

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ระบบหายใจและระบบขับถ่าย

เรื่อง การควบคุมคุณภาพของน้ำในร่างกาย

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3 (ว22101) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 1 ชั่วโมง ผู้สอน/ผู้จัดทำ ครูวัช เจริญทอง โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยาคม

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2. ตัวชี้วัด

- ว.1.2 ม.2/9 อธิบายกลไกการควบคุมคุณภาพของน้ำในร่างกาย โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ไตเป็นอวัยวะสำคัญที่ช่วยควบคุมคุณภาพของน้ำและสารต่าง ๆ ในร่างกาย โดยการกรองของเสียและปรับปริมาณน้ำในเลือดให้เหมาะสม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไตในการควบคุมคุณภาพของน้ำได้ (K)
2. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกลไกการควบคุมคุณภาพของน้ำในร่างกายได้ (P)
3. มีความรอบคอบในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (A)

5. สาระการเรียนรู้

- โครงสร้างและหน้าที่ของไต
- กลไกการควบคุมคุณภาพของน้ำในร่างกาย
- ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณน้ำในร่างกาย

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูถามนักเรียนว่าเหตุใดเมื่อดื่มน้ำน้อยปัสสาวะจึงมีสีเข้ม

ขั้นสอน/ปฏิบัติกิจกรรม

- ครูอธิบายโครงสร้างของไตและกลไกการควบคุมคุณภาพของน้ำ
- นักเรียนแบ่งกลุ่มสืบค้นและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมคุณภาพของน้ำ

- แต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมได้และร่วมกันวิเคราะห์

ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกลไกการควบคุมคุณภาพของน้ำในร่างกาย

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- ใบความรู้ที่ 10
- แผนภาพโครงสร้างไต
- แหล่งสืบค้นข้อมูล

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ประเมินการนำเสนอข้อมูล	แบบประเมินการนำเสนอ	ผ่านเกณฑ์ระดับดี
ตรวจผลงานกลุ่ม	ใบงานกลุ่มที่ 10	วิเคราะห์ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A)

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูวัช เหรียญทอง)