**วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  **ระดับชั้น** ม.5 ว30264 วิชา การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลการเรียนรู้** | **Key Word**  **(คำสำคัญ)**  **จากตัวชี้วัด** | **สมรรถนะ/**  **ทักษะกระบวนการ/**  **รูปแบบการสอน** | **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21/**  **ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน** | **คุณลักษณะ**  **อันพึงประสงค์** |
| 1. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการติดตั้งและใช้งานเครื่องมือเขียนโค้ดดิ่ง 2. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดเชิงวัตถุคลาสและออบเจ็กต์ 4. มีทักษะในการเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับระบบฐานข้อมูลได้ 5. สามารถพัฒนาโปรแกรมให้มีความทันสมัย 6. สามารถนำความรู้ไปสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบโครงงานได้อย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ | - มีความรู้  - มีทักษะ  - สามารถพัฒนา  - สามารถนำความรู้ | **สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**   * ความสามารถในการสื่อสาร * ความสามารถในการคิด * ความสามารถในการแก้ปัญหา * ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต * ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี   **ทักษะกระบวนการ**   * การแก้ปัญหา * การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ * การใช้เทคโนโลยีช่วยในการเขียนโปรแกรม   **รูปแบบการสอน**   * 3P Model * CIPPA Model | **- ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่**   1. **ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม** (คิดสร้างสรรค์, ใส่ใจนวัตกรรม, แก้ปัญหาเป็น และสื่อสารดี) 2. **ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี** (อัพเดททุกข้อมูลข่าวสาร, รู้เท่าทันสื่อ และรอบรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ) 3. **ทักษะชีวิตและอาชีพ** ( ริเริ่มสิ่งใหม่, รับผิดชอบหน้าที่, หมั่นหาความรู้รอบด้าน และมีความเป็นผู้นำ)   **- ภูมิปัญญาไทย** เช่น การพัฒนาโปรแกรมเพื่อช่วยแก้ไขปัญหา และพัฒนาวิถีชีวิตคนไทยได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย | 1. มีความซื่อสัตย์สุจริต 2. มีวินัย 3. ใฝ่เรียนรู้   มุ่งมั่นในการทำงาน |