

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10

เรื่อง การบวกและประโยคสัญลักษณ์การบวก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนตลาดหนองหวาย

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน : ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนระบบจำนวน การดำเนินการ ของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและการนำไปใช้

ตัวชี้วัดระหว่างทาง : ค 1.1 ป.1/4 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.นักเรียนสามารถบอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์การบวกได้ถูกต้อง (K)
- 2.นักเรียนสามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์การบวกได้ถูกต้อง (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สาระสำคัญ

จำนวนสองจำนวนรวมกันแล้วได้ผลรวมของสองจำนวนนั้นเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การบวกได้
เช่น $1+2 = 3$

สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้
การบวกและประโยคสัญลักษณ์การบวก
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
 - 1.การแก้ปัญหา
 - 2.การเชื่อมโยง
 - 3.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 1. มีวินัย
 2. ใฝ่เรียนรู้
 3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 3 เรื่อง การบวกและประโยคสัญลักษณ์การบวก

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้
ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูนำเสนอเรื่องราวเปรียบเทียบที่ทำให้โรงเรียนของเราอยู่จำลองสถานการณ์ในโรงอาหารโดยให้ตัวแทนนักเรียนชาย 4 คน นักเรียนหญิง 1 คน เข้าแถวหน้าห้องเรียนให้นักเรียนบอกสิ่งที่สังเกตได้ (ในแถวมีนักเรียนชาย 4 คน นักเรียนหญิง 1 คน มีนักเรียนทั้งหมด 5 คน) ครูติดแถบประโยคข้อความ ดังนี้

4 รวมกับ 1 เป็น 5

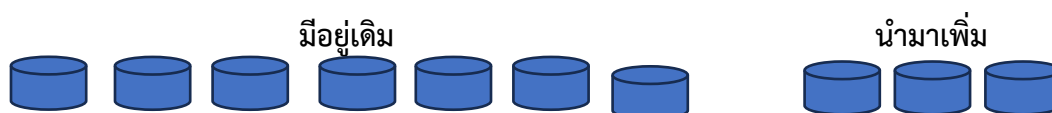
2.ครูแนะนำเครื่องหมายบวกแสดงการรวมกัน แนะนำวิธีเขียนเครื่องหมายบวก จากนั้นแนะนำเครื่องหมายเท่ากับแสดงการเท่ากันของทั้งสองด้าน และวิธีเขียนเครื่องหมายเท่ากับ จากประโยคข้อความ ดังกล่าวสามารถเขียนโดยใช้เครื่องหมายบวกแทนคำว่ารวมกัน และเครื่องหมายเท่ากับแทนการเท่ากัน (รวมเป็น) เรียกว่าประโยคสัญลักษณ์การบวกติดแถบประโยคสัญลักษณ์การบวก ดังนี้

4 รวมกับ 1 เป็น 5
4 + 1 = 5

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

3.ครูเน้นให้เห็นว่าเครื่องหมายบวก (+) แสดงการรวมกันของ 4 กับ 1 เครื่องหมายเท่ากับ (=) แสดงจำนวนผลบวกของ 4 กับ 5 ซึ่งคือ จากสถานการณ์นี้สามารถบอกได้อีกว่า จำนวนนักเรียนหญิง 1 คน รวมกับจำนวนนักเรียนชาย 4 คน เป็นนักเรียนทั้งหมด 5 คน ประโยคข้อความ คือ 1 รวมกับ 4 เป็น 5 ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ $1 + 4 = 5$ เหมือนในหนังสือเรียน หน้า 69

4.ครูนำเสนอเกี่ยวกับบล็อกไม้ โดยครูเขียนเป็น ประโยคสัญลักษณ์การบวก ดังนี้



5.ครูให้นักเรียนบอกลำดับขั้นที่เกิดขึ้นโดยการใช้คำถาม เช่น

- สังเกตเห็นอะไรจากสถานการณ์แรก
- ต่อมาอะไรเกิดขึ้น
- สถานการณ์เหมือนเดิมหรือไม่
- ไม่เหมือนเดิมอย่างไร
- จะพูดเป็นประโยคข้อความได้อย่างไร (7 เพิ่มอีก 3 เป็น 10)
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การบวกได้อย่างไร ($7 + 3 = 10$)

