

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแนวคิดและหลักการเบื้องต้นของจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ความซื่อสัตย์(Honesty) ความระมัดระวัง/ความรอบคอบ (Carefulness) ความใจกว้าง (Openness) ความมีอิสระภาพ (Freedom) ความเชื่อถือ (Credit) การให้การศึกษา (Education) ความถูกต้องตามกฎหมาย (Legality)ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility)โอกาส (Opportunity) ความเคารพซึ่งกันและกัน (Mutual Respect) ประสิทธิภาพ(Efficiency) และ ความเคารพต่อผู้รับการทดลอง(Respect for subject)

ศึกษาการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative learning) ผ่านการทำกิจกรรมที่หลากหลาย ที่เน้นการอภิปรายโดยการใช้ประเด็นต่างๆทางวิทยาศาสตร์เป็นฐาน (Issue-Based Learning) เพื่อพัฒนาทักษะต่างๆ เช่น ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสารเป็นต้น

เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนัก เห็นคุณค่า และความสำคัญของจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์ เกิดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลก และสามารถนำความรู้ไปใช้ประกอบการทำงานหรือการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นอย่างถูกต้องดีงามอันจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวมต่อไป

หน่วยที่	จุดประสงค์การเรียนรู้
หน่วยที่ 1 แนวคิดและหลักการเบื้องต้น ของจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เข้าใจและสามารถอธิบายความหมายของวิทยาศาสตร์ และจริยธรรมได้</li> <li>2. เข้าใจและสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์และจริยธรรมได้</li> <li>3. เข้าใจและสามารถบอกความหมายของจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์ได้</li> <li>4. เข้าใจและสามารถอธิบายหลักการต่างๆของจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์</li> </ol>
หน่วยที่ 2 คุณค่าของจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. ตระหนักและเห็นคุณค่าของจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์</li> <li>6. วิเคราะห์และอภิปรายความสำคัญของจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์ได้</li> <li>7. สามารถตัดสินใจในประเด็นหรือข้อขัดแย้งต่างๆที่เกี่ยวข้อง ข้องจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง และมีเหตุผล</li> </ol>
หน่วยที่ 3 สร้างสื่อจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์และเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชน	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. เกิดทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือกันโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ประเด็นเป็นฐาน (Issue-based learning) และการสืบเสาะความรู้เป็นฐาน (Inquiry-based learning)ได้</li> <li>9. สามารถสร้างสื่อหรือนวัตกรรมในการเรียนการสอนจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์ได้</li> <li>10. สามารถเผยแพร่หรือนำเสนอความรู้ต่อสาธารณชน</li> </ol>