

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอก

เรื่อง การคายน้ำของพืช

รายวิชา ชีววิทยา 5 (ว33241) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลา 1 ชั่วโมง ผู้สอน/ผู้จัดทำ ครูกานต์วิ จันธิมา โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยาคม

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ทว 5.1 เข้าใจโครงสร้างและหน้าที่ของราก ลำต้น และใบของพืชดอก ความสัมพันธ์ของโครงสร้างกับการทำหน้าที่ในการดำรงชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2. ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

- ทว5.1 ม.6/5 สืบค้นข้อมูลและอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การคายน้ำเป็นกระบวนการสูญเสียน้ำของพืชในรูปไอน้ำผ่านปากใบเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความสำคัญต่อการลำเลียงน้ำและแร่ธาตุในพืช

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายกระบวนการคายน้ำของพืชได้ (K)
2. ออกแบบการทดลองศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคายน้ำของพืชได้ (P)
3. มีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มและการทดลอง (A)

5. สาระการเรียนรู้

- ความหมายและความสำคัญของการคายน้ำ
- ชนิดของการคายน้ำ (ผ่านปากใบ ผิวใบ และรอยแตก)
- ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการคายน้ำของพืช

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูให้นักเรียนสังเกตถุงพลาสติกที่ครอบกิ่งไม้ไว้ล่วงหน้าและสังเกตหยดน้ำที่เกาะอยู่

ขั้นสอน/ปฏิบัติกิจกรรม

- ครูอธิบายกระบวนการคายน้ำและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการคายน้ำ
- นักเรียนแบ่งกลุ่มออกแบบการทดลองศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคายน้ำ
- นักเรียนดำเนินการทดลองตามที่ออกแบบไว้และบันทึกผล

ขั้นสรุป

- แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทดลองและร่วมกันสรุปปัจจัยที่มีผลต่อการคายน้ำของพืช

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- ลูกพลาสติกและกิ่งไม้สำหรับสาธิต
- ชุดอุปกรณ์การทดลอง
- ใบบันทึกผลการทดลอง

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ประเมินการออกแบบและทำการทดลอง	แบบประเมินการทดลอง	ผ่านเกณฑ์ระดับดี
ตรวจใบบันทึกผล	ใบบันทึกผลการทดลอง	บันทึกผลถูกต้องครบถ้วน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A)

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูกานต์วิ จันทิมา)