แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การพัฒนาแอปพลิเคชั่น

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชั่นเบื้องต้นด้วย Kodular **เวลา 4 ชั่วโมง**

รายวิชา (ว23192) วิทยาการคำนวณ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.3/1 พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหน้าที่การทำงานของเครื่องมือใน Kodular (K)
2. ออกแบบและเขียนโปรแกรมภายในแอปพลิเคชั่นได้ (P)
3. พัฒนาแอปพลิเคชันที่คำนึงถึงประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน (A)

3. สาระสำคัญ

แอปพลิเคชั่นถือเป็นสิ่งหนึ่งที่อยู่ติดตัว และ ช่วยใช้แก้ปัญหาต่างๆในชีวิตประจำวันได้อย่างดี ซึ่งการพัฒนาแอปพลิเคชั่นในปัจจุบันถือว่าเรื่องที่ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าถึง และ สามารถพัฒนาแอปพลิเคชั่นเป็นของตนเองได้ โดยโปรแกรมที่ใช้พัฒนาแอปพลิชั่นก็มีอยู่หลากหลาย ซึ่งผู้พัฒนาก็ควรเลือกใช้งานโปรแกรมพัฒนาแอปพลิเคชั่นนี้ให้เหมาะสมกับแอปพลิเคชั่นที่เราต้องการที่จะพัฒนาด้วย

4. สาระการเรียนรู้

1. ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน
2. การพัฒนาแอปพลิเคชั่นด้วย Kodular

5.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	**คุณลักษณะอันพึงประสงค์**
ข้อที่ 2. ความสามารถในการคิด ข้อที่ 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1.มีวินัย รับผิดชอบ 2.ใฝ่เรียนรู้ 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

6.กระบวรการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1 – 4

ขั้นนำ

1.ครูทบทวนเนื้อหาเรื่องขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชั่น

2.ครูอธิบายถึงการพัฒนาแอปพลิเคชั่นในปัจจุบัน ซึ่งสามารถพัฒนาได้งานและมีเครื่องมือให้เลือกใช้หลายหลาย โดยครูแนะนำโปรแกรมที่จะใช้พัมนาแอปพลิชั่นในครั้งนี้ก็คือโปรแกรม Kodular

ขั้นสอน

1.ครูให้นักเรียนสมัครเข้าใช้งาน Kodular

2.ครูแนะนำเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชั่น

3.ครูแนะนำหน้าการเขียนโปรแกรม ซึ่งใน Kodular การเขียนโปรแกรมให้กับแอปพลิเคชั่นจะอยู่ในรูปบล็อก ที่สามารถนำมาต่อกันเพื่อให้แอปพลิเคชั่นทำงานตามที่เราต้องการได้ และให้นักเรียนทดลองเรียนรู้ศึกษารูปแบบคำสั่งของ Kodular ด้วยต้นเอง เพื่อขยายความเข้าใจ

4.ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ 4 การพัฒนาแอปพลิเคชั่นแรก โดยครูให้นักเรียนพัฒนาแอปพลิเคชั่นที่สามารถถ่ายรูป สแกน QR Code และ เปิดไฟฉายภายในแอปพลิเคชั่นเดียว

5.ครูสาธิตการพัฒนาแอปพลิเคชั่นพร้อมกับให้นักเรียนทำตาม

6.ครูสาธิตการการพัมนาแอปพลิเคชิ้นแรกผ่านทางสมาทร์โฟน สำหรับนักเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์

ขั้นสรุป

1.ครูสรุปเนื้อหาเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชั่นแรกด้วย Kodular เบื้องต้น พร้อมทั้งให้นักเรียนสามารถทบทวนผ่านสื่อใน Google Classroom และคลิปการสอนย้อนหลังใน Youtube

7.การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 ออกแบบและเขียนโปรแกรมภายในแอปพลิเคชั่นได้	ตรวจกิจกรรมที่ 4	กิจกรรมที่ 4 การพัมนาแอปพลิเคชั่นแรก	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
7.3 พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย รับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวิชาออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่3
2. สื่อ power point
3. Google Classroom
4. Youtube
5. Kodular

แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

คำชี้แจง : ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตามข้อคำถามที่กำหนดให้ในใบรายชื่อนักเรียน โดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

พฤติกรรมที่สังเกต	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1.แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ			
2.มีความตั้งใจ			
3.พยายามแสวงหาความรู้			
4.เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้			
5.ยกตัวอย่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามการใช้งาน			
รวม (15)			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
1-7	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชั่น

คำชี้แจง ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน แล้วเขียนตัวเลข 3, 2, 1 ลงในช่องว่างที่ตรงกับค่าระดับคะแนน

เกณฑ์การประเมิน

3 หมายถึง ดีมาก 2 หมายถึง ดี 1 หมายถึง ปานกลาง 0 หมายถึง ควรปรับปรุง

เลขที่	**ชื่อ – นามสกุล**	**คุณลักษณะที่ 3**	**คุณลักษณะที่ 4**	**คุณลักษณะที่ 6**
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

เลขที่	ชื่อ – นามสกุล	คุณลักษณะที่ 3	คุณลักษณะที่ 4	คุณลักษณะที่ 6
25				
26				
27				
28				
29				
30				

หมายเหตุ

คุณลักษณะที่ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

คุณลักษณะที่ 2 ซื่อสัตย์สุจริต

คุณลักษณะที่ 3 มีวินัย

คุณลักษณะที่ 4 ใฝ่เรียนรู้

คุณลักษณะที่ 5 อยู่อย่างพอเพียง

คุณลักษณะที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน

คุณลักษณะที่ 7 รักความเป็นไทย

คุณลักษณะที่ 8 มีจิตสาธารณะ

คุณลักษณะที่ 9 กล้าแสดงออกในทางที่เหมาะสม

แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนรายบุคคล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชั่น

คำชี้แจง ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน แล้วเขียนตัวเลข 3, 2 , 1 ลงในช่องว่างที่ตรงกับค่าระดับคะแนน

เกณฑ์การประเมิน

3 หมายถึง ดีมาก 2 หมายถึง ดี 1 หมายถึง ปานกลาง 0 หมายถึง ควรปรับปรุง

เลขที่	ชื่อ – นามสกุล	แผนที่ 1	
		สมรรถนะข้อ 2	สมรรถนะข้อ 5
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

เลขที่	ชื่อ – นามสกุล	แผนที่ 1	
		สมรรถนะข้อ 2	สมรรถนะข้อ 5
25			
26			
27			
28			
29			
30			

หมายเหตุ

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

บันทึกหลังสอน

1.ผลการสอน

.....

.....

.....

2.ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

3.ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ. ..... ผู้สอน

(นายจีระศักดิ์ ไชยเจริญ)

ความเห็นของอาจารย์พี่เลี้ยง

❒ ถูกต้อง ❒ .....

ลงชื่อ .....

(อาจารย์สาวิตรี ผิวงาม)

อาจารย์พี่เลี้ยง

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

❒ ถูกต้อง ❒ .....

ลงชื่อ .....

(อาจารย์มัลลิกา ปาละโชติ)

หัวหน้ากลุ่มสาระเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ความเห็นของรองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารวิชาการ

❒ ทราบ ❒ .....

ลงชื่อ .....

(อาจารย์สุดารัตน์ ศรีมา)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