

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5.5

เรื่อง นำเสนอโครงการ

จำนวน 4 ชั่วโมง

1.สาระสำคัญและความคิดรวบยอด

การนำเสนอโครงการนั้น สามารถนำเสนอได้หลากหลายวิธี ทั้งผ่านโปรแกรมนำเสนอ การนำเสนอด้วยเจ้าของผู้พัฒนาโครงการเอง การนำเสนอผ่านโปสเตอร์ หรือจะเป็นการนำเสนอที่ประกอบด้วยเครื่องมือและผู้นำเสนอร่วมกัน ซึ่งทำให้การนำเสนอโครงการมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้การนำเสนอควรฝึกซ้อมและเตรียมการนำเสนอมาเป็นอย่างดี

2.ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

ตัวชี้วัด ว 4.1 ม.5/1 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากร ในการทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เลือกริธีนำเสนอโครงการได้อย่างเหมาะสม
2. ออกแบบสื่อนำเสนอโครงการได้สอดคล้องกับผลงาน
3. นำเสนอผลงานโครงการได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย

3.สาระการเรียนรู้

- นำเสนอโครงการ

4.สมรรถนะสำคัญ

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
3. ความสามารถในการคิด
4. ความสามารถในการแก้ปัญหา
5. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6.กิจกรรมการเรียนรู้ (การสอนแบบร่วมมือ: กิจกรรมกลุ่ม)

ชั่วโมงที่ 1

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าผู้นำเสนอโครงการที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร และควรมีองค์ประกอบที่ใช้ในการนำเสนออะไรบ้าง

