

รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์และแผนการจัดการเรียนรู้

โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่องโจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1 2 3 4 5
6 7 8 9 0
- + × ÷ =



ชญชนก ส่งด้วง
โรงเรียนเทศบาลวัดท่าโพธิ์
สำนักการศึกษา เทศบาลนครนครศรีธรรมราช
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง

การดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

ตัวชี้วัด

ค 1.2 ป.4/1 บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หารระคนของ จำนวนนับ และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบ

ป.4/2 วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับ และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป.4/1 ใช้วิธีการหลากหลายแก้ปัญหา

ป.4/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ป.4/3 ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ป.4/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ป.4/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

ป.4/6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

1. สาระสำคัญ

โจทย์ปัญหาการคูณ เป็นโจทย์ปัญหาที่หาคำตอบได้ โดยการอ่านโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้เข้าใจ จากนั้นต้องวิเคราะห์โจทย์ เพื่อให้ทราบสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ สิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ แล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีหาคำตอบและสรุปคำตอบตามกระบวนการ โดยใช้เทคนิค เกดดับเบิลยู ดี แอล

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ด้านความรู้

นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาการคูณได้ โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 K : เรารู้อะไร (What we know) หรือโจทย์บอกอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 W : เราต้องการรู้ ต้องการทราบอะไร (What we want to know) หรือโจทย์ให้อะไร บอกอะไรบ้าง

ขั้นที่ 3 D : เราทำอะไร อย่างไร (What we do) หรือเรามีวิธีการอย่างไรบ้างหรือมีวิธีดำเนินการเพื่อหาคำตอบอย่างไร

ขั้นที่ 4 L : เราเรียนรู้อะไร (จากการดำเนินการ ขั้นที่ 3)(What we learned) ซึ่งคือคำตอบสาระความรู้และวิธีหาคำตอบ และขั้นตอนการคิดคำนวณ

2.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ

นักเรียนมีทักษะกระบวนการในการแก้โจทย์ปัญหา

2.3 ด้านคุณลักษณะ

นักเรียนมีพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม/นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เรื่อง ใฝ่เรียนรู้

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ

4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนความรู้ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ สามารถแก้ได้โดยการอ่านโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้เข้าใจ จากนั้นต้องวิเคราะห์โจทย์ว่าโจทย์บอกอะไรบ้าง โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร ดำเนินตามกระบวนการ สรุปคำตอบที่ได้และคิดคำตอบอย่างไร โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล

ขั้นนำเสนอบทเรียนทั้งชั้น โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล

2. ครูคิดแถบโจทย์ปัญหา เพื่อให้ให้นักเรียนทุกคนได้สังเกต และพิจารณาคำถามในโจทย์ปัญหา

มีส้มอยู่ 254 ลัง แต่ละลังบรรจุส้ม 45 ผล รวมมีส้มทั้งหมดกี่ผล

3. ครูให้นักเรียนจับใจความของโจทย์ปัญหาข้อนี้ โจทย์บอกอะไรบ้าง
สิ่งที่โจทย์บอก คือ

