

**ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แบบจำลองเซลล์**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โลกใต้เลนส์**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง แบบจำลองเซลล์ 1**  
**รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**



**จุดประสงค์**

ออกแบบและสร้างแบบจำลองเซลล์ เพื่ออธิบายลักษณะและโครงสร้างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์



**วัสดุและอุปกรณ์**

- |                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| 1. ลังกระดาษ                       | 1 ลัง  |
| 2. แผ่นโฟม                         | 1 แผ่น |
| 3. แผ่นพลาสติกลูกฟูก               | 1 แผ่น |
| 4. กระดาษหนังสือพิมพ์              | 1 ฉบับ |
| 5. กรรไกร                          | 1 เล่ม |
| 6. กาว                             | 1 ขวด  |
| 7. ดินน้ำมัน                       | 3 ก้อน |
| 8. วัสดุอื่นๆ ตามที่นักเรียนออกแบบ |        |



**วิธีการดำเนินกิจกรรม**

1. อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เตรียมจัดแสดงนิทรรศการหัวข้อมหัศจรรย์ของเซลล์ในสิ่งมีชีวิต และกลุ่มของนักเรียนได้รับมอบหมายให้สร้างแบบจำลองของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ โดยแบบจำลองนั้นต้องแสดงรูปร่างลักษณะและโครงสร้างของเซลล์ ที่ประกอบด้วย เยื่อหุ้มเซลล์ นิวเคลียส ไซโทพลาซึม และไมโทคอนเดรีย รวมทั้งผนังเซลล์ แวกิวโอล คลอโรพลาสต์(ถ้ามี) และต้องออกแบบเป็นแบบจำลอง 3 มิติ

2. ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดเกณฑ์ในการประเมินชิ้นงาน เช่น ความถูกต้องครบถ้วนของส่วนประกอบภายในเซลล์ ความคิดสร้างสรรค์
3. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรูปร่างลักษณะ และส่วนประกอบภายในเซลล์ที่นักเรียนต้องการนำมาสร้างแบบจำลอง
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันออกแบบและสร้างแบบจำลอง 3 มิติ โดยใช้ความรู้เรื่องเซลล์ และข้อมูลด้านอื่น ๆ ที่รวบรวมได้ พร้อมทั้งระบุวัสดุที่จะต้องใช้ในการสร้างแบบจำลอง
5. นักเรียนนำเสนอผลงานการสร้างแบบจำลองเซลล์ พร้อมทั้งประเมินชิ้นงาน