



1 ครู 1 นวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

MATH MARKET MODEL

: นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด

เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

-  สร้างแรงจูงใจ (Motivation)
-  เรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
-  ทำงานร่วมกัน (Team Collaboration)
-  ลงมือปฏิบัติ (Hands-on Experience)
-  สืบเสาะหาความรู้ (Mathematical Investigation)
-  ประยุกต์ใช้ (Application)
-  สะท้อนคิด (Reflection)
-  สร้างองค์ความรู้ (Knowledge Construction)
-  ประเมินผล (Evaluation)
-  บูรณาการเทคโนโลยี (Technology Integration)



นางสาวชลริชา เฉลาชัย

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ: ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านหาดแพ่ง(หาดแพ่งวิทยา)

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสาร “1 ครู 1 นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)” เรื่อง MATH MARKET MODEL : นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จัดทำขึ้นเพื่อเป็นนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) ผ่านการเรียนรู้เชิงรุก โดยเชื่อมโยงเนื้อหาคณิตศาสตร์กับสถานการณ์การซื้อ-การขายที่ใกล้ตัวผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา ทำงานร่วมกัน และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

นวัตกรรม MATH MARKET MODEL ได้พัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยบูรณาการการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและมีความหมาย ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารนวัตกรรมฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาพิเศษ ตลอดจนผู้ที่สนใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และสามารถนำแนวคิดหรือรูปแบบ MATH MARKET MODEL ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และพร้อมดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพ

ชลธิชา เฉลาชัย

ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
รายละเอียดผลงาน/นวัตกรรมการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของผลงานหรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้	1
2. จุดประสงค์ของนวัตกรรม	2
3. เป้าหมาย	2
- เชิงปริมาณ	2
- เชิงคุณภาพ	3
4. ลำดับขั้นตอนการดำเนินการของวิธีการหรือแนวทางหรือนวัตกรรม	3
5. ผลการดำเนินการ	5
6. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)	7
7. ปัจจัยความสำเร็จ	8
8. การเผยแพร่ / รางวัลที่ได้รับ	9
ภาคผนวก	10

แบบรายงาน

“1 ครู 1 นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)”

ประจำปีการศึกษา 2569 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2
MATH MARKET MODEL : นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด เพื่อ
พัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหาดแพง(หาดแพงวิทยา)

1. ความเป็นมาและความสำคัญของผลงานหรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์พื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิต การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เช่น การคำนวณราคา การซื้อ-การขาย การทำกำไร ขาดทุน และร้อยละ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ผู้เรียนควรมี อย่างไรก็ตาม จากการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหาดแพง (หาดแพงวิทยา) พบว่า นักเรียนส่วนหนึ่งยังขาดความเข้าใจในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์จริงได้ ขาดความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น และยังมีทักษะการทำงานร่วมกันที่ต้องได้รับการส่งเสริม ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

จากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าการจัดการเรียนรู้ควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) เรียนรู้ผ่านการคิด วิเคราะห์ สืบค้น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีและการทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม

ด้วยเหตุนี้ ผู้พัฒนาจึงได้พัฒนา MATH MARKET MODEL : นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย โดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มรวมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผ่านสถานการณ์จำลองร้านค้า การซื้อ-การขาย และการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น PowerPoint เกมการเรียนรู้ GeoGebra ร้านค้าจำลอง และกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้คิด วิเคราะห์ วางแผน แก้ปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างองค์ความรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ นวัตกรรม MATH MARKET MODEL มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน ส่งเสริมการคิดขั้นสูง การสื่อสารทางคณิตศาสตร์ การทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเชิงลึก สามารถแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขายได้อย่างถูกต้อง มีความฉลาดรู้ด้าน

คณิตศาสตร์สูงขึ้น มีความมั่นใจในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และนโยบายการยกระดับคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. จุดประสงค์ของนวัตกรรม

1. เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเรื่องการแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย ให้สามารถวิเคราะห์ ตีความ และประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด การสืบเสาะหาความรู้ (5E) และการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม
3. เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ เช่น โปรแกรม GeoGebra สื่อ PowerPoint เกมการศึกษา และสื่อดิจิทัลต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน
4. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการซื้อ-การขาย ให้สูงขึ้นตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
5. เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความมุ่งมั่นในการทำงาน การสื่อสาร การคิด และการใช้ทักษะชีวิต ตามเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
6. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยสามารถคำนวณราคาส่วนลด กำไร ขาดทุน และตัดสินใจเกี่ยวกับการซื้อ-การขายได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า

3. เป้าหมาย

- เชิงปริมาณ

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหาดแพง (หาดแพงวิทยา) จำนวน 16 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ MATH MARKET MODEL : นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย ครบทุกคน คิดเป็น ร้อยละ 100
2. นักเรียนอย่างน้อย ร้อยละ 80 (12 คนขึ้นไป) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด คือ ร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. นักเรียนอย่างน้อย ร้อยละ 80 (12 คนขึ้นไป) มีความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) ในการแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขายอยู่ในระดับ ดี ขึ้นไป
4. นักเรียนอย่างน้อย ร้อยละ 80 (12 คนขึ้นไป) มีผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยี อยู่ในระดับ ดี ขึ้นไป

5. นักเรียนอย่างน้อย ร้อยละ 90 (14 คนขึ้นไป) มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย MATH MARKET MODEL อยู่ในระดับ มาก ขึ้นไป

- **เชิงคุณภาพ**

1. นักเรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขายได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผล และสามารถอธิบายวิธีคิดได้
2. นักเรียนมีความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน และนำไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการซื้อ-การขายได้อย่างเหมาะสม
3. นักเรียนมีทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีเหตุผล การแก้ปัญหา และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ
4. นักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การยอมรับฟังผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองในการทำงานกลุ่ม
5. นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
6. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความกระตือรือร้น กล้าแสดงออก มีความมั่นใจในการเรียนรู้ และเห็นคุณค่าของการนำคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. ลำดับขั้นตอนการดำเนินของวิธีการหรือแนวทางหรือนวัตกรรม

นวัตกรรม MATH MARKET MODEL : นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการการเรียนรู้เชิงรุก (ACTIVE LEARNING) การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม การสืบเสาะหาความรู้ (5E) และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผ่านสถานการณ์จำลองตลาด เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 11 ขั้นตอน ดังนี้



➤ M : MOTIVATION (สร้างแรงจูงใจ)

ครูสร้างแรงจูงใจโดยใช้สถานการณ์การซื้อ-การขายใกล้ตัว เช่น ร้านค้าจำลอง MATH MARKET, ภาพสินค้า บ้ายลดราคา คลิปวิดีโอ เกม หรือคำถามกระตุ้นความคิด เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนและกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้

➤ A : ACTIVE LEARNING (เรียนรู้เชิงรุก)

ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่ ลงมือปฏิบัติ คิด วิเคราะห์ ตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบจากสถานการณ์จริง โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

➤ T : TEAM COLLABORATION (เรียนรู้ร่วมกัน)

ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อร่วมกันวางแผน วิเคราะห์โจทย์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ และช่วยกันแก้ปัญหาการซื้อ-การขาย ส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม

➤ H : HANDS-ON EXPERIENCE (ลงมือปฏิบัติ)

ผู้เรียนฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมร้านค้าจำลอง ทดลองซื้อ-ขาย คำนวณต้นทุน ราคาขาย กำไร ขาดทุน และส่วนลด พร้อมบันทึกข้อมูลและอภิปรายผลที่ได้

➤ M : MATHEMATICAL INVESTIGATION (สืบค้นและวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์)

