**แผนการจัดการเรียนรู้ 2**

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

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่** 2 **เรื่อง** การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน
**หน่วยการเรียนรู้ที่** 2 **เรื่อง** การเขียนโปรแกรม ประโยชน์ ของ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน

**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.2/1 ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคํานวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. อธิบายประโยชน์ของภาษาไพทอนได้

2. เขียนโปรแกรมพื้นฐานด้วยภาษาไพทอน (เช่น print(), ตัวแปร) ได้อย่างถูกต้อง

3. มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และมุ่งมั่นในการทำงาน

**3. สาระสำคัญ**

ภาษาไพทอนเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูงที่นิยมใช้ทั่วโลก ด้วยความเรียบง่าย เข้าใจง่าย เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น การเรียนรู้ไพทอนช่วยให้เข้าใจหลักการเขียนโปรแกรม การคิดเชิงคำนวณ และสามารถนำไปแก้ปัญหาจริงในชีวิตประจำวันได้

**4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

- ความสามารถในการคิด

- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

**5. สาระการเรียนรู้**

ความรู้ (K): ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับภาษาไพทอน เช่น คำสั่งแสดงผล ตัวแปร

ทักษะ/กระบวนการ (P): การเขียนและรันโปรแกรมพื้นฐาน

คุณลักษณะ (A): ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

**6. ชิ้นงานหรือภาระงาน**

- การเขียนโค้ดคำสั่ง print() และการใช้งานตัวแปร

- ส่งงานผ่าน Google Classroom หรือแสดงหน้าชั้นเรียน

- ใบงานหรือภาพหน้าจอผลงานการเขียนโปรแกรม

**7. กระบวนการจัดการเรียนรู้**

**ขั้นนำ**

ทักทาย สร้างแรงจูงใจ เช่น ถามว่า "เคยสงสัยไหมว่าแอปที่เราใช้เขียนด้วยอะไร?"

แนะนำภาษาไพทอนด้วยวิดีโอสั้น

**ขั้นสอน**

อธิบายคำสั่งพื้นฐาน เช่น print(), ตัวแปร

นักเรียนทดลองเขียนโค้ดง่าย ๆ ในแอปหรือโปรแกรม

ครูสาธิตและให้นักเรียนลองปรับเปลี่ยนค่าด้วยตนเอง

**ขั้นสรุป**

นักเรียนสะท้อนสิ่งที่ได้เรียน

ครูสรุปประโยชน์ของการเขียนโปรแกรมและการฝึกคิดอย่างเป็นระบบ

แจกใบงานหรือแบบฝึกหัดท้ายคาบ

**8. สื่อการสอน**

สไลด์นำเสนอเกี่ยวกับ Python

คลิปวิดีโอสั้นแนะนำภาษาไพทอน

โปรแกรม/เว็บเขียน Python เช่น Replit หรือ Thonny

ใบงานคำสั่ง print() และตัวแปร

**9. แหล่งเรียนรู้**

เว็บไซต์ code.org

หนังสือเรียนวิทยาการคำนวณ สสวท.

https://csunplugged.org

เว็บไซต์ครูวุฒิชัย (https://wuttichaiteacher.online)

**10. กระบวนการวัดและประเมินผล**

| **จุดประสงค์การเรียนรู้** | **วิธีการวัด** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การประเมิน** |
| --- | --- | --- | --- |
| อธิบายประโยชน์ของภาษาไพทอน | การตอบคำถาม / สนทนา | แบบประเมินความรู้ | ได้คะแนนระดับ 2 ขึ้นไป |
| เขียนโปรแกรมพื้นฐานด้วย Python | ตรวจโปรแกรมที่เขียน | แบบประเมินทักษะการเขียนโค้ด | เขียนได้ถูกต้องตามลำดับขั้น |
| ใฝ่เรียนรู้และมีความรับผิดชอบ | สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน | แบบประเมินคุณลักษณะ | อยู่ในระดับดีขึ้นไป |

**11. เกณฑ์การประเมิน (ด้านความรู้)**

| **ประเด็นการประเมิน** | **ระดับ 1 (0.5 คะแนน)** | **ระดับ 2 (1 คะแนน)** |
| --- | --- | --- |
| รู้จักภาษาไพทอน | ตอบได้ว่าคือภาษาเขียนโปรแกรม | อธิบายได้ว่าคือภาษาเขียนโปรแกรมที่ใช้งานง่ายและมีประโยชน์หลากหลาย |
| บอกประโยชน์ของภาษาไพทอน | บอกประโยชน์ได้ 1 อย่าง | บอกประโยชน์ได้อย่างน้อย 2 อย่าง |
| เข้าใจโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น print, ตัวแปร) | ระบุโค้ดได้บางส่วน | อธิบายการทำงานของคำสั่งได้ถูกต้อง |

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

| **ประเด็นการประเมิน** | **ระดับ 1 (1 คะแนน)** | **ระดับ 2 (2 คะแนน)** | **ระดับ 3 (3 คะแนน)** |
| --- | --- | --- | --- |
| เขียนคำสั่ง print() | เขียนได้บางส่วน / มีข้อผิดพลาด | เขียนถูกต้องแต่ไม่จัดรูปแบบ | เขียนถูกต้อง ครบถ้วนและจัดรูปแบบเหมาะสม |
| ประกาศและใช้งานตัวแปร | ใช้ตัวแปรผิดประเภท | ใช้ได้ถูกต้องแต่ยังไม่ชัดเจน | ใช้ตัวแปรเหมาะสมและถูกต้องตามวัตถุประสงค์ |
| การทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด | ไม่สามารถแก้ไขได้ | แก้ไขได้บางส่วน | แก้ไขได้ถูกต้องและอธิบายได้ว่าเกิดจากอะไร |

**13. เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

| **คุณลักษณะ** | **ดี (3 คะแนน)** | **พอใช้ (2 คะแนน)** | **ปรับปรุง (1 คะแนน)** |
| --- | --- | --- | --- |
| มีวินัย | เข้าชั้นเรียนตรงเวลา ทำงานเสร็จตามกำหนด | ล่าช้าเล็กน้อย แต่ยังส่งงาน | ขาดส่งงาน / ไม่สนใจ |
| ใฝ่เรียนรู้ | สนใจ ตั้งใจเรียน และซักถาม | สนใจในบางช่วง | ไม่สนใจเรียน ไม่ซักถาม |
| มุ่งมั่นในการทำงาน | พยายามทำงานจนสำเร็จด้วยตนเอง | ทำได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือ | ขาดความพยายาม ไม่ตั้งใจทำงาน |