเรียน 	<p>เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน - แบบบันทึกความรู้ - แบบบันทึกผลการอภิปราย - ใบกิจกรรม/ใบงาน - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน - แบบประเมินคุณภาพชิ้นงาน - แบบประเมินการนำเสนอผลงาน - แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม - แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
<p>3. สิ่งที่น่าประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการอธิบายวิธีการทำงานเกี่ยวกับการทำงานช่างและงานประดิษฐ์ให้ผู้อื่นเข้าใจ - ปฏิบัติงานช่างและงานประดิษฐ์ได้ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน - ความสามารถในการใช้เครื่องมือช่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ - การวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาในการทำงานช่างและงานประดิษฐ์ - พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน มารยาทในการทำงาน ความรับผิดชอบ และความประหยัด 	

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้		
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่าง	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17	การติดตั้งและการประกอบของใช้ในบ้าน	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18	การติดตั้งและการประกอบของใช้ในบ้าน (ต่อ)	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19	หลักการทำงานประดิษฐ์	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20	การประดิษฐ์ของใช้ (ชั้นวางหนังสือขนาดเล็ก)	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21	การประดิษฐ์ของใช้ (ที่รองแก้ว)	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22	การประดิษฐ์ของตกแต่ง (ดอกดาวกระจาย)	2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานช่าง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 2 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

เครื่องมือช่างเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ทำงานช่างได้สะดวกรวดเร็วขึ้นทั้งงานด้านการผลิต การซ่อมแซม หรือ คัดแปลง การจัดเก็บสามารถจัดเก็บไว้ในกล่องเครื่องมือ ผนังหรือตู้แขวนเครื่องมือ และชั้นวางเครื่องมือ นอกจากนี้ การใช้เครื่องมือช่างจะต้องใช้อย่างระมัดระวัง

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการใช้เครื่องมือช่าง การบำรุงรักษา และการทำงานให้ปลอดภัยได้ (K)
2. เห็นประโยชน์ของเครื่องมือช่างที่มีต่อการทำงานช่างประดิษฐ์ในบ้าน (A)
3. มีทักษะในการใช้เครื่องมือช่างอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบรูปผล การใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บเครื่องมือช่างให้ปลอดภัย 3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	1. สังเกตความสนใจที่ใช้เครื่องมือช่าง 2. สังเกตความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 3. สังเกตจากการทำงานอย่างขยันและอดทน	1. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติตามกิจกรรม 2. สังเกตการปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างอย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว 3. สังเกตการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มสำเร็จอย่างรวดเร็ว

5. สาระการเรียนรู้

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่าง
- เครื่องมือช่าง
 - วิธีการทำงานให้ปลอดภัย

6. แนวทางบูรณาการ

- ภาษาไทย** ⇒ การอ่านใบความรู้ การอภิปราย การเขียนสรุปความรู้
- วิทยาศาสตร์** ⇒ การเกิดสนิมของเครื่องมือที่เป็นโลหะ
- สังคมศึกษา** ⇒ การนำเครื่องมือช่างไปใช้ประกอบอาชีพในชุมชน
- สุขศึกษา** ⇒ การใช้เครื่องมือช่างและการทำงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย
- ศิลปะ** ⇒ การวาดภาพเครื่องมือช่าง และการจัดเก็บเครื่องมือช่างอย่างเป็นระเบียบ
- ภาษาต่างประเทศ** ⇒ คำศัพท์เกี่ยวกับชื่อเครื่องมือช่างพืชและวิธีการใช้เครื่องมือช่าง

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 เครื่องมือช่าง

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)
2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น งานในบ้านใดบ้างที่จำเป็นต้องใช้ความรู้ด้านงานช่าง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)
2. ครูอธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่างให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย โดยบูรณาการสังคมศึกษา เรื่องงานช่างที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตของคนในชุมชน
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง เครื่องมือช่าง จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล
4. ครูนำภาพ เครื่องมือช่างชนิดต่าง ๆ มาให้นักเรียนดูแล้วนักเรียนช่วยกันจำแนกกว่าเป็นเครื่องมือช่างประเภทใด โดยครูแนะนำเพื่อเพิ่ม เติมความรู้ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
5. นักเรียนแบ่งกลุ่มแล้วฝึกใช้เครื่องมือช่างจนคล่อง โดยมีครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง
6. ครูอธิบายการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือช่างให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย โดยบูรณาการ

วิทยาศาสตร์ เรื่อง การป้องกันเครื่องมือประเภทโลหะไม่ให้เกิดสนิม

ชั่วโมงที่ 2 วิธีการทำงานให้ปลอดภัย

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. ครูอธิบายวิธีการทำงานให้ปลอดภัยให้นักเรียนฟัง แล้วคัดเลือกนักเรียนประมาณ 2-3 คน ออกมาปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างให้ปลอดภัย และร่วมกันอภิปราย
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกสาธิตวิธีการทำงานให้ปลอดภัยให้เพื่อน ๆ ดู และวิจารณ์ ผลงาน โดยมีครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง
4. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความมีเหตุผลมาบูรณาการในการเลือกใช้เครื่องมือช่างให้เหมาะสมและปลอดภัย ซึ่งนักเรียนควรพิจารณาเลือกเครื่องมือช่างให้เหมาะสมกับงานที่จะทำขณะเดียวกันก็ควรใช้เครื่องมืออย่างระมัดระวัง
5. ครูให้นักเรียนไปศึกษาคู่มือการติดตั้งและประกอบของใช้ในบ้าน (ที่แนบมากับของใช้) แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาศึกษาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้เรื่อง การใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บเครื่องมือช่าง
2. นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยโดยสร้างเป็นแผนที่ความคิด

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนสำรวจเครื่องมือช่างที่มีอยู่ในบ้านแล้วบันทึกรายการลงในตารางเกี่ยวกับชื่อเครื่องมือ การใช้งาน และสภาพของเครื่องมือ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกสาธิตวิธีการใช้เครื่องมือช่างมากลุ่มละ 2 ชนิด โดยแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายแล้วส่งตัวแทนสาธิตหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บเครื่องมือช่าง ไปวางแผนการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บเครื่องมือช่างที่บ้านของตนเอง

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บเครื่องมือช่างในบ้าน แล้วสรุปความรู้ที่ได้

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกประดิษฐ์เครื่องมือช่างอย่างง่ายมากลุ่มละ 1 ชนิด ส่งตัวแทนนำเสนอผลงานพร้อมอธิบายวิธีการทำ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ภาพเปรียบเทียบการใช้เครื่องมือช่างและไม่ใช้เครื่องมือช่างในการทำงาน
2. ตัวอย่างเครื่องมือช่างของจริง ได้แก่ ตลับเมตร ไม้ฉาก ค้อน คีมปากจิ้งจก ตะไบหนู เลื่อยลันดา และกบไสไม้
3. ใบความรู้เรื่องการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บเครื่องมือช่าง
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ต่าง ๆ เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายเครื่องมือช่าง
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

การติดตั้งและการประกอบของใช้ในบ้าน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 2 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

การติดตั้งและประกอบของใช้ในบ้านเป็นการแก้ปัญหาในการขนส่งเนื่องจากสิ่งของมีขนาดใหญ่หรือเคลื่อนย้ายลำบากโดยเริ่มจากศึกษาคู่มือของสิ่งของนั้น ๆ และลงมือติดตั้งและประกอบ ซึ่งสิ่งของเครื่องใช้ที่สามารถติดตั้งและประกอบเอง คือ โคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการติดตั้งและประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะ ได้ (K)
2. เห็นความสำคัญของการติดตั้งและประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะ (A)
3. มีทักษะในการประกอบและติดตั้งของใช้ในบ้านร่วมกับผู้อื่น (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น 2. สังเกตการเล่าประสบการณ์ 3. ตรวจสอบผลวิธีการติดตั้งและประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะ 4. ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา	1. สังเกตความตั้งใจที่จะติดตั้งและประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะ 2. สังเกตการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการติดตั้งและประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะอย่างคุ้มค่าและประหยัด 3. สังเกตการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	1. สังเกตการปฏิบัติการติดตั้งและประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะ 2. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติงานกิจกรรม 3. สังเกตพฤติกรรมการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว

5. สารการเรียนรู้

การติดตั้งและประกอบของใช้ในบ้าน

การติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปเกี่ยวกับการติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์ การเขียนบรรยายในแผนผัง การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น
วิทยาศาสตร์	⇒	พลังงานไฟฟ้า จำนวนวัตต์ของหลอดไฟของคอมพิวเตอร์
สังคมศึกษา	⇒	ความสำคัญของสิ่งของเครื่องใช้ที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน การทำงานตามที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มจนสำเร็จ
สุขศึกษา	⇒	การติดตั้งและประกอบสิ่งของด้วยความระมัดระวัง
ศิลปะ	⇒	การคัดเลือกภาพสิ่งของเครื่องใช้ การออกแบบ การจัดทำแผนผัง
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำอธิบายวิธีการติดตั้งและประกอบ คอมพิวเตอร์เป็นภาษาอังกฤษ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น สิ่งของ เครื่องใช้ ชนิดใดบ้างที่ต้องนำมาติดตั้งและประกอบที่บ้าน

2. ครูถามนักเรียนว่าเพราะเหตุใดสิ่งของชนิดนั้นจึงต้องนำมาประกอบขึ้นเองที่บ้าน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูคัดเลือกนักเรียนที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการติดตั้งและประกอบสิ่งของเครื่องใช้ออกมาเล่าวิธีการให้

เพื่อน ๆ ฟังและซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วร่วมกันอภิปราย

4. ครูสาธิตวิธีการติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนดูและซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

ชั่วโมงที่ 2 การติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์ (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์ตามที่ครูสาธิตให้ดู พร้อมกับบันทึกผลการปฏิบัติงานของกลุ่ม

3. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอวิธีการติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์ และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์พร้อมก็นำเสนอแนวทางการแก้ไข

4. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวมาบูรณาการเกี่ยวกับการติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์ ซึ่งควรเตรียมความพร้อมโดยศึกษาคู่่มือประกอบก่อนลงมือปฏิบัติงานเพื่อให้งานเสร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งและประกอบผลิตภัณฑ์โดยบูรณาการสุขศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในการติดตั้งและประกอบผลิตภัณฑ์

6. ครูให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งและประกอบผลิตภัณฑ์แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายและเขียนสรุปเรื่อง การติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์ โดยครูคอยให้ความรู้เสริมในส่วนที่เนื้อหาที่ยังไม่สมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนสำรวจสิ่งของเครื่องใช้ที่จะต้องติดตั้งและประกอบมาให้มากที่สุด แล้วบันทึกผลการสำรวจเกี่ยวกับชื่อสิ่งของเครื่องใช้ และเหตุผลที่ต้องติดตั้งและประกอบ

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แต่ละกลุ่มรับของใช้ที่จะต้องติดตั้งและประกอบจากครูแล้วร่วมกันสรุปผล

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์ ไปใช้ติดตั้งและประกอบสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านของตนเอง หรือเผยแพร่ความรู้ให้สมาชิกในครอบครัวที่มีความสนใจ

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ร่วมกันออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านที่ต้องนำมาติดตั้งและประกอบเองมากที่สุด 1 อย่าง แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนเลือกสิ่งของเครื่องใช้ที่ต้องติดตั้งและประกอบมา 1 ชนิด ศึกษาค้นคว้าวิธีการติดตั้งและประกอบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ แล้วนำความรู้ที่ได้มาสร้างเป็นแผนผังวิธีการติดตั้งและประกอบสิ่งของเครื่องใช้นั้น ๆ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ภาพของสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านชนิดต่าง ๆ
2. คอมพิวเตอร์ที่เป็นของจริง
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ

4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น ร้านจำหน่ายสิ่งของเครื่องใช้ บ้าน
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18

การติดตั้งและการประกอบของใช้ในบ้าน (ต่อ)

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 1 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

พัคลมตั้งโต๊ะเป็นสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านอีกชนิดหนึ่ง เมื่อซื้อมาแล้วต้องทำการติดตั้งและประกอบขึ้นเอง โดยศึกษาจากคู่มือแล้วลงมือปฏิบัติตาม เมื่อประกอบเสร็จแล้วให้ทดสอบการทำงานว่าใช้ได้ตามที่ต้องการหรือไม่ ถ้าใช้ไม่ได้ให้กลับไปศึกษาคู่มืออีกครั้งและลงมือติดตั้งและประกอบให้สำเร็จ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการติดตั้งและประกอบพัคลมตั้งโต๊ะได้ (K)
2. เห็นความสำคัญของการติดตั้งและประกอบพัคลมตั้งโต๊ะ (A)
3. มีทักษะในการติดตั้งและประกอบพัคลมตั้งโต๊ะร่วมกับผู้อื่น (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น	1. สังเกตความตั้งใจที่จะติดตั้งและประกอบสิ่งของ	1. สังเกตการปฏิบัติการติดตั้งและประกอบสิ่งของ
2. ตรวจสอบสรุปผลวิธีการติดตั้งและประกอบพัคลมตั้งโต๊ะ	2. สังเกตการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการติดตั้งและประกอบสิ่งของอย่างคุ้มค่าและประหยัด	2. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
3. ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา	3. สังเกตจากการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	3. สังเกตพฤติกรรมการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว

5. สาระการเรียนรู้

การติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู ฟัง อ่าน และเขียนสรุปเกี่ยวกับการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะจากคู่มือ การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	ควรเร็วในการหมุนของใบพัด
วิทยาศาสตร์	⇒	พลังงานไฟฟ้า
สังคมศึกษาฯ	⇒	ความสำคัญของสิ่งของเครื่องใช้ที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน การทำงานตามที่ได้รับหมายจากกลุ่มจนสำเร็จ
สุขศึกษาฯ	⇒	การติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะด้วยความระมัดระวัง
ศิลปะ	⇒	การสังเกตภาพขั้นตอนการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำอธิบายวิธีการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะเป็นภาษาอังกฤษ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยตามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น เพราะเหตุใดสิ่งของเครื่องใช้บางอย่างจึงจำเป็นต้องนำมาติดตั้งและประกอบที่บ้าน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง การติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ครูนำคู่มือวิธีการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะมาให้ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ฉบับ ให้แต่ละกลุ่มศึกษาจนเข้าใจ และบันทึกผลการศึกษาค้นคว้า
4. ครูสาธิตการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะให้นักเรียนดู และซักถาม ข้อสงสัย โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงานไฟฟ้า
5. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาแข่งขันการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะ กลุ่มใดสามารถติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะได้ถูกต้องและรวดเร็วที่สุดเป็นผู้ชนะ
6. ให้ตัวแทนกลุ่มที่ชนะการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะอธิบายวิธีการทำให้เพื่อน ๆ ในชั้นเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย แล้วร่วมกันอภิปราย
7. ครูให้นักเรียนไปศึกษาหลักการทำงานประดิษฐ์ แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายและเขียนสรุปเรื่อง การติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะ โดยครูให้ความรู้เสริมในส่วนที่เนื้อหาที่ยังไม่สมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ครูนำภาพขั้นตอนการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะมาวางรวมกัน แล้วให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ช่วยกันเรียงลำดับขั้นตอนการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะพร้อมกับบรรยายภาพประกอบ

2. นักเรียนกลุ่มอื่นช่วยกันพิจารณาว่า ภาพที่เรียงลำดับไว้นั้นถูกต้องตามขั้นตอนการติดตั้ง และประกอบพัดลมตั้งโต๊ะหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องควรช่วยกันแก้ไขให้ถูกต้อง

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะ ไปวางแผนติดตั้งและประกอบสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านของตนเอง

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน เลือกสิ่งของเครื่องใช้ที่กลุ่มสนใจมา 1 อย่าง แล้วไปสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับวิธีการติดตั้งและประกอบสิ่งของเครื่องใช้ที่เลือก แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนจับคู่กับเพื่อนร่วมกันระดมความคิดเกี่ยวกับลักษณะของสิ่งของที่ควรออกแบบให้นำมา ติดตั้งและประกอบเอง แล้วสรุปเป็นแผนที่ความคิด

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. คู่มือวิธีการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะ
2. พัดลมตั้งโต๊ะ
3. ภาพขั้นตอนการติดตั้งและประกอบพัดลมตั้งโต๊ะ
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ต่าง ๆ เช่น ร้านจำหน่ายสิ่งของเครื่องใช้ บ้าน
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19

หลักการงานประดิษฐ์

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การทำงานประดิษฐ์เป็นการนำวัสดุหรือเศษวัสดุต่าง ๆ มาดัดแปลงเป็นของใช้และของตกแต่งโดยยึดหลักการดังนี้ ศึกษารายละเอียดของงาน วางแผนการทำงาน จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่วางไว้ และทำความสะอาดเครื่องมือและสถานที่ทำงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการงานประดิษฐ์ได้ (K)
2. เห็นความสำคัญในการนำหลักการงานประดิษฐ์ไปใช้ในการประดิษฐ์สิ่งของ (A)
3. มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการระดมความคิดเห็น 2. ตรวจสอบสรุปผลหลักการงานประดิษฐ์ 3. ตรวจสอบผลการสร้างแผนที่ความคิด	1. สังเกตความสนใจที่จะระดมความคิด 2. สังเกตการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการทำงานประดิษฐ์อย่างคุ้มค่าและประหยัด 3. สังเกตจากการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มด้วยความสนุกสนาน	1. สังเกตการปฏิบัติงานกลุ่ม 2. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติงานกิจกรรม 3. สังเกตพฤติกรรมการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว

5. สาระการเรียนรู้

หลักการทำงานประดิษฐ์

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปเกี่ยวกับหลักการทำงานประดิษฐ์ การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การระดมความคิด
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณต้นทุนในการประดิษฐ์สิ่งของ
วิทยาศาสตร์	⇒	การคัดเลือกวัสดุ โดยคำนึงถึงคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ
สังคมศึกษาฯ	⇒	การประกอบอาชีพด้านช่างประดิษฐ์ของคนในชุมชน
ศิลปะ	⇒	การออกแบบแผนที่ความคิด
ภาษาต่างประเทศ	⇒	บทสนทนาเกี่ยวกับหลักการทำงานประดิษฐ์

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยนำสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นของเล่น ของใช้ และของตกแต่งมาให้ให้นักเรียนดู แล้วถามคำถาม เพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น สิ่งประดิษฐ์เหล่านี้นำไปใช้ประโยชน์ เหมือนหรือต่างกันอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูเตรียมสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นของเล่น ของใช้ และของประดับตกแต่ง แล้วให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน จับสลากเลือกสิ่งประดิษฐ์ที่ครูเตรียมไว้
3. แต่ละกลุ่มนำสิ่งประดิษฐ์ที่จับสลากได้มาร่วมกันระดมความคิดว่า สิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ใช้หลักการประดิษฐ์ใดบ้าง บันทึก แล้วนำเสนอผลการระดมความคิดหน้าชั้นเรียน
4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนที่ผลิตของใช้ประเภทเฟอร์นิเจอร์จำหน่ายเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ คือ อินโดนีเซีย
5. นักเรียนศึกษาเรื่อง หลักการทำงานประดิษฐ์จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันเติมหลักการทำงานประดิษฐ์ลงในแผนที่ความคิด กลุ่มใดเติมเสร็จก่อนเป็นผู้ชนะ
7. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับข้อควรคำนึงในการทำ งานประดิษฐ์แล้วสรุปผล
8. ครูให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการประดิษฐ์สิ่งของทุกประเภทว่าต้องคำนึงถึงความต้องการและความจำเป็น ประโยชน์ใช้สอย ความสามารถในการประดิษฐ์ การลงทุนในการประดิษฐ์ ความคงทนแข็งแรง และการออกแบบ

9. ครูให้นักเรียนไปสำรวจของใช้ในชุมชนพร้อมกับศึกษาวิธีการประดิษฐ์ของใช้ที่ชอบ 1 ชนิด แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง หลักการทำงานประดิษฐ์ โดยให้ครูคอยให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันศึกษาค้นคว้าเรื่องหลักการทำงานประดิษฐ์จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ผู้รู้ แต่ละกลุ่มบันทึก สรุปผลการศึกษาค้นคว้า และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แล้วร่วมกันคัดเลือกผลสรุปที่ดีที่สุดไปติดป้ายนิเทศของชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง หลักการทำงานประดิษฐ์ ไปใช้เป็นแนวทางในการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ตำรวจงานประดิษฐ์ในชุมชน แล้วร่วมกันระดมความคิดว่า งานประดิษฐ์นั้น ๆ ใช้หลักการใดบ้างในการประดิษฐ์ แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนประดิษฐ์สิ่งของ 1 ชิ้น แล้วนำเสนอว่านักเรียนจะประดิษฐ์โดยคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง พร้อมกับอธิบายเหตุผลประกอบ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. งานประดิษฐ์ประเภทของเล่น ของใช้ และของตกแต่ง
2. แผนที่ความคิดเรื่อง หลักการทำงานประดิษฐ์
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น บ้าน ชุมชน
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20

การประดิษฐ์ของใช้ (ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็ก)

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 2 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

ของใช้ คือ สิ่งของที่เรานำมาใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิต ของใช้มีมากมายหลายชนิด บางชนิดต้องซื้อหามา บางชนิดเราสามารถทำขึ้นเองได้ เช่น ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็ก การทำของใช้ไว้ใช้เองนอกจากจะเป็นการนำวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์แล้ว ยังเป็นการฝึกให้เราเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายขั้นตอนการประดิษฐ์ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็กได้ (K)
2. ทำงานอย่างมีความรับผิดชอบและความขยันหมั่นเพียร (A)
3. มีทักษะในการประดิษฐ์ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็ก (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบผลชิ้นตอนการประดิษฐ์ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็กตามกระบวนการทำงาน 3. ตรวจสอบผลการวางแผนประดิษฐ์ชิ้นงาน	1. สังเกตความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2. สังเกตการจัดการวัสดุ อุปกรณ์ อย่างมีประสิทธิภาพ 3. สังเกตการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มด้วยความขยันหมั่นเพียร	1. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติตามกิจกรรม 2. สังเกตการประดิษฐ์ชิ้นวางหนังสือขนาดเล็กตามกระบวนการทำงาน 3. สังเกตพฤติกรรมการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว

5. สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์ของใช้

การประดิษฐ์ชิ้นงานหนังสือขนาดเล็ก

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปขั้นตอนการผลิตชิ้นงานหนังสือขนาดเล็ก การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การคาดคะเนและการวัดระยะของวัสดุในการประดิษฐ์ของใช้
วิทยาศาสตร์	⇒	การวางแผนสร้างสิ่งประดิษฐ์ และทดลองใช้
สังคมศึกษาฯ	⇒	การผลิตสิ่งของเครื่องใช้เพื่อสร้างรายได้
สุขศึกษาฯ	⇒	การใช้เครื่องมือต่าง ๆ อย่างระมัดระวัง
ศิลปะ	⇒	การออกแบบชิ้นงานหนังสือขนาดเล็ก การตกแต่งชิ้นงาน
ภาษาต่างประเทศ	⇒	การเขียนอธิบายขั้นตอนการผลิตชิ้นงานหนังสือขนาดเล็กเป็นภาษาอังกฤษ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การประดิษฐ์ชิ้นงานหนังสือขนาดเล็ก

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนเคยประดิษฐ์ของใช้ด้วยตนเองหรือไม่ และรู้สึกร่างกายอย่างไรกับผลงานชิ้นนี้

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลความรู้/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำเสนอเนื้อหาเรื่อง ประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้ไว้ใช้เอง
3. ให้นักเรียนแต่ละคนบอกประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้พร้อมกับอธิบายเหตุผลประกอบ
4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีทรัพยากรป่าไม้อุดมสมบูรณ์และส่งผลให้ของใช้หรือผลิตภัณฑ์จากไม้เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ คือ ลาว เมียนมา อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์
5. นักเรียนศึกษาเรื่องการผลิตของใช้ (ชิ้นงานหนังสือขนาดเล็ก) จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
6. ครูสาธิตขั้นตอนการผลิตชิ้นงานหนังสือขนาดเล็กตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานให้นักเรียนศึกษาและซักถามข้อสงสัย

ชั่วโมงที่ 2 การประดิษฐ์ชั้นวางหนังสือขนาดเล็ก (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ร่วมกันประดิษฐ์ชั้นวางหนังสือขนาดเล็กตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานที่ครูสาธิตให้ดู
3. แต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการประดิษฐ์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ ศึกษาวิธีการประดิษฐ์ และกำหนดวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ ลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ เมื่อสร้างชิ้นงานเสร็จสมาชิกในกลุ่มร่วมกันตรวจสอบผลการปฏิบัติ โดยการทดลองนำไปใช้เพื่อหาข้อบกพร่องของชิ้นงาน และถ้าพบข้อบกพร่องของชิ้นงานสมาชิกในกลุ่มร่วมกันปรับปรุงแก้ไขจนชิ้นงานสำเร็จตามที่ได้ตั้งวัตถุประสงค์
4. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แล้วคัดเลือกกลุ่มที่สร้างชิ้นงานได้สวยงาม ออกมาเล่าถึงขั้นตอนการประดิษฐ์ และร่วมกันอภิปราย
5. ครูให้นักเรียนเลือกประดิษฐ์ของใช้ 1 ชนิด แล้วบันทึกผลการปฏิบัติ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนแต่ละคนเขียนสรุปเรื่อง ประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้ ตามความเข้าใจของตนเอง
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันระดมความคิดสรุปการประดิษฐ์ชั้นวางหนังสือขนาดเล็กตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน โดยครูอธิบายเพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหาที่ยังไม่สมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนสำรวจความต้องการของใช้ของสมาชิกในครอบครัวของตนเองพร้อมกับระบุผู้ใช้ แล้วเขียนบันทึกผลการสำรวจ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกประดิษฐ์ของใช้กลุ่มละ 1 อย่าง ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 กิจกรรมที่ 38 ของใช้ในบ้าน หน้า 46

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การประดิษฐ์ชั้นวางหนังสือขนาดเล็ก ไปใช้เป็นแนวทางในการประดิษฐ์ของใช้ชนิดอื่น ๆ ร่วมกับสมาชิกคนอื่นในครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนวางแผนประดิษฐ์ของใช้มา 1 ชนิด แล้วนำเสนอแผนพร้อมกับเปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ วิจารณ์ความเป็นไปได้ของแผนที่วางไว้

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ครูพานักเรียนไปชมนิทรรศการแสดงสินค้าประเภทของใช้ที่จัดโดยหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน แล้วทำรายงานส่งครู

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงานหนังสือขนาดเล็ก
2. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
3. สถานที่ต่าง ๆ เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายของใช้
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21

การประดิษฐ์ของใช้ (ที่รองแก้ว)

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การประดิษฐ์ของใช้เป็นการนำวัสดุที่หาได้ง่ายมาคิดสร้างสรรค์เป็นของใช้สำหรับตนเองและบุคคลอื่นให้ใช้ได้อย่างปลอดภัย ซึ่งขั้นตอนการประดิษฐ์ที่รองแก้วจะทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายขั้นตอนการประดิษฐ์ที่รองแก้วได้ (K)
2. ทำงานอย่างมีความรับผิดชอบและความขยันหมั่นเพียร (A)
3. มีทักษะในการประดิษฐ์ที่รองแก้ว (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการระดมความคิด	1. สังเกตการทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความกระตือรือร้น	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติงานกิจกรรม
2. ตรวจสอบสรุปผลขั้นตอนการประดิษฐ์ที่รองแก้วตามกระบวนการทำงาน	2. สังเกตการจัดการวัสดุอุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ	2. สังเกตจากการประดิษฐ์ที่รองแก้วตามกระบวนการทำงาน
3. ตรวจสอบผลงานและการแก้ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงาน	3. สังเกตการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มด้วยความขยันหมั่นเพียร	3. สังเกตพฤติกรรมการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ เมื่อทำงานเสร็จแล้ว

5. สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์ที่รองแก้ว

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การบันทึกความรู้ การสรุป การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การคาดคะเนและการวัดระยะ
วิทยาศาสตร์	⇒	การวางแผนสร้างสิ่งประดิษฐ์ การทดลองใช้ และการแก้ปัญหา
สังคมศึกษาฯ	⇒	การประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ในยุคสมัยต่าง ๆ ทางประวัติศาสตร์
สุขศึกษาฯ	⇒	การใช้เครื่องมือต่าง ๆ อย่างระมัดระวัง
ศิลปะ	⇒	การตกแต่งใบความรู้ การออกแบบลวดลายที่รองแก้ว
ภาษาต่างประเทศ	⇒	การเขียนอธิบายขั้นตอนการประดิษฐ์ที่รองแก้วเป็นภาษาอังกฤษ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การประดิษฐ์ที่รองแก้ว

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่าของใช้ที่ตนเองประดิษฐ์ขึ้นสามารถนำไปจำหน่ายได้หรือไม่อย่างไร
2. ครูทบทวนความรู้เรื่อง การประดิษฐ์ชิ้นงานหนังสือขนาดเล็กตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้ผลการปฏิบัติงานหรือผลงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการประดิษฐ์ที่รองแก้ว เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจที่จะลงมือทำ
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การประดิษฐ์ที่รองแก้ว (ที่รองแก้ว) จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 แล้วบันทึกความรู้
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน รับผิดชอบความรู้เรื่อง การประดิษฐ์ที่รองแก้ว ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานจากครูไปศึกษา แล้วซักถามข้อสงสัย และบันทึกผลการศึกษา

ชั่วโมงที่ 2 การประดิษฐ์ที่รองแก้ว (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประดิษฐ์ที่รองแก้วตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานในใบความรู้
3. แต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการประดิษฐ์และลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ เมื่อประดิษฐ์ที่รองแก้วเสร็จแล้ว ร่วมกันตรวจสอบผลงาน โดยการนำที่รองแก้วไปใช้เพื่อหาข้อบกพร่องถ้าพบข้อบกพร่องให้ร่วมกันปรับปรุงแก้ไขจนชิ้นงานสำเร็จตามที่ได้ตั้งวัตถุประสงค์ และร่วมกันอภิปราย
4. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความประหยัดมาบูรณาการในการประดิษฐ์ที่รองแก้ว เช่น การประยุกต์ใช้วัสดุประเภทไม้ไผ่ ใบมะพร้าว ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นมาสานเป็นที่รองแก้ว ซึ่งเป็นการใช้วัสดุในท้องถิ่นอย่างคุ้มค่าและช่วยลดค่าใช้จ่ายภายในบ้านอีกด้วย
5. ครูให้นักเรียนเลือกประดิษฐ์ของตกแต่ง 1 ชนิด แล้วบันทึกผลการปฏิบัติ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปการประดิษฐ์ที่รองแก้วตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน โดยครูอธิบายเพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหาที่ยังไม่สมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนสำรวจว่า สมาชิกในบ้านของตนเองต้องการของใช้ชนิดใด แล้วนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์หาว่าของใช้ชนิดใดบ้างที่เราสามารถประดิษฐ์ได้เองพร้อมกับอธิบายเหตุผลประกอบ
2. นักเรียนเลือกประดิษฐ์ของใช้คนละ 1 อย่าง ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน
3. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 กิจกรรมที่ 39 ประดิษฐ์ของใช้ หน้า 47

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การประดิษฐ์ที่วางแก้ว ไปใช้เป็นแนวทางในการประดิษฐ์ของใช้ชนิดอื่น ๆ จำหน่ายเพื่อหารายได้ระหว่างเรียน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ
นักเรียนสำรวจของใช้ที่เพื่อน ๆ ชอบใช้มาให้มากที่สุด แล้วสรุปของใช้ยอดนิยม โดย เรียงลำดับจากลำดับที่ 1-5
2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม
นักเรียนเลือกออกแบบของใช้ที่ต้องการจะประดิษฐ์ให้เพื่อนเนื่องในงานวันเกิด 1 อย่าง พร้อมกับบอกเหตุผลประกอบ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แผ่นพับโฆษณาสินค้าที่เป็นของใช้
2. ใบความรู้เรื่อง การประดิษฐ์ที่รองแก้ว

3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายของใช้ ห้องสมุด
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

ทดสอบกลางปี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เวลา 1 ชั่วโมง

ชั่วโมงที่ 41

ทดสอบกลางปี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22

การประดิษฐ์ของตกแต่ง (ดอกดาวกระจาย)

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 2 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

ของตกแต่งเป็นสิ่งที่นำมาใช้ตกแต่งสถานที่ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสวยงาม ซึ่งของตกแต่งบางอย่างสามารถทำขึ้นได้เอง เช่น ดอกดาวกระจาย โดยมีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สามารถทำได้ง่าย

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการประดิษฐ์ของตกแต่งได้ (K)
2. วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของตกแต่งได้ (K)
3. ทำงานด้วยความขยันหมั่นเพียร ริเริ่มสร้างสรรค์ และประหยัด (A)
4. มีทักษะในการประดิษฐ์ดอกไม้ประดิษฐ์ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการอธิบายเหตุผลและการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบสรุปผลการประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย 3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1. สังเกตความขยันหมั่นเพียรในการทำงาน 2. สังเกตการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการประดิษฐ์อย่างประหยัด 3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตการประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย 3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์ของตกแต่ง

การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปจากการดูวิดีโอ การเล่าประสบการณ์ การอภิปราย
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณขนาด การประมาณค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน
วิทยาศาสตร์	⇒	การคัดเลือกวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการสร้างชิ้นงาน
สังคมศึกษา	⇒	การประกอบอาชีพเกี่ยวกับการประดิษฐ์ดอกไม้ในชุมชน
สุขศึกษา	⇒	การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการประดิษฐ์อย่างปลอดภัย
ศิลปะ	⇒	การวาดภาพและการออกแบบดอกไม้ประดิษฐ์
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์และบทสนทนาที่เกี่ยวกับการประดิษฐ์ของตกแต่ง

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ถ้านักเรียนจะพัฒนาของตกแต่งให้เป็นสินค้าของชุมชน ควรปรับปรุงในด้านใด

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้ผลการปฏิบัติงานหรือผลงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของการประดิษฐ์ของตกแต่งเพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการประดิษฐ์ของตกแต่ง
3. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการสร้างผลิตภัณฑ์ในประเทศอาเซียน ซึ่งชาวไทยและชาวฟิลิปปินส์เป็นผู้ที่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์ประเภทเครื่องประดับตกแต่งได้สวยงามและมีฝีมือประณีต จึงสามารถส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศต่าง ๆ ในกลุ่มสมาชิกอาเซียนได้
4. ครูนำวิดีโอเรื่อง การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย ให้นักเรียนศึกษาและซักถามข้อสงสัย
5. นักเรียนศึกษาเรื่องการผลิตของตกแต่ง (ดอกดาวกระจาย) จากสื่อการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สมบูรณ์แบบ ป. 6 หรือหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6
6. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการประดิษฐ์ดอกดาวกระจายตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน

ชั่วโมงที่ 2 การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันประดิษฐ์ดอกดาวกระจายตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน เริ่มจากการวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน เมื่อประดิษฐ์ดอกดาวกระจายเสร็จแล้ว สมาชิกในกลุ่มร่วมกันประเมินผลการทำงาน โดยการสังเกตว่า ดอกดาวกระจายสวยงามหรือไม่ ถ้าไม่สวยงามจะปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้าง แล้วลงมือแก้ไขจนดอกดาวกระจายสวยงามตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปราย

4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

5. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

6. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจกรรมในชีวิตประจำวัน เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนระดมความคิดเกี่ยวกับประโยชน์ของการประดิษฐ์ดอกไม้แล้วสร้างเป็นแผนที่ความคิด
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การประดิษฐ์ของตกแต่ง โดยครูอธิบายให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนยังไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง คำถามคิดวิเคราะห์แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนปฏิบัติแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกประดิษฐ์ของตกแต่งกลุ่มละ 1 ชนิด แล้วร่วมกันวางแผนประดิษฐ์ของตกแต่งที่เลือก
2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน เลือกประดิษฐ์ของตกแต่งกลุ่มละ 1 ชิ้น ตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน แล้วบันทึกผลการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การประดิษฐ์ของตกแต่ง ไปประดิษฐ์ของตกแต่งเพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับสถานที่ต่าง ๆ แล้วพัฒนาฝีมือให้ดีขึ้นและประดิษฐ์เพื่อการจำหน่าย

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน รวบรวมวัสดุที่หาได้ง่ายในห้องถื่น แล้วร่วมกันระดมความคิดว่าวัสดุเหล่านี้สามารถนำไปประดิษฐ์ของตกแต่งอะไรได้บ้าง บันทึกผล และนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สัมภาษณ์กลุ่มแม่บ้านที่ประดิษฐ์ดอกไม้ประดิษฐ์จำหน่ายเกี่ยวกับวิธีการประดิษฐ์ และการจำหน่าย บันทึกผลการสัมภาษณ์แล้วนำมาอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. วิดีทัศน์เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้กระดาษ
2. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
3. สถานที่ต่าง ๆ เช่น ศูนย์ฝึกอาชีพ ศูนย์ผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้รู้
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

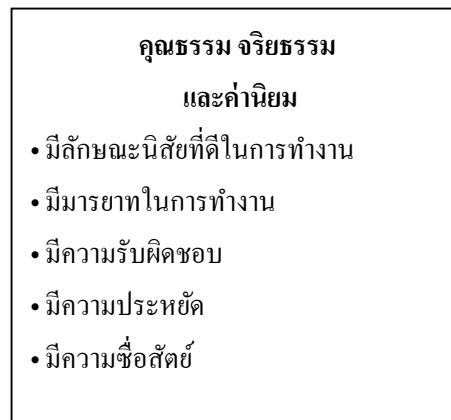
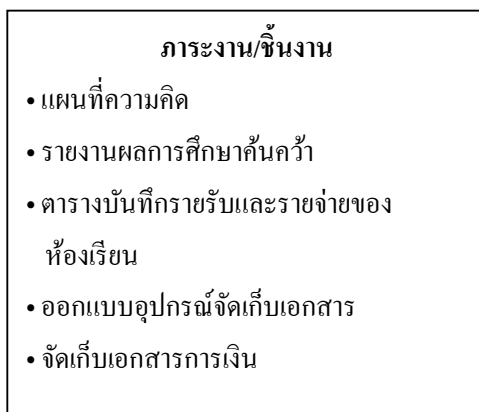
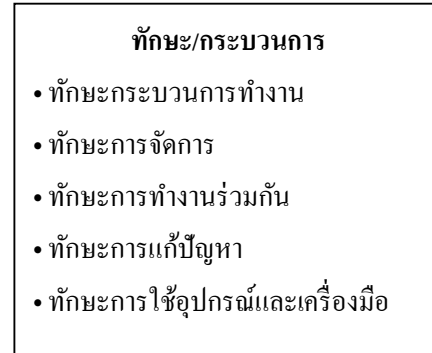
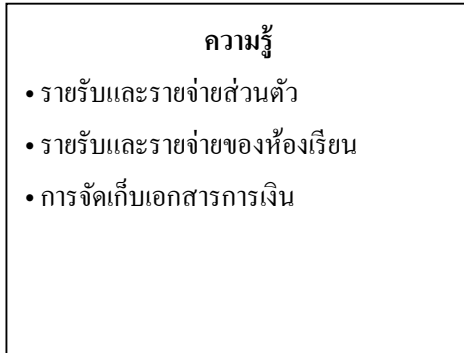
1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน

เวลา 5 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
<p>ตัวชี้วัดชั้นปี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1) 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป.6/2) 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3) 	
<p>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน สมาชิกทุกคนจะต้องรู้จักอภิปรายและปรับปรุงการทำงานร่วมกันแต่ละขั้นตอนเพื่อหาแนวทางการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ 2. การจัดเก็บเอกสารการเงินเป็นกิจธุระที่ต้องใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน 3. การทำกิจธุระในชีวิตประจำวันร่วมกับครอบครัวและผู้อื่นจะต้องทำอย่างมีมารยาท 	<p>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน</p> <ul style="list-style-type: none"> – เพราะเหตุใดจึงต้องบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน – การบันทึกรายรับรายจ่ายควรบันทึกเกี่ยวกับรายการใดบ้าง – เราควรจัดเก็บเอกสารการเงินอย่างไร – การปฏิบัติอย่างไรจึงจะจัดว่าเป็นผู้ที่มีมารยาทในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
<p>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คำศัพท์ที่ควรรู้ ได้แก่ เงินกองกลาง ยอดเงิน องค์กร หลักฐาน ใบเสร็จ ธนาคาร บัญชี 2. การใช้จ่ายเงินของห้องเรียนมีทั้งที่เป็นรายรับและรายจ่าย 3. การบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนจะบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนในระยะเวลาหนึ่งโดยบันทึกลงในตาราง 4. การจัดเก็บเอกสารการเงินเป็นการรวบรวมและนำมาเก็บไว้ในแหล่งที่ง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ 	<p>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แยกประเภทของรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน 2. อธิบายและบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน 3. อธิบายและจัดเก็บเอกสารการเงินได้เหมาะสมและหยิบใช้ได้สะดวก 4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และความประหยัด

<p>5. การทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันจะต้องปฏิบัติด้วยความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และความประหยัด</p>	
<p>ขั้นที่ 2 การงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง</p>	
<p>1. การงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน และการจัดเก็บเอกสารการเงิน - สำรวจและแยกประเภทที่เป็นรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน - ปฏิบัติการบันทึกรายรับและรายจ่าย และจัดเก็บเอกสารการเงิน - วิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดจากการบันทึกรายรับและรายจ่าย และการจัดเก็บเอกสารการเงิน - เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการบันทึกรายรับและรายจ่าย และการจัดเก็บเอกสารการเงิน - การระดมความคิด การแสดงความคิดเห็น หรือการอภิปรายเกี่ยวกับการบันทึกรายรับและรายจ่าย และการจัดเก็บเอกสารการเงิน - การวางแผนการบันทึกรายรับและรายจ่าย และการจัดเก็บเอกสารการเงิน 	
<p>2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>วิธีการประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบ - การตรวจผลงาน - การสนทนาซักถาม - การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย - การฝึกปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน - การประเมินตนเองของนักเรียน 	<p>เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน - แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบบบันทึกผลการอภิปราย - ใบกิจกรรม/ใบงาน - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน - แบบประเมินผลงาน - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม - แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
<p>3. สิ่งที่มีประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการอธิบายวิธีการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน และการจัดเก็บเอกสารการเงินให้ผู้อื่นเข้าใจ - ปฏิบัติการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน และการจัดเก็บเอกสารการเงิน - ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบันทึกรายรับและรายจ่าย และการจัดเก็บเอกสารการเงินได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม - พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน มารยาทในการทำงาน ความรับผิดชอบ ความประหยัด และความซื่อสัตย์ 	

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 รายรับและรายจ่ายส่วนตัว	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 รายรับและรายจ่ายของห้องเรียน	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 การจัดเก็บเอกสารการเงิน	2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23

รายรับและรายจ่ายส่วนตัว

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน	เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การใช้จ่ายเงินในชีวิตประจำวันมีทั้งที่เป็นรายรับและรายจ่าย รายรับ คือ จำนวนเงินที่ได้รับมาจากแหล่งต่าง ๆ ส่วนรายจ่าย คือ จำนวนเงินที่นำไปใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป.6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. แยกประเภทของรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนได้ (K)
2. ทำงานกับผู้อื่นด้วยความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบ (A)
3. มีทักษะในการทำงานร่วมกับครอบครัวและผู้อื่น (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการถามและการแสดงความคิดเห็น	1. สังเกตความซื่อสัตย์ในการทำงาน	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบสรุปผลรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน	2. สังเกตความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	2. สังเกตการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มอย่างคล่องแคล่ว
3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	3. สังเกตการทำงานกับสมาชิกในกลุ่มอย่างร่าเริง	

5. สาระการเรียนรู้

รายรับและรายจ่ายส่วนตัว

ประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว

วิธีการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การอ่านและเขียนสรุปรายรับและรายจ่ายส่วนตัว การแสดงความคิดเห็น การถามและการตอบข้อสงสัยต่าง ๆ
คณิตศาสตร์	⇒	จำนวนเงินที่เป็นรายรับและรายจ่ายส่วนตัว
วิทยาศาสตร์	⇒	การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเงินเหรียญกับธนบัตร
สังคมศึกษา	⇒	การตัดสินใจใช้จ่ายเงิน โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบความสำคัญและจำเป็นในการดำรงชีวิต
ศิลปะ	⇒	การออกแบบแผนที่ความคิดให้แปลกใหม่และน่าอ่าน
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์เกี่ยวกับเงินและรายการที่เป็นรายรับและรายจ่าย

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)
2. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนได้รับเงินมาใช้จ่ายที่โรงเรียนจากใครและมีวิธีการใช้จ่ายเงินอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจกรรมในชีวิตประจำวัน (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)
2. ครูอธิบายรายรับและรายจ่ายส่วนตัวให้นักเรียนฟัง และซักถามข้อสงสัย โดยบูรณาการคณิตศาสตร์ เรื่อง การคำนวณรายรับและรายจ่าย
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง รายรับและรายจ่ายส่วนตัวจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับหน่วยเงินตราของประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งหน่วยเงินตราของแต่ละประเทศจะต่างกัน เช่น หน่วยเงินตราสิงคโปร์ คือ ดอลลาร์สิงคโปร์ 1 ดอลลาร์สิงคโปร์ เท่ากับเงินไทย 24 บาท
5. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว
6. ครูอธิบาย เพิ่มเติมเกี่ยวกับประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว โดยบูรณาการสังคมศึกษา เรื่อง การออมทรัพย์

ชั่วโมงที่ 2 วิธีการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. ครูอธิบายพร้อมทั้งสาธิตวิธีการบันทึกรายรับ และรายจ่ายส่วนตัวให้นักเรียนดูและซักถามข้อสงสัยแล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น
3. นักเรียนศึกษาการบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัว จากจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล
4. นักเรียนศึกษาตัวอย่างการบันทึกรายรับและรายจ่ายในระยะเวลา 1 วันของ ด.ญ. นิสารักเรียน และการบันทึกรายรับและรายจ่ายในระยะเวลา 2 วันของ ด.ช. สมปอง รักคิด แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล
5. นักเรียนฝึกบันทึกรายรับและรายจ่ายส่วนตัวของตนเอง แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยมีครูคอยเสนอแนะให้เนื้อหาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
6. ครูให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับการบันทึกรายรับและรายจ่ายของครอบครัว แล้วบันทึกผลและให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่องรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน เป็นความคิดของชั้นเรียน โดยครูให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนร่วมกันคิดเกี่ยวกับรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน พร้อมกับแยกว่ารายการใดเป็นรายรับและรายการใดเป็นรายจ่าย
2. ให้นักเรียนอาสาสมัครแสดงความคิดเห็นเรื่อง การใช้เงินของห้อง แล้วนักเรียนทั้งชั้นร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าการใช้จ่ายเงินในเรื่องที่เพื่อนเสนอสมควรหรือไม่ และสรุปความคิดเห็น

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง รายรับและรายจ่ายของห้องเรียน มาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการใช้จ่ายเงินของสมาชิกในครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนสัมภาษณ์เพื่อน ๆ ห้องอื่นเกี่ยวกับรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน แล้วบันทึกผล และนำเสนอในชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกว่าหรือบทความในสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินมากกลุ่มละ 1 เรื่อง แล้วนำมาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แผนที่ความคิดรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน

2. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
3. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน บ้าน
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เรื่องการจัดการเงิน
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช

จำกัด

7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24

รายรับและรายจ่ายของห้องเรียน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 1 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

การบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนเป็นการจดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยบันทึกลงในตารางที่ประกอบด้วย ชื่อบันทึก ชื่อเจ้าของบัญชี วันที่/เดือน/ปี รายการรายรับ รายจ่าย ยอดเงินคงเหลือ รวม และหมายเหตุ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป.6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายประโยชน์และวิธีบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนได้ (K)
2. เห็นประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน (A)
3. มีทักษะในการปฏิบัติการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการเล่าประสบการณ์	1. สังเกตความกระตือรือร้นและความขยันหมั่นเพียร	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบที่ความคิด และใบความรู้	2. สังเกตการช่วยเหลือและความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น	2. สังเกตการทำบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน
3. ตรวจสอบตารางบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน		3. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานกลุ่ม

5. สาระการเรียนรู้

รายรับและรายจ่ายของห้องเรียน

- ประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน
- วิธีบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การตีความและเขียนสรุปความรู้ การเล่าประสบการณ์ การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การระดมความคิด
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณรายรับและรายจ่าย
วิทยาศาสตร์	⇒	คุณสมบัติของวัสดุคืบที่นำมาผลิตเป็นธนบัตรและเงินเหรียญ
สังคมศึกษาฯ	⇒	การใช้จ่ายเงินของห้องเรียน โดยยึดมติของห้องเรียน
ศิลปะ	⇒	ภาพประกอบในใบความรู้ การออกแบบแผนที่ความคิดและตารางบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ที่เกี่ยวกับการบันทึกรายรับและรายจ่าย

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนคิดว่ารายรับของห้องเรียนส่วนใหญ่ได้มาจากแหล่งใด

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนศึกษารายรับและรายจ่ายของห้องเรียนจากหนังสือเรียน และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล
3. ครูอธิบาย เพิ่มเติมเกี่ยวกับรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่องการบันทึกรายรับและรายจ่ายที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน
4. ครูนำเสนอความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้เห็นความสำคัญ และต้องการที่จะทำบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน
5. นักเรียนศึกษาเรื่องการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
6. ให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาแข่งขันกันเขียนประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนในแผนที่ความคิดที่ครูจัดไว้ให้
7. ครูนำตัวอย่างบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนมาให้ให้นักเรียนดู
8. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ครูนำไปความรู้เรื่อง วิธีบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน มาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษา บันทึก และร่วมกันอภิปราย

9. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนลงในตาราง

10. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอตารางบันทึกรายรับและรายจ่ายหน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปราย

11. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความมีเหตุผลมาบูรณาการในการแยกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน

12. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน โดยบูรณาการคณิตศาสตร์ เรื่อง การคำนวณ จำนวน เงินจากตารางบันทึกรายรับ และรายจ่ายของห้องเรียน

13. ครูให้นักเรียนไปศึกษาการจัดเก็บเอกสารการเงิน แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยคนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง ประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่าย

2. นักเรียนร่วมกันระดมความคิดสรุปความรู้เรื่อง วิธีบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน แล้วสรุปเป็นแผนที่ความคิด

2. นักเรียนร่วมกันทำบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนเป็นเวลา 5 เดือน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึก

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน มาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนบันทึก รายรับและรายจ่ายร่วมกับสมาชิกในครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนสัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการทำบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน แล้วนำผลการ สัมภาษณ์มาอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา เกี่ยวกับการบันทึก รายรับและรายจ่ายของห้องเรียน และร่วมกันอภิปราย

9. สื่อแหล่งการเรียนรู้

1. ตัวอย่างบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน

2. ใบความรู้เรื่อง วิธีบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน

3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ

4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน ที่บ้าน

5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี

6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25

การจัดเก็บเอกสารการเงิน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 2 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

เอกสารการเงินเป็นเอกสารที่ใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินในเรื่องต่าง ๆ เอกสารการเงินที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตประจำวัน ได้แก่ สมุดบัญชีเงินฝาก บัตรเอทีเอ็ม ใบเสร็จรับเงิน บัญชีรายรับรายจ่าย การจัดเก็บเอกสารการเงินมีวิธีการจัดเก็บที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของเอกสารนั้น ๆ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1)
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป.6/2)
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการจัดเก็บเอกสารการเงินได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการจัดเก็บเอกสารการเงิน (A)
3. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดเก็บเอกสารการเงิน ได้เหมาะสม (P)
4. มีทักษะในการจัดเก็บเอกสารการเงิน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบสรุปผลการปฏิบัติงาน 3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1. สังเกตความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบ 2. สังเกตการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดเก็บเอกสารอย่างประหยัด 3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตการปฏิบัติการจัดเก็บเอกสารการเงิน 3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. สาระการเรียนรู้

การจัดเก็บเอกสารการเงิน

- ชนิดของเอกสารการเงิน
- วิธีการจัดเก็บเอกสารการเงิน

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปวิธีการจัดเก็บเอกสารการเงิน การสาธิต การแสดง ความคิดเห็น การอภิปราย
คณิตศาสตร์	⇒	จำนวนเงินในเอกสารการเงินต่าง ๆ จำนวนเอกสารการเงิน
วิทยาศาสตร์	⇒	การเลือกวัสดุ อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติในการเก็บรักษาเอกสาร การเงิน
สังคมศึกษาฯ	⇒	การใช้เงินที่มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของครอบครัว
ศิลปะ	⇒	การสังเกตภาพ การเลือกวัสดุอุปกรณ์ได้เหมาะสมกับเอกสารที่จะจัด เก็บ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ที่ใช้เรียกชื่อเอกสารการเงิน และวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้จัดเก็บ เอกสารการเงิน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ชนิดของเอกสารการเงิน

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น เมื่อพูดถึง เอกสารการเงิน นักเรียนนึกถึงอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนร่วมกันระดมสมองเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บเอกสาร แล้วสรุปเป็น แผนที่ ความคิด
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง ชนิดของเอกสารการเงิน จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
4. ครูนำตัวอย่างเอกสารการเงินที่เป็นของจริง ได้แก่ สมุดบัญชีเงินฝาก บัตรเอทีเอ็ม ใบเสร็จรับเงิน บัญชีรายรับและรายจ่ายของครอบครัว มาให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารการเงิน
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันแยกชนิดของเอกสารการเงิน แล้วนำผลการแยกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยมีครูเป็นผู้คอยเสนอแนะและเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ชั่วโมงที่ 2 วิธีการจัดเก็บเอกสารการเงิน

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. ครูสาธิตวิธีการจัดเก็บเอกสารการเงินและให้นักเรียนศึกษา สังเกต และซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ จนเข้าใจ
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ปฏิบัติการจัดเก็บเอกสารการเงินตามที่ครูสาธิตให้ดู แล้วส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปราย โดยครูอธิบายเพิ่มในส่วนของเนื้อหาที่ไม่สมบูรณ์
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint ภาระงานอาชีพฯ ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)
5. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint ภาระงานอาชีพฯ ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม
6. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้เกี่ยวกับ ชนิดของเอกสารการเงิน วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บเอกสารการเงิน อุปกรณ์ที่ใช้จัดเก็บเอกสารการเงิน และวิธีการจัดเก็บเอกสารการเงิน โดยมีครูคอยเสริมเนื้อหาที่ไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. นักเรียนแต่ละคนเขียนสรุปความรู้ที่ได้ตามความคิดของตนเอง
3. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint ภาระงานอาชีพฯ ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง คำถามคิดวิเคราะห์แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนสำรวจเอกสารการเงินของตนเองและของครอบครัว แล้วนำมาแยกว่าเป็นเอกสารประเภทใด และบันทึกข้อมูลลงในตารางบันทึกผล
2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อดีของการจัดเก็บเอกสารทางการเงิน
3. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ร่วมกันออกแบบวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้สำหรับจัดเก็บเอกสารการเงินตามจินตนาการ แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
4. ให้นักเรียนสังเกตภาพเอกสารการเงินที่กำหนดให้ แล้วเขียนบอกวิธีการจัดเก็บ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การจัดเก็บเอกสารการเงิน ไปวางแผนจัดเก็บเอกสารการเงินร่วมกับสมาชิกที่บ้านของนักเรียน หรือใช้เป็นแนวทางในการจัดเก็บเอกสารอื่น ๆ

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนไปสำรวจการจัดเก็บเอกสารการเงินในครอบครัวของตนเอง แล้ววิเคราะห์ว่า การจัดเก็บเอกสารนั้นเหมาะสมหรือไม่ ถ้าไม่เหมาะสมจะปรับปรุงอย่างไรบ้าง

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ร่วมกันวางแผนจัดเก็บเอกสารอื่น ๆ บันทึก และร่วมกันอภิปราย

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ตัวอย่างเอกสารการเงินที่เป็นของจริง
2. ภาพหรือของจริงของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บเอกสารการเงิน เช่น แฟ้ม ตู้เก็บเอกสาร ชั้นวางเอกสาร ตะแกรง
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น บ้าน โรงเรียน ร้านจำหน่ายอุปกรณ์
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู ผู้ปกครอง ผู้รู้
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

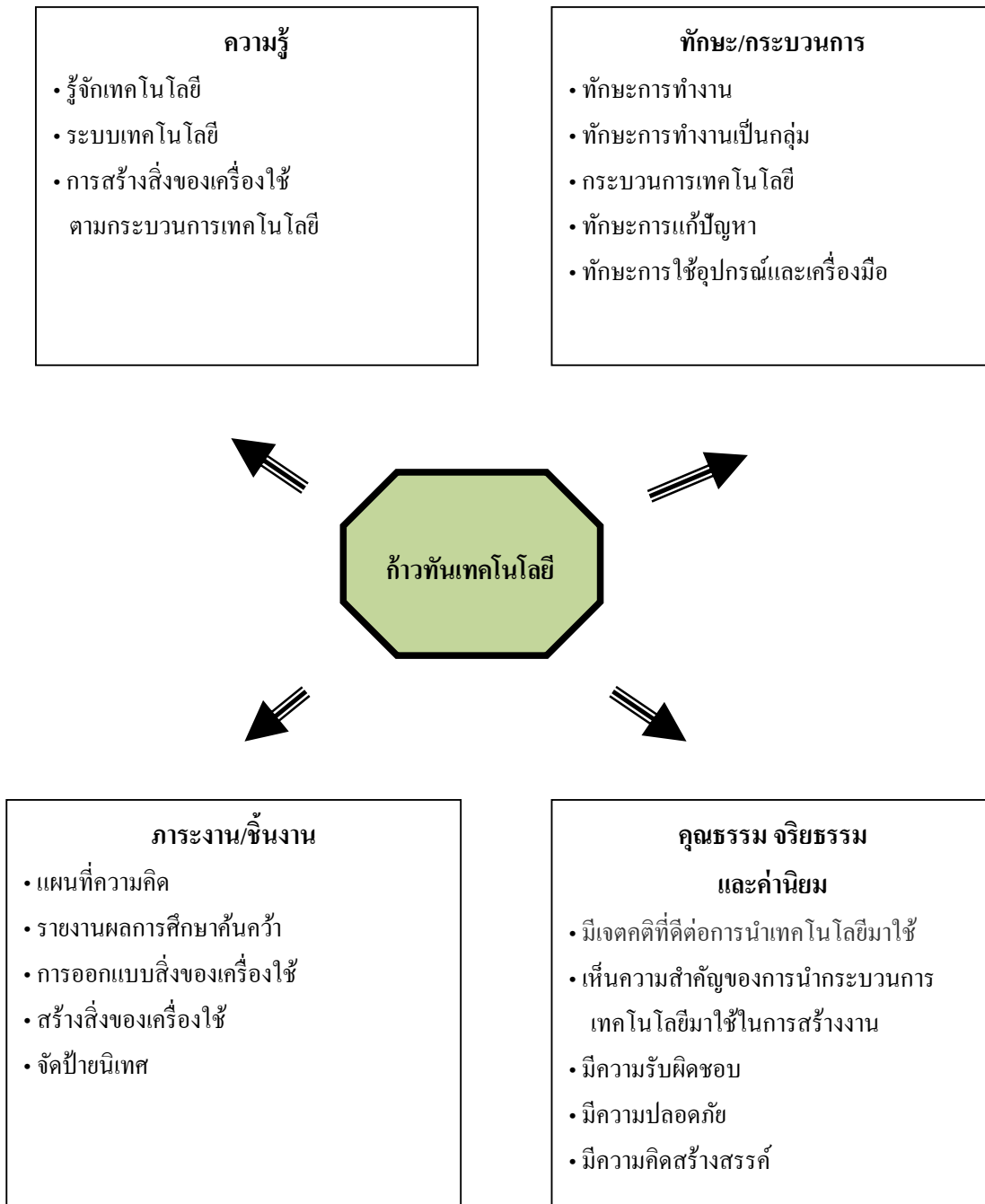
1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี

เวลา 8 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดชั้นปี	
<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี (ง2/1 ป. 6/1) 2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล (ง2/1 ป. 6/2) 3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ (ง2/1 ป. 6/3) 	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบเทคโนโลยีประกอบด้วยตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) 2. กระบวนการเทคโนโลยีเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหา การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การออกแบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ 3. การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ต้องทำตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี 	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน <ul style="list-style-type: none"> – ระบบเทคโนโลยีประกอบด้วยส่วนใดบ้าง – เพราะเหตุใดจึงต้องนำกระบวนการเทคโนโลยีมาใช้สร้างสิ่งของเครื่องใช้ – ถ้าต้องการสร้างสิ่งของเครื่องใช้เราควรเริ่มต้นทำงานอย่างไร
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... <ol style="list-style-type: none"> 1. คำศัพท์ที่ควรรู้ ได้แก่ สื่อสาร พลังงาน ผลิตภัณฑ์ รีไซเคิล เครื่องจักร สิ่งแวดล้อม ทางเลือก โครงสร้าง มาตรฐาน อุตสาหกรรม กระบวนการ มิติ 2. ส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยีที่ประกอบด้วยตัวป้อน กระบวนการ และผลลัพธ์ หรือผลผลิต ซึ่งผลผลิตนี้สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ 3. กระบวนการเทคโนโลยีเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหา การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การออกแบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ 	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี 2. อธิบายและระบุขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี 3. ปฏิบัติการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี

<p>ซึ่งกระบวนการเทคโนโลยีมี 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ การรวบรวมข้อมูล การเลือกวิธีการแก้ปัญหา การออกแบบและปฏิบัติ และการประเมินผล</p>	
<p>ขั้นที่ 2 การระงงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง</p>	
<p>1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี และกระบวนการเทคโนโลยี - สำรวจและแยกประเภทของผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ของระบบเทคโนโลยี - อภิปราย ระดมความคิด หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยี - สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี - วิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดจากการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี - ออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ - วางแผนสร้างสิ่งของเครื่องใช้ 	
<p>2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>วิธีการประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบ - การตรวจผลงาน - การสนทนาซักถาม โดยครู - การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย - การฝึกปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน - การประเมินตนเองของนักเรียน 	<p>เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน - แบบบันทึกความรู้ - แบบบันทึกผลการอภิปราย - ใบกิจกรรม/ใบงาน - แบบประเมินผลงาน - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน - แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม - แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
<p>3. สิ่งที่มีงประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการอธิบายเกี่ยวกับส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยีให้ผู้อื่นเข้าใจ - สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี - ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาเกี่ยวกับการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี - ความสามารถในการออกแบบสร้างสิ่งของเครื่องใช้ - พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม 	

– มีเจตคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้เห็นความสำคัญของการนำกระบวนการเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างงาน ความรับผิดชอบ ความปลอดภัย และความคิดสร้างสรรค์	
ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 รู้จักเทคโนโลยี	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 ระบบเทคโนโลยี	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี	1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี (1)	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี (2)	2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26

รู้จักเทคโนโลยี

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 2 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

เทคโนโลยีเป็นการนำความรู้ ทักษะ และทรัพยากรมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต เพิ่มผลผลิต เพิ่มขีดความสามารถของมนุษย์ เพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่มนุษย์ และช่วยในการประหยัดพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี (ง 2/1 ป. 6/1)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและประโยชน์ของเทคโนโลยีได้ (K)
2. มีเจตคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในชีวิตประจำวัน (A)
3. มีทักษะในการเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น	1. สังเกตความสนใจในการทำกิจกรรม	1. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบผลความรู้จากใบความรู้	2. สังเกตความรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับมอบหมาย	2. สังเกตพฤติกรรมการเลือกใช้เทคโนโลยี
3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	3. สังเกตความตั้งใจในการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม	3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกับสมาชิกในกลุ่ม

5. สาระการเรียนรู้

รู้จักเทคโนโลยี

ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยี

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การอ่านและเขียนสรุปความรู้ การฟังและจับใจความสำคัญ การแสดงความคิดเห็น การถามและการตอบข้อสงสัย
คณิตศาสตร์	⇒	จำนวนหรือปริมาณเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำรงชีวิต
วิทยาศาสตร์	⇒	การนำเทคโนโลยีมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
สังคมศึกษาฯ	⇒	เทคโนโลยีที่มีความสำคัญหรือผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตประจำวันของคนในชุมชน
ศิลปะ	⇒	การออกแบบใบความรู้ การวาดภาพและการตกแต่งภาพ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์เกี่ยวกับเทคโนโลยีและประโยชน์ของเทคโนโลยี

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยี

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้อ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น เทคโนโลยีใดบ้าง ที่นักเรียนจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)

2. ครูอธิบายความหมาย ของเทคโนโลยีพร้อมทั้งยกตัวอย่างให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

3. ครูนำใบความรู้เรื่อง ความหมายและประโยชน์ของเทคโนโลยี ที่มีต่อการดำรงชีวิตมาให้ให้นักเรียนศึกษา แสดงความคิดเห็น สรุป และบันทึกผล

4. นักเรียนศึกษาเรื่อง รู้จักเทคโนโลยี จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้

5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งบรูไนและมาเลเซียเป็นประเทศสมาชิกอาเซียนที่อุดมไปด้วยทรัพยากรน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ จึงเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของภูมิภาคอาเซียน

ชั่วโมงที่ 2 ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยี (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ส่งตัวแทนจับสลากเพื่อวาดภาพประโยชน์ของเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ภาพที่ 1 สื่อถึงเทคโนโลยีที่เพิ่มความสะดวกรวดสบายในการดำรงชีวิต
- ภาพที่ 2 สื่อถึงเทคโนโลยีที่ช่วยประหยัดพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ
- ภาพที่ 3 สื่อถึงเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มผลผลิต
- ภาพที่ 4 สื่อถึงเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถของมนุษย์
- ภาพที่ 5 สื่อถึงเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่มนุษย์

3. แต่ละกลุ่มช่วยกันวาดภาพตามที่จับสลากได้ และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แล้วนำภาพไปติดที่ป้ายนิเทศ

4. ครูนำวิดิทัศน์เกี่ยวกับผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันที่ไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมมาให้ให้นักเรียนศึกษา

5. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และสรุปผลจากการศึกษาวิดิทัศน์ แล้วครูเชื่อมโยงความรู้ให้นักเรียนเห็นว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์ต่อมนุษย์มากมาย แต่ถ้าใช้ไม่ถูกต้องเหมาะสมก็จะส่งผลกระทบต่อเราและสิ่งแวดล้อม

6. ครูให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีแล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง ความหมายและประโยชน์ของเทคโนโลยี โดยให้ครูคอยให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกข่าวหรือบทความเกี่ยวกับประโยชน์หรือผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีกลุ่มละ 1 หัวข้อ แต่ละกลุ่มร่วมกันอ่านและวิเคราะห์ข่าวที่เลือก แล้วสรุปและนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง ความหมายและประโยชน์ของเทคโนโลยี มาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเลือกใช้เทคโนโลยีให้ถูกต้องและเหมาะสมร่วมกับสมาชิกในครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน สัมภาษณ์เพื่อน ๆ ห้องอื่นเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการชีวิตประจำวัน แล้วร่วมกันวิเคราะห์ว่าเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนสำรวจผลกระทบที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสมในชุมชนของตนเอง พร้อมกับเสนอแนะแนวทางการแก้ไข และร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้เรื่อง ความหมายและประโยชน์ของเทคโนโลยี
2. ภาพที่สื่อถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ
3. วิดีทัศน์ที่เกี่ยวกับผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน บ้าน และชุมชน
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เรื่องเทคโนโลยี
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27

ระบบเทคโนโลยี

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 1 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

ระบบเทคโนโลยีเป็นระบบที่ประกอบด้วยตัวป้อน (Input) หรือปัจจัยการผลิต กระบวนการ (Process) หรือกระบวนการผลิต และผลลัพธ์ (Output) หรือผลผลิตที่เกิดขึ้นจากระบบเทคโนโลยี

ผลิตภัณฑ์ คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากระบบเทคโนโลยีที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ แบ่งออกเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อบริโภค บริการ การผลิต และการคมนาคม

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี (ง 2/1 ป. 6/1)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยีได้ (K)
2. เห็นความสำคัญของระบบเทคโนโลยีที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ (A)
3. มีทักษะในการทำงานเป็นรายบุคคลและร่วมกับกลุ่ม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการเล่าประสบการณ์ 2. ตรวจสอบผัง แผนี่ความคิดและใบความรู้	1. สังเกตความกระตือรือร้นและความขยันหมั่นเพียร 2. สังเกตการช่วยเหลือและความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานกลุ่มอย่างคล่องแคล่ว

5. สาระการเรียนรู้

ระบบเทคโนโลยี

หลักการสร้างผลิตภัณฑ์

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู ฟัง ตีความ เขียนสรุป การเล่าประสบการณ์ การอภิปราย การระดมความคิด
คณิตศาสตร์	⇒	ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในระบบของเทคโนโลยี
วิทยาศาสตร์	⇒	คุณสมบัติของตัวป้อนที่นำมาผ่านกระบวนการเป็นผลลัพธ์
สังคมศึกษา	⇒	องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีที่มีอยู่ในชุมชน
ศิลปะ	⇒	ภาพประกอบในใบความรู้ การออกแบบแผนผังและแผนที่ความคิด
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ที่เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยี

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียน คิดว่าระบบ เทคโนโลยีคืออะไร
2. ครูเชื่อมโยงให้นักเรียนเห็นว่าเทคโนโลยีที่ชกตัวอย่างมาล้วนแต่ต้องผ่านระบบเทคโนโลยี

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูอธิบายระบบ เทคโนโลยีให้นักเรียนฟัง และซักถามข้อสงสัย โดยบูรณาการภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยี
3. ครูนำเสนอแผนผังส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยีมาให้ให้นักเรียนศึกษาและร่วมกันแสดงความคิดเห็น
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันระดมความคิดเพื่อสรุปแผนผังองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยี แล้วส่งตัวแทนออกมาอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของเทคโนโลยีทั้ง 3 องค์ประกอบว่าสัมพันธ์กันอย่างไร และร่วมกันอภิปราย
5. ครูนำแผ่นภาพผลิตภัณฑ์ของเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวันมาให้มากที่สุด แล้วแจกให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม (กลุ่มเดิมในข้อที่ 2) จำนวนเท่า ๆ กัน แล้วให้แต่ละกลุ่มแยกว่าผลิตภัณฑ์ในภาพเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทใด และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
6. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งสิงคโปร์เป็นประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีทรัพยากรธรรมชาติไม่มากนัก แต่เป็นผู้นำด้านเศรษฐกิจในภูมิภาคอาเซียน โดยมีอุตสาหกรรมสำคัญ 3 อันดับแรก คือ อุตสาหกรรมเคมี อิเล็กทรอนิกส์ การแพทย์ และยา
7. นักเรียนศึกษาเรื่อง หลักการสร้างผลิตภัณฑ์จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 แล้วบันทึกความรู้

8. ครูนำตัวอย่างผลิตภัณฑ์มา 2 อย่าง ให้นักเรียนสังเกตแล้วถามนักเรียนว่า ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ใช้หลักการสร้างใดเป็นสำคัญ และร่วมกันอภิปราย

9. ครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ เช่น หลักการสร้างผลิตภัณฑ์ใด สำคัญที่สุด เพราะ เหตุใด

10. ครูให้นักเรียนไปศึกษาการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตาม กระบวนการเทคโนโลยี แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง ระบบของเทคโนโลยี แล้วร่วมกันแยกประเภทของผลิตภัณฑ์และสรุปความรู้เรื่อง ประเภทของผลิตภัณฑ์

2. นักเรียนร่วมกันระดมความคิดและสรุปเกี่ยวกับหลักการสร้างผลิตภัณฑ์ โดยครูอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สืบหาผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากเทคโนโลยีแล้วนำผลการสำรวจผลิตภัณฑ์ของแต่ละคนมาแบ่งตามประเภทของผลิตภัณฑ์ และบันทึกผล

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน แล้วช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการสร้างผลิตภัณฑ์ และสรุปเป็นแผนที่ความคิด

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง ระบบของเทคโนโลยี มาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนสร้างผลิตภัณฑ์ ร่วมกับสมาชิกในครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน เลือกข่าวหรือบทความที่เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีที่น่าสนใจมา 1 เรื่อง แล้วอ่าน วิเคราะห์ สรุปผล และนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนเลือกสร้างผลิตภัณฑ์ 1 ชนิด แล้วอธิบายหลักการสร้างผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้พร้อมเหตุผลประกอบ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- ตัวอย่างแผนผังส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี
- แผนภาพผลิตภัณฑ์ของเทคโนโลยี
- สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
- สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน บ้าน ร้านจำหน่ายสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์ของเทคโนโลยี
- บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยี
- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
- แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช

จำกัด

8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้อ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28

การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

กระบวนการเทคโนโลยีเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหา การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การออกแบบ เพื่อนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งของ ซึ่งกระบวนการเทคโนโลยีมี 5 ขั้นตอน โดยขั้นตอนการออกแบบและปฏิบัติ สามารถถ่ายทอดความคิดเห็นเป็นภาพร่าง 3 มิติหรือแผนที่ความคิด

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวม ข้อมูล เลือกริธีการถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล (ง 2/1 ป. 6/2)
2. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ (ง 2/1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายและระบุขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยีได้ (K)
2. อธิบายวิธีการนำภาพ 3 มิติหรือแผนที่ความคิดมาใช้ในการออกแบบได้ (K)
3. เห็นความสำคัญของการนำกระบวนการเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างงาน (A)
4. มีทักษะในการนำภาพ 3 มิติหรือแผนที่ความคิดมาใช้ในการออกแบบได้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบสรุปผลการปฏิบัติงาน 3. ตรวจสอบผลงานการออกแบบ	1. สังเกตความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม 2. สังเกตความสนใจในการนำภาพ 3 มิติหรือแผนที่ความคิดมาใช้ในการออกแบบ	1. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติตามกิจกรรม 2. สังเกตการปฏิบัติตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี 3. สังเกตการนำภาพ 3 มิติหรือแผนที่ความคิดมาใช้ในการออกแบบ

5. สาระการเรียนรู้

การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปกระบวนการเทคโนโลยี การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย
คณิตศาสตร์	⇒	จำนวนเงินที่ใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้
วิทยาศาสตร์	⇒	การเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้
สังคมศึกษาฯ	⇒	การออกแบบสิ่งของเครื่องใช้เพื่อลดค่าใช้จ่ายของครอบครัว
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ที่ใช้เรียกชื่อสิ่งของ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ ออกแบบสิ่งของ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียน คิดว่า สิ่งของเครื่องใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันสามารถสร้างขึ้นได้เองหรือไม่

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนากิจกรรมเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำแผ่นพับความรู้เรื่อง กระบวนการเทคโนโลยี มาให้นักเรียนศึกษา อภิปราย และสรุปความรู้ที่ได้รับ
3. ครูให้นักเรียนแต่ละคนออกมาเติมขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยีพร้อมกับอธิบายประกอบขั้นตอนที่ตนเองออกไปเติมให้เพื่อน ๆ ฟัง
4. นักเรียนศึกษาเรื่องกระบวนการเทคโนโลยีจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
5. ครูสาธิตการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้โดยนำภาพร่าง 3 มิติหรือแผนที่ความคิดมาใช้ในการออกแบบมาให้ นักเรียนศึกษาและเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย และร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุป
6. เมื่อนักเรียนเข้าใจในสิ่งที่ครูสาธิตแล้ว ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ปฏิบัติการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ตามที่ครูสาธิตให้ดู แล้วส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียนและร่วมกันอภิปราย
7. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเองบูรณาการเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ โดยออกแบบสิ่งของที่คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
8. ครูให้นักเรียนไปสำรวจของใช้ในบ้านพร้อมกับศึกษาวิธีการประดิษฐ์ของใช้ที่ขอบ 1 ชนิด แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้เรื่อง กระบวนการเทคโนโลยี
2. นักเรียนร่วมกันระดมความคิดเกี่ยวกับการนำภาพร่าง 3 มิติหรือแผนที่ความคิดมาใช้ในการออกแบบ

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนสำรวจสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านแล้วคิดว่าตนเองสามารถประดิษฐ์ได้หรือไม่พร้อมกับบอกเหตุผลประกอบ และบันทึกผลลงในตารางบันทึกผล
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกรูปแบบสิ่งของเครื่องใช้กลุ่มละ 1 ชิ้น โดยนำภาพร่าง 3 มิติหรือแผนที่ความคิดมาใช้ในการออกแบบ และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง กระบวนการเทคโนโลยี ไปออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวของนักเรียน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนเลือกรูปแบบสิ่งของเครื่องใช้ที่ตนเองสนใจมา 1 ชิ้น นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน พร้อมกับให้เพื่อนร่วมชั้นวิเคราะห์ว่าสามารถนำไปประดิษฐ์เป็นชิ้นงานจริงได้หรือไม่

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนชวนผู้ปกครองไปชมนิทรรศการเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน บันทึก และนำมาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แผ่นพับความรู้เรื่อง กระบวนการเทคโนโลยี
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบ (ภาพร่าง 3 มิติหรือแผนที่ความคิดมาใช้ในการออกแบบ)
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น บ้าน โรงเรียน งานนิทรรศการสิ่งประดิษฐ์
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29

การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี (1)

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 2 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

การนำกระบวนการเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้มี 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ การรวบรวมข้อมูล การเลือกวิธีการแก้ปัญหา การออกแบบและปฏิบัติ และการประเมินผล

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวม ข้อมูล เลือกวิธีการออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล (ง 2/1 ป. 6/2)
2. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ (ง 2/1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายและระบุขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยีได้ (K)
2. เห็นความสำคัญของการนำกระบวนการเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างงาน (A)
3. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่า (P)
4. ปฏิบัติการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน	1. สังเกตความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม 2. สังเกตการใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างประหยัดและคุ้มค่า	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตการปฏิบัติตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี

5. สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์กล่องใส่ของ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเขียนสรุปกระบวนการเทคโนโลยี และวิธีการสร้างกล่องใส่ของ การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย
คณิตศาสตร์	⇒	จำนวนเงินที่ใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้
วิทยาศาสตร์	⇒	การเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้
สังคมศึกษาฯ	⇒	การสร้างสิ่งของเครื่องใช้เพื่อลดค่าใช้จ่ายของครอบครัว
ศิลปะ	⇒	การสร้างแผ่นพับ การออกแบบและเพิ่มลวดลายบนกล่องใส่ของ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ที่ใช้เรียกชื่อสิ่งของ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์สิ่งของ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การประดิษฐ์กล่องใส่ของ

