

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอก เรื่อง โครงสร้างภายในของใบและพืช C3 C4 CAM

รายวิชา ชีววิทยา 5 (ว33241) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลา 1 ชั่วโมง ผู้สอน/ผู้จัดทำ ครูกานต์รวี จันธิมา โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยาคม

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ชว 5.1 เข้าใจโครงสร้างและหน้าที่ของราก ลำต้น และใบของพืชดอก ความสัมพันธ์
ของโครงสร้างกับการทำหน้าที่ในการดำรงชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2. ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

- ชว5.1 ม.6/4 สังเกตและอธิบายโครงสร้างภายในของใบ และเปรียบเทียบโครงสร้าง
ของเนื้อเยื่อมีโซฟิลล์ในใบพืช C3 C4 และ CAM

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โครงสร้างภายในของใบประกอบด้วยเนื้อเยื่อมีโซฟิลล์ที่มีลักษณะแตกต่างกันในพืช C3 C4
และ CAM ซึ่งสัมพันธ์กับกลไกการสังเคราะห์ด้วยแสงที่แตกต่างกัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชได้ (K)
2. เปรียบเทียบโครงสร้างของเนื้อเยื่อมีโซฟิลล์ในใบพืช C3 C4 และ CAM ได้ (P)
3. มีความสนใจใฝ่รู้ในการเปรียบเทียบโครงสร้างพืชกลุ่มต่าง ๆ (A)

5. สาระการเรียนรู้

- โครงสร้างภายในของใบ (เนื้อเยื่อผิว มีโซฟิลล์ มัดท่อลำเลียง)
- ลักษณะเนื้อเยื่อมีโซฟิลล์ของพืช C3
- ลักษณะโครงสร้าง Kranz anatomy ของพืช C4 และลักษณะใบพืช CAM

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความ
สามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์
สุจริต อยู่อย่างพอเพียง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูยกตัวอย่างพืชที่พบในท้องถิ่นที่จัดเป็นพืช C3 C4 และ CAM ให้นักเรียนทาย

ขั้นสอน/ปฏิบัติกิจกรรม

- ครูอธิบายโครงสร้างภายในของใบและลักษณะเฉพาะของเนื้อเยื่อมีโซฟิลล์ในพืชแต่ละ
กลุ่ม
- นักเรียนสังเกตภาพตัดขวางใบพืช C3 และ C4 เปรียบเทียบโครงสร้าง Kranz
anatomy

- นักเรียนแบ่งกลุ่มสรุปตารางเปรียบเทียบลักษณะใบของพืชทั้งสามกลุ่ม

ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างใบกับกลไกการสังเคราะห์ด้วยแสง

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- ภาพตัดขวางใบพืช C3 และ C4
- ใบความรู้ที่ 4
- ใบงานกลุ่มที่ 4

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ตรวจตารางเปรียบเทียบ	ใบงานกลุ่มที่ 4	เปรียบเทียบถูกต้องครบถ้วน
สังเกตพฤติกรรมการเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับดี

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A)

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูกานต์วี จันทิมา)