

แผนการจัดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 4 ชั่วโมง
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 ปีการศึกษา 2557

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ว 1.2 ม.3/2 อธิบายความสำคัญของสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอ และกระบวนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

สาระสำคัญ

ลักษณะทางพันธุกรรมที่ควบคุมด้วยยีนจากพ่อและแม่ สามารถถ่ายทอดสู่ลูกผ่านทางเซลล์สืบพันธุ์และการปฏิสนธิ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะทางพันธุกรรมได้
2. อธิบายกระบวนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมได้
3. อธิบายวิธีการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมได้

สาระการเรียนรู้

1. กระบวนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม
2. วิธีการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ชั้นสร้างความสนใจ (10 นาที)

1.1 ครูทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมตามการค้นพบของเมนเดล

1.2 ครูสุ่มเรียกนักเรียน 1 คน ออกมาอธิบายวิธีการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมตามกฎของเมนเดล พร้อมเขียนแผนภาพประกอบ โดยครูและเพื่อนในห้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

2. ชั้นสำรวจและค้นหา (120 นาที)

ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยให้นักเรียนคละความสามารถและเพศ และร่วมกันทำกิจกรรม ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 3 เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม โดยศึกษาบัตรเนื้อหา/สื่อ ลงมือทำกิจกรรม เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ตามบัตรกิจกรรม บันทึกผล อภิปรายซักถามซึ่งกันและกัน เสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตอบคำถามในบัตรคำถาม

3. ขั้นอธิบาย (40 นาที)

3.1 นักเรียนนำเสนอผลการศึกษาดูตามกิจกรรมที่ 3

3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผล

3.3 นักเรียนจดบันทึกการทดลอง

4. ขั้นขยายความรู้ (20 นาที)

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม และวิธีการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และอธิบายเพิ่มเติม

- การถ่ายทอดทางพันธุกรรม แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมหนึ่งลักษณะ และการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมสองลักษณะ

- วิธีการถ่ายทอดทางพันธุกรรม มี 2 ลักษณะ คือ ผ่านทางออโตโซม และผ่านโครโมโซมเพศ

5. ขั้นประเมินผล (10 นาที)

นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ

สื่อการเรียนรู้

1. บัตรคำสั่ง เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม
2. บัตรเนื้อหาที่ 3 เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม
3. บัตรกิจกรรมที่ 3 เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม
4. บัตรเฉลยกิจกรรมที่ 3 เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม
5. วัสดุอุปกรณ์

การวัดผลประเมินผล

1. สิ่งที่ต้องการวัด

- การตอบคำถามจากบัตรกิจกรรม
- แบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้บัตรคำถามจากชุดการเรียนรู้ที่ 3

2. เครื่องมือวัด

- บัตรกิจกรรม
- แบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 3

3. เกณฑ์การประเมินผล

- คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80