

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืชดอกและการเจริญเติบโต เรื่อง การทดลองการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อม

รายวิชา ชีววิทยา 5 (ว33241) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลา 1 ชั่วโมง ผู้สอน/ผู้จัดทำ ครูกานต์รวี จันทิมา โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยาคม

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ชว 5.3 เข้าใจกระบวนการสืบพันธุ์ของพืชดอก การเจริญเติบโต และการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2. ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

- ชว5.3 ม.6/8 สืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับสภาวะที่เหมาะสมในการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อม

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทดลองศึกษาการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อม เช่น แสงและแรงโน้มถ่วง ช่วยให้เข้าใจกลไกการปรับตัวของพืชอย่างเป็นรูปธรรม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ออกแบบการทดลองศึกษาการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อมได้ (K)
2. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอภิปรายผลการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อมได้ (P)
3. มีความมุ่งมั่นและรับผิดชอบในการทำการทดลองจนสำเร็จ (A)

5. สาระการเรียนรู้

- การตอบสนองของพืชต่อแสง (โฟโตโทรปิซึม)
- การตอบสนองของพืชต่อแรงโน้มถ่วง (จีโอโทรปิซึม)
- การออกแบบและดำเนินการทดลองศึกษาการตอบสนองของพืช

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูทบทวนเนื้อหาฮอร์โมนพืชและวัฏจักรชีวิตของพืชดอกที่เรียนมาตลอดหน่วย

ขั้นสอน/ปฏิบัติกิจกรรม

- ครูอธิบายการตอบสนองของพืชต่อแสงและแรงโน้มถ่วง
- นักเรียนแบ่งกลุ่มออกแบบการทดลองศึกษาการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อมที่สนใจ
- นักเรียนนำเสนอแนวทางการทดลองและรับฟังข้อเสนอแนะจากเพื่อนและครู

ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปภาพรวมของหน่วยการสืบพันธุ์ของพืชดอกและการเจริญเติบโต และทำแบบทดสอบรวบยอด

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- อุปกรณ์การทดลองพื้นฐาน
- ใบความรู้ที่ 20
- แบบทดสอบรวบยอด

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ประเมินการออกแบบการทดลอง	แบบประเมินการออกแบบ	ผ่านเกณฑ์ระดับดี
ทดสอบรวบยอด	แบบทดสอบท้ายหน่วย	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A)

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูกานต์วี จันธิมา)