

บันทึกคำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว20205

ชื่อวิชาวิทยาศาสตร์อากาศยาน 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษา สืบค้น วิเคราะห์ อธิบายความหมายและวิวัฒนาการ หลักการทำงานเบื้องต้น การใช้งานของอากาศยานประเภทต่างๆ และประเภทเครื่องบินพลัซยาง ทดลอง อภิปราย และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับแรงที่กระทำต่ออากาศยาน อภิปราย ปฏิบัติ สรุป นำเสนอการออกแบบ และสร้างเครื่องบินพลัซยาง จัดทำและนำเสนอโครงการเครื่องบินพลัซยางอย่างสร้างสรรค์ และปฏิบัติตามกติกามารยาทการบิน

โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะพลเมืองและพลเมืองโลก

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการของอากาศยานและประวัติศาสตร์การบินของประเทศไทย
2. สืบค้นข้อมูล สังเกต อภิปรายและตอบคำถามเกี่ยวกับส่วนประกอบและหลักการทำงานของอากาศยานได้
3. ทดลอง อภิปราย และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับแรงที่กระทำต่ออากาศยาน และพื้นบังคับของอากาศยาน
4. สืบค้นข้อมูล อธิบาย สรุป และตอบคำถามเรื่อง เสถียรภาพของอากาศยานได้
5. ออกแบบ สร้างแบบ ตัดส่วนประกอบ ประกอบลำตัว ปีก ชุดพวงหาง และฐานล้อเครื่องบินพลัซยางตามแบบต่างๆ ได้ตามขั้นตอน
6. จัดทำโครงการ เครื่องบินพลัซยางสร้างสรรค์ นำเสนอผลงานและเสนอแนวทาง นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและอาชีพในอนาคต

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้