

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต

เรื่อง โปรตีน

รายวิชา ชีววิทยา 1 (ว31241) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4

เวลา 1 ชั่วโมง ผู้สอน/ผู้จัดทำ ครูกานต์รวี จันทิมา โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยาคม

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ทว 1.2 เข้าใจองค์ประกอบทางเคมีของสิ่งมีชีวิต ปฏิบัติเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต และบทบาทของสารชีวโมเลกุลชนิดต่าง ๆ

2. ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

- ทว1.2 ม.4/6 อธิบายโครงสร้างของโปรตีนและระบุกลุ่มของโปรตีน

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โปรตีนเป็นสารชีวโมเลกุลที่ประกอบด้วยกรดอะมิโนต่อกันเป็นสายพอลิเพปไทด์ ทำหน้าที่หลากหลายในสิ่งมีชีวิต เช่น เป็นเอนไซม์ ฮอร์โมน และโครงสร้างของเซลล์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายโครงสร้างของโปรตีนได้ (K)
2. ระบุกลุ่มและหน้าที่ของโปรตีนที่พบในสิ่งมีชีวิตได้ (P)
3. มีความละเอียดรอบคอบในการศึกษาโครงสร้างที่ซับซ้อน (A)

5. สาระการเรียนรู้

- โครงสร้างของกรดอะมิโนและพันธะเพปไทด์
- โครงสร้างของโปรตีนระดับปฐมภูมิถึงจตุรภูมิ
- หน้าที่ของโปรตีนในสิ่งมีชีวิต เช่น เอนไซม์ ฮอร์โมน แอนติบอดี

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูให้นักเรียนสังเกตตัวอย่างอาหารที่มีโปรตีนเป็นส่วนประกอบหลัก

ขั้นสอน/ปฏิบัติกิจกรรม

- ครูอธิบายโครงสร้างของกรดอะมิโนและระดับโครงสร้างของโปรตีน
- นักเรียนศึกษาใบความรู้และจัดทำแผนผังสรุปหน้าที่ของโปรตีนแต่ละชนิด
- นักเรียนนำเสนอแผนผังและร่วมกันอภิปราย

ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสำคัญของโปรตีนต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- แบบจำลองโครงสร้างโปรตีน
- ใบความรู้ที่ 11
- ใบงานที่ 11

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ตรวจแผนผังสรุป	ใบงานที่ 11	สรุปหน้าที่ถูกต้องครบถ้วน
สังเกตพฤติกรรมการเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับดี

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A)

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูกานต์รวี จันธิมา)