



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบคอมพิวเตอร์

เรื่ององค์ประกอบ และ หลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์

เวลา 2 ชั่วโมง

รายวิชา (ว21191) วิทยาการคำนวณ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

---

### 1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่าง มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.2/3 อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี การสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการทำงาน และ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ถูกต้อง (K)
2. อธิบายการทำงานของหน่วยต่างๆ ของฮาร์ดแวร์ และ หน้าที่แต่ละหน่วยได้ถูกต้อง (K)
3. เลือกใช้งานซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการได้ (P)
4. เขียนขั้นตอนการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง (P)
5. สนใจใฝ่เรียนรู้ในการศึกษาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม (A)

### 3. สาระสำคัญ

ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง การทำงานของคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนต่างๆ มาทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการทำงานอย่างมีระบบ ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ

สำคัญ 5 ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร ข้อมูลสารสนเทศ และกระบวนการการทำงานของคอมพิวเตอร์นั้น จะต้องประกอบไปด้วยหน่วยต่างๆ ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ดังนี้ คือ หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำหลัก หน่วยความจำสำรอง และหน่วยแสดงผลข้อมูล

#### 4. สารการเรียนรู้

- องค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์
- ฮาร์ดแวร์
- ซอฟต์แวร์

#### 5.รูปแบบการสอน/วิธีการสอน

##### 1. รูปแบบการสอนแบบอภิปราย

#### 6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

#### 7. การจัดกระบวนการเรียนรู้

ชั้นนำ 30 นาที

1. ครูทบทวนเนื้อหาคาบที่แล้ว เรื่ององค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์

ชั้นสอน 50 นาที

- 1.ครูขึ้นเรื่องใหม่ “ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์” อธิบายองค์ประกอบของการสื่อสาร , ทิศทางการสื่อสาร , สื่อกลางที่ใช้ในการสื่อสาร และ ประเภทของระบบเครือข่าย
- 2.ครูยกตัวอย่างระบบเครือข่ายต่างๆที่สอนไป
- 3.ครูอธิบายเกี่ยวกับสายสัญญาณแต่ละชนิด
- 4.ครูถามนักเรียนว่าห้องคอม1ใช้สายสัญญาณแบบไหน
- 5.ครูให้นักเรียนตอบคำถามท้ายคาบลงในPadlet

ขั้นสรุป 10 นาที

1. ครูพูดสรุปเรื่องระบบเครือข่ายทั้งหมด

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. การประเมินก่อนเรียน - เกมการเรียนรู้ Kahoot	1. สังเกตการตอบคำถามของนักเรียน	1. เกมการเรียนรู้ Kahoot	1. ประเมินตามสภาพจริง
2. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน	2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน	2. แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน	2. ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	3. สังเกตความมีวินัยรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	3. แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	3. ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ม.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์

2. สื่อ power point

3. Google Classroom

4. เกมการเรียนรู้ Kahoot

แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

คำชี้แจง : ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ในใบรายชื่อนักเรียน

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 1 เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์

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				
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 1 เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์

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		
22		
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

.....

(อาจารย์สุดารัตน์ ศรีมา)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

บันทึกหลังการสอน

1. ผลการสอน

.....  
.....  
.....  
.....

2. ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....  
.....

3. ข้อเสนอแนะ

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ

..... ผู้สอน

(นางสาวนริศรา แทนแดง)