

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

รายวิชาคณิตศาสตร์	รหัสวิชา ค23101	กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	จำนวน 10 ชั่วโมง
เรื่อง เส้นจำนวน	เวลา 55 นาที	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ภาคเรียนที่ 1	ปีการศึกษา 2566	โรงเรียนท่าทองพิทยาคม
ผู้สอน นางสาวชนิษฐา เกิดเทวา		

1. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์ หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

1.2 ตัวชี้วัด

ม.3/1 เข้าใจและใช้สมบัติของการไม่เท่ากันเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหา โดยใช้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) : นักเรียนสามารถ

1) อธิบายวิธีเขียนแสดงคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้เส้นจำนวนได้

2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P) : นักเรียนสามารถ

1) สื่อสารและเขียนแสดงคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้เส้นจำนวนได้

2.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

1) นักเรียนมีวินัย เข้าเรียนตรงเวลา

2) นักเรียนมีความใส่เรียนรู้ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน มุ่งมั่นในการทำงาน

3) นักเรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ไม่กระทำการทุจริตระหว่างการสอบ

3. สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด

คำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว คือ จำนวนที่แทนตัวแปรในอสมการแล้วทำให้ได้อสมการที่เป็นจริง คำตอบของอสมการมีได้หลายคำตอบ สามารถแสดงคำตอบของอสมการได้โดยใช้ เส้นจำนวน

4. สาระการเรียนรู้

อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ซื่อสัตย์สุจริต

6.2 มีวินัย

6.3 ใฝ่เรียนรู้

6.4 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ (5 นาที)

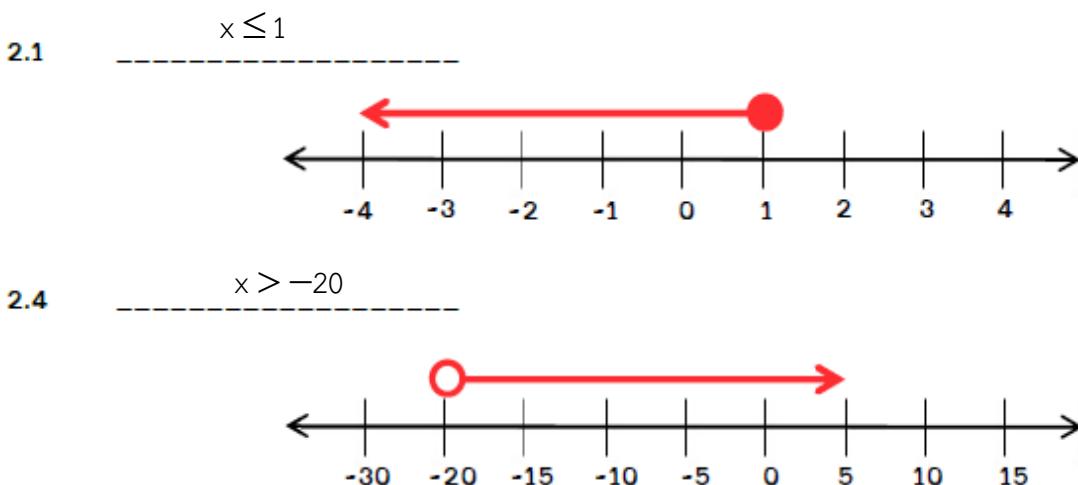
1) นักเรียนและครูทบทวนการเขียนคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้เส้นจำนวน สัญลักษณ์แสดงความสัมพันธ์ โดยครูใช้คำถามกระตุนความคิดเกี่ยวกับเครื่องหมายของอสมการ เช่น

เครื่องหมายจุดที่บีบใช้กับเครื่องหมายอสมการชนิดใด เครื่องหมายจุดโปรดใช้กับเครื่องหมายอสมการชนิดใด เป็นต้น

ขั้นทำกิจกรรม (40 นาที)

2) ครูแจกใบงาน 1.1 เรื่อง การเขียนแสดงคำตอบของอสมการด้วยเส้นจำนวน จากนั้นครูแสดงตัวอย่างที่ 1 ซึ่งเป็นข้อที่ 2.1 และ 2.4 จากใบงาน ด้วยวิธีการอธิบายประกอบการถามตอบกับนักเรียน เพื่อแสดงตัวอย่างของการแปลความหมายเส้นจำนวนที่กำหนดให้เป็นอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวที่สอดคล้องกัน โดยครูเน้นย้ำนักเรียนเกี่ยวกับพิศทางของลูกศร เช่น ถ้าการลากไปทางซ้ายแสดงความสัมพันธ์น้อยกว่า การลากไปทางขวาแสดงความสัมพันธ์มากกว่า การใช้จุดที่บีบหมายถึงรวมค่าที่จุดนั้น และการใช้จุดโปรดหมายถึงไม่รวมค่าในจุดนั้น

ตัวอย่างที่ 1 จงเขียนอสมการจากเส้นจำนวนที่กำหนดให้ (ให้ x แทนจำนวนจริง)



3) นักเรียนทำใบงาน 1.1 เรื่อง การเขียนแสดงคำตอบของอสมการด้วยเส้นจำนวน ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

ขั้นสรุป (10 นาที)

4) นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับหลักการแสดงคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ด้วยเส้นจำนวน โดยการแลกเปลี่ยนร่วมกันจำนวน 2 – 4 ข้อ เพื่อเน้นย้ำวิธีและหลักการเขียนเส้นจำนวนเพื่อแสดงคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

5) นักเรียนทำ “แบบทดสอบการเขียนคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวด้วยเส้นจำนวน” เป็นเวลา 5 นาที โดยครุกำชับให้นักเรียนทำด้วยตนเอง ห้ามลอกเพื่อน และห้ามกระทำการทุจริตทุกรูปแบบ (ส่งเสริมคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต)

8. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ม.3 เล่ม 1 (สวท.)
- 2) ใบงาน 1.1 เรื่อง การเขียนแสดงคำตอบของอสมการด้วยเส้นจำนวน
- 3) แบบทดสอบการเขียนคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวด้วยเส้นจำนวน

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุด
- ห้องเรียน
- อินเทอร์เน็ต

9. การวัดและประเมินผล (K-P-A)

ด้าน	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
ด้านความรู้ (K) : นักเรียนสามารถ			
1) อธิบายวิธีเขียน แสดงคำตอบของ อสมการเชิงเส้นตัว แปรเดียวโดยใช้เส้น จำนวนได้	- การสังเกตจากการ ตอบคำถามในชั้นเรียน - การตรวจใบงาน	- คำตามของครู - ใบงาน 1.1 เรื่อง การ เขียนแสดงคำตอบของ อสมการด้วยเส้นจำนวน	- นักเรียน 70% ตอบ คำถามได้ - นักเรียน 70% สามารถทำ ใบงานได้
ด้านทักษะกระบวนการ (P) : นักเรียนสามารถ			
1) สื่อสารและเขียน แสดงคำตอบของ อสมการเชิงเส้นตัว แปรเดียวโดยใช้เส้น จำนวนได้	- การสังเกตจากการ ตอบคำถามในชั้นเรียน - การตรวจใบงาน - การตรวจ แบบทดสอบ	- คำตามของครู - ใบงาน 1.1 เรื่อง การ เขียนแสดงคำตอบของ อสมการด้วยเส้นจำนวน - แบบทดสอบการเขียน คำตอบของอสมการเชิง เส้นตัวแปรเดียวด้วยเส้น จำนวน	- นักเรียน 70% ตอบ คำถามได้ - นักเรียน 70% สามารถทำ ใบงานได้ - นักเรียน 70% สามารถทำ แบบทดสอบได้ 3 ข้อขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะ (A) :			
1) นักเรียนมีวินัย เข้า เรียนตรงเวลา	- การสังเกตพฤติกรรม ของนักเรียน	- แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้	นักเรียนทั้งห้องเรียนได้ คะแนนจากแบบสังเกต พฤติกรรมในชั้นเรียนอยู่ใน ระดับพอใช้ขึ้นไป
2) นักเรียนมีความใส่ใจ เรียนรู้ มีส่วนร่วมใน การทำกิจกรรมในชั้น เรียน มุ่งมั่นในการ ทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม ของนักเรียน	- แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้	นักเรียนทั้งห้องเรียนได้ คะแนนจากแบบสังเกต พฤติกรรมในชั้นเรียนอยู่ใน ระดับพอใช้ขึ้นไป
3) นักเรียนมีความ ซื่อสัตย์สุจริต ไม่ กระทำการทุจริตหรือ การสอบ	- การสังเกตพฤติกรรม ของนักเรียน	- แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้	นักเรียนทั้งห้องเรียนได้ คะแนนจากแบบสังเกต พฤติกรรมในชั้นเรียนอยู่ใน ระดับพอใช้ขึ้นไป

10. ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา กेंदเทวา)

ครูผู้สอน

11. ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ.....

(นางสาวปรางค์ทราย อุดด้วง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

12. ความคิดเห็นของผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการ

ลงชื่อ.....

(นางวิไลวรรณ อุทธารี)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการ

13. ความคิดเห็นของผู้อำนวยการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวอวยพร สุรินทร์ประทีป)

ผู้อำนวยการโรงเรียนท่าทองพิทยาคม

แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน

วิชา ค23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ระดับคะแนน

- 5 คะแนน หมายถึง นักเรียนมากกว่าร้อยละ 80 ของทั้งหมดสามารถปฏิบัติได้
- 4 คะแนน หมายถึง นักเรียนร้อยละ 71 - 80 ของทั้งหมดสามารถปฏิบัติได้
- 3 คะแนน หมายถึง นักเรียนร้อยละ 61 - 70 ของทั้งหมดสามารถปฏิบัติได้
- 2 คะแนน หมายถึง นักเรียนร้อยละ 50 - 60 ของทั้งหมดสามารถปฏิบัติได้
- 1 คะแนน หมายถึง นักเรียนน้อยกว่าร้อยละ 50 ของทั้งหมดสามารถปฏิบัติได้

ชั้น	ข้อที่	หัวข้อการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน				
			5	4	3	2	1
ม.3/1	1	นักเรียนเข้าชั้นเรียนตรงเวลา					
	2	นักเรียนร่วมตอบคำถามในชั้นเรียน					
	3	นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง					
	4	นักเรียนทำแบบทดสอบด้วยความซื่อสัตย์สุจริต					
	รวมทั้งสิ้น (20)						
ม.3/2	1	นักเรียนเข้าชั้นเรียนตรงเวลา					
	2	นักเรียนร่วมตอบคำถามในชั้นเรียน					
	3	นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง					
	4	นักเรียนทำแบบทดสอบด้วยความซื่อสัตย์สุจริต					
	รวมทั้งสิ้น (20)						

เกณฑ์การประเมิน

- | | | | |
|--------------|---------|-------|---------------------|
| คะแนน | 17 – 20 | คะแนน | หมายถึง ดีมาก |
| คะแนน | 13 – 16 | คะแนน | หมายถึง ดี |
| คะแนน | 10 – 12 | คะแนน | หมายถึง พอดี |
| คะแนนต่ำกว่า | 10 | คะแนน | หมายถึง ควรปรับปรุง |

สรุปผลการประเมิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1

ดีมาก ดี พอดี ควรปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2

ดีมาก ดี พอดี ควรปรับปรุง

บันทึกผลหลังการสอน

1. ผลการจัดการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนที่ ผ่าน จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K) จำนวน..... คน คิดเป็นร้อยละ.....

ด้านทักษะกระบวนการ (P) จำนวน..... คน คิดเป็นร้อยละ.....

ด้านเจตคติ (A) จำนวน..... คน คิดเป็นร้อยละ.....

1.2 ผู้เรียนที่ ไม่ผ่าน จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K) จำนวน..... คน คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่.....

ด้านทักษะกระบวนการ (P) จำนวน..... คน คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่.....

ด้านเจตคติ (A) จำนวน..... คน คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่.....

1.3 ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาไทย จำนวน..... คน คิดเป็นร้อยละ.....

1.4 ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนด จำนวน..... คน คิดเป็นร้อยละ.....

1.5 ผู้เรียนมีความสามารถพิเศษ ได้แก่ 1.).....
2.).....

แนวทางการพัฒนา/ส่งเสริม

2. ปัญหาอุปสรรค

3. ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....

(นางสาวชนิษฐา เกิดเทวา)

ครูผู้สอน

4. ความเห็นของผู้บริหาร หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ลงชื่อ.....

(นางสาวอวยพร สุรินทร์ประทีป)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนท่าห้องพิทยาคม

ชื่อ-นามสกุล..... ม.3/..... เลขที่.....

วิชา ค23101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน วันที่/...../.....

แบบทดสอบ เรื่อง การเขียนแสดงคำตอบของสมการด้วยเส้นจำนวน

1. จงเขียนเส้นจำนวนจากสมการที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ให้ n แทนจำนวนจริง)

1) $n > 11$

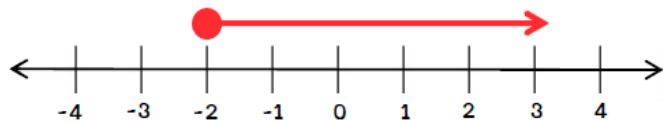


2) $n \leq 8$

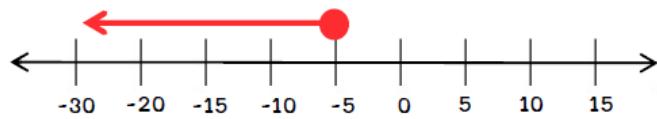


2. จงเขียนสมการจากเส้นจำนวนที่กำหนดให้ (ให้ x แทนจำนวนจริง)

1)



2)



3)

