

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจำแนกสารบริสุทธิ์และสารผสม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจำแนกสารบริสุทธิ์และสารผสม(1)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์

- วิเคราะห์และอธิบายความแตกต่างระหว่างสารบริสุทธิ์และสารผสม โดยใช้จำนวนชนิดของสารองค์ประกอบและลักษณะเนื้อสารเป็นเกณฑ์

วัสดุและอุปกรณ์

1. บัตรภาพสารตัวอย่าง ได้แก่ เกลือแกง น้ำตาลทราย น้ำดื่ม ผงดิน ผงถ่าน น้ำเกลือ น้ำส้มสายชู ควันธูป และน้ำเชื่อม
2. ปีกเกอร์ ขนาด 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร 5 ใบ
3. แท่งแก้วคนสาร 1 แท่ง

วิธีการดำเนินกิจกรรม

ตอนที่ 1

1. พิจารณาบัตรภาพ และสืบค้นข้อมูลจำนวนชนิดของสารองค์ประกอบในบัตรภาพว่า ประกอบไปด้วยสารจำนวนกี่ชนิด อะไรบ้าง
2. ระบุชนิด จำนวนชนิดของสารองค์ประกอบในบัตรภาพในตารางบันทึกผล ตอนที่ 1
3. จำแนกบัตรภาพออกเป็นกลุ่มโดยใช้เกณฑ์ คือ จำนวนชนิดของสารองค์ประกอบ บันทึกผล
4. นำเสนอผลการจำแนกโดยใช้จำนวนชนิดของสารองค์ประกอบเป็นเกณฑ์

ตอนที่ 2

1. สังเกตลักษณะเนื้อสารของสารบริสุทธิ์ ได้แก่ เกลือแกง น้ำตาลทราย ผงถ่าน และน้ำดื่ม และบันทึกผล
2. จำแนกสารบริสุทธิ์โดยใช้ลักษณะเนื้อสารเป็นเกณฑ์ บันทึกผล
3. สุ่มนักเรียนออกมาผสมสารทีละ 2 ชนิด ดังต่อไปนี้ คนสารแต่ละคู่ให้เข้ากัน สังเกตลักษณะเนื้อสารของสารผสม บันทึกผล
 - 1) เกลือแกงกับน้ำ
 - 2) น้ำตาลทรายกับน้ำ
 - 3) ผงถ่านกับน้ำ
 - 4) เกลือแกงกับน้ำตาลทราย

5) เกลือแกงกับผงถ่าน

4. จำแนกสารผสมโดยใช้ลักษณะเนื้อสารเป็นเกณฑ์ บันทึกผล

5. นำเสนอผลการจำแนกสารบริสุทธิ์และสารผสมโดยใช้ลักษณะเนื้อสารเป็นเกณฑ์