

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สารประกอบไฮโดรคาร์บอน

เรื่อง แอลเคน สมบัติและการเรียกชื่อ

รายวิชา เคมี 5 (ว33221) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลา 1 ชั่วโมง ผู้สอน/ผู้จัดทำ ครูเลอเกียรติ จันทิมา โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย (สพม.เชียงราย)

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน คม 2 เข้าใจสมบัติ การเรียกชื่อ และปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนประเภทต่าง ๆ

2. ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

- คม2 ม.6/3 อธิบายสมบัติและเรียกชื่อสารประกอบแอลเคนตามระบบ IUPAC

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

แอลเคนเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนไม่อิ่มตัวที่มีพันธะสามระหว่างอะตอมคาร์บอนอย่างน้อยหนึ่งตำแหน่ง มีสมบัติและการใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกโครงสร้างและสมบัติทั่วไปของแอลเคนได้ (K)
2. เรียกชื่อสารประกอบแอลเคนตามระบบ IUPAC ได้ถูกต้อง (P)
3. เห็นความสำคัญของสารประกอบไม่อิ่มตัวในชีวิตประจำวัน (A)

5. สาระการเรียนรู้

- โครงสร้างและสมบัติทั่วไปของแอลเคน
- หลักการเรียกชื่อแอลเคนตามระบบ IUPAC
- ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากแอลเคน เช่น แก๊สอะเซทิลีน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E)

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

- ครูเปิดคลิปวิดีโอการเชื่อมโลหะด้วยแก๊สอะเซทิลีนให้นักเรียนชมและตั้งคำถามเกี่ยวกับสารที่ใช้

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

- นักเรียนศึกษาใบความรู้โครงสร้างและการเรียกชื่อแอลเคน
- นักเรียนฝึกเรียกชื่อแอลเคนจากสูตรโครงสร้างที่กำหนดให้เป็นกลุ่ม

ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

- ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการเรียกชื่อแอลโคห์นและเปรียบเทียบกับแอลเคนและแอลคีน
- ครูสรุปความแตกต่างของไฮโดรคาร์บอนทั้งสามประเภท

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

- นักเรียนสร้างตารางเปรียบเทียบโครงสร้าง สมบัติ และการเรียกชื่อของแอลเคน แอลคีน และแอลโคห์น

ขั้นที่ 5 ประเมินผล (Evaluation)

- ครูประเมินจากตารางเปรียบเทียบและการเรียกชื่อในใบงาน

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- คลิปวิดีโอการเชื่อมโลหะด้วยแก๊สอะเซทิลีน
- ใบความรู้แอลโคห์น
- ใบงานฝึกเรียกชื่อ

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ตรวจใบงาน	ใบงานฝึกเรียกชื่อแอลโคห์น	เรียกชื่อถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ตรวจตารางเปรียบเทียบ	ตารางเปรียบเทียบไฮโดรคาร์บอน	ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
ประเมินการมีส่วนร่วม	แบบประเมินการมีส่วนร่วมกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

ปัญหา/อุปสรรค

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูเลอเกียรติ จันทิมา)