



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แนวคิดเชิงคำนวณกับการแก้ปัญหา

เรื่อง การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

เวลา 2 ชั่วโมง

รายวิชา (ว21191) วิทยาการคำนวณ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้ 1 หน่วยกิต

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว.4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.1/2 ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) ให้นักเรียนอธิบายหลักการเขียนโปรแกรมได้ (K)
- 2) นักเรียนออกแบบโปรแกรมโดยใช้คำสั่งพื้นฐานได้ (P)
- 3) นักเรียนยกตัวอย่างการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันได้ (A)

3. สาระสำคัญ

การควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์เกิดจากการเขียนชุดคำสั่งและภาษาในการเขียนโปรแกรม

สาระการเรียนรู้

- 1) การเขียนโปรแกรม หลักการเขียนโปรแกรม
- 2) โปรแกรม ภาษาPython
- 3) ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม
- 4) การเขียนโปรแกรมแรก

5. รูปแบบการสอน/วิธีการสอน

1. รูปแบบการสอนแบบอภิปราย

2. การสอนแบบปฏิบัติ

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	คุณลักษณะด้านที่ 3 มีวินัย รับผิดชอบ คุณลักษณะด้านที่ 4 ใฝ่เรียนรู้ คุณลักษณะด้านที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. ทักษะ 4 Cs

- ทักษะการคิดวิจารณ์ (Critical Thinking)
- ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skill)
- ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill)
- ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

8. การจัดกระบวนการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ 10 นาที

1. ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “ใครรู้จักภาษา Python” บ้าง โดยให้นักเรียนสามารถตอบได้อย่างอิสระตามที่นักเรียนเข้าใจ

ขั้นสอน 40 นาที

1. ครูอธิบายความหมายของภาษา Python พร้อมทั้ง
2. ครูให้นักเรียนเข้าไปที่เว็บไซต์ <https://replit.com/> ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ใช้ในการเขียนภาษาไพทอนที่ง่าย และสามารถใช้ได้ทุกแพลตฟอร์ม
3. ครูให้นักเรียนสมัครสมาชิก repl.it เพื่อนำเข้าใช้งาน

4. ครูอธิบายหน้าตาการทำงานและการสร้างไฟล์โปรแกรมของเว็บไซต์ <https://replit.com/>

ชั่วโมงที่2

ชั้นนำ10นาที

1.อธิบายเมนูต่างๆ และลักษณะการทำงานของเว็บไซต์ <https://replit.com/>

ชั้นสอน40นาที

1.ครูอธิบายการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน โดยพูดถึงโครงสร้างของการเขียนโปรแกรม และใช้คำสั่ง print ซึ่งเป็นคำสั่งพื้นฐานในการแสดงผลผ่านหน้าจอ

2. ครูให้นักเรียนลองใช้คำสั่ง print โดยเลือกตัวอย่างง่ายๆให้นักเรียนสามารถเข้าใจก่อน

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 1 การเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้คำสั่ง print เขียน ชื่อจริง , นามสกุล , ชื่อเล่น , เลขที่ , ระดับชั้น เมื่อทำเสร็จให้นักเรียนส่งใบงานใน GoogleClassroom

9. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

2. สื่อ power point

3. ใบงานที่ 5

4. Google Classroom

10. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. การประเมินก่อนเรียน จากกิจกรรมเกมชวนคิดวิเคราะห์	1. สังเกตการตอบคำถามของนักเรียน	1. เกม “พระกับผี” และ “ความจริงมีเพียงหนึ่งเดียว”	1. ประเมินตามสภาพจริง
2. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน	2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน	3. แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน	2. ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	3. สังเกตความมีวินัย รับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน	3. แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4. ประเมินใบงาน	4. ตรวจใบงาน	4. ใบงานเรื่องการนำแนวคิดเชิงคำนวณมาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	ระดับ 70% ผ่านเกณฑ์

แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

คำชี้แจง : ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ในใบรายชื่อของนักเรียน

โดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

3 = มาก

2 = ปานกลาง

1 = น้อย

พฤติกรรมที่สังเกต	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ			
2. มีความตั้งใจ			
3. พยายามแสวงหาความรู้			
4. เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้			
5. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้			
รวม (15)			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

คำชี้แจง ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน แล้วเขียนตัวเลข 3,2,1 ลงในช่องว่างที่ตรงกับค่าระดับ
คะแนน

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				

15				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณลักษณะที่ 3	คุณลักษณะที่ 4	คุณลักษณะที่ 6
23				
24				
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 4 แนวคิดเชิงคำนวณกับการแก้ปัญหา

คำชี้แจง ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน นักเรียน แล้วเขียนตัวเลข 3,2,1 ลงในช่องว่างที่ตรงกับค่าระดับคะแนน

เกณฑ์การประเมิน

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

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	แผนที่ 1
		สมรรถนะข้อที่ 5
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	แผนที่ 1
		สมรรถนะข้อที่ 5
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

หมายเหตุ

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

ความคิดเห็นของอาจารย์พี่เลี้ยง

ถูกต้อง

.....
ลงชื่อ

.....
(อาจารย์สาวิตรี ฝิวงาม)

อาจารย์พี่เลี้ยง

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ถูกต้อง

.....
ลงชื่อ

.....
(อาจารย์มัลลิกา ปาละโชติ)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ความเห็นของรองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารวิชาการ

ทราบ

.....
ลงชื่อ

.....
(อาจารย์สุตารัตน์ ศรีมา)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

บันทึกหลังการสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

..... ผู้สอน

(นางสาวนริศรา แทนแดง)