

โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลำานารายณ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและกราฟแสดงคำตอบ

รหัสวิชา ค23101

รายวิชา คณิตศาสตร์ 5

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จำนวน 1 คาบ

สอนวันที่.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์ หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ตัวชี้วัด

ค 1.3 ม. 3/1 เข้าใจและใช้สมบัติของการไม่เท่ากัน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

2. ความคิดรวบยอด/สาระสำคัญ

คำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวคือ จำนวนจริงที่แทนค่าตัวแปรในอสมการ แล้วทำให้อสมการเป็นจริง

3. สาระการเรียนรู้

อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและการนำไปใช้

4. จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ

นักเรียนบอกความหมายของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติของการไม่เท่ากัน การแก้โจทย์ปัญหาอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว หาคำตอบ และเขียนกราฟแสดงจำนวนที่เป็นคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

1. หาคำตอบและเขียนกราฟแสดงจำนวนที่เป็นคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้ (K)
2. มีทักษะในการหาคำตอบและเขียนกราฟแสดงจำนวนที่เป็นคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (P)
3. มุ่งมั่นในการทำงาน (A)
4. รู้คุณ จงขอบคุณพระเจ้าในทุกกรณี (1ทส5:18)

5. สมรรถนะนักเรียน

สมรรถนะหลัก

1. การคิดขั้นสูง
6. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

สมรรถนะเฉพาะวิชา

1. แก้ปัญหาในชีวิตจริงผ่านการลงมือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ และเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านการสะท้อนความคิด (reflect)จากประสบการณ์

6. การจัดการเรียนรู้เชิงสมรรถนะ (Active Learning/งาน/สถานการณ์)

1. นักเรียนคิดเลขเร็ว “แบบจินตคณิต” จำนวน 5 ข้อ
2. สนทนาทบทวนเกี่ยวกับความรู้เดิมของนักเรียนเรื่อง อสมการ โดยผู้สอนใช้คำถามให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นว่า “อสมการคืออะไร มีลักษณะอย่างไร” โดยผู้สอนให้ผู้แทนนักเรียนคนหนึ่งตอบคำถาม
3. สุ่มวงล้อเลขที่นักเรียน 4 คน ออกมาทำกิจกรรมหน้าห้อง
คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านและปฏิบัติตามคำสั่งต่อไปนี้
 - 3.1 ให้นักเรียนเขียนตัวแปรที่นักเรียนชอบมา 1 ตัวแปร
 - 3.2 ใส่สัญลักษณ์อสมการที่นักเรียนชอบ 1 สัญลักษณ์ (ต่อหลังตัวแปร)
 - 3.3 เขียนตัวเลขในดวงใจเป็นจำนวนเต็มบวกหรือลบก็ได้ 1จำนวน
4. อสมการที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมนั้น ซึ่งเป็นคำตอบของอสมการ

คำตอบของอสมการ คือ จำนวนจริงใดๆ ที่แทนตัวแปรในอสมการแล้วทำให้อสมการเป็นจริง

5. ผู้สอนอธิบาย เกี่ยวกับการเขียนกราฟแสดงคำตอบของอสมการ โดยให้นักเรียนพิจารณาการเขียนคำตอบอสมการของแต่ละคน สามารถนำมาแสดงด้วยสัญลักษณ์บนเส้นจำนวน โดยผู้สอนสุ่มวงล้อเลขที่ เพื่อให้นักเรียนออกมาเขียนกราฟแสดงคำตอบของอสมการบนเส้นจำนวน
6. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับกราฟแสดงจำนวน เราสามารถใช้เส้นจำนวนแสดงจำนวนใดๆ โดยใช้สัญลักษณ์จุดทึบ จุดโปร่ง หรือใช้เส้นหนาลากบนเส้นจำนวน ซึ่งแต่ละสัญลักษณ์มีความหมาย ดังนี้
 - จุดทึบ หมายความว่า จำนวนที่อยู่จุดทึบนั้น
 - จุดโปร่ง หมายความว่า ยกเว้นหรือไม่รวมจุดโปร่งนั้น
 - เส้นหนา หมายความว่า จำนวนทุกจำนวนที่เส้นหนานั้นลากผ่าน

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

สื่อการสอน	นวัตกรรม/งาน/สถานการณ์	แหล่งเรียนรู้
1. Power point เรื่อง การเขียนกราฟแสดงจำนวน	- กิจกรรมการเรียนรู้แบบนิรนัย	www.slideshare.net หนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์ พื้นฐาน ม. 3 สสวท.

