

ใบกิจกรรมที่ 1 โครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของหัวใจ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง โครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของหัวใจ
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์

1. บรรยายโครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจ
2. อธิบายการหมุนเวียนเลือดโดยใช้แบบจำลองการทำงานของหัวใจ

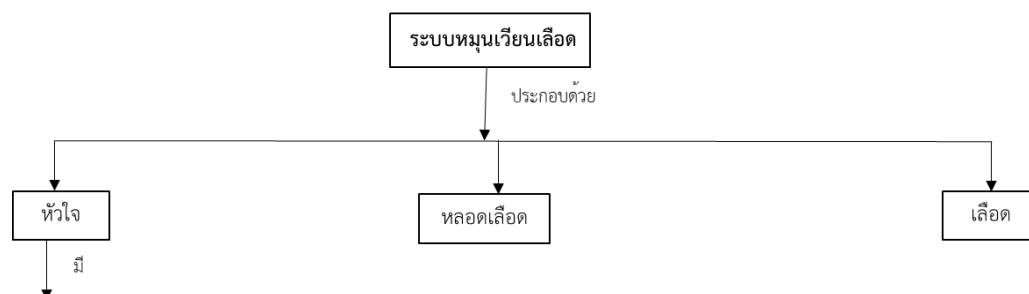
วัสดุและอุปกรณ์

1. กระดาษขาวแผ่นใหญ่ (ที่เขียนแผนผังไว้เดิมจากคาบที่แล้ว)
2. สีเมจิก
3. ท่อป้อนน้ำ 2 ตัว
4. ภาชนะบรรจุน้ำสี เช่น ปีกเกอร์ขนาด 2,000 มิลลิลิตร 2 ใบ หรือขวดน้ำ 5 ลิตร ตัดด้านที่เป็นปากขวดออก
5. น้ำสี 1 ลิตร

ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับหัวใจ

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ศึกษาใบความรู้ เรื่อง โครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของหัวใจ
2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่มเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของหัวใจ และตอบคำถามในใบงาน
3. ร่วมกันเขียนแผนผังเชื่อมโยงแนวคิดเรื่องหัวใจ โดยคิดคำ หรือข้อความ ต่อจากหัวลูกศรของคำว่าหัวใจที่กำหนดมาให้ แล้วเขียนเส้นเชื่อมโยงระหว่างคำหรือข้อความเหล่านั้น ในกระดาษขาวแผ่นเดิมจากที่นักเรียนนำเสนอในคาบที่แล้ว



ตอนที่ 2 แบบจำลองของหัวใจ

วิธีการดำเนินงานกิจกรรม

1. ร่วมกันจัดอุปกรณ์ชุดแบบจำลองการทำงานของหัวใจโดยใช้ท่อปั้มน้ำ 2 อัน และภาชนะสำหรับใส่น้ำสีแดงภาพ



2. คาดคะเนทิศทางการเคลื่อนที่ของน้ำสีในแบบจำลองเมื่อบีบและปล่อยลูกสูบของท่อปั้มน้ำ 2 อันพร้อมกัน
3. ใช้มือบีบและปล่อยที่ลูกสูบของท่อปั้มน้ำ 2 อันพร้อมกัน สังเกต บันทึกผลโดยการวาดภาพ และเขียนทิศทางการเคลื่อนที่ของน้ำสีในแบบจำลอง
4. เปรียบเทียบส่วนประกอบของแบบจำลองกับอวัยวะต่าง ๆ และการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือด