**วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  **ระดับชั้น** ม.6 รหัสวิชา ว30272 วิชา การออกแบบผลิตภัณฑ์

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ตัวชี้วัด** | **Key Word**  **(คำสำคัญ)**  **จากตัวชี้วัด** | **สมรรถนะ/**  **ทักษะกระบวนการ/**  **รูปแบบการสอน** | **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21/**  **ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน** | **คุณลักษณะ**  **อันพึงประสงค์** |
| **ผลการเรียนรู้** | | | | |
| 1. อธิบาย หน้าที่ ประเภท ลักษณะ รูปแบบโครงสร้างของผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ และรูปแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ | - อธิบาย | **สมรรถนะ**   * ความสามารถในการออกแบบ * ความสามารถในการคิด * ความสามารถในการแก้ปัญหา * ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี   **ทักษะกระบวนการ**   * ทักษะในการระดมความคิดและสรุปความคิดรวบยอด * ทักษะการร่วมงานกับผู้อื่น * ทักษะความยืดหยุ่นทางปัญญา   **รูปแบบการสอน**   * 3P Model * ADDIE Model | * การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโมเดล 3 มิติจากภูมิปัญญาท้องถิ่น / ภูมิปัญญาไทย / บรรจุภัณฑ์สินค้าชุมชน * ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 * ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม * ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี * ทักษะชีวิตและอาชีพ * ผู้เรียนมีการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking for Innovation) * ผู้เรียนมีความคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) * ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) * ผู้เรียนมีทักษะการร่วมงานกับผู้อื่น (Coordination with Others) * ทักษะความยืดหยุ่นทางปัญหา (Cognitive Flexibility) | 1. มีความซื่อสัตย์สุจริต 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ |
| 1. อธิบายส่วนประกอบและการควบคุมมุมมองของโปรแกรมสำเร็จรูปด้าน 3 มิติ | - อธิบาย |
| 1. อธิบายและเลือกใช้โมเดลแบบต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับงานด้านต่าง ๆ | - อธิบาย  - เลือกใช้ |
| 1. สร้างและแก้ไขวัตถุขั้นพื้นฐาน,โมเดล 3 มิติจากเส้น 2 มิติได้ | - สร้าง  - แก้ไข |
| 1. สร้างพื้นผิวและใส่ลวดลายให้กับวัตถุได้อย่างเหมาะสม | - สร้าง / ใส่ |
| 1. ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบผลิตภัณฑ์ | - ประยุกต์ใช้ |