



หน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้
แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
เพื่อบ่มเพาะอุปนิสัยอยู่อย่างพอเพียง
ระดับชั้น ม. 2 รายวิชา โครงงานอาชีพ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

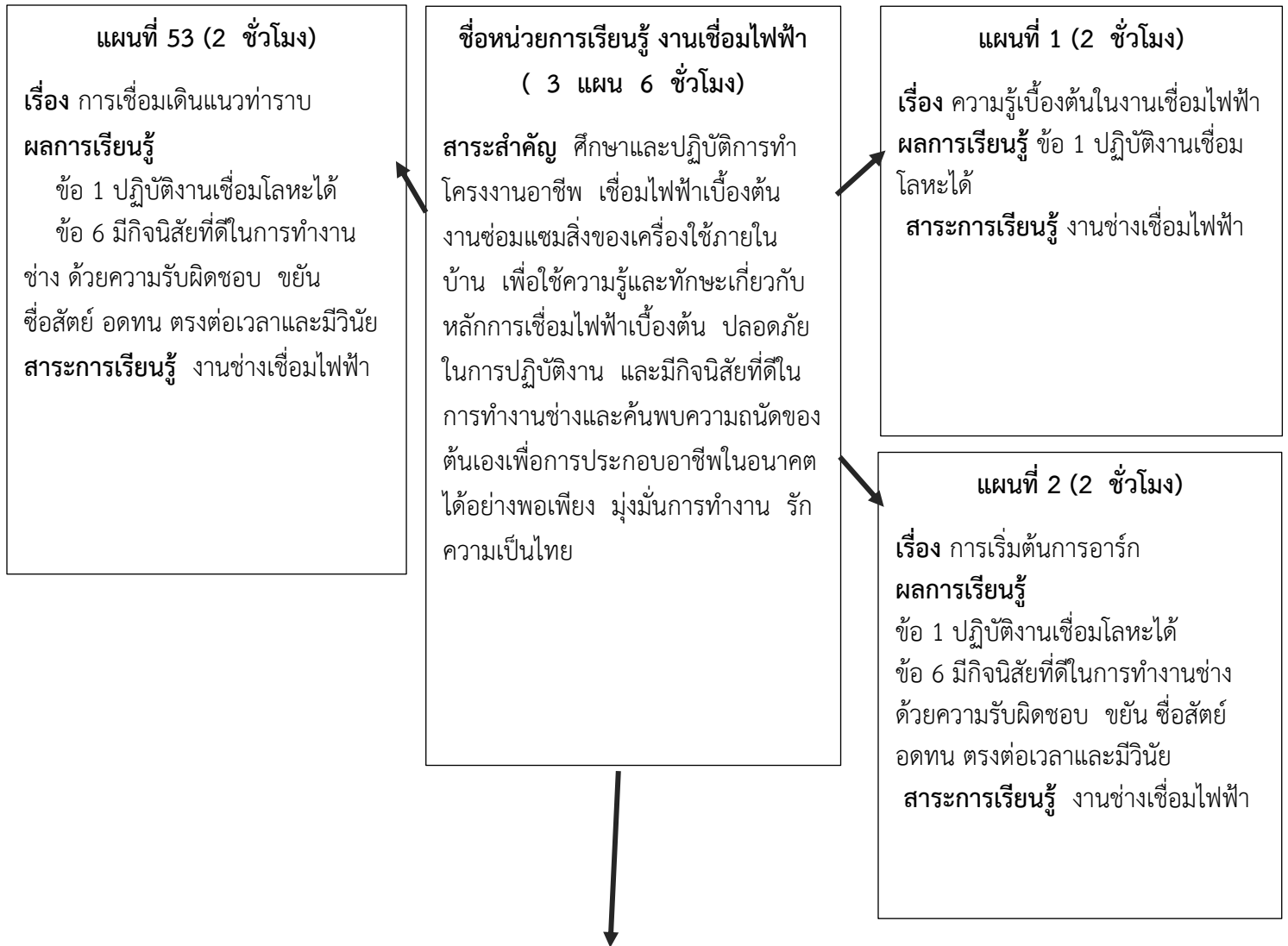
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง งานช่างเชื่อม จำนวน 6 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ 3 แผน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	ความรู้เบื้องต้นในงานเชื่อมไฟฟ้า	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	การเริ่มต้นการอาร์ก	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	การเชื่อมเดินแนวท่าราบ	จำนวน 2 ชั่วโมง

โรงเรียนสวนศรีวิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

หน่วยการเรียนรู้

แผนที่ 1ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานเชื่อมไฟฟ้า ระดับชั้น ม.2 เวลา 6 ชั่วโมง



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ภาระงาน/ชิ้นงาน .
1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1. อยู่อย่างพอเพียง 2. มุ่งมั่นในการทำงาน 3. รักความเป็นไทย	1. งานเชื่อมจุดคนละ 1 ชิ้น 2. ชิ้นงานเชื่อมเดินแนวคนละ 1 ชิ้น

แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานช่างเชื่อม ระดับชั้น ม.2 เวลา 6 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

ข้อ 1 ปฏิบัติงานเชื่อมโลหะได้

ข้อ 6 มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานช่าง ด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน ตรงต่อเวลาและมีวินัย

สาระสำคัญ

ความรู้เบื้องต้นในงานเชื่อมไฟฟ้า งานเชื่อมไฟฟ้า เป็นการทำให้โลหะ 2 ชิ้นต่อกันโดยใช้ความร้อน เพื่อให้เกิดทักษะของผู้เรียน จึงต้องมีการฝึกทักษะการปฏิบัติอย่างถูกวิธีและปลอดภัย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อมไฟฟ้าได้ (K.)
2. ปฏิบัติการเชื่อมไฟฟ้าได้อย่างถูกวิธี (P)
3. มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า (A)

สาระการเรียนรู้

1. ความปลอดภัยในงานเชื่อม
2. การเริ่มต้นการอาร์ก
3. การเชื่อมจุด
4. การเชื่อมเดินแนว

สมรรถนะสำคัญ

1. ความสามารถในการสื่อสาร: สามารถสื่อสารแสดงความคิดเห็นต่างๆในเรื่องการเชื่อมไฟฟ้า
2. ความสามารถในการคิด: คิดสร้างสรรค์ผลงานเชื่อม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา: รู้จักวิธีการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในงานเชื่อม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต: นำกระบวนการวิธีการเชื่อมไฟฟ้าไปใช้ในชีวิตประจำวัน
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี: ใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าหาความรู้และวิธีการเชื่อมแบบต่างๆ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. อยู่อย่างพอเพียง : ใช้วัสดุ ลวดเชื่อมอย่างคุ้มค่า
2. มุ่งมั่นในการทำงาน : ตั้งใจปฏิบัติงานจนสำเร็จลุล่วง

2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน : 1. งานเชื่อมจุดคนละ 1 ชิ้น

2. งานเชื่อมเดินแนวคนละ 1 ชิ้น

การวัดประเมินผล :

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์ประเมิน
ด้าน K	ทดสอบ	แบบทดสอบ	ร้อยละ 60
ด้าน P	การเชื่อมจุดและเชื่อมเดินแนว	ใบงาน/แบบประเมินการทำงานกลุ่ม	ร้อยละ 60
ด้าน A	สังเกต	แบบสังเกต	ร้อยละ 60

ชื่อหน่วยการเรียนรู้

งานช่างเชื่อม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ :

1. การใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้า: บรรยายพร้อมสื่อของจริงและสาธิตวิธีการใช้งาน
2. การเริ่มต้นการอาร์ก: สาธิตการเริ่มต้นการอาร์ก
3. การเชื่อมเดินแนว: สาธิตการเชื่อมเดินแนว

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : Internet: ใช้ในการค้นคว้าหาความรู้และวิธีการเชื่อมแบบต่างๆ

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (แผนหน่วย)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง งานเชื่อมไฟฟ้า

ชั้น ม. 2 เวลา 6 ชั่วโมง

.....
กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนเรื่องงานเชื่อมไฟฟ้า โดยสอบถามนักเรียนว่าเคยปฏิบัติงานเชื่อมมาแล้วหรือไม่อย่างไร (ทบทวนความรู้เดิมจากที่เรียนมาแล้ว) ด้วยคำถาม Q1

2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิด (นำเรียนคิดว่า เราสามารถต่อเหล็ก 2 ชั้นให้ติดกันได้หรือไม่ด้วยวิธีการอย่างไรบ้าง เพราะเหตุใด) ด้วยคำถาม Q2

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

3. ครูให้นักเรียน ศึกษาความรู้เรื่อง วัสดุ อุปกรณ์ ในงานเชื่อมไฟฟ้า และนำเครื่องมือมาให้ให้นักเรียนดู

4.ครูสาธิตการใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้า และอุปกรณ์ป้องกันเพื่อความปลอดภัยในงานเชื่อม ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างพร้อมอธิบายทีละขั้นตอนอย่างช้าๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง และมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจน ด้วยคำถาม Q3

5. ครูให้นักเรียนแต่ละคนลองเปิด ปิดเครื่องเชื่อม ลองสวมถุงมือ หน้ากากเชื่อม ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและชี้แนะข้อบกพร่อง เพื่อให้นักเรียนนำไปแก้ไข ปรับปรุง ด้วยคำถาม Q4

6. ครูให้นักเรียนเริ่มต้นการอาร์ก โดยแจกชิ้นงานเหล็กคนละ 1 ชิ้น ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและชี้แนะข้อบกพร่องเพื่อให้นักเรียนแก้ไข ปรับปรุงต่อไป ด้วยคำถาม Q5 Q6

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

7. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามท้าทาย (นักเรียนคิดว่าการเริ่มต้นการอาร์กมีประโยชน์อย่างไร) ด้วยคำถาม Q7 Q8

๘. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการประกอบอาชีพช่างเชื่อม วิธีการพัฒนาทักษะในงานเชื่อม ด้วยคำถาม Q9 Q10

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานช่างเชื่อม ระดับชั้น ม.2 เวลา 6 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q1. นักเรียนมีวิธีการทำให้เหล็ก 2 ชิ้นติดกันอย่างแข็งแรงได้อย่างไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล มิติวัตถุ)

Q2. นักเรียนจะมีวิธีการป้องกันแสงจากการเชื่อมได้อย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

Q3. นักเรียนมีวิธีเริ่มต้นการอาร์กอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ, หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม มิติวัตถุ)

Q4. นักเรียนมีวิธีใช้ลวดเชื่อมให้ประหยัดและคุ้มค่าอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติวัตถุ)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q5. การวางแผนและการเตรียมวัสดุในการเชื่อมจะต้องเตรียมอะไรบ้าง(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน)

Q6. เมื่อเกิดปัญหาลวดเชื่อมติดนักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q7. บอกประโยชน์ของงานเชื่อมได้(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ, หลักการมีภูมิคุ้มกัน)

Q8. บอกประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์ป้องกันได้(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน)

Q9. บอกชื่อเครื่องมือและวิธีการใช้งานได้(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล)

Q10. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในเรื่องอะไรบ้าง(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสังคม)

แผนที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานช่างเชื่อม ระดับชั้น ม.2 เวลา 6 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน 1. หลักสูตรมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ 2. ความรู้เรื่องการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรม 3. รู้ลักษณะของการเชื่อม 4. รู้วิธีการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่ถูกต้อง 5. รู้จักการวางแผน การแก้ปัญหา		คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. มีความตรงต่อเวลา 2. มีความเมตตา 3. มีความยุติธรรม 4. มีความเท่าเทียม	
ประเด็น	มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนตามลำดับจากง่ายไปหายากและบรรลุวัตถุประสงค์	กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	- วางแผนทบทวนเนื้อหาที่จะสอนก่อนเพื่อเป็นพื้นฐานในการสอนเนื้อหาต่อไป - เตรียมลำดับเนื้อหาที่สอนให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกัน
เวลา	เพื่อจัดการเรียนการสอนได้ครบตามเนื้อหาที่กำหนดเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมได้เต็มศักยภาพ	ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมตามกำหนด	- วางแผนจัดสรรเวลาในการดำเนินกิจกรรมได้ตามเวลาที่กำหนด - จัดเตรียมแผนสำรองหากนักเรียนทำกิจกรรมไม่ทัน ครูต้องแนะนำนักเรียนในกลุ่ม
การจัดกิจกรรม	เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ทำกิจกรรมอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ	- แบ่งกลุ่มนักเรียนให้สอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรม - กำหนดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอนและเวลาที่มี	- วางแผนการจัดกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอน - จัดเตรียมกิจกรรมสำรองไว้
สื่อ/อุปกรณ์	เพื่อให้ใช้สื่อ วัสดุเพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์	เลือกใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของนักเรียน	- ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของตัวอย่างที่จะนำมาให้นักเรียนศึกษา - จัดเตรียมสื่อของจริงที่เหมาะสมกับเนื้อหา หาได้ในท้องถิ่น
แหล่งเรียนรู้	เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง	ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียน ท้องถิ่น และInternet ได้อย่างเหมาะสม	- จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ภายในท้องถิ่น หรือใกล้เคียงโรงเรียนที่สามารถศึกษาได้อย่างหลากหลาย
ประเมินผล	- เพื่อวัดและประเมินผลได้ตรงกับผลการเรียนรู้ - เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้และแสดงความสามารถเต็มศักยภาพ	- ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลให้เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ - การประเมินผลมีความเหมาะสมกับเนื้อหา วัยผู้เรียนและเวลา	- วางแผนขั้นตอนการวัดและประเมินผลอย่างชัดเจน

แผนที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ งานช่างเชื่อม ระดับชั้น ม.2 เวลา 6 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

<p>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง K 2. รู้จักการวางแผน K 3. ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น P 4. รู้วิธีการเลือกวัสดุ สำหรับงานช่างเชื่อม K 5. มีทัศนคติที่ดีในการทำงานช่าง A 	<p>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความซื่อสัตย์ 2. มีน้ำใจ 3. เอื้อเฟื้อ 	
<p>มีเหตุผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้รู้จักลักษณะของรอยต่อ 2. เพื่อให้สามารถวางแผนการเชื่อมเดินแนวได้ 	<p>พอประมาณ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกวัสดุเท่าที่จำเป็น 2. เพื่อให้สามารถวางแผนการเชื่อมได้ 3. ใช้ลวดเชื่อมจนหมดดอกและคัมค่า 	<p>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สำรองว่าตัวเองเชื่อมได้ถูกต้องหรือไม่ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้อยู่ในสภาพดี 4. ปฏิบัติงานโดยใช้อุปกรณ์ป้องกัน

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

องค์ประกอบ	ด้าน สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุประสงค์	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
K ความรู้	เลือกใช้วัสดุที่ประหยัด เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม	มีการวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ	ใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้ ถูกต้อง	มีความรับผิดชอบต่องานตนเองและผู้อื่น
P ทักษะ	ใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม คิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา	รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เกิดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	ใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า	มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ
A ค่านิยม	รู้ประโยชน์และคุณค่าของมาลัยตัวกระแต และใช้วัสดุที่มีอยู่อย่างประหยัด คัมค่า	ชื่นชมผลงานของตนเองและผู้อื่น	ใช้วัสดุอย่างคุ้มค่าและนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น	เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ความเป็นไทย
C สมรรถนะ	คิดวางแผนแก้ปัญหาในการทำงานอย่างเหมาะสม	สื่อสารให้สังคมเกิดความตระหนักรู้	รณรงค์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	ใช้ภูมิปัญญาไทยในการอนุรักษ์ความเป็นไทย

นำไปสู่ความยั่งยืน

หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9

ข้อที่ 1 จะทำอะไรต้องศึกษาข้อมูลให้เป็นระบบ : ศึกษาข้อมูลรายละเอียดอย่างเป็นระบบจากข้อมูลเบื้องต้น ทั้งเอกสาร internet สอบถามจากผู้รู้ ครูและนักวิชาการ ในพื้นที่ให้ได้รายละเอียดที่ถูกต้อง เพื่อนำข้อมูล เหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และตรงตามเป้าหมาย

พระบรมราโชบาย ด้านการศึกษา ในหลวงรัชกาลที่ 10

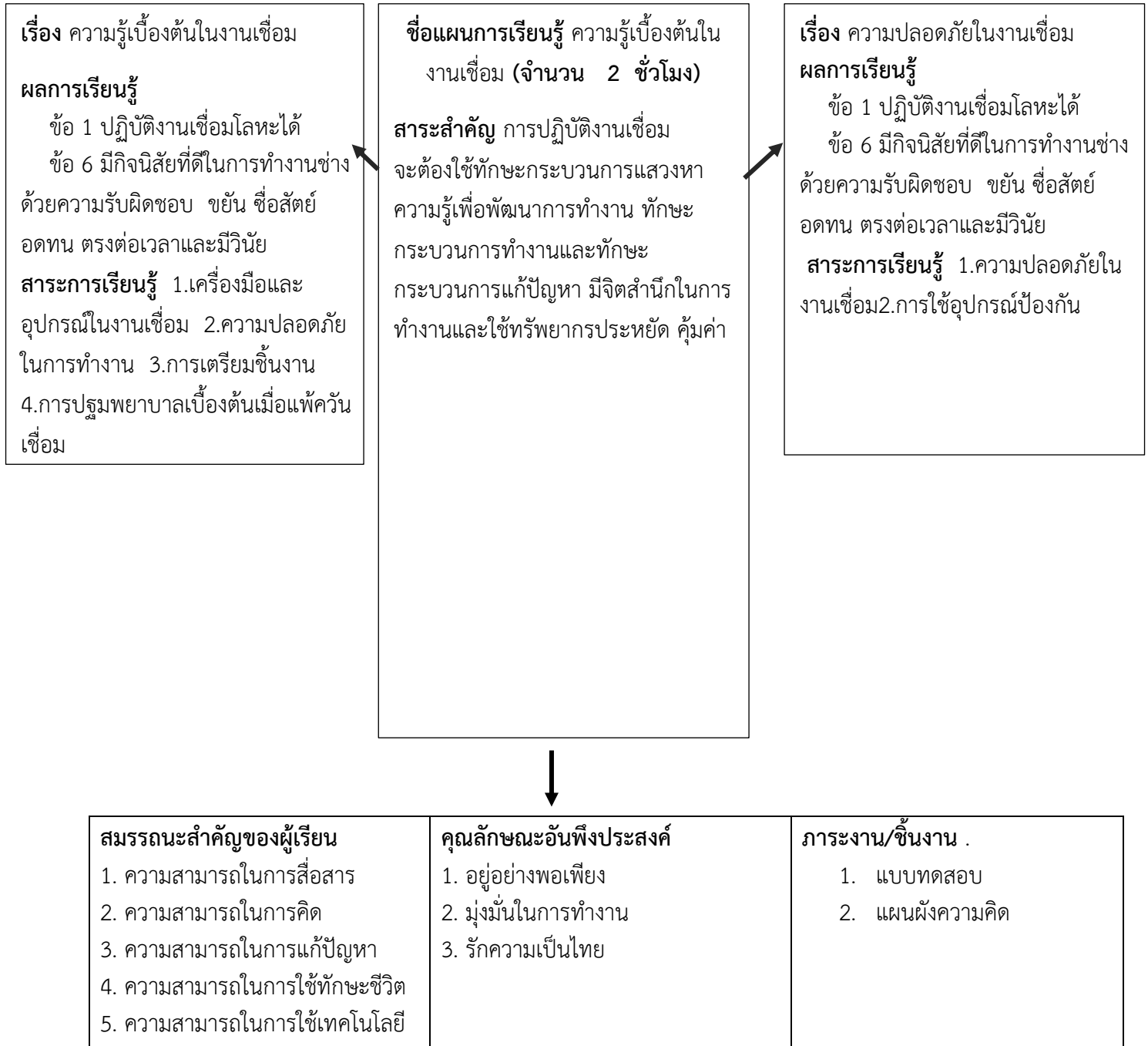
ข้อที่ 3 มีงานทำ-มีอาชีพ : มุ่งให้เด็กและเยาวชนรักงาน สู้งาน ทำงานจนสำเร็จทำงานเป็น และมีงานทำในที่สุด

SDGs ๑๗ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 4 : รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน : จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพเท่าเทียมทั่วถึงไม่เลือกปฏิบัติ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมการเรียนรู้สู่การปฏิบัติที่เน้นการทำงานได้ได้งานทำในอนาคต

แผนการจัดการเรียนรู้

แผ่นที่ 1 ผังโครงสร้างแผนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ความรู้เบื้องต้นในงานเชื่อม ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง



แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความรู้เบื้องต้นในงานเชื่อม ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

- ข้อ 1 ปฏิบัติงานเชื่อมโลหะได้
- ข้อ 6 มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานช่าง ด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน ตรงต่อเวลาและมีวินัย

สาระสำคัญ

ศึกษาการเชื่อม โดยใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ การฝึกฝน ทำซ้ำๆ ทักษะการแก้ปัญหา และมีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกชื่อเครื่องมือในงานเชื่อมได้(K.)
2. ใช้เครื่องเชื่อมเริ่มต้นการอาร์กได้(P)
3. มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า (A)

สาระการเรียนรู้

ความรู้เบื้องต้นในงานเชื่อม

สมรรถนะสำคัญ

1. ความสามารถในการสื่อสาร:สามารถสื่อสารแสดงความคิดเห็นต่างๆในเรื่องการเชื่อมไฟฟ้า
2. ความสามารถในการคิด:คิดสร้างสรรค์ผลงานเชื่อม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา:รู้จักวิธีการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในงานเชื่อม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต:นำกระบวนการวิธีการเชื่อมไฟฟ้าไปใช้ในชีวิตประจำวัน
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี:ใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าหาความรู้และวิธีการเชื่อมแบบต่างๆ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. อยู่อย่างพอเพียง : ใช้วัสดุ ลวดเชื่อมอย่างคุ้มค่า
2. มุ่งมั่นในการทำงาน : ตั้งใจปฏิบัติงานจนสำเร็จลุล่วง

