**วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** **ระดับชั้น** ม.6 **วิชา การพัฒนาเว็บปฏิสัมพันธ์**

| **ผลการเรียนรู้** | **Key Word** **(คำสำคัญ)** **จากตัวชี้วัด** | **สมรรถนะ/****ทักษะกระบวนการสอน/****รูปแบบการสอน** | **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21/****ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน** | **คุณลักษณะ****อันพึงประสงค์** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์
 | * มีความรู้
 | รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies’ Instructional Model for Psychomotor Domain) | * ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา
* ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
* ทักษะการคิดเชิงคำนวณ
 | * มีวินัย
* ใฝ่เรียนรู้
* มุ่งมั่นในการทำงาน
 |
| 1. มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับ Wireframe, UX/UI และสามารถออกแบบเว็บแบบ Responsive ได้ถูกต้อง
 | * มีความรู้
* ออกแบบ
 | * รูปแบบการเรียนการสอนทางตรง (Direct Instruction Model)

รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies’ Instructional Model for Psychomotor Domain)รูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: โมเดลซิปปา (CIPPA Model) | * ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา
* ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
* ทักษะการคิดเชิงคำนวณ
 | * มีวินัย
* ใฝ่เรียนรู้
* มุ่งมั่นในการทำงาน
 |
| 1. มีความรู้และทักษะในการเขียน CSS และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ได้อย่างถูกต้อง
 | * เขียน CSS
* นำไปใช้
 | * รูปแบบการเรียนการสอนทางตรง (Direct Instruction Model)

รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies’ Instructional Model for Psychomotor Domain)รูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: โมเดลซิปปา (CIPPA Model) | * ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา
* ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
* ทักษะการคิดเชิงคำนวณ
 | * มีวินัย
* ใฝ่เรียนรู้
* มุ่งมั่นในการทำงาน
 |
| 1. มีความรู้และทักษะในการติดตั้งและจำลอง server
 | * มีความรู้
* มีทักษะการติดตั้งและจำลอง server
 | * รูปแบบการเรียนการสอนทางตรง (Direct Instruction Model)

รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies’ Instructional Model for Psychomotor Domain)รูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: โมเดลซิปปา (CIPPA Model) | * ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา
* ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
* ทักษะการคิดเชิงคำนวณ
 | * มีวินัย
* ใฝ่เรียนรู้
* มุ่งมั่นในการทำงาน
 |
| 1. มีความรู้และทักษะในการพัฒนาเว็บไซต์
 | * มีความรู้
* มีทักษะการพัฒนาเว็บไซต์
 | * รูปแบบการเรียนการสอนทางตรง (Direct Instruction Model)

รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies’ Instructional Model for Psychomotor Domain)รูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: โมเดลซิปปา (CIPPA Model) | * ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา
* ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
* ทักษะการคิดเชิงคำนวณ
 | * มีวินัย
* ใฝ่เรียนรู้
* มุ่งมั่นในการทำงาน
 |
| 1. มีความรู้และทักษะในการเขียนโปรแกรมจัดการกับฐานข้อมูล
 | มีทักษะการเขียนโปรแกรม | * รูปแบบการเรียนการสอนทางตรง (Direct Instruction Model)

รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies’ Instructional Model for Psychomotor Domain)รูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: โมเดลซิปปา (CIPPA Model) | * ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา
* ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
* ทักษะการคิดเชิงคำนวณ
 | * มีวินัย
* ใฝ่เรียนรู้
* มุ่งมั่นในการทำงาน
 |
| 1. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์ไปสร้างผลงานในรูปแบบโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบ
 | * สร้างผลงาน/โครงงาน
* มีจิตสำนึกและรับผิดชอบ
 | รูปแบบการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน(Project Based Learning**)** | * ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา
* ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
* ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม
* ทักษะกระบวนการกลุ่ม
 | * ซื่อสัตย์สุจริต
* มีวินัย
* ใฝ่เรียนรู้
* มุ่งมั่นในการทำงาน
 |