

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
รหัสวิชา 2567-20101-2049 รายวิชา โครงการงานด้านยานยนต์ 1
ช่วงยนต์ ช่วงยนต์/3 2567 (ขย.3/3)
ครูผู้สอน นายรัฐพล ภูมมา จำนวน
วันที่ 4 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

เรื่อง การสอบหัวข้อโครงการสิ่งประดิษฐ์

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวคิด ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขตของโครงการ แนวทางการดำเนินงาน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งสามารถตอบข้อซักถามและรับฟังข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนได้

จากการสอบหัวข้อ พบว่าผู้เรียนมีความสนใจและมีความตั้งใจในการจัดทำโครงการ สามารถนำความรู้และทักษะทางช่วงยนต์มาประยุกต์ใช้ในการกำหนดแนวทางการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ได้ ทั้งนี้ ผู้เรียนได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงรายละเอียดของหัวข้อและแนวทางการดำเนินงานให้มีความชัดเจน เหมาะสมกับระดับการศึกษา และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถกำหนดขอบเขตของโครงการให้มีความชัดเจนและเหมาะสมกับระยะเวลาในการดำเนินงาน การกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงานของโครงการยังไม่สอดคล้องกันอย่างชัดเจน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์ในรูปแบบวิชาการ และการกำหนดประเภทของสิ่งประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับลักษณะผลงาน

ผู้เรียนยังต้องพัฒนาทักษะการนำเสนอ การตอบคำถาม และการอธิบายหลักการทำงานของสิ่งประดิษฐ์ให้มีความชัดเจนมากขึ้น

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ให้คำแนะนำและชี้แจงแนวทางการจัดทำโครงการอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดชื่อโครงการ ความเป็นมาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีการดำเนินงาน ตลอดจนผลที่คาดว่าจะได้รับ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนปรับปรุงหัวข้อและรายละเอียดของโครงการตามข้อเสนอแนะจากการสอบหัวข้อ

นอกจากนี้ ครูผู้สอนได้แนะนำให้ผู้เรียนพิจารณาประเภทของสิ่งประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับลักษณะและจุดประสงค์ของผลงาน โดยเน้นการนำความรู้ด้านช่วงยนต์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์มากขึ้น สามารถนำข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนไปปรับปรุงหัวข้อ วัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงานให้มีความชัดเจนและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีความมั่นใจในการนำเสนอ และตอบข้อซักถามเกี่ยวกับโครงการเพิ่มขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาและวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการสิ่งประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดหัวข้อและขอบเขตของโครงการ ควรติดตามความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะ พร้อมให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และกำหนดให้นักเรียนจัดทำแผนการดำเนินงานและกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้ตามวัตถุประสงค์และแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 4 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

เรื่อง การสอบหัวข้อโครงการสิ่งประดิษฐ์

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวคิด ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขตของโครงการ แนวทางการดำเนินงาน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งสามารถตอบข้อซักถามและรับฟังข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนได้

จากการสอบหัวข้อ พบว่าผู้เรียนมีความสนใจและมีความตั้งใจในการจัดทำโครงการ สามารถนำความรู้และทักษะทางช่างยนต์มาประยุกต์ใช้ในการกำหนดแนวทางการทำสิ่งประดิษฐ์ได้ ทั้งนี้ ผู้เรียนได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงรายละเอียดของหัวข้อ และแนวทางการดำเนินงานให้มีความชัดเจน เหมาะสมกับระดับการศึกษา และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถกำหนดขอบเขตของโครงการให้มีความชัดเจนและเหมาะสมกับระยะเวลาในการดำเนินงาน การกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงานของโครงการยังไม่สอดคล้องกันอย่างชัดเจน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์ในรูปแบบวิชาการ และการกำหนดประเภทของสิ่งประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับลักษณะผลงาน

ผู้เรียนยังต้องพัฒนาทักษะการนำเสนอ การตอบคำถาม และการอธิบายหลักการทำงานของสิ่งประดิษฐ์ให้มีความชัดเจนมากขึ้น

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ให้คำแนะนำและชี้แจงแนวทางการจัดทำโครงการอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดชื่อโครงการ ความเป็นมาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีการดำเนินงาน ตลอดจนผลที่คาดว่าจะได้รับ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนปรับปรุงหัวข้อและรายละเอียดของโครงการตามข้อเสนอแนะจากการสอบหัวข้อ

นอกจากนี้ ครูผู้สอนได้แนะนำให้ผู้เรียนพิจารณาประเภทของสิ่งประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับลักษณะและจุดประสงค์ของผลงาน โดยเน้นการนำความรู้ด้านช่างยนต์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์มากขึ้น สามารถนำข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนไปปรับปรุงหัวข้อ วัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงานให้มีความชัดเจนและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีความมั่นใจในการนำเสนอและตอบข้อซักถามเกี่ยวกับโครงการเพิ่มขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาและวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการสิ่งประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดหัวข้อและขอบเขตของโครงการ ควรติดตามความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะ พร้อมให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และกำหนดให้นักเรียนจัดทำแผนการดำเนินงานและกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้ตามวัตถุประสงค์และแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 5 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

