

ใบกิจกรรมที่ 1 ปอดจู่อากาศได้เท่าใด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ระบบของร่างกายมนุษย์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การแลกเปลี่ยนแก๊สและความจุอากาศของปอด
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์ ทดลองและอธิบายความจุอากาศของปอด

วัสดุและอุปกรณ์

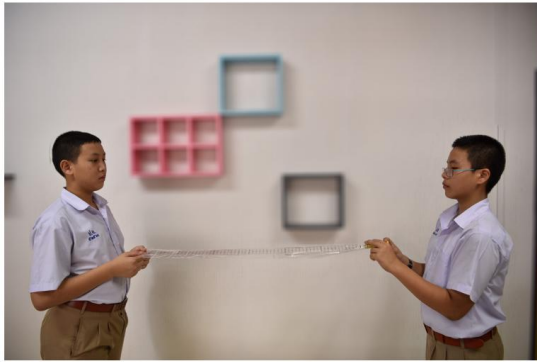
- | | | |
|-----------------------------------|---|------|
| 1. ชุดอุปกรณ์วัดความจุอากาศของปอด | 1 | ชุด |
| 2. เทปใส | 1 | ม้วน |
| 3. กรรไกร | 1 | เล่ม |

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. คลี่ชุดอุปกรณ์วัดความจุอากาศของปอด ซึ่งประกอบด้วย
 ถุงพลาสติกยาว ท่อพลาสติกสั้น และสติ๊กเกอร์สีที่แสดง
 ปริมาตรความจุอากาศของปอดออก
2. นำสติ๊กเกอร์สีที่แสดงปริมาตรความจุอากาศของปอดติดลงบน
 ถุงพลาสติก โดยให้ด้านที่มีเลข 6.0 ลิตร อยู่ติดกับด้านปลายปิด
 ของถุงพลาสติก
3. นำท่อพลาสติกสั้นสอดไปในถุงพลาสติก โดยให้ปลายท่อโผล่พ้น
 ถุงออกมาประมาณ 3 เซนติเมตร จากนั้นใช้เทปใสพันท่อเข้ากับ
 ถุงให้แน่น
4. จับคู่ทำกิจกรรมกับเพื่อน โดยคนหนึ่งยื่นถือชุดอุปกรณ์วัดความจุ
 อากาศของปอดด้านท่อพลาสติกที่ใช้เป็นท่อเป่าและอีกคนหนึ่ง
 ยื่นถือชุดอุปกรณ์ด้านปลายถุง
5. ให้คนที่ยืนอยู่ด้านปลายถุงม้วนปลายถุงโดยไม่ต้องม้วนแน่นมาก
 เข้ามายังด้านท่อเป่าจนเกือบถึงท่อเป่า
6. ให้คนที่ยืนอยู่ทางด้านท่อเป่าสูดลมหายใจเข้าให้เต็มที่แล้วเป่าลมเข้าไปในถุงพลาสติก จากนั้นรีบใช้
 มือข้างที่ถนัดบิดถุงพลาสติกบริเวณที่ติดกับท่อเป่าเพื่อป้องกันไม่ให้
 อากาศรั่วออกจากถุงขณะเดียวกันคนที่อยู่ด้านปลายถุงค่อยๆ เดินถอยหลังพร้อมทั้งคลายมือคลี่
 ถุงพลาสติกออก เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการรองรับอากาศที่เข้าไปภายในถุงพลาสติก
7. เมื่อเป่าลมเข้าไปในถุงเรียบร้อยแล้ว คนที่ยืนอยู่ด้านปลายถุงค่อยๆ ม้วนถุงพลาสติกเข้ามาจนแน่น
 แล้วอ่านค่าปริมาตรอากาศภายในถุง บันทึกผล
8. ทำซ้ำข้อ 5-7 อีก 2 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ย
9. รวบรวมข้อมูลจากการทำกิจกรรมของแต่ละคน เพื่อนำมาเปรียบเทียบกันและนำเสนอในรูปแบบ
 ที่น่าสนใจ



การจัดอุปกรณ์ในกิจกรรม



การยืนจับอุปกรณ์



การม้วนปลายถุงพลาสติก



การม้วนถุงพลาสติกและการอ่านค่าปริมาตรอากาศภายในถุง