2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน : แบบทดสอบ

การวัดประเมินผล :

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์ประเมิน
ด้าน K	ทดสอบ	แบบทดสอบ	ร้อยละ 60
ด้าน P	แบบประเมิน	ใบงาน	ร้อยละ 60
ด้าน A	สังเกต	แบบสังเกต	ร้อยละ 60

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

ความรู้เบื้องต้นใน

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ : สาธิตการใช้งานเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและอุปกรณ์ ป้องกัน
สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : Internet ศึกษาค้นคว้าวิธีการเชื่อมเทคนิคการเชื่อม เครื่องเชื่อมประเภทต่างๆ
เวลา : ๒ ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ความรู้เบื้องต้นในงานเชื่อมไฟฟ้า ชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

.....
กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนเรื่องการเชื่อมไฟฟ้า โดยสอบถามนักเรียนว่าใครเคยปฏิบัติงานเชื่อมมาแล้วบ้าง (ทบทวนความรู้เดิมที่เรียนมาแล้ว) ด้วยคำถาม Q1
2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิด (นักเรียนเคยใช้เครื่องเชื่อมแบบใดและมีวิธีการอย่างไร) ด้วยคำถาม Q2

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

3. ครูอธิบายประเภทและลักษณะของการเชื่อมแบบต่างๆ ครูตั้งคำถาม (การวางแผนและการเตรียมวัสดุในการเชื่อมไฟฟ้า จะต้องเตรียมอะไรบ้าง) ด้วยคำถาม Q5 Q6
4. ครูเปิดยูทูปให้นักเรียนดูเกี่ยวกับลักษณะของการเชื่อมไฟฟ้า
5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคนนำเสนอการวางแผนเกี่ยวกับวัสดุและการเชื่อมไฟฟ้า ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและชี้แนะข้อบกพร่อง เพื่อให้นักเรียนนำไปแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกเชื่อมไฟฟ้าในสัปดาห์หน้า

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

6. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามท้าทาย (นักเรียนคิดว่าเราสามารถพัฒนาทักษะการเชื่อมได้หรือไม่ แล้วเรายังสามารถประยุกต์งานเชื่อมให้เป็นชิ้นงานอะไรได้บ้าง) ด้วยคำถาม Q7
7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปการวางแผนการเชื่อมไฟฟ้าในสัปดาห์หน้า โดยให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์มาให้พร้อม

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความรู้เบื้องต้นในงานเชื่อม ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q1. นักเรียนว่าใครเคยปฏิบัติงานเชื่อมมาแล้วบ้าง (ทบทวนความรู้เดิมที่เรียนมาแล้ว) (เงื่อนไขความรู้)

Q2. นักเรียนเคยใช้เครื่องเชื่อมแบบใดและมีวิธีการอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q5. การวางแผนและการเตรียมวัสดุในการเชื่อมจะต้องเตรียมอะไรบ้าง(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

Q6. เมื่อเกิดปัญหาหลอดเชื่อมติดนักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q7. บอกประโยชน์ของงานเชื่อมได้(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , มิติสังคม)

แผนที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความรู้เบื้องต้นในงานเชื่อมไฟฟ้า ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน 1. รู้วิธีการเลือกใช้อุปกรณ์ที่ถูกต้อง 2. รู้วิธีการเลือกวัสดุที่นำมาประดิษฐ์ 3. รู้จักการวางแผน การแก้ปัญหา		คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. มีความตรงต่อเวลา 2. มีความเมตตา 3. มีความยุติธรรม 4. มีความเท่าเทียม	
ประเด็น	มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนตามลำดับจากง่ายไปหายากและบรรลุวัตถุประสงค์	กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	วางแผนตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาและวัยของผู้เรียน
เวลา	เพื่อจัดการเรียนการสอนได้ครบตามเนื้อหาที่กำหนดให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมได้เต็มศักยภาพ	ใช้เวลาได้เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด	จัดเตรียมกำหนดขั้นตอน วางแผนการใช้เวลาในการทำงานและเผื่อเวลาไว้รองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลง
การจัดกิจกรรม	เพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ	กำหนดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอนและเวลาที่มี	ครูชี้แจงขั้นตอนการทำกิจกรรมและให้คำแนะนำปรึกษา โดยกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจน
สื่อ/อุปกรณ์	เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ โดยมีความรู้ความเข้าใจ ปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์	เลือกใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน	จัดเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับกิจกรรมและตรวจสอบจำนวน ความพร้อมของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
แหล่งเรียนรู้	เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง	ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนและInternetได้เหมาะสม	จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้สำรองไว้กรณีที่แหล่งเรียนรู้นั้นมีปัญหา
ประเมินผล	-เพื่อให้วัดผลและประเมินผลได้ตรงกับผลการเรียนรู้ -ให้นักเรียนได้เรียนรู้และแสดงความสามารถเต็มศักยภาพ	-ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ -การประเมินผลมีความเหมาะสมกับเนื้อหา วัยผู้เรียนและเวลา	-วางแผนการวัดและประเมินผลให้เป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน -มีเครื่องมือวัดและประเมินผลเพียงพอกับจำนวนนักเรียน

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความรู้เบื้องต้นในงานเชื่อมไฟฟ้า ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

<p>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รู้จักการวางแผน 2. รู้จักและใช้วัสดุและอุปกรณ์ 3. รู้จักความปลอดภัยในการทำงาน 	<p>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความซื่อสัตย์ 2. มีน้ำใจ 3. เอื้อเฟื้อ 	
<p>มีเหตุผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้รู้จักลักษณะของการเชื่อมไฟฟ้า 2. เพื่อให้ให้นักเรียนรู้จักความปลอดภัยในการทำงาน 	<p>พอประมาณ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสม 2. ใช้ลวดเชื่อมเท่าที่จำเป็น 	<p>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

องค์ประกอบ	ด้าน สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ/เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
K ความรู้	ลักษณะและวิธีการเชื่อมไฟฟ้า	วางแผนการทำงาน	ใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้ถูกต้อง	มีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและผู้อื่น
P ทักษะ	ใช้ทักษะ กระบวนการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา	รับฟังความคิดเห็น ของคนอื่น	ใช้วัสดุ อุปกรณ์ อย่างประหยัดและคุ้มค่า	มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันช่วยเหลือผู้อื่น
A ค่านิยม	รู้ประโยชน์และคุณค่าของงานเชื่อมไฟฟ้าและใช้วัสดุที่มีอยู่อย่างประหยัด คุ้มค่า	ชื่นชมผลงานของตนเองและผู้อื่น	ใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น	เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ความเป็นไทย
C สมรรถนะ	คิดวางแผน แก้ปัญหาอย่างรวดเร็วในการทำงานอย่างเหมาะสม	สื่อสารให้สังคมเกิดความตระหนักรู้	รณรงค์ปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อม	ใช้ภูมิปัญญาไทยในการอนุรักษ์ความเป็นไทย

นำไปสู่ความยั่งยืน

หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9

ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม: ร่วมกันปฏิบัติงานเชื่อมโดยการทำงานเป็นทีมสร้างชิ้นงานเชื่อม

ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง: ใช้วัสดุ ลวดเชื่อมอย่างเหมาะสม ประหยัด

ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข: ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยได้ชิ้นงานที่ใช้ประโยชน์ได้จริง ภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

ข้อที่ 22 ความเพียร: มุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงานเชื่อมจนสำเร็จลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมาย

ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี : ร่วมกันทำงานกลุ่มโดยแบ่งงานกันทำตามความถนัด

พระบรมราโชบาย ด้านการศึกษา ในหลวงรัชกาลที่ 10

ข้อที่ 3 มีงานทำ มีอาชีพ: นำความรู้ทักษะไปสร้างงานสร้างรายได้ในอนาคต

SDGs ๑๗ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 4 : รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน : จัด

การศึกษาอย่างมีคุณภาพเท่าเทียมทั่วถึงไม่เลือกปฏิบัติ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมการเรียนรู้สู่การปฏิบัติที่เน้นการทำงานได้ได้งานทำในอนาคต

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....