เรื่อง การสอบหัวข้อโครงงานสิ่งประดิษฐ์

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวคิด ความเป็นมาและความสำคัญของโครงงาน วัตถุประสงค์ ขอบเขตของโครงงาน แนวทางการดำเนินงาน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งสามารถตอบข้อซักถามและรับฟังข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนได้

จากการสอบหัวข้อ พบว่าผู้เรียนมีความสนใจและมีความตั้งใจในการจัดทำโครงงาน สามารถนำความรู้และทักษะทางช่างยนต์มาประยุกต์ใช้ในการกำหนดแนวทางการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ได้ ทั้งนี้ ผู้เรียนได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงรายละเอียดของหัวข้อและแนวทางการดำเนินงานให้มีความชัดเจน เหมาะสมกับระดับการศึกษา และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถกำหนดขอบเขตของโครงงานให้มีความชัดเจนและเหมาะสมกับระยะเวลาในการดำเนินงาน การกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงานของโครงงานยังไม่สอดคล้องกันอย่างชัดเจน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำโครงงานสิ่งประดิษฐ์ในรูปแบบวิชาการ และการกำหนดประเภทของสิ่งประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับลักษณะผลงาน

ผู้เรียนยังต้องพัฒนาทักษะการนำเสนอ การตอบคำถาม และการอธิบายหลักการทำงานของสิ่งประดิษฐ์ให้มีความชัดเจนมากขึ้น

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ให้คำแนะนำและชี้แจงแนวทางการจัดทำโครงงานอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดชื่อโครงงาน ความเป็นมาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีการดำเนินงาน ตลอดจนผลที่คาดว่าจะได้รับ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนปรับปรุงหัวข้อและรายละเอียดของโครงงานตามข้อเสนอแนะจากการสอบหัวข้อ

นอกจากนี้ ครูผู้สอนได้แนะนำให้ผู้เรียนพิจารณาประเภทของสิ่งประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับลักษณะและจุดประสงค์ของผลงาน โดยเน้นการนำความรู้ด้านช่างยนต์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง

1. ผลการแก้ไขปัญหาส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์มากขึ้น สามารถนำข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนไปปรับปรุงหัวข้อ วัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงานให้มีความชัดเจนและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีความมั่นใจในการนำเสนอ และตอบข้อซักถามเกี่ยวกับโครงการเพิ่มขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาและวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการสิ่งประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดหัวข้อและขอบเขตของโครงการ ควรติดตามความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะ พร้อมให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และกำหนดให้นักเรียนจัดทำแผนการดำเนินงานและกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้ตามวัตถุประสงค์และแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 5 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

เรื่อง การสอบหัวข้อโครงการสิ่งประดิษฐ์

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวคิด ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขตของโครงการ แนวทางการดำเนินงาน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งสามารถตอบข้อซักถามและรับฟังข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนได้

จากการสอบหัวข้อ พบว่าผู้เรียนมีความสนใจและมีความตั้งใจในการจัดทำโครงการ สามารถนำความรู้และทักษะทางช่างยนต์มาประยุกต์ใช้ในการกำหนดแนวทางการจัดทำสิ่งประดิษฐ์ได้ ทั้งนี้ ผู้เรียนได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงรายละเอียดของหัวข้อ และแนวทางการดำเนินงานให้มีความชัดเจน เหมาะสมกับระดับการศึกษา และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถกำหนดขอบเขตของโครงการให้มีความชัดเจนและเหมาะสมกับระยะเวลาในการดำเนินงาน

การกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงานของโครงการยังไม่สอดคล้องกันอย่างชัดเจน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์ในรูปแบบวิชาการ และการกำหนดประเภทของสิ่งประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับลักษณะผลงาน

ผู้เรียนยังต้องพัฒนาทักษะการนำเสนอ การตอบคำถาม และการอธิบายหลักการทำงานของสิ่งประดิษฐ์ให้มีความชัดเจนมากขึ้น

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ให้คำแนะนำและชี้แจงแนวทางการจัดทำโครงการอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดชื่อโครงการ ความเป็นมาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีการดำเนินงาน ตลอดจนผลที่คาดว่าจะได้รับ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนปรับปรุงหัวข้อและรายละเอียดของโครงการตามข้อเสนอแนะจากการสอบหัวข้อ

นอกจากนี้ ครูผู้สอนได้แนะนำให้ผู้เรียนพิจารณาประเภทของสิ่งประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับลักษณะและจุดประสงค์ของผลงาน โดยเน้นการนำความรู้ด้านช่างยนต์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์มากขึ้น สามารถนำข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนไปปรับปรุงหัวข้อ วัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงานให้มีความชัดเจนและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีความมั่นใจในการนำเสนอและตอบข้อซักถามเกี่ยวกับโครงการเพิ่มขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาและวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการสิ่งประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดหัวข้อและขอบเขตของโครงการ ควรติดตามความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะ พร้อมให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และกำหนดให้นักเรียนจัดทำแผนการดำเนินงานและกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้ตามวัตถุประสงค์และแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 6 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบและรูปแบบการจัดทำข้อเสนอโครงการวิชาชีพ สามารถศึกษารายละเอียดและจัดทำข้อมูลในหัวข้อต่าง ๆ ของแบบเสนอโครงการได้ ได้แก่ ชื่อโครงการภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน ขอบเขตการวิจัย นิยามศัพท์ วิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ แผนการดำเนินงาน งบประมาณ และหลักการหรือขั้นตอนการทำงานของสิ่งประดิษฐ์

ผู้เรียนสามารถนำความรู้ด้านช่างยนต์มาวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์หรือโครงการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ นอกจากนี้ ผู้เรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการในลักษณะที่สามารถวัดผลได้ และสามารถวางแผนการดำเนินงานเบื้องต้นได้ตามลำดับขั้นตอน

โดยภาพรวม ผู้เรียนมีความสนใจในการจัดทำโครงการและสามารถนำข้อเสนอแนะของครูผู้สอนไปปรับปรุงรายละเอียดของโครงการให้มีความชัดเจนและเหมาะสมกับระดับการศึกษาได้

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถกำหนดชื่อโครงการให้มีความกระชับ ชัดเจน และสอดคล้องกับสิ่งที่จะดำเนินการได้ การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหายังขาดการเชื่อมโยงระหว่างสภาพปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไข ผู้เรียนบางส่วนยังเขียนวัตถุประสงค์ในลักษณะของกิจกรรมมากกว่าวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดผลได้ ผู้เรียนยังขาดความเข้าใจในการกำหนดขอบเขตของโครงการ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร และวิธีดำเนินการวิจัย ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถประมาณการงบประมาณและกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการได้

การอธิบายหลักการดำเนินงานและขั้นตอนการทำงานของสิ่งประดิษฐ์ยังไม่เป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของแบบเสนอโครงการทีละหัวข้อ พร้อมยกตัวอย่างโครงการด้านช่างยนต์และสิ่งประดิษฐ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับงานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นแนวทางในการจัดทำข้อเสนอโครงการอย่างเป็นรูปธรรม

ครูผู้สอนได้ให้ผู้เรียนฝึกวิเคราะห์ปัญหาและเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา โดยเน้นให้เชื่อมโยงจากความสำคัญของเรื่อง ปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ไข และความจำเป็นในการจัดทำโครงการ รวมทั้งให้คำแนะนำในการกำหนด วัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีดำเนินงาน แผนการดำเนินงาน และงบประมาณให้มีความสัมพันธ์กัน

สำหรับโครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ ได้ให้ผู้เรียนอธิบายหลักการดำเนินงานและขั้นตอนการทำงานของสิ่งประดิษฐ์โดยเรียงลำดับ ตั้งแต่การออกแบบ การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ การสร้าง การประกอบ การทดสอบ การปรับปรุง และการประเมินผล

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำข้อเสนอโครงการวิชาชีพเพิ่มขึ้น สามารถกำหนดชื่อโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขต และวิธีดำเนินงานได้ชัดเจนมากขึ้น สามารถเชื่อมโยงปัญหาที่พบกับแนวทางการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์หรือโครงการได้อย่างเป็นระบบ และสามารถวางแผนการดำเนินงานเบื้องต้นให้สอดคล้องกับระยะเวลาและทรัพยากรที่มีอยู่

ผู้เรียนมีทักษะในการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน และการนำเสนอแนวคิดของโครงการเพิ่มขึ้น ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อการจัดทำโครงการและสามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มได้ดีขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ตัวอย่างข้อเสนอโครงการที่สมบูรณ์ประกอบการอธิบาย และแบ่งการจัดทำโครงการออกเป็นขั้นตอนย่อย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำเนินการได้ทีละส่วน ควรให้ผู้เรียนจัดทำร่างข้อเสนอโครงการและนำเสนอเป็นระยะ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะได้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์จริงในงานช่างยนต์ และนำความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้โครงการมีความเป็นไปได้ สามารถใช้งานได้จริง และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 6 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้
- 10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบและรูปแบบการจัดทำข้อเสนอโครงการวิชาชีพ สามารถศึกษารายละเอียดและจัดทำข้อมูลในหัวข้อต่าง ๆ ของแบบเสนอโครงการได้ ได้แก่ ชื่อโครงการภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความจำเป็นและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน ขอบเขตการวิจัย นิยามศัพท์ วิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ แผนการดำเนินงาน งบประมาณ และหลักการหรือขั้นตอนการทำงานของสิ่งประดิษฐ์

ผู้เรียนสามารถนำความรู้ด้านช่างยนต์มาวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์หรือโครงการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ นอกจากนี้ ผู้เรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการในลักษณะที่สามารถวัดผลได้ และสามารถวางแผนการดำเนินงานเบื้องต้นได้ตามลำดับขั้นตอน

โดยภาพรวม ผู้เรียนมีความสนใจในการจัดทำโครงการและสามารถนำข้อเสนอแนะของครูผู้สอนไปปรับปรุงรายละเอียดของโครงการให้มีความชัดเจนและเหมาะสมกับระดับการศึกษาได้

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถกำหนดชื่อโครงการให้มีความกระชับ ชัดเจน และสอดคล้องกับสิ่งที่จะดำเนินการได้ การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหายังขาดการเชื่อมโยงระหว่างสภาพปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไข ผู้เรียนบางส่วนยังเขียนวัตถุประสงค์ในลักษณะของกิจกรรมมากกว่าวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดผลได้ ผู้เรียนยังขาดความเข้าใจในการกำหนดขอบเขตของโครงการ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร และวิธีดำเนินการวิจัย ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถประมาณการงบประมาณและกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการได้

การอธิบายหลักการทำงานและขั้นตอนการทำงานของสิ่งประดิษฐ์ยังไม่เป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของแบบเสนอโครงการที่ละหัวข้อ พร้อมยกตัวอย่างโครงการด้านช่างยนต์และสิ่งประดิษฐ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับงานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นแนวทางในการจัดทำข้อเสนอโครงการอย่างเป็นรูปธรรม

ครูผู้สอนได้ให้ผู้เรียนฝึกวิเคราะห์ปัญหาและเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา โดยเน้นให้เชื่อมโยงจากความสำคัญของเรื่อง ปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ไข และความจำเป็นในการจัดทำโครงการ รวมทั้งให้คำแนะนำในการกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีดำเนินงาน แผนการดำเนินงาน และงบประมาณให้มีความสัมพันธ์กัน

สำหรับโครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ ได้ให้ผู้เรียนอธิบายหลักการทำงานและขั้นตอนการทำงานของสิ่งประดิษฐ์โดยเรียงลำดับตั้งแต่การออกแบบ การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ การสร้าง การประกอบ การทดสอบ การปรับปรุง และการประเมินผล

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำข้อเสนอโครงการวิชาชีพเพิ่มขึ้น สามารถกำหนดชื่อโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขต และวิธีดำเนินงานได้ชัดเจนมากขึ้น สามารถเชื่อมโยงปัญหาที่พบกับแนวทางการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์หรือโครงการได้อย่างเป็นระบบ และสามารถวางแผนการดำเนินงานเบื้องต้นให้สอดคล้องกับระยะเวลาและทรัพยากรที่มีอยู่

ผู้เรียนมีทักษะในการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน และการนำเสนอแนวคิดของโครงการเพิ่มขึ้น ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อการจัดทำโครงการและสามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มได้ดีขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ตัวอย่างข้อเสนอโครงการที่สมบูรณ์ประกอบการอธิบาย และแบ่งการจัดทำโครงการออกเป็นขั้นตอนย่อย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำเนินการได้ทีละส่วน ควรให้ผู้เรียนจัดทำร่างข้อเสนอโครงการและนำเสนอเป็นระยะ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะได้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์จริงในงานช่างยนต์ และนำความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้โครงการมีความเป็นไปได้ สามารถใช้งานได้จริง และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 7 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 22 คน ขาดเรียน 8 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้
- 10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนได้เข้าร่วมการสอบหัวข้อโครงการวิจัย ครั้งที่ 1 โดยนำเสนอแนวคิดและรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการต่อ คณะกรรมการสอบ สามารถนำเสนอชื่อโครงการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมอธิบายแนวคิด ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของโครงการ วิธีดำเนินการ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถนำเสนอหัวข้อโครงการได้ตามลำดับ มีความเข้าใจในแนวคิดและวัตถุประสงค์ของโครงการ สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการได้ในระดับที่เหมาะสม และสามารถรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงโครงการให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

จากการสอบหัวข้อ คณะกรรมการได้พิจารณาความเหมาะสมของหัวข้อ ความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน ความสอดคล้องระหว่างปัญหา วัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการวิจัย รวมถึงความเหมาะสมกับระดับการศึกษา โดยผลการสอบเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด ทั้งในกรณี ผ่าน ผ่านโดยให้แก้ไข หรือไม่ผ่าน ตามผลการพิจารณาของแต่ละโครงการ

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถอธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาได้อย่างเป็นลำดับและเชื่อมโยงกับหัวข้อโครงการ

อย่างชัดเจน

วัตถุประสงค์ของโครงการบางหัวข้อยังไม่อยู่ในลักษณะที่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างชัดเจน

ขอบเขตและวิธีการดำเนินการวิจัยของผู้เรียนบางกลุ่มยังไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการนำเสนอและตอบข้อซักถามต่อหน้าคณะกรรมการ

การประมาณระยะเวลา งบประมาณ วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินโครงการบางหัวข้อยังไม่ชัดเจน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดการค้นคว้าเอกสารและข้อมูลสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการ

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ชี้แจงหลักเกณฑ์และแนวทางการสอบหัวข้อโครงการวิจัย พร้อมให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนเป็นรายกลุ่ม โดยเน้นการปรับปรุงหัวข้อโครงการให้มีความชัดเจน สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการในการพัฒนา

สำหรับผู้เรียนที่ได้รับผลการสอบ “ผ่านโดยให้แก้ไข” ได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการเกี่ยวกับประเด็นและรายละเอียดที่ต้องปรับปรุง เช่น ชื่อโครงการ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีการดำเนินการ และรายละเอียดของสิ่งประดิษฐ์หรือผลงาน ทั้งนี้ ได้กำหนดให้ดำเนินการแก้ไขและส่งโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการรับรองจากกรรมการภายในระยะเวลาที่กำหนด

ครูผู้สอนได้ติดตามและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำข้อเสนอแนะจากการสอบไปปรับปรุงโครงการได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำและการนำเสนอหัวข้อโครงการวิจัยเพิ่มขึ้น สามารถปรับปรุงรายละเอียดของโครงการให้มีความสอดคล้องระหว่างชื่อเรื่อง ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขต และวิธีการดำเนินการได้ดีขึ้น

ผู้เรียนมีความมั่นใจในการนำเสนอและตอบข้อซักถามมากขึ้น สามารถนำเสนอแนะของคณะกรรมการมาวิเคราะห์และปรับปรุงผลงานของตนเอง ตลอดจนมีทักษะด้านการวางแผน การแก้ไขปัญหา การค้นคว้าข้อมูล และการทำงานร่วมกันเพิ่มขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการสอบหัวข้อ โดยจัดกิจกรรมฝึกนำเสนอและจำลองการสอบเสมือนจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและสามารถตอบข้อซักถามได้อย่างมีเหตุผล

ควรให้ผู้เรียนตรวจสอบความสอดคล้องของ ชื่อโครงการ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน ขอบเขต วิธีการดำเนินการ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ก่อนนำเสนอทุกครั้ง รวมทั้งควรติดตามความก้าวหน้าของแต่ละโครงการเป็นระยะ และให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการได้ตามแผนและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายวัชรพล คงคา (ขาดเรียน) , นายศรัณย์ภัทร ศุภมงคลสถาพร (ขาดเรียน) , นายสดาบุ พร้อมมูล (ขาดเรียน) , นายสิริวิชญ์ ประกอบปราน (ขาดเรียน) , นายอนุชิต พูลสวัสดิ์ (ขาดเรียน) , นายอภิชาติ อัยเคี่ยม (ขาดเรียน) , นายอัศรภูมิ ชำนาญกิจ (ขาดเรียน) , นายอัษฎาวุธ ยุพิน (ขาดเรียน) ,

วันที่ 7 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 22 คน ขาดเรียน 7 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนได้เข้าร่วมการสอบหัวข้อโครงงานวิจัย ครั้งที่ 1 โดยนำเสนอแนวคิดและรายละเอียดเบื้องต้นของโครงงานต่อ คณะกรรมการสอบ สามารถนำเสนอชื่อโครงงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมอธิบายแนวคิด ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของโครงงาน วิธีดำเนินการ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถนำเสนอหัวข้อโครงงานได้ตามลำดับ มีความเข้าใจในแนวคิดและวัตถุประสงค์ของโครงงาน สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการได้ในระดับที่เหมาะสม และสามารถรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงโครงงานให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

จากการสอบหัวข้อ คณะกรรมการได้พิจารณาความเหมาะสมของหัวข้อ ความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน ความสอดคล้องระหว่างปัญหา วัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการวิจัย รวมถึงความเหมาะสมกับระดับการศึกษา โดยผลการสอบเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด ทั้งในกรณี ผ่าน ผ่านโดยให้แก้ไข หรือไม่ผ่าน ตามผลการพิจารณาของแต่ละโครงงาน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถอธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาได้อย่างเป็นลำดับและเชื่อมโยงกับหัวข้อโครงงานอย่างชัดเจน

วัตถุประสงค์ของโครงงานบางหัวข้อยังไม่อยู่ในลักษณะที่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างชัดเจน

ขอบเขตและวิธีดำเนินการวิจัยของผู้เรียนบางกลุ่มยังไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงงาน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการนำเสนอและตอบข้อซักถามต่อหน้าคณะกรรมการ

การประมาณระยะเวลา งบประมาณ วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินโครงการบางหัวข้อยังไม่ชัดเจน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดการค้นคว้าเอกสารและข้อมูลสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการ

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ชี้แจงหลักเกณฑ์และแนวทางการสอบหัวข้อโครงการวิจัย พร้อมให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนเป็นรายกลุ่ม โดยเน้นการปรับปรุงหัวข้อโครงการให้มีความชัดเจน สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการในการพัฒนา

สำหรับผู้เรียนที่ได้รับผลการสอบ “ผ่านโดยให้แก้ไข” ได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการเกี่ยวกับประเด็นและรายละเอียดที่ต้องปรับปรุง เช่น ชื่อโครงการ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีดำเนินการ และรายละเอียดของสิ่งประดิษฐ์หรือผลงาน ทั้งนี้ ได้กำหนดให้ดำเนินการแก้ไขและส่งโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการรับรองจากกรรมการภายในระยะเวลาที่กำหนด

ครูผู้สอนได้ติดตามและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำข้อเสนอแนะจากการสอบไปปรับปรุงโครงการได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำและการนำเสนอหัวข้อโครงการวิจัยเพิ่มขึ้น สามารถปรับปรุงรายละเอียดของโครงการให้มีความสอดคล้องระหว่างชื่อเรื่อง ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขต และวิธีดำเนินการได้ดีขึ้น

ผู้เรียนมีความมั่นใจในการนำเสนอและตอบข้อซักถามมากขึ้น สามารถนำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการมาวิเคราะห์และปรับปรุงผลงานของตนเอง ตลอดจนมีทักษะด้านการวางแผน การแก้ไขปัญหา การค้นคว้าข้อมูล และการทำงานร่วมกันเพิ่มขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการสอบหัวข้อ โดยจัดกิจกรรมฝึกนำเสนอและจำลองการสอบเสมือนจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและสามารถตอบข้อซักถามได้อย่างมีเหตุผล

ควรให้ผู้เรียนตรวจสอบความสอดคล้องของ ชื่อโครงการ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน ขอบเขต วิธีดำเนินการ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ก่อนนำเสนอทุกครั้ง รวมทั้งควรติดตามความก้าวหน้าของแต่ละโครงการเป็นระยะ และให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการได้ตามแผนและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน

3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายวัชรพล คงคา (ขาดเรียน) , นายศรัณย์ภัทร ศุภมงคลสถาพร (ขาดเรียน) , นายสดาญ์ พร้อมมูล (ขาดเรียน) , นายสิริวิชญ์ ประกอบปราน (ขาดเรียน) , นายอนุชิต พูลสวัสดิ์ (ขาดเรียน) , นายอภิชาติ อัยเคี่ยม (ขาดเรียน) , นายอัษฎาวุธ ยูพิน (ขาดเรียน) ,

วันที่ 10 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนได้ดำเนินการจัดทำโครงการตามหัวข้อที่ผ่านการสอบหัวข้อในครั้งที่ 1 และเข้าร่วมการสอบประเมินความก้าวหน้าการวิจัย ครั้งที่ 2 โดยนำเสนอผลการดำเนินงานที่ได้ดำเนินการแล้วต่อครูผู้สอนและคณะกรรมการ

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถรายงานความก้าวหน้าของโครงการได้ตามลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การออกแบบ การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ การสร้างหรือพัฒนาผลงาน ตลอดจนการทดลองและทดสอบเบื้องต้น สามารถอธิบายปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินงาน รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้

ผู้เรียนสามารถนำข้อเสนอแนะจากการสอบหัวข้อครั้งที่ผ่านมากลับไปปรับปรุงโครงการให้มีความชัดเจนมากขึ้น และมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกผลการทดลอง และการวิเคราะห์ผลเพิ่มขึ้น

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางกลุ่มดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด ทำให้ความก้าวหน้าของโครงการล่าช้า

การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับการสร้างหรือทดลองโครงการบางรายการยังไม่ครบถ้วน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะในการบันทึกข้อมูลและจัดเก็บหลักฐานการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

ผลการทดลองหรือการทดสอบเบื้องต้นของบางโครงการยังไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการนำเสนอความก้าวหน้าและการตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ

การแบ่งหน้าที่และการประสานงานระหว่างสมาชิกในกลุ่มยังไม่ชัดเจนในบางโครงการ

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ติดตามความก้าวหน้าของโครงการเป็นรายกลุ่ม พร้อมให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนและจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่เหลืออยู่

สำหรับโครงการที่พบปัญหาด้านการสร้างหรือการทดลอง ครูผู้สอนได้ให้คำปรึกษาในการปรับปรุงรูปแบบ วิธีการดำเนินงาน และเลือกใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้เรียนทดลองและบันทึกผลอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ ได้เน้นให้ผู้เรียนจัดทำบันทึกความก้าวหน้าของโครงการ เก็บภาพถ่ายหรือหลักฐานการปฏิบัติงาน และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าและประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

1. ผลการแก้ไขปัญหที่ส่งผลดีที่ต่อผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์และระยะเวลาที่เหลืออยู่ มีความเข้าใจในขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบโครงการเพิ่มขึ้น สามารถบันทึกผลการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูลได้เป็นระบบมากขึ้น

ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ของตนเองและการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้น สามารถนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการและอธิบายปัญหาที่พบพร้อมแนวทางแก้ไขได้ดีขึ้น รวมทั้งสามารถนำเสนอแนะจากครูผู้สอนและคณะกรรมการไปปรับปรุงโครงการให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรกำหนดให้ผู้เรียนจัดทำแผนการดำเนินงานและตารางติดตามความก้าวหน้าอย่างชัดเจน พร้อมกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน เพื่อป้องกันความล่าช้า

ควรติดตามความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยให้ผู้เรียนรายงานผลการดำเนินงานเป็นระยะ รวมทั้งควรฝึกให้ผู้เรียนบันทึกข้อมูล ผลการทดลอง และหลักฐานการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และการสอบนำเสนอผลงานในขั้นตอนสุดท้าย

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 10 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้
- 10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนได้ดำเนินการจัดทำโครงการตามหัวข้อที่ผ่านการสอบหัวข้อในครั้งที่ 1 และเข้าร่วมการสอบประเมินความก้าวหน้าการวิจัย ครั้งที่ 2 โดยนำเสนอผลการดำเนินงานที่ได้ดำเนินการแล้วต่อครูผู้สอนและคณะกรรมการ

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถรายงานความก้าวหน้าของโครงการได้ตามลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การออกแบบ การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ การสร้างหรือพัฒนาผลงาน ตลอดจนการทดลองและทดสอบเบื้องต้น สามารถอธิบายปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินงาน รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้

ผู้เรียนสามารถนำข้อเสนอแนะจากการสอบหัวข้อครั้งที่ผ่านมาไปปรับปรุงโครงการให้มีความชัดเจนมากขึ้น และมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกผลการทดลอง และการวิเคราะห์ผลเพิ่มขึ้น

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางกลุ่มดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด ทำให้ความก้าวหน้าของโครงการล่าช้า

การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับการสร้างหรือทดลองโครงการบางรายการยังไม่ครบถ้วน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะในการบันทึกข้อมูลและจัดเก็บหลักฐานการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

ผลการทดลองหรือการทดสอบเบื้องต้นของบางโครงการยังไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการนำเสนอความก้าวหน้าและการตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ

การแบ่งหน้าที่และการประสานงานระหว่างสมาชิกในกลุ่มยังไม่ชัดเจนในบางโครงการ

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ติดตามความก้าวหน้าของโครงการเป็นรายกลุ่ม พร้อมให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนและจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่เหลืออยู่

สำหรับโครงการที่พบปัญหาด้านการสร้างหรือการทดลอง ครูผู้สอนได้ให้คำปรึกษาในการปรับปรุงรูปแบบ วิธีการดำเนินงาน และเลือกใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้เรียนทดลองและบันทึกผลอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ ได้เน้นให้ผู้เรียนจัดทำบันทึกความก้าวหน้าของโครงการ เก็บภาพถ่ายหรือหลักฐานการปฏิบัติงาน และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าและประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

1. ผลการแก้ไขปัญหาค่าที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์และระยะเวลาที่เหลืออยู่ มีความเข้าใจในขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบโครงการเพิ่มขึ้น สามารถบันทึกผลการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูลได้เป็นระบบมากขึ้น

ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ตนเองและการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้น สามารถนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการและอธิบายปัญหาที่พบพร้อมแนวทางแก้ไขได้ดีขึ้น รวมทั้งสามารถนำข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนและคณะกรรมการไปปรับปรุงโครงการให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรกำหนดให้ผู้เรียนจัดทำแผนการดำเนินงานและตารางติดตามความก้าวหน้าอย่างชัดเจน พร้อมกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน เพื่อป้องกันความล่าช้า

ควรติดตามความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยให้ผู้เรียนรายงานผลการดำเนินงานเป็นระยะ รวมทั้งควรฝึกให้ผู้เรียนบันทึกข้อมูล ผลการทดลอง และหลักฐานการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และการสอบนำเสนอผลงานในขั้นตอนสุดท้าย

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 11 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนได้ดำเนินการจัดทำโครงการตามหัวข้อที่ผ่านการสอบหัวข้อในครั้งที่ 1 และเข้าร่วมการสอบประเมินความก้าวหน้าการวิจัย ครั้งที่ 2 โดยนำเสนอผลการดำเนินงานที่ได้ดำเนินการแล้วต่อครูผู้สอนและคณะกรรมการ

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถรายงานความก้าวหน้าของโครงการได้ตามลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การออกแบบ การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ การสร้างหรือพัฒนาผลงาน ตลอดจนการทดลองและทดสอบเบื้องต้น สามารถอธิบายปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินงาน รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้

ผู้เรียนสามารถนำข้อเสนอแนะจากการสอบหัวข้อครั้งที่ผ่านมากลับมาปรับปรุงโครงการให้มีความชัดเจนมากขึ้น และมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกผลการทดลอง และการวิเคราะห์ผลเพิ่มขึ้น

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางกลุ่มดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด ทำให้ความก้าวหน้าของโครงการล่าช้า

การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับการสร้างหรือทดลองโครงการบางรายการยังไม่ครบถ้วน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะในการบันทึกข้อมูลและจัดเก็บหลักฐานการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

ผลการทดลองหรือการทดสอบเบื้องต้นของบางโครงการยังไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการนำเสนอความก้าวหน้าและการตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ

การแบ่งหน้าที่และการประสานงานระหว่างสมาชิกในกลุ่มยังไม่ชัดเจนในบางโครงการ

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ติดตามความก้าวหน้าของโครงการเป็นรายกลุ่ม พร้อมให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนและจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่เหลืออยู่

