**คำอธิบายรายวิชา**

**วิทยาการคำนวณ**

**รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง**

ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัยและมีจริยธรรม การสร้างชิ้นงานและเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ ที่คำนึงถึงจริยธรรม ลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา และกฎหมาย

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

**ตัวชี้วัด**

ว 4.2 เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ม.6/1 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย มี

จริยธรรม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม และวัฒนธรรม

**รวม 1 ตัวชี้วัด**

**โครงสร้างการสอน**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้** วิทยาศาสตร์

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่** 6 **ภาคเรียนที่** 1

**วิชา** วิทยาการคำนวณ 3 (ว33191) **จำนวน** 0.5 หน่วยกิต (20 ชม.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้** | **เรื่อง** | **ผลการเรียนรู้** | **เวลา**  **(คาบ)** | **คะแนน** |
| 1. การนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ | - การนำเสนอข้อมูล  - การแบ่งปันข้อมูล  - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ | เข้าใจถึงรูปแบบของการนำเสนอ และการแบ่งปันข้อมูล สามารถเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม | 4 | 15 |
| 2. การนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย | - การคำนึงถึงความเหมาะสมในการเผยแพร่ข้อมูล  - การตรวจสอบข้อมูลก่อนเผยแพร่ | มีความเข้าใจในการเผยแพร่ข้อมูล มีความรู้หลักการตรวจสอบข้อมูลก่อนเผยแพร่ รู้จักเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลก่อนการแชร์ | 4 | 15 |
| **สอบกลางภาคเรียนที่ 1** : หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 | | | 1 | 20 |
| 4. การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน | - ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ  - เทคโนโลยีสารสนเทศจากการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ  - ระบบปัญญาประดิษฐ์ ในชีวิตประจำวัน | มีความรู้ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน เข้าใจความหมายของระบบปัญญาประดิษฐ์ และสามารถบอกได้ว่าระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้แก่อะไรบ้าง | 2 | 10 |
| 4. การพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ | - ออกแบบและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถแก้ไขปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน | สามารถสร้างนวัตกรรมในระบบปัญญาประดิษฐ์ 1 ชิ้นงาน | 6 | 20 |
| สอบปลายภาคเรียนที่ 1 : หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 และ 4 | | | 1 | 20 |
| **รวม** | | | 20 | 100 |