

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

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.6/1 อธิบายสมบัติและเรียกชื่อสารประกอบแอลเคนตามระบบ IUPAC

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

แอลเคนเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนอิ่มตัวที่มีพันธะเดี่ยวระหว่างอะตอมคาร์บอน มีสมบัติและการเรียกชื่อตามระบบ IUPAC ที่เป็นระบบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

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

5. สาระการเรียนรู้

- โครงสร้างและสมบัติทั่วไปของแอลเคน
- หลักการเรียกชื่อแอลเคนตามระบบ IUPAC
- ตัวอย่างการเรียกชื่อแอลเคนโซ่ตรงและโซ่กิ่ง

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E)

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

- ครูนำตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากแอลเคน เช่น แก๊สหุงต้ม เทียนไข มาให้นักเรียนสังเกตและอภิปราย

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

- นักเรียนศึกษาใบความรู้หลักการเรียกชื่อแอลเคนตามระบบ IUPAC
- นักเรียนฝึกเรียกชื่อแอลเคนจากสูตรโครงสร้างที่กำหนดให้เป็นกลุ่ม

ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

- ตัวแทนกลุ่มนำเสนอวิธีการเรียกชื่อแอลเคนที่ได้ฝึกฝน
- ครูอธิบายเพิ่มเติมและแก้ไขข้อผิดพลาดในการเรียกชื่อ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

- นักเรียนฝึกเรียกชื่อแอลเคนโซ่กิ่งที่ซับซ้อนขึ้นในใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมินผล (Evaluation)

- ครูประเมินจากความถูกต้องของการเรียกชื่อในใบงาน

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- ใบความรู้การเรียกชื่อแอลเคน
- ชุดโมเดลโมเลกุลแอลเคน
- ใบงานฝึกเรียกชื่อ

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ตรวจใบงาน	ใบงานฝึกเรียกชื่อแอลเคน	เรียกชื่อถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
สังเกตการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
ประเมินความมุ่งมั่น	แบบประเมินคุณลักษณะ	ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A)

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูเลอเกียรติ จันทิมา)