6. ทำกิจกรรมแบบข้อ 4 – 5 ซ้ำอีก 3 – 4 ตัวอย่าง

7. ครูนำเสนอเกี่ยวกับสถานการณ์การบวกบล็อกไม้โดยสนทนาที่สถานการณ์ และให้นักเรียน เขียน ประโยคสัญลักษณ์การบวกหากนักเรียนมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน ครูอธิบายเป็นรายบุคคล โดยยก ตัวอย่าง สถานการณ์ใกล้ตัวเพิ่มเติมจนนักเรียนเข้าใจ

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า จำนวนสองจำนวนรวมกันแล้วได้ผลรวมของสองจำนวน นั้นเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การบวกได้ เช่น $1+2 = 3$

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

9. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การบวก จากประโยค ข้อความที่กำหนดไว้ในหนังสือเรียน หน้า 72 จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.2 หน้า 48-49 และให้ ทำใบ งานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

10. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบ ต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.1
- 2.บล็อกไม้
- 3.ใบงานที่ 3 เรื่อง การบวกและประโยคสัญลักษณ์การบวก

ชั่วโมงที่ 2

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูจัดกิจกรรมแนะนำแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนนับ

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

- 2.อาจจำลองสถานการณ์การบวกแล้วนำแอปพลิเคชันการบวกและการลบมาใช้ในการหาคำตอบ
- 3.จากนั้นครูนำเสนอถึงสถานการณ์ที่ 2 ให้นักเรียนเขียนออกมาในรูปประโยคสัญลักษณ์ ลองใช้แอปพลิเคชันในการหาคำตอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

4. จากการให้เหตุผลของนักเรียนสรุปได้ว่าการบวกคือการนับเพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5. ครูให้นักเรียนใช้แอปพลิเคชันในการหาคำตอบของโจทย์ตามใบงานที่กำหนดให้
6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนหาผลบวกจากประโยคสัญลักษณ์การบวกโดย การใช้แอปพลิเคชัน

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.1
2. แอปพลิเคชันการบวกและการลบ
3. ใบงานที่ 4 เรื่อง การหาผลบวกโดยใช้แอปพลิเคชันการบวกและการลบ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินแบบฝึกหัด/ใบงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
1. ความถูกต้องของเนื้อหา	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้อง ครบถ้วน	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องบางประเด็น	เนื้อหาสาระของผลงานไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
2. รูปแบบ	การนำเสนอน่าสนใจและเหมาะสมกับสถานการณ์	การนำเสนอถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	การนำเสนอถูกต้องบางส่วน	การนำเสนอไม่เป็นไปตามเกณฑ์
3. ความเป็นระเบียบ	ผลงานมีความเป็นระเบียบ	ผลงานส่วนใหญ่มีข้อบกพร่องเล็กน้อย	ผลงานมีข้อบกพร่องบางส่วน	ผลงานไม่มีความเป็นระเบียบ

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้
คิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....
(นางสาวสมทรง นาคประเสริฐ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนตลาดหนองหวาย

บันทึกผลหลังกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

1.1 ผู้เรียนผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

1.2 ผู้เรียนไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน.....คน

ได้แก่.....

สาเหตุ.....

1.3 ผู้เรียนได้รับความรู้ :

1.4 ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการ :

1.5 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม :

2. ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

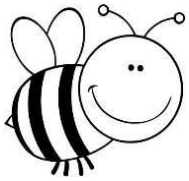
3. ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางชรวรรณ ทองแดง)



ใบงานที่ 1 เรื่อง การบวกและประโยคสัญลักษณ์การบวก



เขียนประโยคสัญลักษณ์การบวก

3 เพิ่มอีก 2 เป็น 5

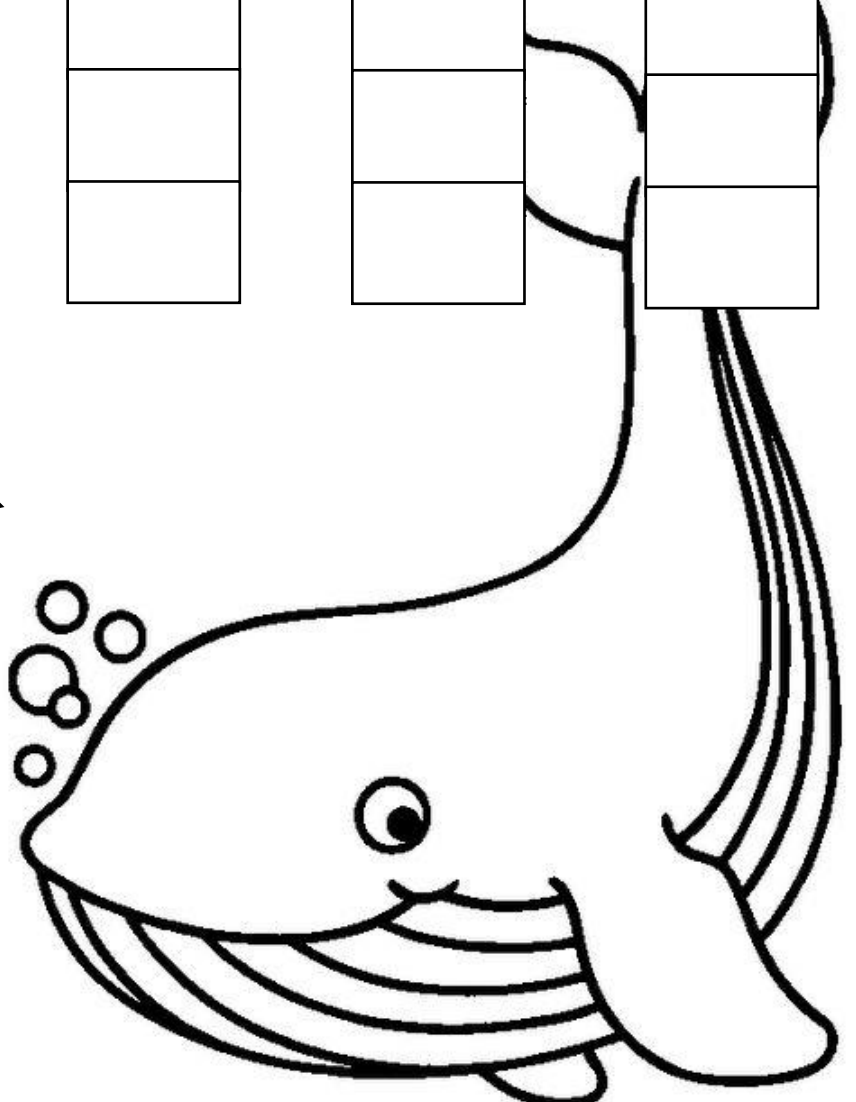
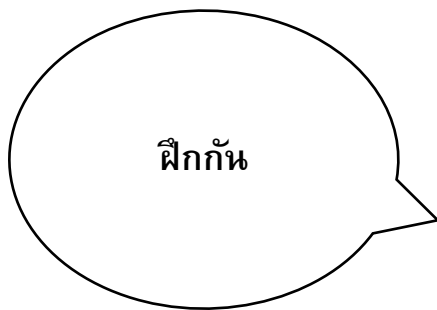
7 รวมกับ 1 เป็น 8

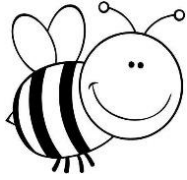
5 รวมกับ 4 เป็น 9

3 เพิ่มอีก 3 เป็น 6

1 รวมกับ 1 เป็น 2

3 เพิ่มอีก 2 เป็น 5





ใบงานที่ 2 เรื่อง การหาผลบวกโดยใช้แอปพลิเคชันการบวกและการลบ



เขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาผลบวกและเติมคำตอบ

1. มีแก้ว  5 ใบ กับ มีแก้ว 3 ใบ มีแก้วทั้งหมดกี่ใบ

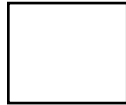
วาดรูป

มีแก้ว

+

=

ใบ



2. มีลูกฟุตบอล  2 ลูก ต่ะมาอีก 4 ลูก มีทั้งหมดกี่ลูก

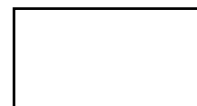
วาดรูป

มีลูกฟุตบอล

+

=

ลูก



3. มีลูกอม  3 อัน ซื้อมาเพิ่ม 2 อัน มีลูกอมทั้งหมดกี่อัน

วาดรูป

มีลูกอม

+

=

อัน



โมเดลและแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนนับ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

หน่วยที่ 2 การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10

หน่วยที่ 3 การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 10

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.1/4 ค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0

หลักการและเหตุผล

การศึกษาถือเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความเจริญก้าวหน้า ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตในสังคม หากประชากรของประเทศใด ได้รับการศึกษาที่ดีมีคุณภาพ ย่อมส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาและสร้างความเจริญรุ่งเรืองได้อย่างรวดเร็ว คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ จึงมีประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

โรงเรียนตลาดหนองหวายได้เห็นความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ช่วยเหตุผล กระบวนการคิด และการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนเป็นคนมีเหตุผล มีการคิดอย่างเป็นระบบตลอดจนมีทักษะในการแก้ปัญหาได้ ประกอบกับการศึกษาที่ผ่านมาโรงเรียนตลาดหนองหวาย มีจัดการเรียนการสอนทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บางกลุ่มขาดความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการบวกและการลบจำนวนนับ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น คณะผู้จัดทำได้สนใจที่จะสร้างโมเดลการบวก การลบจำนวนนับ และศึกษาพัฒนาต่อยอดจากโมเดลการบวก การลบจำนวนนับ มาเป็นแอปพลิเคชันการบวก การลบจำนวนนับ เรื่องโมเดลและแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนนับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งดัดแปลงมาจากเกมหอคอยฮานอย ใช้อธิบายหลักการ การบวกและการลบจำนวนนับ โดยมีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) เพื่อให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนที่สนใจเกิดความเข้าใจเรื่องการบวกและการลบจำนวนนับ มีความสุขและสนุกกับการเรียน วิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประดิษฐ์โมเดลการบวกและการลบจำนวนนับ โดยดัดแปลงมาจากเกมหอคอยฮานอย
2. เพื่อสร้างแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนนับ โดยต่อยอดมาจากโมเดลการบวกและการลบจำนวนนับ
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับก่อนและหลังการใช้โมเดลและแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนจำนวนนับ
4. เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเรื่องการบวกและการลบจำนวนนับ มีความสนุกสนาน จากการเรียนโดยการใช้อุปกรณ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สื่อโมเดลการบวกและการลบจำนวนนับที่ดัดแปลงมาจากเกมหอคอยฮานอย
2. ได้สื่อแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนนับ ที่สามารถดาวน์โหลดผ่านมือถือระบบ Android และ ios พร้อมติดตั้งการใช้งานบนจอคอมพิวเตอร์ได้ด้วย
3. ได้ความรู้เรื่องการบวก การลบจำนวนมากขึ้น
4. มีความสนุกสนานในการใช้สื่อโมเดลและแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนนับ

ข้อเสนอแนะ

โมเดลและแอปพลิเคชันนี้เหมาะสมกับนักเรียนที่บวกเลขได้ช้า เพราะถ้าเป็นเลขหลักเดียว ผู้เรียนที่สามารถบวกเลขได้อยู่แล้วจะไม่อยากใช้ ควรนำไปใช้กับนักเรียนในระดับอนุบาล 3 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะเลื่อนชั้นในระดับประถมศึกษาปีที่ 1

วิธีการใช้สื่อ-โมเดล-แอปพลิเคชัน การบวกและการลบจำนวนนับการใช้ Model



หลักการ ตัวตั้ง + ตัวบวก = ผลบวก

ตัวอย่าง $5 + 2 = 7$

ใส่แผ่นไม้สีน้ำเงินในหลักที่ 1 จำนวน 5 แผ่น จากนั้นใส่แผ่นไม้สีน้ำเงินในหลักที่ 2 จำนวน 2 แผ่น แล้วนำมารวมกันในหลักที่ 3

คำตอบ คือ 7



การลบ

หลักการ ตัวตั้ง + ตัวบวก = ผลบวก

ตัวอย่าง $5 - 2 = 3$

ใส่แผ่นไม้สีน้ำเงินในหลักที่ 1 จำนวน 5 แผ่น จากนั้นใส่แผ่นไม้สีแดงในหลักที่ 2 จำนวน 2 แผ่น จับคู่สีแผ่นไม้ที่ต่างกันไว้ด้วยกันในหลักที่ 3 เหลือแผ่นไม้สีน้ำเงินในหลักที่ 1 จำนวน 3 แผ่น นั่นคือคำตอบเท่ากับ 3





โมเดลและแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนนับ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

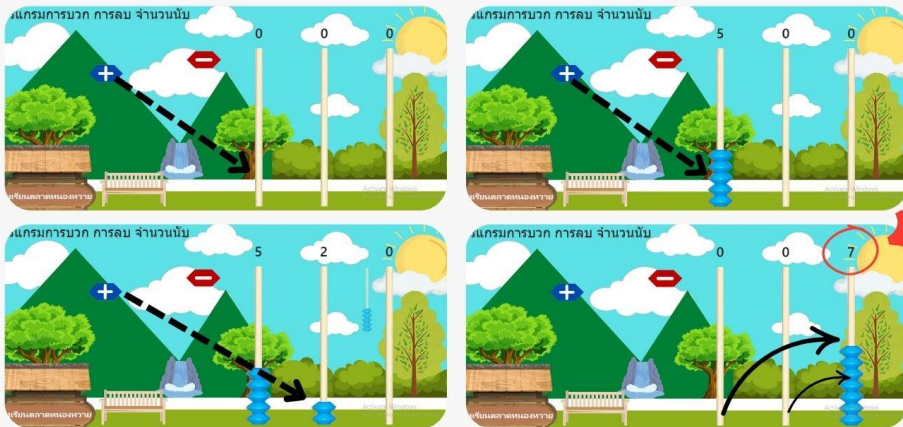
วิธีการใช้สื่อ-โมเดล-แอปพลิเคชัน การบวกและการลบจำนวนนับการใช้ Application

การบวก

หลักการ ตัวตั้ง + ตัวบวก = ผลบวก

ตัวอย่าง $5 + 2 = 7$

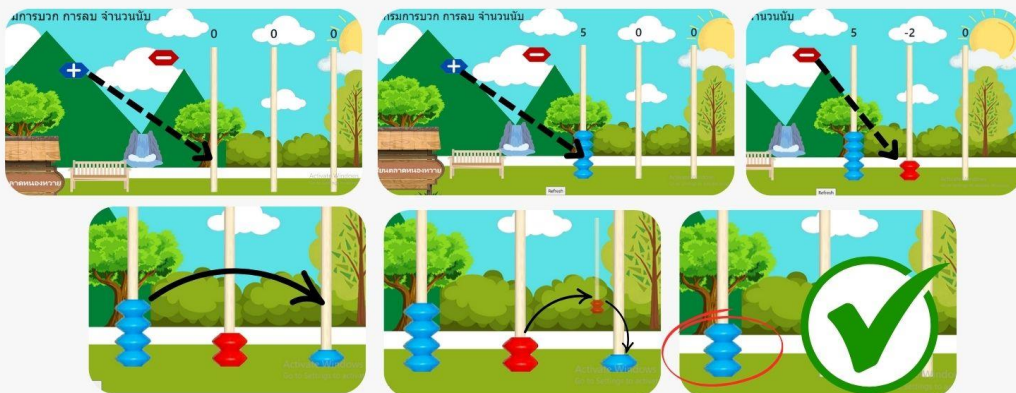
ใส่ลูกคิดสีน้ำเงินในหลักที่ 1 จำนวน 5 ลูก จากนั้นใส่ลูกคิดสีน้ำเงินในหลักที่ 2 จำนวน 2 ลูก แล้วนำมารวมกันในหลักที่สาม **คำตอบ คือ 7**



การลบ หลักการ ตัวตั้ง + ตัวบวก = ผลบวก

ตัวอย่าง $5 - 2 = 3$

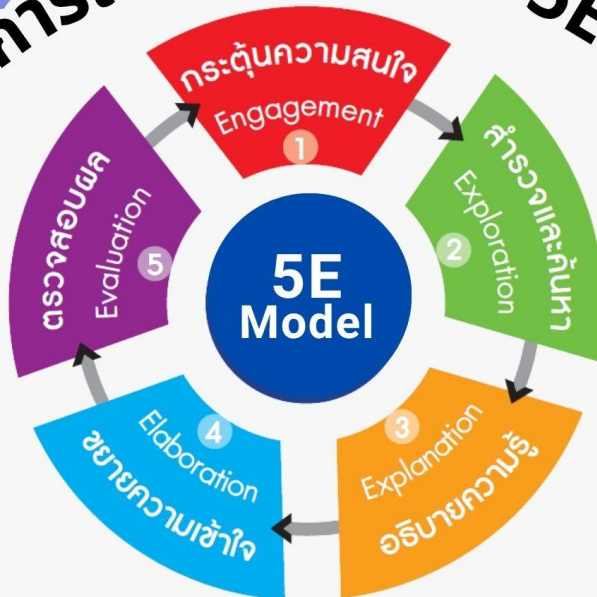
ใส่ลูกคิดสีน้ำเงินในหลักที่ 1 จำนวน 5 ลูก จากนั้นใส่ลูกคิดสีแดงในหลักที่ 2 จำนวน 2 ลูก จับคู่สีลูกคิดที่ต่างกันไว้ด้วยกันในหลักที่ 3 เหลือลูกคิดสีน้ำเงินในหลักที่ 1 จำนวน 3 ลูก นั่นคือคำตอบ **เท่ากับ 3**





โมเดลและแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนนับ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

การจัดการเรียนรู้ รูปแบบ 5E Model



การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E Instructional Model)

รูปแบบ 5E เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาโดย Rodger W. Bybee.

- ขั้นตอนที่ 1** กระตุ้นความสนใจ ครูผู้สอนให้นักเรียนทดลองใช้โมเดลจำลอง การคิดเลขจำนวนนับ อย่างง่ายด้วยตนเอง
- ขั้นตอนที่ 2** สำรวจและค้นหา ครูผู้สอนอธิบายความรู้ ในการทดลองใช้โมเดลจำลอง สาริตการใช้งาน และให้นักเรียนมาใช้โมเดลจำลองอีกครั้ง ตามโจทย์ที่ครูกำหนดให้
- ขั้นตอนที่ 3** อธิบายความรู้ ครูผู้สอนอธิบายความรู้ ในการใช้โมเดลจำลอง และสาริตการใช้งาน และให้นักเรียนทดลองใช้งานโมเดลจำลองอีกครั้ง
- ขั้นตอนที่ 4** ขยายความเข้าใจ โดยผู้สอนแนะนำการใช้แอปพลิเคชัน การบวก และการลบ จำนวนนับ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และให้ผู้เรียน ทดลองใช้งาน จากโจทย์ที่กำหนดให้
- ขั้นตอนที่ 5** ตรวจสอบผล โดยครูผู้สอน สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคล และเข้าไปให้คำปรึกษา นำไปสู่การสรุปความรู้ร่วมกันซึ่งจากการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะการคิดอย่างแบบระบบ จากการบวก การลบ จำนวนนับ





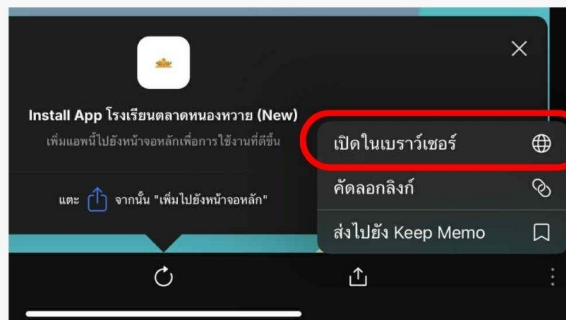
โมเดลและแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนนับ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

การติดตั้งแอปพลิเคชัน การบวกและการลบจำนวนนับ

สำหรับโทรศัพท์มือถือ (Smart Phone)

ขั้นตอนที่ 1 เปิด Google Chrome
หรือ Internet Explorer และพิมพ์ลิงก์
<https://app-new-lt52.glide.page>
<<< จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพ

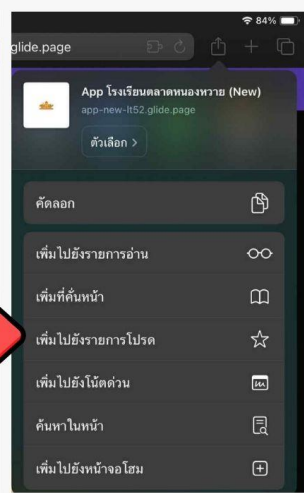
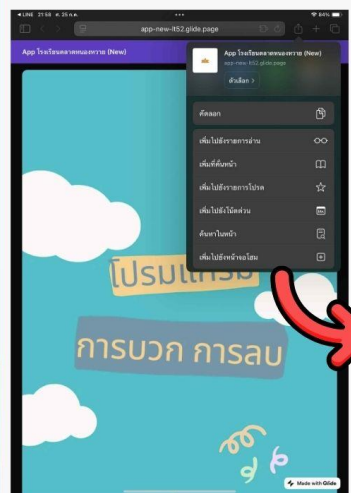
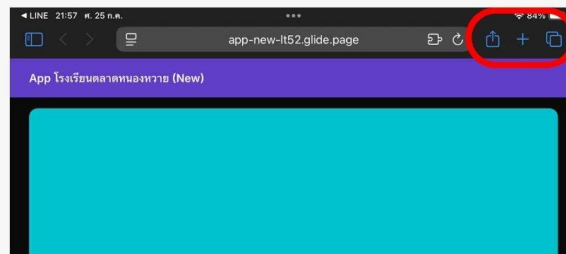
ขั้นตอนที่ 2 กดที่ปุ่ม 3 จุดทางด้าน
ขวาล่างของหน้าจอ แล้วกดปุ่มเปิดใน
เบราว์เซอร์



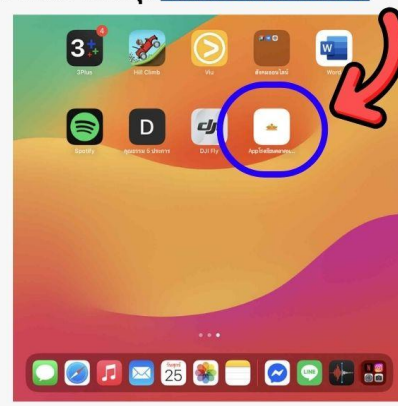
ขั้นตอนที่ 3 เมื่อเปิดในเบราว์เซอร์
เรียบร้อยแล้ว จะปรากฏภาพด้าน
ขวามือ



ดังภาพ
หลังจากนั้น กดที่ปุ่มไปยังบันทึก
ไปยังหน้าโฮม



ขั้นตอนที่ 4 เมื่อเปิดในเบราว์เซอร์เรียบร้อยแล้ว จะปรากฏภาพด้านขวามือดังภาพ
จากนั้น กดที่ปุ่มไปยังหน้าโฮม





โมเดลและแอปพลิเคชันการบวกและการลบจำนวนนับ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

การจัดการเรียนรู้ รูปแบบ 5E Model



การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E Instructional Model)

รูปแบบ 5E เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาโดย Rodger W. Bybee.

แหล่งข้อมูลอ้างอิง :

- Bloom, Benjamin S. et al. (1971). **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning.**, 1971. Bybee, Rodger W., "Science Education and the Science - Technology - Society (S-T-S). New York : McGraw - Hill Book Company. ข้อมูลออนไลน์ ค้นเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 เว็บไซต์ สหบรรณานุกรมห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไทย : <http://uctalservice.walai.net/>
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Carlson Powell, J., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). **The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness.** Colorado Sprin อ้างอิงใน วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2567)