ผู้เรียนสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวเลขและเงื่อนไขในโจทย์ ใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เพื่อค้นพบแนวคิดทางคณิตศาสตร์ด้วยตนเอง

➤ A : APPLICATION (ประยุกต์ใช้ความรู้)

ผู้เรียนนำความรู้และวิธีการที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขายจากสถานการณ์ที่หลากหลาย ทั้งในใบกิจกรรม เกม และสถานการณ์จำลอง

➤ R : REFLECTION (สะท้อนผลการเรียนรู้)

ผู้เรียนร่วมกันสะท้อนผลการเรียนรู้ อภิปรายวิธีคิด เปรียบเทียบแนวทางการแก้ปัญหา วิเคราะห์ข้อผิดพลาด และเสนอแนวทางพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง

➤ K : KNOWLEDGE CONSTRUCTION (สร้างองค์ความรู้)

ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ค้นพบ เชื่อมโยงแนวคิดทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์จริง และจัดทำชิ้นงานหรือสื่อนำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

➤ E : EVALUATION (ประเมินผล)

ครูประเมินผลตามสภาพจริง (AUTHENTIC ASSESSMENT) โดยใช้แบบทดสอบ ใบกิจกรรม การสังเกต พฤติกรรม การประเมินชิ้นงาน การนำเสนอ และการประเมินตนเอง เพื่อสะท้อนพัฒนาการของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ

➤ T : TECHNOLOGY INTEGRATION (บูรณาการเทคโนโลยี)

ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น GEOGEBRA, POWERPOINT เกมการเรียนรู้ และสื่อออนไลน์ เพื่อสืบค้นข้อมูล ฝึกทักษะ และนำเสนอผลงาน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

★ TRANSFER TO REAL LIFE (นำไปใช้ในชีวิตจริง)

ผู้เรียนนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการซื้อ-การขายจริง การคำนวณส่วนลด การเปรียบเทียบราคา การวางแผนใช้จ่าย และการตัดสินใจทางการเงินในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (MATHEMATICAL LITERACY) อย่างยั่งยืน

5. ผลการดำเนินการ

การดำเนินงานตาม MATH MARKET MODEL : นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ดำเนินการกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหาดแพง (หาดแพงวิทยา) จำนวน 16 คน โดยบูรณาการการเรียนรู้เชิงรุก การเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม การสืบเสาะหาความรู้ (5E) และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผ่านสถานการณ์จำลองตลาด ส่งผลการดำเนินงาน ดังนี้

5.1. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

1. นักเรียนทั้ง 16 คน ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตาม MATH MARKET MODEL ครบทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน โดยนักเรียนส่วนใหญ่สามารถผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด และสามารถแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขายได้อย่างถูกต้อง

3. นักเรียนมีความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (MATHEMATICAL LITERACY) สูงขึ้น สามารถวิเคราะห์สถานการณ์การซื้อ-การขาย เลือกวิธีการคำนวณที่เหมาะสม อธิบายเหตุผล และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้

4. นักเรียนมีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวันได้ดียิ่งขึ้น

5. นักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกัน กล้าแสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรับผิดชอบหน้าที่ และสามารถนำเสนอผลงานของกลุ่มได้อย่างมั่นใจ

6. นักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ สามารถใช้สื่อและโปรแกรมที่กำหนดในการค้นคว้า ฝึกทักษะ และนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม

7. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความกระตือรือร้น สนุกกับการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ตลาด และมีความมั่นใจในการเรียนรู้มากขึ้น

5.2. ผลที่เกิดขึ้นกับครู

1. ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ MATH MARKET MODEL เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง

2. ครูมีความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล สื่อการเรียนรู้ และกิจกรรมเชิงปฏิบัติร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบ 5E และการทำงานกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

3. ครูมีเครื่องมือและนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ซ้ำ ปรับใช้ และขยายผลในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.3. ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา

โรงเรียนมีนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม สามารถใช้เป็นแนวปฏิบัติที่ดี (BEST PRACTICE) ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพผู้เรียนด้านความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์มีแนวโน้มสูงขึ้น สอดคล้องกับเป้าหมายการยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

2. โรงเรียนมีสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ร้านค้าจำลอง เกมการเรียนรู้ และสื่อดิจิทัล ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

3. นวัตกรรมสามารถเผยแพร่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และขยายผลให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และครูผู้สอนรายวิชาอื่นนำไปประยุกต์ใช้ได้

5.4. ความสำเร็จของนวัตกรรม

การดำเนินงานตาม MATH MARKET MODEL ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายจากสถานการณ์ใกล้ตัว ได้ลงมือปฏิบัติจริง คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา ทำงานร่วมกับผู้อื่น และใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์สูงขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น และสามารถนำความรู้เรื่องการซื้อ-การขายไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของนวัตกรรมและเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 216. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

6. บทเรียนที่ได้รับ

จากการดำเนินงาน MATH MARKET MODEL : นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้ผู้พัฒนานวัตกรรมได้รับบทเรียนสำคัญ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้จากสถานการณ์ใกล้ตัวช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย โดยการจำลองสถานการณ์ตลาดและการซื้อ-การขาย ทำให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน ส่งผลให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง
2. การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ ลงมือปฏิบัติ ทดลอง และค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน และมีความกระตือรือร้นในการเรียน
3. การเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การยอมรับฟังผู้อื่น และการร่วมกันแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะสำคัญต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิต
4. การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อดิจิทัล เกม การเรียนรู้ และโปรแกรม GeoGebra ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สนุกกับการเรียน และสามารถเรียนรู้ได้หลากหลายรูปแบบ ส่งผลให้บรรยากาศในชั้นเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
5. การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ทำให้ครูเห็นพัฒนาการของผู้เรียนได้รอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จึงสามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคนได้
6. ความร่วมมือระหว่างครู ผู้เรียน และโรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จของนวัตกรรม การวางแผนร่วมกัน การเตรียมสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งการสนับสนุนจากสถานศึกษา ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

7. ปัจจัยความสำเร็จ

การดำเนินงาน MATH MARKET MODEL : นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประสบความสำเร็จจากปัจจัยสำคัญหลายประการ ดังนี้

1. การออกแบบนวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน

นวัตกรรมได้รับการออกแบบโดยใช้สถานการณ์การซื้อ-การขายที่ใกล้ตัวผู้เรียน เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Learning)

2. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ คิด วิเคราะห์ สืบค้น อภิปราย และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตลอดกระบวนการ เกิดความกระตือรือร้น และพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย

การผสมผสานการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม การสืบเสาะหาความรู้ (5E) และการใช้ MATH MARKET MODEL ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการคิด การลงมือปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการสะท้อนผลการเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างสมดุล

4. การใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม

การใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ร้านค้าจำลอง โปรแกรม GeoGebra เกมการเรียนรู้ PowerPoint ใบกิจกรรม และสื่อดิจิทัล ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย และส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. บทบาทของครูในฐานะผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)

ครูทำหน้าที่วางแผน ออกแบบกิจกรรม กระตุ้นการคิด ให้คำแนะนำ และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ

6. ความร่วมมือของผู้เรียน

ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยอมรับฟังผู้อื่น และทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ส่งผลให้กิจกรรมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

7. การประเมินผลที่หลากหลายและต่อเนื่อง

การใช้การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ทั้งการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน รวมถึงการประเมินจากใบงาน ชิ้นงาน การสังเกตพฤติกรรม และการสะท้อนผลการเรียนรู้ ทำให้สามารถติดตามพัฒนาการของผู้เรียนและนำผลไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

8. การสนับสนุนจากสถานศึกษา

ผู้บริหารและโรงเรียนให้การสนับสนุนด้านนโยบาย สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนส่งเสริมให้ครูพัฒนานวัตกรรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ส่งผลให้นวัตกรรมสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและเกิดประสิทธิผล

สรุปปัจจัยความสำเร็จ

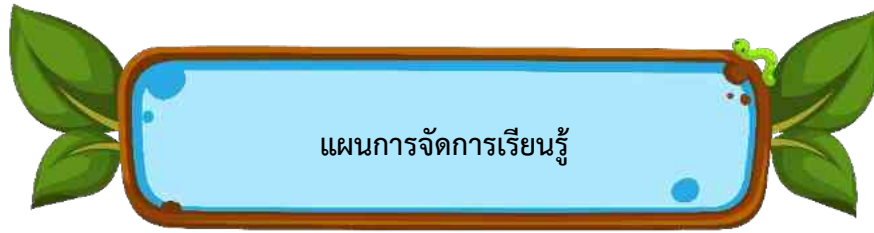
ความสำเร็จของ MATH MARKET MODEL เกิดจากการบูรณาการหลายองค์ประกอบเข้าด้วยกัน ได้แก่ การออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เชิงรุก การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การทำงานร่วมกันของผู้เรียน การประเมินผลอย่างเป็นระบบ และการสนับสนุนจากสถานศึกษา ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถขยายผลนวัตกรรมเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ของโรงเรียนได้อย่างยั่งยืน

8. การเผยแพร่ / รางวัลที่ได้รับ

เผยแพร่ผลงานผ่านทางเพจโรงเรียนบ้านหาดแพง(หาดแพงวิทยา)







บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนบ้านหาดแพง(หาดแพงวิทยา) อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม
ที่ วันที่ 20 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562
เรื่อง ขออนุมัติใช้แผนการจัดการเรียนรู้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหาดแพง(หาดแพงวิทยา)

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวชลธิชา เกลาชัย ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสอนใน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 นั้น

ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหาดแพง(หาดแพงวิทยา) พุทธศักราช 2562 โดยอิงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงขออนุมัติใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ดังกล่าว เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ).....

(นางสาวชลธิชา เกลาชัย)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระฯ ☒ เห็นควรอนุมัติแผนการจัดการเรียนรู้ (นางสาวพัชรินทร์ สุวรรณคำไพ) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ ☐ เห็นควรอนุมัติแผนการจัดการเรียนรู้ (นางฉวีวรรณ สรรคชา) หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ
ความเห็นของผู้ผู้อำนวยการโรงเรียน ☒ อนุมัติ (นายวรวิทย์ คชะวงค์) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหาดแพง(หาดแพงวิทยา)	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	รายวิชาคณิตศาสตร์	รหัสวิชา ค16101
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน	เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ เกี่ยวกับการซื้อขาย	
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	ภาคเรียนที่ 1	ปีการศึกษา 2569
วันที่ 18 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2569	ครูผู้สอน นางสาวชลธิชา เฉลาชัย	เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.6/12 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 – 3 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1) การแก้โจทย์ปัญหา เริ่มจากการอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แล้วตรวจสอบ

2) การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับที่เกี่ยวกับการซื้อ การขาย อาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนกับจำนวนนับ หรือใช้ความรู้เกี่ยวกับปัญญัตติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ เกี่ยวกับการซื้อขาย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ (K) นักเรียนนำความรู้เรื่องการค้า การขายเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันโดยสร้างสรรค์งานการแก้โจทย์ปัญหาการค้าการขายได้

4.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

1. นักเรียนมีทักษะการคิดคำนวณ
2. นักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี
3. นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์

4.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

1. นักเรียนส่งงานตรงเวลา
2. นักเรียนสามารถทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 5.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 5.2 ความสามารถในการคิด
- 5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 มีวินัย
- 6.2 ใฝ่เรียนรู้
- 6.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) (10 นาที)

1. ครูทักทายนักเรียนพูดคุย สร้างบรรยากาศในห้องเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้และให้นักเรียนช่วยกันตั้งชื่อกลุ่ม (เช่น สายเปย์, สายซื่อ เป็นต้น) ตามที่ได้จัดกลุ่มไว้ในชั่วโมงที่แล้ว
2. นักเรียนและครูร่วมกันร้องเพลง ร้อยละ เปอร์เซ็นต์ ผ่าน YOUTUBE แล้วช่วยกันประมือประกอบจังหวะ เพื่อทบทวนความรู้เดิม

เพลง ร้อยละ เปอร์เซ็นต์ (%)	
ทำนองเพลง ช้าง	
ร้อย ร้อย ร้อย	ความสัมพันธ์เกี่ยวกับ
#ร้อยละ รู้จักหรือเปล่า	ร้อยละ เปอร์เซ็นต์ เศษส่วน และทศนิยม
#ร้อยละ หนูจงรีบเอา	ตัวอย่าง
#เศษส่วน เข้ามา #ส่วนเป็นร้อยละ	ร้อยละ 85 = 85 เปอร์เซ็นต์
คิดง่าย จำง่าย อย่าเหม่อลอย	= 85%
เปลี่ยน #ร้อยละ เป็น #เปอร์เซ็นต์ เออ.	= $\frac{85}{100}$
	= 0.85

3. นักเรียนและครูช่วยกันตรวจสอบคำตอบจากชิ้นงาน เรื่อง ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในรูปเศษส่วน และร้อยละของจำนวน จากที่นักเรียนได้ทำใบงานในคาบที่แล้ว จากนั้นเข้าสู่บทเรียน



ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration) (20 นาที)

4. ครูกล่าวถึงการซื้อขายในชีวิตประจำวัน

คำถาม : ที่บ้านของนักเรียนมีเครื่องใช้ไฟฟ้าอะไรบ้างคะ (แนวการตอบ ตู้เย็น, ทีวี เป็นต้น)

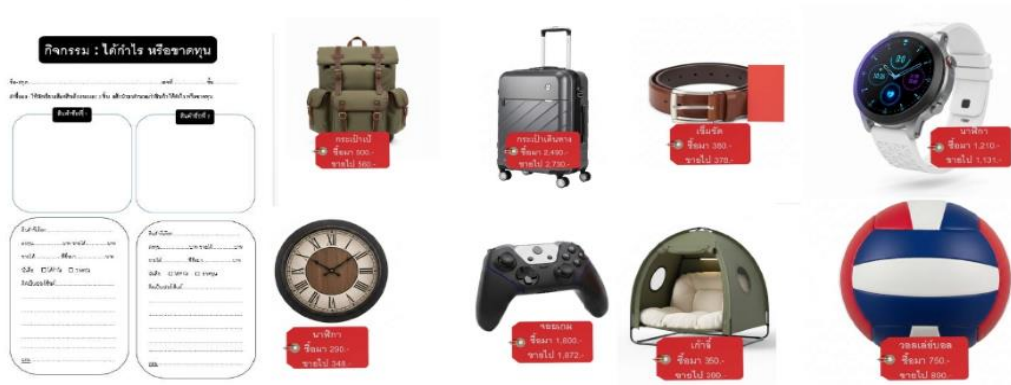
: นักเรียนซื้อสินค้าที่ไหนบ้างคะ (แนวการตอบ เช่น บิ๊กซี, โลตัส, 7-11 เป็นต้น)

5. ครูนำตัวอย่างภาพสินค้าที่มีป้ายราคาสินค้าพร้อมติดส่วนลดของสินค้าแต่ละชิ้น

6. ให้นักเรียนทำกิจกรรมใบงานได้กำไร หรือขาดทุน โดยให้เลือกสินค้าในซองเอกสารของกลุ่ม

ตนเอง คนละ 2 ชิ้น

ภาพใบงานและตัวอย่างสินค้า



7. นักเรียนเคยเห็นป้ายลดราคาไหมคะ แล้วนักเรียนทราบความหมายของลดราคาหรือไม่

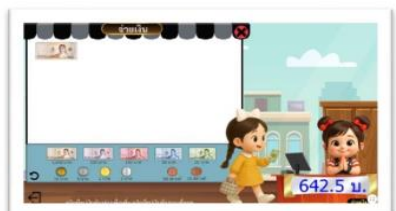
(แนวการตอบ การลดราคา คือ การลดราคาสินค้าจากราคาที่ติดไว้)

ภาพตัวอย่างสินค้า



8. กระตุ้นความสนใจและตรวจสอบความพร้อมของนักเรียนโดยการเล่นเกมนำจำลองการซื้อขาย ผ่านสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม <https://www.geogebra.org> เรื่อง การลดราคาสินค้า

9. สุ่มกลุ่มส่งตัวแทนออกมาแสดงวิธีการเล่นและอธิบายวิธีการหาคำตอบของสินค้าที่มีป้ายลดราคา และถามเพื่อนในห้องว่า สินค้าดังกล่าว ลดราคากี่บาท



10. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาบทเรียน เพื่อทบทวนร้อยละเกี่ยวกับการซื้อ การขาย ผ่านสื่อการเรียนรู้โปรแกรม Microsoft office PowerPoint เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน เรื่อง การหาค่าไรขาดทุน เท่าทุน และการลดราคา



ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) (5 นาที)

11. เมื่อแต่ละกลุ่มเข้าใจแล้ว ครูถามนักเรียนว่า การหาค่าไร ขาดทุน เมื่ออยู่ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถหาได้โดยวิธีใด (โดยใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์และความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ)
12. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการซื้อขายในชีวิตประจำวันให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและช่วยกันหาคำตอบ

โจทย์ พ่อค้าลงทุนซื้อนาฬิกาเรือนละ 4,500 บาทขายไป 5,310 บาท พ่อค้าขายนาฬิกาได้กำไรร้อยละเท่าใด

วิธีที่ 1 ใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์

พ่อค้าขายสินค้าได้กำไร $5,310 - 4,500 = 810$ บาท

แสดงวิธีคิดโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

ลงทุน 4,500 บาท ขายได้กำไร 810 บาท

ถ้าลงทุน 1 บาท ขายได้กำไร $\frac{810}{4,500}$

ถ้าลงทุน 100 บาท ขายได้กำไร $100 \times \frac{810}{4,500} = 18$ บาท

ดังนั้น ร้านค้าขายสินค้าได้กำไรร้อยละ 18

วิธีที่ 2 ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ

พ่อค้าขายสินค้าได้กำไร $5,310 - 4,500 = 810$ บาท

ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ

คิดเป็น $\frac{810}{4,500}$ ของราคาทุน

ถ้าทุน 100 บาท จะขายได้กำไร $100 \times \frac{810}{4,500} = 18$ บาท

ดังนั้น ร้านค้าขายสินค้าได้กำไรร้อยละ 18

นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบคำตอบ

- ขายนาค้าไป 5,310 บาท ได้กำไร 810 บาท

จากทุน 5,310 – 810 = 4,500 บาท

ทุน 4,500 บาท ขายได้กำไร 810 บาท

ขายได้กำไรกี่เปอร์เซ็นต์

$$\frac{810}{4,500} = \frac{18}{100} = 18 \%$$

ได้กำไร 18 % สอดคล้องกับโจทย์ เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

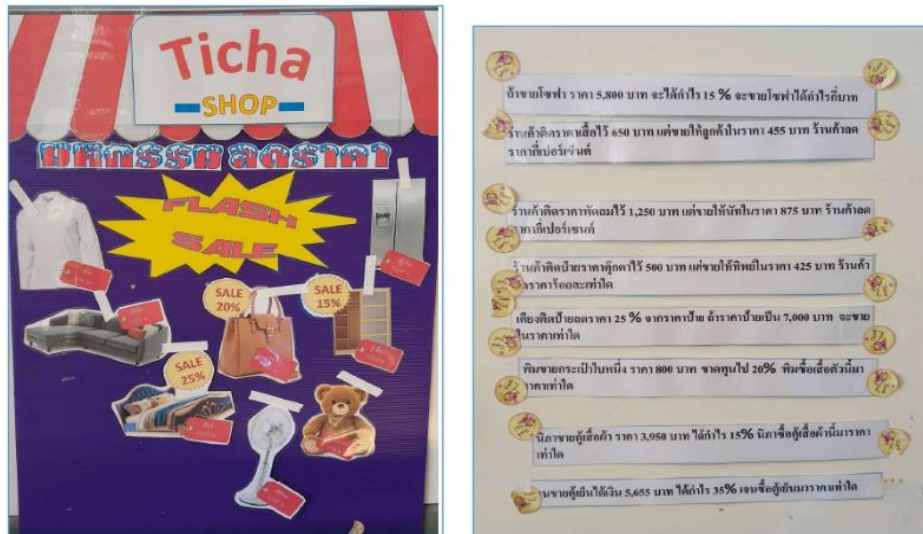
ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration) (20 นาที)

13. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทน หยิบโจทย์กลุ่มละ 1 โจทย์ พร้อมหยิบภาพสินค้า กลุ่มละ 1 ภาพ จากร้านค้าจำลอง Ticha Shop มหกรรมลดราคา โดยแต่ละกลุ่มต้องแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ เกี่ยวกับการซื้อ การขาย และแสดงวิธีทำพร้อมตรวจสอบคำตอบให้ถูกต้อง

14. ครูแจกอุปกรณ์ในการทำงานเป็นกลุ่ม พร้อมชี้แจงภารกิจและกติกางานกลุ่มที่นักเรียนทุกคนต้องทำสำหรับกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ การขาย โดยครูใช้เทคนิค Instruction-checking question (ICQ) เพื่อตรวจสอบให้มั่นใจว่านักเรียนเข้าใจกติกา

- นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกิจกรรม โดยนำความรู้และความเข้าใจมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการซื้อ การขาย พร้อมแสดงวิธีทำและตรวจคำตอบให้ละเอียด

- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำมาเขียนลงกระดาษชาร์จ ให้เวลาทำกลุ่มละ 10 นาที โดยระหว่างทำกิจกรรม ครูสังเกตประเมินผล ให้ผลสะท้อนกลับ และอำนวยความสะดวกตลอดการทำกิจกรรม (หากนักเรียนยังทำไม่เสร็จสมบูรณ์)



- ตัวแทนกลุ่มแต่ละกลุ่มกดปุ่มวงล้อเพื่อจัดลำดับการออกมานำเสนอ จาก

<https://wheelofnames.com/th/>



- เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงาน เพื่ออภิปรายและลงข้อสรุปร่วมกัน

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation) (5 นาที)

15. ครูและนักเรียนสนทนาแลกเปลี่ยนและถามนักเรียน ดังต่อไปนี้

- การแก้โจทย์ปัญหา การซื้อ การขาย สามารถหาได้กี่วิธี มีวิธีอะไรบ้าง
- นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการซื้อ การขาย ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้หรือไม่ อย่างไรบ้าง

16. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปบทเรียนพร้อมกันอีกครั้งพร้อมนำปัญหาที่ได้จากการเรียนรู้มา

