



### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

เรื่อง การนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี Metaverse

รายวิชา (ว 33193) วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา 6 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ 1 หน่วยกิต

#### 1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

##### สาระที่ 4 เทคโนโลยี

**มาตรฐาน ว.4.2** เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

##### ตัวชี้วัด

ม.6/1 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ และแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม และวัฒนธรรม

#### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) นักเรียนอธิบายการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลว่าส่งผลดีและผลเสียอย่างไรกับการใช้ชีวิตในปัจจุบันได้ (K)
- 2) นักเรียนออกแบบแหล่งการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลโดยใช้สื่อโซเชียลมีเดียประเภทประสบการณ์เสมือนจริงได้ โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน(P)
- 3) นักเรียนสามารถวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลผ่านโซเชียลมีเดียประเภทประสบการณ์เสมือนจริง โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (A)

#### 3. สาระสำคัญ

สื่อโซเชียลมีเดียประเภทประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality) เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประเภทเกมออนไลน์มีลักษณะเป็นวิดีโอเกมที่ผู้ใช้สามารถเล่นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เกมออนไลน์นี้จะมีลักษณะเป็นเกม 3 มิติ ซึ่งผู้เล่นสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่นๆ ได้เสมือนอยู่ในโลกแห่งความเป็นจริง สื่อประเภทนี้เช่น Second Life Audition

AR (Augmented Reality) คำว่า Augmented แปลว่า เพิ่มหรือเติม ส่วน Reality แปลว่าความจริง นำมารวมกันคือ เทคโนโลยีการผสมผสานโลกเสมือน (Virtual World) เพิ่มเข้าไปในโลกจริง (Physical World) เพื่อทำให้เกิดการกลมกลืนกันมากที่สุดจนแยกไม่ออก เทคโนโลยีนี้ได้ถูกพัฒนามาตั้งแต่ ค.ศ. 2004 จัดเป็นแขนงหนึ่งของงานวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ว่าด้วยการเพิ่มภาพเสมือนของโมเดล 3 มิติ ที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ลงไปในภาพที่ถ่ายมาจากกล้องวิดีโอ

Metaverse เป็นการผสมผสานเทคโนโลยีแห่งโลกเสมือน ที่สร้างสิ่งแวดล้อมของโลกจริงๆ และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน จนเกิดเป็นสังคมแบบมีปฏิสัมพันธ์และทำ กิจกรรมร่วมกัน ผ่านตัวตนจำ ลองในรูปแบบ Avatar โดยใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการติดต่อสื่อสาร ทำให้รู้สึกเหมือนการใช้ชีวิตจริงผ่านโซเชียลมีเดีย

#### 4. สาระการเรียนรู้

- 1) สื่อโซเชียลมีเดียประเภทประสบการณ์เสมือนจริง
- 2) เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน
- 3) การนำเสนอและแบ่งปันข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

#### 5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด	คุณลักษณะด้านที่ 3 มีวินัย รับผิดชอบ
สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	คุณลักษณะด้านที่ 4 ใฝ่เรียนรู้
	คุณลักษณะด้านที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน

#### สมรรถนะด้าน ICT

ICA 2 การแชร์ข้อมูลและการสื่อสาร

ICA 3 การดัดแปลงและผลิตสารสนเทศและดิจิทัลคอนเทนต์

#### 6. การจัดกระบวนการเรียนรู้

##### สัปดาห์ที่ 1

##### ชั้นนำ

##### ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ ( 30 นาที)

1. ครูพูดคุยกับนักเรียนในการใช้โซเชียลมีเดียในการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูล  
แนวทาง “ปัจจุบันโซเชียลมีเดียที่เราใช้มีอยู่มากมาย เช่น facebook, Instagram, twitter, line, youtube เป็นต้น ซึ่งเรามักจะใช้เพื่อการแบ่งปันรูปภาพ หรือบอกเล่าเรื่องราวที่เจอในชีวิตประจำวัน หรือเก็บบันทึกความทรงจำของตัวเองผ่านโซเชียลมีเดียเหล่านั้น แล้วนักเรียนรู้ไหมคะว่าแต่ละโซเชียล มันมีข้อดี ข้อเสีย อย่างไรบ้าง”
2. ครูให้นักเรียนจับคู่และเลือกโซเชียลมีเดียขึ้นมาคู่ละ 1 ตัวอย่าง และให้ออกมานำเสนอถึงลักษณะการใช้งาน ข้อดี ข้อเสีย โดยให้เวลาในการนำเสนอคู่ละ 3 นาที

## ชั้นสอน

### ชั้นที่ 2 อธิบายความรู้ ( 30 นาที)

1. ครูอธิบายถึงประเภทของสื่อโซเชียลมีเดียที่สามารถใช้ในการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูล โดยให้นักเรียนดูเนื้อหาตามสไลด์ที่อัปโหลดไฟล์ไว้ใน google classroom  
แนวทาง “ มี 6 ประเภท ได้แก่ 1. เผยแพร่ตัวตน 2. เผยแพร่ผลงาน 3. ความสนใจตรงกัน 4. ร่วมกันทำงาน 5. ประสบการณ์เสมือนจริง และ 6. เครือข่ายเพื่อการประกอบอาชีพ)
2. ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “สื่อโซเชียลมีเดียประเภทไหนที่ได้รับความสนใจจากกลุ่มเด็กอายุ 7 – 18 ปี มากที่สุด พร้อมให้เหตุผล” ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนตอบตามความคิดเห็นของนักเรียน  
แนวทาง “ประเภท เผยแพร่ตัวตน เพราะผู้ใช้สามารถแชร์รูป วิดีโอ หรือข้อความ ตามสิ่งที่ตนเองต้องการได้”
3. ครูอธิบายสื่อโซเชียลมีเดียประเภทประสบการณ์เสมือนจริง โดยให้นักเรียนได้ดูคลิปวิดีโอตัวอย่างโปรแกรมที่เป็นสื่อโซเชียลมีเดียประเภทประสบการณ์เสมือนจริง
4. ครูอธิบายหลักการของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน โดยยกตัวอย่างหน่วยงาน หรือแอปพลิเคชันที่ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน แล้วให้นักเรียนช่วยกันอภิปรายถึงลักษณะของเทคโนโลยีแต่ละแบบ

### ชั้นที่ 3 ขยายความเข้าใจ (40 นาที)

1. ครูให้นักเรียนสมัครสมาชิกเว็บไซต์ spatial.io เพื่อใช้ในการสร้างสื่อนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลในรูปแบบประสบการณ์เสมือนจริง ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน
2. ครูอธิบายวิธีการใช้งาน spatial.io และการสร้าง avatar เพื่อการจำลองตัวเองอยู่ในโลกเสมือน โดยให้นักเรียนปฏิบัติตามไปด้วย

## ชั้นสรุป

### ชั้นที่ 4 ตรวจสอบผล ( 10 นาที)

1. ครูประเมินผลงานนักเรียนจากการสังเกตการการปฏิบัติกิจกรรม
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

## สัปดาห์ที่ 2

### ชั้นนำ

#### ชั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ ( 10 นาที)

1. ครูทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปสัปดาห์ที่แล้ว
2. ครูทบทวนวิธีการเข้าใช้งานเว็บไซต์ spatial.io
3. ครูยกตัวอย่างงานที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้นักเรียนได้เห็นว่าคุณผลงานของนักเรียน

จะต้องออกมาเป็นแบบไหน

### ชั้นสอน

#### ชั้นที่ 2 อธิบายความรู้ ( 60 นาที)

1. ครูอธิบายวิธีการสร้างห้องเสมือนของตนเอง โดยให้นักเรียนปฏิบัติตามไปพร้อมๆ กัน
2. ครูอธิบายวิธีการใส่ content เพื่อการนำเสนอข้อมูล โดยมีทั้งหมด 6 รูปแบบ คือ 1. การอัปโหลดรูปใส่ในกรอบภาพ 2. การอัปโหลดวิดีโอใส่ในกรอบภาพ 3. การอัปโหลดภาพโดยไม่มีกรอบภาพ 4. การอัปโหลดวิดีโอโดยไม่มีกรอบภาพ 5. การสร้างลิงค์ภายนอก 6. การใส่วัตถุองค์ประกอบอื่นๆ โดยให้นักเรียนปฏิบัติตามไปพร้อมๆ กัน
3. ครูอธิบายวิธีการส่งชิ้นงาน

#### ชั้นที่ 3 ขยายความเข้าใจ (20 นาที)

ครูให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยครูคอยเดินดูและให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล

### ชั้นสรุป

#### ชั้นที่ 4 ตรวจสอบผล ( 10 นาที)

1. ครูให้ความรู้เสริมเกี่ยวกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน และสื่อโซเชียลมีเดียที่ใช้เทคโนโลยีในลักษณะแบบเดียวกัน  
แนวทาง “สื่อโซเชียลมีเดียที่ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนเช่น Spatial, แอปเกมไปเกม่อนโก, แอป ikea เป็นต้น”
2. ครูนัดหมายกำหนดการส่งงาน

## **สัปดาห์ที่ 3**

### **ชั้นนำ**

#### **ชั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ ( 10 นาที)**

1. ครูทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปสัปดาห์ที่แล้ว
2. ครูทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน
3. ครูอธิบายข้อดี ข้อเสีย และข้อจำกัดของการใช้ spatial ในการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูล

แนวทาง : ข้อดี ดึงดูดความสนใจ สามารถสร้างช่องทางในการติดต่อสื่อสารร่วมกับบุคคลอื่นได้ง่าย ข้อเสีย/ข้อจำกัด ภาพกราฟิกยังไม่สวยงามเท่าที่ควร บางครั้งมีการแสดงผลที่ไม่เสมือนจริง ถ้าอินเทอร์เน็ตช้า จะทำให้การเคลื่อนที่ของตัวละครเป็นไปได้ช้าไปด้วย”

### **ชั้นสอน**

#### **ชั้นที่ 2 อธิบายความรู้ ( 20 นาที)**

ครูทบทวนวิธีการสร้างห้องเสมือนเพื่อการนำเสนอและการแบ่งปันข้อมูลจากที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว

#### **ชั้นที่ 3 ขยายความเข้าใจ (60 นาที)**

ครูให้นักเรียนได้ปฏิบัติสร้างชิ้นงานของตนเอง โดยครูคอยเดินดูและให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล

### **ชั้นสรุป**

#### **ชั้นที่ 4 ตรวจสอบผล ( 10 นาที)**

1. ครูกับนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ในเรื่องของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน
2. ครูแจ้งนักเรียนว่าสามารถอ่านเนื้อหาทบทวนได้จากเอกสารประกอบการสอนใน google classroom

## 7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. การประเมินก่อนเรียน จากการนำเสนอประเภทของสื่อโซเชียลมีเดีย	1. สังเกตการการนำเสนอสื่อโซเชียลมีเดียและการวิเคราะห์ข้อมูลของนักเรียน	1. แบบสังเกต	1. ประเมินตามสภาพจริง
2. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน	2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน	3. แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน	2. ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	3. สังเกตความมีวินัยรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน	3. แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4. ประเมินชิ้นงาน	4. ตรวจชิ้นงาน spatial	4. ให้นักเรียนสร้างห้องเสมือนจริงด้วยเว็บไซต์ spatial เพื่อนำเสนอและแบ่งปันข้อมูล	ระดับ 70% ผ่านเกณฑ์

## แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

คำชี้แจง : ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตาม

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 3 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

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				
15				
17				
18				
19				
20				
21				
22				



## 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 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

คำชี้แจง : ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียนแล้วเขียนตัวเลข 3,2,1 ลงในช่องว่างที่ตรงกับค่าระดับ  
คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

3 = ดีมาก

2 = ดี

1 = ปานกลาง

0 = ควรปรับปรุง

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

## หมายเหตุ

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

## 8. สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

### 8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) เว็บไซต์ spatial.io
- 2) PowerPoint เรื่อง เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน
- 3) วิดีโอตัวอย่างเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- 2) อินเทอร์เน็ต

ผู้จัดทำแผน

.....  
สาวิตรี ผิวงาม  
อาจารย์

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ถูกต้อง  ไม่ถูกต้อง

.....  
ลงชื่อ

.....  
(อาจารย์มัลลิกา ปาละโชติ)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความเห็นของรองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารวิชาการ

ทราบ

.....

ลงชื่อ

.....

(อาจารย์สุดารัตน์ ศรีมา)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