

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสังเคราะห์ด้วยแสง

เรื่อง ปฏิกิริยาที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสง

รายวิชา ชีววิทยา 5 (ว33241) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลา 1 ชั่วโมง ผู้สอน/ผู้จัดทำ ครูกานต์วิ จันธิมา โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยาคม

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ทว 5.2 เข้าใจกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช ปฏิกิริยาที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสง และความแตกต่างของกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงในพืช C3 C4 และ CAM

2. ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

- ทว5.2 ม.6/3 อธิบายปฏิกิริยาความเข้มของแสง ความเข้มข้นของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

อัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ความเข้มของแสง ความเข้มข้นของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิ ซึ่งมีผลต่อกันและกัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายปฏิกิริยาที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชได้ (K)
2. วิเคราะห์กราฟความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงได้ (P)
3. มีความสนใจใฝ่รู้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกราฟ (A)

5. สาระการเรียนรู้

- ผลของความเข้มของแสงต่ออัตราการสังเคราะห์ด้วยแสง
- ผลของความเข้มข้นของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ต่ออัตราการสังเคราะห์ด้วยแสง
- ผลของอุณหภูมิต่ออัตราการสังเคราะห์ด้วยแสง

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูให้นักเรียนสังเกตกราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแสงกับอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสง

ขั้นสอน/ปฏิบัติกิจกรรม

- ครูอธิบายผลของความเข้มของแสง แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิต่อการสังเคราะห์ด้วยแสง
- นักเรียนแบ่งกลุ่มวิเคราะห์กราฟข้อมูลที่ครูกำหนดให้

- แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์กราฟและร่วมกันอภิปราย

ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปปัจจัยจำกัดของการสังเคราะห์ด้วยแสงในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ และทำแบบทดสอบท้ายหน่วย

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- กราฟข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสง
- ใบความรู้ที่ 11
- แบบทดสอบท้ายหน่วย

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ตรวจผลการวิเคราะห์กราฟ	ใบงานกลุ่มที่ 11	วิเคราะห์ถูกต้องครบถ้วน
ทดสอบท้ายหน่วย	แบบทดสอบท้ายหน่วย	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A)

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูกานต์วี จันทิมา)