

1 มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

- ค 1.1** ป.4/1 เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ ศูนย์ เศษส่วน และทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง
- ป.4/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ และศูนย์ เศษส่วน และทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง
- ค 4.1** ป.4/1 บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ละเท่ากัน
- ค 6.1** ป.4-6/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
- ป.4-6/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- ป.4-6/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
- ป.4-6/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ป.4-6/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

2 สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 สามารถเขียนและอ่านเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือเปรียบเทียบจำนวนที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน มากกว่าหรือน้อยกว่า และเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย และจากน้อยไปมาก ตลอดจนกำหนดเป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นและลดลงที่ละเท่าๆ กัน

3 สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ และการอ่าน
- 2) หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับ และการใช้ 0 เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก
- 3) การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย
- 4) การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ
- 5) แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ละเท่ากัน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการคิด

- 1) ทักษะการแปลความ
- 2) ทักษะการเชื่อมโยง
- 3) ทักษะการเปรียบเทียบ
- 4) ทักษะการเรียงลำดับ
- 5) ทักษะการหาแบบแผน

4.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6

ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

แบบบันทึกการค้นหาจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

7

การวัดและการประเมินผล

7.1 การประเมินก่อนเรียน

- ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 100,000

7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 1) ตรวจสอบงานที่ 1.1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 100,000
- 2) ตรวจสอบงานที่ 1.2 เรื่อง ค่าของเลขโดดและการใช้ 0 เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก
- 3) ตรวจสอบงานที่ 1.3 เรื่อง การเขียนจำนวนในรูปกระจาย
- 4) ตรวจสอบงานที่ 1.4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน
- 5) ตรวจสอบงานที่ 1.5 เรื่อง การเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
- 6) ตรวจสอบงานที่ 1.6 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่าๆ กัน
- 7) ตรวจสอบงานที่ 1.7 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละเท่าๆ กัน
- 8) สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- 9) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 10) สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

7.3 การประเมินหลังเรียน

- ตรวจสอบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 100,000

7.4 การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

- ตรวจสอบบันทึกการค้นหาจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

8

กิจกรรมการเรียนรู้



นักเรียนทำแบบทดสอบ **ก่อนเรียน** หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่องที่ 1

การอ่านและเขียนจำนวนนับ ที่มากกว่า 100,000



1 ชั่วโมง

วิธีสอนแบบ ค้นพบ (Discovery Method)

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

ติดบัตรตัวเลขฮินดูอารบิกและบัตรตัวเลขไทย ให้นักเรียนอ่านและแสดงจำนวนโดยใช้ลูกคิดและหลักลูกคิด จากนั้นให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างการอ่านและเขียนจำนวนนับ จากหนังสือเรียน

ขั้นที่ 2 สอน

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน คละกันตามความสามารถ แล้วให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 100,000 จากหนังสือเรียน จากนั้นร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ
2. ครูแจกบัตรตัวเลขให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ
3. ครูใช้ลูกคิดและหลักลูกคิดแสดงจำนวนให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างและให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย
4. ครูเขียนตัวเลขแสดงจำนวน 1 ล้าน บนกระดาน แล้วถามนักเรียนถึงการใช้ลูกคิดในหลักล้าน จากนั้นครูแสดงจำนวนมากกว่า 100,000 แล้วเขียนตัวเลขและคำอ่านให้นักเรียนดูจนเกิดความเข้าใจ

ขั้นที่ 3 ฝึกทักษะ

1. นักเรียนทุกคนทำใบงานที่ 1.1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 100,000 เสร็จแล้วครูเลือกตัวแทนนักเรียนเขียนตัวเลขแสดงจำนวน
2. นักเรียนทำกิจกรรมฝึกฝนทักษะ เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 100,000 จากหนังสือเรียน เป็นการบ้านแล้วนำมาส่งครูในวันถัดไป

ขั้นที่ 4 สรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการอ่านและเขียนจำนวนนับที่มากกว่า 100,000



วิธีสอนแบบ กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 7 คน ตามความสมัครใจ แล้วให้แต่ละกลุ่มยกตัวอย่างจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และใส่ลูกคิดลงในหลักลูกคิดตามจำนวนที่นักเรียนบอก โดยบอกว่าเลขโดดแต่ละตัวของจำนวนนั้นๆ อยู่ในหลักใดและมีค่าเท่าใด

ขั้นที่ 2 การจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง ค่าของเลขโดดและการใช้ 0 เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก จากหนังสือเรียน
2. ครูให้นักเรียน 1 กลุ่ม ยืนถือบัตรหลักหน่วยถึงหลักล้าน และอีกกลุ่มถือบัตรเลขโดดคนละ 1 ตัว แล้วเลือกยื่นประจำหลักตามใจชอบ จากนั้นครูถามจำนวนที่เกิดขึ้นคือจำนวนใด
3. ครูให้นักเรียนที่ถือบัตรเลขโดดสลับที่กันเพื่อให้เกิดจำนวนใหม่ แล้วครูถามนักเรียนว่า จำนวนใหม่ที่เกิดขึ้นจากการสลับที่กันนั้นคือจำนวนใด
4. ครูให้นักเรียนกลุ่มอื่นผลัดเปลี่ยนกันทำหน้าที่เป็นผู้ถือบัตรหลักหน่วยถึงหลักล้านและบัตรเลขโดด แล้วบอกจำนวนใหม่ที่เกิดขึ้นจนนักเรียนเกิดความเข้าใจ

ขั้นที่ 3 สรุปและนำหลักการไปประยุกต์ใช้

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปค่าของเลขโดดและการใช้ 0 เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก
2. ครูจับสลากเลือกนักเรียน 5 คน แล้วครูแจกบัตรตัวเลขให้นักเรียนทำกิจกรรมบนกระดาน โดยมีครูคอยให้คำแนะนำ
3. นักเรียนทุกคนทำใบงานที่ 1.2 เรื่อง ค่าของเลขโดดและการใช้ 0 เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นที่ 4 วัดและประเมินผล

1. ครูประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียนจากการทำใบงานที่ 1.2
2. นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ เรื่อง ค่าของเลขโดดและการใช้ 0 เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก จากหนังสือเรียน เป็นการทำงาน แล้วนำมาส่งครูในวันถัดไป



วิธีสอนโดยเห็นกระบวนการ : กระบวนการปฏิบัติ

ขั้นที่ 1 สังเกต รับรู้

1. นักเรียนกลุ่มเดิม (4 คน) ร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง การเขียนจำนวนในรูปกระจาย จากหนังสือเรียน แล้วร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกัน
2. ครูนำบัตรตัวเลขมาแสดงให้นักเรียนอ่านพร้อมๆ กัน แล้วสนทนาถึงค่าของเลขโดด
3. ครูติดบัตรตัวเลขแสดงจำนวน แล้วถามนักเรียนว่ามีกี่ล้าน กี่แสน กี่หมื่น กี่พัน กี่ร้อย กี่สิบ และกี่หน่วย จากนั้นครูแนะนำว่า จำนวนดังกล่าวเขียนในรูปกระจายได้อย่างไร

ขั้นที่ 2 ทำตามแบบ

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 แล้วช่วยกันเขียนในรูปกระจาย กลุ่มละ 5 จำนวน โดยดูจากตัวอย่างที่ครูอธิบาย
2. ครูขอตัวแทนนักเรียน 1 กลุ่ม เขียนจำนวนในรูปกระจายบนกระดาน ครูชมเชยนักเรียนที่ทำได้ถูกต้องและให้คำแนะนำและกำลังใจนักเรียนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่

ขั้นที่ 3 ทำเองโดยไม่มีแบบ

ครูให้นักเรียนทุกคนเขียนจำนวนที่มากกว่า 100,000 คนละ 5 จำนวน แล้วฝึกเขียนจำนวนในรูปกระจาย โดยไม่ต้องดูแบบ ครูคอยแนะนำให้ปฏิบัติให้ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ฝึกทำให้ชำนาญ

1. นักเรียนแต่ละคนทำใบงานที่ 1.3 เรื่อง การเขียนจำนวนในรูปกระจาย จากนั้นครูให้ตัวแทนนักเรียน นำเสนอผลการทำใบงานที่ 1.3 โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะ แล้วนักเรียนที่เหลือรวบรวมใบงานส่งครูตรวจ
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการเขียนจำนวนในรูปกระจาย
3. นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ เรื่อง การเขียนจำนวนในรูปกระจาย จากหนังสือเรียน เป็นการบ้านแล้วนำมาส่งครูในวันถัดไป



วิธีสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ : เทคนิคคู่คิดสี่สหาย

ขั้น นำเข้าสู่บทเรียน

ครูขออาสาสมัครนักเรียนเขียนจำนวนที่มากกว่า 100,000 บนกระดาน แล้วให้นักเรียนที่เหลืออ่านจำนวนพร้อมๆ กัน และเขียนจำนวนดังกล่าวในรูปกระจาย

ขั้น สอน

1. นักเรียนกลุ่มเดิมจับคู่กันแล้วร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน จากหนังสือเรียน นักเรียนแต่ละคู่ผลัดกันอภิปรายเกี่ยวกับการเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน ทั้งจำนวนที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน และจำนวนที่มากกว่าหรือน้อยกว่า จนเกิดความเข้าใจตรงกัน
2. ครูนำบัตรตัวเลขแสดงจำนวนติดบนกระดานทีละคู่ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบอกว่าเป็นจำนวนที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน แล้วครูแนะนำเกี่ยวกับการเปรียบเทียบจำนวนที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน
3. ครูนำบัตรตัวเลขแสดงจำนวนติดบนกระดานทีละคู่ แล้วให้นักเรียนบอกว่าเป็นจำนวนที่มากกว่าหรือน้อยกว่า แล้วครูแนะนำเกี่ยวกับการเปรียบเทียบจำนวนที่มากกว่าหรือน้อยกว่า
4. ครูให้นักเรียนพิจารณาเชื่อมโยงความรู้เดิม โดยพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนที่เท่ากันหรือไม่เท่ากันก่อน ด้วยการพิจารณาที่หลักของเลขโดดทางซ้ายมือ แล้วฝึกเปรียบเทียบจำนวนที่มากกว่าหรือน้อยกว่าตามลำดับ
5. นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน จากหนังสือเรียน
6. นักเรียนทุกคนทำใบงานที่ 1.4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้จับคู่กับเพื่อนในกลุ่มผลัดกันอธิบายคำตอบของใบงาน แล้วนักเรียน 2 คู่ ในกลุ่มเดียวกันผลัดกันอธิบายคำตอบของคุณให้เพื่อนอีกคู่หนึ่งฟัง แล้วให้แต่ละกลุ่มสรุปคำตอบเป็นมติของกลุ่ม
7. ครูสุ่มตัวแทนกลุ่ม 1-2 กลุ่ม นำเสนอคำตอบของใบงาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้องและชมเชยกลุ่มที่นำเสนอได้ถูกต้องและแนะนำกลุ่มที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่

ขั้น สรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน



วิธีสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engage)

นักเรียนเล่นเกมมากกว่าหรือน้อยกว่า โดยครูอธิบายวิธีเล่น กฎ กติกา จนนักเรียนเข้าใจ แล้วจึงเริ่มเล่นเกม

ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Explore)

1. ครูติดบัตรตัวเลขแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 ทีละชุด ชุดละ 3-5 จำนวน จากนั้นให้นักเรียนพิจารณาและเปรียบเทียบจำนวนดังกล่าว แล้วครูนำมาเรียงลำดับจำนวนให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง แล้วให้นักเรียนช่วยกันเรียงลำดับจำนวนในชุดต่อไป
2. ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิมร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับการเรียงลำดับจำนวน จากหนังสือเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explain)

ครูให้นักเรียนจับคู่ผลัดกันอภิปรายเกี่ยวกับการเรียงลำดับจำนวนมากไปน้อย และจากน้อยไปมาก จากนั้นครูสุ่มตัวแทนนักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย และจากน้อยไปมาก โดยมีครูตรวจสอบความถูกต้องและอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่

ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Expand)

1. ครูติดบัตรตัวเลขแสดงจำนวนที่มากกว่า 100,000 บนกระดาน แล้วขออาสาสมัครนักเรียน 4-5 คน เพื่อเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย และจากน้อยไปมาก ครูชมเชยนักเรียนที่ทำได้ถูกต้องและให้คำแนะนำและกำลังใจนักเรียนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่
2. นักเรียนทุกคนทำใบงานที่ 1.5 เรื่อง การเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 โดยครูตกลงกับนักเรียนเรื่องกำหนดเวลา เสร็จแล้วนำเสนอ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluate)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับวิธีการเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
2. ครูประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียนจากการตรวจใบงานที่ 1.5
3. นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ เรื่อง การเรียงลำดับจำนวนที่มากกว่า 100,000 จากหนังสือเรียน เป็นการบ้านแล้วนำมาส่งครูในวันถัดไป



วิธีสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engage)

ครูติดบัตรเลขบนกระดาน 4 จำนวน และเว้นว่างจำนวนที่ 5 ไว้ แล้วครูติดแถบประโยคคำถามให้นักเรียนช่วยกันตอบ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อหาจำนวนที่อยู่ถัดไป

ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Explore)

1. ครูติดบัตรตัวเลขแสดงจำนวนนับทีละชุด ชุดละ 4 จำนวน แต่ให้เว้นว่างจำนวนที่ 4 ไว้ จากนั้นให้นักเรียนพิจารณาความสัมพันธ์ของจำนวนที่ 1 กับจำนวนที่ 2 และจำนวนที่ 3 แล้วหาจำนวนที่ 4 โดยครูติดแถบประโยคคำถามให้นักเรียนตอบ
2. ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิมร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กัน จากหนังสือเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explain)

ครูให้นักเรียนจับคู่ผลัดกันอภิปรายเกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กัน จากนั้นครูสุ่มตัวแทนนักเรียน 3-4 คู่ อธิบายเกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กันหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Expand)

1. ครูติดบัตรตัวเลขแสดงจำนวนนับบนกระดาน แล้วขออาสาสมัครนักเรียน 4-5 คน หาความสัมพันธ์ของแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กัน โดยหาตัวเลขที่เว้นว่างไว้
2. ครูให้นักเรียนพิจารณาเชื่อมโยงความรู้เดิม โดยเริ่มจากการเปรียบเทียบจำนวน แล้วนำมาใช้ในการหาความสัมพันธ์ของแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กัน ตามลำดับ
3. นักเรียนทุกคนทำใบงานที่ 1.6 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กัน โดยครูตกลงกับนักเรียนเรื่องกำหนดเวลา เสร็จแล้วนำส่งครู

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluate)

1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กัน
2. ครูประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียนจากการตรวจใบงานที่ 1.6
3. นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กัน จากหนังสือเรียนเป็นการบ้านแล้วนำมาส่งครูในวันถัดไป



วิธีสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engage)

ครูติดบัตรเลขบนกระดาน 4 จำนวน และเว้นว่างจำนวนที่ 5 ไว้ จากนั้นครูติดแถบประโยคคำถามให้นักเรียนช่วยกันตอบ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อหาจำนวนถัดไป

ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Explore)

1. ครูนำบัตรตัวเลขแสดงจำนวนนับติดบนกระดานทีละชุด จากนั้นให้นักเรียนพิจารณาความสัมพันธ์ของจำนวน แล้วหาจำนวนถัดไป โดยครูติดแถบประโยคคำถามให้นักเรียนตอบ
2. ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิมร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละเท่า ๆ กัน จากหนังสือเรียน

ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explain)

สมาชิกแต่ละกลุ่มจับคู่ผลัดกันอธิบายเกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละเท่า ๆ กัน จากนั้นครูขอตัวแทนนักเรียน 3-4 คู่ อธิบายเกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กันหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Expand)

1. ครูนำบัตรตัวเลขแสดงจำนวนนับติดบนกระดาน แล้วขออาสาสมัครนักเรียน 4-5 คน หาความสัมพันธ์ของแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละเท่า ๆ กัน โดยหาตัวเลขที่เว้นว่างไว้
2. นักเรียนทุกคนทำใบงานที่ 1.7 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละเท่า ๆ กัน เสร็จแล้วนำเสนอครู

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluate)

1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละเท่า ๆ กัน
2. ครูประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียนจากการตรวจใบงานที่ 1.7
3. นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละเท่า ๆ กัน จากหนังสือเรียน เป็นการบ้าน แล้วนำมาส่งครูในวันถัดไป

- ครูมอบหมายให้นักเรียนทุกคนทำแบบบันทึกการค้นหาค่าจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 โดยให้ครอบคลุมประเด็นตามที่กำหนด



นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.4
- 2) บัตรตัวเลข
- 3) ลูกคิดและหลักลูกคิด
- 4) บัตรเลขโดด
- 5) บัตรคำ
- 6) เกมมากกว่าหรือน้อยกว่า
- 7) แถบประโยคคำถาม
- 8) ใบงานที่ 1.1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 100,000
- 9) ใบงานที่ 1.2 เรื่อง ค่าของเลขโดดและการใช้ 0 เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก
- 10) ใบงานที่ 1.3 เรื่อง การเขียนจำนวนในรูปกระจาย
- 11) ใบงานที่ 1.4 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน
- 12) ใบงานที่ 1.5 เรื่อง การเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
- 13) ใบงานที่ 1.6 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นที่ละเท่าๆ กัน
- 14) ใบงานที่ 1.7 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่ลดลงที่ละเท่าๆ กัน

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุด
- Website True Plook Panya ที่ http://www.trueplookpanya.com/new/knowledge_list/all-2000

การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

แบบประเมินบันทึกการค้นหาค้นหาจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การเขียนตัวเลขและตัวหนังสือ และตัวหนังสือ แสดงจำนวน	เขียนตัวเลขและตัวหนังสือ แสดงจำนวนได้ถูกต้องทั้ง 5 จำนวน	เขียนตัวเลขและตัวหนังสือ แสดงจำนวนได้ถูกต้องทั้ง 3-4 จำนวน	เขียนตัวเลขและตัวหนังสือ แสดงจำนวนได้ถูกต้อง น้อยกว่า 3 จำนวน
2. การเขียนในรูปกระจาย	เขียนจำนวนในรูปกระจายได้ ถูกต้อง ทั้ง 5 จำนวน	เขียนจำนวนในรูปกระจายได้ ถูกต้อง 3-4 จำนวน	เขียนจำนวนในรูปกระจายได้ ถูกต้อง น้อยกว่า 3 จำนวน
3. การเปรียบเทียบ และเรียงลำดับ จำนวน	เปรียบเทียบและเรียงลำดับ จำนวนได้ถูกต้องทั้งหมด	เปรียบเทียบจำนวนได้ถูกต้อง 3-4 คู่ และเรียงลำดับจำนวน ได้ถูกต้อง	เปรียบเทียบจำนวนได้ถูกต้อง น้อยกว่า 3 คู่ และเรียงลำดับ จำนวนได้ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	8 – 9	5 – 7	ต่ำกว่า 5
ระดับคุณภาพ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- “สี่ล้านเก้าแสนสามพันยี่สิบเจ็ด” เขียนเป็นตัวเลข
ฮินดูอารบิกและตัวเลขไทยได้อย่างไร
ก. 4,932,700 และ ๔,๙๓๒,๗๐๐
ข. 4,930,027 และ ๔,๙๓๐,๐๒๗
ค. 4,932,770 และ ๔,๙๓๒,๗๗๐
ง. 4,903,027 และ ๔,๙๐๓,๐๒๗
- 80,630,002 เขียนเป็นตัวหนังสือได้อย่างไร
ก. แปดล้านหกพันสามร้อยสอง
ข. แปดล้านหกแสนสามพันสอง
ค. แปดสิบล้านหกแสนสามหมื่นสอง
ง. แปดสิบล้านหกแสนสามพันสอง
- จำนวนใดที่เลขโดดในหลักแสนมีค่าน้อยที่สุด
ก. 9,427,865 ข. 8,294,356
ค. 2,831,540 ง. 1,749,253
- 3,576,901 เลขโดดที่ขีดเส้นใต้มีค่าเท่าใด
ก. 5 ข. 500,000
ค. 5,000,000 ง. 50,000
- จำนวน 2,507,680 เขียนในรูปกระจายได้อย่างไร
ก. 2,000,000 + 50,000 + 700 + 600 + 80
ข. 2,000,000 + 500,000 + 7,000 + 600 + 80
ค. 2,000,000 + 50,000 + 7,000 + 600 + 80
ง. 2,000,000 + 500,000 + 700 + 600 + 80

- ข้อใดเรียงลำดับจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปมากได้ถูกต้อง
ก. 1,046,782 1,047,835 1,048,921
ข. 2,043,157 2,045,321 2,042,532
ค. 3,042,587 3,042,457 3,047,587
ง. 4,043,566 4,045,625 4,044,532
- ข้อใดถูกต้อง
ก. $1,030,249 > 1,000,000 + 300,000 + 200 + 40 + 9$
ข. $2,040,349 < 2,000,000 + 40,000 + 300 + 40 + 9$
ค. $6,050,459 = 6,000,000 + 50,000 + 400 + 50 + 9$
ง. $9,061,045 = 9,000,000 + 60,000 + 100 + 40 + 5$
- 4,042,187 4,042,287 4,042,387 4,042,487...
แบบรูปที่กำหนดให้ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร
ก. เพิ่มขึ้นทีละ 100 ข. เพิ่มขึ้นทีละ 1,000
ค. ลดลงทีละ 100 ง. ลดลงทีละ 1,000
- 5,016,750 5,016,760 5,016,780
จำนวนที่หายไปจากแบบรูปที่กำหนดให้คือจำนวนใด
ก. 5,016,790 ข. 5,016,770
ค. 5,016,740 ง. 5,016,730
- 4,100,200 4,100,050 4,099,900
จำนวนที่หายไปจากแบบรูปที่กำหนดให้คือจำนวนใด
ก. 4,099,750 ข. 4,099,600
ค. 4,099,550 ง. 4,099,950

มฐ. ค 1.1 ป.4/1-2

ค 4.1 ป.4/1

ได้คะแนน	คะแนนเต็ม
	10

เฉลย

1. ง 2. ค 3. ข 4. ข 5. ข 6. ก 7. ค 8. ก 9. ข 10. ก