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ถ้านักเรียนสามารถประดิษฐ์ของใช้ได้ด้วยตนเองจะมีประโยชน์อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลความรู้ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนศึกษาเรื่อง การประดิษฐ์กล่องใส่ของจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
3. ครูสาธิตการประดิษฐ์กล่องใส่ของตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี โดยเริ่มจากการกำหนดปัญหาหรือความต้องการ การรวบรวมข้อมูล การเลือกวิธีการแก้ปัญหา การออกแบบและปฏิบัติ การประเมินผลงาน และการปรับปรุงหรือพัฒนา และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

ชั่วโมงที่ 2 การประดิษฐ์กล่องใส่ของ (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ประดิษฐ์กล่องใส่ของตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี
3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวัสดุที่จะนำมาประดิษฐ์กล่องใส่ของ
4. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของกล่องรูปแบบต่าง ๆ แล้วร่วมกันตัดสินใจเลือกแบบที่ดีที่สุด
5. นักเรียนลงมือประดิษฐ์กล่องใส่ของตามวิธีการในภาพ จนชิ้นงานเสร็จสมบูรณ์
6. ครูประเมินผลงานของนักเรียนพร้อมทั้ง เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแก้ไข ชิ้นงาน ให้ดีขึ้น
7. ครูให้นักเรียนเลือกประดิษฐ์ของใช้ 1 ชนิด แล้วบันทึกผลการปฏิบัติ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้เรื่อง กระบวนการเทคโนโลยี
2. นักเรียนร่วมกันระดมความคิดเกี่ยวกับการประดิษฐ์กล่องใส่ของตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี โดยมีครูคอยเพิ่มในส่วนของเนื้อหาที่ไม่สมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนสำรวจสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านแล้วคิดว่าตนเองสามารถประดิษฐ์ได้เองหรือไม่พร้อมกับบอกเหตุผลประกอบ และบันทึกผลลงในตารางบันทึกผล
2. ให้นักเรียนเลือกสร้างสิ่งของเครื่องใช้กลุ่มละ 1 ชิ้น ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี บันทึกผลและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง กระบวนการเทคโนโลยี ไปสร้างสิ่งของเครื่องใช้ร่วมกับสมาชิกที่บ้านของนักเรียน

8. กิจกรรมเสนอแนะ**1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ**

ให้นักเรียนเลือกออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ที่ตนเองสนใจมา 1 ชิ้น นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งให้เพื่อนร่วมชั้นวิเคราะห์ว่าสามารถนำไปประดิษฐ์เป็นชิ้นงานจริงได้หรือไม่

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนชวนผู้ปกครองไปชมนิทรรศการที่เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน บันทึก และนำมาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แผ่นพับความรู้เรื่อง กระบวนการเทคโนโลยี
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์กล่องใส่ของ เช่น กระดาษ กรรไกร
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น บ้าน โรงเรียน งานนิทรรศการสิ่งประดิษฐ์
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู นักประดิษฐ์ และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

 แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

 แนวทางแก้ไข _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

 เหตุผล _____

4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30

การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี (2)

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 2 ชั่วโมง
---	---

1. สาระสำคัญ

การประดิษฐ์กรอรูปเป็นการนำวัสดุที่หาได้ง่ายมาสร้างสรรค์เป็นของใช้สำหรับตนเองและบุคคลอื่นให้ใช้ได้อย่างปลอดภัย ซึ่งมีขั้นตอนการทำตามกระบวนการเทคโนโลยี 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ การรวบรวมข้อมูล การเลือกวิธีการแก้ปัญหา การออกแบบและปฏิบัติ และการประเมินผล

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล (ง 2/1 ป. 6/2)

2. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงาน ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ (ง 2/1 ป. 6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายขั้นตอนการสร้างสิ่งของตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยีได้ (K)
2. วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ปัญหาในการสร้างชิ้นงานได้ (K)
3. เห็นความสำคัญของการนำกระบวนการเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างงาน (A)
4. มีทักษะการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการระดมความคิดในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา 2. ตรวจสอบงานและสรุปผลขั้นตอนการประดิษฐ์กรอรูป 3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1. สังเกตการทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความกระตือรือร้นและขยันหมั่นเพียร 2. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตการประดิษฐ์กรอรูป 3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

5. ตารางเรียนรู้

การประดิษฐ์กรอบรูป

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู การอ่าน การบันทึกความรู้ การเขียนสรุปขั้นตอนการประดิษฐ์ การอภิปราย และการแสดง ความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การคาดคะเนและการวัดระยะของวัสดุในการประดิษฐ์กรอบรูป
วิทยาศาสตร์	⇒	การวางแผนสร้างสิ่งประดิษฐ์ การทดลองใช้ และการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงเหตุและผล
สังคมศึกษาฯ	⇒	การประดิษฐ์ของเครื่องใช้เพื่อสร้างรายได้และมอบให้คนอื่น
สุขศึกษาฯ	⇒	การใช้เครื่องมือในการประดิษฐ์กรอบรูปอย่างระมัดระวัง
ศิลปะ	⇒	การออกแบบลวดลายและการตกแต่งชิ้นงาน
ภาษาต่างประเทศ	⇒	การเขียนอธิบายขั้นตอนการประดิษฐ์กรอบรูปเป็นภาษาอังกฤษ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การประดิษฐ์กรอบรูป

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ถ้าให้ประดิษฐ์ของใช้เพื่อจำหน่าย นักเรียนจะประดิษฐ์ ของใช้ชนิดใด เพราะอะไร
2. ครูทบทวนความรู้เรื่อง การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี ให้นักเรียนฟังเพื่อเชื่อมโยง ให้นักเรียนเห็นว่าขั้นตอนการประดิษฐ์กล่องใส่ของมีขั้นตอนการประดิษฐ์เหมือนกันกับการประดิษฐ์กรอบรูป

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้ผลการปฏิบัติงานหรือผลงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำวิดิทัศน์เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์มาให้นักเรียนศึกษาและร่วมกันอภิปราย ครูคอยแนะนำให้นักเรียนเกิดความรู้ที่ว่าสิ่งประดิษฐ์เหล่านี้สามารถทำได้ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี
3. นักเรียนศึกษาเรื่องการผลิตกรอบรูปจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้

ชั่วโมงที่ 2 การประดิษฐ์กรอบรูป (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนใน ชั่วโมงที่ 2
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันประดิษฐ์กรอบรูปตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

3. แต่ละกลุ่มเมื่อประดิษฐ์กรอบรูปเสร็จแล้ว ร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติ โดยการนำกรอบรูปมาทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่อง ถ้าพบข้อบกพร่องให้ร่วมกันปรับปรุงแก้ไขจนชิ้นงานสำเร็จตามความต้องการ

4. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปราย

5. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความพอประมาณมาบูรณาการในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการทำงาน เช่น การใช้วัสดุหลักที่มีในท้องถิ่น ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

7. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

8. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรคงานเพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันระดมความคิดสรุปเรื่อง การประดิษฐ์กรอบรูป ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี โดยมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหาที่ไม่สมบูรณ์

2. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คำถามคิดวิเคราะห์แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกสร้างสิ่งของเครื่องใช้กลุ่มละ 1 ชิ้น ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี บันทึกผล และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การประดิษฐ์กรอบรูป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประดิษฐ์ของใช้ชนิดอื่น ๆ จำหน่ายเพื่อหารายได้ระหว่างเรียน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนสำรวจของใช้ที่เพื่อน ๆ ในโรงเรียนชอบใช้มาให้มากที่สุด แล้วสรุปของใช้ยอดนิยมโดยเรียงลำดับจากลำดับที่ 1-5

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนเลือกออกแบบของใช้ที่ต้องการจะประดิษฐ์ให้เพื่อนเนื่องในงานวันเกิด 1 ชิ้น พร้อมกับบอกเหตุผลประกอบ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์
2. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
3. สถานที่ต่าง ๆ ที่มีการประดิษฐ์ของใช้ เช่น บ้าน ร้านจำหน่ายสิ่งของเครื่องใช้
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู นักประดิษฐ์ และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

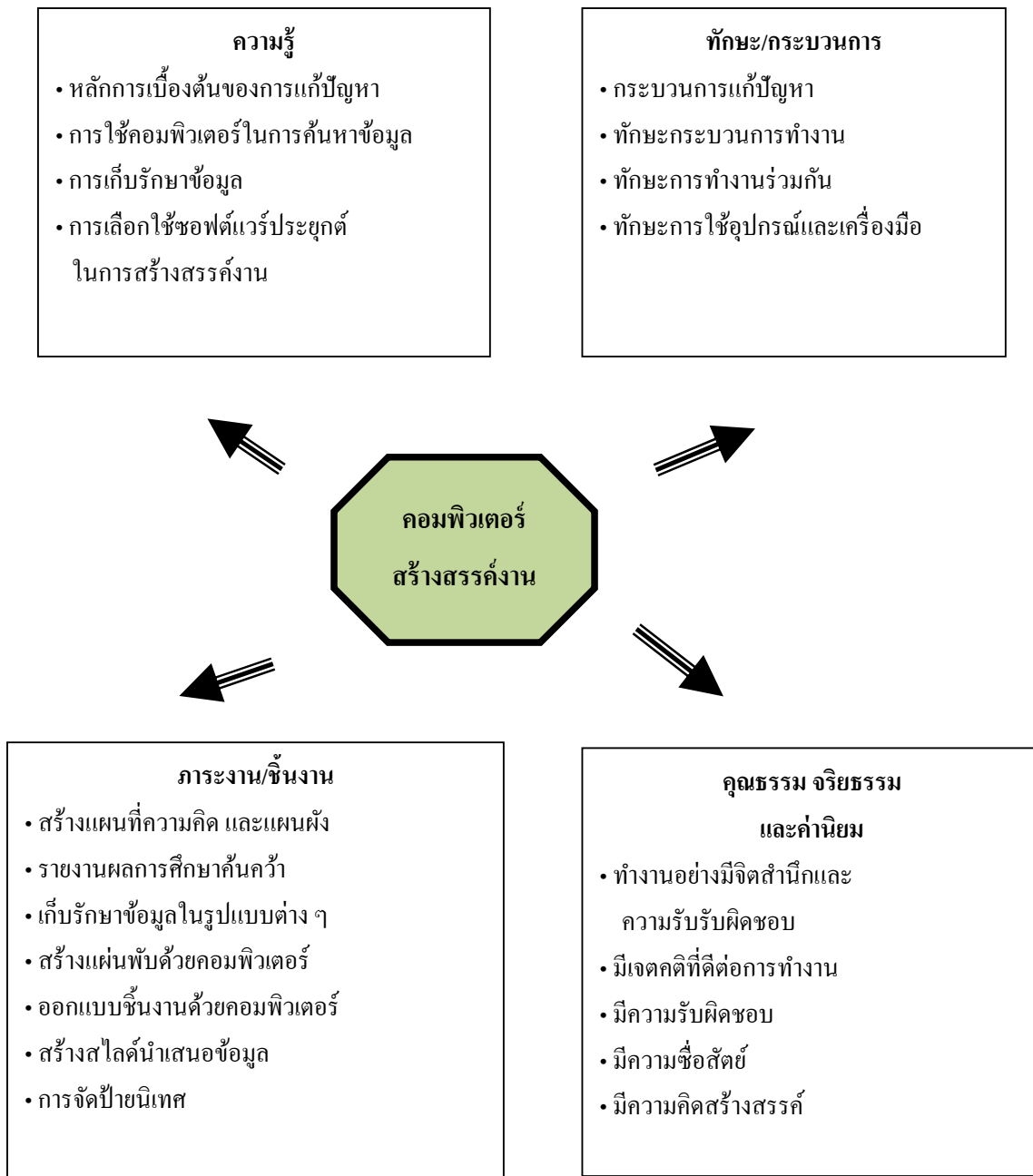
1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งาน

เวลา 17 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งาน

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดชั้นปี 1. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา (ง 3.1 ป. 6/1) 2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล (ง 3.1 ป. 6/2) 3. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ (ง 3.1 ป. 6/3) 4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (ง 3.1 ป. 6/4) 5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ (ง 3.1 ป. 6/5)	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... 1. การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันควรยึดหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น 2. อินเทอร์เน็ต เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูลที่มีเครื่องข่ายเชื่อมต่อกันเป็นจำนวนมาก และครอบคลุมทั่วโลก 3. การเก็บรักษาข้อมูลเป็นการรักษาสภาพของข้อมูลให้คงอยู่ ใช้งานได้นาน และอยู่ในรูปแบบที่สะดวกต่อการนำไปใช้งาน 4. การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการนำเสนอข้อมูลจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน – ถ้าพบปัญหาในชีวิตประจำวันเราควรแก้ปัญหา นั้นอย่างไร – ยกตัวอย่างการใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล พร้อมกับอธิบายวิธีการนำข้อมูลนั้นมาใช้ – เพราะเหตุใดจึงต้องเก็บรักษาข้อมูล และมีวิธีการ จัดเก็บอย่างไร – ถ้าให้นำเสนอข้อมูลเราควรเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ประยุกต์เพราะเหตุใด – โปรแกรมประมวลผลคำ Microsoft Word เหมาะ ที่จะนำไปสร้างชิ้นงานที่มีลักษณะอย่างไร
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... 1. คำศัพท์ที่ควรรู้ ได้แก่ โปรแกรม แสงค์ เครื่องข่าย ไรร์ส ไอคอน กิกะไบต์ เมกะไบต์ กิโลเกนซ์ ประมวลผล สไลด์ 2. หลักการแก้ปัญหาเบื้องต้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ พิจารณาปัญหา วางแผนแก้ปัญหา แก้ปัญหา	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... 1. มีทักษะในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน 2. อธิบายวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล 3. อธิบายวิธีการเก็บรักษาข้อมูล 4. สร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันโดยใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ 5. ปฏิบัติการนำเสนอข้อมูล โดยใช้ซอฟต์แวร์

<p>และตรวจสอบและปรับปรุง</p> <p>3. อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครื่องข่ายของคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อกันเป็นจำนวนมากครอบคลุมทั่วโลก ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล การส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันได้อย่างกว้างขวาง</p> <p>4. การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบสื่อบันทึกข้อมูล ได้แก่ ฮาร์ดดิสก์ แผ่นดิสเกตต์ แผ่นซีดี แผ่นดีวีดี และยูเอสบีแฟลชไดรฟ์</p> <p>5. การนำเสนอข้อมูลสามารถทำได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลอย่างไม่เป็นแบบแผน และการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบแผน</p> <p>6. ซอฟต์แวร์ประยุกต์ คือ ชุดคำสั่งที่ทำให้ผู้ใช้ใช้งานได้สะดวกขึ้น โปรแกรมประมวลผลคำ Microsoft Word เป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ในการทำเอกสารต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ สวยงาม และน่าอ่าน โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล</p>	<p>ประยุกต์</p> <p>6. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ</p>
<p>ขั้นที่ 2 การระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง</p>	
<p>1. การระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> -ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา และแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา -วิเคราะห์และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันตามหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา - ใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูล -การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน -สำรวจการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสร้างชิ้นงาน -สัมภาษณ์วิธีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสร้างงาน -การสร้างแผ่นพับโดยใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ - การสร้างสไลด์นำเสนอข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ -ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน อย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ 	
<p>2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>วิธีการประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> -การทดสอบ 	<p>เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> -แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบผลงาน - การสนทนาซักถาม โดยครู - การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย - การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน - การประเมินตนเองของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบบันทึกการสนทนา - แบบบันทึกผลการอภิปราย - ใบกิจกรรม/ใบงาน - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน - แบบประเมินผลงาน - แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม - แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
<p>3. สิ่งที่น่าประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ - ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหตามหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา - ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล - เลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้เหมาะสมกับงาน - ปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอผลงาน และสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน - พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - ทำงานอย่างมีจิตสำนึก เจตคติที่ดีต่อการทำงาน ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และความคิดสร้างสรรค์ 	
<p>ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้</p>	
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา</p>	<p>2 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 การใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล</p>	<p>3 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 การเก็บรักษาข้อมูล</p>	<p>3 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 34 การนำเสนอข้อมูล</p>	<p>3 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 35 การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ช่วยสร้างแผ่นพับ</p>	<p>3 ชั่วโมง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 36 การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สร้างชิ้นงานนำเสนอข้อมูล</p>	<p>3 ชั่วโมง</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31

หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งาน **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

หลักการเบื้องต้นในการแก้ปัญหาประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ทำความเข้าใจปัญหา หาและเลือกวิธีการแก้ปัญหา นำเอาวิธีการที่เลือกไปใช้แก้ปัญหา และตรวจสอบและปรับปรุง

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา (ง 3.1 ป 6/1)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหาได้ (K)
2. เห็นประโยชน์ในการนำหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวัน (A)
3. มีทักษะในการเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการอภิปราย	1. สังเกตความสนใจและความกระตือรือร้นในการแก้ปัญหา	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบผลงานและสรุปผลวิธีการการแก้ปัญหตามหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา	2. สังเกตความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	2. สังเกตพฤติกรรมการแก้ปัญหตามหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา
3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	3. สังเกตการทำงานกับสมาชิกในกลุ่มอย่างตั้งใจและสนุกสนาน	3. สังเกตจากพฤติกรรมการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม

5. สาระการเรียนรู้

หลักการเบื้องต้นในการแก้ปัญหา

การนำหลักการแก้ปัญหามาใช้ในชีวิตประจำวัน

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การอ่านและเขียนสรุปความรู้จากใบความรู้ การแสดงความคิดเห็น การถาม และการตอบข้อสงสัยต่าง ๆ
คณิตศาสตร์	⇒	การคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาโดยยึดหลักเหตุและผล
วิทยาศาสตร์	⇒	การนำเทคโนโลยีมาใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม
สังคมศึกษาฯ	⇒	การนำหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหาไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในห้องเรียน หรือครอบครัวของตนเอง
สุขศึกษาฯ	⇒	การควบคุมอารมณ์ในขณะที่แก้ปัญหา
ศิลปะ	⇒	การออกแบบและตกแต่งใบความรู้ แผนผังให้แปลกใหม่และน่าสนใจ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	บทสนทนาเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 หลักการเบื้องต้นในการแก้ปัญหา

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)
2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น เมื่อพบปัญหาในชีวิตประจำวันนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสร้งงาน (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป)
2. ครูอธิบายหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหาให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย แล้วสรุปผล
3. นักเรียนศึกษาเรื่องหลักการเบื้องต้นในการแก้ปัญหา จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ส่งตัวแทนออกมาอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาทั้ง 4 ขั้น พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ ซักถามข้อสงสัย

ชั่วโมงที่ 2 การนำหลักการแก้ปัญหามาใช้ในชีวิตประจำวัน

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกแก้ปัญหาต่อไปนี้เป็นเพียง 1 หัวข้อ
 - การแก้ปัญหาในการทำรายงาน
 - การแก้ปัญหาเมื่อคอมพิวเตอร์เกิดอาการนิ่งเฉย
3. แต่ละกลุ่มลงมือแก้ปัญหาตามหัวข้อที่เลือกโดยนำหลักการเบื้องต้นในการแก้ปัญหา 4 ข้อ มาใช้ บันทึกนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปราย ซึ่งครูคอยแนะนำให้นักเรียนทุกคนเข้าในเนื้อหาที่ตรงกัน
4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการศึกษาในกลุ่มประเทศอาเซียนสิงคโปร์เป็นประเทศผู้นำทางการศึกษา เนื่องจากมีการฝึกให้นักเรียนเรียนรู้ โดยวิธีการศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งสามารถนำหลักการไปใช้ในการทำงานได้
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำหลักการแก้ปัญหามาใช้ ในชีวิตประจำวัน โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เรื่อง การนำเทคโนโลยี มาใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
6. ครูให้นักเรียนไปศึกษาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันระดมความคิดและอภิปรายสรุปเรื่อง หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา โดยให้ครูคอยให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้นจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ผู้รู้ ห้องสมุด แล้วสรุปความรู้ที่ได้เป็นแผนที่ความคิด
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เลือกวิชาที่เรียนไม่เข้าใจมากกลุ่มละ 1 วิชา ร่วมกันคิดเพื่อแก้ปัญหาคำถามที่กลุ่มไม่เข้าใจ โดยใช้หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา ร่วมกันอภิปรายและสรุปผล

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง หลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มาใช้แก้ปัญหของตนเองหรือสมาชิกในครอบครัว

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนแต่ละคนรวบรวมปัญหาที่ตนเองพบในชีวิตประจำวันมาให้มากที่สุด เลือกปัญหาที่คิดว่าสำคัญที่สุด 1 ปัญหา แล้วลงมือแก้ปัญหาโดยใช้ขั้นของหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา บันทึกและสรุปผล

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนแต่ละคนไปสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหา แล้วนำผลการสัมภาษณ์มาอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้เรื่อง หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา

2. แผนผังขั้นของหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา
3. ตัวอย่างของจริงของรายงานและคอมพิวเตอร์
4. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
5. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน บ้าน และชุมชน
6. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เรื่องวิธีการแก้ปัญหา
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32

การใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งาน	เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในการค้นหาข้อมูลของมนุษย์มากขึ้น โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งเป็นเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อกันเป็นจำนวนมากครอบคลุมทั่วโลก ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล การส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันได้อย่างกว้างขวาง

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล (ง 3.1 ป/6/2)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลได้ (K)
2. เห็นประโยชน์ของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการค้นหาข้อมูล (A)
3. ปฏิบัติตนในการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลได้ถูกต้องเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการอภิปราย	1. สังเกตความสนใจในการทำกิจกรรม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติงาน
2. ตรวจสอบสรุปผลการใช้คอมพิวเตอร์	2. สังเกตความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	2. สังเกตทักษะการใช้เทคโนโลยี

5. สาระการเรียนรู้

การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล
อินเทอร์เน็ต

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การเล่าประสบการณ์ การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การระดมความคิด และเว็บไซต์เกี่ยวกับภาษาไทย
คณิตศาสตร์	⇒	เว็บไซต์เกี่ยวกับสถิติและกราฟแสดงผลต่าง ๆ
วิทยาศาสตร์	⇒	การค้นหาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ และวิธีการเชื่อมโยงเครือข่าย
สังคมศึกษาฯ	⇒	เว็บไซต์เกี่ยวกับวัฒนธรรมของแต่ละภูมิภาค
ศิลปะ	⇒	เว็บไซต์เกี่ยวกับงานศิลปะ การออกแบบและการตกแต่งแผ่นพับ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	ชื่อเว็บไซต์ต่าง ๆ การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตกับเพื่อน ๆ ในต่างประเทศ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 อินเทอร์เน็ต

ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยนำภาพแหล่งท่องเที่ยวใน จังหวัดต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู แล้วถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น ถ้าต้องการทราบข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว เหล่านี้ นักเรียน จะใช้วิธีการใด เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. นักเรียนอาสาสมัครเล่าประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตให้เพื่อนฟังและซักถามข้อสงสัย แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล
3. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจุบันการติดต่อสื่อสารโดยผ่านเครือข่ายของระบบอินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในประเทศสมาชิกอาเซียนโดยเฉพาะประโยชน์ด้านการค้าขายระหว่างประเทศ
4. นักเรียนศึกษาเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
5. ครูสุ่มนักเรียน 4-5 คน ให้อธิบายสิ่งที่ควรรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต แล้วครูอธิบาย เพิ่มเติม โดยบูรณาการภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต

ชั่วโมงที่ 2 อินเทอร์เน็ต (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มแล้วจับสลากเลือกศึกษาประโยชน์จากการใช้ อินเทอร์เน็ตในด้านต่าง ๆ

3. นักเรียนกลุ่มที่ศึกษาประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านการติดต่อสื่อสาร ส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เพื่อน ชักถามข้อสงสัย แล้วสรุปผล

4. นักเรียนกลุ่มที่ศึกษาประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านการศึกษา ส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เพื่อน ชักถามข้อสงสัย แล้วสรุปผล

5. นักเรียนกลุ่มที่ศึกษาประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านการค้าขาย ส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เพื่อน ชักถามข้อสงสัย แล้วสรุปผล

6. นักเรียนกลุ่มที่ศึกษาประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านความบันเทิงส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เพื่อน ชักถามข้อสงสัย แล้วสรุปผล

7. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับเว็บไซต์สำคัญที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน คือ www.mfa.go.th/asean/ โดยกรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ

8. ให้นักเรียนวิเคราะห์ประโยชน์และโทษที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต แล้วสรุปเป็นแผนที่ความคิด **ชั่วโมงที่ 3 อินเทอร์เน็ต (ต่อ)**

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 2 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 3

2. ครูสาธิตการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตพร้อมกับเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย แล้วให้นักเรียนลองค้นหาข้อมูลที่ตนเองสนใจจากอินเทอร์เน็ต

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันคัดเลือกข้อมูลที่คิดว่าน่าสนใจที่สุดมา 1 หัวข้อ แล้วลงมือค้นหาข้อมูล และบันทึกวิธีการค้นหา

4. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน พร้อมกับอธิบายวิธีการค้นหา แล้วคัดเลือกข้อมูลที่นำเสนอใจไปติดที่ป้ายนิเทศ

5. คุมนักเรียนไปสัมภาษณ์วิธีการจัดเก็บข้อมูลของสมาชิกในครอบครัว แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล
2. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์เกี่ยวกับประโยชน์และผลเสียจากการใช้อินเทอร์เน็ต
3. นักเรียนร่วมกันระดมความคิดเกี่ยวกับวิธีการค้นหาข้อมูลโดยใช้โปรแกรมอินเทอร์เน็ต เอ็กซ์พลอเรอร์ ส่วนการสรุปจะมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสรุปไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันคิดวิธีการใช้อินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์มากที่สุด แล้วสรุปเป็นแผนที่ความคิด

2. นักเรียนเลือกหัวข้อที่ตนเองต้องการค้นหาข้อมูลคนละ 1 หัวข้อ แล้วลงมือค้นหาข้อมูลที่เลือกในอินเทอร์เน็ต นำเสนอข้อมูลที่ได้พร้อมทั้งอธิบายวิธีการค้นหา

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

1. นักเรียนนำความรู้เรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล ไปวางแผนในการหาข้อมูลตามที่ต้องการหรือช่วยค้นหาข้อมูลให้บุคคลอื่น
2. นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และผลเสียจากการใช้อินเทอร์เน็ตไปปฏิบัติในขณะที่ค้นหาข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน เลือกข่าวหรือบทความที่เกี่ยวกับผลเสียจากการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล แล้วอ่าน วิเคราะห์ สรุปผล และนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล แล้วนำผลการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นแผ่นพับความรู้เรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล ส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปราย

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. ตัวอย่างภาพแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน บ้าน และร้านอินเทอร์เน็ต
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และ ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33

การเก็บรักษาข้อมูล

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งาน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 3 ชั่วโมง
--	---

1. สาระสำคัญ

การเก็บรักษาข้อมูลเป็นการรักษาสภาพของข้อมูลให้คงอยู่และใช้งานได้นาน ๆ ซึ่งมีวิธีการเก็บรักษาที่แตกต่างกัน การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบสื่อบันทึกข้อมูล ได้แก่ อาร์คดิस्क แผ่นดิสเกตต์ แผ่นซีดี แผ่นดีวีดี และยูเอสบีแฟลชไดรฟ์

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ (ง 3.1 ป/6/3)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการเก็บรักษาข้อมูลในรูปสื่อบันทึกข้อมูลได้ (K)
2. เห็นความสำคัญของการนำสื่อบันทึกข้อมูลมาเก็บรักษาข้อมูล (A)
3. เลือกสื่อบันทึกข้อมูลมาใช้ในการเก็บรักษาข้อมูลได้เหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม การอธิบาย และการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบสรุปผลการปฏิบัติงาน	1. สังเกตความรับผิดชอบและความตั้งใจในการทำงานกลุ่ม 2. สังเกตการเก็บรักษาสื่อบันทึกข้อมูลให้ใช้งานได้นาน	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตพฤติกรรมในการเลือกใช้สื่อบันทึกข้อมูลได้ถูกต้องและเหมาะสม

5. สาระการเรียนรู้

การเก็บรักษาข้อมูล
สื่อบันทึกข้อมูล

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู ฟัง และเขียนสรุปการเก็บรักษาข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย การระดมความคิด
คณิตศาสตร์	⇒	จำนวนความจุที่สื่อบันทึกข้อมูลแต่ละชนิดที่สามารถบันทึกได้
วิทยาศาสตร์	⇒	ระบบการทำงานของสื่อบันทึกข้อมูล
สังคมศึกษาฯ	⇒	การเก็บรักษาและการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม
ศิลปะ	⇒	การออกแบบและเพิ่มลวดลายในใบความรู้
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ที่ใช้เรียกชื่อของสื่อบันทึกข้อมูล

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 สื่อบันทึกข้อมูล

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียนมี วิธีการจัดเก็บของใช้ส่วนตัวอย่างไร
2. ครูเชื่อมโยงให้นักเรียนเห็นว่า การเก็บรักษาของใช้และการเก็บรักษาข้อมูลก็มีวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ เป็นการรักษาสภาพของข้อมูลให้คงอยู่และใช้ได้ยาวนาน ๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างวิธีการเก็บรักษาข้อมูลที่นักเรียนเคยปฏิบัติมาและร่วมกันแสดงความคิดเห็น
3. ครูให้นักเรียนคู่วิดีทัศน์ เรื่อง สื่อบันทึกข้อมูลที่ ประกอบด้วยฮาร์ดดิสก์ แผ่นดิสเกตต์ แผ่นซีดี แผ่นดีวีดี และยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ มาให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า บันทึก และสรุปความรู้ที่ได้

ชั่วโมงที่ 2 สื่อบันทึกข้อมูล (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. นักเรียนศึกษาเรื่องการเก็บรักษาข้อมูลจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 แล้วบันทึกความรู้
3. ครูอธิบายเกี่ยวกับสื่อบันทึกข้อมูลที่เป็นฮาร์ดดิสก์และ แผ่นดิสเกตต์ให้นักเรียนฟัง และซักถามข้อสงสัย แล้วสุ่มนักเรียน 2-3 คน สรุปความรู้
4. นักเรียนเล่าประสบการณ์ การนำ แผ่น ซีดี (CD) ไปจัดเก็บข้อมูล และเปิด โอกาส ให้เพื่อนซักถามข้อสงสัย แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล

ชั่วโมงที่ 3 สื่อบันทึกข้อมูล (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 2 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 3

2. นักเรียนร่วมกันระดมสมองเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลด้วยแผ่น ดีวีดี (DVD) และยูเอสบีแฟลชไดรฟ์) แล้วสรุปผล

3. ครูนำตัวอย่างข้อมูลที่มีลักษณะต่าง ๆ มาให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าควรเก็บรักษาข้อมูลลงในสื่อบันทึกข้อมูลใด แล้วระดมความคิดเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับสื่อบันทึกข้อมูลโดยบูรณาการคณิตศาสตร์เรื่อง จำนวน ความจุของสื่อบันทึกข้อมูลแต่ละชนิด

5. ครูให้นักเรียนไปสำรวจการนำเสนอข้อมูลที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันระดมความคิดสรุปเรื่อง การเก็บรักษาข้อมูล โดยมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหาที่ยังไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เพื่อรวบรวมสื่อบันทึกข้อมูล จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ แล้วร่วมกันสรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การเก็บรักษาข้อมูล ไปเก็บรักษาข้อมูลของตนเองและของสมาชิกในบ้านที่ต้องการเก็บรักษาข้อมูล

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนเลือกออกแบบสื่อบันทึกข้อมูลที่ตนเองสนใจมา 1 อย่าง นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งให้เพื่อนร่วมกันวิเคราะห์ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนชวนผู้ปกครองไปชมนิทรรศการที่เกี่ยวกับสื่อบันทึกข้อมูลหรืองานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน บันทึก และนำมาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ตัวอย่างของจริงหรือภาพที่เกี่ยวกับสื่อบันทึกข้อมูล
2. ใบความรู้เรื่อง สื่อบันทึกข้อมูล
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น ร้านจำหน่ายอุปกรณ์และงานนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการเก็บรักษาข้อมูล
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 34

การนำเสนอข้อมูล

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งาน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 3 ชั่วโมง
--	---

1. สาระสำคัญ

การนำเสนอข้อมูลเป็นวิธีการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มานำเสนอหรือเผยแพร่ให้ผู้สนใจในข้อมูลนั้นทราบ เพื่อความสะดวกในการคำนวณ หรือวิเคราะห์หาสิ่งที่ต้องการ การนำเสนอข้อมูลสามารถทำได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลอย่างไม่เป็นแบบแผน และการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบแผน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (ง 3.1 ป 6/4)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ได้ (K)
2. เห็นความสำคัญของการมาใช้นำเสนอข้อมูล (A)
3. มีทักษะในการเลือกรูปแบบการนำเสนอข้อมูลได้เหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการระดมความคิดและการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบผลวิธีการนำเสนอผลงาน 3. ตรวจสอบผลการจำแนกรูปแบบการนำเสนอข้อมูล	1. สังเกตความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม 2. สังเกตความรับผิดชอบในการนำเสนอผลงาน	1. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติตามกิจกรรม 2. สังเกตพฤติกรรมการเลือกใช้วิธีการนำเสนอข้อมูล

5. สาระการเรียนรู้

การนำเสนอข้อมูล

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู การอ่าน และการเขียนสรุปความรู้ การการอภิปราย และ การแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ
วิทยาศาสตร์	⇒	การนำเสนอข้อมูลที่ทำให้ความรู้ด้านเทคโนโลยี
สังคมศึกษาฯ	⇒	การนำเสนอข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อคนในชุมชน
ศิลปะ	⇒	การออกแบบในการนำเสนอข้อมูลและการจัดป้ายนิเทศที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และน่าสนใจ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	การเขียนอธิบายวิธีการนำเสนอข้อมูล

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การนำเสนอข้อมูล

ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การนำเสนอข้อมูล แต่ละรูปแบบเหมาะสมกับข้อมูลที่เหมือนหรือต่างกัน หรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาก่อนเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำวีดิทัศน์เรื่อง การนำเสนอข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ 2 ลักษณะ ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลอย่างไม่เป็นแบบแผน และการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบแผน โดยยกตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบบทความ ตาราง และแผนภูมิ มาให้นักเรียนศึกษา และบันทึกผล
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การนำเสนอข้อมูลจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 แล้วบันทึกความรู้

ชั่วโมงที่ 2 การนำเสนอข้อมูล (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนใน ชั่วโมงที่ 2
2. ครูอธิบายเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลในรูปของรูปภาพ การนำเสนอข้อมูลในรูปของตาราง และการนำเสนอข้อมูลในรูปของแผนภาพให้นักเรียนฟังและซักถามข้อสงสัย
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลในรูปของรูปภาพ การนำเสนอข้อมูลในรูปของตาราง และการนำเสนอข้อมูลในรูปของแผนภาพ บันทึกความรู้ พร้อมกับส่งตัวแทน นำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน

ชั่วโมงที่ 3 การนำเสนอข้อมูล (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 2 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนใน ชั่วโมงที่ 3

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลในรูปของแผนภูมิ แล้วสรุปผล
3. ครูนำตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิแท่งและภูมิวงกลมมาให้ให้นักเรียนดูและซักถามข้อสงสัย แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น
4. ครูถามคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน เช่น การนำเสนอข้อมูลในรูปของกราฟเหมาะสมกับข้อมูลลักษณะใด
5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันออกแบบนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจมากที่สุดมา 1 ชิ้น แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
6. ครูนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านความมีเหตุผลมาบูรณาการในการเลือกวิธีการนำเสนอข้อมูล ซึ่งนักเรียนควรพิจารณาเลือกวิธีการที่เหมาะสม เช่น การนำเสนอข้อมูลในรูปของกราฟ ในการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
7. ครูให้นักเรียนเลือกสร้างสรรค์งาน 1 อย่าง โดยใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ แล้วบันทึกผลการปฏิบัติ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การนำเสนอข้อมูล โดยแยกเป็นการนำเสนอข้อมูลอย่างไม่เป็นแบบแผน และการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบแผน ในการสรุปมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสรุปไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

นักเรียนสำรวจการนำเสนอข้อมูลที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน แล้วสรุปเป็นแผนที่ความคิด

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การนำเสนอข้อมูล ไปใช้เป็นแนวทางในการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ตามต้องการ

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันรวบรวมภาพรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ชอบมาให้มากที่สุด แล้วนำมาทำเป็นสมุดภาพรูปแบบการนำเสนอข้อมูล แล้วแลกเปลี่ยนกันศึกษากับเพื่อนกลุ่มอื่น

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ครูเชิญวิทยากรที่มีความรู้เรื่อง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอข้อมูล มาบรรยายให้นักเรียนฟัง และร่วมกันระดมความคิดเพื่อหาข้อสรุป

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ภาพเกี่ยวกับการนำเสนอการท่องเที่ยว
2. วิดิทัศน์เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ร้านอินเทอร์เน็ต

5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูล
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 35

การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ช่วยสร้างแผ่นพับ

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรคงาน	เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ซอฟต์แวร์ประยุกต์เป็นชุดคำสั่งที่ใช้ในงานด้านต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ ทำให้ผู้ใช้งานได้สะดวกขึ้น โปรแกรมประมวลผลคำ Microsoft Word เป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ในการทำเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ การสร้างแผ่นพับให้เป็นระเบียบ สวยงาม และน่าอ่าน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ (ง 3.1 ป/6/5)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการนำซอฟต์แวร์ประยุกต์มาใช้ในการสร้างงานได้ (K)
2. นำซอฟต์แวร์ประยุกต์มาใช้ในการสร้างงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ (A)
3. มีทักษะในการนำโปรแกรมประยุกต์มาสร้างชิ้นงาน (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการระดมความคิดและการแสดงความคิดเห็น	1. สังเกตความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบสรุปผลวิธีการสร้างแผ่นพับโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด	2. สังเกตความรับผิดชอบและความสนใจในขณะที่ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด	2. สังเกตพฤติกรรมการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดในการสร้างแผ่นพับ
3. ตรวจสอบผลงานการใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงาน		

5. สาระการเรียนรู้

การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการสร้างสรรคงาน
โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู อ่าน และบันทึกความรู้จากภาพ การสาธิต การการอภิปราย การแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การประมวลผลข้อมูล และการสร้างชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ แผ่นพับ กราฟ ตาราง แผนภูมิ
วิทยาศาสตร์	⇒	ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์
สังคมศึกษา	⇒	การทำงานเป็นกลุ่ม มนุษย์สัมพันธ์กับคนในชุมชน
สุขศึกษา	⇒	การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานอย่างระมัดระวัง
ศิลปะ	⇒	การออกแบบในการสร้างแผ่นพับชัดเจน เข้าใจง่าย น่าสนใจ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	การเขียนอธิบายขั้นตอนการใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างชิ้นงาน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการสร้างสรรค์งาน

