

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต

เรื่อง ลิพิด

รายวิชา ชีววิทยา 1 (ว31241) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4

เวลา 1 ชั่วโมง ผู้สอน/ผู้จัดทำ ครูกานต์รวี จันธิมา โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยาคม

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ทว 1.2 เข้าใจองค์ประกอบทางเคมีของสิ่งมีชีวิต ปฏิบัติเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต และบทบาทของสารชีวโมเลกุลชนิดต่าง ๆ

2. ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

- ทว1.2 ม.4/7 อธิบายโครงสร้างของลิพิดและระบุกลุ่มของลิพิด

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ลิพิดเป็นสารชีวโมเลกุลที่ไม่ละลายน้ำ ทำหน้าที่เป็นแหล่งสะสมพลังงาน เป็นส่วนประกอบของเยื่อหุ้มเซลล์ และเป็นฮอโมนบางชนิดในสิ่งมีชีวิต

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายโครงสร้างของลิพิดได้ (K)
2. ระบุกลุ่มและหน้าที่ของลิพิดที่พบในสิ่งมีชีวิตได้ (P)
3. สนใจใฝ่รู้ในการศึกษาสารชีวโมเลกุลกลุ่มต่าง ๆ (A)

5. สาระการเรียนรู้

- โครงสร้างของไขมันและน้ำมัน
- ฟอสโฟลิพิดและบทบาทในเยื่อหุ้มเซลล์
- สเตียรอยด์และฮอโมนที่มีโครงสร้างเป็นลิพิด

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูให้นักเรียนทดลองสังเกตความแตกต่างระหว่างน้ำมันพืชกับน้ำเมื่อผสมกัน

ขั้นสอน/ปฏิบัติกิจกรรม

- ครูอธิบายโครงสร้างของลิพิดและการจำแนกกลุ่ม
- นักเรียนศึกษาใบความรู้และสรุปหน้าที่ของลิพิดแต่ละกลุ่มในสิ่งมีชีวิต
- นักเรียนอภิปรายกลุ่มย่อยเชื่อมโยงโครงสร้างของฟอสโฟลิพิดกับเยื่อหุ้มเซลล์

ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสำคัญของลิพิดต่อโครงสร้างและการทำงานของเซลล์

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- น้ำมันพืชและน้ำสำหรับสาธิต
- ใบความรู้ที่ 12
- ใบงานที่ 12

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ตรวจใบงาน	ใบงานที่ 12	ทำถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
สังเกตพฤติกรรมการเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับดี

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A)

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูกานต์วิ จันทิมา)