

แบบติดตามการนำความรู้จากการจัดการความรู้ด้านการเรียนการสอนไปใช้

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

ชื่อ น.ส. สุธีรา อานามวงษ์ สาขาวิชา เทคโนโลยีชีวภาพ

เทคนิคการสอนที่นำไปใช้

Teachless less learn more มุ่งให้อาจารย์มีบทบาทในการสอนให้ผู้เรียนมีความคิด มากกว่ามีความรู้จาก การท่องจำ

รายละเอียดการนำไปใช้

นำไปใช้ในวิชาการจัดการของเสีย

1. การเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) เป็นใช้ปัญหาหลายๆ ปัญหา ประกอบกันอย่างซับซ้อนเพื่อทำงานใดงานหนึ่งให้สำเร็จ

โดยลักษณะที่ดำเนินการเป็นโครงงานประเภทสำรวจ (Survey Research Project)

- ได้วาที่เรื่องการจัดการของเสียดีกว่าไม่จัด
- อาจารย์บรรยายให้ความรู้แก่นักศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี
- สอนให้ผู้เรียน กำหนดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาจารย์ให้นักศึกษาสำรวจและรวบรวม ข้อมูลรายชื่อสารเคมีในห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทั้งหมด แล้วนำข้อมูลเหล่านั้น มาจำแนกเป็นหมวดหมู่ โดยแบ่งเป็นประเภทของแข็ง ของเหลว ก๊าซ
- ให้นักศึกษาทำบัตรสัญลักษณ์ประเภทสารเคมี ทดสอบความเข้าใจให้นักศึกษาเล่นเกมส์ เป็นกลุ่ม ทดสอบความหมายของบัตรคำแต่ละประเภท
- สอบถามนักศึกษาว่าในห้องปฏิบัติการมีการจัดสารเคมีถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ควรจัด อย่างไร นักศึกษาเสนอว่าควรมีการจัดสารเคมีตามประเภทมากกว่าการจัดเรียงตาม ตัวอักษรอย่างเดียว
- ให้นักศึกษาอบรมในโครงการพัฒนากิจกรรมนักศึกษานอกหลักสูตร โดยวิทยากรพิเศษ เรื่องการจัดการสารเคมีและของเสียในห้องปฏิบัติการ
- ให้นักศึกษาทดสอบความเข้าใจก่อนและหลังการอบรม และให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ นักศึกษาไม่เข้าใจ

สอนให้แสวงหาความรู้และเรียนรู้จากกันและกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้

- ให้นักศึกษาทุกคนวางแผนการดำเนินงานจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการจากความรู้ที่ เรียนมาเสนอต่ออาจารย์
- อภิปรายแผนการดำเนินงาน อาจารย์เสนอแนะ ให้คำแนะนำ
- นักศึกษาส่งแผนการดำเนินงานอีกครั้ง

สอนให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ สร้างสรรค์ผลงาน นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน สร้าง องค์ความรู้ด้วยตนเอง

- นักศึกษาดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้ โดยค้นคว้าหาข้อมูลระดับอันตรายและประเภทของสารเคมีตามระบบ NFPA และ GHS จากฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ แล้วเสนอใน google sheet โดยมีอาจารย์และเพื่อนๆ ร่วมตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
- นักศึกษาแยกประเภทของสารเคมี จัดทำฉลาก และแยกสารเคมีเข้าชั้นตามประเภท
- นักศึกษาทำโปสเตอร์แผนผังการวางสารเคมี
- นำเสนอผลงาน
- ประเมินผลความรู้ความเข้าใจ อาจารย์ยกตัวอย่างสารเคมีที่ไม่ได้อยู่ในห้องปฏิบัติการ ให้นักศึกษาแยกสารเคมีเข้าชั้น ถ้าทำได้ แสดงว่าสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง