**แผนการจัดการเรียนรู้ 16**

**รายวิชา** วิทยาการคํานวณ 2 **รหัส** ว22103 **ชั้น** มัธยมศึกษาปีที่ 2 **เวลา** 1 ชั่วโมง

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่** 16 **เรื่อง** อินเทอร์เน็ต บริการอินเทอร์เน็ต และคลาวด์คอมพิวติง
**หน่วยการเรียนรู้ที่** 4 **เรื่อง** เทคโนโลยีการสื่อสาร

**กลุ่มสาระการเรียนรู้** วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **ภาคเรียนที่** 1 **ปีการศึกษา** 2568 **โรงเรียนดงพลองพิทยาคม**

วันที่สอน ........ เดือน .................. พ.ศ. .........ถึงวันที่ ....... เดือน .................. พ.ศ. ...............

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

**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้**

**สาระที่ 4 เทคโนโลยี**

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคํานวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็น

ระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.2/3 อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี

การสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. **ด้านความรู้**: นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ต บริการอินเทอร์เน็ต และคลาวด์คอมพิวติงได้
2. **ด้านกระบวนการ**: นักเรียนสามารถวิเคราะห์และยกตัวอย่างการใช้บริการอินเทอร์เน็ตและคลาวด์ในชีวิตประจำวัน
3. **ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์**: นักเรียนมีความใฝ่รู้ และใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และรู้เท่าทัน

**3. สาระสำคัญ**

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก โดยให้บริการที่หลากหลาย เช่น เว็บเพจ อีเมล การค้นหา ข้อมูล โซเชียลมีเดีย และระบบคลาวด์ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูล จัดเก็บ แชร์ และทำงานร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลา โดยคลาวด์คอมพิวติงเป็นรูปแบบหนึ่งของบริการอินเทอร์เน็ตที่ช่วยลดข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และพื้นที่จัดเก็บ

**4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

• ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีจริยธรรม
• ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลและเลือกใช้อย่างเหมาะสม

**5. สาระการเรียนรู้**

* **ความรู้ (K)**: ความหมายของอินเทอร์เน็ต บริการบนอินเทอร์เน็ต เช่น Search, Email, Cloud
* **ทักษะ/กระบวนการ (P)**: การวิเคราะห์ประโยชน์ของคลาวด์คอมพิวติงจากสถานการณ์
* **คุณลักษณะ (A)**: ใฝ่เรียนรู้ มีจริยธรรม รู้เท่าทันสื่อและภัยในโลกออนไลน์

**6. ชิ้นงานหรือภาระงาน**

• **แผ่นพับ “บริการอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน”** – นักเรียนออกแบบแผ่นพับขนาด A4 เพื่ออธิบายบริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้จริง พร้อมภาพประกอบ เช่น การใช้ Google Drive, Gmail, YouTube หรือ Canva Cloud

**7. กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด**

**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)**

1. ครูถาม:
	* “เวลาคุณค้นหาข้อมูล หรือฝากไฟล์ไว้ใช้ที่บ้านอีกครั้ง ใช้อะไร?”
	* “คลาวด์คืออะไร เคยได้ยินไหม?”
2. ครูอธิบายภาพรวมว่าอินเทอร์เน็ตไม่ได้มีแค่การเล่นเว็บ แต่มีบริการอื่น ๆ ที่สำคัญและมี “คลาวด์” เป็นแนวโน้มหลักของโลก

**ขั้นสอนเนื้อหา (20 นาที)**

1. ครูอธิบายความหมายของ “อินเทอร์เน็ต” และบริการสำคัญ เช่น:
	* การค้นหาข้อมูล (Search Engine)
	* การสื่อสาร (Email, Video Call)
	* การเรียนรู้ (Online Course, Google Classroom)
	* การจัดเก็บข้อมูล (Cloud Storage เช่น Google Drive, iCloud, Dropbox)
2. เปิดวิดีโอหรือสไลด์ตัวอย่างการใช้งานจริงของคลาวด์ เช่น นักเรียนเปิดไฟล์ที่บ้าน / มือถือ-คอมพิวเตอร์เชื่อมกัน

**ขั้นกิจกรรมกลุ่ม (25 นาที)**

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3–4 คน
2. ครูแจกโจทย์ เช่น “ช่วยออกแบบแผ่นพับเพื่ออธิบายบริการอินเทอร์เน็ตที่คุณใช้ และแนะนำคลาวด์ที่คุณรู้จัก”
3. ใช้กระดาษ A4 หรือโปรแกรมออนไลน์ (Canva / Google Docs)
4. กลุ่มใดเสร็จก่อนนำเสนอหน้าชั้น หรืออัปโหลดให้เพื่อนชมใน Google Classroom
5. ครูชี้แนะและชื่นชมการนำเสนอที่ชัดเจน

**ขั้นสรุปและสะท้อนผลการเรียนรู้ (10 นาที)**

1. ครูสรุปแนวคิด:
	* อินเทอร์เน็ต = เครือข่ายการเชื่อมต่อ
	* คลาวด์ = การใช้พื้นที่หรือบริการจากอินเทอร์เน็ตแทนฮาร์ดดิสก์
2. นักเรียนเขียน Exit Ticket เช่น
	* “วันนี้ฉันได้รู้ว่าอินเทอร์เน็ตช่วยฉันเรื่อง...”
	* “ถ้าจะจัดเก็บไฟล์ให้นำไปใช้ที่อื่นได้ ฉันจะใช้...เพราะ...”

**8. สื่อการสอน**

| **รายการ** | **รายละเอียด** |
| --- | --- |
| Slide / Canva | สรุปบริการอินเทอร์เน็ต และแนะนำคลาวด์คอมพิวติงด้วยภาพประกอบ |
| วิดีโอสั้น | แนะนำ Google Drive, iCloud, Dropbox, Gmail |
| ใบงาน/แผ่นพับ | กิจกรรมกลุ่มออกแบบแผ่นพับสรุปบริการอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน |
| Exit Ticket | แบบฟอร์มสั้น ๆ สะท้อนความเข้าใจหลังจบบทเรียน |

**9. แหล่งเรียนรู้**

| **แหล่ง** | **รายละเอียด** |
| --- | --- |
| หนังสือเรียน สสวท. | วิทยาการคำนวณ ม.2 หน่วยเทคโนโลยีการสื่อสาร |
| เว็บไซต์ Google | ตัวอย่างบริการจริง: Gmail, Docs, Drive, Calendar |
| YouTube / ThaiMOOC | วิดีโอ “คลาวด์คืออะไร” และ “การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย” |
| เว็บไซต์ครู | อัปโหลดแผ่นพับ ส่งแบบฝึกหัด สื่อประกอบในชั้นเรียน |

**10. กระบวนการวัดและประเมินผล**

| **จุดประสงค์** | **วิธีวัด** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์ประเมิน** |
| --- | --- | --- | --- |
| อธิบายอินเทอร์เน็ต/บริการได้ | ตอบคำถาม / ใบงาน | แบบประเมินความรู้ | ตอบได้ถูก ≥ 70% |
| ยกตัวอย่างการใช้งานคลาวด์ได้ | ผลงานแผ่นพับกลุ่ม | แบบประเมินทักษะ | ถูกต้อง ชัดเจน สื่อสารได้ครบทุกหัวข้อ |
| แสดงจริยธรรม / ความใฝ่รู้ | สังเกตการทำงาน / Exit Ticket | แบบประเมินคุณลักษณะ | สนใจ มีส่วนร่วม และแสดงความเข้าใจอย่างชัดเจน |

**11. เกณฑ์การประเมิน (ด้านความรู้)**

| **ประเด็น** | **ระดับ 1 (0.5 คะแนน)** | **ระดับ 2 (1 คะแนน)** |
| --- | --- | --- |
| ความหมายของอินเทอร์เน็ต | ตอบคลุมเพียงบางส่วน | ตอบชัดเจน พร้อมตัวอย่าง |
| บริการบนอินเทอร์เน็ต | ระบุได้ 1–2 บริการ | ระบุได้หลายบริการ พร้อมประโยชน์ |

**12. เกณฑ์การประเมิน (ด้านทักษะ / กระบวนการ)**

| **ประเด็น** | **1 คะแนน** | **2 คะแนน** | **3 คะแนน** |
| --- | --- | --- | --- |
| วิเคราะห์การใช้บริการอินเทอร์เน็ต | ใช้ผิด / ไม่ชัดเจน | ใช้ถูกต้องแต่ไม่อธิบาย | ใช้ได้ถูกต้อง + วิเคราะห์ประโยชน์ชัดเจน |
| แผ่นพับกลุ่ม | ข้อมูลน้อย / ไม่ครบ | ข้อมูลครบแต่ไม่สวยงาม | ข้อมูลครบ มีภาพ สื่อสารดี น่าสนใจ |

**13. เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

| **คุณลักษณะ** | **ดี (3 คะแนน)** | **พอใช้ (2 คะแนน)** | **ปรับปรุง (1 คะแนน)** |
| --- | --- | --- | --- |
| ใฝ่เรียนรู้ | สนใจ ถาม-ตอบ ทดลองใช้บริการจริง | ฟังเฉย ๆ | ไม่ตั้งใจ ไม่จด ไม่สนใจ |
| จริยธรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต | รู้เท่าทัน ไม่แชร์ข้อมูลเท็จ ใช้บริการถูกลิขสิทธิ์ | พอรู้แต่ไม่ชัดเจน | ไม่รู้เท่าทัน / ใช้ไม่เหมาะสม |
| การทำงานกลุ่ม | มีส่วนร่วม เสนอไอเดีย ทำงานต่อเนื่อง | ร่วมมือบางส่วน | ไม่ร่วม ไม่ช่วยเหลือเพื่อน |