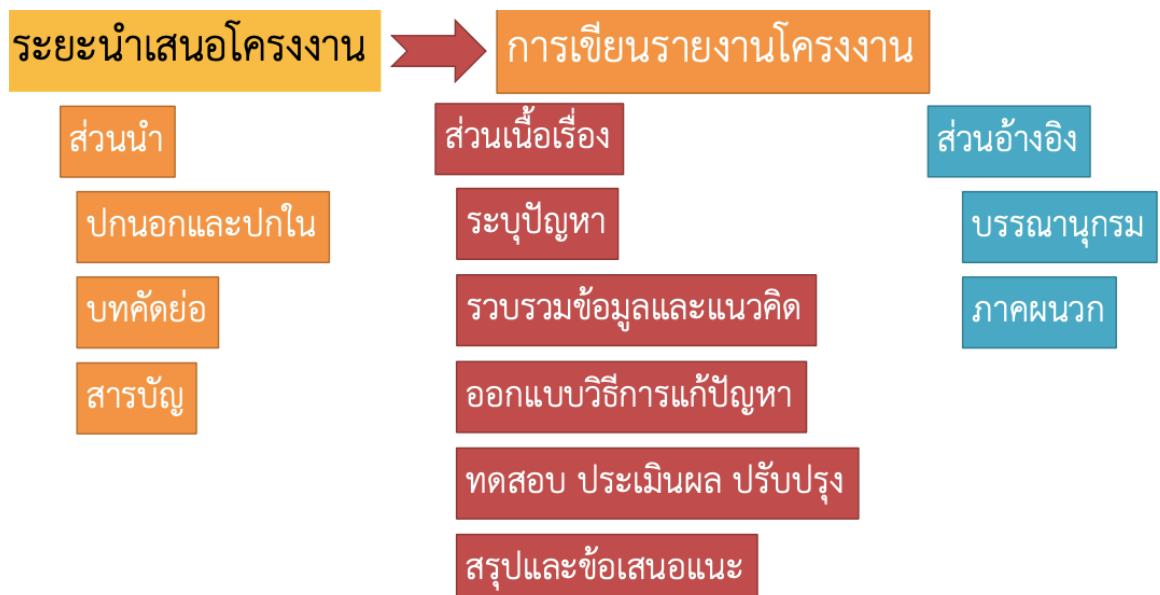


การเตรียมเนื้อหาในแต่ละหน้าหรือสไลด์

ภาษาและไวยากรณ์

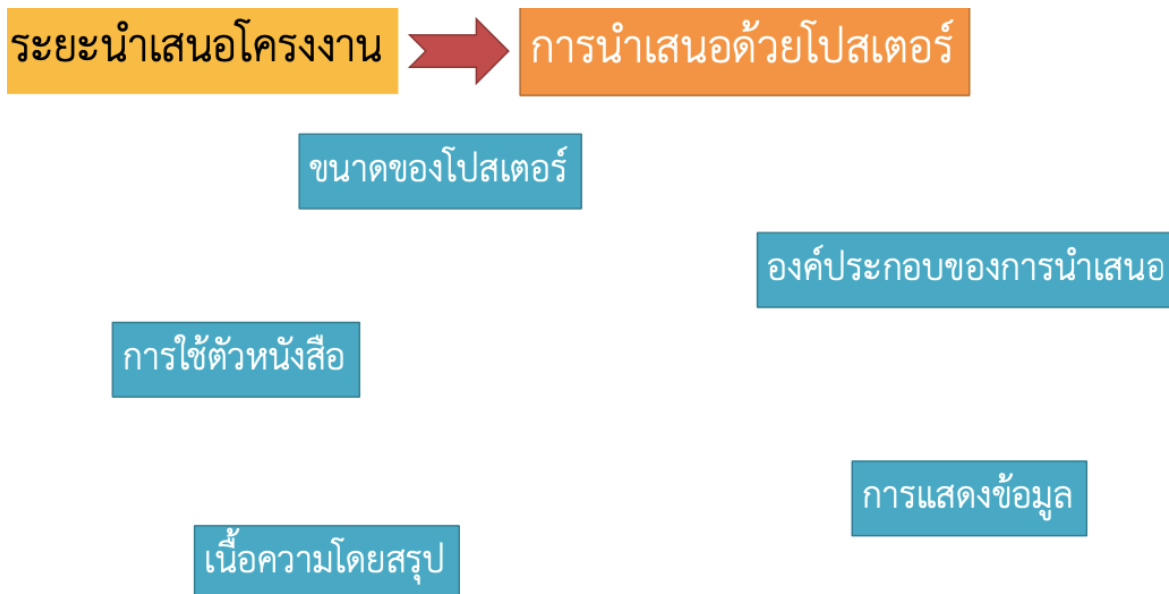
การตกแต่งสไลด์และเทคนิคการนำเสนอด้วยภาพ

2. ครูสรุปลักษณะสำคัญของการนำเสนอโครงการที่ดี และผู้ฟังที่ดี



ชั้นสอน

3. ครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มขึ้นมาแนะนำเสนอโครงการ โดยแต่ละกลุ่มมีเวลานำเสนอโครงการกลุ่มละ 10 นาที ตอบคำถามข้อสงสัยของเพื่อนและครู 5 นาที
4. นักเรียนที่เป็นผู้ฟังมีหน้าที่จดบันทึกสิ่งสำคัญต่าง ๆ ที่ได้จากการฟังการนำเสนอโครงการ
5. นักเรียนที่เป็นผู้ฟังสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการฟังโครงการของเพื่อนแต่ละกลุ่ม
6. กลุ่มที่นำเสนอโครงการสรุปสิ่งที่ได้จากการเรียนวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี



ขั้นสรุป

7. นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในการทำโครงการด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม และองค์ความรู้ ทักษะที่ได้จากการเรียน
8. ครูสรุปในประเด็นอื่น ๆ เพิ่มเติมที่ยังไม่ครบถ้วน
9. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่องโครงการกับการแก้ปัญหา เป็นเวลา 10 นาที

7.การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75
ตรวจโครงการ	แบบประเมินโครงการ	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75
ประเมินคุณลักษณะและความสามารถ	แบบประเมินคุณลักษณะและความสามารถ	ระดับคุณภาพตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

8.สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. เว็บไซต์สื่อการเรียนการสอน www.dt.nattapon.com
2. หนังสือเรียนวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี (สสวท.) ม.4

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ปัญหา และอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ไข / แนวทางการพัฒนา

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(นายณัฐพล บัวอุไร)

ความคิดเห็นของผู้นิเทศ

1. องค์ประกอบของแผนการสอนมีความครบถ้วนสมบูรณ์
2. สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง

.....

ลงชื่อ.....
(นางสาวจิรภิญญา วงษ์ตรีศรี)
ผู้นิเทศ

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง โครงการงานกับการแก้ปัญหา

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้องมากที่สุด

พิจารณาทศตย่อโครงการงานต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 1-5

โครงการงานสะเต็มศึกษาเรื่องเครื่องมือการเก็บมังคุด มีวัตถุประสงค์เพื่อประดิษฐ์ตะขอเก็บมังคุดที่ทำให้เก็บมังคุดได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เป็นโครงการที่ประเภทสิ่งประดิษฐ์ที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถเก็บมังคุดได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยการนำเครื่องมือการเก็บมังคุดที่ประดิษฐ์ขึ้นไปทดลองเก็บมังคุดเปรียบเทียบกับการใช้ตะขอเก็บมังคุดแบบธรรมดา พบว่า เครื่องมือการเก็บมังคุดที่ประดิษฐ์ขึ้นสามารถเก็บมังคุดได้มากกว่าแบบธรรมดาร้อยละ 8 ในเวลาที่ใช้ในการเก็บมังคุด 1 ชั่วโมง

1. ปัญหาของโครงการงานนี้คืออะไร

- ก. การเก็บมังคุดที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
- ข. เกษตรกรไม่มีเครื่องมือเก็บมังคุด
- ค. ตะขอเก็บมังคุดแบบเดิมไม่เพียงพอ
- ง. ผลผลิตของมังคุดมีจำนวนมากทำให้เก็บไม่ทัน

ตอบ ก. การเก็บมังคุดที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์คือเพื่อประดิษฐ์ตะขอเก็บมังคุดที่ทำให้เก็บมังคุดได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2. โครงการงานนี้เป็นโครงการประเภทใด

- ก. โครงการงานประเภททดลอง
- ข. โครงการงานประเภทสำรวจ
- ค. โครงการงานประเภทสิ่งประดิษฐ์
- ง. โครงการงานประเภทนวัตกรรมใหม่

ตอบ ค. โครงการงานประเภทสิ่งประดิษฐ์ เพราะผู้จัดทำโครงการงานได้ประดิษฐ์ตะขอเก็บมังคุดขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกร

3. ตัวแปรตามของโครงการงานนี้คืออะไร

- ก. รูปแบบตะขอที่ประดิษฐ์ขึ้น
- ข. ประสิทธิภาพของตะขอที่ประดิษฐ์ขึ้น
- ค. เวลาที่ใช้ในการเก็บมังคุด
- ง. จำนวนมังคุดที่เก็บได้ใน 1 ชั่วโมง

ตอบ ข. ประสิทธิภาพของตะขอที่ประดิษฐ์ขึ้น ซึ่งหมายถึงจำนวนมังคุดที่เก็บเกี่ยวได้ในเวลา 1 ชั่วโมงเมื่อเทียบกับตะขอแบบเดิม

4. หากใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมด้วย โครงการงานนี้จะเป็นโครงการงานที่สอดคล้องกับสาขาใด

- ก. โครงการงานวิทยาศาสตร์
- ข. โครงการงานคณิตศาสตร์

ค. โครงการงานคอมพิวเตอร์

ง. โครงการงานสะสมเต็มศึกษา

ตอบ ง. โครงการงานสะสมเต็มศึกษา เพราะมีองค์ประกอบครบถ้วนทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการออกแบบเชิงวิศวกรรม

5. ถ้านักเรียนเป็นผู้ทำโครงการนี้จะเขียนข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อยอดโครงการนี้อย่างไร

ก. พัฒนาโครงการสิ่งประดิษฐ์นี้ให้สามารถเก็บมั่งคุดให้ดียิ่งขึ้น

ข. พัฒนาโครงการสิ่งประดิษฐ์นี้ให้มีน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน

ค. พัฒนาโครงการสิ่งประดิษฐ์นี้ให้มีต้นทุนการผลิตที่ถูกลง

ง. พัฒนาโครงการสิ่งประดิษฐ์นี้ให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตชนิดอื่นๆ ได้

ตอบ ง. พัฒนาโครงการสิ่งประดิษฐ์นี้ให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตชนิดอื่นๆ ได้ เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปต่อยอดพัฒนาและประยุกต์ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตประเภทอื่นๆ ได้

พิจารณาทศตย่อโครงการต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 6-10

โครงการ เรื่องสเปรย์หอมไล่ยุงจากตะไคร้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการนำทรัพยากรในธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ และเพื่อป้องกันยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก เนื่องจากฤดูฝนในแต่ละปีนั้นมีผู้ป่วยและเสียชีวิตจากไข้เลือดออกเป็นจำนวนมาก ผู้จัดทำโครงการจึงได้ระบุปัญหา ค้นหาข้อมูล และออกแบบวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการป้องกันยุงลาย ซึ่งจากการศึกษาพบว่าสารสกัดจากตะไคร้นั้นสามารถนำมากำจัดยุงได้ และมีกลิ่นหอม

6. ปัญหาของโครงการนี้คืออะไร

ก. การระบาดของยุงลายในฤดูฝน

ข. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์

ค. ไข้เลือดออกระบาด

ง. ต้องการสารกำจัดยุงที่มีกลิ่นหอม

ตอบ ก. การระบาดของยุงลายในฤดูฝน ซึ่งเป็นปัญหาที่จะนำมาซึ่งโรคไข้เลือดออก

7. โครงการนี้เป็นโครงการประเภทใด

ก. โครงการประเภทนวัตกรรมใหม่

ข. โครงการประเภทสำรวจ

ค. โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์

ง. โครงการประเภททดลอง

ตอบ ง. โครงการประเภททดลอง โดยการนำสารสกัดจากตะไคร้มาทดสอบการไล่และกำจัดยุงลาย

8. ตัวแปรต้นของโครงการนี้คืออะไร

ก. จำนวนยุงลายที่กำจัดได้

ข. สารสกัดจากตะไคร้

ค. จำนวนผู้ที่เป็นไข้เลือดออก

ง. ปริมาณสารสกัดจากตะไคร้ที่นำมาใช้

ตอบ ข. สารสกัดจากตะไคร้ คือตัวแปรที่นำมาศึกษาและส่งผลต่อการกำจัดยุงลาย

9. ตัวแปรตามของโครงการนี้เป็นคืออะไร

ก. จำนวนยุงลายที่กำจัดได้

ข. สารสกัดจากตะไคร้

ค. จำนวนผู้ที่เป็นไข้เลือดออก

ง. ปริมาณสารสกัดจากตะไคร้ที่นำมาใช้

ตอบ ก. จำนวนยุงลายที่กำจัดได้ เป็นตัวแปรที่เกิดจากการนำสารสกัดจากตะไคร้ไปทดลองใช้

10. หากโครงการนี้เป็นโครงการส่งเสริมศึกษา ควรจัดอยู่ในประเภทใดของโครงการส่งเสริมศึกษา

ก. โครงการส่งเสริมศึกษาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ข. โครงการส่งเสริมศึกษาที่เกี่ยวกับการเกษตร

ค. โครงการส่งเสริมศึกษาที่เกี่ยวกับพลังงาน

ง. โครงการส่งเสริมศึกษาที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งาน

ตอบ ง. โครงการส่งเสริมศึกษาที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งาน โดยนำองค์ความรู้ด้านสมุนไพรมาสกัดเป็นสารสกัดตะไคร้เพื่อไล่ยุง

แบบประเมินชิ้นงานนักเรียน

โครงการเทคโนโลยี

คำชี้แจง ให้ผู้สอนประเมินแผนภาพระบบทางเทคโนโลยีที่ซับซ้อนของผู้เรียน โดยใช้เกณฑ์การประเมินดังตารางที่กำหนด

ที่	กลุ่มที่	ประเด็นการประเมิน				รวม
		ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	

สรุปผลการประเมิน

15 - 18 คะแนน	ดีมาก
11 - 14 คะแนน	ดี
7 - 10 คะแนน	พอใช้
< 7 คะแนน	ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
1. หัวข้อ	น่าสนใจ ไม่ซ้ำ และมี ความคิดสร้างสรรค์	ขาด 1 ประเด็น	ขาด 2 ประเด็น
2. เอกสารที่เกี่ยวข้อง	เอกสารครบถ้วน มีการอ้างอิง น่าเชื่อถือ	ขาด 1 ประเด็น	ขาด 2 ประเด็น
3. ขั้นตอนการ ดำเนินงาน	มีแผนการดำเนินงาน ระบุขั้นตอนการ ดำเนินงาน และอธิบาย ได้ครบทุกบวนการ	ขาด 1 ประเด็น	ขาด 2 ประเด็น
4. กระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม	มีการใช้แนวคิดเชิง ออกแบบ ใช้การ ออกแบบเชิงวิศวกรรม ได้ถูกต้อง มีเหตุผลใน การตัดสินใจ	ขาด 1 ประเด็น	ขาด 2 ประเด็น

ประเด็นการประเมิน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
5. สรุปผล	สรุปได้ชัดเจน สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ ครอบคลุมทุกประเด็น	ขาด 1 ประเด็น	ขาด 2 ประเด็น
6. การนำเสนอ	นำเสนอผ่านสื่อต่าง ๆ ได้น่าสนใจ เข้าใจง่าย และตรงตามเวลาที่ กำหนด	ขาด 1 ประเด็น	ขาด 2 ประเด็น

แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน 5 ด้าน

คำชี้แจง ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างการเรียนรู้และนอกเวลาเรียน
แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	1	2	3
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ของตนเองโดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อการสร้างองค์ความรู้			
2.2 มีความสามารถในการคิดเป็นระบบเพื่อการสร้างองค์ความรู้			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล			
3.2 แสวงหาความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา			
3.3 ตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความสัมพันธ์อันดี			
4.2 มีวิธีแก้ไขความขัดแย้งอย่างเหมาะสม			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี			
5.1 เลือกใช้ข้อมูลในการพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม			
5.2 เลือกใช้ข้อมูลในการทำงานและอยู่ร่วมกันอย่างเหมาะสม			

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรม

ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	3
ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	2
ปฏิบัติบางครั้ง	1

สรุปผลการประเมิน

36 – 25 คะแนน	ดีมาก
24-13 คะแนน	ดี
12-1 คะแนน	พอใช้