สำหรับโครงการที่พบปัญหาด้านการสร้างหรือการทดลอง ครูผู้สอนได้ให้คำปรึกษาในการปรับปรุงรูปแบบ วิธีการดำเนินงาน และเลือกวัสดุหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้เรียนทดลองและบันทึกผลอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ ได้เน้นให้ผู้เรียนจัดทำบันทึกความก้าวหน้าของโครงการ เก็บภาพถ่ายหรือหลักฐานการปฏิบัติงาน และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าและประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์และระยะเวลาที่เหลืออยู่ มีความเข้าใจในขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบโครงการเพิ่มขึ้น สามารถบันทึกผลการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูลได้เป็นระบบมากขึ้น

ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้น สามารถนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการและอธิบายปัญหาที่พบพร้อมแนวทางแก้ไขได้ดีขึ้น รวมทั้งสามารถนำข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนและคณะกรรมการไปปรับปรุงโครงการให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรกำหนดให้ผู้เรียนจัดทำแผนการดำเนินงานและตารางติดตามความก้าวหน้าอย่างชัดเจน พร้อมกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน เพื่อป้องกันความล่าช้า

ควรติดตามความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยให้ผู้เรียนรายงานผลการดำเนินงานเป็นระยะ รวมทั้งควรฝึกให้ผู้เรียนบันทึกข้อมูล ผลการทดลอง และหลักฐานการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และการสอบนำเสนอผลงานในขั้นตอนสุดท้าย

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 11 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนได้ดำเนินการจัดทำโครงงานตามหัวข้อที่ผ่านการสอบหัวข้อในครั้งที่ 1 และเข้าร่วมการสอบประเมินความก้าวหน้าการวิจัย ครั้งที่ 2 โดยนำเสนอผลการดำเนินงานที่ได้ดำเนินการแล้วต่อครูผู้สอนและคณะกรรมการ

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถรายงานความก้าวหน้าของโครงงานได้ตามลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การออกแบบ การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ การสร้างหรือพัฒนาผลงาน ตลอดจนการทดลองและทดสอบเบื้องต้น สามารถอธิบายปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินงาน รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้

ผู้เรียนสามารถนำข้อเสนอแนะจากการสอบหัวข้อครั้งที่ผ่านมากลับไปปรับปรุงโครงงานให้มีความชัดเจนมากขึ้น และมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินโครงงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกผลการทดลอง และการวิเคราะห์ผลเพิ่มขึ้น

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางกลุ่มดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด ทำให้ความก้าวหน้าของโครงงานล่าช้า
การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับการสร้างหรือทดลองโครงงานบางรายการยังไม่ครบถ้วน

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะในการบันทึกข้อมูลและจัดเก็บหลักฐานการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

ผลการทดลองหรือการทดสอบเบื้องต้นของบางโครงงานยังไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการนำเสนอความก้าวหน้าและการตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ

การแบ่งหน้าที่และการประสานงานระหว่างสมาชิกในกลุ่มยังไม่ชัดเจนในบางโครงงาน

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ติดตามความก้าวหน้าของโครงงานเป็นรายกลุ่ม พร้อมให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนและจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่เหลืออยู่

สำหรับโครงงานที่พบปัญหาด้านการสร้างหรือการทดลอง ครูผู้สอนได้ให้คำปรึกษาในการปรับปรุงรูปแบบ วิธีการดำเนินงาน และเลือกใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้เรียนทดลองและบันทึกผลอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ ได้เน้นให้ผู้เรียนจัดทำบันทึกความก้าวหน้าของโครงงาน เก็บภาพถ่ายหรือหลักฐานการปฏิบัติงาน และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าและประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์และระยะเวลาที่เหลืออยู่ มีความเข้าใจในขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบโครงการเพิ่มขึ้น สามารถบันทึกผลการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูลได้เป็นระบบมากขึ้น

ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ของตนเองและการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้น สามารถนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการและอธิบายปัญหาที่พบพร้อมแนวทางแก้ไขได้ดีขึ้น รวมทั้งสามารถนำข้อเสนอแนะจากครูผู้สอนและคณะกรรมการไปปรับปรุงโครงการให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรกำหนดให้ผู้เรียนจัดทำแผนการดำเนินงานและตารางติดตามความก้าวหน้าอย่างชัดเจน พร้อมกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน เพื่อป้องกันความล่าช้า

ควรติดตามความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยให้ผู้เรียนรายงานผลการดำเนินงานเป็นระยะ รวมทั้งควรฝึกให้ผู้เรียนบันทึกข้อมูล ผลการทดลอง และหลักฐานการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และการสอบนำเสนอผลงานในขั้นตอนสุดท้าย

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายรัฐพล ภูมิมา)

29 กันยายน 2569

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนก

(.....)

.....

.....รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
(นายประพจน์ พุฒชนะ)
.....

.....ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
(นายนมิตร ศรีภัย)
.....