**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 |