

## โครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) รหัสวิชา ว30182

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน /ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	แนวคิดเชิงคำนวณ - ขั้นตอนวิธี - การแยกส่วนประกอบ และการย่อยปัญหา - การหารูปแบบ - การคิดเชิงนามธรรม	มฐ ว4.2 ม.4/1 ,ม.5/1 , ม.6/1	แนวคิดเชิงคำนวณ เป็น กระบวนการแก้ปัญหาใน หลากหลายลักษณะ อย่างมี ขั้นตอนวิธี สามารถแยก ส่วนประกอบและหารูปแบบ การแก้ปัญหารวมทั้งสามารถ นำวิธีคิดที่เป็นประโยชน์นี้ ไป ใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ใน ระยะยาว	8	15
2	การแก้ปัญหาและ ขั้นตอนวิธี - การแก้ปัญหาคด้วย คอมพิวเตอร์ - การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออกและเงื่อนไข ของปัญหา - การออกแบบขั้นตอน วิธี - การจัดเรียงและค้นหา ข้อมูล	มฐ ว4.2 ม.4/1 ,ม.5/1 , ม.6/1	การแก้ปัญหาและขั้นตอนใน การแก้ปัญหา ด้วย คอมพิวเตอร์ ซึ่งขั้นตอนการ แก้ปัญหาต้องระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออกและเงื่อนไขของ ปัญหา สามารถออกแบบ ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหา การจัดเรียงข้อมูลและค้นหา ข้อมูลในการแก้ปัญหา	10	15
การวัดผลกลางภาคเรียน				2	20
3	การพัฒนาโครงงาน - การกำหนดปัญหา - การศึกษาและกำหนด ขอบเขตของปัญหา - การวางแผนและ ออกแบบโครงงาน - การดำเนินงาน - การสรุปผลและการ เผยแพร่ผลงาน	มฐ ว4.2 ม.4/1 ,ม.5/1 , ม.6/1	การพัฒนาโครงงาน เป็น กิจกรรมที่นักเรียนต้อง วางแผน การกำหนดปัญหา ศึกษาและกำหนดขอบเขตของ ปัญหา วางแผนและออกแบบ โครงงาน ดำเนินงาน สรุปผลและการเผยแพร่ ผลงาน	18	30
การวัดผลปลายภาคเรียน				2	20
รวมตลอดภาคเรียน				40	100