ข้อเสนอแนะ/แก้ไข

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายศิระวิชญ์ ทวีสุวรรณวงศ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววราภรณ์ กุ่มเมือง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางอิสริยา บุญหนัก)

รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ

.....
.....

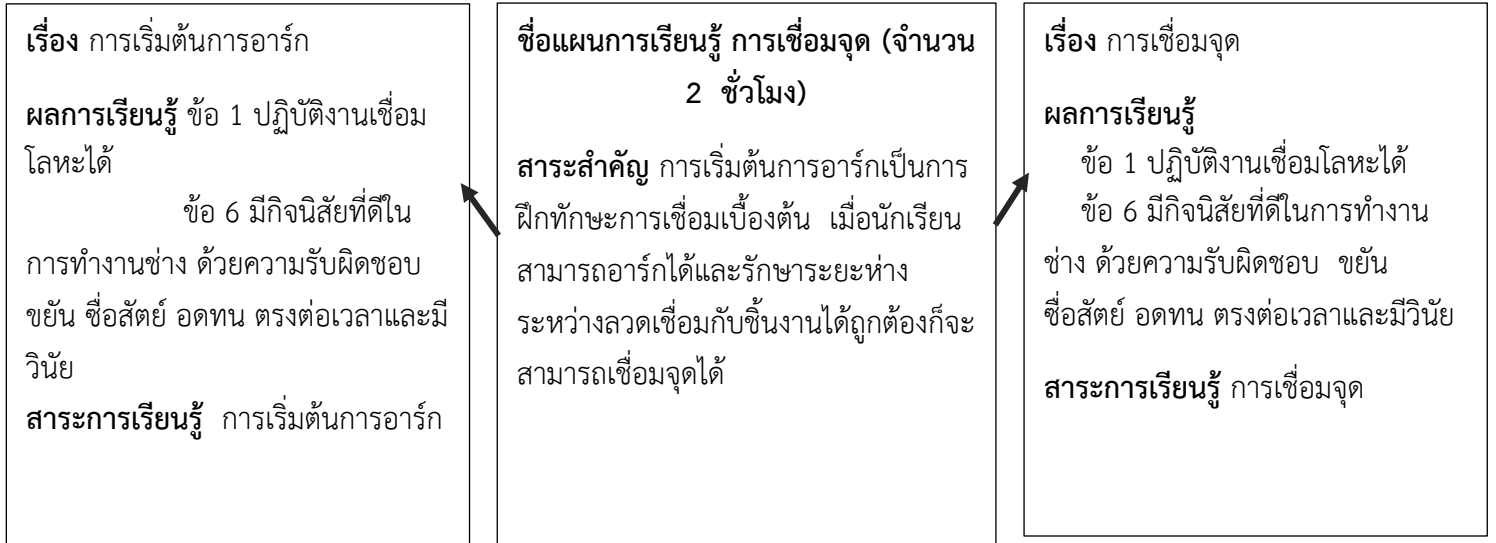
ลงชื่อ.....

(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)

แผนที่ 1 ผังโครงสร้างแผนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การเชื่อมจุด ระดับชั้น ม. 2 เวลา 2 ชั่วโมง



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. อยู่อย่างพอเพียง 2. มุ่งมั่นในการทำงาน 3. รักความเป็นไทย	ภาระงาน/ชิ้นงาน . 1. ชิ้นงานเชื่อมจุดคนละ 1 ชิ้น
---	--	--

แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเชื่อมจุด ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

ข้อ 1 ปฏิบัติงานเชื่อมโลหะได้
ข้อ 6 มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานช่าง ด้วยความรับผิดชอบ
ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน ตรงต่อเวลาและมีวินัย

สาระสำคัญ

การเริ่มต้นการอาร์กเป็นการฝึกทักษะการเชื่อมเบื้องต้น
เมื่อนักเรียนสามารถอาร์กได้และรักษาระยะห่างระหว่างลวดเชื่อม
กับชิ้นงานได้ถูกต้องก็จะสามารถเชื่อมจุดได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการเชื่อมจุด (K.)
- ปฏิบัติการเชื่อมจุดได้อย่างถูกวิธี (P)
- มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด
และคุ้มค่า (A)

สาระการเรียนรู้

การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ การเริ่มต้นการอาร์ก การเชื่อมจุด

สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการสื่อสาร:สามารถสื่อสารแสดงความคิดเห็น
ต่างๆในเรื่องการเชื่อมไฟฟ้า
- ความสามารถในการคิด:คิดสร้างสรรค์ผลงานเชื่อม
- ความสามารถในการแก้ปัญหา:รู้จักวิธีการแก้ปัญหาสถานการณ์
ที่เกิดขึ้นในงานเชื่อม
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต:นำกระบวนการวิธีการเชื่อม
ไฟฟ้าไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี:ใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าหา
ความรู้และวิธีการเชื่อมแบบต่างๆ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- อยู่อย่างพอเพียง : ใช้วัสดุ ลวดเชื่อมอย่างคุ้มค่า
- มุ่งมั่นในการทำงาน : ตั้งใจปฏิบัติงานจนสำเร็จลุล่วง

2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน : ชิ้นงานเชื่อมจุดคนละ 1 ชิ้น

การวัดประเมินผล :

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์ประเมิน
ด้าน K	ทดสอบ	แบบทดสอบ	ร้อยละ 60
ด้าน P	เชื่อมจุด	ใบงาน/แบบ ประเมินการ ทำงานกลุ่ม	ระดับ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
ด้าน A	สังเกต	แบบสังเกต	ระดับ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

การเชื่อมจุด

๓. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ :

- การเริ่มต้นการอาร์ก:สาธิตการเริ่มต้นการอาร์ก
- การเชื่อมจุด :สาธิตการเชื่อมจุด

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : Internet:ค้นคว้าการเชื่อมจุด

เวลา : 2 ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การเชื่อมจุด ชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบ Active Learning)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนเรื่องการเชื่อมไฟฟ้า โดยสอบถามนักเรียนว่าใครเคยปฏิบัติงานเชื่อมมาแล้วบ้าง (ทบทวนความรู้เดิมที่เรียนมาแล้ว)

2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิด (นักเรียนเคยใช้เครื่องเชื่อมแบบใดและมีวิธีการอย่างไร)

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

3. ครูอธิบายลักษณะของการเชื่อมจุด ครูตั้งคำถาม (การวางแผนและการเตรียมวัสดุในการเชื่อมไฟฟ้า จะต้องเตรียมอะไรบ้าง)

4. ครูเปิดยูทูปให้นักเรียนดูเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมจุด

5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคนนำเสนอการวางแผนเกี่ยวกับวัสดุและการเชื่อมไฟฟ้า ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและชี้แนะข้อบกพร่อง เพื่อให้นักเรียนนำไปแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกเชื่อมไฟฟ้าในสัปดาห์หน้า

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

6. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามท้าทาย (นักเรียนคิดว่าเราสามารถพัฒนาทักษะการเชื่อมได้หรือไม่ แล้วเรายังสามารถประยุกต์งานเชื่อมให้เป็นชิ้นงานอะไรได้บ้าง)

7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปการวางแผนการเชื่อมไฟฟ้าในสัปดาห์หน้า โดยให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์มาให้พร้อม

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การร้อยเชือกจตุ ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q1. นักเรียนมีวิธีการทำให้จุดเชื่อมแข็งแรงได้อย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน)

Q2. นักเรียนจะมีวิธีการป้องกันแสงจากการเชื่อมได้อย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

Q3. นักเรียนมีวิธีเริ่มต้นการอาร์กอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

Q4. นักเรียนมีวิธีใช้ลวดเชื่อมให้ประหยัดและคุ้มค่าอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสังคม)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q5. การวางแผนและการเตรียมวัสดุในการเชื่อมจะต้องเตรียมอะไรบ้าง(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล หลักการมีภูมิคุ้มกัน)

Q6. เมื่อเกิดปัญหาลวดเชื่อมติดนักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติวัตถุ)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q7. บอกประโยชน์ของงานเชื่อมได้(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ, หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสังคม)

Q8. บอกประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์ป้องกันได้(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติวัตถุ มิติสิ่งแวดล้อม)

Q9. บอกชื่อเครื่องมือและวิธีการใช้งานได้(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

Q10. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในเรื่องอะไรบ้าง(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

แผ่นที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเชื่อมจุด ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน 1. รู้วิธีการเลือกใช้เครื่องมืองานเชื่อม 2. รู้วิธีการเริ่มต้นการอาร์ก 3. รู้จักการวางแผน การแก้ปัญหา		คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. มีความตรงต่อเวลา 2. มีความเมตตา 3. มีความยุติธรรม 4. มีความเท่าเทียม	
ประเด็น	มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนตามลำดับจากง่ายไปหายากและบรรลุวัตถุประสงค์	กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาและวัยของผู้เรียน
เวลา	เพื่อให้จัดการเรียนการสอนได้ครบตามเนื้อหาที่กำหนดเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมได้เต็มศักยภาพ	ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด	กำหนดขั้นตอน วางแผนการใช้เวลาในการทำงาน ตรวจสอบและวางแผนรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลง
การจัดกิจกรรม	เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การทำงานและการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และทำกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ	-แบ่งกลุ่มนักเรียนให้พอดีกับเนื้อหา กิจกรรม -กำหนดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอนและเวลาที่มี	ชี้แจงขั้นตอนการทำตรวจสอบกิจกรรมและให้คำแนะนำปรึกษา โดยมีการกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจน
สื่อ/อุปกรณ์	เพื่อให้ใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ เข้าใจ ปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์	เลือกสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน	จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับกิจกรรมและตรวจสอบสื่ออุปกรณ์ พร้อมใช้งาน
แหล่งเรียนรู้	เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง	ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนและInternet	จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้สำรองไว้กรณีที่แหล่งเรียนรู้นั้นมีปัญหา
ประเมินผล	-วัดผลและประเมินผลได้ตรงกับผลการเรียนรู้ -เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้และแสดงความสามารถเต็มศักยภาพ	-ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ -การประเมินผลมีความเหมาะสมกับเนื้อหา วัยผู้เรียนและเวลา	-วางแผนการวัดและประเมินผลให้เป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน -มีเครื่องมือวัดและประเมินผลเพียงพอกับจำนวนนักเรียน

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเชื่อมจุด ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

<p>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รู้จักการวางแผน 2. รู้จักและใช้วัสดุ อุปกรณ์ 3. รู้วิธีการเริ่มต้นการอาร์ก 	<p>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความซื่อสัตย์ 2. มีน้ำใจ 3. เอื้อเฟื้อ 	
<p>มีเหตุผล</p>	<p>พอประมาณ</p>	<p>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้รู้จักลักษณะของรอยต่อ 2. เพื่อให้สามารถวางแผนการเชื่อมจุดได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกวัสดุเท่าที่จำเป็น 2. เพื่อให้สามารถวางแผนการเชื่อมได้ 3. ใช้ลวดเชื่อมจนหมดดอกและคุ้มค่า 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบว่าตัวเองเชื่อมได้ถูกต้องหรือไม่ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้อยู่ในสภาพดี 4. ปฏิบัติงานโดยใช้อุปกรณ์ป้องกัน

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

ด้าน	สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
องค์ประกอบ	วัตถุ/เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
K ความรู้	เลือกใช้วัสดุ ดอกไม้ ไขไม้ วัสดุ ตกแต่งที่ประหยัด ปลอดภัย	มีการวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ	ใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้ถูกต้อง	มีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและผู้อื่น
P ทักษะ	ใช้ทักษะกระบวนการ กลุ่ม คิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เกิด ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	ใช้วัสดุ ดอกไม้ ไขไม้ วัสดุ ตกแต่ง อย่างประหยัดและคุ้มค่า	มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ

A ค่านิยม	รู้ประโยชน์และคุณค่าของมาลัยตัวสัตว์ (กระแต) และใช้วัสดุ ดอกไม้ ใบไม้ วัสดุตกแต่งอย่างประหยัด	-นำความรู้ที่ได้รับแบ่งปันเพื่อน ๆ และครอบครัว -ชื่นชมผลงานของตนเองและผู้อื่น	ใช้วัสดุ ดอกไม้ ใบไม้และวัสดุตกแต่งอย่างคุ้มค่า และนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น ๆ	เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ความเป็นไทย
C สมรรถนะ	คิดวางแผน แก้ปัญหารายจ่ายในการทำงานอย่างเหมาะสม	สื่อสารให้สังคมเกิดความตระหนักรู้	รณรงค์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำเครื่องดีม

นำไปสู่ความยั่งยืน
 หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9
 ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม:ร่วมกันปฏิบัติงานเชื่อมโดยการทำงานเป็นทีมสร้างชิ้นงานเชื่อม
 ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง:ใช้วัสดุ ลวดเชื่อมอย่างเหมาะสม ประหยัด
 ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข:ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยได้ชิ้นงานที่ใช้ประโยชน์ได้จริง ภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง
 ข้อที่ 22 ความเพียร:มุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงานเชื่อมจนสำเร็จลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมาย
 ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี : ร่วมกันทำงานกลุ่มโดยแบ่งงานกันทำตามความถนัด
 พระบรมราโชบาย ด้านการศึกษา ในหลวงรัชกาลที่ 10
 ข้อที่ 3 มีงานทำ มีอาชีพ:นำความรู้ทักษะไปสร้างงานสร้างรายได้ในอนาคต
 SDGs ๑๗ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
เป้าหมายที่ 4 : รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน : จัด
การศึกษาอย่างมีคุณภาพเท่าเทียมทั่วถึงไม่เลือกปฏิบัติ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมการเรียนรู้สู่การ
ปฏิบัติที่เน้นการทำงานได้ได้งานทำในอนาคต

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....

