

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Logic) เรื่อง นิเสธของประพจน์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 (ค31101) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 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.4/6 สร้างตารางค่าความจริงเพื่อตรวจสอบรูปแบบของประพจน์ นิเสธของประพจน์ และการสมมูลกันของประพจน์

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

นิเสธของประพจน์คือประพจน์ที่มีค่าความจริงตรงข้ามกับประพจน์เดิม เป็นพื้นฐานของการตรวจสอบข้อความที่ซับซ้อน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของนิเสธของประพจน์ได้ (K)
2. หานิเสธของประพจน์ที่มีตัวเชื่อมต่าง ๆ ได้ (P)
3. มีความรอบคอบในการวิเคราะห์ประพจน์ (A)

5. สาระการเรียนรู้

- ความหมายและสัญลักษณ์ของนิเสธ ($\sim$)
- กฎการหานิเสธของประพจน์ที่มีตัวเชื่อม และ หรือ
- กฎเดอมอร์แกน (De Morgan)

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน: ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์: มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีเหตุผล ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูยกตัวอย่างประโยคแล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกประโยคที่มีความหมายตรงข้าม

ขั้นสอน/ปฏิบัติกิจกรรม

- ครูอธิบายความหมายของนิเสธพร้อมตัวอย่าง
- ครูสาธิตกฎเดอมอร์แกนสำหรับหานิเสธของประพจน์ที่มีตัวเชื่อม และ/หรือ
- นักเรียนฝึกหหานิเสธของประพจน์จากแบบฝึกหัด

ขั้นสรุป

- ครูเฉลยแบบฝึกหัดและสรุปกฎการหาพื้นที่ของประพจน์

8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- ใบความรู้เรื่องนิเสธของประพจน์
- แบบฝึกหัดที่ 14

9. การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัดที่ 14	ทำถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
สังเกตพฤติกรรมการเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ระดับดี

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K)

.....

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P)

.....

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A)

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ ผู้สอน
(ครูศศิมาภรณ์ วงศ์เวียง)