1. มีส้มอยู่ 254 ลัง

2. แต่ละถังบรรจุส้ม 45 ผล
 3. รวมมีส้มทั้งหมดกี่ผล
 4. ครูถามประเด็นสำคัญของโจทย์ให้นักเรียนตอบ
 - 4.1 ทักะจับใจความ จับใจความให้ได้ว่า โจทย์บอกอะไร
มีส้มอยู่ 254 ถัง แต่ละถังบรรจุส้ม 45 ผล
 - 4.2 ทักะการตีความ โจทย์ให้หาอะไร รวมมีส้มทั้งหมดกี่ผล
 - 4.3 ทักะการแปลความ ครูให้นักเรียนแสดงแนวความคิดในการแก้ปัญหาโจทย์ ที่เป็นข้อความมาเป็นประโยคสัญลักษณ์ ซึ่งนักเรียนจะบอกได้เองว่าใช้วิธีการคูณ
ประโยคสัญลักษณ์ ดังนี้ $254 \times 45 = \square$
 - 4.4 ทักะการคิดคำนวณ ปัญหาข้อนี้ใช้ทักะการคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ
ให้นักเรียนสามารถหาคำตอบ $254 \times 45 = \square$ ได้
 - 4.5 ทักะในการย่อความ สรุปความ
 - 1.นักเรียนย่อความในโจทย์เพื่อใช้ในการเขียนแสดงวิธีทำ ดังนี้
ประโยคสัญลักษณ์ $254 \times 45 = \square$
- วิธีทำ มีส้มอยู่ 254 ถัง
แต่ละถังบรรจุส้ม 45 ผล
รวมมีส้มทั้งหมดกี่ผล $254 \times 45 = 11,430$ ผล ตอบ ๑๑,๔๓๐ ผล
- 2.ทักะในการสรุปความ จากสิ่งที่กำหนดให้ในโจทย์ปัญหาที่ว่า
 - มีส้มอยู่ 254 ถัง
 - แต่ละถังบรรจุส้ม 45 ผล
 - รวมมีส้มทั้งหมดกี่ผล
 สรุปความว่า รวมมีส้มทั้งหมด $254 \times 45 = 11,430$ ผล
 5. ครูให้นักเรียนเขียนขั้นตอนในการแก้ปัญหา ตามเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ดังนี้

K โจทย์บอก อะไรบ้าง	W โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร	D ดำเนินการ ตามกระบวนการ	L คำตอบที่ได้และ คิดคำตอบอย่างไร
1.มีส้มอยู่ 254 ถัง 2.แต่ละถังบรรจุส้ม 45 ผล	1.รวมมีส้มทั้งหมด 2.วิธีการคูณ	ประโยคสัญลักษณ์ $254 \times 45 = \square$ <u>วิธีทำ</u> มีส้มอยู่ 254 ถัง แต่ละถังบรรจุส้ม 45 ผล รวมมีส้มทั้งหมด $254 \times 45 = 11,430$ ผล <u>ตอบ</u> ๑๑,๔๓๐ ผล	คำตอบ ๑๑,๔๓๐ ผล สรุปขั้นตอน $254 \times 45 = 11,430$

ขั้นกิจกรรมกลุ่มย่อยเทคนิค เค ดับเบิ้ลยู ดี แอล

6. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติในการหาคำตอบในแต่ละขั้นตอนจากแบบฝึกทักษะ ชุดที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ ตามเทคนิค เค ดับเบิ้ลยู ดี แอล ที่ครูแจกให้ นักเรียนอ่านคำสั่งจนเข้าใจและลงมือปฏิบัติ ครูสังเกตพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เรื่อง ใฝ่เรียนรู้เมื่อนักเรียนทำเสร็จให้ตัวแทนนักเรียนในแต่ละกลุ่มย่อยมานำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรม

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโจทย์ปัญหาการคูณ เป็นโจทย์ปัญหาที่หาคำตอบได้ โดยการอ่านโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้เข้าใจ จากนั้นต้องวิเคราะห์โจทย์ว่า โจทย์บอกอะไรบ้าง โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร ดำเนินตามกระบวนการ สรุปคำตอบที่ได้และคิดคำตอบอย่างไร โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิ้ลยู ดี แอล

ขั้นวัดและประเมินผล

8. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อย ชุดที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ โดยไม่มีการช่วยเหลือภายในกลุ่ม นักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบย่อยด้วยตนเอง หลังจากที่ได้เรียนเนื้อหาจบแล้วเมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบย่อยเสร็จแล้วก็นำแบบทดสอบย่อยส่งครูเพื่อทำการตรวจและบันทึกคะแนนต่อไป

ขั้นประเมินความก้าวหน้าของสมาชิกและกลุ่ม และยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ

9. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับคะแนนฐานของแต่ละคน และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ คำนวณคะแนนพัฒนาการของแต่ละคน รวมคะแนนพัฒนาการของกลุ่ม จากนั้นนักเรียนทุกกลุ่มคิดคะแนนพัฒนาของกลุ่มและจดบันทึกคะแนนความก้าวหน้า นักเรียนกลุ่มอ่อนจะได้รับการทบทวนบทเรียนอีกครั้งหลังการคิดคะแนนพัฒนา ครูยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ

ขั้นการสะท้อนการเรียนรู้การสอนในชั้นเรียน

10. ครูดำเนินการให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มสะท้อนผลการดำเนินการเรียนการสอน ศึกษา จุดอ่อน จุดด้อยเพื่อการแก้ปัญหา

5. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

1. แฉบโจทย์ปัญหา
2. แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ
3. แบบทดสอบย่อย ชุดที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

6. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1.สังเกตทักษะในการแก้ โจทย์ปัญหา	1.แบบสังเกตทักษะในการ แก้โจทย์ปัญหา	1.เกณฑ์การประเมิน ได้ระดับ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน
2.สังเกตคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ เรื่องใฝ่เรียนรู้	2.แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ เรื่องใฝ่เรียนรู้	2.เกณฑ์การประเมิน นักเรียนมีพฤติกรรม ระดับ 2 ขึ้นไป ถือว่าผ่าน
3.ตรวจผลงาน ตรวจแบบทดสอบ	3.แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 3 แบบทดสอบย่อย ชุดที่ 3	3.เกณฑ์การประเมินผลงาน ได้คะแนน ร้อยละ 70 ขึ้นไป ถือว่าผ่าน
4.สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	4.แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	4.ระดับคุณภาพ 2 ถือว่าผ่าน

7. ความคิดเห็นของผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายพิเชษฐ์ คงช่วย)

...../...../.....

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

3. แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวรัชชนก ส่องด้วง)

...../...../.....



แบบสังเกตทักษะในการแก้โจทย์ปัญหา



เลขที่	ทักษะจับใจความ	ทักษะตีความ	ทักษะการแปลความ	ทักษะการคิดคำนวณ	ทักษะในการย่อความสรุปความ	ระดับคุณภาพ
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						

	ทักษะจับใจความ	ทักษะตีความ	ทักษะการแปลความ	ทักษะการคิดคำนวณ	ทักษะในการย่อความสรุปความ	ระดับคุณภาพ
29						
30						
31						
32						
33						
34						

เกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

ระดับ 2 เมื่อแสดงพฤติกรรม 4 – 5 พฤติกรรม

(นางสาวรัชชนก ส่งด้วง)

ระดับ 1 เมื่อแสดงพฤติกรรม 3 พฤติกรรม

ระดับ 0 เมื่อแสดงพฤติกรรม 1 - 2 พฤติกรรม

หมายเหตุ ได้ระดับ 1 ขึ้นไป ถือว่าผ่าน



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม



ชื่อกลุ่ม

สมาชิกของกลุ่ม

1.....2.....
3.....4.....
5.....6.....

ลำดับที่	พฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ		
		3	2	1
1	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น			
2	มีความกระตือรือร้นในการทำงาน			
3	รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย			
4	มีขั้นตอนในการทำงานอย่างเป็นระบบ			
5	ใช้เวลาในการทำงานอย่างเหมาะสม			
6	รับฟังความคิดเห็นอย่างเหมาะสม			
7	วางแผนการทำงานอย่างเหมาะสม			
8	ปรับปรุงผลงานของกลุ่ม			

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมทำประจำให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมทำบางครั้งให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมทำน้อยครั้งให้ 1 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18-24	ดี
11-17	พอใช้
1-10	ปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน : ☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ปรับปรุง

**แบบบันทึกคุณลักษณะอันพึงประสงค์
เรื่อง ไฟเรียนรู้**

[illegible]