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น นักเรียน คิดว่าซอฟต์แวร์ประยุกต์มีประโยชน์ในการสร้างสรรค์งานอย่างไร
2. ครูนำแผ่นโฆษณาสินค้าที่มีลักษณะเด่น น่าสนใจทั้งการนำเสนอเนื้อหาและรูปภาพมาให้ให้นักเรียนดูแล้วถามความรู้สึกของนักเรียน แล้วชี้ให้นักเรียนเห็นว่าแผ่นพับนี้ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์มาใช้

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกความรู้ผลการปฏิบัติงานหรือผลงาน/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำตัวอย่างเอกสารที่ใช้โปรแกรมประมวลผลคำมาให้ให้นักเรียนเปรียบเทียบกับเอกสารที่จัดทำด้วยมือแล้วให้นักเรียนวิเคราะห์ถึงความแตกต่าง
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
4. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 คน ให้เขียนข้อดีของโปรแกรมไมโครซอฟต์ เวิร์ด บนกระดานดำโดยมีครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง

ชั่วโมงที่ 2 โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2
2. นักเรียนศึกษาการสร้างแผ่นพับโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ เวิร์ดจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้

3. ครูนำเสนอความรู้พร้อมกับสาธิตวิธีการนำโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดมาใช้ในการสร้างแผ่นพับ โดยเริ่มจากการเรียกใช้โปรแกรม หน้าต่างของโปรแกรม การสร้างชิ้นงาน การสั่งพิมพ์ชิ้นงาน

4. ให้นักเรียนปฏิบัติตามวิธีที่ครูสาธิต และครูคอยแนะนำให้นักเรียนปฏิบัติได้

ชั่วโมงที่ 3 โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 2 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 3

2. นักเรียนแต่ละคนเลือกสร้างชิ้นงานที่ตนเองสนใจมาคนละ 1 ชิ้น โดยนำโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดมาใช้ แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปราย

3. ครูถามคำถามอาเซียนว่า ถ้าต้องการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนให้คนในชุมชนทราบ นักเรียนควรเลือกนำเสนอด้วยวิธีการใด *(แนวคำตอบ: สร้างแผ่นพับโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด เพราะสามารถจัดทำในรูปสื่อสิ่งพิมพ์แจกคนในชุมชนได้)*

4. ครูอธิบายเพิ่มเติม เกี่ยวกับการนำโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดมาใช้ในการสร้างแผ่นพับ โดยบูรณาการศิลปะ เรื่อง การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์

5. ครูให้นักเรียนไปศึกษาการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ เพาเวอร์พอยต์ แล้วบันทึกความรู้ และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์

2. นักเรียนร่วมกันระดมความคิดสรุปเกี่ยวกับการสร้างชิ้นงานโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด โดยมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสรุปไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันทำแผ่นพับโฆษณางานกีฬาโรงเรียนโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

2. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 กิจกรรมที่ 68 ข้อมูลน่ารู้ หน้า 93

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ไปใช้เป็นแนวทางในการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานนั้น ๆ เช่น เลือกโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดมาใช้ในการจัดทำเอกสาร เป็นต้น

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

ให้นักเรียนสัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ประยุกต์ บันทึก สรุปผลการสัมภาษณ์ และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน ร่วมกันจัดป้ายนิเทศความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ตัวอย่างแผ่นพับโฆษณาสินค้า เอกสาร
2. คอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ร้านอินเทอร์เน็ต
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 36

การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สร้างชิ้นงานนำเสนอข้อมูล

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรคงาน	เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ เป็น โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล ใช้งานง่ายและสามารถนำเสนอข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของสัญลักษณ์ รูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

1. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (ง 3.1 ป/ 6/4)
2. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและยอมรับผิชอบ (ง 3.1 ป/ 6/5)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการนำเสนอข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ได้ (K)
2. เห็นความสำคัญของการนำโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์มาใช้นำเสนอข้อมูล (A)
3. มีทักษะในการนำโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์มาใช้ในการนำเสนอข้อมูล (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการระดมความคิดและการแสดงความคิดเห็น	1. สังเกตความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบสรุปผลวิธีการนำเสนอผลงานโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์	2. สังเกตความรับผิดชอบและความสนใจในขณะที่ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์	2. สังเกตพฤติกรรมการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ในการนำเสนอข้อมูล
3. ตรวจสอบผลงานจากการใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอข้อมูล	3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม	3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
4. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)		

5. สาระการเรียนรู้

โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู การอ่าน และการเขียนสรุปความรู้ และการแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ ตาราง แผนภูมิ
วิทยาศาสตร์	⇒	ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์
สังคมศึกษาฯ	⇒	การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์นำเสนอข้อมูลทางสังคม
สุขศึกษาฯ	⇒	การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์อย่างระมัดระวัง
ศิลปะ	⇒	การนำข้อมูลมาออกแบบและนำเสนอข้อมูล โดยโปรแกรม ไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย และน่าสนใจ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	การเขียนอธิบายขั้นตอนการใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอข้อมูล

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใด

2. ครูเชื่อมโยงความรู้ให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสร้างชิ้นงาน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการศึกษา/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ

2. ครูให้นักเรียนดูวิดีโอทัศน์ เรื่อง โปรแกรมไมโครซอฟต์ เพาเวอร์พอยต์ แล้วบันทึกความรู้

3. นักเรียนศึกษาเรื่อง โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น

ชั่วโมงที่ 2 โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. ครูนำเสนอความรู้พร้อมกับสาธิตวิธีการนำโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์มาใช้ในการนำเสนอข้อมูล โดยเริ่มจากหัวข้อลักษณะเด่นของโปรแกรม การเรียกใช้โปรแกรม หน้าต่าง โปรแกรม การสร้างสไลด์นำเสนอข้อมูล และการพิมพ์ข้อความ

3. ให้นักเรียนปฏิบัติตามวิธีที่ครูสาธิต และครูคอยแนะนำให้นักเรียนปฏิบัติได้

ชั่วโมงที่ 3 โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ (ต่อ)

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 2 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 3
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เลือกข้อมูลที่น่าสนใจในมา 1 หัวข้อ แล้วร่วมกันวางแผนการนำเสนอข้อมูลดังกล่าวมานำเสนอโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์
3. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงานให้เพื่อน ๆ กลุ่มอื่นชมและวิจารณ์ข้อดีและข้อเสียของการนำเสนอว่าเหมาะสมหรือไม่ และร่วมกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุป
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างสไลด์ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ โดยบูรณาการภาษาไทย เรื่อง หลักการเขียน และศิลปะเรื่อง การออกแบบ
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)
6. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง คำถามเชื่อมโยงสู่บทเรียนต่อไป แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม
7. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝันเพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันระดมความคิดสรุปเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ ซึ่งการสรุปจะมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสรุปไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง คำถามคิดวิเคราะห์แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

นักเรียนจับคู่กับเพื่อนร่วมกันนำเสนอข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ แล้วสรุปผลการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ ไปใช้เป็นแนวทางในการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ตามต้องการ

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียในการนำเสนอข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ และร่วมกันอภิปราย

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ผู้รู้ อินเทอร์เน็ต แล้วรวบรวมเป็นรายงาน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. คอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์
2. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
3. สถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ร้านอินเทอร์เน็ต
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

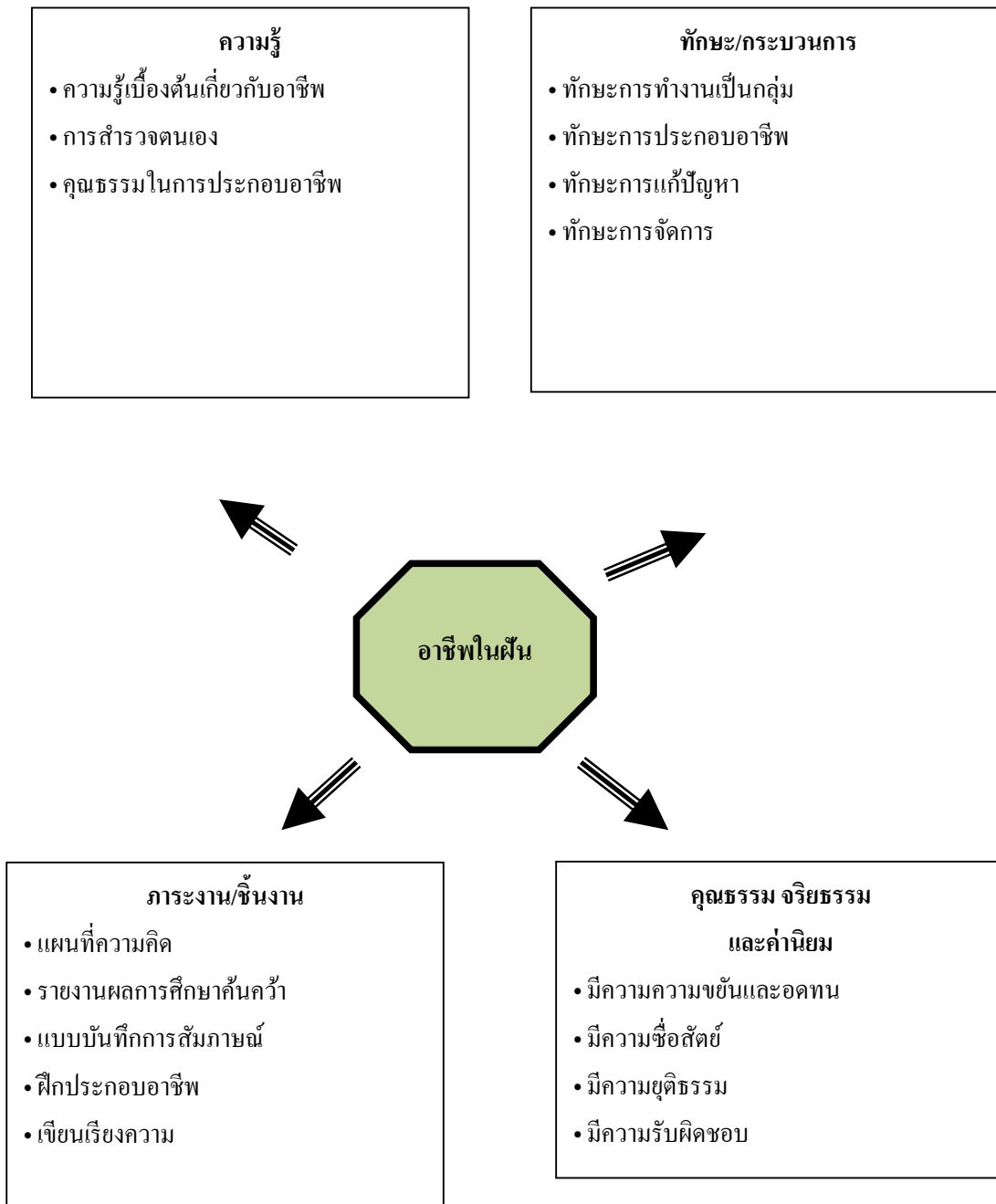
1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน

เวลา 6 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดชั้นปี 1. สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ (ง 4.1 ป. 6/1) 2. ระบุความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ (ง 4.1 ป. 6/2)	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน นักเรียนจะเข้าใจว่า... 1. การสำรวจตนเองในด้านความสนใจ ด้านความรู้ และด้านทักษะจะทำให้สามารถวางแผนเลือกประกอบอาชีพได้เหมาะสมกับตนเอง 2. ผู้ที่จะประกอบอาชีพจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและมีคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจหรือเลือก	คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน – ทำอย่างไรจึงจะรู้ว่าตนเองมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในด้านใดบ้าง – ถ้าให้เลือกประกอบอาชีพควรพิจารณาตนเองในเรื่องใดบ้าง – ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ จะต้องเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะอย่างไร – คุณธรรมมีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพอย่างไร
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า... 1. คำศัพท์ที่ควรรู้ ได้แก่ รายได้ ตอบสนอง ภาษี กำไร ความพร้อม ธุรกิจ เกษตรผสมผสาน งาน อติเรก ฟาร์ม แปรรูป กฎหมาย 2. อาชีพทำให้มนุษย์มีรายได้ไว้ใช้ในการดำรงชีวิต และเพื่อตอบสนองความต้องการด้านต่าง ๆ การสำรวจตนเองในด้านความสนใจ ด้านความรู้ และด้านทักษะก่อนตัดสินใจประกอบอาชีพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะจะทำให้สามารถเลือกประกอบอาชีพได้เหมาะสมกับตนเอง 3. คุณธรรมในการประกอบอาชีพ เป็นลักษณะนิสัยที่ดีที่ควรปฏิบัติในขณะที่ประกอบอาชีพ ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความขยัน อดทน ความยุติธรรม และความรับผิดชอบ ซึ่งผู้ที่มีคุณธรรมจะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพที่สุจริตต่อไป	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ... 1. อธิบายวิธีการสำรวจตนเองในด้านความสนใจ ด้านความรู้ และด้านทักษะ 2. ปฏิบัติการสำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกประกอบอาชีพ 3. ระบุและอธิบายความสามารถที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ 4. ปฏิบัติตนให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพเพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ 5. อธิบายคุณธรรมที่มีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพ 6. ฝึกตนเองให้เป็นผู้ที่มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
<p>1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสำรวจตนเอง ความสามารถ และคุณธรรมในการประกอบอาชีพ - สำรวจตนเองเพื่อวางแผนประกอบอาชีพ - วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการวางแผนประกอบอาชีพ - สัมภาษณ์วิธีการสำรวจตนเอง ความสามารถ และคุณธรรมในการประกอบอาชีพ - อภิปราย ระดมความคิดหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสำรวจตนเองและคุณธรรมในการประกอบอาชีพ - ปฏิบัติตนให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพ และคุณธรรมในการประกอบอาชีพ - เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการสำรวจตนเอง การประกอบอาชีพ และคุณธรรมในการประกอบอาชีพ 	
<p>2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>วิธีการประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบ - การตรวจสอบผลงาน - การสนทนาซักถาม - การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย - การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน - การประเมินตนเองของนักเรียน 	<p>เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน - แบบบันทึกการสนทนา - แบบบันทึกการอภิปราย - ใบกิจกรรม/ใบงาน - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน - แบบประเมินผลงาน - แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ - แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม - แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
<p>3. สิ่งที่มีประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการอธิบายเกี่ยวกับการสำรวจตนเอง ความสามารถในการประกอบอาชีพ และคุณธรรมในการประกอบอาชีพให้ผู้อื่นเข้าใจ - ปฏิบัติตนให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพ และคุณธรรมในการประกอบอาชีพ - ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาในการวางแผนประกอบอาชีพ - พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - ความขยันและอดทน ความซื่อสัตย์ ความยุติธรรม และความรับผิดชอบ 	

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 37 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 38 การสำรวจตนเอง	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 39 คุณธรรมในการประกอบอาชีพ	2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 37

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ

สาระที่ 4 การอาชีพ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

อาชีพเป็นการทำมาหากินของมนุษย์ที่ทำให้มีรายได้ไว้ใช้ในการดำรงชีวิตและเพื่อตอบสนองความต้องการด้านต่าง ๆ การประกอบอาชีพจึงมีความจำเป็นต่อตนเอง ต่อครอบครัว และต่อสังคม อาชีพแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่อาชีพอิสระกับอาชีพรับจ้าง

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ (ง 4.1 ป. 6/1)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความจำเป็น และประเภทของอาชีพได้ (K)
2. เห็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพ (A)
3. มีทักษะในการทำงานเป็นรายบุคคลและทำงานเป็นกลุ่ม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการอภิปราย	1. สังเกตความสนใจและความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม	1. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติตามกิจกรรม
2. ตรวจสอบสรุปผลความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ	2. สังเกตความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม	2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มอย่างคล่องแคล่ว
3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)		

5. สาระการเรียนรู้

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ

- ความจำเป็นในการประกอบอาชีพ
- ประเภทของอาชีพ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู ฟัง อ่าน และการเขียนสรุปความรู้ การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การระดมความคิด การถามและการตอบข้อสงสัย
คณิตศาสตร์	⇒	การประกอบอาชีพกับรายได้ที่ได้รับ
วิทยาศาสตร์	⇒	การนำเทคโนโลยีมาใช้ในอาชีพต่าง ๆ
สังคมศึกษาฯ	⇒	การประกอบอาชีพของสมาชิกในครอบครัว
สุขศึกษาฯ	⇒	การปฏิบัติตนในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นให้ถูกสุขลักษณะ
ศิลปะ	⇒	การออกแบบและตกแต่งภาพการประกอบอาชีพ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์เกี่ยวกับชื่ออาชีพต่าง ๆ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ความจำเป็นในการประกอบอาชีพ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น อาชีพมีความจำเป็นอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูถามคำถามเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน (ซึ่งมอบหมายในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 6

2. นักเรียนศึกษาเรื่อง ความจำเป็นในการประกอบอาชีพจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปผล

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นในการประกอบอาชีพ แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการประกอบอาชีพในประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งประชาชนในประเทศสมาชิกอาเซียนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น เมียนมา เวียดนาม ซึ่งมีบางประเทศที่ประกอบอาชีพการค้าและการบริการ เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย ไทย ส่วนชาวบรูไนนิยมประกอบอาชีพรับราชการหรือรับจ้างในบริษัทใหญ่ ๆ

ชั่วโมงที่ 2 ประเภทของอาชีพ

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. ครูให้นักเรียนคู่วิดีทัศน์เรื่อง ประเภทของอาชีพ แล้วบันทึกความรู้
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สืบหาอาชีพในชุมชนของตนเองพร้อมทั้งระบุว่าเป็นอาชีพประเภทใด แล้วนำเสนอผลงาน โดยมีครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง
4. ครูให้นักเรียนไปสำรวจความพร้อมของตนเองในด้านต่าง ๆ แล้วบันทึกผลและให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัย คนละ 1 คำถาม (เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและอภิปรายสรุปเกี่ยวกับความหมาย ความจำเป็น และประเภทของอาชีพ โดยให้ครูคอยให้ความรู้เสริมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือสรุปไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สืบหาการประกอบอาชีพในชุมชนมาให้มากที่สุด แล้วนำผลการสำรวจมาจัดกลุ่มประเภทอาชีพ และบันทึกผลลงในตาราง
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอาชีพอิสระกับอาชีพรับจ้าง

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ มาใช้เป็นพื้นฐานความรู้เพื่อศึกษาอาชีพต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันต่อไป

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับอาชีพ บันทึกสรุปความรู้ที่ได้โดยนำมาสร้างเป็นใบความรู้ แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเรื่อง อาชีพ เกี่ยวกับความหมาย ความจำเป็น และประเภทของอาชีพ แล้วนำผลการสัมภาษณ์มาอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. วีดิทัศน์เรื่อง อาชีพ
2. ภาพอาชีพต่าง ๆ
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน บ้าน และชุมชน
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู ผู้ปกครอง และผู้ประกอบการอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____

 แนวทางการพัฒนา _____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____

 แนวทางแก้ไข _____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____

 เหตุผล _____

4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 38

การสำรวจตนเอง

สาระที่ 4 การอาชีพ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การสำรวจตนเองในด้านความสนใจ ด้านความรู้ และด้านทักษะก่อนตัดสินใจประกอบอาชีพมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้สามารถเลือกประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตนเองได้มากที่สุด อาชีพในโลกนี้มีอยู่มากมาย ลักษณะอาชีพที่ควรรู้จัก ได้แก่ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ (ง 4.1 ป/6/1)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการสำรวจตนเองได้ (K)
- เห็นประโยชน์ของการสำรวจตนเอง(A)
- มีทักษะในการทำงานเป็นกลุ่มด้วยความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็น การระดมความคิด และการอภิปราย	1. สังเกตความสนใจและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบรูปผลการสำรวจตนเอง	2. สังเกตการช่วยเหลือและความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	2. สังเกตพฤติกรรมการสำรวจตนเอง

5. สาระการเรียนรู้

การสำรวจตนเอง

- ความพร้อมของตนเอง
- ลักษณะของงานอาชีพ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู และการเขียนสรุปความรู้ ข่าว หรือบทความ การเล่าประสบการณ์ การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น และการ ระดมความคิด
คณิตศาสตร์	⇒	รายได้ที่ได้รับจากการประกอบอาชีพ
วิทยาศาสตร์	⇒	การนำหลักของเหตุและผลมาใช้ในการวิเคราะห์ตนเอง
สังคมศึกษาฯ	⇒	การประกอบอาชีพของคนในชุมชน
ศิลปะ	⇒	การคัดเลือกภาพการประกอบอาชีพ การออกแบบ และการตกแต่ง ใบความรู้
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์ที่เกี่ยวกับการสำรวจตนเอง และลักษณะของงานอาชีพ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 ความพร้อมของตนเอง

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น การสำรวจความพร้อมของตนเองมีประโยชน์อย่างไร
2. ครูเชื่อมโยงให้นักเรียนเห็นว่าความรู้จักตนเองจะทำให้เรารู้ว่าตนเองเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพใดในอนาคต

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสำรวจ/ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาจากงานที่มอบหมายให้ทำ
2. ครูนำเสนอเนื้อหาเรื่อง ความพร้อมของตนเอง ในด้านความสนใจ ด้านความรู้ ความสามารถ และความถนัด และด้านทักษะ มาให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า นักเรียนบันทึก ความรู้และร่วมกันอภิปราย
3. นักเรียนศึกษาเรื่อง การสำรวจตนเองจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้
4. นักเรียนสำรวจความพร้อมของตนเองในด้านความสนใจ ด้านความรู้ ความสามารถ และความถนัด และด้านทักษะ บันทึกและนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยมีครูและเพื่อน ๆ คอยให้คำแนะนำให้นักเรียนสามารถสำรวจตนเองได้ถูกต้อง
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความพร้อมของตนเอง โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพในชุมชน

ชั่วโมงที่ 2 ลักษณะของงานอาชีพ

1. ครูทบทวนความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5–6 คน รับผิดชอบต่อความรู้ ลักษณะของงานอาชีพเกี่ยวกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ ไปศึกษาค้นคว้า บันทึก และสรุปผล
3. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนและร่วมกันอภิปราย
4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับความพร้อมในการทำธุรกิจ ซึ่งไทย เวียดนามและอินโดนีเซียเป็นประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีความพร้อมในการทำธุรกิจการผลิตอาหาร เนื่องจากมีวัตถุดิบในการผลิตที่มีทั้งปริมาณ คุณภาพ และความหลากหลาย
5. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจด้านการค้า ซึ่งสิงคโปร์เป็นประเทศสมาชิกอาเซียนที่ประสบความสำเร็จอย่างสูงในการพัฒนาเศรษฐกิจด้านการค้า โดยเป็นเมืองท่าเรือที่ดีที่สุดในเอเชีย และมีความเป็นธรรมในการเก็บค่าธรรมเนียมการขนส่งสินค้า
6. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะของงานอาชีพ โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง การประกอบอาชีพของคนในสังคมไทย
7. ครูให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้รู้หรือผู้ปกครองเกี่ยวกับคุณธรรมในการประกอบอาชีพ แล้วบันทึกผล และให้นักเรียนตั้งคำถามที่สงสัยคนละ 1 คำถาม(เพื่อนำมาร่วมกันสนทนาในการเรียนครั้งต่อไป)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และอภิปรายสรุปเรื่อง ความพร้อมของตนเอง
2. นักเรียนร่วมกันระดมความคิดเรื่อง ลักษณะของงานอาชีพ โดยครูคอยเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสรุปไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนสำรวจตนเองว่ามีความสนใจ ความรู้ความสามารถ และทักษะอะไร และเหมาะที่จะประกอบอาชีพอะไร พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–5 คน จับสลากเลือกหัวข้อต่อไปนี งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ แล้วเลือกข่าวที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพของบุคคลต่าง ๆ ตามลักษณะของงานอาชีพที่จับสลากได้มากกลุ่มละ 1 เรื่อง วิเคราะห์และสรุปข่าวนั้น ๆ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

1. นักเรียนนำความรู้เรื่อง ความพร้อมของตนเอง ไปวางแผนในการประกอบอาชีพในอนาคต
2. นักเรียนนำความรู้เรื่อง ลักษณะของงานอาชีพ ไปเตรียมความพร้อมของตนเองให้เหมาะกับลักษณะของอาชีพนั้น ๆ

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน เลือกข่าวหรือบทความที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ อ่าน วิเคราะห์ สรุปผล และนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนแต่ละคนเลือกอาชีพที่ตนเองสนใจ 1 อาชีพ แล้วสัมภาษณ์ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ บันทึกผลการสัมภาษณ์และร่วมกันอภิปราย

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้เรื่อง ลักษณะของงานอาชีพ
2. ตัวอย่างภาพการประกอบอาชีพต่าง ๆ
3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน บ้าน และชุมชน
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 39

คุณธรรมในการประกอบอาชีพ

สาระที่ 4 การอาชีพ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

คุณธรรมในการประกอบอาชีพ เป็นลักษณะนิสัยที่ดี ที่ควรปฏิบัติในขณะที่ประกอบอาชีพ ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความขยัน อดทน ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบ ส่วนอาชีพสุจริต เป็นการประกอบอาชีพที่ไม่ผิดกฎหมาย ไม่เอารัดเอาเปรียบ ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน ไม่ทำลายสังคม การประกอบอาชีพสุจริตทำให้ประชาชนสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ สังคมมีความสุข พัฒนาและเจริญก้าวหน้า

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

ระบุนความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ (ง 4.1 ป. 6/2)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายคุณธรรมในการประกอบอาชีพได้ (K)
2. เห็นความสำคัญของการนำคุณธรรมไปใช้ในการประกอบอาชีพ (A)
3. มีทักษะในการนำคุณธรรมไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ถูกต้องและเหมาะสม (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการระดมความคิดและการแสดงความคิดเห็น	1. สังเกตความรับผิดชอบและความสนใจในการปฏิบัติกิจกรรม	1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบผลงานและสรุปผลคุณธรรมในการประกอบอาชีพ	2. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม	2 ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)		

5. สาระการเรียนรู้

คุณธรรมในการประกอบอาชีพ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	⇒	การดู การอ่าน และบันทึกความรู้ การอธิบาย การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น
คณิตศาสตร์	⇒	การคำนวณ ทําไร และรายได้จากการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการจำหน่ายสินค้า
สังคมศึกษาฯ	⇒	การประกอบอาชีพโดยปฏิบัติตามคุณธรรมในการประกอบอาชีพ
ศิลปะ	⇒	การออกแบบใบความรู้ที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และน่าสนใจ
ภาษาต่างประเทศ	⇒	คำศัพท์เกี่ยวกับคุณธรรมในการประกอบอาชีพ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1 คุณธรรมในการประกอบอาชีพ

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของนักเรียน เช่น คุณธรรมในการประกอบอาชีพคืออะไร มีความสำคัญอย่างไร

2. ครูเชื่อมโยงให้นักเรียนเห็นว่าคุณธรรมมีส่วนสำคัญที่จะทำให้นักเรียนในสังคมอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูตรวจบันทึกผลการสัมภาษณ์ให้นักเรียนนำคำถามมาร่วมกันสนทนาจากงานที่มอบหมายให้ทำ

2. นักเรียนศึกษาเรื่องคุณธรรมในการประกอบอาชีพ จากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้

3. ครูยกตัวอย่างพฤติกรรมของการประกอบอาชีพแล้วให้นักเรียนตอบว่าพฤติกรรมนั้นแสดงถึงคุณธรรมในการประกอบอาชีพใด พร้อมกับอธิบายเหตุผลประกอบ

4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับความมีระเบียบวินัย ซึ่งสิงคโปร์เป็นประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีความเป็นระเบียบวินัยสูง โดยคนสิงคโปร์จะปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด การทิ้งขยะในที่สาธารณะ การบ้วนน้ำลาย การทิ้งก้นบุหรี่ การปัสสาวะในที่ที่ไม่เหมาะสม ส่วนมีโทษปรับ/โทษ

5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณธรรมในการประกอบอาชีพ โดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง คุณธรรมในการดำรงชีวิต

ชั่วโมงที่ 2 การประกอบอาชีพสุจริต

1. ครูทบทวนความรู้ให้นักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนชั่วโมงที่ 1 เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่จะเรียนในชั่วโมงที่ 2

2. นักเรียนศึกษาการประกอบอาชีพสุจริตจากหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 แล้วบันทึกความรู้

3. นักเรียนร่วมกันระดมสมองเกี่ยวกับหลักในการประกอบอาชีพสุจริตแล้วสรุปเป็นแผนที่ความคิด

4. ครูเสริมความรู้อาเซียนเกี่ยวกับการผลิตสินค้าประเภทอาหาร ซึ่งผู้ที่ประกอบอาชีพผลิตสินค้าประเภทอาหารเพื่อจำหน่ายในประเทศสมาชิกอาเซียนที่นับถือศาสนาอิสลาม เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย และบรูไนฯ จะต้องผลิตสินค้าประเภทอาหารที่ได้รับเครื่องหมายฮาลาล

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันวิเคราะห์ประโยชน์ของอาชีพสุจริต แล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

6. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพสุจริตโดยบูรณาการสังคมศึกษาฯ เรื่อง อาชีพสุจริตกับการดำรงชีวิตในสังคมไทย

7. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที (โดยเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง แบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่อง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ โดยสร้างเป็นแผนที่ความคิด ซึ่งการสรุปจะมีครูคอยเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสรุปไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. ครูเปิดสื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพฯ ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง คำถามคิดวิเคราะห์แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกฝนนักเรียน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมในการประกอบอาชีพจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ผู้ประกอบการ แล้วนำผลการศึกษาค้นคว้ามาอภิปรายร่วมกัน

2. นักเรียนเขียนเรียงความเรื่อง ประโยชน์ของการประกอบอาชีพสุจริต ความยาว 1 หน้ากระดาษ A4 แล้วคัดเลือกเรียงความไปติดที่ป้ายนิเทศ

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้

นักเรียนนำความรู้เรื่อง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ ไปใช้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. กิจกรรมสำหรับกลุ่มสนใจพิเศษ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันยกตัวอย่างผู้ประกอบการที่มีคุณธรรม แล้วร่วมกันสรุปผล

2. กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

ครูเชิญวิทยากรที่มีความรู้เรื่อง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ มาบรรยายให้นักเรียนฟัง และร่วมกันระดมความคิดเพื่อหาข้อสรุป

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้เรื่อง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ
2. ตัวอย่างพฤติกรรมของการประกอบอาชีพ

3. สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และเว็บไซต์ต่าง ๆ
4. สถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ชุมชน
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับ คุณธรรมในการประกอบอาชีพ
6. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. คู่มือการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
9. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
 แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
 เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____

ลงชื่อ _____ (ผู้สอน)

ทดสอบปลายปี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี	เวลา 1 ชั่วโมง
สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
สาระที่ 4 การอาชีพ	
ชั่วโมงที่ 80	ทดสอบปลายปี

ตอนที่ 3

เอกสาร/ความรู้เสริมสำหรับครู กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

เอกสาร/ความรู้เสริมสำหรับครู ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี
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. เครื่องมือประเมินสมรรถนะและภาระงานของนักเรียน โดยใช้มิติคุณภาพ (Rubrics)
 - แบบประเมินการทำงานตามกระบวนการทำงาน
 - แบบประเมินการทำงานตามกระบวนการเทคโนโลยี
 - แบบประเมินทักษะการจัดการ
 - แบบประเมินโครงงาน
 - แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
 - แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

1. สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี

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 หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ 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 ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

เรียนรู้อะไรในการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

- **การดำรงชีวิตและครอบครัว** เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง
- **การออกแบบและเทคโนโลยี** เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต
- **เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- **การอาชีพ** เป็นสาระที่เกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ตัวชี้วัดชั้นปีและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

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

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน (ง 1.1 ป. 6/1) 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง 1.1 ป. 6/2) 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น (ง 1.1 ป. 6/3)	<ul style="list-style-type: none"> • การทำงานและการปรับปรุงการทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> – การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน – การปลูกไม้ดอกหรือไม้ประดับ หรือปลูกผัก หรือเลี้ยงปลาสวยงาม – การบันทึกรายรับ-รายจ่ายของห้องเรียน – การจัดเก็บเอกสารทางการเงิน • การจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน เช่น <ul style="list-style-type: none"> – การเตรียม ประกอบ จัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัว – การติดตั้ง ประกอบของใช้ในบ้าน – การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อนในโอกาสต่าง ๆ • มารยาท เช่น <ul style="list-style-type: none"> – การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ต่อชีวิตสังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
<p>1. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี (ง 2/1 ป. 6/1)</p> <p>2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการออกแบบ โดยออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล (ง 2/1 ป. 6/2)</p> <p>3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ (ง 2/1 ป. 6/3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ระบบเทคโนโลยีประกอบด้วยตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) การสร้างสิ่งของเครื่องใช้อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ ภาพร่าง 3 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ แผนที่ความคิดเป็นการลำดับความคิดให้เห็นเป็นขั้นตอน และเป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการรูปแบบหนึ่ง ทักษะการเจาะ เป็นความสามารถพื้นฐานในการสร้างชิ้นงานอีกด้านหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการฝึกฝนจนสามารถปฏิบัติงานได้คล่องแคล่วรวดเร็ว

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
<p>1. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา (ง 3.1 ป. 6/1)</p> <p>2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล (ง 3.1 ป. 6/2)</p> <p>3. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ (ง 3.1 ป. 6/3)</p> <p>4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (ง 3.1 ป. 6/4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาปัญหา - วางแผนแก้ปัญหา - แก้ปัญหา - ตรวจสอบและปรับปรุง การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เช่น ค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม

<p>5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ (ง 3.1 ป. 6/5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ <ul style="list-style-type: none"> – สำเนาถาวร เช่น เอกสาร แฟ้มสะสมงาน – สื่อบันทึก เช่น เทป แผ่นบันทึก ซีดีรอม หน่วยความจำแบบแฟลช • การจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอต้องพิจารณารูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับการสื่อความหมายที่เข้าใจง่ายและชัดเจน เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ • การใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ เช่น การสร้างสไลด์ การตกแต่งสไลด์ การกำหนดเทคนิคพิเศษในการนำเสนอ • การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบการนำเสนอ เช่น นำเสนอรายงานเอกสาร โดยใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ นำเสนอแบบบรรยายโดยใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ • การสร้างชิ้นงานต้องมีการวางแผนและการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ • ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์นำเสนอข้อมูลโดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพ และไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น
---	---

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
<p>1. สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ (ง 4.1 ป. 6/1)</p> <p>2. ระบุความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ (ง 4.1 ป. 6/2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การสำรวจตนเอง <ul style="list-style-type: none"> – ความสนใจ ความสามารถ และทักษะ • คุณธรรมในการประกอบอาชีพ เช่น <ul style="list-style-type: none"> – ความซื่อสัตย์ – ความขยัน อดทน – ความยุติธรรม – ความรับผิดชอบ

2. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข วิธีการหรือเทคนิคที่นำมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้มีอยู่หลายวิธี แต่ละวิธีจะมีประสิทธิผลในการสร้างความรู้ เจตคติ ทักษะ และประสบการณ์ที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น ในการพิจารณาเลือกวิธีการใดมาใช้ ครูต้องวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางก่อนว่าต้องการให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมใด ในระดับใด แล้วจึงนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

ในคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้เล่มนี้ ได้บูรณาการเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ 4 การอาชีพ เพื่อให้ครูเลือกใช้ได้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน ซึ่ง แต่ละวิธีการจัดการเรียนรู้มีสาระพอสังเขป ดังนี้

1. ทักษะกระบวนการทำงาน

ทักษะกระบวนการทำงานเป็นการลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อให้สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย โดยขั้นตอนของกระบวนการทำงานมีดังนี้

1) *การวิเคราะห์งาน* นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มจะต้องศึกษารายละเอียดของงานที่จะทำว่ามีลักษณะอย่างไร มีรายละเอียดปลีกย่อยอะไรบ้าง เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงาน พร้อมกับกำหนดวิธีการทำในขั้น การวางแผนในการทำงาน

2) *การวางแผนในการทำงาน* นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มควรร่วมกันวางแผนการทำงาน เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอะไร ทำเมื่อไร ทำวิธีใด ใครเป็นผู้ทำ กำหนดระยะเวลาในการทำงานเสร็จเมื่อใด แล้วจึงกำหนดภาระงานหรือหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคน ได้แก่ ภาระงานที่ต้องปฏิบัติ เวลาปฏิบัติงาน และผู้รับผิดชอบ

3) *การปฏิบัติงาน* เมื่อนักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบแล้ว ให้ลงมือปฏิบัติงานจริงตามแผนที่วางไว้

4) *การประเมินผลการทำงาน* หลังจากนักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานเสร็จแล้วให้ร่วมกันตรวจสอบผลการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ผลงานมีข้อดีหรือข้อบกพร่องอย่างไร และควรปรับปรุงผลงานส่วนใดบ้าง ถ้าพบข้อบกพร่องในส่วนใดจะต้องร่วมกันหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขทันที

2. ทักษะกระบวนการเทคโนโลยี

กระบวนการเทคโนโลยีเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การออกแบบ เพื่อนำไปสู่การประดิษฐ์ การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ทำให้มนุษย์ใช้สอยประโยชน์ได้ตามความต้องการ และช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อีกด้วย กระบวนการเทคโนโลยีมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1) *การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ* เป็นการให้นักเรียนศึกษาและกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข หรือกำหนดความต้องการที่จะสร้างสิ่งต่าง ๆ โดยการร่วมกันแสดงความคิดเห็น แล้วคัดเลือกปัญหาหรือความต้องการที่แท้จริงและชัดเจน เพื่อนำมาตั้งเป็นวัตถุประสงค์

2) *การรวบรวมข้อมูล* เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนร่วมกันสำรวจ ค้นหา หรือแสวงหาข้อมูลแล้วรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ นำมาสร้างทางเลือกหลาย ๆ ทางเลือกเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา

3) *การเลือกวิธีการแก้ปัญหา* เป็นการพิจารณาทางเลือกแต่ละทางเลือกว่ามีข้อดีและข้อเสียอย่างไรบ้าง การนำทางเลือกนี้มาใช้แก้ปัญหาค่าจะทำได้หรือไม่ แล้วจึงตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด

4) *การออกแบบและปฏิบัติ* เป็นการให้นักเรียนร่วมกันนำทางเลือกที่ได้เลือกไว้แล้วมาลำดับความคิดเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา หรือเพื่อสร้างชิ้นงาน และถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นภาพที่มีรายละเอียด โดยใช้ความรู้ด้านการออกแบบเขียนเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด จากนั้นจึงลงมือปฏิบัติการสร้างตามขั้นตอนของการออกแบบจนสำเร็จเป็นชิ้นงาน

5) *การประเมินผล* เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของชิ้นงานที่สร้างหรือประดิษฐ์เสร็จแล้วโดยให้นักเรียนนำชิ้นงานไปทดลองใช้ แล้วประเมินผลการใช้งานว่ามีข้อบกพร่องหรือไม่ อย่างไร

6) *การปรับปรุงหรือพัฒนา* เป็นการให้นักเรียนนำข้อบกพร่องของชิ้นงานหรือปัญหาที่พบมาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น หรือนำผลงานที่ดีแล้วมาพัฒนาให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

3. ทักษะการจัดการ

ทักษะการจัดการเป็นความพยายามของบุคคลที่จะจัดระบบงาน (ทำงานเป็นรายบุคคล) และจัดระบบคน (ทำงานเป็นกลุ่ม) เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะการจัดการเป็นวิธีการหรือรูปแบบในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1) *การตั้งเป้าหมาย* เป็นการกำหนดว่าสิ่งที่กลุ่มหรือองค์กรต้องการคืออะไร แต่ละกลุ่มหรือองค์กรจะต้องมีเป้าหมายเดียวกัน ซึ่งเป้าหมายจะมีทั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว และเป้าหมายที่ตั้งขึ้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

2) *การวิเคราะห์ทรัพยากร* เป็นการพิจารณาว่าทรัพยากรที่มีอยู่ ได้แก่ คน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ งบประมาณ และเวลา จะสามารถทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้ามีทรัพยากรใดไม่เพียงพอจะต้องบริหารจัดการทรัพยากรนั้นมาเตรียมไว้ให้พร้อมและเพียงพอ

3) *การวางแผนและการกำหนดทรัพยากร* เป็นการให้นักเรียนกำหนดกิจกรรมไว้ล่วงหน้าว่าจะต้องทำอะไร ต้องจัดเตรียมสิ่งใดบ้าง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เหมาะสม และใช้ให้เกิด

ประโยชน์สูงสุด ได้แก่ การจัดคนทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ การค้นหาหรือจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเพิ่มเติม การจัดสรรเงิน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ รวมทั้งการบริหารเวลาในการทำงานเพื่อให้งานเสร็จตามกำหนด

4) การปฏิบัติตามแผนและการปรับแผน โดยให้นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติงานตามแผนและควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ด้วย แต่ถ้าพบปัญหาในขณะที่ปฏิบัติงาน อาจมีการปรับเปลี่ยนแผนที่วางไว้ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาหรือข้อบกพร่องที่อาจจะเกิดขึ้นได้

5) การประเมินผล เป็นการตรวจสอบเพื่อให้ทราบว่า การปฏิบัติงานของตนเองหรือกลุ่มบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งการประเมินผลนั้นสามารถทำได้ในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติ งานตามแผน ถ้าประสบความสำเร็จเร็วก็แสดงให้เห็นว่าการจัดการของกลุ่มเป็นการจัดการที่ดี แต่ถ้าไม่ประสบผลสำเร็จกลุ่มจะต้องนำปัญหาหรือข้อบกพร่องเหล่านั้นมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในครั้งต่อไป

4. การสาธิต

การสาธิตเป็นวิธีการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยครูแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ แล้วให้นักเรียนสังเกต ซักถาม อภิปราย และสรุปความรู้ที่ได้จากการสาธิต ซึ่งมีวิธีการดังนี้

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

2) การเตรียมตัวนักเรียน ครูควรให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สาธิตแก่นักเรียนอย่างเพียงพอ เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่สาธิตได้ดียิ่งขึ้น และควรให้คำแนะนำวิธีการหรือเทคนิคการสังเกตและการบันทึกการสาธิต

3) ลงมือสาธิต ในขณะที่ครูกำลังสาธิต ครูควรบรรยายประกอบการสาธิตให้เป็นลำดับขั้นตอนพร้อมกับซักถามนักเรียนเป็นระยะ ๆ เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ในกรณีที่การสาธิตอาจเกิดอันตรายต่อนักเรียน ครูควรแนะนำวิธีการป้องกันอันตรายไว้ให้เรียบร้อย และควรใช้เวลาในการสาธิตให้เหมาะสมกับเรื่องที่สาธิต

4) การสรุปผลการสาธิต เมื่อครูสาธิตเสร็จแล้วควรสรุปและเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม ข้อสงสัย หรือให้นักเรียนแต่ละคนแสดงความคิดเห็น หรือครูอาจเตรียมคำถามไว้ถามนักเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิด แล้วให้นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการชมการสาธิตของครู

5. การฝึกปฏิบัติ

การฝึกปฏิบัติเป็นวิธีการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากสถานการณ์จริงที่จะทำให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกลงมือทำ ฝึกการแก้ปัญหา ฝึกการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดการพัฒนารอบด้าน มีอิสระที่จะเลือกรเรียนรู้ในสิ่งที่เหมาะสมกับตนเอง และยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ด้วย ซึ่งมีวิธีการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1) การนำเข้าสู่เนื้อหา ก่อนจัดการเรียนรู้ครูจะต้องกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความกระตือรือร้นและสนใจอยากค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การซักถามเกี่ยวกับความสำคัญของเรื่องที่จะเรียนหรือการทบทวนความรู้เพื่อเชื่อมโยงให้เข้ากับความรู้ใหม่ที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้ โดยครูควรแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และร่วมกันกำหนดขอบข่ายหรือประเด็นความรู้ใหม่

2) การศึกษา/วิเคราะห์ เป็นการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน โดยการแสวงหาความรู้ แสดงความคิดเห็น ร่วมกันวิเคราะห์ และหาข้อสรุปในประเด็นที่ตั้งไว้ ซึ่งครูจะต้องออกแบบกลุ่มให้เหมาะสม เพื่อให้ให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมมากที่สุด พร้อมกับเปิดโอกาสให้นักเรียนได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม

3) การปฏิบัติ นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน ฝึกคิดวิเคราะห์ จินตนาการ และคิดสร้างสรรค์ โดยมีครูคอยอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4) การสรุปและนำเสนอผลการเรียนรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลที่ได้จากการปฏิบัติตามวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ สรุป และนำเสนอความรู้ใหม่ต่อกลุ่มใหญ่ในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการขยายเครือข่ายความรู้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

5) การปรับปรุงการเรียนรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ เป็นขั้นที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข้อบกพร่องหรือปัญหาที่พบจากการนำเสนอผลงานมาปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาผลงานของตนเองให้ดีขึ้น รวมถึงการได้รับแนวคิดจากข้อเสนอแนะของครูมาประยุกต์สร้างผลงานใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตได้จริง

6) การประเมินผล เป็นการนำวิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงมาใช้โดยเน้นการวัดผลจากการปฏิบัติจริง จากเพิ่มสะสมผลงาน ชิ้นงาน/ผลงาน โดยผู้ประเมินอาจเป็นครู นักเรียนประเมินตนเองสมาชิกในกลุ่ม หรือผู้ปกครอง

6. การอภิปรายกลุ่มย่อย

วิธีนี้เป็นกระบวนการที่ครูใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการจัดนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4-8 คน ให้นักเรียนในกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นและประสบการณ์ในเรื่องหรือประเด็นที่กำหนด แล้วสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อยนี้จะช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนกว้างขึ้น

ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย มีดังนี้

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

2) **กำหนดประเด็น** ครูหรือนักเรียนกำหนดประเด็นในการอภิปรายให้มีวัตถุประสงค์ของการอภิปรายที่ชัดเจน โดยที่การอภิปรายแต่ละครั้งไม่ควรมีประเด็นมากเกินไป เพราะจะทำให้นักเรียนอภิปรายได้ไม่เต็มที่

3) **อภิปราย** นักเรียนเริ่มอภิปรายโดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ตามประเด็นที่กำหนด ในการอภิปรายแต่ละครั้งควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่จำเป็นในการอภิปราย เช่น ประธานหรือผู้นำในการอภิปราย เลขานุการ ผู้จัดบันทึก และผู้รักษาเวลา เป็นต้น นอกจากนี้ครูควรบอกให้สมาชิกกลุ่มทุกคนทราบถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง ให้ความรู้ ความเข้าใจ หรือคำแนะนำแก่กลุ่มก่อนการอภิปราย และควรย้ำถึงความสำคัญของการให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างทั่วถึง เพราะวัตถุประสงค์หลักของการอภิปราย คือ การให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง และได้รับฟังความคิดเห็นที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีความคิดที่ลึกซึ้งและรอบคอบขึ้น ในกรณีที่มีหลายประเด็น ควรมีการจำกัดเวลาของการอภิปรายแต่ละประเด็นให้มีความเหมาะสม

4) **สรุปผลการอภิปราย** นักเรียนสรุปสาระที่สมาชิกกลุ่มได้อภิปรายร่วมกันเป็นข้อสรุปของกลุ่ม โดยครูให้สัญญาณแก่กลุ่มก่อนหมดเวลา เพื่อที่แต่ละกลุ่มจะได้สรุปผลการอภิปรายเป็นข้อสรุปของกลุ่ม หลังจากนั้นอาจให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายแลกเปลี่ยนกัน หรือดำเนินการในรูปแบบอื่นต่อไป

5) **สรุปหน่วยการเรียนรู้** หลังจากการอภิปรายสิ้นสุดลง ครูจำเป็นต้องเชื่อมโยงความรู้ที่นักเรียนได้ร่วมกันคิดกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำลังเรียน โดยนำข้อสรุปของกลุ่มมาใช้ในการสรุปหน่วยการเรียนรู้ด้วย

7. โครงการ

โครงการเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนได้จัดขึ้น โดยครูช่วยให้คำปรึกษา แนะนำ กระตุ้นให้คิด และติดตามการปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมาย โครงการแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

- โครงการประเภทสำรวจ รวบรวมข้อมูล
- โครงการประเภททดลอง ค้นคว้า
- โครงการประเภทศึกษาความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดใหม่
- โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์

การเรียนรู้ด้วยโครงการ มีวิธีการดังนี้

1) **กำหนดหัวข้อที่จะทำโครงการ** โดยให้นักเรียนคิดหัวข้อโครงการ ซึ่งอาจได้มาจากปัญหาคำถาม ความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนเอง หรือได้จากการอ่านหนังสือ บทความ การไปทัศนศึกษา ดูงาน เป็นต้น โดยนักเรียนต้องตั้งคำถามว่า “จะศึกษาอะไร” “ทำไมต้องศึกษาเรื่องดังกล่าว”

2) **ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง** เป็นการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ทำโครงการ การขอคำปรึกษาจากครู หรือผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ รวมถึงการสำรวจวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องนี้จะช่วยให้นักเรียนได้แนวคิดที่จะกำหนดขอบข่ายของเรื่องที่จะศึกษาให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

3) เขียนเค้าโครงของโครงการหรือสร้างแผนที่ความคิด โดยทั่วไปเค้าโครงของโครงการจะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- ชื่อโครงการ
- ชื่อผู้ทำโครงการ
- ชื่อที่ปรึกษาโครงการ
- หลักการและเหตุผลของโครงการ
- จุดประสงค์/วัตถุประสงค์ของโครงการ
- สมมุติฐานของการศึกษา (ในกรณีที่เป็นโครงการทดลอง)
- ขั้นตอนการดำเนินงาน
- แผนปฏิบัติงาน (ระบุรายการงานที่ปฏิบัติและระยะเวลาดำเนินการ)
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม

4) การปฏิบัติโครงการ เป็นการลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานและขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ให้พร้อม ในระหว่างปฏิบัติงานควรคำนึงถึงความประหยัด ความปลอดภัยในการทำงาน และมีความรอบคอบ รวมทั้งมีการจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไว้อย่างละเอียดว่าทำอย่างไร 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 โดยถือว่าความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือ ความสำเร็จของกลุ่ม การเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจมีดังนี้

1) **ขั้นเตรียม** นักเรียนแบ่งกลุ่ม แนะนำแนวทางในการทำงานกลุ่ม บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และแจ้งวัตถุประสงค์ของการทำงาน

2) **ขั้นสอน** นำเข้าสู่บทเรียน แนะนำเนื้อหาสาระ แหล่งความรู้ แล้วมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม

3) **ขั้นทำกิจกรรม** นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมในกลุ่มย่อย โดยสมาชิกแต่ละคนมีบทบาท

หน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งในการทำกิจกรรมกลุ่มครูจะใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น คู่คิด เพื่อนเรียน ปริศนาความคิด กลุ่มร่วมมือ เป็นต้น การทำกิจกรรมแต่ละครั้งจะต้องเลือกเทคนิคให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแต่ละเรื่อง โดยอาจใช้เทคนิคเดียวหรือหลายเทคนิครวมกันก็ได้

4) **ขั้นตรวจสอบผลงาน** เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ต้องมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานว่า

ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ โดยเริ่มจากการตรวจภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม เพื่อนำข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานไปปรับปรุงให้ดีขึ้น

5) **ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผล** ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ครูอธิบายเพิ่มเติม

ในส่วนที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ และช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มว่า จุดเด่นของงานคืออะไร และอะไรคือสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข

ตัวอย่างเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

1) **เพื่อนเรียน (Partners)** ให้นักเรียนเตรียมจับคู่กันทำความเข้าใจเนื้อหาและสาระสำคัญของเรื่องที่ครูกำหนดให้ โดยคู่ที่ยังไม่เข้าใจอาจขอคำแนะนำจากครูหรือคู่อื่นที่เข้าใจดีกว่า เมื่อเกิดความเข้าใจดีแล้วก็ถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนคู่อื่นต่อไป

2) **ปริศนาความคิด (Jigsaw)** แบ่งกลุ่มนักเรียน โดยแต่ละความสามารถเก่ง-อ่อน เรียกว่า “กลุ่มบ้าน” (Home Groups) ครูแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อย ๆ เท่ากับจำนวนสมาชิกกลุ่ม ให้สมาชิกในกลุ่มศึกษาหัวข้อที่แตกต่างกัน นักเรียนที่ได้รับหัวข้อเดียวกันมารวมกลุ่มเพื่อร่วมกันศึกษา เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” (Expert Groups) เมื่อร่วมกันศึกษาจนเข้าใจแล้ว สมาชิกแต่ละคนออกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปกลุ่มบ้านของตนเอง จากนั้นถ่ายทอดความรู้ที่ตนศึกษามาให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มฟังจนครบทุกคน

3) **กลุ่มร่วมมือ (Co-op)** แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มความสามารถกัน แต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อที่จะศึกษา เมื่อได้หัวข้อแล้วสมาชิกในกลุ่มช่วยกันกำหนดหัวข้อย่อย แล้วแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ โดยศึกษาคนละ 1 หัวข้อย่อย จากนั้นสมาชิกรวบรวมงานมารวมกันเป็นงานกลุ่ม ช่วยกันเรียบเรียงเนื้อหาให้สอดคล้องกัน และเตรียมทีมนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน เมื่อนำเสนอผลงานแล้ว ทุกกลุ่มช่วยกันประเมินผลการทำงานและผลงานกลุ่ม

9. กระบวนการคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองของมนุษย์ที่คิดได้กว้างไกล หลายแง่มุม และนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ความคิดสร้างสรรค์จึงถือว่าเป็นคุณลักษณะทางความคิดอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญต่อนักเรียน ความคิดสร้างสรรค์มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง ได้แก่

1) **ความคิดริเริ่ม** หมายถึง ความสามารถในการคิดที่แปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดาหรือความคิดเดิม ๆ ซึ่งความคิดริเริ่มอาจจะเกิดจากการนำความรู้เดิมมาคิดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น

2) **ความคล่องในการคิด** หมายถึง ความสามารถในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ หรือความสามารถคิดหาคำตอบที่เด่นชัดและตรงประเด็นมากที่สุด ซึ่งจะนับปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน

3) **ความยืดหยุ่นในการคิด** หมายถึง ความสามารถในการปรับสภาพของความคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ความยืดหยุ่นในการคิดเน้นในเรื่องของปริมาณที่เป็นประเภทใหญ่ ๆ ของความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิดจึงเป็นตัวเสริมและเพิ่มคุณภาพของความคล่องในการคิดให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่และมีหลักเกณฑ์มากขึ้น

4) **ความคิดละเอียดลออ** หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดในสิ่งที่คนอื่นมองไม่เห็น และยังรวมถึงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ อย่างมีความหมาย

การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดสร้างสรรค์ มีวิธีการดังนี้

1) **ขั้นสร้างความตระหนัก** เป็นขั้นที่ครูจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นด้วยวิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ เช่น เกม เพลง นิทาน เป็นต้น

2) **ขั้นระดมพลังความคิด** ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด เช่น คิดจินตนาการ คิดวิเคราะห์ คิดแปลกใหม่ คิดหลากหลาย เพื่อดึงศักยภาพของนักเรียน โดยมีครูคอยอำนวยความสะดวกทุกขั้นตอน

3) **ขั้นสร้างสรรค์งาน** เมื่อนักเรียนได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้แล้ว ครูควรจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้สร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองหรือทำเป็นกลุ่ม เช่น ประดิษฐ์ชิ้นงานประเภทต่าง ๆ

4) **ขั้นนำเสนอผลงาน** เป็นขั้นที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำชิ้นงานที่สร้างเสร็จแล้วมาแสดงให้คนอื่นได้รับรู้ วิพากษ์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเสนอผลงานของผู้อื่น ซึ่งเป็นขั้นที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ การรู้จักการยอมรับ การมีเหตุผล การประยุกต์ การนำไปใช้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ

5) **ขั้นวัดและประเมินผล** ครูประเมินผลงานของนักเรียนตามสภาพจริงและให้เกิดความหลากหลาย พร้อมกับเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินผลร่วมกับผู้อื่น มีการยอมรับ และเสนอแนะแนวทางแก้ไขบนพื้นฐานของหลักการทางประชาธิปไตย

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

3. เพิ่มสะสมผลงาน (Portfolio)

เพิ่มสะสมผลงาน หมายถึง แหล่งรวบรวมเอกสาร ผลงาน หรือหลักฐาน เพื่อใช้สะท้อนถึงผลสัมฤทธิ์ ความสามารถ ทักษะ และพัฒนาการของนักเรียน มีการจัดเรียงเรียงผลงาน ไว้อย่างมีระบบโดยนำความรู้ ความคิด และการนำเสนอมาผสมผสานกัน ซึ่งนักเรียนเป็นผู้คัดเลือกผลงานและมีส่วนร่วมในการประเมิน เพิ่มสะสมผลงานจึงเป็นหลักฐานสำคัญที่จะทำให้นักเรียนสามารถมองเห็นพัฒนาการของตนเองได้ตามสภาพจริง รวมทั้งเห็น ข้อบกพร่อง และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นต่อไป

ลักษณะสำคัญของการประเมินผล โดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน

1. ครูสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีผลงานสะสมไว้ ครูจะทราบจุดเด่น จุดด้อยของนักเรียนแต่ละคนจากเพิ่มสะสมผลงาน และสามารถติดตามพัฒนาการ ได้อย่างต่อเนื่อง
2. มุ่งวัดศักยภาพของนักเรียนในการผลิตหรือสร้างผลงานมากกว่าการวัดความจำจากการทำแบบทดสอบ
3. วัดและประเมินโดยเน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง คือ นักเรียนเป็นผู้วางแผน ลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้ง ประเมินและปรับปรุงตนเอง ซึ่งมีครูเป็นผู้ชี้แนะ เน้นการประเมินผลย่อยมากกว่าการประเมินผลรวม
4. ฝึกให้นักเรียนรู้จักการประเมินตนเองและหาแนวทางปรับปรุงพัฒนาตนเอง
5. นักเรียนเกิด ความมั่นใจ ภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และรู้ว่าตนเองมีจุดเด่นในเรื่องใด
6. ช่วยในการสื่อความหมายเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถ ตลอดจนพัฒนาการของนักเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น ผู้ปกครอง ฝ่ายแนะแนว ตลอดจนผู้บริหารของโรงเรียน

ขั้นตอนการประเมินผลโดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน

การจัดทำเพิ่มสะสมผลงานมี 10 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

- 1) การวางแผนจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน การจัดทำเพิ่มสะสมผลงานต้องมีส่วนร่วมระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครอง

ครู การเตรียมตัวของครูต้องเริ่มจาก การศึกษา และวิเคราะห์หลักสูตร คู่มือครู คำอธิบายรายวิชา วิธีการวัดและประเมินผลในหลักสูตร รวมทั้งครูต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการประเมิน โดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน จึงสามารถวางแผนกำหนดชิ้นงานได้

นักเรียน ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ การประเมินผลโดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การกำหนดชิ้นงาน และบทบาทในการทำงานกลุ่ม โดยครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า

ผู้ปกครอง ต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดเลือกผลงาน การแสดงความคิดเห็น และรับรู้พัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ก่อนทำเพิ่มสะสมผลงาน ครูต้องแจ้งให้ผู้ปกครองทราบหรือขอความร่วมมือ รวมทั้งให้ความรู้ในเรื่องการประเมินผลโดยใช้เพิ่มสะสมผลงานแก่ผู้ปกครองเมื่อมีโอกา

2) การรวบรวมผลงานและจัดระบบแฟ้ม ในการรวบรวมผลงานต้องออกแบบการจัดเก็บหรือแยกหมวดหมู่ของผลงานให้ดี เพื่อสะดวกและง่ายต่อการนำข้อมูลออกมาใช้ แนวทางการจัดหมวดหมู่ของผลงาน เช่น

- จัดแยกตามลำดับ วัน เวลา ที่สร้างผลงานขึ้นมา
- จัดแยกตามความซับซ้อนของผลงาน เป็นการแสดงถึงทักษะหรือพัฒนาการของนักเรียนที่มากขึ้น
- จัดแยกตามวัตถุประสงค์ เนื้อหา หรือประเภทของผลงาน

ผลงานที่อยู่ในแฟ้มสะสมผลงานอาจมีหลายเรื่อง หลายวิชา ดังนั้นนักเรียนจะต้องทำเครื่องมือในการช่วยค้นหา เช่น สารบัญ ดัชนีเรื่อง จุด ตี แถบสีติดไว้ที่ผลงาน โดยมีรหัสที่แตกต่างกัน

3) การคัดเลือกผลงาน ในการคัดเลือกผลงานนั้นควรให้สอดคล้องกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่โรงเรียน ครู หรือนักเรียนร่วมกันกำหนดขึ้นมา และผู้คัดเลือกผลงานควรเป็นนักเรียนเจ้าของแฟ้มสะสมผลงาน หรือมีส่วนร่วมร่วมกับครู เพื่อน และผู้ปกครอง

ผลงานที่เลือกเก็บเข้าแฟ้มสะสมผลงานควรมีลักษณะดังนี้

- สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้
- เป็นผลงานชิ้นที่ดีที่สุดและมีความหมายต่อนักเรียนมากที่สุด
- สะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของนักเรียนในทุกด้าน
- เป็นสื่อที่จะช่วยให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครู ผู้ปกครอง และเพื่อน ๆ ส่วน

จำนวนชิ้นงานนั้นให้กำหนดตามความเหมาะสม ไม่ควรมีมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้ผลงานบางชิ้นไม่มีความหมาย แต่ถ้ามีน้อยเกินไปจะทำให้การประเมินไม่มีประสิทธิภาพ

4) สร้างสรรค์แฟ้มสะสมผลงานให้มีเอกลักษณ์ของตนเอง โครงสร้างหลักของแฟ้มสะสมผลงานอาจเหมือนกัน แต่นักเรียนสามารถตกแต่งรายละเอียดข้อยให้แตกต่างกันตามความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล โดยอาจใช้ภาพ สี หรือสติ๊กเกอร์ ตกแต่งให้สวยงามและเน้นเอกลักษณ์ของเจ้าของแฟ้มสะสมผลงาน

5) การแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อผลงาน ในขั้นตอนนี้นักเรียนจะได้รู้จักการวิพากษ์วิจารณ์ หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของตนเอง ตัวอย่างข้อความที่ใช้แสดงความรู้สึกต่อผลงาน เช่น

- ได้แนวคิดจากการทำผลงานชิ้นนี้มาจากไหน
- เหตุผลที่เลือกผลงานชิ้นนี้คืออะไร
- จุดเด่น จุดด้อยของผลงานชิ้นนี้คืออะไร
- รู้สึกพอใจกับผลงานชิ้นนี้มากน้อยเพียงใด
- ได้ข้อคิดอะไรจากการทำผลงานชิ้นนี้

6) ตรวจสอบความสามารถของตนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินความสามารถของตนเอง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ข้อ ๆ ที่ครูและนักเรียนช่วยกันกำหนดขึ้น เช่น นิสัยการทำงานทักษะทางสังคม การทำงานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด การขอความช่วยเหลือเมื่อมีความจำเป็น เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีวิธีตรวจสอบ

ความสามารถตนเองอีกวิธีหนึ่ง คือการให้นักเรียนเขียนวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของตนเอง และสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

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

การประเมิน โดยไม่ให้ระดับคะแนน ครูกลุ่มนี้มีความเชื่อว่าเพิ่มสะสมผลงานมิไว้เพื่อศึกษากระบวนการทำงาน ศึกษาความคิดเห็น ความรู้ลึกซึ้งของนักเรียนที่มีต่อผลงานของตนเอง ตลอดจนดูพัฒนาการหรือความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการ ครู ผู้ปกครอง และเพื่อนสามารถให้คำชี้แนะแก่นักเรียนได้ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องกังวลว่าจะได้คะแนนเท่าไร

การประเมิน โดยให้ระดับคะแนน มีทั้งการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ การประเมินระหว่างภาคเรียน และการประเมินปลายภาค ซึ่งจะช่วยในวัตถุประสงค์ด้านการปฏิบัติเป็นหลักการประเมินเพิ่มสะสมผลงานต้องกำหนดมติการให้คะแนน (scoring rubrics) ตามเกณฑ์ที่ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดขึ้น การให้ระดับคะแนนมีทั้งการให้คะแนนเป็นรายชิ้นก่อนเก็บเข้าเพิ่มสะสมผลงาน และการให้คะแนนเพิ่มสะสมผลงานทั้งเพิ่มซึ่งมาตรฐานคะแนนนั้นต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน และมุ่งเน้นพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนมากกว่าการนำไปเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น

8) *การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กับ ผู้อื่น* มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ เพื่อน ครู และ ผู้ปกครอง อาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การจัดประชุมในโรงเรียนโดยเชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาร่วมกันพิจารณาผลงาน การสนทนาแลกเปลี่ยนระหว่างนักเรียนกับเพื่อน การส่งเพิ่มสะสมผลงานไปให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องช่วยให้ข้อเสนอแนะ หรือ

คำแนะนำ

ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์นั้นนักเรียนจะต้องเตรียมคำถามเพื่อถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงงานของตนเอง ตัวอย่างคำถาม เช่น

- ท่านคิดอย่างไรกับผลงานชิ้นนี้
- ท่านคิดว่าควรปรับปรุงแก้ไข ส่วนใดอีกบ้าง
- ผลงานชิ้นใดที่ท่านชอบมากที่สุด เพราะอะไร

ฯลฯ

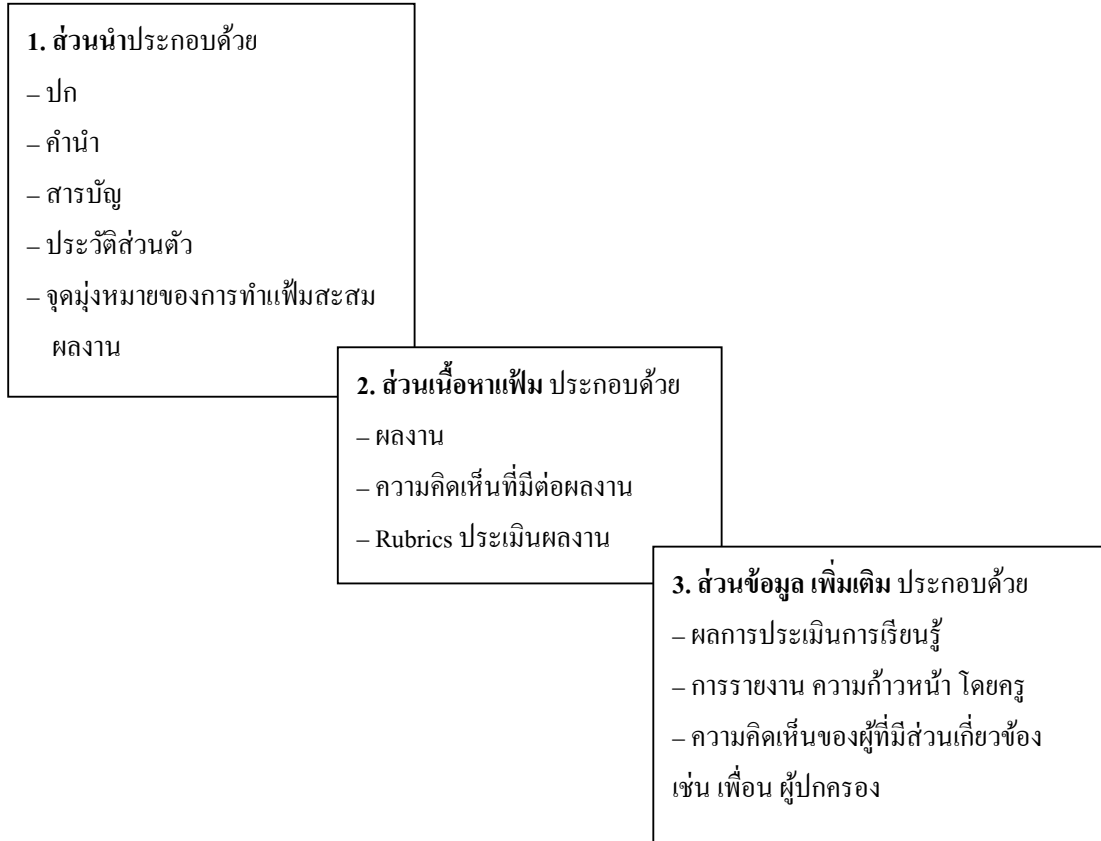
9) *การปรับเปลี่ยนผลงาน* หลังจากที่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและได้รับคำแนะนำจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องแล้ว ก็จะนำผลงานมาปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งนักเรียนสามารถนำผลงานที่ดีกว่าเก็บเข้าเพิ่มสะสมผลงานแทนผลงานเดิม ทำให้เพิ่มสะสมผลงานมีผลงานที่ดี ทันสมัย และตรงตามจุดประสงค์ในการประเมิน

10) *การประชาสัมพันธ์ผลงานของนักเรียน* เป็นการแสดงนิทรรศการผลงานของนักเรียน โดยนำเพิ่มสะสมผลงานของนักเรียนทุกคนมาจัดแสดงร่วมกัน และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง ครู และนักเรียนทั่วไปได้เข้าชมผลงาน ทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

ผู้ที่เริ่มต้นทำแฟ้มสะสมผลงานอาจไม่ต้องดำเนินการทั้ง 10 ขั้นตอนนี้ แต่ใช้ขั้นตอนหลัก ๆ คือ การรวบรวมผลงานและการจัดระบบแฟ้ม การคัดเลือกผลงาน และการแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อผลงาน

องค์ประกอบสำคัญของแฟ้มสะสมผลงาน มีดังนี้

- 1) ส่วนนำ ประกอบด้วย ปก คำนำ สารบัญ ประวัติส่วนตัว จุดมุ่งหมายของการทำแฟ้มสะสมผลงาน
- 2) ส่วนเนื้อหาแฟ้ม ประกอบด้วย ผลงาน ความคิดเห็นที่มีต่อผลงาน และ Rubrics ประเมินผลงาน
- 3) ส่วนข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบด้วย ผลการประเมินการเรียนรู้ การรายงานความก้าวหน้าโดยครู และความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น เพื่อน ผู้ปกครอง



4. ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้และรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง

ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้ แบบ Backward Design

หน่วยการเรียนรู้ที่ _____

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

แนวทางบูรณาการ... (เสนอแนะและระบุกิจกรรมของกลุ่มสาระอื่นที่บูรณาการร่วมกัน)

กระบวนการจัดการเรียนรู้... (กำหนดให้สอดคล้องกับธรรมชาติของกลุ่มสาระและการบูรณาการข้ามกลุ่มสาระ)

กิจกรรมเสนอแนะ... (ระบุรายละเอียดของกิจกรรมที่นักเรียนควรปฏิบัติเพิ่มเติม)

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้... (ระบุสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้)

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้... (ระบุรายละเอียดของผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้
อาจนำเสนอข้อเด่นและข้อด้อยให้เป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยในชั้นเรียนได้)

5. ไบความรู้และใบงาน

ไบความรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6

ไบความรู้ที่ 1

เรื่อง ระบบการเกษตรของไทย

โดยทั่วไประบบการเกษตรแบ่งออกได้ดังนี้

1. เกษตรแบบเคมี (Chemical Agriculture) เป็นระบบการผลิตที่ใช้ปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชที่เป็นสารเคมีทั่ว ๆ ไป โดยไม่มีขอบเขต จึงทำให้มีสารพิษตกค้างทั้งในผลผลิตและแหล่งเพาะปลูก มีผลเสียต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค

2. เกษตรปลอดภัยจากสารพิษ (Hygiene Agriculture) เป็นระบบการผลิตที่สามารถป้องกันการผลิตที่เป็นสารเคมี เช่น ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช หรือฮอร์โมนต่าง ๆ รวมไปถึงการจัดการปัจจัยการผลิตแบบผสมผสาน ผลผลิตที่ได้จะมีความปลอดภัยจากสารพิษตกค้างหรือมีได้แต่ไม่เกินปริมาณที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ซึ่งต้องไม่เกินค่า MRL (Maximum Residue Limit)

3. เกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture) เป็นระบบการจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวมที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศรวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุสังเคราะห์ และไม่ใช้พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ได้จากการดัดแปลงพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม มีการจัดการผลผลิตโดยเน้นการแปรรูปอย่างระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน

ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง ผลกระทบจากเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคุณภาพชีวิต

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น โดยมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนี้มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทั้งด้านบวกและด้านลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยช่วยให้เกิดความรวดเร็วและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เช่น การสร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน มัลติมีเดีย
2. ระบบโทรคมนาคมในการสื่อสารที่สะดวก รวดเร็วขึ้น เช่น การใช้ GPS นำทาง การติดต่อสื่อสารที่สามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา
3. การนำหุ่นยนต์มาช่วยในการทำงานแทนมนุษย์ในอุตสาหกรรมการผลิตที่ต้องเสี่ยงกับอันตราย หรือในงานที่ต้องการความแม่นยำและความรวดเร็วในการผลิต เช่น หุ่นยนต์สำหรับงานสำรวจ หุ่นยนต์ที่ใช้งานในอวกาศ
4. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการแพทย์ให้มีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้เครื่องมือทางการแพทย์มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เสี่ยงอันตรายน้อยลง รวมถึงการผลิตยา และวัคซีนเพื่อช่วยป้องกันโรคต่าง ๆ

ผลกระทบด้านลบ

1. โรคที่เกิดจากการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน ได้แก่ อาการบาดเจ็บจากกล้ามเนื้อบริเวณข้อมือ การเกิดปัญหาด้านสายตาเนื่องจากเพ่งมองที่หน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานติดต่อกัน
2. โรคที่เกิดจากการใช้โซเชียลเน็ตเวิร์ค ได้แก่ โรคซึมเศร้าจากเฟซบุ๊ก โรคละเมอแซท โรควันในตาเสื่อม
3. โรคทนนรอไม่ได้ (Hurry Sickness) เกิดกับผู้ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งทำให้ผู้ใช้เป็นคนขี้เบื่อ หงุดหงิดง่าย ใจร้อน เครียดง่าย ความอดทนลดลง

ใบความรู้ที่ 3

กลยุทธ์ของผู้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพอิสระ

- 1. รู้จักตนเอง** โดยสำรวจตนเอง ในเรื่องความสนใจ ความถนัด ความรู้ ความสามารถ สติปัญญา ทักษะนิสัย บุคลิกลักษณะ สุขภาพ เพศ และฐานะการเงินของครอบครัว ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับอาชีพคุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ แนวโน้มความต้องการของตลาด หากความรู้และทักษะเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มพูนคุณสมบัติในการทำงาน และมีความคิดสร้างสรรค์ที่จะพัฒนาตนเองและอาชีพให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น
- 2. รู้จักการตลาด** การตลาดเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จในการประกอบอาชีพซึ่งควรรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการตลาด สถานการณ์ปัจจุบัน และแนวโน้มความต้องการของตลาด
- 3. รู้สภาพการแข่งขัน** จะต้องรู้ว่าผู้ที่จำหน่ายสินค้าประเภทเดียวกันกับเรามีใครบ้าง มีทำเลหรือผลิตสินค้าอยู่ที่ใด สินค้ามีจุดเด่นอะไร มีวิธีการจำหน่ายสินค้าอย่างไร เพื่อที่จะได้นำข้อมูลมาพัฒนาสินค้าของตนเองให้เป็นที่นิยมและเป็นที่ต้องการมากขึ้น
- 4. รู้วิธีการทำบัญชี** การทำบัญชีสามารถบ่งบอกภาวะการขาดทุนหรือได้กำไรของกิจการถ้ามีการทำบัญชีที่ดีและถูกต้องจะสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาการเงินที่อาจเกิดขึ้นได้
- 5. รู้วิธีการจัดการที่ดี** ผู้ประกอบธุรกิจควรมีทักษะในการจัดการ เพราะจะช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 6. รู้วิธีการขายสินค้าหรือการบริการที่มีคุณภาพ** คุณภาพของสินค้าหรือการบริการเป็นสิ่งที่บอกถึงความสำเร็จของกิจการ ถ้าสินค้าไม่มีคุณภาพ การบริการลูกค้าไม่ดีพอก็จะทำให้ลูกค้าไม่ซื้อสินค้า ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายได้ ดังนั้นจึงควรหมั่นดูแลและพัฒนาปรับปรุงสินค้าหรือการบริการให้ดีขึ้นเสมอ

ใบงาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6

ใบงานที่ 1

เรื่อง นักโภชนาการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง ปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้และตอบคำถาม

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สัมภาษณ์คนในชุมชนว่าชอบรับประทานอาหารชนิดใดมากที่สุด แล้วนำมาจัดลำดับความชอบจากลำดับที่ 1-5
2. แต่ละกลุ่มเลือกอาหาร (จากข้อ 1) มา 1 ชนิด แล้วร่วมกันพัฒนาสูตรอาหารให้มีรสชาติอร่อยหรือแปลกใหม่ไปจากสูตรเดิม ๆ โดยเน้นให้มีสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่
3. แต่ละกลุ่มบันทึกผลการปฏิบัติงาน

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

ตอบคำถาม

1. คนในชุมชนชอบรับประทานอาหารชนิดใดมากที่สุด เพราะเหตุใด _____

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน _____

2. สูตรอาหารที่นักเรียนพัฒนาขึ้นมีจุดเด่นอยู่ตรงส่วนใด _____

พิจารณาจากคำตอบของนักเรียน _____

3. นักเรียนคิดว่าสูตรอาหารที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร มีสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่และมีรสชาติอร่อย _____

ใบงานที่ 2

เรื่อง วางแผนปลูกไม้ผล หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนวางแผนปลูกไม้ผล 1 อย่าง และลงมือปฏิบัติงานตามแผนแล้วบันทึกผลการปฏิบัติงาน
บันทึกผลการปฏิบัติงาน

ชื่องาน _____

วัตถุประสงค์ _____

วิธีการทำงาน _____

สรุปผลการปฏิบัติงาน _____

ปัญหา/อุปสรรค _____

วิธีการแก้ไข _____

สาเหตุที่เลือกวางแผนทำงานนี้ เพราะ _____

ใบงานที่ 3

เรื่อง ออกแบบของใช้และของตกแต่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง นักเรียนออกแบบของใช้และของตกแต่งโดยใช้วัสดุในท้องถิ่นเป็นหลัก แล้วตอบคำถามท้ายกิจกรรม

งานประดิษฐ์ของใช้จาก.....

งานประดิษฐ์ของตกแต่งจาก.....

คำถามท้ายกิจกรรม

1. นักเรียนพึงพอใจกับผลงานการออกแบบของตนเองหรือไม่ อย่างไร _____

2. นักเรียนคิดว่าผลงานการออกแบบของตนเองมีจุดเด่นอะไร _____

3. ถ้าให้ออกแบบอีก นักเรียนต้องการออกแบบอะไร _____
เพราะอะไร _____

ใบงานที่ 5

เรื่อง เทคโนโลยีก้าวไกล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ตนเองคิดว่าก้าวหน้าที่สุด 1 เทคโนโลยี จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ แล้วบันทึกความรู้

แบบบันทึกความรู้

เรื่องที่ศึกษา _____ บันทึกเมื่อ _____

แหล่งค้นคว้า 1) จากหนังสือ _____ ผู้แต่ง _____

โรงพิมพ์ _____ ปีที่พิมพ์หน้า _____

2) จากรายการวิทยุ-โทรทัศน์ ชื่อรายการ _____

ออกอากาศเมื่อวันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

3) จากเว็บไซต์ _____

สรุปความรู้ _____

ประโยชน์ที่ได้รับ _____

การนำไปใช้ _____

แนวทางที่จะปฏิบัติต่อไป _____

ใบงานที่ 7

เรื่อง อาชีพในฝันของฉัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพในฝันของตนเอง 1 อาชีพ แล้วบันทึกความรู้

แบบบันทึกความรู้

ชื่อบุคคลตัวอย่าง _____

อาชีพในฝันคือ _____

ลักษณะงาน _____

คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ

1. ความรู้ในอาชีพ _____

2. ทักษะในอาชีพ _____

3. คุณลักษณะในอาชีพ _____

ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

1. ลักษณะการทำงาน _____

2. การยอมรับนับถือจากสังคม _____

3. ความเสี่ยงต่อชีวิต _____

6. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

- ข้อใดคือขั้นตอนแรกของวิธีการทำงานร่วมกันในครอบครัว
 - การวิเคราะห์งาน
 - การวางแผนในการทำงาน
 - การประเมินผลการทำงาน
 - การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
- การกำหนดภาระงานอยู่ในขั้นตอนใดของการทำงานร่วมกันในครอบครัว
 - การวิเคราะห์งาน
 - การวางแผนในการทำงาน
 - การประเมินผลการทำงาน
 - การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน
- การทำงานเป็นกลุ่มลักษณะใดสำคัญที่สุด
 - การแสดงความคิดเห็น
 - การให้อิสระในการทำงาน
 - การปรับปรุงวิธีการทำงาน
 - การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน
- ข้อใดเป็นลักษณะของผู้นำกลุ่ม
 - เป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
 - เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานได้ตามคำสั่ง
 - เป็นผู้ที่บันทึกความรู้ต่างๆ ได้ดีที่สุด
 - เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนั้น
- หนังสือพิมพ์เหมาะสำหรับใช้ในการทำ
 - ความสะอาดสิ่งใด
 - กระดาษ
 - เก้าอี้หนัง
 - โต๊ะอาหารทำจากไม้
 - ชั้นวางของทำจากโลหะ
- การทำรายการอาหารไม่ต้องคำนึงถึงข้อใด
 - คุณค่าทางอาหาร
 - จำนวนคนที่รับประทาน
 - จำนวนคนที่ประกอบอาหาร
 - เพศและวัยของผู้รับประทาน
- การเตรียมอาหารประเภทเนื้อสัตว์ควรปฏิบัติอย่างไร
 - ล้างเร็ว ๆ แล้วหั่น
 - หั่นแล้วล้างน้ำเร็ว ๆ
 - แช่ในน้ำแล้วนำมาหั่น
 - หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วแช่น้ำ
- การล้างผักชนิดใดมีวิธีการต่างจากพวก
 - แครอท
 - แตงกวา
 - มะเขือเทศ
 - ผักกาดหอม

9. การทำแกงบวดฟักทองควรใส่เครื่องปรุงใด
เป็นอันดับแรก

ก หัวกะทิ

ข ฟักทอง

ค หางกะทิ

ง น้ำตาลปีบ

10. “ก้อยพบว่าอาหารที่ปรุงมีรสชาติจืดเกินไป”

ก้อยปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ในการปลูกพืชควรคำนึงถึงสิ่งใด

เป็นอันดับแรก

ก สถานที่ที่จะปลูก

ข ขั้นตอนและวิธีการปลูก

ค วัตถุประสงค์ในการปลูก

ง วิธีการกำจัดและควบคุมศัตรูพืช

2. ข้อใดคือประเภทของธาตุอาหารพืช

ก ธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรอง

ข ธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารเสริม

ค ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และวิตามิน

ง ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง

และธาตุอาหารเสริม

3. ถ้าต้องการปลูกพืชเพื่อประดับตกแต่งสถานที่

ควรเลือกปลูกพืชชนิดใด

ก เฟินและกุหลาบ

ข พุดด่างและแดงขาว

ค ดาวเรืองและผักบุ้ง

ง สวาน้อยประแป้งและคะน้า

4. เมื่อทานตะวันที่ปลูกใกล้ออกดอก

ควรใส่ปุ๋ยที่ให้ธาตุอาหารชนิดใด

ก แคลเซียม

ข ไนโตรเจน

ค ฟอสฟอรัส

ง โพแทสเซียม

5. “นารีนำพลาสติกใสมาห่อคะน้า” นารีปฏิบัติ

อยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

6. ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับการคัดขนาดผลผลิต

ก พืชผลที่คัดขนาดไว้มักจะขายได้ราคาดี

ข การคัดขนาดสามารถทำได้โดยวิธีสังเกต

ค การชั่งน้ำหนักจะทำให้ได้ผลผลิตขนาดเดียวกัน

ง การคัดขนาดเหมาะสำหรับพืชประเภทไม้ผล

เท่านั้น

7. ใครให้น้ำและอาหารแก่สัตว์เลี้ยง ไม่เหมาะสม

ก งดให้น้ำสัตว์เลี้ยงตลอดเวลา

ข ปล่อยให้ราข้าวและกากถั่วเหลืองแก่สัตว์

ค งดให้อาหารสัตว์ตามปริมาณที่สัตว์ต้องการ

ง งดให้น้ำสัตว์เลี้ยงเมื่อสังเกตว่าสัตว์ต้องการ

ดื่มน้ำ

8. ข้อใดไม่ใช่การจัดการสุขาภิบาล

ที่ดีให้แก่สัตว์เลี้ยง

ก การให้อาหารที่สะอาด

ข การนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีน

ค การทำความสะอาดโรงเรือน

ง การปล่อยให้สัตว์หาอาหารกินเอง

9. สารอาหารชนิดใดช่วยเพิ่มสีส้มให้แก่ปลา

สวยงามมากที่สุด

ก โปรีติน

ข วิตามิน

ค เหล็กแร่

ง คาร์โบไฮเดรต

10. การเลี้ยงปลาทองตามกระบวนการทำงาน

ขั้นตอนใดทำให้ปัญหาได้รับการแก้ไข

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ถ้าต้องการขันสกรูควรเลือกใช้เครื่องมือใด

- ก สี่เหลี่ยม
- ข เลื่อย
- ค สว่าน

 ง ไขควง

2. ข้อใดเป็นวิธีการทำงานที่คำนึงถึง

ความปลอดภัย

- ก เครื่องมือที่มีคมควรใช้อย่างระมัดระวัง
- ข ควรทำความสะอาดก่อนเก็บเครื่องมือ
- ค เครื่องมือขนาดเดียวกันควรเก็บรวมกัน
- ง หลังใช้เครื่องมือแล้วควรจัดเก็บเข้าที่ทุกครั้ง

3. ข้อใดเป็นหลักการอันดับแรกในการทำงาน

ประดิษฐ์

- ก ลงมือปฏิบัติงาน
- ข จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์
- ค ทำความสะอาดเครื่องมือ

 ง ศึกษารายละเอียดของงาน

4. การประกอบหลอดไฟฟ้าเข้ากับโคมไฟ

ควรหมุนหลอดไฟฟ้าตามข้อใด

ก หมุนสลับกัน

 ข ตามเข็มนาฬิกา

ค ทวนเข็มนาฬิกา

ง กดให้ลงล็อกของโคมไฟ

5. การประกอบพัดลมชิ้นส่วนใด

จะต้องประกอบเป็นลำดับสุดท้าย

- ก ใบพัด
- ข แหวนล็อก
- ค ตะแกรงหลัง

 ง ตะแกรงหน้า

6. ขั้นตอนใดของกระบวนการทำงานที่ทำให้

นักเรียนมองเห็นภาพรวมของงานทั้งหมด

- ก การวิเคราะห์งาน
- ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

7. การทำชั้นวางหนังสือขนาดเล็ก

ควรใช้สิ่งใดขัดผิวไม้ให้เรียบ

- ก เลื่อย
- ข เซลล์เล็ก

 ค กระดาษทราย

ง แปรงขนกระต่าย

8. การประดิษฐ์ที่รองแก้ว วัสดุอุปกรณ์ใด

ไม่จำเป็นต้องใช้

 ก ผ้า

ข กรรไกร

ค กระดาษสี

ง สติกเกอร์ใส

9. การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย

ควรใช้วัสดุใดทำกลีบดอก

ก ฟลอร่าเทป

ข กระดาษย่น

ค กระดาษทิชชู

 ง ขวดน้ำพลาสติก

10. “ก้อยตัดกลีบดอกดาวกระจายใหม่” ก้อยปฏิบัติ

อยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

- ก การวิเคราะห์งาน
- ข การวางแผนในการทำงาน
- ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

- เงินที่ห้องเรียนได้รับจากการส่ง สิ่งประดิษฐ์
เข้าประกวดจัดเป็นเงินประเภทใด
ก รายรับ ค เงินออม
ข รายจ่าย ง เงินคงเหลือ
- เงินของห้องเรียนที่นำไปช่วยเหลือ
เด็กด้อยโอกาสจัดเป็นเงินประเภทใด
ก รายรับ ค เงินออม
ข รายจ่าย ง เงินคงเหลือ
- ค่าจัดงานเทศกาลปีใหม่ของห้อง
ควรรับบันทึกลงในช่องรายการใด
ก รายรับ
ข รายจ่าย
ค หมายเหตุ
ง เงินคงเหลือ
- ถ้าต้องการทราบว่าเงินของห้องเรียน
เหลือเท่าไรควรดูที่ช่องรายการใด
ก เงินคงเหลือ
ข เงินรวมรายรับ
ค เงินรวมรายจ่าย
ง เงินรวมทั้งรายรับและรายจ่าย
- ข้อใด ไม่ใช่ประโยชน์ของการบันทึกรายรับ
และรายจ่าย
ก วางแผนการใช้จ่ายเงิน
ข ช่วยให้รู้รายรับ-รายจ่าย
ค ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น
ง รู้จักการใช้จ่ายอย่างมีเหตุผล
- เอกสารในข้อใดจัดเป็นเอกสารการเงิน
ก สติบัตร ค โฉนดที่ดิน
ข บัตรผู้ป่วย ง บัตรเอทีเอ็ม
- สิ่งที่ใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการฝาก
หรือถอนเงินเรียกว่าอะไร
ก บัตรเอทีเอ็ม ง สมุดบัญชีเงินฝาก
ข ใบเสร็จรับเงิน ค บัญชีรายรับและรายจ่าย
- ข้อใดเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุด
ของการจัดเก็บเอกสารการเงิน
ก เพื่อความมั่นคง
ข เพื่อความสะดวก
ค เพื่อความสะอาด
ง เพื่อความเป็นระเบียบ
- เอกสารทางการเงินข้อใดเมื่อสูญหาย
จะต้องรีบแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบทันที
ก บัตรเอทีเอ็ม
ข แฟ้มบัญชีรายรับ
ค ใบเสร็จที่ชำระแล้ว
ง แฟ้มบัญชีรายจ่ายที่มียอดคงเหลือ
- การจัดเก็บเอกสารใส่แฟ้มข้อใด
ที่ควรทำเป็นอันดับแรก
ก จัดเอกสารให้เป็นหมวดหมู่
ข จัดเอกสารในตู้เก็บเอกสาร
ค จัดเอกสารหลายๆ อย่างไว้รวมกัน
ง จัดเอกสาร โดยให้ความสำคัญกับอุปกรณ์ที่ใช้
จัดเก็บ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

- ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับเทคโนโลยี
 - เทคโนโลยีมีทั้งที่อยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์และวิธีการ
 - เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันเป็นบางครั้ง
 - เทคโนโลยีเป็นกระบวนการผลิตสิ่งของเครื่องใช้ที่อำนวยความสะดวก
 - เทคโนโลยีเป็นกระบวนการผลิตสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต
- เครื่องอุปพลังงานแสงอาทิตย์เป็นประโยชน์ของเทคโนโลยีด้านใด
 - ช่วยเพิ่มผลผลิต
 - ช่วยประหยัดพลังงาน
 - ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต
 - ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ
- ยารักษาโรคเป็นประโยชน์ของเทคโนโลยีด้านใด
 - ช่วยเพิ่มผลผลิต
 - ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต
 - ช่วยประหยัดพลังงาน
 - ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ
- ผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีเกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด
 - การใช้เทคโนโลยีเป็นประจำ
 - การใช้เทคโนโลยีตามต่างประเทศ
 - การใช้เทคโนโลยีที่ขาดการควบคุม
 - ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว
- สิ่งที่นำมาใช้ประกอบกันในการสร้างผลิตภัณฑ์ในระบบเทคโนโลยี เรียกว่าอะไร
 - ตัวป้อน
 - ผลิตภัณฑ์
 - ผลลัพธ์
 - กระบวนการ
- หลักการสร้างผลิตภัณฑ์ข้อใดควรพิจารณาเป็นอันดับแรก
 - หน้าที่ใช้สอย
 - ความแข็งแรง
 - ความสวยงาม
 - ซ่อมแซมง่าย
- การนำข้อบกพร่องของชิ้นงานมาแก้ไขเป็นขั้นตอนใดของกระบวนการเทคโนโลยี
 - การประเมินผล
 - การรวบรวมข้อมูล
 - การออกแบบและปฏิบัติ
 - การเลือกวิธีการแก้ปัญหา
- การสร้างผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเด็กทารกควรพิจารณาเป็นอันดับแรก
 - ซ่อมแซมง่าย
 - ความแข็งแรง
 - ความสวยงาม
 - ความปลอดภัย
- เลือกสร้างกล่องใส่ของที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมเป็นขั้นตอนใดของกระบวนการเทคโนโลยี
 - การประเมินผล
 - การออกแบบและปฏิบัติ
 - การเลือกวิธีการแก้ปัญหา
 - การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ
- “การนำภาพร่าง 3 มิติมานำเสนอกรอบรูปลักษณะต่าง ๆ” เป็นขั้นตอนใดของกระบวนการเทคโนโลยี
 - การประเมินผล
 - การรวบรวมข้อมูล
 - การออกแบบและปฏิบัติ
 - การเลือกวิธีการแก้ปัญหา

ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งาน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. การค้นข้อมูลและข้อกำหนดปัญหา

อยู่ในขั้นตอนของการแก้ปัญหา

ก การแก้ปัญหา

ข การวางแผนแก้ปัญหา

ค การพิจารณาแก้ปัญหา

ง การตรวจสอบและปรับปรุง

2. วิธีการแก้ปัญหาที่ดีควรเป็นอย่างไร

ก แก้ปัญหาได้รวดเร็ว

ข แก้ปัญหาได้ตรงเวลา

ค แก้ปัญหาได้ถูกต้องและรวดเร็ว

ง แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ทันเวลา

3. “ก้อยกำหนดวิธีการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์

เกิดอาการนิ่งเฉยไว้อย่างรอบคอบ”

ก้อยปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนของการแก้ปัญหา

ก การแก้ปัญหา

ข การวางแผนแก้ปัญหา

ค การพิจารณาแก้ปัญหา

ง การตรวจสอบและปรับปรุง

4. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ก เครือข่ายที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก

ข เครือข่ายภายในระบบเดียวกัน

ค เครือข่ายที่เชื่อมโยงกันเฉพาะในโรงเรียน

ง เครือข่ายที่เชื่อมโยงกันของเครื่องคอมพิวเตอร์

2 เครื่อง

5. การใช้ระบบการเรียนการสอนผ่านทาง

อินเทอร์เน็ตเป็นประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตด้านใด

ก ด้านธุรกิจ

ข ด้านการศึกษา

ค ด้านการสื่อสาร

ง ด้านความบันเทิง

6. สื่อบันทึกข้อมูลที่ติดตั้งอยู่ใน

เครื่องคอมพิวเตอร์

ก แผ่นซีดี

ข แผ่นดีวีดี

ค ฮาร์ดดิสก์

ง แผ่นดิสเกตต์

7. ข้อมูลที่จะนำเสนอให้ผู้อื่นทราบ

ควรมีลักษณะใดมากที่สุด

ก มีความถูกต้อง

ข เปรียบเทียบได้

ค มีความเป็นไปได้

ง ทำความเข้าใจได้ง่าย

8. แผนภูมิวงกลมเหมาะสำหรับการนำเสนอ

ข้อมูลชนิดใด

ก ข้อมูลที่เป็นบทความ

ข ข้อมูลที่เป็นคำบรรยาย

ค ข้อมูลที่เป็นบทความกับตัวเลข

ง ข้อมูลที่ต้องการจัดแบ่งเป็นส่วน

9. นักเรียนควรนำโปรแกรมไมโครซอฟต์

เพาเวอร์พอยต์มาใช้ในงานใด

ก การบันทึกข้อมูล

ข การนำเสนอข้อมูล

ค การคำนวณข้อมูล

ง การจัดการฐานข้อมูล

10. โปรแกรมประมวลผลคำเป็นโปรแกรมประเภทใด

ก ซอฟต์แวร์ระบบ

ข ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

ค ซอฟต์แวร์แปลภาษา

ง ซอฟต์แวร์ใช้งานเฉพาะ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในพื้นที่

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดคือการประกอบอาชีพเพื่อตอบสนอง

ความจำเป็นต่อครอบครัว

ก การนำเงิน ไปเสียภาษี

 ข การนำเงินไปซื้อยารักษาแม่

ค การนำเงินไปซื้ออาหารกินทุกวัน

ง การนำเงินไปซื้อคอมพิวเตอร์มาทำงาน

5. “พลอยมีความรู้เกี่ยวกับการเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม

” พลอยมีพื้นฐานของงานอาชีพใด

ก งานบ้าน

ข งานช่าง

 ค งานเกษตร

ง งานประดิษฐ์

2. ข้อใดเป็นลักษณะของการประกอบอาชีพอิสระ

ก ทำงานอยู่ภายใต้คำสั่ง

ข มีรายได้ในรูปแบบของเงินเดือน

 ค กำหนดวิธีการทำงานด้วยตนเองง รูปแบบการทำงานขึ้นอยู่กับกฎระเบียบ
ของผู้บังคับบัญชา6. ร้านอินเทอร์เน็ตเป็นลักษณะของงานธุรกิจ
ประเภทใด

ก ธุรกิจการค้า

 ข ธุรกิจการบริการ

ค ธุรกิจการแปรรูป

ง ธุรกิจอุตสาหกรรม

3. ข้อใดเป็นเหตุผลสำคัญที่สุดในการสำรวจ

ความพร้อมของตนเอง

 ก เพื่อให้รู้จักตนเอง

ข เพื่อเพิ่มความรู้ด้านอาชีพ

ค เพื่อพัฒนาทักษะของตนเอง

ง เพื่อให้รู้ว่ามีความสนใจในเรื่องใดบ้าง

7. “เมื่อเกิดข้อผิดพลาดในงาน

อาร์มยอมรับข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น”

อาร์มเป็นผู้ที่มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพข้อใด

ก ความซื่อสัตย์

 ข ความรับผิดชอบ

ค ความขยัน อดทน

ง ความมีระเบียบวินัย

4. ข้อใดเป็นคุณลักษณะด้านความสนใจในอาชีพครู

ก มีความรู้ในวิชาที่สอน

ข มีทักษะในการสื่อสาร

ค มีทักษะในการแก้ปัญหา

 ง มีความรักในการอบรมสั่งสอน

8. ใครมีลักษณะของผู้ที่มีระเบียบวินัย

 ก ชูใจปฏิบัติตามข้อตกลงของโรงเรียน

ข มานะเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามที่ได้เห็นมา

ค มานั่งตั้งใจทำงานตามที่ได้รับมอบหมายอย่าง
เต็มที่

ง วีระลงมือทำกิจกรรมกลุ่มโดยไม่

คัดค้านประกันพุ่ม

9. การประกอบอาชีพทำอาหารสำเร็จรูปจำหน่าย
ควรยึดหลักปฏิบัติใดเป็นสิ่งสำคัญที่สุด

ก ยึดเข้มแน่นใส่

ข ไม่ปลอมปนสินค้า

ค ทำอาหารให้สะอาด

ง นำสินค้าที่มีคุณภาพมาขาย

10. ข้อใดเป็นประโยชน์ของอาชีพสุจริต
ที่มีต่อผู้ประกอบการอาชีพ

ก ประกอบอาชีพได้อย่างมั่นคง

ข ช่วยให้เศรษฐกิจของชาติดีขึ้น

ค ไม่ก่อมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ง คนในชุมชนปลอดภัยจากการใช้สินค้า

แบบทดสอบหลังเรียน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. แนวทางการทำงานข้อใดที่ช่วยให้สมาชิก

ในครอบครัวทำงานเสร็จพร้อมกัน

ก มีความตรงเวลา

ข มีทักษะในการทำงาน

ค มีความร่วมมือกันทำงาน

ง มีการประเมินผลการทำงาน

2. ถ้าต้องการทราบว่างานของกลุ่มบรรลุ

ตามเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ ควรทำอย่างไร

ก ประชุมร่วมกันกับสมาชิกในกลุ่ม

ข ประเมินผลการทำงานทุกขั้นตอน

ค ให้เลขานุการบันทึกผลการทำงาน

ง ลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้

3. การจัดเก็บสิ่งของในบ้านจำเป็น

ต้องมีการวางแผนหรือไม่ เพราะอะไร

ก ไม่จำเป็น เพราะทำให้เสียเวลาทำงาน

ข จำเป็น เพราะต้องจัดเก็บสิ่งของหลายอย่าง

ค จำเป็น เพราะช่วยให้ทราบว่าต้องทำอะไรบ้าง

ง ไม่จำเป็น เพราะทำให้เสียค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น

4. “พ่อเป็นผู้ที่สามารถจัดระบบงานของครอบครัว

ได้ดีที่สุด” จากข้อความนี้พ่อมีทักษะข้อใด

ก ทักษะการจัดการ

ข ทักษะการสื่อสาร

ค ทักษะการแก้ปัญหา

ง ทักษะกระบวนการทำงาน

5. ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นหลักการใด

มีความสำคัญที่สุด

ก สรุปผลการทำงาน

ข มีทักษะในการสื่อสาร

ค มีคุณธรรมในการทำงาน

ง รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง

6. เพราะเหตุใด เราจึงไม่ควรเปิด-ปิดตู้เย็นบ่อย ๆ

ก ทำให้ฝาตู้เย็นชำรุดเสียหาย

ข ทำให้ตู้เย็นสิ้นเปลืองพลังงาน

ค ทำให้เกิดเสียงดังขณะเปิด-ปิด

ง ทำให้ภายในตู้เย็นมีอุณหภูมิสูง

7. การดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ในข้อใด

ควรปรับปรุงแก้ไข

ก ไปงวางเตารีดไฟฟ้าในลักษณะตั้งขึ้น

ข ปล่อยให้สายหม้อหุงข้าวไฟฟ้าไว้บนหิ้งที่อยู่สูง

ค พลอยตั้งโทรทัศน์บนพื้นที่ที่เรียบและมีบริเวณ

กว้าง

ง แววดังตู้เย็นห่างจากฝาผนังประมาณ 15

เซนติเมตร

8. การวางแผนประกอบอาหารมีประโยชน์อย่างไร

ก เพื่อให้ประกอบอาหารได้รวดเร็ว

ข เพื่อให้เห็นภาพรวมในการประกอบอาหาร

ค เพื่อให้รสชาติอาหารอร่อยถูกใจผู้รับประทาน

ง เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการประกอบอาหาร

9. การเตรียมปุ๋ยเพื่อประกอบอาหารชนิดใด
มีวิธีการเตรียมต่างจากพวก

- ก ปุ๋ยอบ
- ข ปุ๋ยน้ำ
- ค ปุ๋ยคอก
- ง ปุ๋ยเผา

10. “แอนจิคเตรียมอุปกรณ์และเครื่องปรุง
ในการทำแกงจืดเต้าหู้หมูสับ” แอนปฏิบัติอยู่ใน
ขั้นตอนใดของ กระบวนการทำงาน

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

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. “ปอปลุกผักสวนครัวบริเวณหลังบ้าน
เพื่อความสะดวกในการนำมาประกอบอาหาร”

ปอปลุกผักสวนครัวโดยคำนึงถึงสิ่งใด

- ก การดูแลรักษา
- ข สถานที่ที่จะปลูก
- ค การกำจัดศัตรูพืช
- ง การเก็บเกี่ยวผลผลิต

2. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการเตรียม
เครื่องมือในการปลูกพืช

- ก ทำให้รู้วิธีการปลูกพืช
- ข ช่วยผ่อนแรงในการทำงาน
- ค ช่วยให้พืชมีสารอาหารครบ
- ง ทำให้รู้ว่ามีเครื่องมือปลูกพืช

3. ถ้าดินขาดความอุดมสมบูรณ์
ควรปรับปรุงดินอย่างไร ก่อนปลูกพืช

- ก ผสมคลุกเคล้าด้วยปุ๋ยคอก
- ข ผสมคลุกเคล้าด้วยปุ๋ยไนโตรเจน
- ค ผสมคลุกเคล้าด้วยปุ๋ยโพแทสเซียม
- ง ผสมคลุกคลุกเคล้าด้วยปุ๋ยฟอสฟอรัส

4. “มาลีปลูกทานตะวัน โดยหยอดเมล็ด หลุมละ
2-3 เมล็ด แล้วกลบดินและรดน้ำเป็นเวลา 10 วัน
ปรากฏว่าไม่มี ต้นกล้างอกเลย” มาลีควรปรับปรุง
การทำงานข้อใด

- ก การเตรียมแปลงปลูก
- ข การกลบดินและรดน้ำ
- ค การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์
- ง การหยอดเมล็ดลงในหลุม

5. “วีระปลูกผักคะน้าได้ประมาณ 25 วัน เขาจึง
ถอนต้นคะน้าออก เพื่อนำไปจำหน่าย” วีระปฏิบัติ

ถูกต้องตามขั้นตอนการปลูกหรือไม่ เพราะอะไร

- ก ถูกต้อง เพราะช่วยให้มีรายได้
- ข ถูกต้อง เพราะคะน้ากำลังเติบโตเต็มที่
- ค ไม่ถูกต้อง เพราะยังไม่ถึงเวลาเก็บเกี่ยว
- ง ไม่ถูกต้อง เพราะต้องใช้มีดตัดแทนการถอน

6. “เมื่อพบว่าต้นคะน้าเป็น โรค ก้นตั้งจึงรีบถอน
ต้นคะน้าที่เป็น โรคทิ้ง” ก้นตั้งปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใด
ของกระบวนการทำงาน

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

7. “หลังจากคัดต้นคะน้าแล้วมานะรีบคัดขนาด
และห่อด้วยฟิล์มพลาสติกก่อนนำไปจำหน่าย”
มานะควรเพิ่มการทำงานขั้นตอนใด

- ก การชั่งน้ำหนัก
- ข วิธีการเก็บเกี่ยว
- ค การบรรจุลงในถุง
- ง การทำความสะอาด

8. ข้อใดไม่ใช่การสุขาภิบาลสัตว์เลี้ยง

- ก การให้น้ำที่สะอาด
- ข การทำความสะอาดคอกสัตว์
- ค การนำสัตว์เลี้ยงไปรักษาโรค
- ง การนำสัตว์เลี้ยงไปหยอดวัคซีน

9. การให้อาหารปลาสวยงามวิธีใดถูกต้อง

ก ให้อาหารสดเป็นประจำ

ข ให้อาหารสำเร็จรูปเป็นประจำ

ค ให้อาหารสำเร็จรูป 30 นาที

ง ให้อาหารสำเร็จรูปสลับกับอาหารสด

10. “แก้วให้อาหารเสริมในแต่ละมื้อปริมาณมากแก่ปลาทอง” การปฏิบัติของแก้วถูกต้องหรือไม่ เพราะอะไร

ก ไม่ถูกต้อง เพราะทำให้น้ำเสีย

ข ถูกต้อง เพราะปลาจะได้ กินอึ้ม

ค ถูกต้อง เพราะ ช่วยให้ปลาเติบโตเร็ว

ง ไม่ถูกต้อง เพราะจะทำให้ปลาเป็นโรคอ้วน

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. เครื่องมือช่างมีความสำคัญต่อการทำงานช่าง

ข้อใดมากที่สุด

ก ช่วยให้สร้างชิ้นงานได้มากขึ้น

ข ช่วยให้ ชิ้นงาน มีความ สวยงาม ขึ้น

ค ช่วยให้ชิ้นงานมีความละเอียดขึ้น

 ง ช่วยให้ทำงานได้ สะดวกรวดเร็วขึ้น

5. การประกอบพัฒลมชิ้นส่วนใดควรประกอบ

ให้แน่น เพื่อป้องกันใบพัดแกว่ง

 ก ตัวล็อก

ข แหวนล็อก

ค ตะแกรงหลัง

ง ตะแกรงหน้า

2. “วิสัยทัศน์ที่ว่า จะใช้แปรงขนกระต่ายจุ่ม

เชลล์แล็กเคลือบเงาชั้นวางของ” วิสัยปฏิบัติอยู่ใน

ขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

 ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

6. ข้อใดเรียงลำดับการประกอบชิ้นส่วน

ของพัดลมตั้งโต๊ะได้ถูกต้อง

ก ตะแกรงหน้าใบพัดแหวนล็อก

ข แหวนล็อกใบพัดตะแกรงหลัง

 ค ตะแกรงหลังใบพัดตะแกรงหน้า

ง ใบพัดตะแกรงหน้าตะแกรงหลัง

3. “ฉันวาประดิษฐ์ที่จับของร้อนเพื่อให้แม่นำไปใช้

ในครัว ” ฉันวาทำงานประดิษฐ์โดยคำนึงถึงข้อใด

ก ลงทุนไม่มาก

ข ความคงทนแข็งแรง

 ค ตรงกับความต้องการ

ง สามารถประดิษฐ์ได้เอง

7. “ด้อมเปิดสวิตช์โคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะแล้วพบว่า

ไม่มีแสงสว่าง” ด้อมควรแก้ไขอย่างไร

ก เปลี่ยนหลอดไฟฟ้าอันใหม่

ข ประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะใหม่

 ค ขยับหลอดไฟฟ้าให้ขั้วสัมผัสกัน

ง เปิด-ปิดสวิตซ์ใหม่หลาย ๆ ครั้ง

4. เพราะเหตุใดเครื่องใช้บางชนิด

จึงต้องนำมาติดตั้งและประกอบเอง

 ก เพื่อลดปัญหาการขนส่ง

ข เพื่อลดปัญหาเครื่องใช้ชำรุด

ค เพื่อลดปัญหาเครื่องใช้ราคาแพง

ง เพื่อลดปัญหาการประดิษฐ์เครื่องใช้

8. “ไอซ์ออกแบบชั้นวางหนังสือให้ใช้ได้มากที่สุด”

ไอซ์ปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

 ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

9. การประดิษฐ์ดอกไม้กระดาษกระจายพิษ
ใช้สำหรับทำอะไร

- ก) พันเสริมก้าน
- ข) พันเสริมกลีบเลี้ยง
- ค) ติดเสริมกลีบเลี้ยง
- ง) ติดเสริมใบให้หนาขึ้น

10. การนำสติกเกอร์ใสมาคิดทับที่รองเท้า
มีจุดประสงค์เพื่ออะไร

- ก) เพื่อความคงทน
- ข) เพื่อความสวยงาม
- ค) เพื่อป้องกันรอยขีดข่วน
- ง) เพื่อไม่ให้ที่รองเท้าเปียก

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. เงินที่ได้จากผู้ปกครองจัดเป็นเงินประเภทใด
เงินที่ได้จากผู้ปกครองจัดเป็นเงินประเภทใด

- ก รายรับ
ข รายจ่าย
ค เงินออม
ง เงินคงเหลือ

2. ข้อใดจัดทำเป็นลำดับสุดท้ายในการบันทึกรายรับ
และรายจ่ายของห้องเรียน

- ก บันทึกรายจ่าย
ข จีตตาราง 3 ช่อง

ค สรุปผลของการใช้เงิน

- ง รวมเงินในช่องรายรับและรายจ่าย

3. รายการใดของบันทึกรายรับและรายจ่าย
ที่อาจกลายเป็นเงินออมของเจ้าของบันทึก

- ก รายรับ
ข รายจ่าย

ค ยอดเงินคงเหลือ

- ง ยอดเงินรวมรายรับทั้งหมด

4. การทำบัญชีรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน
ค่าจัดงานเลี้ยงวันสำเร็จการศึกษาควรบันทึกลงในข้อ
งรายการใด

- ก รายรับ

ข รายจ่าย

- ค หมายเหตุ

- ง ยอดเงินคงเหลือ

5. นักเรียนควรใช้จ่ายเงินของห้องเรียนอย่างไร

ก ใช้ตามมติของห้อง

- ข ใช้ตามจำนวนเงินที่มี

- ค ใช้ตามความต้องการ

- ง ใช้ซื้อเฉพาะสิ่งของที่ราคาถูก

6. ยอดเงินคงเหลือของห้องเรียนหาได้จากข้อใด

ก รายรับ-รายจ่าย

- ข รายรับในแต่ละวัน

- ค รายจ่ายในแต่ละครั้ง

- ง ยอดเงินคงเหลือ-รายจ่าย

7. การบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน
ทำให้นักเรียนเกิดทักษะในข้อใดมากที่สุด

ก การจัดการ

- ข การสื่อสาร

- ค การแก้ปัญหา

- ง การทำงานร่วมกัน

8. สิ่งใดใช้ทำธุรกรรมทางการเงินโดยผ่านระบบ
เงินด่วนอัตโนมัติ

ก บัตรเอทีเอ็ม

- ข ใบเสร็จรับเงิน

- ค สมุดเงินฝาก

- ง บัญชีรายรับและรายจ่าย

9. ข้อใด *ไม่ใช่* วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บ

เอกสารการเงิน

ก เพื่อความมั่นคง

ข เพื่อความสะดวก

ค เพื่อความสะดวก

ง เพื่อความเป็นระเบียบ

10. ใครจัดเก็บเอกสารการเงิน โดยยึดหลักการ

หยิบ ใช้ง่าย

ก เอ้จัดเอกสารไว้ในอุปกรณ์ที่ล็อกกุญแจไว้

ข ไอ้จัดเอกสารโดยใช้อุปกรณ์ที่มีความปลอดภัย

ค เอกจัดเรียงเอกสารชนิดเดียวกันอย่างเป็นระเบียบ

ง อี้มจัดเก็บเอกสารไว้ใกล้ตัวเองเพื่อป้องกันการ

สูญหาย

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดมีความหมายตรงกับกระบวนการ (Process)

ในระบบเทคโนโลยี

ก สิ่งที่ใช้ในการผลิตชิ้นเป็นเครื่องใช้

 ข สิ่งที่น่าตัวป้อนมาผ่านกระบวนการ

ค สิ่งที่ผลิตขึ้นโดยผ่านกระบวนการเทคโนโลยี

ง สิ่งที่น่ามาประกอบกันในการสร้างผลิตภัณฑ์

2. “อัมเบิลิวัดคู่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

มาผลิตชิ้นงาน” วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

จัดอยู่ในระบบเทคโนโลยีใด

 ก ตัวป้อน

ข ผลลัพธ์

ค ขั้นตอน

ง กระบวนการ

3. “วินัยผลิตรองเท้าหนังโดยผ่านกระบวนการ

เทคโนโลยีจึงได้รองเท้าที่มีมาตรฐาน” รองเท้า

ที่มีมาตรฐานจัดอยู่ในระบบเทคโนโลยีใด

ก ตัวป้อน

 ข ผลลัพธ์

ค ขั้นตอน

ง กระบวนการ

4. รถยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

เป็นประโยชน์ของเทคโนโลยีด้านใด

ก ช่วยเพิ่มผลผลิต

 ข ช่วยประหยัดพลังงาน

ค ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต

ง ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ

5. วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ เป็นประโยชน์

ของเทคโนโลยีด้านใด

ก ช่วยเพิ่มผลผลิต

ข ช่วยประหยัดพลังงาน

 ค ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต

ง ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ

6. “ วิชาคิดจะประดิษฐ์กล่องสำหรับใส่ของ”

วิภาปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการ

เทคโนโลยี

ก การรวบรวมข้อมูล

ข การออกแบบและปฏิบัติ

ค การเลือกวิธีการแก้ปัญหา

 ง การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ

7. ขั้นตอนใดของกระบวนการ เทคโนโลยี

ต้องอาศัยทักษะการตัดสินใจมากที่สุด

ก การประเมินผล

ข การออกแบบและปฏิบัติ

 ค การเลือกวิธีการแก้ปัญหา

ง การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ

8. ข้อใดจัดเป็นการปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนการกำหนด

ปัญหาหรือความต้องการของกระบวนการเทคโนโลยี

 ก ต้องการกล่องที่เหมาะสมกับการขนส่ง

ข ออกแบบกล่องให้มีความหลากหลาย

ค ตกแต่งกล่องให้สะดวกในการนำไปใช้

ง เลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

9. “เจาะกรอบด้านหน้าของกรอบรูปให้มีขนาดเท่ากับรูปที่จะใส่” จัดอยู่ในขั้นตอนใด

ของกระบวนการเทคโนโลยี

ก การประเมินผล

ข การรวบรวมข้อมูล

ค การออกแบบและปฏิบัติ

ง การเลือกวิธีการแก้ปัญหา

10. “การตรวจสอบรอยต่อของกรอบรูปว่าติดกันสนิทหรือไม่” จัดอยู่ในขั้นตอนใด

ของกระบวนการเทคโนโลยี

ก การประเมินผล

ข การรวบรวมข้อมูล

ค การออกแบบและปฏิบัติ

ง การเลือกวิธีการแก้ปัญหา

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งาน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใด *ไม่ใช่* การพิจารณาปัญหา

- ก กำหนดสิ่งที่ต้องการแก้ปัญหา
- ข กำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการแก้ปัญหา
- ค กำหนดแนวทางการแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี
- ง กำหนดทรัพยากรที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหา

5. เมื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตจะพบ

<http://www.google.co.th> บริเวณใด

- ก เว็บบล็อก
- ข เว็บไซต์
- ค เว็บแอดเดรส
- ง เว็บเบราว์เซอร์

2. ขั้นตอนการแก้ปัญหาใดที่ผู้ปฏิบัติงาน

จะต้องกำหนดเพียงข้อเดียว

- ก แนวทางการแก้ปัญหา
- ข ทรัพยากรที่ใช้แก้ปัญหา
- ค ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
- ง สิ่งที่ต้องการเมื่อแก้ปัญหาได้

6. ข้อใด *ไม่ใช่* ผลเสียจากการใช้อินเทอร์เน็ต

- ก คอมพิวเตอร์ติดไวรัส
- ข แสกเกอร์ขโมยข้อมูลได้ง่าย
- ค เล่นเกมออนไลน์เฉพาะเวลาว่าง
- ง ต้องการเล่นอินเทอร์เน็ตตลอดเวลา

3. ข้อใดกล่าวถึงหลักการวางแผนแก้ปัญหาได้ถูกต้อง

- ก เป็นการกำหนดวิธีการแก้ปัญหาก่อนปฏิบัติจริง
- ข เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการแก้ปัญหา
- ค เป็นกฎหรือข้อบังคับที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา
- ง เป็นแนวทางที่ใช้ตรวจสอบหรือปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหา

7. ข้อใดกล่าวถึงโปรแกรมค้นหา (Search Engine)

ได้ถูกต้อง

- ก เป็นโปรแกรมค้นหาข้อมูลในคอมพิวเตอร์
- ข เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับอ่านและแสดงผลเว็บเพจ
- ค เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต
- ง เป็นเว็บไซต์ที่ใช้สำหรับพิมพ์ข้อความแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

4. ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ช่วยแก้ปัญหาด้านใด

- ก ด้านทบทวนความจำ
- ข ด้านการสื่อสารข้อมูล
- ค ด้านการจัดการข้อมูล
- ง ด้านการประมวลผลข้อมูล

8. “เอกต้องการสืบค้นข้อมูลที่สามารถบันทึก

ข้อมูลได้ปริมาณมาก บันทึกได้หลายครั้ง และพกพาสะดวก” เอกควรเลือกใช้สืบค้นข้อมูลแบบใด

- ก แผ่นซีดี
- ข แผ่นดีวีดี
- ค ฮาร์ดดิสก์
- ง ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์

9. แผนภูมิแท่งเหมาะสำหรับการนำเสนอข้อมูลชนิดใด

- ก ข้อมูลที่เป็นบทความ
- ข ข้อมูลที่ต้องการเปรียบเทียบ
- ค ข้อมูลที่เป็นบทความกับตัวเลข
- ง ข้อมูลที่ต้องการจัดแบ่งเป็นส่วน ๆ

10. ไมโครซอฟต์ เพาเวอร์พอยต์ไม่เหมาะกับการนำเสนอข้อมูลรูปแบบใด

- ก ข้อมูลที่มีภาพเคลื่อนไหว
- ข ข้อมูลที่มีเสียงประกอบคำบรรยาย
- ค ข้อมูลที่ต้องแสดงรายละเอียดของชิ้นงานมาก ๆ
- ง ข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงไปมาระหว่างหน้าต่างโปรแกรม ที่นำเสนอ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ปี. 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ใครประกอบอาชีพเพื่อตอบสนองความจำเป็น

ต่อสังคม

ก. นุชนำเงินไปสร้างที่อยู่อาศัย

 ข. เมื่อนำเงินไปเสียภาษีให้รัฐทุกปี

ค. วิกานำเงินไปส่งเสียลูกเรียนหนังสือ

ง. ชุพินนำเงินไปซื้อของขวัญวันเกิดให้พ่อ

5. “สมชายช่วยเพื่อนบ้านซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า

อยู่เสมอ” สมชายมีพื้นฐานของงานอาชีพใด

ก. งานบ้าน

 ข. งานช่าง

ค. งานเกษตร

ง. งานประดิษฐ์

2. ใครประกอบอาชีพอิสระ

 ก. แชมป์ได้รับรายได้ในรูปแบบของกำไร

ข. แอนทำงานตามคำสั่งของหัวหน้า

ค. ด้อมมีรายได้ในรูปแบบของเงินเดือนที่แน่นอน

ง. แหม่มได้รับเงินพิเศษเนื่องจากขยันทำงาน

6. “การรับซื้อผลไม้จากชาวสวนมาขายต่อในตลาด”

เป็นลักษณะของงานธุรกิจประเภทใด

 ก. ธุรกิจการค้า

ข. ธุรกิจการบริการ

ค. ธุรกิจการแปรรูป

ง. ธุรกิจอุตสาหกรรม

3. การสำรวจความพร้อมของตนเองด้านใดที่ส่งเสริม

ให้ประกอบอาชีพอย่างมีความสุข

ก. ด้านทักษะ

ข. ด้านความรู้

 ค. ด้านความสนใจ

ง. ด้านความสามารถ

7. “สุธีทำงานด้วยความมุ่งมั่น เอาใจใส่อย่างจริงจัง”

สุธีเป็นผู้ที่มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพข้อใด

ก. ความซื่อสัตย์

ข. ความยุติธรรม

ค. ความรับผิดชอบ

 ง. ความขยัน อดทน

4. ข้อใดเป็นคุณลักษณะด้านทักษะของผู้ประกอบ

อาชีพร้านอาหาร

ก. มีความรู้ในการทำอาหารประเภทต่าง ๆ

ข. มีความเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้า

ค. มีความรักในการคิดค้นอาหารชนิดใหม่ ๆ

 ง. ให้บริการลูกค้าด้วยความเอาใจใส่อย่างทั่วถึง

8. ใครมีลักษณะของผู้ที่มีความรับผิดชอบ

ก. สัมเป็นคนรักษาคำพูด

ข. มะปรางเป็นผู้ที่ยึดหลักความถูกต้อง

ค. แดงโมเป็นผู้ที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กร

 ง. น้อยหน้าเป็นผู้ที่ชอบปรับปรุงแก้ไขงานให้ดีขึ้น

9. การประกอบอาชีพด้านการท่องเที่ยวควรวีธีหลัก
ปฏิบัติใดเป็นสิ่งสำคัญที่สุด

ก ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ

ข มีการบริการหลังการขาย

ค ให้บริการลูกค้าทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน

ง จำหน่ายสินค้าด้วยความยุติธรรมโดยไม่โกง
ราคา

10. ข้อใดเป็นประโยชน์ของอาชีพสุจริตที่มีต่อ
ประเทศชาติ

ก ลดปัญหาอาชญากรรมในสังคม

ข ลดการเสียดุลการค้ากับต่างประเทศ

ค ประกอบอาชีพได้ยืนยาวหลายชั่วอายุคน

ง ได้ใช้สินค้าที่มีคุณภาพราคาไม่แพงจนเกินไป

แบบทดสอบกลางปี

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. การดูแลมารดาเมื่อยามเจ็บป่วยเป็นคุณธรรม

ในข้อใด

- ก ความมีระเบียบ
- ข ความรับผิดชอบ
- ค ความเมตตากรุณา

ง ความกตัญญูต่อบุคคล

2. “การทำร่วมกันสมาชิกทุกคน ช่วยกันรวบรวมวิธีการที่จะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า” แสดงว่า

สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของ

กระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

- ข การวางแผนในการทำงาน
- ค การประเมินผลการทำงาน
- ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

3. บุคคลใดเหมาะที่จะทำหน้าที่เป็นหัวหน้าที่สุด

ก เป็นที่ยอมรับของสมาชิก

- ข เป็นผู้ที่เปิดเผยความจริง
- ค สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- ง สามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

4. สิ่งใด *ไม่ควร* ปฏิบัติในการทำงาน กลุ่ม

- ก แก้ปัญหาในการทำงาน
- ข พุดคุยแสดงความคิดเห็น

ค โต้เถียงกันอย่างไม่มีเหตุผล

ง ยอมทำตามเสียงข้างมากในกลุ่ม

5. ข้อใดคือลักษณะที่ดีของสมาชิกในกลุ่ม

ก ทำตามหัวหน้าสั่ง

ข ทำตามมติของกลุ่ม

ค ทำตามเพื่อนสนิทในกลุ่ม

ง ทำตามความคิดของตนเอง

6. การทำงานกลุ่มสิ่งสำคัญที่สุดที่สมาชิกในกลุ่ม

ควรมีคือข้อใด

- ก ใจกว้าง
- ข ตั้งใจทำงาน

ค พุดจาสุภาพ

ง รู้จักหน้าที่ของตนเอง

7. หากเกิดปัญหา ในการทำงาน เป็นกลุ่มควรแก้ไขอย่างไร

ก ร่วมกันแก้ปัญหา

- ข เลขานุการเป็นผู้แก้ปัญหา
- ค หัวหน้ากลุ่มเป็นผู้แก้ปัญหา
- ง หัวหน้ากลุ่มและเลขานุการร่วมกันแก้ปัญหา

8. ใครใช้เตารีดไฟฟ้าโดยให้ความสำคัญ

ต่อการประหยัดพลังงาน

ก มดรีดเฉพาะผ้าเนื้อบาง

ข แมนพรมผ้าให้เปียกชุ่ม

ค แอนริคผ้าครั้งละหลาย ๆ ชุด

ง แนนเปลี่ยนสายไฟเตารีดที่ชำรุดทันที

9. ข้อใดเรียงลำดับการใส่เครื่องปรุงแกงจืดได้ถูกต้อง

ก เต้าหู้หลอด หมูสับ ผักกาดขาว

ข หมูสับ เต้าหู้หลอด ผักกาดขาว

ค ผักกาดขาว เต้าหู้หลอด หมูสับ

ง เต้าหู้หลอด ผักกาดขาว หมูสับ

10. ผักชนิดใดควรจัดใส่จานโดยหันเป็นชั้น ๆ

ก ผักนึ่ง

ข มะเขือ

ค แครอท

ง กระถิน

11. “เก็บเลือกปลูกดาวเรืองบริเวณหน้าบ้านเพื่อประดับตกแต่ง” เก็บปลูกดาวเรือง โดยคำนึงถึงสิ่งใด

ก คุณสมบัติของดิน

ข วัตถุประสงค์ในการปลูก

ค ความสะดวกในการดูแลรักษา

ง การนำดอกดาวเรืองไปใช้ประโยชน์

12. ถ้าพืชกำลังเจริญเติบโต ควรใส่ปุ๋ยชนิดใด

ก ปุ๋ยเคมี

ข ปุ๋ยคอก

ค ปุ๋ยหมัก

ง ปุ๋ยพืชสด

13. การปลูกพืช ตาม กระบวนการทำงานขั้นตอนใด ทำให้ปัญหาถูกแก้ไข

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

14. โครดูแลรักษาสัตว์ได้เหมาะสมที่สุด

ก แอมให้อาหารเสริม ทุกชนิดแก่สัตว์เลี้ยง

ข อ้อแยกภาชนะใส่อาหารให้สัตว์เลี้ยงแต่ละตัว

ค อุ้มให้น้ำสัตว์เลี้ยงหลังจากให้อาหารเสร็จแล้ว

ง อ้วให้อาหารที่ตรงกับความต้องการของสัตว์เลี้ยง

15. “นิตศึกษาวิธีการเลี้ยงปลาสวยงาม” นิตปฏิบัติ อยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

16. ถ้าแปลงปลูกพืชเป็นดินเหนียวควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

ก โรยด้วยปูนขาว

ข คลุกเคล้าด้วยปุ๋ยเคมี

ค คลุกเคล้าด้วยดินทราย

ง คลุกเคล้าด้วยปุ๋ยคอกและดินทราย

17. ถ้านักเรียนมีพื้นที่ในการปลูกผักสวนครัวน้อย ควรเลือกปลูกอย่างไร

ก ปลูกผักสวนครัวที่มีรสชาติดี

ข ปลูกผักสวนครัวที่หาซื้อได้ยาก

ค ปลูกผักสวนครัวที่ขายได้ราคาแพง

ง ปลูกผักสวนครัวหลาย ๆ ชนิดในแปลงเดียวกัน

18. ถ้าพืชไม่ออกดอกออกผลควรเพิ่มธาตุอาหารใดให้กับพืช

ก แมงกานีส

ข ไนโตรเจน

ค ฟอสฟอรัส

ง โพแทสเซียม

19. “การนำผักคะน้าที่มีลำต้นใหญ่-เล็กใกล้เคียงกัน อยู่ในกองเดียวกัน” จัดอยู่ในขั้นตอนใดของการจัดการผลผลิต

ก การบรรจุหีบห่อ

ข การทำความสะอาด

ค การตัดแต่งผลผลิต

ง การคัดเลือกและคัดขนาด

20. ข้อใดเป็นวิธีป้องกันรักษาโรคจากสัตว์เลี้ยง

ก ฉีดวัคซีนตามอายุของสัตว์

ข ไม่ดูแลรักษาสัตว์ที่เป็นโรค

ค ให้สัตว์กินอาหารและน้ำให้เต็มที่

ง งดให้อาหารสัตว์จากสัตว์ที่เป็นโรค

21. ถ้าต้องการเจาะวัสดุเพื่อร้อยนอตยึด

ควรเลือกใช้เครื่องมือใด

ก มีด

ข สว่าน

ค คัตเตอร์

ง ไขควงปากแฉก

22. ใครปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนการประเมินผล

การติดตั้งและประกอบคอมพิวเตอร์

ก ไล่ศึกษาคู่มือก่อนลงมือประกอบ

ข แก้มประกอบหลอดไฟฟ้าเข้ากับตัวคอมพิวเตอร์ทันที

ค ถักนำคอมพิวเตอร์ที่ประกอบเสร็จแล้วไปลองใช้

ง แก้วสังเกตไส้หลอดไฟว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่

23. “นุ๊กชอบค้นหารูปแบบงานประดิษฐ์ที่แปลกใหม่

จากงานนิทรรศการ” นุ๊กทำงานประดิษฐ์ โดยยึด

หลักการใด

ก การลงมือปฏิบัติงาน โดยมีตัวอย่าง

ข การออกแบบชิ้นงานก่อนลงมือประดิษฐ์

ค การวางแผนการทำงานก่อนลงมือประดิษฐ์

ง การศึกษารายละเอียดของงานก่อนลงมือประดิษฐ์

24. การประดิษฐ์ดอกดาวกระจาย ถ้านักเรียนพบ

ปัญหาหลอดก้ามเหยี่สน้ำตาลลื่นหลุดออกจากหลอด

ควรแก้ไขอย่างไร

ก งอปลายหลอดลงเล็กน้อย

ข ตัดหลอดให้มีขนาดยาวกว่าเดิม

ค พับหลอดก้ามเหยี่สน้ำตาลทบครึ่ง

ง ใช้กาวทาหลอดก้ามเหยี่ ส่น้ำตาลติดกับปลายหลอด

25. ข้อใดใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์ดอก

ดาวกระจาย ไม่เหมาะสม

ก ใช้กระดาษทิชชูพันก้าน

ข ใช้ลวดเบอร์ 28 ทำก้านดอก

ค ใช้ขวดน้ำดื่มพลาสติกทำกลีบดอก

ง ใช้เหล็กแหลมเจาะรูตรงกลางกลีบดอก

26. ข้อใดเป็นการประดิษฐ์ที่รองแก้วที่ควรปรับปรุงแก้ไข

ก ตัดกระดาษเป็นวงกลมตามเส้นประ

ข ตัดที่รองแก้วให้มีขนาดเท่ากับก้นแก้ว

ค ตัดสติ๊กเกอร์สีปิดทับให้เท่ากับวงกลม

ง วางกระดาษแข็งที่เป็นวงกลมลงบนกระดาษสี

27. การปฏิบัติของใครที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด

ก เป่าใช้กิมดิ่งตะป้อออกจากไม้

ข ป้อนใช้มีดไสตอกแต่งแทนกบ

ค เป่าเก็บเครื่องมือเข้าที่ทุกครั้ง

ง ปลาใช้สว่านเจาะแผ่นไม้ ที่หนามาก

28. “แดนออกแบบชิ้นงานหนังสือให้มีรูปแบบ

แปลกตา” แดนจัดอยู่ในขั้นตอนใดของ

กระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

29. “แป้งนำกระดาษเบอร์ 0 มาตัดตกแต่งผิวไม้

เมื่อพบว่าผิวไม้ เรียบ” แป้งจัดอยู่ในขั้นตอนใด

ของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

30. การประดิษฐ์ชั้นวางของชั้นตอนใด

ควรปรับปรุงแก้ไข

ก ทาเชลแล็กบนชิ้นงานให้ชิ้นงานสวยงาม

ข ประกอบแผ่นไม้เข้าด้วยกันด้วยตะปูขนาดครึ่งนิ้ว

ค ขัดผิวไม้และบริเวณรอยต่อด้วยกระดาษทรายเบอร์ 0

ง ใช้กระดาษทรายเบอร์ 0 ขัดผิวไม้ให้เรียบเมื่อประกอบส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

31. รายการใดของบันทึกรายรับและรายจ่ายที่เจ้าของบันทึกควรควบคุมให้สมดุลกับรายรับ

ก รายรับ

ข รายจ่าย

ค ยอดเงินคงเหลือ

ง ยอดเงินรวมรายรับทั้งหมด

32. ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียนนักเรียนควรนำไปใช้ ประโยชน์ในเรื่องใดมากที่สุด

ก แก้ปัญหาการใช้จ่ายเงิน

ข จัดสรรผู้รับผิดชอบในหน้าที่ต่าง ๆ

ค ปรับปรุงวิธีการบันทึกรายรับและรายจ่าย

ง วางแผนการใช้จ่ายเงินให้เกิดประโยชน์สูงสุด

33. ถ้านักเรียนต้องการทราบจำนวนเงินที่เป็นรายจ่ายทั้งหมดของห้องควรดูในช่องรายการใด

ก หมายเหตุ

ข รวมรายรับ

ค รวมรายจ่าย

ง รวมยอดคงเหลือ

34. ข้อใดกล่าวผิด เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บเอกสารการเงิน

ก เพื่อให้เอกสารปลอดภัย

ข เพื่อเพิ่มมูลค่าให้ออกสาร

ค เพื่อความสะดวกในการหยิบใช้

ง เพื่อรวบรวมเอกสารไว้ในแหล่งเดียวกัน

35. เอกสารการเงินใด ควรจัดเก็บไว้กับตัว

เพื่อความสะดวกในการหยิบใช้

ก บัตรเอทีเอ็ม

ข สมุดเงินฝาก

ค ใบเสร็จค่าไฟฟ้า

ง บัญชีรายรับและรายจ่าย

36. การทำบัญชีรายรับและรายจ่าย *ไม่ได้* ฝึกลักษณะนิสัยใด

ก การวางแผน ค ความรอบคอบ

ข ความประหยัด **ง** ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

37. รายการใด *ไม่จำเป็น* ต้องบันทึกในแบบฟอร์มบัญชีรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน

ก ชื่อบัญชีเจ้าของบันทึก

ข ชื่อบันทึกรายรับและรายจ่าย

ค รายการสินค้าที่ได้ลดราคามา

ง ระยะเวลาของการทำบันทึกรายรับและรายจ่าย

38. ข้อใด *ไม่ใช่* วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บเอกสาร

ก เพื่อให้เอกสารมีความสะอาดอยู่เสมอ

ข เพื่อจัดทำแหล่งเก็บเอกสารที่ปลอดภัย

ค เพื่อรวบรวมเอกสารไว้ในแหล่งเดียวกัน

ง เพื่อให้สามารถค้นคว้าเอกสารได้อย่างรวดเร็ว

39. ใครควรปรับปรุงแก้ไขในการจัดเก็บเอกสารการเงิน

ก อีวเก็บสมุดบัญชีไว้ในตู้เอกสาร

ข เอเก็บบัตรเอทีเอ็มใส่กระเป๋าตังค์

ค อุ่มเก็บบัญชีรายรับและรายจ่ายใส่แฟ้ม

ง โอ๊ดเก็บใบเสร็จใส่แฟ้มไว้ประมาณ 1 ปี

40. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการจัดเก็บเอกสารใส่แฟ้มเจาะ

ก จัดเอกสารให้เป็นหมวดหมู่

ข พับครึ่งเอกสารที่ริมกระดาษ

ค เขียนหมวดหมู่เอกสารที่หน้าปก

ง กดเครื่องเจาะกระดาษให้เป็นรอย 2 รู เจาะ

แบบทดสอบปลายปี

การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการทำงานกับสมาชิก

ในครอบครัว

- ก ฝึกความรับผิดชอบ
- ข ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย
- ค ได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ง แสดงถึงความผูกพันที่มีต่อเพื่อน ๆ

2. “ฝ่ายต้องการรู้ว่าใครต้องรีดผ้าในวันนี้” ฝ่าย

ควรดูที่รายการใดของตารางกำหนดภาระงาน

ก ผู้รับผิดชอบ

- ข เวลาปฏิบัติงาน
- ค ประเภทของงาน
- ง รายการงานที่ต้องปฏิบัติ

3. ข้อใดเป็นการทำงานร่วมกันในครอบครัว

โดยยึดหลักประชาธิปไตย

- ก ลูก ๆ ปฏิบัติงานตามหน้าที่
- ข สมาชิกในบ้านให้เกียรติซึ่งกันและกัน
- ค แม่มอบหมายงานบ้านให้สมาชิกทุกคน

ง สมาชิกในบ้านร่วมกันแสดงความคิดเห็น

4. ข้อใดเป็นลักษณะของการทำงานกลุ่ม

- ก การทำงานอย่างมีความสุข
- ข การทำงานที่ต้องการความรวดเร็ว
- ค การทำงานตั้งแต่สองคนขึ้นไปโดยมีเป้าหมายเดียวกัน**

ง การทำงานร่วมกันระหว่างคนสามคน โดยมีเป้าหมายที่ใกล้เคียงกัน

5. ใครมีคุณลักษณะของความเป็นผู้นำกลุ่ม

- ก ต้องเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี
- ข ตีเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานได้ตามคำสั่ง
- ค ต่อเป็นผู้ที่เขียนสรุปความรู้ได้ดี

ง ต่อมเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ

6. ข้อใดคือคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดของเลขานุการ

กลุ่ม

- ก เป็นคนเปิดเผย
- ข เขียนรายงานได้ดี**
- ค นำเสนอผลงานได้ดี

ง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

7. การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานกลุ่ม

ควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นอันดับแรก

- ก สมาชิกทุกคนมีเป้าหมายเดียวกัน**
- ข สมาชิกทุกคนกำหนดปัญหาาร่วมกัน
- ค สมาชิกทุกคนมีความรับผิดชอบต่องาน
- ง สมาชิกทุกคนทำงานตามหน้าที่ของตนเอง

8. การดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ในบ้าน
ควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นสำคัญ

ก ราคา

ข ประโยชน์ใช้สอย

ค วัสดุที่ใช้ในการผลิต

ง กรรมวิธีในการผลิต

9. แก้อั้วหนังควรดูแลรักษาด้วยวิธีใด

ก เช็ดด้วยกระดาษทิชชู

ข เช็ดด้วยผ้านุ่มและสะอาด

ค ขัดด้วยน้ำผสมผงซักฟอก

ง ขัดด้วยน้ำยารักษาเครื่องหนัง

10. ใครใช้เตารีดไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน

ก แมนพรอมผ้าให้เป็ยกชุ่ม

ข มดรีดเฉพาะผ้าเนื้อบาง

ค แอนรีดผ้าครั้งละหลาย ๆ ชุด

ง แนนเปลี่ยนสายไฟเตารีดที่ชำรุดทันที

11. การปฏิบัติตามข้อใดจะทำให้รู้ว่าควรทำ
อะไรบ้างในการจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัว

ก การลงมือปรุงอาหาร

ข การทำรายการอาหาร

ค การวางแผนประกอบอาหาร

ง การเตรียมการประกอบอาหาร

12. การทำรายการอาหาร *ไม่ต้อง*คำนึงถึงข้อใด

ก งบประมาณ

ข ชนิดและลักษณะอาหาร

ค จำนวนคนที่รับประทาน

ง จำนวนคนประกอบอาหาร

13. ข้อใดเป็นภาระในการประกอบอาหารทั้งหมด

ก ถ้วย จาน

ข หม้อ ทัพพี

ค เขียง กระทะ

ง ชามผสม กะละมัง

14. “*นึกพบว่าอาหารที่ปรุงมีรสชาติหวานเกินไป*”

นึ้กปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

15. ถ้าต้องการให้กระดุกแข็งแรงควรเลือกตี
เครื่องตีชนิดใด

ก นมวัว

ข น้ำส้มคั้น

ค โก โก้เย็น

ง น้ำมะนาว

16. เครื่องปรุงใด *ไม่จำเป็นต้องใช้*ในการปรุง
น้ำมะนาว

ก น้ำชา

ข เกลือ

ค น้ำปลา

ง น้ำตาลทราย

17. ผักชนิดใดนิยมนำมาจัดตกแต่งจานอาหาร
ใ้หน้ารับประทานมากขึ้น

ก คะน้า

ข ผักนึ่ง

ค ถั่วฝักยาว

ง มะเขือเทศ

18. ผลไม้ชนิดใดควรจัดใส่ภาชนะทั้งผล

- ก ถั่วฝักยาว
- ข แตงโม
- ค สับปะรด
- ง มะละกอ

19. การจัดขนมชนิดใดนิยมจัดใส่ภาชนะทั้งห่อ

- ก เม็ดขนุน
- ข ฝอยทอง
- ค ขนมหีขน
- ง ทองหยอด

20. การปลูกพืชควรพิจารณาข้อใดเป็นอันดับแรก

- ก วิธีการปลูก
- ข สถานที่ที่จะปลูก
- ค วิธีการบำรุงรักษา
- ง วัตถุประสงค์ในการปลูก

21. เครื่องมือเกษตรชนิดใดใช้ในการเตรียมดิน

- ก เสียม สายยาง
- ข ช้อนปลูก คราด
- ค ส้อมพรวน พลั่ว
- ง จอบ กรรไกรตัดกิ่ง

22. ศัตรูพืชชนิดใดที่คอยแย่งน้ำและอาหารจากพืชที่ปลูก

- ก วัชพืช
- ข สัตว์ศัตรูพืช
- ค แมลงศัตรูพืช
- ง หนอนชนิดต่าง ๆ

23. ธาตุอาหารในข้อใดที่พืชต้องการในปริมาณมากที่สุด

- ก กำมะถัน
- ข ทองแดง
- ค แคลเซียม
- ง ฟอสฟอรัส

24. พืชชนิดใดที่ต้องให้ธาตุอาหารไนโตรเจนมากที่สุด

- ก ผักบุ้ง
- ข พริกทอง
- ค แครอท
- ง กะหล่ำดอก

25. ปุ๋ยชนิดใดที่พืชมานำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที

- ก ปุ๋ยเคมี
- ข ปุ๋ยคอก
- ค ปุ๋ยหมัก
- ง ปุ๋ยพืชสด

26. ถ้าต้องการปลูกพืชเพื่อประดับตกแต่งตามทางเดินควรเลือกปลูกพืชชนิดใด

- ก ตะไคร้
- ข โกสน
- ค มะเขือเทศ
- ง กะหล่ำปลี

27. การปลูกทานตะวันควรปลูกโดยใช้ส่วนใดของพืช

- ก ใบ
- ข กิ่ง
- ค ราก
- ง เมล็ด

28. “การกำหนดภาพรวมทั้งหมดในการปลูก
กะหล่ำ” เป็นขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

29. การคัดขนาดผลผลิตทางการเกษตรข้อใด

กล่าวผิด

ก ผลผลิตที่คัดขนาดไว้มักจะขายได้ราคาดี

ข การคัดขนาดผลผลิตสามารถทำได้โดยวิธี
สังเกต

ค การชั่งน้ำหนักจะทำให้ได้ผลผลิตขนาดเดียวกัน

ง การคัดขนาดเหมาะสำหรับผลผลิตประเภทที่มี
ผลเท่ากัน

30. ใครให้น้ำและอาหารแก่สัตว์เลี้ยงเหมาะสม

ก ให้น้ำสัตว์เลี้ยงเป็นเวลา

ข ให้อาหารสัตว์เลี้ยงทุก ๆ 1 ชั่วโมง

ค ปล่อยให้เฉพาะอาหารที่สัตว์เลี้ยงชอบกิน

ง หน้อยให้อาหารตรงกับชนิดของสัตว์เลี้ยง

31. การจัดตู้ปลาควรยึดหลักการในข้อใด

ก จัดโดยเน้นความสวยงาม

ข จัดโดยใช้วัสดุที่หาได้ง่าย

ค จัดคล้ายธรรมชาติใต้น้ำ

ง จัดให้มีปริมาณกรวดและพรรณไม้น้ำมากที่สุด

32. ถ้าต้องการให้ปลาทองมีสีส้มสวยงาม

ควรให้สารอาหารประเภทใดมากที่สุด

ก ไช้มัน

ข โปรตีน

ค เกลือแร่

ง คาร์โบไฮเดรต

33. “เจ็บบ้างดูน้ำทุกครั้งก่อนนำไปเลี้ยง
ปลาทอง” เป็นขั้นตอนใดของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

34. ถ้าต้องการตรวจสอบมุมฉากควรเลือกใช้

เครื่องมือช่างในข้อใด

ก สายวัด

ข ไม้ฉาก

ค ตลับเมตร

ง ไม้บรรทัด

35. เลื่อยใช้สำหรับทำอะไร

ก วัด

ข ตัด

ค ตอก

ง ขันและไข

36. เครื่องมือใดที่ควรเก็บไว้ในกล่องเครื่องมือ

ก เลื่อย

ข ไขควง

ค กบไสไม้

ง กระป๋องสี

37. ใครจัดเก็บเครื่องมือช่างโดยคำนึงถึง

ความปลอดภัยมากที่สุด

ก ปิดคัมเครื่องมือที่มีคมทุกครั้งก่อนจัดเก็บ

ข นนที่เก็บเครื่องมือขนาดเดียวกันไว้ใกล้ ๆ กัน

ค แนนทาน้ำมันกันสนิมเครื่องมือที่เป็นโลหะ

ก่อนจัดเก็บ

ง สมใจใช้เครื่องมือเสร็จแล้วเขาจะจัดเก็บ

เครื่องมือเข้าที่ทุกครั้ง

38. เพราะเหตุใดเครื่องใช้บางชนิดจึงต้องนำมาติดตั้งและประกอบเองที่บ้าน

ก เพื่อลดปัญหาการขนส่ง

ข เพื่อลดปัญหาเครื่องใช้ชำรุด

ค เพื่อลดปัญหาเครื่องใช้ราคาแพง

ง เพื่อลดปัญหาการประดิษฐ์เครื่องใช้

39. เครื่องใช้ชนิดใดไม่จำเป็นต้องนำมาติดตั้งและประกอบเอง

ก เตียง

ข ตู้เย็น

ค โคมไฟ

ง ราวแขวนผ้า

40. การประกอบโคมไฟฟ้าตั้งโต๊ะควรหมุนหลอดไฟฟ้าเข้ากับตัวโคมไฟตามข้อใด

ก หมุนตามเข็มนาฬิกา

ข หมุนทวนเข็มนาฬิกา

ค หมุนตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกาสลับกันไป

ง หมุนตามเข็มนาฬิกา 2 ครั้ง และทวนเข็มนาฬิกา 3 ครั้ง

41. ในการประกอบและติดตั้งพัดลมถ้าพบว่าใบพัดหมุนไม่นิ่ง มีอาการแกว่ง มักเกิดจากส่วนประกอบใด

ก ใบพัด

ข ตัวล๊อค

ค ตะแกรงหลัง

ง ตะแกรงหน้า

42. ใครปฏิบัติตามหลักการขั้นตอนแรกของการทำงานประดิษฐ์

ก โบว์ลงมือปฏิบัติงาน

ข บอยจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ค ปอยทำความสะอาดเครื่องมือ

ง ปู้กศึกษารายละเอียดของงาน

43. งานประดิษฐ์ชนิดใดใช้ประโยชน์ต่างจากพวก

ก ที่ตักผง

ข ที่รองแก้ว

ค ที่ใส่ดินสอ

ง สร้อยลูกบิด

44. “ศักดิ์ออกแบบชั้นวางหนังสือให้ใช้งานได้มากที่สุด” ศักดิ์ปฏิบัติอยู่ในขั้นตอนใด

ข ของกระบวนการทำงาน

ก การวิเคราะห์งาน

ข การวางแผนในการทำงาน

ค การประเมินผลการทำงาน

ง การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

45. การประดิษฐ์ที่รองแก้ว วัสดุอุปกรณ์ใดไม่จำเป็นต้องใช้

ก กาว

ข สีเมจิก

ค สติกเกอร์ใส

ง กระดาษแข็ง

46. การประดิษฐ์ที่รองแก้วควรประดิษฐ์ให้มีขนาดเท่าไร

ก เท่ากับขอบก้นแก้ว

ข เท่ากับขอบปากแก้ว

ค ใหญ่กว่าขอบก้นแก้ว

ง เล็กกว่าขอบปากแก้ว

47. ถ้าต้องการดอกดาวกระจาย 5 ดอก จะต้องเตรียมกลีบดอกกี่ชิ้น

ก 5 ชิ้น

ข 10 ชิ้น

ค 15 ชิ้น

ง 20 ชิ้น

48. ควรใช้จ่ายเงินของห้องเรียนอย่างไร

จึงจะเหมาะสม

- ก ใช้ตามเสียงข้างมาก
- ข ใช้ตามความต้องการ
- ค ใช้ตามจำนวนเงินที่ได้มา
- ง ใช้ซื้อเฉพาะสิ่งของที่ลดราคา

49. เงินของห้องเรียนที่นำไปช่วยเหลือผู้ประสบ
อุทกภัยเรียกว่าอะไร

- ก รายรับ
- ข รายจ่าย
- ค การออม
- ง รายจ่ายพิเศษ

50. การทำบัญชีรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน
ค่าจ้างงานเลี้ยงวันสำเร็จการศึกษาควรบันทึกลงใน
ช่องรายการใด

- ก รายรับ
- ข รายจ่าย
- ค หมายเหตุ
- ง ยอดคงเหลือ

51. ถ้าต้องการรู้รายรับของห้องเรียนทั้งหมด
ควรดูในช่องรายการใด

- ก หมายเหตุ
- ข รวมรายรับ
- ค รวมรายจ่าย
- ง รวมยอดคงเหลือ

52. ยอดเงินคงเหลือของห้องเรียนหาได้จากข้อใด

- ก รายรับ-รายจ่าย
- ข รายรับในแต่ละวัน
- ค รายจ่ายในแต่ละครั้ง
- ง ยอดคงเหลือ-รายจ่าย

53. ถ้าห้อง 6/1 มีรายรับ 1,000 บาท มีรายจ่าย
500 บาท สรุปได้ว่าอย่างไร

- ก ห้อง 6/1 ควรใช้จ่ายน้อยลง
- ข ห้อง 6/1 ควรหารายรับเพิ่ม
- ค ห้อง 6/1 มียอดคงเหลือเพิ่มขึ้น
- ง ห้อง 6/1 มีรายรับมากกว่ารายจ่าย

54. การจัดเก็บเอกสารการเงินควรมีหลักการข้อใด

- ก หีบง่าย
- ข สวยงาม
- ค สะอาดตา
- ง เป็นระเบียบ

55. เอกสารการเงินใดเมื่อสูญหายต้องแจ้ง
หน่วยงานที่รับผิดชอบทันที

- ก บัตรเอทีเอ็ม
- ข ใบเสร็จค่าไฟฟ้า
- ค เพิ่มบันทึกส่วนตัว
- ง เพิ่มบัญชีรายรับและรายจ่าย

56. ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี

- ก เทคโนโลยีช่วยให้การดำรงชีวิตสะดวกรวดเร็ว
ขึ้น
- ข เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวัน
ตลอดเวลา
- ค เทคโนโลยีเป็นกระบวนการผลิตที่ไม่ส่งผลเสีย
ต่อสิ่งแวดล้อม
- ง เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับการผลิตสิ่งของ
เครื่องใช้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

57. การรีไซเคิลขยะเป็นประโยชน์ของเทคโนโลยี
ด้านใด

- ก ช่วยเพิ่มผลผลิต
- ข ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต
- ค ช่วยประหยัดพลังงาน**
- ง ช่วยเพิ่มขีดความสามารถ

58. สิ่งที่เกิดจากตัวป้อนกับกระบวนการในระบบ
เทคโนโลยี เรียกว่าอะไร

- ก ผลลัพธ์**
- ข ขั้นตอน
- ค ตัวป้อน
- ง กระบวนการ

59. ผลิตภัณฑ์ใดที่ผลิตขึ้นเพื่อการคมนาคม

- ก โทรทัศน์
- ข เครื่องบิน**
- ค เครื่องพิมพ์
- ง เครื่องปรับอากาศ

60. “สร้างกล่องใส่ของที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมเพื่อใส่
กรอบรูป” เป็นขั้นตอนใดของกระบวนการ
เทคโนโลยี

- ก การประเมินผล
- ข การรวบรวมข้อมูล
- ค การออกแบบและปฏิบัติ**
- ง การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ

61. ใครแก้ปัญหาได้เหมาะสมที่สุด

- ก เอ็มแก้ปัญหาได้รวดเร็ว
- ข อีฟแก้ปัญหาได้ตรงเวลา
- ค แอมแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ทันเวลา
- ง อาร์มแก้ปัญหาได้ถูกต้องและรวดเร็ว**

62. การวิเคราะห์ถึงข้อดีและข้อเสีย อยู่ในขั้นใด
ของการแก้ปัญหา

- ก การตรวจสอบ
- ข การทำความเข้าใจปัญหา
- ค การหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหา**
- ง การนำวิธีการที่เลือกไปใช้แก้ปัญหา

63. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต

- ก สามารถเชื่อมต่อกันทั่วโลก**
- ข ใช้เฉพาะการส่งข้อมูลข่าวสาร
- ค ใช้เชื่อมโยงกันได้เฉพาะในโรงเรียน
- ง สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด

64. บทเรียนออนไลน์เป็นประโยชน์
ของอินเทอร์เน็ตในด้านใด

- ก ด้านธุรกิจ
- ข ด้านการศึกษา**
- ค ด้านการสื่อสาร
- ง ด้านอุตสาหกรรม

65. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นประโยชน์
ของอินเทอร์เน็ตด้านใด

- ก ด้านธุรกิจ
- ข ด้านการศึกษา
- ค ด้านการสื่อสาร**
- ง ด้านอุตสาหกรรม

66. สื่อบันทึกข้อมูลได้ออกแบบเพื่อความสะดวก
ในการพกพา

- ก แผ่นซีดี
- ข แผ่นดีวีดี
- ค ฮาร์ดดิสก์
- ง ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์**

67. แผนภูมิแท่งเหมาะสำหรับการนำเสนอข้อมูลชนิดใด

- ก ข้อมูลที่เป็นบทความ
- ข ข้อมูลที่เป็นคำบรรยาย
- ค ข้อมูลที่แสดงการเปรียบเทียบ
- ง ข้อมูลที่เป็นบทความกับตัวเลข

68. โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์เหมาะที่จะนำมาใช้ในงานใด

- ก การรวบรวมข้อมูล
- ข การนำเสนอข้อมูล
- ค การคำนวณข้อมูล
- ง การวิเคราะห์ข้อมูล

69. โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดเป็นซอฟต์แวร์ประเภทใด

- ก ซอฟต์แวร์ระบบ
- ข ซอฟต์แวร์กราฟิก
- ค ซอฟต์แวร์ประยุกต์
- ง ซอฟต์แวร์แปลภาษา

70. ถ้าต้องการสร้างตารางบนเอกสารจะต้องเลือกใช้คำสั่งใดบนหน้าต่างของโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด

- ก แฟ้ม
- ข ตาราง
- ค หน้าต่าง
- ง สร้างตาราง

71. รายได้จากการประกอบอาชีพในข้อใดที่ใช้เพื่อความจำเป็นต่อสังคม

- ก นำไปเสียภาษี
- ข นำมาสร้างที่อยู่อาศัย
- ค นำไปส่งเสริมให้ลูกเรียนหนังสือ
- ง นำไปเป็นค่ารักษาพยาบาลแม่

72. อาชีพอิสระมีรายได้ในรูปแบบใด

- ก กำไร
- ข เงินเดือน
- ค เงินพิเศษ
- ง เงินจากการทำงานนอกเวลา

73. การสำรวจความพร้อมของตนเองในด้านใดที่ทำให้เกิดความสุขในการทำงาน

- ก ด้านทักษะ
- ข ด้านความรู้
- ค ด้านความสนใจ
- ง ด้านความสามารถ

74. “นภาทำกระทงจำหน่ายในวันลอยกระทงของทุกปี” เป็นลักษณะของงานอาชีพใด

- ก งานช่าง
- ข งานบ้าน
- ค งานเกษตร
- ง งานประดิษฐ์

75. อาชีพที่เกี่ยวกับรถยนต์เป็นลักษณะของงานอาชีพใด

- ก งานช่าง
- ข งานบ้าน
- ค งานเกษตร
- ง งานประดิษฐ์

76. ร้านอินเทอร์เน็ตเป็นลักษณะของงานธุรกิจประเภทใด

- ก ธุรกิจบริการ
- ข ธุรกิจการค้า
- ค ธุรกิจการแปรรูป
- ง ธุรกิจอุตสาหกรรม

77. กิจกรรมการตลาดลักษณะใดที่จัดว่ามี
ประสิทธิภาพ

- ก ผู้ผลิตเกิดความพอใจ
- ข ผู้บริโภคเกิดความพอใจ
- ค ผู้จำหน่ายเกิดความพอใจ
- ง ผู้บริโภคและผู้ผลิตเกิดความพอใจ**

78. ข้อใดคือการจัดจำหน่าย

- ก การผลิตสินค้าของผู้บริโภค
- ข การบริโภคสินค้าของผู้บริโภค
- ค การเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิต
- ง การเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิต ไปสู่ผู้บริโภค**

79. ปัจจัยใดสำคัญที่สุดของการจัดการ

- ก คน**
- ข เงิน
- ค วัสดุสิ่งของ
- ง การจัดการ

80. การเป็นผู้ที่ยึดหลักความถูกต้อง แสดงว่ามี

คุณธรรมใดในการประกอบอาชีพ

- ก ความขยัน
- ข ความซื่อสัตย์
- ค ความยุติธรรม**
- ง ความมีระเบียบวินัย

ตอนที่ 2 ตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 2 คะแนน)

1. การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวมีประโยชน์อย่างไร

เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ช่วยปลูกฝังคุณธรรมในการทำงาน เป็นการนำความรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ช่วยประหยัดแรงงานและประหยัดรายจ่ายของครอบครัว เป็นการสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดี

2. เพราะเหตุใดจึงต้องวางแผนประกอบอาหาร

เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถมองเห็นภาพรวมของงานทั้งหมดว่ามีอะไรบ้าง ควรเริ่มต้นการทำงานอย่างไรบ้าง

3. ธาตุอาหารพืชหมายถึงอะไร

แร่ธาตุที่พืชจำเป็นต้องใช้ในการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต

4. การจัดการผลผลิตมีวิธีการอย่างไร

เริ่มจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต การตัดแต่งผลผลิต การทำความสะอาดผลผลิต การคัดขนาดผลผลิต และการบรรจุหีบห่อผลผลิต

5. ก่อนลงมือประดิษฐ์สิ่งของควรคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง

ตรงกับความต้องการและความจำเป็น ประโยชน์ใช้สอย ความสามารถในการประดิษฐ์ การลงทุนในการประดิษฐ์ ความคงทนแข็งแรง และการออกแบบ

6. ในการทำบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน นักเรียนคิดว่ารายการที่จำเป็นต้องมี 3 รายการ ได้แก่อะไรบ้าง

รายรับ รายจ่าย และยอดคงเหลือ

7. อธิบายความหมายของส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี

ส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยีประกอบด้วย

1) ตัวป้อน (Input) หรือปัจจัยการผลิต หมายถึง สิ่งที่น่านำมาใช้ประกอบกันในการผลิตหรือสร้างผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

2) กระบวนการ (Process) หรือกระบวนการผลิต หมายถึง สิ่งที่น่านำตัวป้อนมาผ่านกระบวนการต่าง ๆ

3) ผลลัพธ์ (Output) หรือผลผลิต หมายถึง สิ่งที่ได้จากการนำตัวป้อนมาผ่านกระบวนการ

8. นักเรียนคิดว่ากระบวนการเทคโนโลยีเป็นกระบวนการที่มีลักษณะอย่างไร

เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การออกแบบ เพื่อนำไปสู่การประดิษฐ์ และการปฏิบัติที่ทำให้มนุษย์ใช้สอยประโยชน์ได้ตามความต้องการ และช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

9. ถ้าพบปัญหาในชีวิตประจำวันควรนำหลักการใดมาใช้แก้ปัญหานั้น

ควรนำหลักการเบื้องต้นในการแก้ปัญหามาใช้ โดยเริ่มจาก การพิจารณาปัญหา การวางแผนแก้ปัญหา การแก้ปัญหา และการตรวจสอบและปรับปรุง

10. การประกอบอาชีพควรยึดหลักคุณธรรมใดบ้าง

ความซื่อสัตย์ ความขยัน อดทน ความมีระเบียบวินัย ความยุติธรรม และความรับผิดชอบ

สรุปการประเมิน	คะแนน	
	เต็ม	ได้
ตอนที่ 1		
ตอนที่ 2		
รวม		

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

แบบบันทึกผลการอภิปราย

หัวข้อ/ประเด็นอภิปราย _____

สรุปผล _____

การนำไปใช้ _____

ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

แบบประเมินผลงาน

1. แบบประเมินคุณภาพของชิ้นงาน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	รายการประเมิน				คะแนน	ระดับ คุณภาพ
		การ ออกแบบ	ความ สวยงาม	ความ ประณีต	ความคิด สร้างสรรค์		
		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	วิธีการนำเสนอ	เนื้อหาถูกต้องครบถ้วน	การใช้สื่อประกอบ	การตอบคำถามตรงประเด็น		
		4	4	4	4	4		
							20	

4=ดีมาก 3=ดี 2=พอใช้ 1=ควรปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินและระดับคุณภาพ

18-20 หมายถึง ดีมาก

15-17 หมายถึง ดี

9-14 หมายถึง พอใช้

1-8 หมายถึง ควรปรับปรุง

จำนวนนักเรียนที่ผ่านระดับคุณภาพ _____ คน ร้อยละ _____

จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านระดับคุณภาพ _____ คน ร้อยละ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

8. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและตั้งใจที่จะดูแลผู้ปกครองและดูแลสมบัติภายในบ้าน			
	2. เห็นประโยชน์ในการดูแลผู้ปกครองและดูแลสมบัติภายในบ้าน			
	3. ทำงานเพื่อช่วยเหลือครอบครัวอย่างสนุกสนาน			
	4. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
2. มีมารยาทในการทำงาน	1. รับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง			
	2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือแก่ผู้ร่วมงาน			
	3. ใช้ถ้อยคำที่สุภาพกับผู้ร่วมงาน			
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน	1. ทำงาน โดยยึดหลักความสะอาด			
	2. ทำงาน โดยพยายามรักษาสิ่งแวดล้อม			
	3. มีความละเอียดรอบคอบในการจัดการในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น			
4. มีความประหยัด	1. ใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างคุ้มค่า			
	2. นำสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ให้เกิดประโยชน์			
	3. หาวีการทำงานแบบประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย			
	4. ใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานแบบประหยัด			
		คะแนนที่ได้		
		คะแนนรวม		
		ระดับคุณภาพเฉลี่ย		

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย

หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

ดีมาก, ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและตั้งใจที่จะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์			
	2. เห็นประโยชน์ในปลูกพืชและเลี้ยงปลาสวยงาม			
	3. ทำงานปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์อย่างมีความสุข			
	4. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
2. มีมารยาทในการทำงาน	1. รับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง			
	2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือแก่ผู้ร่วมงาน			
	3. ใช้ถ้อยคำที่สุภาพกับผู้ร่วมงาน			
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน	1. ทำงานโดยยึดหลักความสะอาด			
	2. ทำงานโดยพยายามรักษาสิ่งแวดล้อม			
	3. มีความละเอียดรอบคอบในการดูแลพืชและสัตว์เลี้ยง			
4. มีความประหยัด	1. ใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างคุ้มค่า			
	2. นำสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ให้เกิดประโยชน์			
	3. หาวิธีการทำงานแบบประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย			
	4. ใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานแบบประหยัด			
คะแนนที่ได้				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพเฉลี่ย				

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย

หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

ดีมาก, ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะติดตั้งและประกอบของใช้ในบ้าน และการประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่ง			
	2. เห็นประโยชน์ในการประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่ง			
	3. ทำงานช่างประดิษฐ์ในบ้านอย่างมีความสุข			
	4. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
2. มีมารยาทในการทำงาน	1. รับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง			
	2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือแก่ผู้ร่วมงาน			
	3. ใช้ถ้อยคำที่สุภาพกับผู้ร่วมงาน			
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน	1. ทำงานโดยยึดหลักความสะอาด			
	2. ทำงานโดยพยายามรักษาสิ่งแวดล้อม			
	3. มีความละเอียดรอบคอบในการทำงานช่างประดิษฐ์ในบ้าน			
4. มีความคิดสร้างสรรค์	1. คิดริเริ่มสร้างงานประดิษฐ์แบบใหม่ ๆ			
	2. ออกแบบของใช้และของตกแต่งได้หลายแบบ			
	3. ปรับเปลี่ยนวิธีการสร้างชิ้นงานให้สำเร็จได้หลายวิธี			
	4. สร้างชิ้นงานด้วยความละเอียดลออ			
		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

หาได้จาก การนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

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

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะบันที่กรายรับ-รายจ่ายของห้องเรียน และจัดเก็บเอกสารการเงิน			
	2. เห็นประโยชน์ในการบันที่กรายรับ-รายจ่ายของห้องเรียน			
	3. ทำงานจัดเก็บเอกสารการเงินอย่างมีความสุข			
	4. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
2. มีมารยาทในการทำงาน	1. รับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง			
	2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือแก่ผู้ร่วมงาน			
	3. ใช้ถ้อยคำที่สุภาพกับผู้ร่วมงาน			
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน	1. ทำงานโดยยึดหลักความสะอาด			
	2. ทำงานโดยพยายามรักษาสิ่งแวดล้อม			
	3. มีความละเอียดรอบคอบในการทำกิจธุระในชีวิตประจำวัน			
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

หาได้จาก การนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

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

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและความตั้งใจที่จะสร้างสิ่งของเครื่องใช้			
	2. เห็นประโยชน์ในการนำเทคโนโลยีมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้			
	3. ทำงานสร้างสิ่งของเครื่องใช้ด้วยความสุข			
	4. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
2. มีมารยาทในการทำงาน	1. รับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง			
	2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือแก่ผู้ร่วมงาน			
	3. ใช้ถ้อยคำที่สุภาพกับผู้ร่วมงาน			
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน	1. ทำงานโดยยึดหลักความสะอาด			
	2. ทำงานโดยพยายามรักษาสิ่งแวดล้อม			
	3. มีความละเอียดรอบคอบในการนำเทคโนโลยีมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้			
4. มีความคิดสร้างสรรค์	1. คิดริเริ่มสร้างงานประดิษฐ์แบบใหม่ ๆ			
	2. ออกแบบของใช้และของตกแต่งได้หลายแบบ			
	3. ปรับเปลี่ยนวิธีการสร้างชิ้นงานให้สำเร็จได้หลายวิธี			
	4. สร้างชิ้นงานด้วยความละเอียดลออ			
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

หาได้จากให้นำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

ดีมาก, ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสร้งงาน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและความตั้งใจที่นำหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหามาใช้ในชีวิตประจำวัน			
	2. เห็นประโยชน์ในการใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล จัดเก็บข้อมูล และสร้างชิ้นงาน			
	3. สร้างชิ้นงานจากคอมพิวเตอร์อย่างสนุกสนาน			
	4. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
2. มีมารยาทในการทำงาน	1. รับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง			
	2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือแก่ผู้ร่วมงาน			
	3. ใช้ถ้อยคำที่สุภาพกับผู้ร่วมงาน			
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน	1. ทำงานโดยยึดหลักความสะอาด			
	2. ทำงานโดยพยายามรักษาสิ่งแวดล้อม			
	3. มีความละเอียดรอบคอบในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยสร้างชิ้นงานในชีวิตประจำวัน			
คะแนนที่ได้				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพเฉลี่ย				

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย

หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

ดีมาก, ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. มีความสนใจและความตั้งใจที่จะสำรวจตนเอง ฝึกความสามารถในการประกอบอาชีพ			
	2. เห็นประโยชน์และปฏิบัติตามคุณธรรมในการประกอบอาชีพ			
	3. ฝึกตนเองให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพอย่างถูกต้อง			
	4. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
2. มีมารยาทในการทำงาน	1. รับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง			
	2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือแก่ผู้ร่วมงาน			
	3. ใช้ถ้อยคำที่สุภาพกับผู้ร่วมงาน			
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน	1. ทำงานโดยยึดหลักความสะอาด			
	2. ทำงานโดยพยายามรักษาสิ่งแวดล้อม			
	3. มีความละเอียดรอบคอบในการวางแผนในการประกอบอาชีพ			
คะแนนที่ได้				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพเฉลี่ย				

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย

หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

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

9. เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการในการทำงาน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะ กระบวนการ ทำงาน	1. วิเคราะห์งานในการเตรียม ประกอบ และจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัว			
	2. วางแผนในการเตรียม ประกอบ และจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัว			
	3. ปฏิบัติงานในการเตรียม ประกอบ และจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัว			
	4. ประเมินผลการทำงานในการเตรียม ประกอบ และจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัว			
2. ทักษะการ จัดการ	1. วางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้า			
	2. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือได้เหมาะสมกับงาน			
	3. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมืออย่างประหยัดและคุ้มค่า			
	4. เลือกวิธีการทำงานอย่างประหยัดเวลาและแรงงาน			
	5. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
3. ทักษะการ ทำงานร่วมกัน	1. เลือกผู้นำกลุ่มได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับงาน			
	2. กำหนดเป้าหมายการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	3. วางแผนการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	4. แบ่งงานกันทำตามความสามารถของสมาชิกในกลุ่ม			
	5. ลงมือปฏิบัติตามตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	6. ประเมินผลและปรับปรุงการทำงานร่วมกัน			
คะแนนที่ได้				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพเฉลี่ย				

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านทักษะ/กระบวนการ (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

ดีมาก, ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รอบรู้เรื่องเกษตร

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะ กระบวนการ ทำงาน	1. วิเคราะห์งานที่เกี่ยวกับการปลูกไม้ดอก ผักสวนครัว และเลี้ยงสัตว์			
	2. วางแผนการปลูกไม้ดอก ผักสวนครัว และเลี้ยงสัตว์ได้ด้วยตนเอง			
	3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนของการปลูกไม้ดอก ผักสวนครัว และเลี้ยงสัตว์			
	4. การประเมินผลการทำงานที่เกี่ยวกับการปลูกไม้ดอก ผักสวนครัว และเลี้ยงสัตว์			
2. ทักษะการ จัดการ	1. วางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้า			
	2. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือได้เหมาะสมกับงาน			
	3. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมืออย่างประหยัดและคุ้มค่า			
	4. เลือกวิธีการทำงานอย่างประหยัดเวลาและแรงงาน			
	5. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
3. ทักษะการ ทำงานร่วมกัน	1. วางแผนการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	2. ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม			
	3. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	4. ช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จ			
	5. แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงาน			
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 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ช่างประดิษฐ์ในบ้าน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะ กระบวนการ ทำงาน	1. วิเคราะห์งานที่เกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่งได้			
	2. วางแผนประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่งได้ด้วยตนเอง			
	3. ลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอนของการประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่งในบ้าน			
	4. ประเมินและตรวจสอบผลงานการประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่ง			
2. ทักษะการ จัดการ	1. วางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้า			
	2. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือได้เหมาะสมกับงาน			
	3. ใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างประหยัดและคุ้มค่า			
	4. เลือกวิธีการทำงานอย่างประหยัดเวลาและแรงงาน			
	5. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
3. ทักษะการ ทำงานร่วมกัน	1. วางแผนการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	2. ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม			
	3. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	4. ช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จ			
	5. แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงาน			
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
ทำได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่อง
มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้น
นำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์
การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านทักษะ/กระบวนการ (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

ดีมาก, ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กิจธุระในชีวิตประจำวัน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะ กระบวนการ ทำงาน	1. วิเคราะห์งานที่เกี่ยวกับการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน			
	2. วางแผนการบันทึกรายรับและรายจ่ายของห้องเรียน ได้ถูกต้อง			
	3. ปฏิบัติการบันทึกรายรับ-รายจ่ายของห้องเรียน และจัดเก็บเอกสารการเงิน ได้ถูกต้อง			
	3. ประเมินและตรวจสอบผลงานการบันทึกรายรับ-รายจ่ายของห้องเรียน และจัดเก็บเอกสารการเงิน ได้ถูกต้อง			
2. ทักษะการ จัดการ	1. จัดการเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายของห้องเรียน ได้เหมาะสม			
	2. เลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ได้เหมาะสมกับงาน			
	3. ใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างประหยัดและคุ้มค่า			
	4. เลือกวิธีการทำงานอย่างประหยัดเวลาและแรงงาน			
	5. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
3. ทักษะการ ทำงานร่วมกัน	1. วางแผนการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	2. ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม			
	3. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	4. ช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จ			
	5. แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงาน			
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 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ก้าวทันเทคโนโลยี

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะ กระบวนการ ทำงาน	1. วางแผนสร้างสิ่งของเครื่องใช้ได้ถูกต้อง			
	2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี			
	3. ตรวจสอบผลงานจากการสร้างสิ่งของได้ถูกต้อง			
	4. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ได้ถูกต้อง			
2. ทักษะการจัดการ	1. กำหนดปัญหาหรือความต้องการในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้			
	2. รวบรวมข้อมูลก่อนลงมือสร้างสิ่งของเครื่องใช้			
	3. เลือกวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ที่เหมาะสม			
	4. ออกแบบและปฏิบัติในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้จนสำเร็จ			
	5. ประเมินชิ้นงานที่สร้างเสร็จแล้วได้			
	6. ปรับปรุงหรือพัฒนาชิ้นงานให้ดีขึ้น			
3. ทักษะการทำงาน ร่วมกัน	1. วางแผนการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	2. ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม			
	3. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	4. ช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จ			
	5. แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงาน			
4. ทักษะการใช้ เทคโนโลยี	1. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาต่าง ๆ			
	2. เลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม			
	3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยคำนึงถึงจริยธรรม			
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

สรุประดับคุณภาพด้านทักษะ/กระบวนการ (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

ดีมาก, ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 คอมพิวเตอร์สร้างสร้งงาน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะ กระบวนการ ทำงาน	1. นำหลักการแก้ปัญหามาใช้ได้ถูกต้อง			
	2. แสวงหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ได้			
	3. จัดเก็บข้อมูลได้ถูกต้องและเหมาะสม			
	4. เลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ได้ถูกต้องและเหมาะสม			
2. กระบวนการ แก้ปัญหา	1. พิจารณาปัญหาได้อย่างถูกต้อง			
	2. วางแผนแก้ปัญหาไว้อย่างรอบคอบ			
	3. แก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ได้			
	4. ตรวจสอบและปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาให้ดียิ่งขึ้น			
3. ทักษะการ ทำงานร่วมกัน	1. วางแผนการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	2. ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม			
	3. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	4. ช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จ			
	5. แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงาน			
4. ทักษะการใช้ เทคโนโลยี	1. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาต่าง ๆ			
	2. เลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม			
	3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยคำนึงถึงจริยธรรม			
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

การหารระดับคุณภาพเฉลี่ย หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละข้อมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 อาชีพในฝัน

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	คะแนน		
		3	2	1
1. ทักษะ กระบวนการ ทำงาน	1. สำรวจตนเองเพื่อวางแผนประกอบอาชีพได้ถูกต้อง			
	2. วิเคราะห์ความสามารถในการประกอบอาชีพตามที่ตนเองสนใจได้			
	3. มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ			
	4. เลือกวิธีการจำหน่ายสินค้าได้ถูกต้องและเหมาะสม			
2. ทักษะการ จัดการ	1. วางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้า			
	2. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือได้เหมาะสมกับงาน			
	3. ใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างประหยัดและคุ้มค่า			
	4. เลือกวิธีการทำงานอย่างประหยัดเวลาและแรงงาน			
	5. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน			
3. ทักษะการ ทำงานร่วมกัน	1. วางแผนการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม			
	2. ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม			
	3. ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
	4. ช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จ			
	5. แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ			
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

10. เครื่องมือวัดและประเมินสมรรถนะและภาระงานของนักเรียนโดยใช้มิติคุณภาพ (Rubrics)

กระบวนการทำงาน เป็นการลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย โดยขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน 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 วิเคราะห์รายละเอียดของงานไม่ครบถ้วนและต้องการความช่วยเหลือจากครูตลอดเวลา

2. การวางแผนในการทำงาน

- 4 หมายถึง กำหนดวิธีการทำงานตามลำดับก่อน-หลัง ได้ถูกต้องเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดได้ด้วยตนเอง
- 3 หมายถึง กำหนดวิธีการทำงานตามลำดับก่อน-หลัง ได้ถูกต้องเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด และต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นบางครั้ง

- 2 หมายถึง กำหนดวิธีการทำงานตามลำดับก่อน-หลัง ได้ถูกต้อง แต่ใช้เวลานานที่กำหนด และต้องการความช่วยเหลือจากครู
- 1 หมายถึง กำหนดวิธีการทำงานตามลำดับก่อน-หลัง ได้ไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดจึงต้องการความช่วยเหลือจากครูตลอดเวลา

3. การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน

- 4 หมายถึง ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย
- 3 หมายถึง ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 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

กระบวนการเทคโนโลยี เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การออกแบบ เพื่อนำไปสู่การประดิษฐ์และการปฏิบัติที่ทำให้มนุษย์ใช้สอยประโยชน์ได้ตามความต้องการ และช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อีกด้วย ขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยีมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกรูปแบบแก้ปัญหา ออกแบบและปฏิบัติ และประเมินผล

ตัวอย่าง

แบบประเมินการทำงานตามกระบวนการเทคโนโลยี

เรื่อง _____ กลุ่มที่ _____
 ภาคเรียนที่ _____ ชั้น _____

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	1	2	3	4
1. การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ				
2. การรวบรวมข้อมูล				
3. การเลือกวิธีการแก้ปัญหา				
4. การออกแบบและปฏิบัติ				
5. การประเมินผล				

เกณฑ์การประเมิน แยกตามขั้นตอนของกระบวนการเทคโนโลยี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ

- 4 หมายถึง กำหนดปัญหาหรือความต้องการด้วยตนเอง ได้ตรงประเด็น ชัดเจน และเหมาะสมกับเวลาได้ดีมาก
- 3 หมายถึง กำหนดปัญหาหรือความต้องการด้วยตนเอง ได้ตรงประเด็น ชัดเจน และเหมาะสมกับเวลาได้ดี
- 2 หมายถึง กำหนดปัญหาหรือความต้องการด้วยตนเอง ได้ตรงประเด็น ชัดเจน และเหมาะสมกับเวลาได้พอใช้
- 1 หมายถึง กำหนดปัญหาหรือความต้องการด้วยตนเอง ได้ตรงประเด็น เหมาะสม แต่ต้องได้รับคำแนะนำจากครู

2. การรวบรวมข้อมูล

- 4 หมายถึง มีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือความต้องการอย่างชัดเจนและครอบคลุม
- 3 หมายถึง มีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือความต้องการ แต่ยังไม่ครอบคลุม
- 2 หมายถึง มีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือความต้องการเพียงบางส่วน
- 1 หมายถึง มีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่ไม่เกี่ยวข้องกัปัญหาหรือความต้องการ

3. การเลือกวิธีการแก้ปัญหา

- 4 หมายถึง วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของแต่ละวิธีได้ถูกต้องและตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดได้ด้วยตนเอง
- 3 หมายถึง วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของแต่ละวิธีได้ถูกต้องและตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีได้ด้วยตนเอง
- 2 หมายถึง วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของแต่ละวิธีได้ถูกต้องแต่ต้องมีครูคอยแนะนำในการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาในบางครั้ง
- 1 หมายถึง วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของแต่ละวิธีได้ถูกต้อง แต่ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาไม่ได้เลย

4. การออกแบบและปฏิบัติ

- 4 หมายถึง ออกแบบชิ้นงานได้ตรงกับความต้องการและดำเนินการสร้างชิ้นงานได้ถูกต้องครบถ้วน
- 3 หมายถึง ออกแบบชิ้นงานได้ตรงกับความต้องการและดำเนินการสร้างชิ้นงานได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
- 2 หมายถึง ออกแบบชิ้นงานได้ตรงกับความต้องการและดำเนินการสร้างชิ้นงานได้ถูกต้องเป็นบางส่วน
- 1 หมายถึง ออกแบบชิ้นงานได้ตรงกับความต้องการ แต่ดำเนินการสร้างชิ้นงานได้ไม่เหมาะสม

5. การประเมินผล

- 4 หมายถึง วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของชิ้นงานได้ถูกต้อง ตรงประเด็น และรวดเร็วได้ด้วยตนเอง
- 3 หมายถึง วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของชิ้นงานได้ถูกต้อง และตรงประเด็น แต่ต้องมีครูคอยดูแลและแนะนำเป็นบางครั้ง
- 2 หมายถึง วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของชิ้นงานได้ถูก ต้องแต่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูบ่อยครั้ง
- 1 หมายถึง วิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของชิ้นงานได้ แต่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูตลอดเวลา

ทักษะการจัดการ เป็นความพยายามของบุคคลที่จะจัดระบบงาน (ทำงานเป็นรายบุคคล) และจัดระบบคน (ทำงานเป็นกลุ่ม) เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะการจัดการ เป็นวิธีการหรือรูปแบบในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประกอบด้วยขั้นตอนการตั้งเป้าหมาย การวิเคราะห์ทรัพยากร การวางแผนและการกำหนดทรัพยากร การปฏิบัติตามแผนและการปรับแผน การประเมินผล

ตัวอย่าง

แบบประเมินทักษะการจัดการ

เรื่อง _____ กลุ่มที่ _____
 ภาคเรียนที่ _____ ชั้น _____

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

เกณฑ์การประเมิน แยกตามขั้นตอนของทักษะการจัดการ 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 วิเคราะห์รายละเอียดของทรัพยากรได้ครบถ้วนและถูกต้องแต่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูเป็นบางครั้ง
- 2 หมายถึง วิเคราะห์รายละเอียดของทรัพยากรได้ครบถ้วน แต่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูบ่อยครั้ง
- 1 หมายถึง วิเคราะห์รายละเอียดของทรัพยากรได้ไม่ครบถ้วน ต้องการความช่วยเหลือจากครูตลอดเวลา

3. การวางแผนและการกำหนดทรัพยากร

- 4 หมายถึง วางแผนการทำงานได้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมกับเวลา และเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้ถูกต้อง เหมาะสม และคุ้มค่าได้ด้วยตนเอง
- 3 หมายถึง วางแผนการทำงานได้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมกับเวลา แต่การเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ยังไม่ถูกต้องเหมาะสม และคุ้มค่า
- 2 หมายถึง วางแผนการทำงานได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเวลา แต่การเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ยังไม่ถูกต้องและคุ้มค่าจึงต้องได้รับคำแนะนำบ่อยครั้ง
- 1 หมายถึง ไม่สามารถวางแผนการทำงานและเลือกใช้ทรัพยากรได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเวลาจึงต้องได้รับคำแนะนำอยู่ตลอดเวลา

4. การปฏิบัติตามแผนและการปรับเปลี่ยน

- 4 หมายถึง ดำเนินการและใช้ทรัพยากรตามแผนที่วางไว้ได้และเมื่อเกิดปัญหาสามารถปรับเปลี่ยนแผนได้ถูกต้องและเหมาะสมได้ด้วยตนเอง
- 3 หมายถึง ดำเนินการและใช้ทรัพยากรตามแผนที่วางไว้ได้แต่เมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถปรับเปลี่ยนแผนได้ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม
- 2 หมายถึง ดำเนินการและใช้ทรัพยากรตามแผนที่วางไว้ไม่ได้ และเมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถปรับเปลี่ยนแผนได้เหมาะสมจึงต้องได้รับคำแนะนำบ่อยครั้ง
- 1 หมายถึง ไม่สามารถดำเนินการและใช้ทรัพยากรตามแผนที่วางไว้ได้ และเมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถปรับเปลี่ยนแผนได้จึงต้องได้รับคำแนะนำอยู่ตลอดเวลา

5. การประเมินผล

- 4 หมายถึง มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานและปรับปรุงข้อบกพร่องของงานได้ถูกต้องเหมาะสมได้ด้วยตนเอง
- 3 หมายถึง มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานและปรับปรุงข้อบกพร่องของงานได้เหมาะสม
- 2 หมายถึง มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานและปรับปรุงข้อบกพร่องของงานได้แต่ต้องได้รับคำแนะนำบางครั้ง
- 1 หมายถึง ไม่สามารถประเมินความสามารถและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและผลงานได้และไม่สามารถปรับปรุงข้อบกพร่องของงานได้จึงต้องได้รับคำแนะนำอยู่ตลอดเวลา

โครงการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตามแผนการดำเนินงานที่นักเรียนได้จัดขึ้น โดยครูช่วยให้คำแนะนำปรึกษา กระตุ้นให้คิด และติดตามการปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมาย

ตัวอย่าง

แบบประเมินโครงการ

ชื่อโครงการ _____ กลุ่มที่ _____
 ภาคเรียนที่ _____ ชั้น _____

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม จำนวน รายการ เกณฑ์ ขั้นต่ำ	สรุป	
		กำหนดประเด็นปัญหาชัดเจน	วางแผนกำหนดขั้นตอนการแก้ปัญหาได้เหมาะสม	ลงมือปฏิบัติตามแผน	สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	เขียนรายงานนำเสนอ		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1									
2									
3									
4									
5									

เกณฑ์การประเมิน แยกตามองค์ประกอบย่อย 5 ด้าน ดังนี้

1. กำหนดประเด็นปัญหาชัดเจน

4 หมายถึง กำหนดประเด็นปัญหาได้ด้วยตนเอง ปัญหาที่กำหนดมีความเฉพาะเจาะจงชัดเจนดีมาก

3 หมายถึง กำหนดประเด็นปัญหาได้ด้วยตนเอง ปัญหาที่กำหนดมีความเฉพาะเจาะจงชัดเจนดี

2 หมายถึง กำหนดประเด็นปัญหาได้ด้วยตนเองเป็นบางส่วน ปัญหาที่กำหนดมีความ

เฉพาะเจาะจงชัดเจนพอใช้

1 หมายถึง กำหนดประเด็นปัญหาด้วยตนเองไม่ได้

2. วางแผนกำหนดขั้นตอนการแก้ปัญหาได้เหมาะสม

4 หมายถึง ออกแบบวิธีการ ขั้นตอนการแก้ปัญหา ระบุควบคุมตัวแปรได้ถูกต้องเหมาะสม

3 หมายถึง ออกแบบวิธีการ ขั้นตอนการแก้ปัญหา ระบุควบคุมตัวแปรได้ค่อนข้างเหมาะสม

2 หมายถึง ออกแบบวิธีการ ขั้นตอนการแก้ปัญหา ระบุควบคุมตัวแปรได้เหมาะสมพอใช้

1 หมายถึง ออกแบบวิธีการ ขั้นตอนการแก้ปัญหา ระบุควบคุมตัวแปรได้ไม่เหมาะสม

3. ลงมือปฏิบัติตามแผน

4 หมายถึง ลงมือแก้ปัญหตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนจริงจัง สามารถค้นพบความรู้

ข้อคิด แนวทางการปฏิบัติตามประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้ด้วยตนเองทั้งหมด

3 หมายถึง ลงมือแก้ปัญหตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนจริงจัง สามารถค้นพบความรู้

ข้อคิด แนวทางการปฏิบัติตามประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่

2 หมายถึง ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดบ้าง แต่ไม่ครบถ้วน สามารถค้นพบความรู้

ข้อคิด แนวทางการปฏิบัติตามประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้ด้วยตนเองเป็นบางส่วน

1 หมายถึง ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดได้น้อยมาก ไม่สามารถค้นพบความรู้ ข้อคิด

แนวทางการปฏิบัติตามประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้

4. สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

4 หมายถึง นำข้อค้นพบ วิธีปฏิบัติไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ได้ครบถ้วน ถูกต้อง และต่อเนื่อง

3 หมายถึง นำข้อค้นพบ วิธีปฏิบัติไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ได้ครบถ้วน ถูกต้อง แต่ขาด

ความต่อเนื่อง

2 หมายถึง นำข้อค้นพบ วิธีปฏิบัติไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ได้เป็นบางส่วน และต้อง

กระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

1 หมายถึง นำข้อค้นพบ วิธีปฏิบัติไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ได้น้อยมาก หรือไม่นำไปใช้เลย

5. เขียนรายงานนำเสนอ

4 หมายถึง บันทึกผลการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน แสดงให้เห็นถึง

ขั้นตอนการวางแผน การลงมือแก้ปัญหาและข้อค้นพบที่ได้ครบถ้วน

3 หมายถึง บันทึกผลการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน แสดงให้เห็นถึง

ขั้นตอนการวางแผน การลงมือแก้ปัญหา และข้อค้นพบที่ได้ค่อนข้างครบถ้วน

2 หมายถึง บันทึกผลการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลได้บ้าง แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการ

วางแผน การลงมือแก้ปัญหา และข้อค้นพบที่ได้เพียงบางส่วน

1 หมายถึง บันทึกผลการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลได้น้อยมาก เห็นขั้นตอนการวางแผน

การลงมือแก้ปัญหา และข้อค้นพบที่ได้ไม่ชัดเจน

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน

นักเรียนต้องมีพฤติกรรมในแต่ละรายการอย่างน้อยระดับ 2 ขึ้นไป จำนวน 3 ใน 5 รายการ

แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) เป็นแหล่งรวบรวมผลงานของนักเรียนอย่างเป็นระบบ ที่นำมาใช้ประเมินสมรรถภาพของนักเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียน ครู ผู้ปกครอง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจและมองเห็นอย่างเป็นรูปธรรมได้ว่า การปฏิบัติงานและผลงานของนักเรียนมีคุณภาพมาตรฐานอยู่ในระดับใด

แฟ้มสะสมผลงานเป็นเครื่องมือประเมินผลตามสภาพจริงที่ให้โอกาสนักเรียนได้ใช้ผลงานจากที่ได้ปฏิบัติจริงสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจถึงความสามารถที่แท้จริงของตน ซึ่งผลงานที่เก็บสะสมในแฟ้มสะสมผลงานมีหลายลักษณะ เช่น การเขียนรายงาน บทความ การศึกษาค้นคว้า สิ่งประดิษฐ์ การทำโครงการ บันทึกการบรรยาย บันทึกการทดลอง บันทึกการอภิปราย บันทึกประจำวัน แบบทดสอบ

แบบบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินชิ้นงานในแฟ้มสะสมผลงาน

ชื่อชิ้นงาน _____ วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ _____ เรื่อง _____

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

ความเห็นของครูหรือที่ปรึกษา

ความเห็นของผู้ปกครอง

ผลการประเมินของครูหรือที่ปรึกษา

ตัวอย่าง
แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

เรื่อง _____ กลุ่มที่ _____
ภาคเรียนที่ _____ ชั้น _____

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

เกณฑ์การประเมิน แยกตามองค์ประกอบย่อย 4 ด้าน ดังนี้

ระดับคุณภาพ	รายการประเมิน
	1. โครงสร้างและองค์ประกอบ
4	ผลงานมีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วนและจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบ
3	ผลงานมีองค์ประกอบที่สำคัญเกือบครบถ้วนและส่วนใหญ่จัดเก็บอย่างเป็นระบบ
2	ผลงานมีองค์ประกอบที่สำคัญเป็นส่วนน้อย แต่บางชิ้นงานมีการจัดเก็บที่เป็นระบบ
1	ผลงานขาดองค์ประกอบที่สำคัญและการจัดเก็บไม่เป็นระบบ
	2. แนวความคิดหลัก
4	ผลงานสะท้อนแนวความคิดหลักของนักเรียนที่ได้ความรู้ทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีหลักฐานแสดงว่ามีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มาก
3	ผลงานสะท้อนแนวความคิดหลักของนักเรียนที่ได้ความรู้ทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีหลักฐานแสดงว่าสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ตัวอย่างได้
2	ผลงานสะท้อนแนวความคิดหลักของนักเรียนว่าได้ความรู้ทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี บ้าง มีหลักฐานแสดงถึงความพยายามที่จะนำไปใช้ประโยชน์
1	ผลงานจัดไม่เป็นระบบ มีหลักฐานแสดงว่ามีความรู้ทางการงานอาชีพและเทคโนโลยี น้อยมาก
	3. การประเมินผล
4	มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงาน รวมทั้งมีการเสนอแนะโครงการที่เป็นไปได้ที่จะจัดทำต่อไปไว้อย่างชัดเจนหลายโครงการ
3	มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงาน รวมทั้งการเสนอแนะโครงการที่ควรจัดทำต่อไป

2	มีการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานบ้าง รวมทั้งมีการเสนอแนะโครงการที่จะทำต่อไปแต่ไม่ชัดเจน
1	มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและผลงานน้อยมาก และไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ
	4. การนำเสนอ
4	เขียนบทสรุปและรายงานที่มีระบบดี มีขั้นตอน มีข้อมูลครบถ้วน มีการประเมินผลครบถ้วน แสดงออกถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3	เขียนบทสรุปและรายงานแสดงให้เห็นว่ามีขั้นตอนการจัดเก็บผลงาน มีการประเมินผลงานเป็นส่วนมาก
2	เขียนบทสรุปและรายงานแสดงให้เห็นว่ามีขั้นตอนการจัดเก็บผลงาน มีการประเมินผลเป็นบางส่วน
1	เขียนบทสรุปและรายงานแสดงให้เห็นว่ามีขั้นตอนการจัดเก็บผลงาน แต่ไม่มีการประเมินผล

เกณฑ์การประเมินโดยภาพรวม

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

การนำเสนอผลงาน เป็นการนำผลจากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่รวบรวมไว้ในรูปของ รายงานหรือชิ้นงาน 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 จำแนกตามประเด็นรายการประเมินดังนี้

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 ประกอบการนำเสนออย่างชัดเจน สื่อที่ใช้ช่วยสนับสนุนเนื้อหาและการอธิบายได้เป็นอย่างดี
- 3 หมายถึง ใช้ภาพ แผนภูมิ แผนผัง ประกอบการนำเสนอ สื่อที่ใช้ช่วยสนับสนุนเนื้อหาและการอธิบายได้
- 2 หมายถึง ใช้ภาพ แผนภูมิประกอบการนำเสนอบ้างเป็นบางครั้ง และสื่ออื่นไม่ค่อยสนับสนุนเนื้อหาสาระที่นำเสนอ
- 1 หมายถึง ไม่ใช้สื่อประกอบการนำเสนอเลย

4. การตอบคำถาม

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