

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

แนวทางการพัฒนาโครงการ

1. สารการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ว 4.1 ม.4/4 ทดสอบ ประเมิน วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข หาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาต่อยอด

ว 4.2 ม.4/1 ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

2. สาระสำคัญ

การพัฒนาโครงการเป็นกิจกรรมที่เริ่มจากการศึกษาสิ่งที่นักเรียนสนใจ จากนั้นดำเนินการออกแบบวางแผน ลงมือปฏิบัติจนเกิดเป็นผลลัพธ์ และเผยแพร่ผลงานนั้นให้ผู้อื่นรับทราบ นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้และเข้าใจในสิ่งที่สนใจนั้นอย่างถ่องแท้ รวมทั้งได้รับประสบการณ์โดยตรงจากการปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพความเป็นจริง การทำงานเป็นกลุ่ม โดยจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้จากการพัฒนาโครงการ มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ เช่น การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน การเป็นผู้นำ การคิดสร้างสรรค์ การเขียนรายงาน และการนำเสนอ โดยจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นหรือการประกอบอาชีพในอนาคต

3. สารการเรียนรู้

3.1 ความรู้

1. การกำหนดปัญหา
2. การเสนอหัวข้อโครงการ

3.2 ทักษะ/กระบวนการ

1. การวิเคราะห์
2. การแก้ปัญหา
3. การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.3 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

3.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

4. กระบวนการจัดการเรียนการสอน : ใช้การสอนแบบโครงงาน

4.1 กิจกรรมนำเข้าสู่การเรียนรู้

1. นักเรียนแต่ละคนอธิบายว่าตนเองเคยทำโครงงานอะไรมาบ้าง หรือเคยทำโครงงานคอมพิวเตอร์มาบ้างหรือไม่
2. ครูให้นักเรียนร่วมดูและพิจารณาตัวอย่างโครงงานคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาจากการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน

4.2 กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

1. ครูอธิบายความหมายของโครงงานคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของการจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ ประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์
2. นักเรียนศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากหนังสือเรียน
3. ครูยกตัวอย่างโครงงานคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนทุกคนดูเป็นตัวอย่าง
4. ครูอธิบายวิธีการเขียนการนำเสนอโครงงาน
5. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 3 คน โดยแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และร่วมมือกันในกลุ่มเพื่อคิดโครงงานคอมพิวเตอร์ที่ต้องการทำ
6. แต่ละกลุ่มนำเสนอชื่อโครงการและแนวคิดเบื้องต้นที่หน้าชั้นเรียน
7. หากโครงงานใดครูอนุญาตให้ดำเนินการได้ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนรายงานนำเสนอโครงงานตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยนำเสนอในการเรียนในช่วงต่อไป

4.3 กิจกรรมสรุปการเรียนรู้

1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์

5. สื่อการเรียนรู้

1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่องเสนอหัวข้อโครงงาน
2. หนังสือเรียนภาษาไทย (สสวท.)

6. การวัดและประเมินผล

ด้าน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ด้านความรู้	- นำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำโครงงานคอมพิวเตอร์	- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่องเสนอหัวข้อโครงงาน	- ร้อยละ 80 ขึ้นไป
ด้านคุณธรรม/จริยธรรม	- สังเกตจากพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับดีขึ้นไป
	- สังเกตความอดทน การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การวิเคราะห์การวิจารณ์ผลงานของกลุ่มตนเองและกลุ่มอื่น	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับดีขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ	- สังเกตจากพฤติกรรมที่เกิดจากการทำงานกลุ่มในการแก้ปัญหาาร่วมกัน	- แบบประเมินทักษะ/กระบวนการในการแก้ปัญหา	- ระดับดีขึ้นไป

7. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

7.1 ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

7.2 ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

7.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไขและพัฒนา

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายณัฐพล บัวอุไร)

7.4 ความเห็นผู้นิเทศ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางเบญจมาศ จุลวงษ์)

ผู้นิเทศ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

กลุ่ม

สมาชิกในกลุ่ม

1.	2.
3.	4.
5.	6.

คำชี้แจง: ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

พฤติกรรมที่สังเกต	คะแนน		
	3	2	1
1. มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น			
2. มีความกระตือรือร้นในการทำงาน			
3. รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย			
4. มีขั้นตอนในการทำงานอย่างเป็นระบบ			
5. ใช้เวลาในการทำงานอย่างเหมาะสม			
รวม			

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ทำเป็นประจำ	ให้ 3	คะแนน
พฤติกรรมที่ทำเป็นบางครั้ง	ให้ 2	คะแนน
พฤติกรรมที่ทำน้อยครั้ง	ให้ 1	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
13-15	ดี
8-12	ปานกลาง
5-7	ปรับปรุง

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการในการแก้ปัญหา

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของผู้รับการ ประเมิน	การกำหนด ปัญหาและทำ ความเข้าใจ ปัญหา				ดำเนิน การศึกษา ค้นคว้า				สังเคราะห์ ความรู้				สรุปและ ประเมิน คำตอบ				นำเสนอและ ประเมินผล				รวม 20 คะแนน		
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

มีทักษะ/กระบวนการดีมาก	ให้	4	คะแนน
มีทักษะ/กระบวนการดี	ให้	3	คะแนน
มีทักษะ/กระบวนการพอใช้	ให้	2	คะแนน
มีทักษะ/กระบวนการที่ต้องปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18-20	ดีมาก
14-17	ดี
10-13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง