

## แผนการจัดการเรียนรู้

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ

ชื่อหน่วย สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ชื่อเรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

---

### 1. สาระสำคัญ

1. สมการเป็นประโยคสัญลักษณ์แสดงถึงการเท่ากัน โดยใช้สัญลักษณ์ “=” แทนการ “เท่ากัน”
2. สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เป็นสมการที่มีตัวแปรหนึ่งตัว และเลขชี้กำลังของตัวแปรเป็นหนึ่ง กำหนดอยู่ในรูป  $ax+b = 0$  เมื่อ  $a$  และ  $b$  เป็นค่าคงตัว โดย  $a \neq 0$  และ  $x$  เป็นตัวแปร
3. สมบัติการเท่ากันของจำนวน ได้แก่ สมบัติการสมมาตร สมบัติการบวก สมบัติการคูณ สมบัติการแจกแจง สมบัติการถ่ายทอด
4. การแก้โจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ดำเนินการโดยพิจารณาสิ่งที่เป็นคำถาม สิ่งที่โจทย์กำหนด หาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยสร้างสมการตามเงื่อนไขของโจทย์ ดำเนินการแก้สมการและควรมีการตรวจสอบคำตอบ

### 2. สมรรถนะประจำหน่วยการเรียนรู้

1. นำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ไปใช้ในสถานการณ์จริงหรือแก้ปัญหาที่กำหนด

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้
2. แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
3. แก้โจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

### 4. สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของสมการ
2. สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
3. สมบัติการเท่ากัน
4. การนำสมบัติของการเท่ากันไปใช้ในการหาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
5. โจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

## 5. กิจกรรมการเรียนรู้

### (ปฐมนิเทศ)

1. ครูแนะนำตัวเอง และให้ผู้เรียนแนะนำตัว
2. ครูชี้แจงจุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา และสมรรถนะรายวิชา แนวทางการวัดผลและการ

ประเมินผลการเรียนรู้ ตลอดจนกฎกติกาในการเรียน

### ชั้นนำเข้าสู่การเรียน

1. ครูอธิบายความหมายของสมการ
2. ครูให้นิยามต่างๆ เช่น สมการ ตัวแปร สัมประสิทธิ์ของตัวแปร

### ชั้นสอน

3. ครูอธิบายสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
4. ครูอธิบายสมบัติการเท่ากัน

-สมบัติการสมมาตร

$$\text{ถ้า } a=b \text{ แล้ว } b=a$$

-สมบัติการบวก

$$\text{ถ้า } a=b \text{ แล้ว } a+c=b+c$$

$$\text{ถ้า } a=b \text{ แล้ว } a+(-c)=b+(-c)$$

-สมบัติการคูณ

$$\text{ถ้า } a=b \text{ แล้ว } ac=bc$$

$$\text{ถ้า } a=b \text{ แล้ว } \frac{a}{c} = \frac{b}{c}$$

-สมบัติการแจกแจง

$$\text{ถ้า } a(b+c) = ab+ac$$

-สมบัติการถ่ายทอด

$$\text{ถ้า } a=b \text{ และ } b=c \text{ แล้ว } a=c$$

5. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ 1.1 และจับคู่กับเพื่อนเพื่อเปรียบเทียบคำตอบ
6. ครูอธิบายการนำสมบัติการเท่ากันไปใช้ในการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
7. ครูอธิบายตัวอย่างที่ 1-5
8. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ 1.2 และจับคู่กับเพื่อนเพื่อเปรียบเทียบคำตอบ
9. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.1 และจับคู่กับเพื่อนเพื่อเปรียบเทียบคำตอบ ครูเฉลยพร้อมกันทั้งชั้น

เรียน

10. ครูอธิบายโจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

11. ครูอธิบายตัวอย่างที่ 8-10
12. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.2 และจับคู่กับเพื่อนเพื่อเปรียบเทียบคำตอบ ครูเฉลยพร้อมกันทั้งชั้นเรียน

### **ขั้นสรุปและประยุกต์**

13. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 1
14. ครูให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนเพื่อเปรียบเทียบคำตอบ
15. ครูเฉลยพร้อมกันทั้งชั้นเรียน

## **6. สื่อและแหล่งเรียนรู้**

1. หนังสือเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์
2. กิจกรรมการเรียนการสอน

## **7. หลักฐานการเรียนรู้**

1. บันทึกการสอนของครู
2. ใบเช็ครายชื่อ
3. แผนการจัดการเรียนรู้
4. เนื้อหาและแบบฝึกหัดในหนังสือเรียน

## **8. การวัดผลและการประเมินผล**

### **วิธีวัดผล**

1. ประเมินความเรียบร้อยของ กิจกรรมและแบบฝึกหัด
2. แบบทดสอบเก็บคะแนน
3. การสังเกตและประเมินผลพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### **เครื่องมือวัดผล**

1. กิจกรรมและแบบฝึกหัดในหนังสือเรียน
2. แบบทดสอบเก็บคะแนน
3. การสังเกตและประเมินผลพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### **เกณฑ์การประเมินผล**

1. กิจกรรมและแบบฝึกหัดในหนังสือเรียน เกณฑ์ผ่าน 50% ขึ้นไป
2. แบบทดสอบเก็บคะแนนเกณฑ์ผ่าน 50% ขึ้นไป
3. การสังเกตและประเมินผลพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คะแนนขึ้นอยู่กับประเมินตามสภาพจริง

9. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....