พิจารณาปัญหาและร่วมกันแก้ปัญหา

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

- 8.1 ร้านค้าจำลอง Shopping mall
- 8.2 ห้องสรรพสินค้าจำลองสินค้ากำไร ขาดทุน
- 8.3 ร้านค้าจำลอง Ticha Shop
- 8.4 เกมการศึกษา <https://www.geogebra.org> เรื่อง การลดราคาสินค้า
- 8.5 อุปกรณ์ทำงานกลุ่ม กระดาษปอนด์ ปากกาเคมี สีไม้ ดินสอ ยางลบ
- 8.6 สื่อการสอน PowerPoint เรื่อง ทบทวนร้อยละเกี่ยวกับการซื้อขาย
- 8.7 วงล้อสุ่มลำดับการออกมานำเสนอ จาก <https://wheelofnames.com/th/>
- 8.8 บัตรคำโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อ การขาย
- 8.9 เพลง ร้อยละ ทำนองเพลง ช้าง จาก YOUTUBE
- 8.10 ตัวอย่างภาพสินค้าที่ติดป้ายลดราคา

9. ภาระ/ชิ้นงาน

- 9.1 ชิ้นงานกลุ่ม เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการซื้อการขาย
- 9.2 ใบงาน ได้กำไร หรือขาดทุน
- 9.3 ชิ้นงานเปอร์เซ็นต์จำนวนนับ

10. การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ (K)			
นักเรียนนำความรู้เรื่อง การซื้อ การขายเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ไปใช้ในชีวิตประจำวันโดยสร้างสรรค์งานการแก้โจทย์ปัญหาการซื้อการขายได้	1.ตรวจผลการทำใบงานเดี่ยว เรื่อง ได้กำไร หรือขาดทุน 2. ตรวจใบกิจกรรมกลุ่ม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการซื้อการขาย	1. ใบงาน เรื่อง ได้กำไร หรือขาดทุน 2.ชิ้นงานกลุ่ม เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการซื้อการขาย	มีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จึงจะถือว่า “ผ่าน”
ด้านทักษะกระบวนการ (P)			
1. นักเรียนมีทักษะการคิดคำนวณ 2. นักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี 3. นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์	สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินทักษะกระบวนการ	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
ด้านคุณลักษณะ (A)			
1. นักเรียนส่งงานตรงเวลา 2. นักเรียนสามารถทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้	สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์

๑๓

ความคิดเห็นผู้บริหาร

75.6101

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นายวรวิทย์ คุ้มวงศ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียน

วันที่ 20 / ๗ - ๘ / 2569

บันทึกหลังการเรียนการสอน**ด้านความรู้ (K)**

นักเรียนนำความรู้เรื่องการซื้อ การขายเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ไปใช้ในชีวิตประจำวันโดย
สร้างสรรค์งานการแก้โจทย์ปัญหาการซื้อการขายได้

ผลการประเมิน อยู่ในระดับ ดีมาก จำนวน...16...คน

ผ่านเกณฑ์ จำนวน...16...คน คิดเป็นร้อยละ...100...

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

นักเรียนมีทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการใช้เทคโนโลยี และทักษะการคิดวิเคราะห์

ผลการประเมิน อยู่ในระดับ ดีมาก จำนวน...16...คน

ผ่านเกณฑ์ จำนวน...16...คน คิดเป็นร้อยละ...100...

ด้านคุณลักษณะ (A)

นักเรียนส่งงานตรงเวลา และสามารถทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้

ผลการประเมิน อยู่ในระดับ ดีมาก จำนวน...16...คน

ผ่านเกณฑ์ จำนวน...16...คน คิดเป็นร้อยละ...100...

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารที่เหมาะสม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และมีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจของตนเอง โดยการตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น สรุปความรู้ของตนเอง เพื่อสะท้อนความคิด การทำใบงาน การทำกิจกรรมโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการซื้อ การขาย

สรุปผลการประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน ประจำแผนการจัดการเรียนรู้

ผลการประเมิน อยู่ในระดับ ดีมาก จำนวน...16...คน คิดเป็นร้อยละ...100...

ผลการประเมิน อยู่ในระดับ ดี จำนวน...-...คน คิดเป็นร้อยละ...-...

ผลการประเมิน อยู่ในระดับ พอใช้ จำนวน...-...คน คิดเป็นร้อยละ...-...

ผลการประเมิน อยู่ในระดับ ปรับปรุง จำนวน...-...คน คิดเป็นร้อยละ...-...

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนเป็นผู้มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการประเมิน อยู่ในระดับ ดีมาก จำนวน...16...คน

ผ่านเกณฑ์ จำนวน...16...คน คิดเป็นร้อยละ...100...

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน
- นักเรียนบางคนไม่เข้าใจความหมายของการลดราคาสินค้า ทำให้ไม่สามารถนำเนื้อหาที่เรียนไปใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาได้ถูกต้องสมบูรณ์	- นักเรียนได้ร่วมกันร้องเพลงร้อยละ และครูอธิบายเนื้อหาของเพลง และได้ทำใบงานเกี่ยวกับเปอร์เซ็นต์ของจำนวน เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจง่ายขึ้น ระหว่างอธิบายครูยกตัวอย่าง Shopping Mall ซึ่งเป็นบัตรสินค้าลดราคา เพื่อให้ นักเรียนตอบหรือของความหมายการลดราคาสินค้าได้ถูกต้อง	- นักเรียนมีความมั่นใจในการบอกความหมายของการลดราคาสินค้าได้ถูกต้องมากขึ้น สังเกตได้จากการที่นักเรียนเลือกรูปสินค้าแล้วนำไปทำใบงานได้อย่างถูกต้องและนักเรียนได้ร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม ช่วยกันคิดและวางแผน เกิดทักษะ กระบวนการทำให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการแก้โจทย์ปัญหา การซื้อ การขายได้ถูกต้อง
- นักเรียนบางคนยังไม่กล้าแสดงความคิดเห็น กลัวว่าคำตอบของตนเองจะผิด	- ครูผู้สอนใช้เทคนิคเสริมแรงทางบวก ให้การชื่นชม ยิ้มแย้ม และให้กำลังใจ เมื่อตอบคำถาม	- หลังจากครูผู้สอนใช้การชื่นชม ยิ้มแย้มและให้กำลังใจ เมื่อ นักเรียนแสดงความคิดเห็นหรือตอบคำถาม ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ มีรอยยิ้มทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้
- นักเรียนบางคนอาจจะคิดช้า หน่อย ในขั้นตอนการหาคำตอบ ทำให้ไม่สามารถจะกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้	- ครูผู้สอนใช้กระบวนการในการขับเคลื่อน ให้เพื่อนช่วยเพื่อน และครูจะคอยช่วยเหลือและเติมเต็มความรู้	- นักเรียนที่ไม่สามารถกำกับตนเองได้ มีพัฒนาการที่ดีขึ้น สามารถควบคุมตนเองได้ กำกับ การเรียนรู้แบบนำตนเองได้เป็นอย่างดี
- นักเรียนขาดการวางแผนในการทำงานกลุ่ม	- นักเรียนได้ช่วยกัน โดยแบ่งหน้าที่ในการทำงานให้ชัดเจน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้	- นักเรียนสามารถทำงานสำเร็จไปอย่างราบรื่น ทุกคนในกลุ่มมีการวางแผนและช่วยเหลือกัน ทำให้งานสำเร็จลุล่วง

ข้อเสนอแนะ:

ในการจัดการเรียนการสอนในชั่วโมงต่อไป ครูอาจให้นักเรียนได้มีการออกแบบการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนเป็นผู้เลือก จัดให้มีร้านค้าจำลองเพื่อให้นักเรียนได้มีความกล้าแสดงออก รวมถึงการวางแผนทำกิจกรรมร่วมกัน ได้ฝึกทักษะการวางแผน ตลอดจนแบ่งปันหลักการหรือทำความเข้าใจ ในการซื้อ การขาย เพื่อให้การเรียนต่อไป

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวชลธิชา...เกลาชัย)

วันที่ 18 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

แบบบันทึกคะแนนจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 4.1 ด้านความรู้ (Knowledge)