8. วิธีการวัดและประเมิน

- 8.1 ตรวจใบงาน เรื่อง คำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและกราฟแสดงคำตอบ

9. เครื่องมือวัดและประเมินผล

- 9.1 ใบงาน เรื่อง คำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและกราฟแสดงคำตอบ

แบบประเมินการทำงาน
 ระดับชั้น..... เรื่อง..... วันที่

คำชี้แจง 3 หมายถึง ดีมาก 2 หมายถึง ดี 1 หมายถึงพอใช้

เลขที่	ชื่อ	นามสกุล	การสื่อความหมาย	ความถูกต้องของเนื้อหา	ตรงเวลา	ความสะอาด/เรียบร้อย	รวมคะแนน	ระดับคะแนน		
			3	3	3	3		10-12	7-9	4-6
							12	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1	ด.ช.ธีรภัทร	เชิดชูกิจ								
2	ด.ช.กฤตภาส	ฤทธิ์กุล								
3	ด.ช.ธนวัฒน์	คงแก่้ง								
4	ด.ช.ณนภัช	พรรษม์เดียวตระกูล								
5	ด.ช.ณัฐวรรธน์	คัมภีรานนท์								
6	ด.ช.พงศธร	โพธิ์เงิน								
7	ด.ช.ธนชาติ	พิมานแพง								
8	ด.ช.จิราวัฒน์	แพมไธสง								
9	ด.ช.ณัฐภัทร	ประเทือง								
10	ด.ช.ภาณุธร	สังเกตุ								
11	ด.ช.จิรพัส	ต่อมยิ้ม								
12	ด.ช.อริญชัย	อุทิศ								
13	ด.ช.พลพีร์	กล้าหาญ								
14	ด.ญ.พรวา	ตะวันปรีชา								
15	ด.ญ.นงนภัส	เนียมคำ								
16	ด.ญ.ญาณิศา	เทศโล								
17	ด.ญ.ธนาภา	โพธิ์เงิน								
18	ด.ญ.พิมพ์พิชชา	เทพวัลย์								
19	ด.ญ.มุกลินลวา	เพ็งมณี								
20	ด.ญ.น้ำทิพย์	สมจิตร								

เลขที่	ชื่อ	นามสกุล	การสื่อความหมาย	ความถูกต้องของเนื้อหา	ตรงเวลา	ความสะอาด/เรียบร้อย	รวมคะแนน	ระดับคะแนน		
								10-12	7-9	4-6
			3	3	3	3	12	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
21	ด.ญ.นิดารัตน์	ศรีกิตติทัศน์								
22	ด.ญ.ณัฐชญา	ตะกรุดเดิม								
23	ด.ญ.ชนิดาภา	คงมีเงิน								
24	ด.ญ.มนัสนันท์	พูลสวัสดิ์								
25	ด.ญ.พิริยากร	สาคร								
26	ด.ญ.ธัญญารัตน์	ศรีนวล								
27	ด.ญ.พรธิดา	อาทิตย์ตั้ง								
28	ด.ญ.วรรณวนิช	เสาทิ								
29	ด.ญ.ชมพูนุช	แช่ท่อ								
30	ด.ญ.ดาวจรัส	ฤทธิ์เนติกุล								

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
การสื่อความหมาย	สื่อความหมายของเนื้อหาได้ดี ใช้ภาษาสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดง ความหมายและมีตัวอย่างประกอบได้ชัดเจนเหมาะสม	สื่อความหมายของเนื้อหาได้ ใช้ภาษาสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดง ความหมาย มีตัวอย่างประกอบ	สื่อความหมายของเนื้อหาไม่ชัดเจนใช้ภาษาสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดง ความหมาย ผิดพลาด มีตัวอย่างประกอบ
ความถูกต้องของเนื้อหา	เนื้อหาถูกต้องครบถ้วน ใช้แนวคิดที่เหมาะสม	เนื้อหาเกือบทั้งหมดถูกต้อง ใช้แนวคิดที่เหมาะสม ไม่เหมาะสม และบางส่วนต้องแก้ไข	เนื้อหาส่วนใหญ่ไม่ถูกต้อง และใช้แนวคิดไม่เหมาะสม
ตรงต่อเวลา	ทำงานเสร็จและส่งตรงเวลาที่กำหนด	ทำงานเสร็จแต่ส่งไม่ตรงเวลาที่กำหนด	ทำงานไม่เสร็จแต่ติดตามส่งงาน
ความสะอาด/เรียบร้อยของผลงาน	ชิ้นงานสะอาดเรียบร้อย นำเสนอได้ดี เหมาะสม	ชิ้นงานเรียบร้อยนำเสนอ ได้ดีมีการแก้ไขในบางส่วน	ชิ้นงานเรียบร้อยนำเสนอไม่ดี มีการแก้ไข