

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่

## 2

## การทำงาน

## ของคอมพิวเตอร์



1 ชั่วโมง

### 1 สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทำงานของคอมพิวเตอร์จะรับข้อมูลเข้าโดยผ่านหน่วยรับเข้า แล้วส่งข้อมูลจัดเก็บไว้ยังหน่วยความจำ จากนั้นส่งข้อมูลไปประมวลผลยังหน่วยประมวลผล แล้วแสดงผลที่ได้ผ่านหน่วยแสดงผล

### 2 ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ตัวชี้วัด

ง 3.1 ป.4/2 บอกหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์

#### 2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง

### 3 สาระการเรียนรู้

#### 3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- หลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ รับข้อมูลเข้าโดยผ่านหน่วยรับเข้าแล้วส่งข้อมูลไปจัดเก็บไว้ยังหน่วยความจำ จากนั้นส่งข้อมูลไปยังหน่วยประมวลผล เพื่อผ่านกระบวนการคำนวณและเปรียบเทียบให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ ผลลัพธ์ที่ได้จะถูกส่งไปยังหน่วยแสดงผล

#### 3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

### 4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

#### 4.1 ความสามารถในการคิด

- 1) ทักษะการรวบรวมข้อมูล
- 2) ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล
- 3) ทักษะการประเมิน

#### 4.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

### 5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6

## กิจกรรมการเรียนรู้

### วิธีสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)

#### ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ :

1. คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
2. ห้องคอมพิวเตอร์

1. ครูพานักเรียนไปฝึกปฏิบัติจริงที่ห้องคอมพิวเตอร์ โดยให้นักเรียนทดลองเปิด-ปิด และใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
2. นักเรียนสังเกตการทำงานของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล แล้วตอบคำถามว่า คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมีการทำงานอย่างไร

#### ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา

สื่อการเรียนรู้ :

1. หนังสือเรียน การงานอาชีพฯ ป.4
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์

1. นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด
2. สมาชิกกลุ่มเดิม (จากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1) ร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง การทำงานของคอมพิวเตอร์ จากหนังสือเรียนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ Smart L.O. LMS Lite
3. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำงานของคอมพิวเตอร์ว่าคอมพิวเตอร์มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นระบบต่อเนื่องกัน โดยเริ่มตั้งแต่หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผล จนถึงหน่วยแสดงผล **และเปิดสื่อทูล CAI 8 กลุ่มสาระ วิชา เทคโนโลยี เรื่องหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์**

คำถามกระตุ้นความคิด

- ทำไมจึงจัดเมาส์ แฝงแป้นอักขระ และสแกนเนอร์เป็นหน่วยรับข้อมูล (เพราะเป็นอุปกรณ์ที่นำข้อมูล คำสั่งจากผู้ใช้อย่างหน่วยประมวลผลกลาง)

#### ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้

สื่อการเรียนรู้ : แบบวัดฯ

1. สมาชิกในแต่ละกลุ่มผลัดกันอธิบายความรู้ที่ได้จากการศึกษาให้เพื่อนในกลุ่มฟัง จนทุกคนในกลุ่มมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ตรงกัน จากนั้นส่งตัวแทนกลุ่มอธิบายความรู้ให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน โดยครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง และอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง
2. สมาชิกในแต่ละกลุ่มร่วมกันทำแบบฝึกกิจกรรมที่ 1 จากแบบวัดฯ และร่วมกัน**ทำแบบฝึกหัดสื่อทูล CAI 8 กลุ่มสาระ วิชา**

คำถามกระตุ้นความคิด

- ถ้าหน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผล และหน่วยแสดงผลทำงานไม่สัมพันธ์กันจะเป็นอย่างไร (คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ได้ หรือทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ)

**เทคโนโลยี เรื่องหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์**

3. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบในแบบฝึกกิจกรรมที่ 1
4. นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด

### ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ

สื่อการเรียนรู้ : คอมพิวเตอร์สมุดพกหรือโน้ตบุ๊ก

1. ครูให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ และจำแนก อุปกรณ์หรือส่วนประกอบต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์สมุดพก หรือโน้ตบุ๊กว่า อุปกรณ์หรือส่วนประกอบใดเป็นหน่วยรับ ข้อมูล หน่วยประมวลผล หรือหน่วยแสดงผล
2. ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์หน้าชั้นเรียน โดยครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง และอธิบายเพิ่มเติม ในส่วนที่บกพร่อง

### ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ : —

1. นักเรียนแต่ละคนเขียนสรุปความรู้เรื่อง การทำงานของ คอมพิวเตอร์ เป็นผังมโนทัศน์ เสร็จแล้วนำเสนอตรวจสอบ
2. ครูตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนจากการทำ งานกลุ่ม จากการทำแบบฝึกกิจกรรม และจากการสรุปความรู้ เรื่อง การทำงานของคอมพิวเตอร์
3. ให้นักเรียนทำ **แบบประเมินจากสื่อทูล CAI 8 กลุ่มสาระ วิชา เทคโนโลยี**

## 7 การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ประเมินการนำเสนอผลงาน	แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

8

## สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

### 8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.4
- 2) แบบวัดและบันทึกผลการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.4
- 3) บทเรียนคอมพิวเตอร์ Smart L.O. LMS Lite การงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.4  
บริษัท เพลย์เอเบิล จำกัด
- 4) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
- 5) คอมพิวเตอร์สมุดพกหรือโน้ตบุ๊ก.
- 6) สื่อทฤษฎี CAI 8 กลุ่มสาระ

### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องคอมพิวเตอร์

แบบประเมิน **การนำเสนอผลงาน**

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่อง  
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา			
2	ความคิดสร้างสรรค์			
3	วิธีการนำเสนอผลงาน			
4	การนำไปใช้ประโยชน์			
5	การตรงต่อเวลา			
รวม				

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้ 3 คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้ 2 คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรม

การทำงานรายบุคคล

ชื่อ ..... ชั้น .....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง  
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น			
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
4	ความมีน้ำใจ			
5	การตรงต่อเวลา			
	รวม			

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

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรม

การทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง  
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการ ประเมิน	การแสดง ความคิดเห็น			การยอมรับ ฟังคนอื่น			การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย			ความมีน้ำใจ			การมี ส่วนร่วมใน การปรับปรุง ผลงานกลุ่ม			รวม 15 คะแนน		
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1			

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

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมิน **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง  
ที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักษา ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้พร้อมบอกความหมายของเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนาตามโอกาส			
	1.5 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนและชุมชนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับพ่อแม่หรือผู้ปกครอง และครู			
	2.3 ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัวและโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 ตั้งใจเรียนรู้			
	4.2 เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายามในการเรียน			
	4.3 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ			
	4.4 ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่างๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม			
	4.5 บันทึกความรู้ วิเคราะห์ ตรวจสอบบางสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้			
	4.6 แลกเปลี่ยนความรู้ ด้วยวิธีการต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน			



คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 อาสาทำงานให้ผู้อื่น			
	8.3 รู้จักการดูแล รักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียน			
	8.4 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียน			

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

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
59 - 78	ดี
39 - 58	พอใช้
ต่ำกว่า 39	ปรับปรุง

## แบบบันทึกหลังแผนการสอน

- ด้านความรู้

.....  
.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....  
.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....

- ด้านอื่นๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....  
.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....  
.....

- แนวทางการแก้ไข

.....  
.....

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

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

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

.....