

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 3 (ว23101)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และความสำคัญของเทคโนโลยีกันศาสตร์อื่นของเทคโนโลยี ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อสรุปกรอบของปัญหา เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่เป็น โดยคำนึงถึงทรัพยากรเส้นทางปัญญา เพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในงานอาชีพด้านการเกษตร อาหาร พลังงานและขนส่ง โดยใช้กระบวนการแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในการปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

สาระที่ 4 เทคโนโลยี มาตรฐาน ว 4.1

ตัวชี้วัดที่ ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3,ม.3/4,ม.3/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถวิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้
2. สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่นได้
3. สามารถนำเทคโนโลยีมาแก้ปัญหาในอาชีพได้
4. สามารถระบุปัญหาในการแก้ปัญหาได้
5. สามารถรวบรวมข้อมูลและคัดเลือกแนวคิดในการแก้ปัญหาได้
6. สามารถการทดสอบและประเมินผลในการแก้ปัญหาได้
7. สามารถเขียนรายงานและการนำเสนอผลงานในการแก้ปัญหาได้
8. อธิบาย วิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าเทคโนโลยีและทรัพยากรเส้นทางปัญญาและเสนอแนวทางการเพิ่มมูลค่าเทคโนโลยีได้
9. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรเส้นทางปัญญาในการพัฒนาผลงานได้

รวม 8 จุดประสงค์การเรียนรู้