**คำอธิบายรายวิชา**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

**รหัสวิชา ว30273 รายวิชา โครงงานนิทรรศการ**

**จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง**

**ผลการเรียนรู้**

1. บอกประเภท องค์ประกอบ และเทคนิคในการจัดงานนิทรรศการได้
2. สร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายและแบบจำลองเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงาน หรือถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็นแบบจำลองความคิดและการรายงานผลโดยใช้ซอฟท์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน
3. วิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืนด้วยวิธีการของเทคโนโลยีสะอาด
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน
5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน หรือโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

**คำอธิบายสาระการเรียนรู้**

**ศึกษาความรู้** ประเภทงานนิทรรศการ องค์ประกอบ และขั้นตอนในการจัดงานนิทรรศการ การออกแบบชิ้นงานตามกระบวนการเทคโนโลยี ทำให้เกิดการทำงานอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของการออแบบ วิธีการทำให้ชิ้นงานทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ การวิเคราะห์ผลดี ผลเสีย ในการตัดสินใจเพื่อเลือกใช้เทคโนโลยี สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์โดยเลือกใช้สิ่งของที่เป็นมิตรกับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน และใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงาน ตามหลักการทำโครงงาน

**โดยใช้**กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ และกระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

**พร้อมทั้ง**มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน

 **ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่**  ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (ความคิดสร้างสรรค์,สื่อสารดี,แก้ปัญหาเป็น,เต็มใจร่วมมือ) ทักษะสารสนเทศสื่อ เทคโนโลยี (อัพเดตทุกข้อมูล,รอบรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ,ฉลาดสื่อสาร) ทักษะชีวิตและอาชีพ (ริเริ่มสิ่งใหม่,รู้จักเข้าสังคม,เรียนรู้วัฒนธรรม,พัฒนาอาชีพ,หมั่นหาความรู้รอบด้าน) ทักษะความสามารถในการเรียนรู้พัฒนาตัวเอง