เลขที่	ช่วงสังเกต			ซักถาม เมื่อสงสัย			ขอศึกษา ค้นคว้า			สนทนากับ การเรียน			สรุป		
	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2
29															
30															
31															
32															
33															
34															

เกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมเป็นนิสัย (ดีเยี่ยม)

(นางสาวธัญชนก ส่องดวง)

ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมเป็นนิสัย (ดี)

ระดับ 0 หมายถึง มีพฤติกรรมเป็นนิสัย (ควรปรับปรุง)

แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 3
เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ



จุดประสงค์ นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาการคูณได้ โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิ้ลยู ดี แอล

คำสั่ง ให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะโดยใช้เทคนิค เค ดับเบิ้ลยู ดี แอล

1. ครูมีดินสอ 215 กλόอง กλόองละ 30 แท่ง ครูมีดินสอทั้งหมดกี่แท่ง

K โจทย์บอก อะไรบ้าง	W โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร	D ดำเนินการ ตามกระบวนการ	L คำตอบที่ได้และ คิดคำตอบอย่างไร
1.	1.	ประโยคสัญลักษณ์ <u>วิธีทำ</u>	คำตอบ สรุปขั้นตอน
2.	2.	 <u>ตอบ</u>	

2. ร้านขายเครื่องไฟฟ้าขายโทรทัศน์สีได้ 7 เครื่อง ราคาเครื่องละ 13,999 บาท ร้านค้าจะได้เงินทั้งหมดกี่บาท

K โจทย์บอก อะไรบ้าง	W โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร	D ดำเนินการ ตามกระบวนการ	L คำตอบที่ได้และ คิดคำตอบอย่างไร
1.	1.	ประโยคสัญลักษณ์ <u>วิธีทำ</u>	คำตอบ สรุปขั้นตอน
2.	2.	 <u>ตอบ</u>	

เจดีย์แบบฝักทั้กษะ ชุดที่ 3
เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

1. ครุมีดินสอ 215 กล่อง กล่องละ 30 แท่ง ครุมีดินสอทั้งหมดก็แท่ง

K โจทย์บอก อะไรบ้าง	W โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร	D ดำเนินการ ตามกระบวนการ	L คำตอบที่ได้และ คิดคำตอบอย่างไร
1. ครุมีดินสอ 215 กล่อง 2. กล่องละ 30 แท่ง	1. ครุมีดินสอ ทั้งหมดกี่แท่ง 2. วิธีการคูณ	ประโยคสัญลักษณ์ $215 \times 30 = \square$ <u>วิธีทำ</u> ครุมีดินสอ 215 กล่อง กล่องละ 30 แท่ง ครุมีดินสอ $215 \times 30 = 6,450$ แท่ง <u>ตอบ</u> 6,450 แท่ง	คำตอบ 6,450 แท่ง สรุปขั้นตอน $215 \times 30 = 6,450$

2. ร้านขายเครื่องไฟฟ้าขายโทรทัศน์สีได้ 7 เครื่อง ราคาเครื่องละ 13,999 บาท ร้านค้าจะได้เงินทั้งหมดกี่บาท

K โจทย์บอก อะไรบ้าง	W โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร	D ดำเนินการ ตามกระบวนการ	L คำตอบที่ได้และ คิดคำตอบอย่างไร
1. ร้านขายเครื่อง ไฟฟ้าขายโทรทัศน์ สีได้ 7 เครื่อง 2. ราคาเครื่องละ 13,999 บาท	1. ร้านค้าจะได้เงิน ทั้งหมดกี่บาท 2. วิธีการคูณ	ประโยคสัญลักษณ์ $7 \times 13,999 = \square$ <u>วิธีทำ</u> ร้านขายเครื่องไฟฟ้าขายโทรทัศน์สี ได้ 7 เครื่อง ราคาเครื่องละ 13,999 บาท ร้านค้าจะได้เงิน $7 \times 13,999 = 97,993$ บาท <u>ตอบ</u> ๙๗,๙๙๓ บาท	คำตอบ ๙๗,๙๙๓ บาท สรุปขั้นตอน $7 \times 13,999 = 97,993$



แบบทดสอบย่อย ชุดที่ 3
เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

จุดประสงค์ นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาการคูณได้ โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล

คำชี้แจง จงพิจารณาโจทย์ต่อไปนี้แล้วแสดงวิธีทำ โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล

1. มีเงาะอยู่ 250 ถัง แต่ละถังมีเงาะ 125 ลูก รวมมีเงาะทั้งหมดกี่ลูก

K โจทย์บอก อะไรบ้าง	W โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร	D ดำเนินการ ตามกระบวนการ	L คำตอบที่ได้และ คิดคำตอบอย่างไร
1.	1.	ประโยคสัญลักษณ์ <u>วิธีทำ</u>	คำตอบ สรุปขั้นตอน
2.	2.	 <u>ตอบ</u>	

2. ซื้อหมู 5 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 120 บาท จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

K โจทย์บอก อะไรบ้าง	W โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร	D ดำเนินการ ตามกระบวนการ	L คำตอบที่ได้และ คิดคำตอบอย่างไร
1.	1.	ประโยคสัญลักษณ์ <u>วิธีทำ</u>	คำตอบ สรุปขั้นตอน
2.	2.	 <u>ตอบ</u>	

เฉลยแบบทดสอบย่อย ชุดที่ 3
เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

1. มีเงาะอยู่ 250 ลัง แต่ละลังมีเงาะ 125 ลูก รวมมีเงาะทั้งหมดกี่ลูก

K โจทย์บอก อะไรบ้าง	W โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร	D ดำเนินการ ตามกระบวนการ	L คำตอบที่ได้และ คิดคำตอบอย่างไร
1. มีเงาะอยู่ 250 ลัง 2. แต่ละลังมีเงาะ 125 ลูก	1. รวมมีเงาะทั้งหมดกี่ ลูก 2. วิธีการคูณ	ประโยคสัญลักษณ์ $250 \times 125 = \square$ <u>วิธีทำ</u> มีเงาะอยู่ 250 ลัง แต่ละลังมีเงาะ 125 ลูก คิดเป็นเงิน $250 \times 125 = 31,250$ ลูก <u>ตอบ</u> ๓๑,๒๕๐ ลูก	คำตอบ ๓๑,๒๕๐ ลูก สรุปขั้นตอน $250 \times 125 = 31,250$

2. ซื้อหมู 5 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 120 บาท จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

K โจทย์บอก อะไรบ้าง	W โจทย์ให้หาอะไร มีวิธีการอย่างไร	D ดำเนินการ ตามกระบวนการ	L คำตอบที่ได้และ คิดคำตอบอย่างไร
1. ซื้อหมู 5 กิโลกรัม 2. ราคา กิโลกรัมละ 120 บาท	1. จะต้องจ่ายเงินกี่ บาท 2. วิธีการคูณ	ประโยคสัญลักษณ์ $5 \times 120 = \square$ <u>วิธีทำ</u> ซื้อหมู 5 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 120 บาท จะต้องจ่ายเงิน $5 \times 120 = 600$ บาท <u>ตอบ</u> ๖๐๐ บาท	คำตอบ ๖๐๐ บาท สรุปขั้นตอน $5 \times 120 = 600$

ชื่อผลงาน : การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่องโจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้วิจัย : ธัญชนก ส่งด้วง

ปีที่วิจัย : 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อ 1) สร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าโพธิ์ เทศบาลนครนครศรีธรรมราช จำนวน 34 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 11 แผน 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อและแบบอัตนัย ชนิดเขียนตอบ จำนวน 3 ข้อ ตามลำดับ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายงานผลข้อมูลโดยการบรรยายสรุปเป็นความเรียงเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test dependent samples) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความเหมาะสมโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

คณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิ้ลยู ดี แอล สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิ้ลยู ดี แอล เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก