

## คาประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ปีการศึกษา 2558 ภาคเรียนที่ 1

1. รหัสวิชา ว 22204
2. รายวิชา ทฤษฎีความรู้ ธรรมชาติและ การสืบเสาะอย่างวิทยาศาสตร์
3. หน่วยการเรียนรู้ 1 หน่วย
4. จำนวนคาบที่สอน 2 คาบ/สัปดาห์
5. จำนวน/นำหนัก 1 หน่วยกิต
6. สถานภาพของวิชา สาระเพิ่มเติม
7. หลักสูตรการศึกษาพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3
8. ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2
9. รายชื่อผู้สอน นางสาวนุชรา กุศลรักษา
10. ประมวลการเรียนรายวิชา

ทฤษฎีความรู้ ธรรมชาติและ การสืบเสาะอย่างวิทยาศาสตร์

รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ใช้ทักษะกระบวนการ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ในการแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ สืบเสาะ ทดลอง ตรวจสอบ ศึกษา สืบค้น อธิบาย วิเคราะห์ และสังเคราะห์ให้ได้ว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน โครงสร้างของดอกไม้มีความเกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของพืช อธิบายกระบวนการสืบพันธุ์ของพืชดอก สืบเสาะและอธิบายความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงอยู่ได้อย่างสมดุล ระบบนิเวศต่างๆ ในท้องถิ่นและอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศ อธิบายวัฏจักรของน้ำ วัฏจักรคาร์บอน และความสำคัญที่มีต่อระบบนิเวศ ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพในการดูแลและรักษาวิเคราะห์สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น และเสนอแนวทางการแก้ปัญหา และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความคิดระดับสูงในการสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. ใช้ทักษะกระบวนการ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ในการแก้ปัญหา
2. สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ สํารวจ ทดลอง ตรวจสอบ ศึกษา สืบค้น อธิบาย วิเคราะห์ และสังเคราะห์ได้ว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
3. สํารวจและอธิบายความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงอยู่ได้อย่างสมดุล ระบบนิเวศต่างๆ
4. อธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศ
5. อธิบายวัฏจักรของน้ำ วัฏจักรคาร์บอน และความสำคัญที่มีต่อระบบนิเวศ
6. เสนอแนวทางในการแก้ปัญหา และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน