

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Logic)

#### เรื่อง การสมมูลกันของประพจน์

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.4/6 สร้างตารางค่าความจริงเพื่อตรวจสอบรูปแบบของประพจน์ นิเสธของประพจน์ และการสมมูลกันของประพจน์

#### 3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ประพจน์สองประพจน์สมมูลกันก็ต่อเมื่อมีค่าความจริงตรงกันทุกกรณี ซึ่งใช้ตรวจสอบได้จากตารางค่าความจริง

#### 4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของการสมมูลกันของประพจน์ได้ (K)
2. ตรวจสอบการสมมูลกันของประพจน์โดยใช้ตารางค่าความจริงได้ (P)
3. มีความมุ่งมั่นในการตรวจสอบความถูกต้องของงาน (A)

#### 5. สาระการเรียนรู้

- ความหมายของการสมมูลกันของประพจน์
- วิธีตรวจสอบการสมมูลด้วยตารางค่าความจริง
- รูปแบบประพจน์ที่สมมูลกันที่พบบ่อย

#### 6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

**สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน:** ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

**คุณลักษณะอันพึงประสงค์:** มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีเหตุผล ซื่อสัตย์สุจริต

#### 7. กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ครูทบทวนตารางค่าความจริงแล้วถามนักเรียนว่าประพจน์สองรูปแบบใดที่มีค่าความจริงตรงกันทุกกรณี

##### ขั้นสอน/ปฏิบัติกิจกรรม

- ครูอธิบายความหมายของการสมมูลกันของประพจน์
- ครูสาธิตการสร้างตารางค่าความจริงเพื่อตรวจสอบการสมมูล
- นักเรียนฝึกตรวจสอบการสมมูลของประพจน์คู่ที่กำหนดให้

## ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปรูปแบบประพจน์ที่สมมูลกันที่สำคัญ

## 8. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

- ใบความรู้เรื่องการสมมูลของประพจน์
- ใบงานที่ 15

## 9. การวัดและประเมินผล

| วิธีการวัดและประเมินผล | เครื่องมือ          | เกณฑ์การประเมิน               |
|------------------------|---------------------|-------------------------------|
| ตรวจใบงาน              | ใบงานที่ 15         | ทำถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 |
| ถาม-ตอบในชั้นเรียน     | แบบบันทึกการถาม-ตอบ | ตอบถูกต้องเป็นส่วนใหญ่        |

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ด้านความรู้

(K) .....

ด้านทักษะ/กระบวนการ

(P) .....

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(A) .....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ..... ผู้สอน  
(ครูศุติมาภรณ์ วงศ์เวียง)