|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ** | หน่วยที่ 3 |
| **ชนิดข้อมูล (Data Type)** | สอนครั้งที่ 3 |
| ชั่วโมงรวม 5 ชั่วโมง |
|  | | จำนวน 5 ชั่วโมง |
| **1. สาระสำคัญ**  ในการเขียนโปรแกรมเว็บด้วยภาษา PHP นั้น เมื่อเราได้เรียนรู้เกี่ยวกับตัวแปร (Variable) แล้ว ดังนั้นในการเก็บข้อมูลตัวแปร ต้องทำการเก็บข้อมูลแต่ละชนิด เพื่อนำไปใช้งานให้ถูกต้องตามที่ได้วางแผนเอาไว้ หรือหากจำเป็นต้องทำการเปลี่ยนชนิดข้อมูลจากเลขจำนวนเต็มเป็นเลขทศนิยม เราสามารถทำได้  **2. สมรรถนะประจำหน่วย**  2.1 ชนิดข้อมูล (Data Type)  2.2 ตัวอักษรพิเศษ (Escape Characters)  2.3 การแปลงข้อมูล (Casting)  **3. จุดประสงค์การเรียนรู้**  3.1 ด้านความรู้  3.1.1 อธิบายชนิดข้อมูล (Data Type) ได้  3.1.2 อธิบายตัวอักษรพิเศษ (Escape Characters) ได้  3.1.3 อธิบายการใช้งานเกี่ยวกับสตริงได้  3.1.4 อธิบายการแปลงชนิดข้อมูล (Casting) ได้  3.2 ด้านทักษะ  3.2.1 สามารถเก็บข้อมูลตามชนิดข้อมูลได้ถูกต้อง  3.2.2 สามารถใช้งานตัวอักษรพิเศษ (Escape Characters) ได้ถูกต้อง  3.2.3 สามารถใช้งานเกี่ยวกับสตริงได้  3.2.4 สามารถแปลงชนิดข้อมูล (Casting) ได้ถูกต้อง  3.3 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์  3.3.1 ตรงต่อเวลา  3.3.2 ความรับผิดชอบ  3.3.3 ใฝ่เรียนรู้ | | |
|  | **แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ** | หน่วยที่ 3 |
| **ชนิดข้อมูล (Data Type)** | สอนครั้งที่ 3 |
| ชั่วโมงรวม 5 ชั่วโมง |
|  | | จำนวน 5 ชั่วโมง |
| **4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้**  4.1 ชนิดข้อมูล (Data Type) มีทั้งหมด 8 ชนิด  4.1.1 ชนิดที่เป็นสตริง (String)  4.1.2 ชนิดที่เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม (Integer)  4.1.3 ชนิดที่เป็นตัวเลขทศนิยม (Float)  4.1.4 ชนิดที่เป็นตรรกะ (Boolean)  4.1.5 ชนิดที่เป็นอาร์เรย์ (Array)  4.1.6 ชนิดที่เป็นอ็อบเจ็กต์ (Object)  4.1.7 ชนิดที่เป็นไม่มีค่า (Null)  4.1.8 ชนิดที่เป็นแบบพิเศษ (Resource)  4.2 ตัวอักษรพิเศษ (Escape Characters)  4.2.1 แสดงเครื่องหมาย (Single Quote)  4.2.2 แสดงเครื่องหมาย (Double Quote)  4.2.3 แสดงเครื่องหมาย (Dollar Sign)  4.2.4 ขึ้นบรรทัดใหม่ (New Line)  4.2.5 เลื่อนแท็บย่อหน้า (Tab)  4.3 การต่อข้อมูลสตริง (Concatenate String)  4.4 การแปลงข้อมูล (Casting)  4.1.1 แปลงไปยังชนิดที่เป็นสตริง (String)  4.1.2 แปลงไปยังชนิดที่เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม (Integer)  4.1.3 แปลงไปยังชนิดที่เป็นตัวเลขทศนิยม (Float)  4.1.4 แปลงไปยังชนิดที่เป็นตรรกะ (Boolean)  4.1.5 แปลงไปยังชนิดที่เป็นอาร์เรย์ (Array)  4.1.6 แปลงไปยังชนิดที่เป็นอ็อบเจ็กต์ (Object)  4.1.7 แปลงไปยังชนิดที่เป็นไม่มีค่า (Null) | | |
|  | **แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ** | หน่วยที่ 3 |
| **ชนิดข้อมูล (Data Type)** | สอนครั้งที่ 3 |
| ชั่วโมงรวม 5 ชั่วโมง |
|  | | จำนวน 5 ชั่วโมง |
| **5. กิจกรรมการเรียนรู้**  5.1 การนำเข้าสู่บทเรียน  5.1.1 ตรวจสอบรายชื่อผู้เรียน  5.1.2 ผู้เรียนค้นคว้าเกี่ยวกับชนิดข้อมูล, ตัวอักษรพิเศษ, การแปลงข้อมูล  5.1.3 สนทนาเกี่ยวกับชนิดข้อมูล, ตัวอักษรพิเศษ, การแปลงข้อมูล  5.2 การเรียนรู้  5.2.1 บอกจุดประสงค์การเรียนรู้  5.2.2 บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง พร้อมสาธิตในแต่ละหัวข้อ  5.2.3 บอกวิธีการ และแนวคิดแนวปฏิบัติที่ถูกต้อง  5.2.4 ประเมินพฤติกรรมผู้เรียนโดยการซักถาม  5.3 การสรุป  5.3.1 ผู้สอนและผู้เรียนสรุปสาระสำคัญ  5.3.2 มอบหมายให้ผู้เรียนฝึกและศึกษาเพิ่มเติม  5.3.3 ทำแบบทดสอบ  5.4 การวัดผลและประเมินผล  5.4.1 สังเกตจากความสนใจ และความกระตือรือร้น ในการแสดงความคิดเห็น  5.4.2 ผลงานจากใบงาน ตามกำหนดเวลา  5.4.3 แบบฝึกหัด คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50  **6. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้**  6.1 ใบความรู้  6.2 ใบงาน  6.3 แบบฝึกหัด  6.4 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง คือ www.w3schools.com/php, www.tutorialspoint.com/php/, www.php.net, www.thaicreate.com/php.html, www.geeksforgeeks.org/php-tutorial/ | | |