ใบงานเรื่อง ได้กำไร หรือขาดทุน

รหัสวิชา ค16101 รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่	ชื่อ-สกุล	การให้คะแนน		คะแนน รวม (10)	ร้อยละ	สรุปผล
		ข้อ 1	ข้อ 2			
1	เด็กชายณัฐพล แสงพิริโอ	5	5	10	100	ผ่าน
2	เด็กชายธนกรภูมิ นานมิต	4	6	10	100	ผ่าน
3	เด็กชายจิวิฏ์ สุวาทย์	5	5	10	100	ผ่าน
4	เด็กชายพิชิต ปิตพรม	5	5	10	100	ผ่าน
5	เด็กชายภาณุเดช โกษาแสง	5	5	10	100	ผ่าน
6	เด็กชายรังษณ เมธธา	5	5	10	100	ผ่าน
7	เด็กชายศิริวัศ นิเมง	5	5	10	100	ผ่าน
8	เด็กชายอภิเมฆ พุทธิศิริ	5	5	10	100	ผ่าน
9	เด็กหญิงกชพร กุศลสิน	5	5	10	100	ผ่าน
10	เด็กหญิงณัฐญาไพโร ศรีสงคราม	5	5	10	100	ผ่าน
11	เด็กหญิงจุฑามาศ เมฆดล	5	5	10	100	ผ่าน
12	เด็กหญิงวิลาสินี กุยะหมื่น	5	5	10	100	ผ่าน
13	เด็กหญิงสุกัญญา บุญคำ	5	5	10	100	ผ่าน
14	เด็กหญิงอัคริษา วรรณสินี	5	5	10	100	ผ่าน
15	เด็กหญิงศุภิสรา สุวรรณเพชร	5	5	10	100	ผ่าน
16	เด็กหญิงวิภากร ลือคำหาญ	5	5	10	100	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน ผ่าน จำนวน 16 คน ไม่ผ่าน จำนวน 0 คน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวลธิชา เกลาชัย)

ครูผู้สอน

เกณฑ์การให้คะแนนใบงานเรื่อง ได้กำไร หรือขาดทุน

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
5	คำตอบถูกต้องสมบูรณ์ ดำเนินการแก้ปัญหาด้วยวิธีแก้ปัญหา ที่เหมาะสมและแสดงวิธีการแก้ปัญหายังเป็นระบบได้ชัดเจน
4	คำตอบถูกต้องสมบูรณ์ ดำเนินการแก้ปัญหาด้วยวิธีแก้ปัญหา ที่เหมาะสม แต่แสดงวิธีการแก้ปัญหายังเป็นระบบแต่ไม่สมบูรณ์
3	ได้คำตอบถูกต้อง ดำเนินการแก้ปัญหาด้วยวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม แต่ไม่แสดงรายละเอียดวิธีการแก้ปัญหา
1-2	คำตอบไม่ถูกต้อง แต่พยายามแก้ปัญหาด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสม
0	ไม่แสดงการแก้ปัญหา

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ทำได้ถูกต้อง	ร้อยละ 80	หมายถึง	ดีมาก
ทำได้ถูกต้อง	ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ดี
ทำได้ถูกต้อง	ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ปานกลาง
ทำได้ถูกต้อง	ร้อยละ 50-59	หมายถึง	พอใช้
ทำได้ถูกต้อง ต่ำกว่า	ร้อยละ 50	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป

แบบบันทึกคะแนนประเมินผลงาน

ชิ้นงานกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการซื้อขาย

คำชี้แจง : ให้ครูผู้สอน บันทึกคะแนนตามระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

กลุ่ม	รายการประเมิน									รวมคะแนน	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
	เนื้อหา			การนำเสนอ			ทั่วไป						
	ระดับคะแนน			ระดับคะแนน			ระดับคะแนน						
	3	2	1	3	2	1	3	2	1				
กลุ่มสายไหม	✓			✓			✓			9	100	ดีมาก	ผ่าน
กลุ่มสายรุ้ง	✓			✓				✓		8	88.88	ดี	ผ่าน
กลุ่มสายฟ้า	✓				✓		✓			8	88	ดี	ผ่าน
กลุ่มสายรุ้ง	✓			✓			✓			9	100	ดีมาก	ผ่าน


 ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (นางสาวชลธิชา เถลาชัย)
 ครูผู้สอน

เกณฑ์การประเมินชิ้นงานกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการซื้อการขาย

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
เนื้อหา 1.มีเนื้อหาตรงตามหัวข้อ ชัดเจน 2.แสดงวิธีคิดได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม 3.คำตอบถูกต้อง	ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	ปฏิบัติได้ 2 ประเด็น	ปฏิบัติได้ 1 ประเด็น
การนำเสนอ 1.นำเสนอได้อย่างถูกต้อง 2.บุคลิกมั่นใจ เหมาะสม 3.สื่อสารได้เข้าใจ	ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	ปฏิบัติได้ 2 ประเด็น	ปฏิบัติได้ 1 ประเด็น
ทั่วไป 1.ตรงต่อเวลา 2.ช่วยเหลือสมาชิกภายใน กลุ่ม 3.สะอาดเรียบร้อย	ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	ปฏิบัติได้ 2 ประเด็น	ปฏิบัติได้ 1 ประเด็น

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

8-9	ดีมาก
6-7	ดี
4-5	พอใช้
ต่ำกว่า 3	ปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 4.2 ด้านทักษะกระบวนการ (Process/Skills)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนมีทักษะการคิดคำนวณ นักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีและนักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งประเมินการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีผลการประเมินระดับคุณภาพดีขึ้น

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการซื้อขาย
รหัสวิชา ค16101 รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน									รวม (9)	ระดับคุณภาพ	
		นักเรียนมีทักษะการคิดคำนวณ			นักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี			นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์					
		3	2	1	3	2	1	3	2	1			
1	เด็กชายณัฐพล แสนเงิน	✓			✓				✓			9	ดีมาก
2	เด็กชายธนาวุฒิ นานมิต		✓		✓			✓			8	ดี	
3	เด็กชายณัฏฐิ์ สุราเชษฐ์	✓			✓			✓			9	ดีมาก	
4	เด็กชายพิชิต ปิตพรม	✓			✓			✓			8	ดี	
5	เด็กชายภาณุเดช โภชาแสง		✓			✓			✓		6	พอใช้	
6	เด็กชายรัชพล เคนธา		✓			✓			✓		6	พอใช้	
7	เด็กชายพีรวัศ สิมวร	✓			✓			✓			9	ดีมาก	
8	เด็กชายกองภพ บุญศิริ	✓			✓			✓			8	ดี	
9	เด็กหญิงฉาพร อุดม	✓			✓			✓			9	ดีมาก	
10	เด็กหญิงณัฏฐาพัชร์ ศรีสงคราม	✓			✓			✓			9	ดีมาก	
11	เด็กหญิงสุพาราศ เมฆตอ	✓			✓			✓			9	ดีมาก	
12	เด็กหญิงณัฏฐาณันท์ กุศลณีน	✓			✓			✓			9	ดีมาก	
13	เด็กหญิงสุกัญญา บุญคำ	✓			✓			✓			9	ดีมาก	
14	เด็กหญิงณัฏฐิ์ญา วรรณสมบัติ	✓			✓			✓			9	ดีมาก	
15	เด็กหญิงสุลิสสา สุวรรณเพชร	✓			✓			✓			9	ดีมาก	
16	เด็กหญิงปริญญาร ถ้อยคำหาญ	✓			✓			✓			9	ดีมาก	

สรุปผลการประเมิน ผ่าน จำนวน 16 คน ไม่ผ่าน จำนวน ๐ คน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นางสาวชลธิชา เฉล้าย)
ครูผู้สอน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

8-9	ดีมาก
6-7	ดี
4-5	พอใช้
ต่ำกว่า 3	ปรับปรุง

3. จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 4.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ส่งงานตรงเวลาที่ครูกำหนดและนักเรียนสามารถทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้ โดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน ซึ่งนักเรียนมีผลการประเมินในระดับคุณภาพ “ดี” ขึ้นไป

แบบประเมินสังเกตพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล										
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การแก้ไขปัญหานี้เกี่ยวกับการซื้อขาย										
รหัสวิชา ศ16101 รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6										
ที่	ชื่อ - สกุล	ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			ปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มอย่างสร้างสรรค์			รวม	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		1. การส่งงานตรงเวลา	2. ความตรงต่อเวลาของงาน	3. ความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ได้รับมอบหมาย	1. การสื่อสารและแบ่งปันข้อมูล	2. การมีส่วนร่วมและการทำงานร่วมกัน	3. การคิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหา			
		3	3	3	3	3	3			
1	เด็กชายณัฐพล แสนพิณ	3	3	3	3	3	3	18	ดีมาก	ผ่าน
2	เด็กชายนาวิน นานนิต	2	2	3	2	2	2	13	ดี	ผ่าน
3	เด็กชายศิริวิธ สุราษฎร์	2	3	3	3	3	3	17	ดีมาก	ผ่าน
4	เด็กชายพิชิต ปิตพนม	3	3	3	3	3	3	18	ดีมาก	ผ่าน
5	เด็กชายณัฐเดช โกษาแสง	2	2	3	2	2	2	13	ดี	ผ่าน
6	เด็กชายวิรัช แสนชา	2	2	3	3	2	2	14	ดีมาก	ผ่าน
7	เด็กชายพิริวัตร สิมวง	3	2	2	2	2	2	13	ดี	ผ่าน
8	เด็กชายก้องภพ บุพศิริ	3	3	3	2	2	3	16	ดีมาก	ผ่าน
9	เด็กหญิงกชพร อุดมิม	3	3	3	2	2	3	16	ดีมาก	ผ่าน
10	เด็กหญิงณัฐภาวิพร ศรีสงคราม	3	3	3	3	3	3	18	ดีมาก	ผ่าน
11	เด็กหญิงจุฑามาศ เกษตร	3	3	3	3	3	3	18	ดีมาก	ผ่าน
12	เด็กหญิงวิลาวัลย์ ภูกะหมื่น	2	3	3	3	3	3	17	ดีมาก	ผ่าน
13	เด็กหญิงสุนิษา บุญคำ	3	3	3	3	3	3	18	ดีมาก	ผ่าน
14	เด็กหญิงอริยา วรณสิน	3	2	3	2	3	3	16	ดีมาก	ผ่าน
15	เด็กหญิงสุวิสา สุวรรณเพชร	3	3	3	3	3	3	18	ดีมาก	ผ่าน
16	เด็กหญิงปิยนุช อีอภัย	2	3	3	3	2	2	15	ดีมาก	ผ่าน
สรุปผลการประเมิน ผ่าน จำนวน 16 คน ไม่ผ่าน จำนวน 0 คน										

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นางสาวลลิตา เกลาชัย)
ครูผู้สอน

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดีมาก (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)
1. การส่งงานตรงต่อเวลา	ส่งงานตรงเวลาทุกครั้ง ไม่เคยขาดหรือเลื่อนส่ง	ส่งงานตรงเวลาส่วนใหญ่ แต่การขาดหรือเลื่อนส่งงาน	ส่งงานล่าช้าเป็นประจำหรือไม่ส่งงาน
2. ความครบถ้วนและคุณภาพของงาน	งานที่ส่งครบถ้วนถูกต้อง มีคุณภาพ แสดงความพยายามและความตั้งใจ	งานที่ส่งครบถ้วน แต่คุณภาพของงานต้องมีการปรับปรุงและแก้ไขเพิ่มเติม	งานที่ส่งไม่ครบ ไม่ถูกต้อง ไม่มีคุณภาพ ขาดความตั้งใจ
3. ความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ของงาน	รับผิดชอบต่อผลงานของตนเอง พร้อมแก้ไขข้อบกพร่องโดยไม่ต้องเตือน	รับผิดชอบต่อผลงานของตนเอง แต่ต้องมีการเตือนหรือชี้แนะจึงแก้ไข	ไม่รับผิดชอบต่องานที่ทำ ป่วยละเลย ไม่ได้รับการเตือน

2. ปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มอย่างสร้างสรรค์

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดีมาก (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)
1. การสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	สื่อสารอย่างชัดเจน รับฟังผู้อื่น และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ เคารพความคิดเห็นของเพื่อน	สื่อสารพอเข้าใจ รับฟังผู้อื่นแต่ยังไม่สม่ำเสมอ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์	สื่อสารไม่ชัดเจน ไม่รับฟังผู้อื่นหรือไม่ร่วมแสดงความคิดเห็น
2. การมีส่วนร่วมและการรับผิดชอบต่อหน้าที่	มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับ และช่วยเหลือเพื่อนในทีมเพื่อให้งานสำเร็จ	มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม แต่ต้องให้เพื่อนและครูคอยกระตุ้น เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับ	ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่ค่อยมีส่วนร่วม ปลดปล่อยหน้าที่หรือเป็นภาระเพื่อน
3. การคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา	เสนอแนวคิดใหม่ ๆ ช่วยหาวิธีแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้ทีมบรรลุเป้าหมาย	เสนอความคิดในการแก้ปัญหา แต่ยังไม่สร้างสรรค์	ไม่เสนอแนวคิดใหม่ ๆ ไม่ช่วยแก้ปัญหา รอพึ่งพาเพื่อนในทีม

เกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การประเมิน

14 – 18 ระดับ ดีมาก 9 – 13 ระดับ ดี 1 – 8 ระดับ พอใช้ ผ่านการประเมินระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

สื่อการเรียนรู้



ร้านค้าจำลอง Shopping mall

ห้องสรรพสินค้าจำลองสินค้ากำไร ขาดทุน





ร้านค้าจำลอง Ticha Shop

เกมการศึกษา <https://www.geogebra.org> เรื่อง การลดราคาสินค้า



วงล้อสุ่มลำดับการออกมานำเสนอ
จาก <https://wheelofnames.com/th/>



สื่อการสอน PowerPoint เรื่อง ทบทวนร้อยละเกี่ยวกับการซื้อขาย



สื่อการสอน PowerPoint เรื่อง ทบทวนร้อยละเกี่ยวกับการซื้อขาย



ทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ



การลดราคาเป็นร้อยละในแบบจำลอง

- การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท



กำไร 25% **ขาดทุน 25%** **เท่ากับ**

ลดราคา 25%



กำไร 25%

ถ้าต้นทุน กระเป๋า ราคา 100 บาท
จะขายได้กำไร 25 บาท
ขายกระเป๋า ราคา $100 + 25 = 125$ บาท



ขาดทุน 25%

ถ้าต้นทุน เสื้อ ราคา 100 บาท
จะขายขาดทุน 25 บาท
ขายเสื้อ ราคา $100 - 25 = 75$



ขาย เท่าทุน

ถ้าต้นทุน รองเท้า ราคา 100 บาท
จะขายเท่าทุน 100 บาท
ขายรองเท้า ราคา 100 บาท

สื่อการสอน PowerPoint เรื่อง ทบทวนร้อยละเกี่ยวกับการซื้อขาย



การแก้ปัญหาด้วย 2 วิธี
มี 2 วิธี

1. ใช้ความรู้เรื่องปัญหาหาคำตอบ
2. ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ



ช่วยคิดหน่อย

พ่อค้าลงทุนซื้อนาฬิกาเรือนละ 4,500 บาท
ขายไป 5,310 บาท พ่อค้าขายนาฬิกาได้กำไร
ร้อยละเท่าใด



วิธีที่ 1 ใช้ความรู้เรื่องปัญหาหาคำตอบ

พ่อค้าลงทุนซื้อนาฬิกาเรือนละ 4,500 บาท
ขายไป 5,310 บาท พ่อค้าขายนาฬิกาได้กำไรร้อยละเท่าใด

กำไร = 5,310 บาท - 4,500 บาท = 810 บาท

กำไร ร้อยละ = $\frac{810}{4,500} = 0.18 = 18\%$



วิธีที่ 2 ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ

พ่อค้าลงทุนซื้อนาฬิกาเรือนละ 4,500 บาท
ขายไป 5,310 บาท พ่อค้าขายนาฬิกาได้กำไรร้อยละเท่าใด

กำไร = 5,310 บาท - 4,500 บาท = 810 บาท

กำไร ร้อยละ = $\frac{810}{4,500} = 0.18 = 18\%$



วิธีที่ 3 ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ

พ่อค้าลงทุนซื้อนาฬิกาเรือนละ 4,500 บาท
ขายไป 5,310 บาท พ่อค้าขายนาฬิกาได้กำไรร้อยละเท่าใด

กำไร = 5,310 บาท - 4,500 บาท = 810 บาท

กำไร ร้อยละ = $\frac{810}{4,500} = 0.18 = 18\%$



วิธีที่ 4 ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ

พ่อค้าลงทุนซื้อนาฬิกาเรือนละ 4,500 บาท
ขายไป 5,310 บาท พ่อค้าขายนาฬิกาได้กำไรร้อยละเท่าใด

กำไร = 5,310 บาท - 4,500 บาท = 810 บาท

กำไร ร้อยละ = $\frac{810}{4,500} = 0.18 = 18\%$

เพลง ร้อยละ จาก Youtube



ตัวอย่างภาพสินค้าที่ติดป้ายลดราคา





อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานกลุ่ม



โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการซื้อการขาย

นิภายซื้อเสื้อผ้า ราคา 3,950 บาท ได้กำไร 15% นิภายซื้อเสื้อผ้านี้มาราคาเท่าใด

พิมขายกระเป๋าใบหนึ่ง ราคา 800 บาท ขาดทุนไป 20% พิมซื้อเสื้อตัวนี้มาราคาเท่าใด

ร้านค้าคิดราคาพัสดมไว้ 1,250 บาท แต่ขายให้หน้ทในราคา 875 บาท ร้านค้าลดราคากี่เปอร์เซ็นต์

เตียงคิดป้ายลดราคา 25 % จากราคาป้าย ถ้าราคาป้ายเป็น 7,000 บาท จะขายในราคาเท่าใด

จากรูป กานดาขายแหวน 1 วง ราคา 20,990 บาท ขาดทุน 50% กานดาซื้อแหวนมาราคาเท่าใด

ร้านค้าคิดราคาเสื้อไว้ 650 บาท แต่ขายให้ลูกค้าในราคา 455 บาท ร้านค้าลดราคากี่เปอร์เซ็นต์

ร้านค้าคิดป้ายราคาตุ๊กตาไว้ 500 บาท แต่ขายให้ทิพย์ในราคา 425 บาท ร้านค้าลดราคาร้อยละเท่าใด

เจนขายตุ๊กเต๋นได้เงิน 5,655 บาท ได้กำไร 35% เจนซื้อตุ๊กเต๋นมาราคาเท่าใด

ถ้าขายโซฟา ราคา 5,800 บาท จะได้กำไร 15 % จะขายโซฟาได้กำไรกี่บาท

ใบงาน ได้ทำไร หรือหาทุน

กิจกรรม : ได้ทำไร หรือหาทุน

ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....

สื่อนวัตกรรมที่ใช้ในการสอน : ใบงานหาทุนได้ทำไร หรือหาทุน

ใบงานหาทุน

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ใบงานหาทุน

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ใบงานหาทุนได้ทำไร หรือหาทุน

กิจกรรม : ได้ทำไร หรือหาทุน

ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....

สื่อนวัตกรรมที่ใช้ในการสอน : ใบงานหาทุนได้ทำไร หรือหาทุน

ใบงานหาทุน

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ใบงานหาทุน

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชื่อ.....

เลขที่.....

ชั้น.....

แบบประเมินกิจกรรมกลุ่ม

แบบประเมินกิจกรรมกลุ่ม

ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....

สื่อนวัตกรรมที่ใช้ในการสอน : ใบงานหาทุนได้ทำไร หรือหาทุน

ลำดับ	รายการประเมิน	1	2	3	4
1	ชื่อ				
2	เลขที่				
3	ชั้น				
รวม					

ชื่อ.....

ชื่อ.....

ชื่อ.....

แบบประเมินกิจกรรมกลุ่ม

ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....

สื่อนวัตกรรมที่ใช้ในการสอน : ใบงานหาทุนได้ทำไร หรือหาทุน

ลำดับ	รายการประเมิน	1	2	3	4
1	ชื่อ				
2	เลขที่				
3	ชั้น				
รวม					

ชื่อ.....

ชื่อ.....

ชื่อ.....

แบบประเมินกิจกรรมกลุ่ม

ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....

สื่อนวัตกรรมที่ใช้ในการสอน : ใบงานหาทุนได้ทำไร หรือหาทุน

ลำดับ	รายการประเมิน	1	2	3	4
1	ชื่อ				
2	เลขที่				
3	ชั้น				
รวม					

ชื่อ.....

ชื่อ.....

ชื่อ.....

แบบประเมินกิจกรรมกลุ่ม

ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....

สื่อนวัตกรรมที่ใช้ในการสอน : ใบงานหาทุนได้ทำไร หรือหาทุน

ลำดับ	รายการประเมิน	1	2	3	4
1	ชื่อ				
2	เลขที่				
3	ชั้น				
รวม					

ชื่อ.....

ชื่อ.....

ชื่อ.....

แบบประเมินตนเองของนักเรียน

The image displays 16 identical student self-evaluation forms, organized in a 4x4 grid. Each form is designed for a teacher to collect feedback from students and reflect on their own performance.

Form Structure:

- Header:** A box for the teacher's name and class.
- Section 1: Student Feedback**
 - Question: "คุณครูครับ/ค่ะ... (Teacher, ...)"
 - Table with 4 columns: "ชื่อ" (Name), "ข้อดี" (Strengths), "ข้อควรปรับปรุง" (Areas for Improvement), and "ความคิดเห็น" (Comments).
- Section 2: Teacher Reflection**
 - Question: "คุณครูครับ/ค่ะ... (Teacher, ...)"
 - Text area for the teacher to write their reflections.

At the bottom of each form, there are small cartoon characters and a space for a signature or stamp.

ภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

ตามแบบรายงาน “1 ครู 1 นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)”
ประจำปีการศึกษา 2569 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2
MATH MARKET MODEL : นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสถานการณ์ตลาด เพื่อพัฒนาความ
ฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อ-การขาย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหาดแพง(หาดแพงวิทยา)

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)



ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)



ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)



ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)



ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)



ชั้นฝึกทักษะ / ภาระงาน / ชิ้นงาน



ใบงานนักเรียน



ชิ้นงานนักเรียน





สร้างแรงจูงใจ
(Motivation)



เรียนรู้เชิงรุก
(Active Learning)



ทำงานร่วมกับ
(Team Collaboration)



ลงมือปฏิบัติ
(Hands-on Experience)



สืบเสาะหาความรู้
(Mathematical Investigation)



ประยุกต์ใช้
(Application)



สะท้อนคิด
(Reflection)



สรุปองค์ความรู้
(Knowledge Construction)



ประเมินผล
(Evaluation)



บูรณาการเทคโนโลยี
(Technology Integration)