ข้อเสนอแนะ/แก้ไข

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายศิระวิชัย ทวีสุวรรณวงศ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววราภรณ์ กุ่มเมือง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางอิสริยา บุญหนัก)

รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ

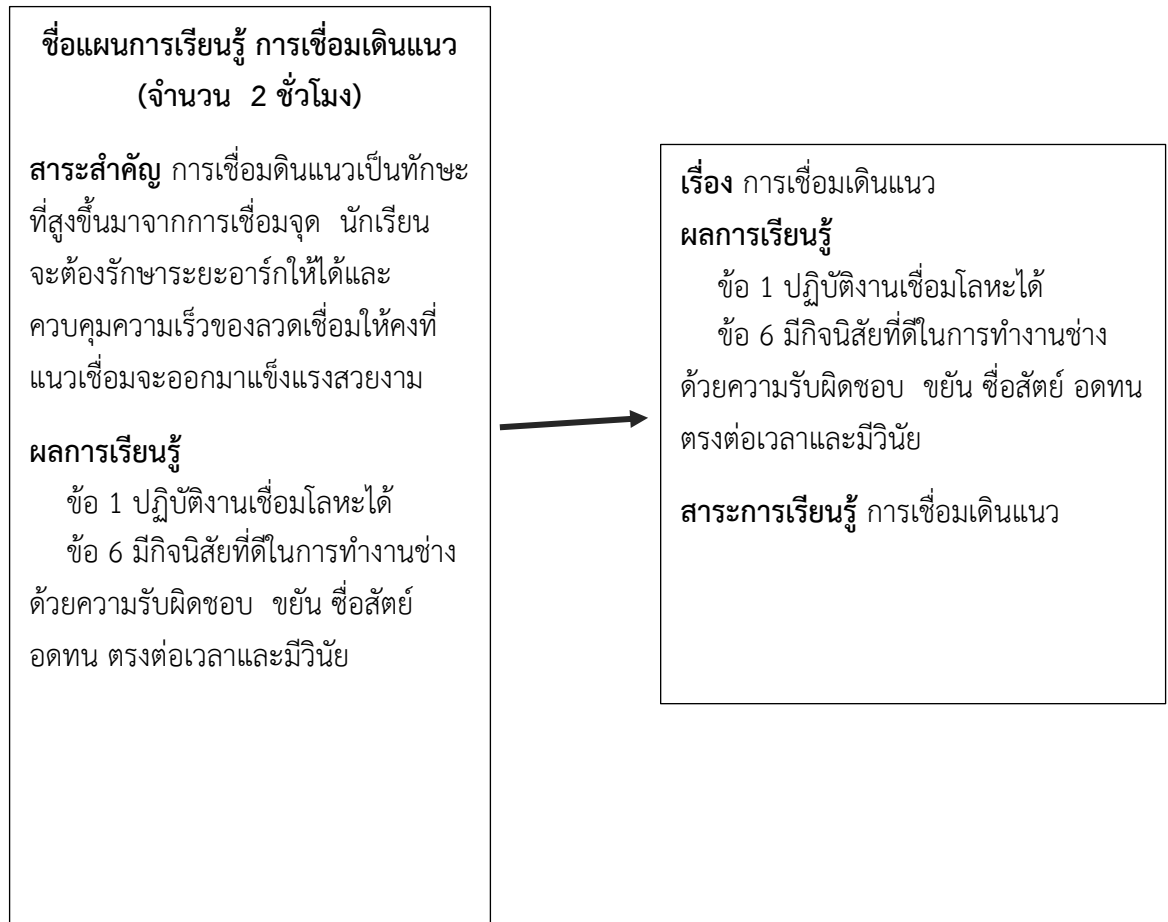
.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนศรีวิทยา

แผ่นที่ 1 ผังโครงการการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การเชื่อมดินแนว ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง



<p>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 	<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อยู่อย่างพอเพียง 2. มุ่งมั่นในการทำงาน 3. รักความเป็นไทย 	<p>ภาระงาน/ชิ้นงาน .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชิ้นงานเชื่อมดินแนวคนละ 1 ชิ้น
---	--	---

แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเชื่อมเดินแนว ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

- ข้อ 1 ปฏิบัติงานเชื่อมโลหะได้
- ข้อ 6 มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานช่าง ด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน ตรงต่อเวลาและมีวินัย

สาระสำคัญ

การเชื่อมเดินแนวเป็นทักษะที่สูงขึ้นมาจากการเชื่อมจุด นักเรียนจะต้องรักษาระยะอาร์กให้ได้และควบคุมความเร็วของลวดเชื่อมให้คงที่ แนวเชื่อมจะออกมาแข็งแรงสวยงาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการเชื่อมเดินแนว(K.)
- ปฏิบัติการเชื่อมเดินแนวได้(P)
- มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า (A)

สาระการเรียนรู้

การเชื่อมเดินแนว

สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการสื่อสาร:สามารถสื่อสารแสดงความคิดเห็นต่างๆในเรื่องการเชื่อมไฟฟ้า
- ความสามารถในการคิด:คิดสร้างสรรค์ผลงานเชื่อม
- ความสามารถในการแก้ปัญหา:รู้จักวิธีการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในงานเชื่อม
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต:นำกระบวนการวิธีการเชื่อมไฟฟ้าไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี:ใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าหาความรู้และวิธีการเชื่อมแบบต่างๆ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- อยู่อย่างพอเพียง : ใช้วัสดุ ลวดเชื่อมอย่างคุ้มค่า
- มุ่งมั่นในการทำงาน : ตั้งใจปฏิบัติงานจนสำเร็จลุล่วง

2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน : การเชื่อมเดินแนวคนละ 1 ชิ้น

การวัดประเมินผล :

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์ประเมิน
ด้าน K	ทดสอบ	แบบทดสอบ	ร้อยละ 60
ด้าน P	ปฏิบัติการเชื่อมเดินแนว	ใบงาน/แบบประเมินการทำงานกลุ่ม	ระดับ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
ด้าน A	สังเกต	แบบสังเกต	ระดับ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

การเชื่อมเดินแนว

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ :

- การเตรียมชิ้นงาน :สาธิตการเตรียมชิ้นงาน
 - ปฏิบัติการเชื่อมเดินแนว :สาธิตปฏิบัติการเชื่อมเดินแนว
- สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : Internet ค้นคว้าการเชื่อมเดินแนว
เวลา : 2 ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การเชื่อมดินแนว ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้การจัดการกระบวนการเรียนรู้ แบบ Active Learning)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนเรื่องการเชื่อมไฟฟ้า โดยสอบถามนักเรียนว่าใครเคยปฏิบัติงานเชื่อมดินแนวมาแล้วบ้าง (ทบทวนความรู้เดิมที่เรียนมาแล้ว) ด้วยคำถาม Q1
2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิด (นักเรียนเคยใช้เครื่องเชื่อมแบบใดและมีวิธีการอย่างไร) ด้วยคำถาม Q2 Q3 Q4

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

3. ครูอธิบายลักษณะของการเชื่อมดินแนว ครูตั้งคำถาม (การวางแผนและการเตรียมวัสดุในการเชื่อมไฟฟ้า จะต้องเตรียมอะไรบ้าง) ด้วยคำถาม Q6
4. ครูเปิดยูทูปให้นักเรียนดูเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมดินแนว
5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคนนำเสนอการวางแผนเกี่ยวกับวัสดุและการเชื่อมไฟฟ้า ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและชี้แนะข้อบกพร่อง เพื่อให้นักเรียนนำไปแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกเชื่อมไฟฟ้าในสัปดาห์หน้า ด้วยคำถาม Q5

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

6. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามท้าทาย (นักเรียนคิดว่าเราสามารถพัฒนาทักษะการเชื่อมได้หรือไม่ แล้วเรายังสามารถประยุกต์งานเชื่อมให้เป็นชิ้นงานอะไรได้บ้าง) ด้วยคำถาม Q7 Q8
- Q7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปการวางแผนการเชื่อมไฟฟ้าในสัปดาห์หน้า โดยให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์มาให้พร้อม ด้วยคำถาม Q9 Q10

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเชื่อมดินแนว ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q1. นักเรียนมีวิธีการทำให้ดินแนวให้แข็งแรงได้อย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติวัตถุ)

Q2. นักเรียนเคยใช้เครื่องเชื่อมแบบใดและมีวิธีการอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติวัตถุ)

Q3. นักเรียนมีวิธีเริ่มต้นการอาร์กอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ, หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

Q4. นักเรียนมีวิธีใช้ลวดเชื่อมให้ประหยัดและคุ้มค่าอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ, มิติสิ่งแวดล้อม)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q5. การวางแผนและการเตรียมวัสดุในการเชื่อมจะต้องเตรียมอะไรบ้าง(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

Q6. เมื่อเกิดปัญหาลวดเชื่อมติดนักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q7. บอกประโยชน์ของงานเชื่อมได้(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ, หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสังคม)

Q8. บอกประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์ป้องกันได้(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติวัตถุ มิติสิ่งแวดล้อม)

Q9. บอกชื่อเครื่องมือและวิธีการใช้งานได้(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสิ่งแวดล้อม)

Q10. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในเรื่องอะไรบ้าง(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล , หลักการความพอประมาณ,หลักการมีภูมิคุ้มกัน มิติสังคม)

แผ่นที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ
ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเชื่อมจุด ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน 1. รู้วิธีการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ งานเชื่อมไฟฟ้า 2. วิธีการเชื่อมจุด การเชื่อมดินแนว 3. รู้จักการวางแผน การแก้ปัญหา		คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. มีความตรงต่อเวลา 2. มีความเมตตา 3. มีความยุติธรรม 4. มีความเท่าเทียม	
ประเด็น	มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนตามลำดับจากง่ายไปหายากและบรรลุวัตถุประสงค์	กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาและวัยของผู้เรียน
เวลา	เพื่อให้จัดการเรียนการสอนได้ครบตามเนื้อหาที่กำหนดเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมได้เต็มศักยภาพ	ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด	กำหนดขั้นตอน วางแผนการใช้เวลาในการทำงาน ตรวจสอบและวางแผนรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลง
การจัดกิจกรรม	เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การทำงานและการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และทำกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ	-แบ่งกลุ่มนักเรียนให้พอดีกับเนื้อหา กิจกรรม -กำหนดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอนและเวลาที่มี	ชี้แจงขั้นตอนการตรวจสอบกิจกรรมและให้คำแนะนำปรึกษา โดยมีการกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจน
สื่อ/อุปกรณ์	เพื่อให้ใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ เข้าใจ ปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์	เลือกสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน	จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับกิจกรรมและตรวจสอบสื่ออุปกรณ์ พร้อมใช้งาน
แหล่งเรียนรู้	เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง	ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนและInternet	จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้สำรองไว้กรณีที่แหล่งเรียนรู้นั้นมีปัญหา
ประเมินผล	-เพื่อให้วัดผลและประเมินผลได้ตรงกับผลการเรียนรู้ -เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้และแสดงความสามารถเต็มศักยภาพ	-ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ -การประเมินผลมีความเหมาะสมกับเนื้อหา วัยผู้เรียนและเวลา	-วางแผนการวัดและประเมินผลให้เป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน -มีเครื่องมือวัดและประเมินผลเพียงพอกับจำนวนนักเรียน

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเชื่อมดินแนว ระดับชั้น ม.2 เวลา 2 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน 1. รู้จักการวางแผน 2. รู้จักและใช้วัสดุ อุปกรณ์ งานเชื่อมไฟฟ้า 3. รู้วิธีการเริ่มต้นการอาร์ก การเชื่อมจุด		คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ 1. มีความซื่อสัตย์ 2. มีน้ำใจ 3. เอื้อเฟื้อ
มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
1. เพื่อให้รู้จักลักษณะของรอยต่อ 2. เพื่อให้สามารถวางแผนการเชื่อมดินแนวได้	1. เลือกวัสดุเท่าที่จำเป็น 2. เพื่อให้สามารถวางแผนการเชื่อมได้ 3. ใช้ลวดเชื่อมจนหมดดอกและคุ้มค่า	1. ตรวจสอบว่าตัวเองเชื่อมได้ถูกต้องหรือไม่ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้อยู่ในสภาพดี 4. ปฏิบัติงานโดยใช้อุปกรณ์ป้องกัน

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

ด้าน	สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ/เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
K ความรู้	เลือกใช้วัสดุ เครื่องเชื่อมไฟฟ้า	มีการวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ	ใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้ถูกต้อง	มีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและผู้อื่น
P ทักษะ	ใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา	รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เกิดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	ใช้วัสดุ ดอกไม้ไปไม้ วัสดุตกแต่งอย่างประหยัดและคุ้มค่า	มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ
A ค่านิยม	รู้ประโยชน์และคุณค่าของมาลัยตัวสัตว์ (กระแต) และใช้วัสดุ ดอกไม้ไปไม้ วัสดุตกแต่งอย่างประหยัด	- นำความรู้ที่ได้รับแบ่งปันเพื่อน ๆ และครอบครัว - ชื่นชมผลงานของตนเองและผู้อื่น	ใช้วัสดุ ดอกไม้ไปไม้และวัสดุตกแต่งอย่างคุ้มค่าและนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น ๆ	เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ความเป็นไทย

C สมรรถนะ	คิดวางแผน แก้ปัญหารายจ่าย ในการทำงานอย่าง เหมาะสม	สื่อสารให้สังคมเกิด ความตระหนักรู้	รณรงค์ปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อม	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการทำเครื่องดื่ม
<p>นำไปสู่ความยั่งยืน</p> <p>หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9</p> <p>ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม: ร่วมกันปฏิบัติงานเชื่อมโดยการทำงานเป็นทีมสร้างชิ้นงานเชื่อม</p> <p>ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง: ใช้วัสดุ ลวดเชื่อมอย่างเหมาะสม ประหยัด</p> <p>ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข: ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยได้ชิ้นงานที่ใช้ประโยชน์ได้จริง ภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง</p> <p>ข้อที่ 22 ความเพียร: มุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงานเชื่อมจนสำเร็จลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี : ร่วมกันทำงานกลุ่มโดยแบ่งงานกันทำตามความถนัด</p> <p>พระบรมราโชบาย ด้านการศึกษา ในหลวงรัชกาลที่ 10</p> <p>ข้อที่ 3 มีงานทำ มีอาชีพ: นำความรู้ทักษะไปสร้างงานสร้างรายได้ในอนาคต</p> <p>SDGs ๑๗ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p><u>เป้าหมายที่ 4 : รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน : จัด</u></p> <p>การศึกษาอย่างมีคุณภาพเท่าเทียมทั่วถึงไม่เลือกปฏิบัติ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมการเรียนรู้สู่การปฏิบัติที่เน้นการทำงานได้ทำงานทำในอนาคต</p>				

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....

ข้อเสนอแนะ/แก้ไข

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายศิระวิชัย ทวีสุวรรณวงศ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววราภรณ์ กุ่มเมือง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางอิสริยา บุญหนัก)

รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนศรีวิทยา