

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Logic)

เรื่อง ประโยคเปิดและตัวบ่งปริมาณ

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 (ค31101) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เวลา 1 ชั่วโมง ผู้สอน/ผู้จัดทำ ครูศศิมาภรณ์ วงศ์เวียน โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยา

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนและเซต ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ หลักการให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์ และนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

- ค1.1 ม.4/8 ใช้ตัวบ่งปริมาณกับประโยคเปิด และหาค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ประโยคเปิดคือประโยคที่มีตัวแปรและยังไม่สามารถบอกค่าความจริงได้ทันที ต้องใช้ตัวบ่งปริมาณเพื่อกำหนดขอบเขตของตัวแปรจึงจะบอกค่าความจริงได้

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของประโยคเปิดและตัวบ่งปริมาณได้ (K)
2. หาค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณได้ (P)
3. มีความรอบคอบในการพิจารณาขอบเขตของตัวแปร (A)

5. สาระการเรียนรู้

- ความหมายของประโยคเปิด
- ตัวบ่งปริมาณ $\forall$ (สำหรับทุกค่า) และ $\exists$ (มีบางค่า)
- การหาค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีเหตุผล ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูยกตัวอย่างประโยคที่มีตัวแปร เช่น $x + 1 = 5$ แล้วถามว่าบอกค่าความจริงได้ทันทีหรือไม่

ขั้นสอน/ปฏิบัติกิจกรรม

- ครูอธิบายความหมายของประโยคเปิดและตัวบ่งปริมาณทั้งสองแบบ
- ครูสาธิตการหาค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณจากเอกภพสัมพัทธ์ที่กำหนด
- นักเรียนฝึกหาค่าความจริงจากแบบฝึกหัดที่กำหนดให้

ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความแตกต่างระหว่างตัวบ่งปริมาณทั้งสองแบบ

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- ใบความรู้เรื่องประโยคเปิดและตัวบ่งปริมาณ
- ใบงานที่ 19

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ตรวจใบงาน	ใบงานที่ 19	ทำถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
สังเกตพฤติกรรมการเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับดี

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A)

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูศศิมาภรณ์ วงศ์เวียน)