

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแผนการสอน

แผนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540
บทที่ 1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 1,000,000 จำนวน 21 คาบ สอนมาแล้ว - คาบ
แผนการสอนที่ 1 เรื่อง ทดสอบวัดความรู้พื้นฐานและการอ่าน การเขียนจำนวนนับ จำนวน 3 คาบ
ใช้สอนวันที่ เดือน พ.ศ.

สาระสำคัญ

เลขฮินดูอารบิกมีสิบตัวคือ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 เรียกตัวเลขสิบตัวนี้ว่า
เลขโดด ตัวเลขเหล่านี้จะใช้แทนค่าของจำนวนใดขึ้นอยู่กับตำแหน่งของตัว เลขนั้น

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถอ่านและเขียนตัวเลขไทย ตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวหนังสือแทน
จำนวนนับที่มากกว่า 1,000,000 ได้
2. นักเรียนสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบวัดความรู้พื้นฐานการอ่านและการเขียน จำนวน
นับทุกคน

เนื้อหา

การอ่านและการเขียนตัวเลขแทนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ (25 นาที)

1. วัดความรู้พื้นฐาน ครูแจกแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับ
แบบทดสอบ ซึ่งมี 3 ตอนคือ
 - ตอนที่ 1 แบบทดสอบการอ่านและการเขียนจำนวนนับ
 - ตอนที่ 2 แบบทดสอบค่าประจำหลักและการเขียนในรูปกระจาย
 - ตอนที่ 3 แบบทดสอบการเรียงลำดับจำนวน

ในการทำแบบทดสอบ นักเรียนต้องทำทุกตอนและจะต้องทำถูกต้องทุกข้อ จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้ว ครูทำการตรวจแบบทดสอบตอนที่ 1 เพื่อนำผลการทดสอบมาวางแผนในการปรับพื้นฐานของนักเรียน

2. วางแผนปรับพื้นฐาน ครูนำผลการทดสอบมาวางแผนการปรับพื้นฐานตามกรณีต่อไปนี้

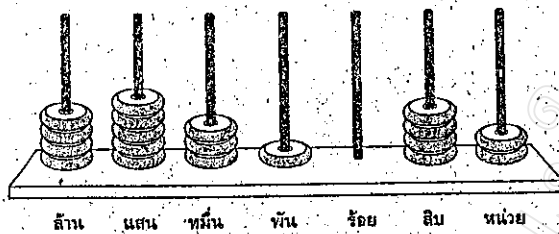
กรณีที่ 1 เมื่อมีนักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 1-5 คน ครูจัดแยกกลุ่มเฉพาะให้นักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์นั่งโต๊ะเดียวกัน แล้วแจกแบบฝึกซ่อมเสริมความรู้พื้นฐานให้ โดยครูเป็นผู้อธิบายแบบฝึก ส่วนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ ครูให้ทำแบบฝึกทักษะการบวก ลบ คูณ หาร หรือให้เล่นเกมคณิตศาสตร์ หรือให้ทำงานที่ครูมอบหมาย

กรณีที่ 2 เมื่อมีนักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 6-15 คน ครูแจกแบบฝึกซ่อมเสริมความรู้พื้นฐานให้นักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ แล้วให้นักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์จับคู่เป็นผู้ช่วยอธิบายแบบฝึก นักเรียนที่เหลือจากที่ครูเลือก เป็นผู้ช่วยอธิบายแบบฝึก ให้นักเรียนฝึกทักษะตามมุมคณิตศาสตร์ หรือเล่นเกมคณิตศาสตร์ หรือทำงานตามที่ครูมอบหมาย

กรณีที่ 3 เมื่อมีนักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ มากกว่า 15 คน ครูแจกแบบฝึกซ่อมเสริมความรู้พื้นฐานให้นักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ แล้วครูเป็นผู้อธิบายแบบฝึกบนกระดานพร้อมกันและนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ฝึกทักษะตามมุมคณิตศาสตร์ หรือเล่นเกมคณิตศาสตร์หรือทำงานตามที่ครูมอบหมาย

3. การปรับพื้นฐาน ครูจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานตามกรณีทีวางแผนไว้ในข้อ 2

4. นำเข้าสู่บทเรียน ทบทวนชื่อหลักการต่าง ๆ ของตัวเลขที่เขียนแทนจำนวนตั้งแต่หลักหน่วยถึงหลักล้าน โดยครูติดภาพลูกคิดที่ยังไม่มีชื่อกำกับบนกระดาน แล้วให้นักเรียนออกมาเลือกบัตรชื่อหลักต่าง ๆ ติดให้ตรงตามหลัก ซึ่งในตอนแรกให้อาสาออกมาก่อน ถ้าไม่มีก็เรียกชื่อทีละคน



คำอ่าน

ตัวเลขฮินดูอารบิก.....

ตัวเลขไทย.....

ขั้นสอน (20 นาที)

5. ให้นักเรียนฝึกอ่านและเขียนตัวเลขไทย ตัวเลขฮินดูอารบิก จากภาพในข้อ 4 โดยให้อ่านพร้อมกันก่อน แล้วให้ฝึกอ่านทีละคน จากนั้นให้ฝึกเขียนทีละคน

6. ครูกำหนดจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 โดยใช้หลักลูกคิด แล้วให้นักเรียนช่วยกันอ่านพร้อมกันทั้งชั้นและให้เขียนตัวเลขไทย ตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวหนังสือแทนจำนวนนั้นเป็นรายบุคคล

7. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม และนำภาพลูกคิดที่แสดงจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 แจกให้แต่ละกลุ่มแล้วให้ทุกคนในกลุ่มเขียนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและเขียนเป็นตัวหนังสือ โดยให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยเหลือกัน กลุ่มใดทำงานเสร็จก่อนและได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ ซึ่งจะนับคะแนนเต็มคนละ 3 คะแนน แล้วนำคะแนนของทุกคนในกลุ่มรวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

หมายเหตุ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนจะเน้นกระบวนการกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะมีทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อนซึ่งจะพิจารณาจากผลการเรียนที่ผ่านมา จะมีการเลือกหัวหน้ากลุ่มเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลสมาชิกไม่ให้เสียงดังขณะทำงาน ในการทำงานจะมีข้อตกลงร่วมกัน

ขั้นสรุป (15 นาที)

8. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการอ่านและการเขียนตัวเลขไทย ตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวหนังสือแทนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 โดยครูเขียนบนกระดานและนักเรียนเขียนลงสมุด

9. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด หน้า 1-3 โดยทำข้อย่อยข้อ 1 ของข้อ 1-5 ให้เสร็จในเวลาเรียน แล้วส่งให้ครูตรวจ ถ้าทำข้อใดผิดแก้ไขให้ถูกต้อง ส่วนข้อที่เหลือให้ทำเป็นการบ้าน แล้วส่งครูในเวลาเช้าของวันถัดไป เพื่อให้นักเรียนได้แก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องก่อนเริ่มเรียนเนื้อหาต่อไป

10. ให้นักเรียนเรียงความเรื่อง "คณิตศาสตร์ในความคิดของข้าพเจ้า" เป็นการบ้าน

สื่อการสอนและเครื่องมือวัดผลประเมินผล

1. ภาพลูกคิด
2. บัตรชื่อหลักต่าง ๆ
3. หลักลูกคิดที่มี 7 หลักขึ้นไป
4. ภาพหลักลูกคิดที่แสดงจำนวนที่มากกว่า 1,000,000
5. แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานที่เป็นแบบให้นักเรียนเขียนเติมคำตอบ
6. แบบฝึกซ่อมเสริมทักษะพื้นฐานการอ่านและการเขียนจำนวน
7. หัวข้อเรียงความ

ประเมินผล

1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านและเขียนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 จากการตรวจแบบฝึกหัด
2. ประเมินความรู้พื้นฐานจากการตรวจแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานการอ่านและการเขียนจำนวนนับ

หมายเหตุ ในระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน ครูใช้แบบบันทึกการสังเกตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้วางแผนการสอนในครั้งต่อไป

แผนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540
 บทที่ 1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 1,000,000 จำนวน 21 คาบ สอนมาแล้ว 3 คาบ
 แผนการสอนที่ 2 เรื่อง ค่าประจำหลัก จำนวน 3 คาบ
 ใช้สอนวันที่ เดือน พ.ศ.

สาระสำคัญ

หลักของตัวเลขที่เรียงตามลำดับจากหลักที่มีค่าน้อยไปหาหลักที่มีค่ามาก ได้แก่ หลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน หลักหมื่น หลักแสน หลักล้าน หลักสิบล้าน หลักร้อยล้าน ฯลฯ

จุดประสงค์

1. เมื่อกำหนดตัวเลขแทนจำนวนนับที่มากกว่า 1,000,000 ให้สามารถบอกค่าของตัวเลขตามค่าประจำหลักในแต่ละหลักได้
2. เมื่อทดสอบจนเนื้อหา นักเรียนได้คะแนนผ่านเกณฑ์ทุกคน

เนื้อหา

1. จำนวนนับที่มากกว่า 1,000,000
2. ค่าประจำหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน หลักหมื่น หลักแสน หลักล้าน หลักสิบล้าน หลักร้อยล้าน
3. ทดสอบเมื่อจบเนื้อหา

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ชั้นนำ (15 นาที)

1. การปรับพื้นฐาน จากผลการทดสอบวัดความรู้พื้นฐานตอนที่ 2 เรื่อง ค่าประจำหลัก ครูจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานตามกรณีศึกษาที่วางแผนไว้ในข้อ 2 แผนการสอนที่ 1 สำหรับนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ ครูให้เข้ากลุ่มเพื่อทบทวนการอ่านและเขียนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 โดยให้เขียนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 คนละ 1 จำนวน ลงในบัตรที่ครูแจกให้

3. ครุณาบัตรตัวเลขแสดงจำนวนที่นักเรียนเขียนในข้อ 2 มาให้นักเรียนช่วยกันบอกค่าของตัวเลขในแต่ละหลัก เช่น

37,924,132	2	อยู่ในหลักหน่วยมีค่า	2
	3	อยู่ในหลักสิบมีค่า	30
	1	อยู่ในหลักร้อยมีค่า	100
	4	อยู่ในหลักพันมีค่า	4,000
	2	อยู่ในหลักหมื่นมีค่า	20,000
	9	อยู่ในหลักแสนมีค่า	900,000
	7	อยู่ในหลักล้านมีค่า	7,000,000
	3	อยู่ในหลักสิบล้านมีค่า	30,000,000

4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อแสดงให้เห็นว่า ตัวเลขแต่ละตัวมีค่าไม่เท่ากัน เพราะแต่ละหลักมีค่าประจำหลักต่างกัน จากนั้นครูติดแผนภูมิชื่อหลักของตัวเลขและให้นักเรียนออกมาเติมค่าประจำหลัก

ล้ำน				แสดน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย						

5. ครูและนักเรียนร่วมมืออภิปรายว่า หลักของตัวเลขเรียงลำดับจากหลักที่มีค่าน้อยไปหาหลักที่มีค่ามาก ได้แก่ หลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน หลักหมื่น หลักแสน หลักล้าน หลักสิบล้าน หลักร้อยล้าน หลักพันล้าน ฯลฯ โดยค่าประจำหลักของแต่ละหลักมีค่าเป็นสิบเท่าของหลักที่อยู่ถัดไปทางขวามือ

6. ครูนำบัตรตัวเลขที่แสดงจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 มาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันบอกค่าประจำหลักของตัวเลขแต่ละตัว พร้อมทั้งเขียนลงในตาราง เช่น 1,629,648,672

ล้าน				แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย						
1	6	2	9	6	4	8	6	7	2

จากนั้นให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันเขียนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 อีกกลุ่มละ 2 จำนวน แล้วเขียนลงในตาราง

7. ครูนำตัวอย่างจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 โดยตัดจากภาพโฆษณาาราคาบ้าน จำนวนประชากร จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนชั้น ม.1 ฯลฯ มาให้นักเรียนช่วยกันบอกค่าประจำหลัก ซึ่งให้แต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนลงในตารางและให้สมาชิกในกลุ่มเขียนลงในสมุดของตนเอง

ขั้นสรุป (20 นาที)

8. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับค่าประจำหลัก โดยครูเขียนเป็นข้อ ๆ บนกระดาน และให้นักเรียนเขียนลงในสมุด

9. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 5 ข้อ 1(1) และ 2(1) โดยทำให้เสร็จตามเวลาที่ครูกำหนด แล้วส่งครูตรวจ ถ้าทำผิดให้แก้ไขจนถูกต้อง ส่วนข้อที่เหลือให้ทำเป็นการบ้าน และส่งครูตรวจในเวลาเช้าของวันถัดไป เพื่อแก้ไขข้อที่ผิดจนถูกต้องก่อนเริ่มเรียนเนื้อหาต่อไป

10. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา นักเรียนที่ทำแบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหาได้คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ ครูจัดสอนซ่อมเสริมให้นอกเวลาเรียนหรือในเวลาพักกลางวัน แล้วให้ทำแบบทดสอบในข้อที่ผิดจนถูกต้องและได้คะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

11. ให้นักเรียนเขียนบันทึกด้านการเรียนของนักเรียนเป็นการบ้าน

สื่อการสอนและเครื่องมือวัดผลประเมินผล

1. บัตรตัวเลข
2. ตารางแสดงค่าประจำหลัก
3. แบบฝึกซ่อมเสริมความรู้พื้นฐาน
4. แบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา
5. แบบบันทึกด้านการเรียนของนักเรียน

ประเมินผล

1. ประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับค่าประจำหลักจากการตรวจแบบฝึกหัด และจากการตรวจแบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา

แผนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540
 บทที่ 1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 1,000,000 จำนวน 21 คาบ สอนมาแล้ว 6 คาบ
 แผนการสอนที่ 3 เรื่อง การเขียนในรูปกระจาย จำนวน 3 คาบ
 ใช้สอนวันที่ เดือน พ. ศ.

สาระสำคัญ

การเขียนตัวเลขแทนจำนวนใด ๆ ในรูปกระจายเป็นการเขียนตัวเลขแทนจำนวนนั้นในรูปการบวกค่าของตัวเลขในหลักต่าง ๆ

จุดประสงค์

1. เมื่อกำหนดตัวเลขแทนจำนวนนับที่มากกว่า 1,000,000 ให้สามารถเขียนให้อยู่ในรูปกระจายได้
2. นักเรียนทดสอบเมื่อจบเนื้อหาได้ผ่านเกณฑ์ทุกคน

เนื้อหา

การเขียนจำนวนใด ๆ ในรูปกระจายตามค่าของตัวเลขในหลักต่าง ๆ ของจำนวนนั้น

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ (15 นาที)

1. การปรับพื้นฐาน จากผลการทดสอบวัดความรู้พื้นฐานตอนที่ 2 การเขียนในรูปกระจาย
 ครูจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานตามกรณีที่ได้วางแผนไว้ในข้อที่ 2 ของแผนการสอนที่ 1
 สำหรับนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ให้เข้ากลุ่มช่วยกันเขียนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000
 6 จำนวน ลงในกระดาษแข็งที่ครูแจกให้

2. นำเข้าสู่บทเรียน โดยการสอนเพลง "ค่าของตัวเลข" ครูให้ตัวแทนนักเรียนที่เขียนจำนวนในข้อ 1 ออกมาชูบัตรตัวเลขให้เพื่อนดู แล้วให้นักเรียนช่วยกันเขียนตัวเลขลงในตาราง เช่น

จำนวน	ล้าน				แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย						
26,942,678			2	6	9	4	2	6	7	8
648,649,267		6	4	8	6	4	9	2	6	7

ขั้นสอน (25 นาที)

3. ให้นักเรียนบอกค่าประจำหลักของตัวเลขในแต่ละหลัก เช่น

26,942,678	8	อยู่ในหลักหน่วย	มีค่า 8
	7	อยู่ในหลักสิบ	มีค่า 70
	6	อยู่ในหลักร้อย	มีค่า 600
	2	อยู่ในหลักพัน	มีค่า 2,000
	4	อยู่ในหลักหมื่น	มีค่า 40,000
	9	อยู่ในหลักแสน	มีค่า 900,000
	6	อยู่ในหลักล้าน	มีค่า 6,000,000
	2	อยู่ในหลักสิบล้าน	มีค่า 20,000,000

4. จากค่าตัวเลขในข้อ 3 ครูให้นักเรียนช่วยกันเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปกระจายจะได้

$$26,942,678 = 20,000,000 + 6,000,000 + 900,000 + 40,000 + 2,000 + 600 + 70 + 8$$

5. แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ครูแจกบัตรตัวเลขให้แต่ละกลุ่ม ๆ ละ 2 บัตร ให้ช่วยกันเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปกระจายและสมาชิกแต่ละคนเขียนลงในสมุดของตนเองด้วย กลุ่มใดทำได้ถูกต้องและรวดเร็วจะเป็นผู้ชนะ

ขั้นสรุป (20 นาที)

6. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการเขียนจำนวนในรูปกระจาย ว่าเป็นการเขียนตัวเลขแทนจำนวนนั้นในรูปของการบวกค่าของตัวเลขในหลักต่าง ๆ โดยครูเขียนบนกระดานแล้วให้นักเรียนเขียนลงสมุด

7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 6-7 โดยทำข้อ 1.1 2.2 และ 3.1 ก่อนแล้วส่งครูตรวจในเวลาเรียนเพื่อแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้อง ส่วนข้อที่เหลือให้ทำเป็นการบ้านแล้วส่งให้ครูตรวจในเวลาเช้าของวันต่อไป เพื่อแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องก่อนเริ่มเรียนเนื้อหาต่อไป

8. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา ในกรณีที่นักเรียนสอบได้คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ ครูจัดสอนซ่อมเสริมนอกเวลาเรียนและให้ทำแบบทดสอบในข้อที่ผิดให้ถูกต้องจนผ่านเกณฑ์

สื่อการสอนและเครื่องมือวัดผลประเมินผล

1. บัตรตัวเลข
2. สีเมจิก
3. แบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา
4. แบบบันทึกการสังเกต
5. แบบฝึกหัด
6. แบบฝึกซ่อมเสริมความรู้พื้นฐาน
7. เพลงค่าของตัวเลข

ประเมินผล

1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนในรูปกระจาย จากการตรวจแบบฝึกหัดและจากการตรวจแบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา
2. ประเมินด้านความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนโดยการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม

แผนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540
 บทที่ 1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 1,000,000 จำนวน 21 คาบ สอนมาแล้ว 9 คาบ
 แผนการสอนที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับจำนวน จำนวน 3 คาบ
 ใช้สอนวันที่ เดือน พ.ศ.

สาระสำคัญ

การเรียงลำดับจำนวนหลาย ๆ จำนวนทำได้โดยการเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่ แล้วเรียงลำดับจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามาก หรือจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อย

จุดประสงค์

1. เมื่อกำหนดตัวเลขแทนจำนวนนับที่มีตัวเลขไม่เกินสิบหลักให้ สามารถเรียงลำดับจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามาก หรือจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อยได้
2. นักเรียนทดสอบเมื่อจบเนื้อหาได้ผ่านเกณฑ์ทุกคน

เนื้อหา

1. การเรียงลำดับจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามาก
2. การเรียงลำดับจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ (15 นาที)

1. การปรับพื้นฐาน จากผลการทดสอบวัดความรู้พื้นฐานตอนที่ 3 การเรียงลำดับจำนวน ครูจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานตามกรณีที่วางแผนไว้ในข้อที่ 2 แผนการสอนที่ 1

สำหรับนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์และไม่มีหน้าที่ช่วยเหลือเพื่อนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ ครูจัดให้เป็นสองกลุ่ม กลุ่มที่ 1 ให้เขียนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 คนละ 1 จำนวน โดยมีจำนวน

หลักเท่ากัน กลุ่มที่ 2 ให้เขียนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 คนละ 1 จำนวน โดยให้มีหลักไม่เท่ากันลงใบัตรแข็งที่ครูแจกให้

2. นำเข้าสู่บทเรียน ครูให้นักเรียนที่เขียนจำนวนออกมาชูบัตรตัวเลขที่ตนเองเขียนให้เพื่อนดูทีละคน พร้อมทั้งอ่านจำนวนนั้นให้เพื่อนฟัง แล้วจึงเขียนจำนวนนั้นบนกระดาน

ขั้นสอน (25 นาที)

3. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่ก่อน โดยยกตัวอย่างแยกให้นักเรียนพิจารณาเป็นสองกรณี คือ

3.1 การเปรียบเทียบจำนวน 2 จำนวน ที่มีหลักไม่เท่ากัน เช่น

84,692,870 มีค่ามากกว่า 6,194,491

300,400 มีค่ามากกว่า 64,000

3.2 การเปรียบเทียบจำนวน 2 จำนวนที่มีจำนวนหลักเท่ากัน เช่น

76,947,821 มีค่ามากกว่า 26,874,655

642,732 มีค่ามากกว่า 641,298

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปว่า ในการเปรียบเทียบจำนวน 2 จำนวน ทำได้ดังนี้ เปรียบเทียบจำนวนหลักก่อน จำนวนที่มีหลักมากกว่าเป็นจำนวนที่มีค่ามากกว่า ถ้าจำนวนหลักเท่ากันให้เปรียบเทียบค่าของค่าตัวเลขที่อยู่ในหลักถัดไปทางขวามือ ทีละคู่ตามลำดับ

4. นำบัตรตัวเลขที่นักเรียนเขียนในข้อ 2 จำนวน 4-5 บัตร มาให้นักเรียนเปรียบเทียบค่าของจำนวน แล้วเรียงลำดับจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อย

5. ครูนำบัตรตัวเลขแสดงจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 จำนวน 4 ชุด ๆ ละ 4 บัตร ให้แต่ละกลุ่มเรียงลำดับจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามาก ใช้เวลา 1 นาที กลุ่มใดเรียงลำดับได้ถูกต้องและรวดเร็วกว่าเป็นผู้ชนะ

ขั้นสรุป (20 นาที)

6. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการเรียงลำดับจำนวน

7. ให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างในหนังสือเรียนหน้า 8 แล้วทำแบบฝึกหัดหน้า 9 ข้อ 1, 2 โดยทำข้อย่อยจำนวน 2 ข้อส่งครูในเวลาเรียน ที่เหลือทำเป็นการบ้านแล้วส่งในเวลาเช้าวันต่อไป

8. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา (10 นาที) ถ้าสอบไม่ผ่านเกณฑ์ ครูจัดซ่อมเสริมนอกเวลาเรียนและทำการทดสอบจนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดภายในวันที่สอน
9. ให้นักเรียนทำแบบบันทึกการเรียนรู้เป็นการบ้าน

สื่อการสอนและ เครื่องมือวัดผลประเมินผล

1. แบบฝึกซ่อมเสริมความรู้พื้นฐานการเรียงลำดับจำนวน
2. บัตรตัวเลขและสีเมจิก
3. แบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา
4. แบบบันทึกการสังเกต
5. แบบฝึกหัด
6. แบบบันทึกด้านการเรียนของนักเรียน

ประเมินผล

1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียงลำดับจำนวน จากการตรวจแบบฝึกหัด
2. สังเกตพฤติกรรมด้านความสนใจของนักเรียนจากการปฏิบัติกิจกรรม
3. ประเมินความรู้จากการตรวจแบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา (ในกรณีที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ให้ซ่อมในชั่วโมงสอนซ่อมเสริม)

แผนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540
 บทที่ 1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 1,000,000 จำนวน 21 คาบ สอนมาแล้ว 12 คาบ
 แผนการสอนที่ 5 เรื่อง การประมาณค่า (เนื้อหาใหม่) จำนวน 3 คาบ
 ใช้สอนวันที่ เดือน พ.ศ.

สาระสำคัญ

การนำจำนวนไปใช้บางครั้งอาจใช้ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มของหลักต่าง ๆ แทนได้

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดจำนวนนับให้สามารถหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบได้

เนื้อหา

การประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ

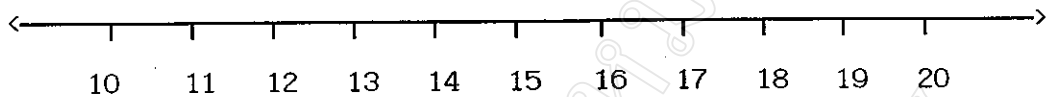
กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ (10 นาที)

1. นำเข้าสู่บทเรียน ครูนำเสนอเกี่ยวกับชีวิตประจำวันในการบอกค่าสิ่งของต่าง ๆ โดยใช้การประมาณ เช่น ห้องเรียนกว้าง 7 เมตร 10 เซนติเมตร อาจจะบอกว่าห้องเรียนกว้างประมาณ 7 เมตร ฯลฯ แล้วให้นักเรียนยกตัวอย่างเพิ่มอีก 2-3 ตัวอย่าง

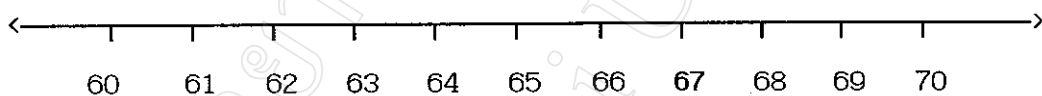
ขั้นสอน (30 นาที)

- ครูให้นักเรียนนับเพิ่มทีละสิบ โดยเริ่ม 10, 20, 30,ครูแนะนำให้รู้จักจำนวนเต็มสิบและให้นักเรียนสังเกตว่าจำนวนเต็มสิบจะมีหลักหน่วยเป็น 0 เสมอ
- ให้นักเรียนช่วยกันบอกว่ามีจำนวนใดบ้างที่อยู่ระหว่าง 10 กับ 20 และจำนวนใดที่อยู่ใกล้ 10 จำนวนใดที่อยู่ใกล้ 20 โดยพิจารณาจากเส้นจำนวน



จำนวนที่อยู่ใกล้ 10 ได้แก่ 11, 12, 13, 14 ดังนั้นค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบของ 11, 12, 13, 14 คือ 10 ส่วนจำนวนที่อยู่ใกล้ 20 คือ 16, 17, 18, 19 ดังนั้นค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบของ 16, 17, 18, 19 คือ 20 สำหรับ 15 ให้ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนที่มีค่ามากที่สุดคือ 20

4. ครูนำเส้นจำนวนมาให้นักเรียนช่วยกันพิจารณาว่า จำนวนนั้นมีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบคือค่าใด เช่น



ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบของ 67 คือ 70

5. ครูแจกบัตรตัวเลขให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ๆ ละ 3 ใบ ให้ช่วยกันหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบของจำนวนที่กำหนดให้และให้สมาชิกแต่ละคนเขียนลงสมุดของตนเอง กลุ่มใดทำได้ถูกต้องและรวดเร็วจะเป็นผู้ชนะ

ขั้นสรุป (20 นาที)

6. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ ว่าให้ดูตัวเลขหลักหน่วย ถ้าตัวเลขในหลักหน่วยเป็นเลข 1-4 ค่าประมาณจะเท่ากับจำนวนเต็มสิบที่น้อยกว่า ถ้าตัวเลขในหลักหน่วยเป็น 5-9 ค่าประมาณจะเท่ากับจำนวนเต็มสิบที่มากกว่า โดยครูเขียนบนกระดานแล้วให้นักเรียนเขียนลงในสมุด

7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 11-12 โดยทำข้อ 1.1 และ 2.1 ก่อน แล้วส่งให้ครูตรวจในเวลาเรียนและครูอธิบายให้แก้ไขข้อผิดเป็นรายบุคคล ส่วนข้อที่เหลือให้ทำเป็นการบ้าน แล้วส่งให้ครูตรวจในตอนเช้าของวันต่อไป เพื่อแก้ไขข้อที่ทำได้ถูกต้องก่อนเรียนเนื้อหาต่อไป

สื่อการสอนและเครื่องมือวัดผลประเมินผล

1. บัตรตัวเลข
2. ตัวอย่างเส้นจำนวน

ประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างการเรียนการสอน
2. ตรวจแบบฝึกหัด

แผนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540
 บทที่ 1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 1,000,000 จำนวน 21 คาบ สอนมาแล้ว 15 คาบ
 แผนการสอนที่ 6 เรื่อง การประมาณค่า (เนื้อหาต่อเนื่อง) จำนวน 3 คาบ
 ใช้สอนวันที่ เดือน พ.ศ.

สาระสำคัญ

การนำจำนวนไปใช้บางครั้งอาจใช้ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มของหลักต่าง ๆ แทนได้

จุดประสงค์

1. เมื่อกำหนดจำนวนนับให้สามารถหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันได้
2. ในการทดสอบเมื่อจบเนื้อหา นักเรียนได้คะแนนผ่านเกณฑ์ทุกคน

เนื้อหา

1. การประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย
2. การประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน

กิจกรรมการเรียนรู้

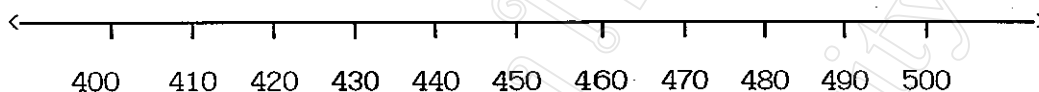
ขั้นนำ (10 นาที)

1. นำเข้าสู่บทเรียน ทบทวนการหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ ครูกำหนดจำนวนดังนี้ 121, 286, 389 ให้ตัวแทนออกมาหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบโดยเขียนเส้นจำนวนแสดงจำนวนดังกล่าวให้เพื่อน ๆ ดูด้วย

ขั้นสอน (35 นาที)

2. ให้นักเรียนนับเพิ่มทีละร้อย เริ่มจาก 100, 200, 300, ครูแนะนำให้
 นักเรียนรู้จักจำนวนเต็มร้อยและให้สังเกตว่าจำนวนเต็มร้อยจะมีหลักหน่วยและหลักสิบเป็น 0 เสมอ

3. ให้นักเรียนสังเกตและพิจารณาเส้นจำนวนที่แสดงการประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย เช่น



ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อยของ 430 ถึง 400

4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อยว่าทำได้ โดยสังเกตตัวเลขในหลักสิบ ถ้าตัวเลขในหลักสิบเป็น 1-4 ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อยของจำนวนนั้นจะเป็นจำนวนเต็มร้อยที่น้อยกว่า ถ้าตัวเลขในหลักสิบเป็น 5-9 ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อยของจำนวนนั้นจะเป็นจำนวนที่มากกว่า

5. ครูแจกบัตรตัวเลขให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ๆ ละ 2 บัตร ให้นักเรียนช่วยกันหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย แต่ละคนในกลุ่ม เขียนลงในสมุดและให้ตัวแทนกลุ่มออกมาชูปัตรตัวเลขและคำตอบให้เพื่อนดู

6. ครูจัดกิจกรรมเพื่อหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน เหมือนกับหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย ตั้งแต่กิจกรรมที่ 2-5

ขั้นสรุป (15 นาที)

7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อยและจำนวนเต็มพัน โดยครูเขียนบนกระดานและนักเรียนเขียนลงสมุด

8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 13 ข้อ 1-2 หน้า 14 ข้อ 1.1 และ 2.1 ให้ทำในเวลาเรียน เมื่อทำเสร็จแล้วส่งให้ครูตรวจและแก้ไขข้อที่ผิดพลาด ส่วนที่เหลือให้ทำเป็นการบ้านและส่งครูตรวจในเวลาเช้าของวันต่อไปเพื่อแก้ไขข้อที่ผิดจนถูกต้องก่อนเริ่มเรียนเนื้อหาต่อไป

9. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา นักเรียนที่ทดสอบเมื่อจบเนื้อหาไม่ผ่านเกณฑ์ ครูจัดสอนซ่อมเสริมนอกเวลาเรียน แล้วให้ทำแบบทดสอบข้อที่ผิดจนได้คะแนนผ่านเกณฑ์

สื่อการสอนและเครื่องมือวัดผลประเมินผล

1. บัตรตัวเลข
2. ตัวอย่างเส้นจำนวน
3. แบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา
4. แบบฝึกหัด

ประเมินผล

ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน จากการตรวจแบบฝึกหัด และจากการตรวจแบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา

แผนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540
บทที่ 1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 1,000,000 จำนวน 21 คาบ สอนมาแล้ว 18 คาบ
แผนการสอนที่ 7 เรื่อง ทบทวนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 และทดสอบเมื่อจบบทเรียน
ใช้สอนวันที่ เดือน พ.ศ. จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

1. เลขฮินดูอารบิกมีสิบตัว จะใช้แทนค่าของจำนวนใดขึ้นอยู่กับตำแหน่งของตัวเลขเท่านั้น
2. หลักของตัวเลขเรียงลำดับจากหลักที่มีค่าน้อยไปหาหลักที่มีค่ามาก
3. การเขียนตัวเลขแทนจำนวนใด ๆ ในรูปกระจายเป็นการเขียนตัวเลขแทนจำนวนนั้น
ในรูปการบวกค่าของตัวเลขในหลักต่าง ๆ
4. การเรียงลำดับจำนวนหลาย ๆ จำนวนทำได้โดยการเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่
แล้วเรียงจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามาก หรือจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มี
ค่าน้อย
5. การนำจำนวนไปใช้บางครั้งอาจใช้ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มของหลักต่าง ๆ
แทนได้

จุดประสงค์

1. อ่านและเขียนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 ได้
2. บอกค่าประจำหลักของจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 ได้
3. เขียนจำนวนในรูปกระจายได้
4. เรียงลำดับจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 จากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มี
ค่าน้อยหรือจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามากได้
5. หาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย และจำนวนเต็มพัน ได้
6. นักเรียนทำแบบทดสอบเมื่อจบบทเรียนผ่านเกณฑ์ทุกคน

เนื้อหา

1. ทบทวนการอ่านและการเขียนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000 ค่าประจำหลัก การเขียนในรูปกระจาย การเรียงลำดับจำนวน และการประมาณค่า
2. ทดสอบเมื่อจบบทเรียน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ (10 นาที)

1. นำเข้าสู่บทเรียน ครูชี้แจงรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนรู้และแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาจับฉลากเพื่อรับใบงานใบแรก หมายเลข 1-5 กลุ่ม และแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารับใบงาน หมายเลข 1-5

ขั้นสอน (40 นาที)

2. ครูแจกใบงานทั้ง 5 เรื่อง ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันหาคำตอบแล้วบันทึกคำตอบไว้ เมื่อทำใบงานหมายเลขที่ได้รับเสร็จแล้วให้สลับเปลี่ยนกับกลุ่มอื่น ทำจนครบ 5 ใบงาน
3. เมื่อนักเรียนทำเสร็จจนครบ 5 ใบงานแล้ว ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยบนกระดาน กลุ่มใดทำถูกต้องทุกข้อจะเป็นผู้ชนะ
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบเมื่อจบบทเรียน
5. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามเมื่อจบบทเรียน

ขั้นสรุป (10 นาที)

6. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน

หมายเหตุ นักเรียนที่ทดสอบเมื่อจบบทเรียนไม่ผ่าน ครูจัดสอนซ่อมเสริมนอกเวลาเรียน หรือในเวลาพักกลางวัน แล้วให้ทดสอบจนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และทำการทดสอบจุดประสงค์โดยใช้เวลานอกเวลาเรียน จุดประสงค์ใดไม่ผ่านครูซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลและทดสอบจนผ่านเกณฑ์

สื่อการสอนและเครื่องมือวัดผลประเมินผล

1. ใบงาน (5 เรื่อง)
2. แบบทดสอบเมื่อจบบทเรียน
3. แบบสอบถามเมื่อจบบทเรียน
4. แบบบันทึกการสังเกต

ประเมินผล

1. ประเมินความรู้ความเข้าใจจากการทำกิจกรรมตามใบงาน การตรวจแบบทดสอบเมื่อจบบทเรียน
2. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างปฏิบัติการ
3. ประเมินผลการสอนทั้งหมดจากการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน

วิชาคณิตศาสตร์ บทที่ 1 เรื่อง จำนวนที่มีมากกว่า 1,000,000 เวลา 10 นาที
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชื่อ..... เลขที่

ตอนที่ 1 ทดสอบพื้นฐาน การอ่านและการเขียนจำนวน

- 1) 768,945 อ่านว่า.....
- 2) 306,479 อ่านว่า.....
- 3) 172,600 อ่านว่า.....
- 4) เจ็ดหมื่นสามพันห้าร้อยแปด เขียนเป็นตัวเลขได้
- 5) ห้าแสนห้าหมื่นแปดพันเก้าร้อย เขียนเป็นตัวเลขได้

ตอนที่ 2 ทดสอบพื้นฐาน ค่าประจำหลักและการเขียนในรูปกระจาย

- 1) 346,765 ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้มีค่า.....
- 2) 143,407 ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้มีค่า.....
- 3) 6,700,465 ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้มีค่า.....
- 4) 850,752 เขียนในรูปกระจายได้.....
.....
- 5) 281,000 เขียนในรูปกระจายได้.....
.....

ตอนที่ 3 ทดสอบพื้นฐานการเรียงลำดับจำนวน

จงเรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อย

1) 54,540 122,285 44,238 67,321
เรียงได้เป็น

2) 30,654 61,734 543,865 591,008
เรียงได้เป็น

3) 89,543 8,900,111 98,421 89,298
เรียงได้เป็น

จงเรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามาก

4) 517,963 501,746 8,933,674 930,218
เรียงได้เป็น

5) 3,746,272 707,245 4,734,399 6,633,974
เรียงได้เป็น

6) 1,886,197 94,675,345 39,601,015 801,721,359
เรียงได้เป็น

แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน

วิชาคณิตศาสตร์

บทที่ 2 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร

เวลา 10 นาที

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อ..... เลขที่

ตอนที่ 1 ทดสอบพื้นฐานการบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนเต็ม

ให้แสดงวิธีทำและหาคำตอบ

1) $12,369 + 29,478 = \square$

2) $509,691 - 68,524 = \square$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) $438 \times 24 = \square$

4. $672 \div 6 = \square$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ทดสอบพื้นฐานการแก้โจทย์ปัญหา

ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

- 1) มีแตงโม 4,367 ผล ขายไป 565 คน เหลือแตงโมกี่ผล

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีคิด.....

.....

.....

ตอบ.....

- 2) พี่มีเงิน 3,500 บาท น้องมีเงิน 4,765 บาท พี่และน้องมีเงินรวมกันเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีคิด.....

.....

.....

ตอบ.....

- 3) มีส้ม 168 ผล จัดใส่ถุง ๆ ละ 6 ผล จะจัดได้กี่ถุง และเหลือกี่ผล

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีคิด.....

.....

.....

ตอบ.....

- 4) รองเท้าราคาคู่ละ 175 บาท ถ้าซื้อ 5 คู่ จะต้องจ่ายเงินเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีคิด.....

.....

.....

ตอบ.....

แบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 บทที่ 1 ครั้งที่ 1 เรื่อง การอ่านและการเขียนตัวเลขแทนจำนวนที่มากกว่า 1,000,000
 จำนวน 10 ข้อ เวลา 10 นาที คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ก. จงเขียนคำอ่านของจำนวนที่กำหนดให้ลงในช่องว่าง

ตัวอย่าง 12,245,456 อ่านว่า สิบสองล้านสองแสนสี่หมื่นห้าพันสี่ร้อยห้าสิบหก

1. 15,789,432 อ่านว่า
2. 241,902,783 อ่านว่า
3. 1,447,562,510 อ่านว่า
4. 789,501,246 อ่านว่า

ข. ให้เขียนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทย

5. 8 ล้าน 9 แสน 4 หมื่น 3 พัน 5 ร้อย 7 หน่วย

6. 417 ล้าน 4 หมื่น 3 พัน 7 ร้อย 5 สิบ 9 หน่วย

7. เก้าพันสี่ร้อยล้านแปดแสน

8. เจ็ดสิบสามล้านสี่แสนสองพันเจ็ดร้อยสี่สิบห้า

ค. จงเขียนค่าและคำอ่านของตัวเลขในหลักที่ขีดเส้นใต้

ตัวอย่าง 12,589,752 ค่า 10,000,000 อ่านว่า สิบล้าน

9. 47,789,564 ค่า อ่านว่า

10. 567,800,971 ค่า อ่านว่า

แบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา	วิชาคณิตศาสตร์	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
บทที่ 1 ครั้งที่ 2	เรื่อง การเขียนจำนวนในรูปกระจาย	
จำนวน 10 ข้อ	เวลา 10 นาที	คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ก. จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปกระจาย

ตัวอย่าง $39,265,807 = 30,000,000 + 9,000,000 + 200,000 + 60,000 + 5,000 + 800 + 7$

1. $2,638,564 = \dots\dots\dots$

2. $304,788,920 = \dots\dots\dots$

3. $890,170,671 = \dots\dots\dots$

4. $666,450,567 = \dots\dots\dots$

ข. ข้อต่อไปนี้ เป็นรูปกระจายของจำนวนใด

ตัวอย่าง $6,000,000 + 400,000 + 20,000 + 1,000 + 400 + 30 + 8 = \dots\dots\dots$

5. $10,000,000 + 3,000,000 + 700,000 + 20,000 + 9,000 + 60 + 9 = \dots\dots\dots$

6. $80,000,000 + 7,000,000 + 50,000 + 100 + 70 + 1 = \dots\dots\dots$

7. $100,000,000 + 20,000,000 + 6,000,000 + 300,000 + 90,000 + 6,000 = \dots\dots\dots$

8. $600,000,000 + 30,000,000 + 5,000,000 + 60,000 + 2,000 + 100 + 40 + 2 = \dots\dots\dots$

ค. จงเติมตัวเลขลงใน เพื่อให้ประโยคเป็นจริง

$$9. \quad 99,073,246 = 90,000,000 + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + 200 + \boxed{} + 6$$

$$10. \quad 334,516,400 = 300,000,000 + \boxed{} + 4,000,000 + \boxed{} + \boxed{} + 6,000 + \boxed{}$$

แบบทดสอบเมื่อจบบทเรียน

วิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

บทที่ 1

เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 1,000,000

จำนวน 15 ข้อ

เวลา 20 นาที

คะแนนเต็ม 15 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงใน ☐ ของคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. 927,600,040 อ่านว่าอย่างไร

- ก. เก้าร้อยยี่สิบเจ็ดแสนสี่สิบ
- ข. เก้าร้อยยี่สิบเจ็ดล้านหกหมื่นสี่ร้อย
- ค. เก้าร้อยยี่สิบเจ็ดล้านหกแสนสี่สิบ
- ง. เก้าสองเจ็ดล้านหกแสนสี่สิบ

4. 36 เขียนเป็นค่าประมาณใกล้เคียง

- จำนวนเต็มสิบได้เท่าใด
- ก. 20
 - ข. 30
 - ค. 40
 - ง. 50

2. 481,000,000 อ่านได้ตามข้อใด

- ก. สี่ร้อยแปดสิบเอ็ด
- ข. สี่ร้อยแปดสิบหนึ่ง
- ค. สี่ร้อยแปดสิบเอ็ดล้าน
- ง. สี่ร้อยแปดหนึ่งล้าน

5. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน

- ของ 4,499 คือจำนวนใด
- ก. 3,000
 - ข. 4,000
 - ค. 5,000
 - ง. 6,000

3. 39,785,248 ตัวเลขที่ขีดเส้น

มีค่าต่างกันเท่าใด

- ก. 6
- ข. 7,800
- ค. 7,980
- ง. 79,800

6. $400,000,000 + 2,000,000 + 600,000$

$$+ 7,000 + 90 + 8 = \square$$

- ก. 426,007,998
- ข. 420,670,098
- ค. 406,207,798
- ง. 402,607,098

7. เลข 4 ในจำนวนใดมีค่าเป็น 40,000
- ก. 9,842,073
ข. 8,436,127
ค. 4,361,258
ง. 4,527,493
8. ข้อใดเป็นการเรียงลำดับจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามาก
- ก. 20,412,000 2,214,000 2,140,200
ข. 9,808,000 11,089,800 8,911,000
ค. 7,018,000 10,871,000 23,000,871
ง. 40,404,400 40,040,440 40,440,400
9. ข้อใดมีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบเป็น 3,480
- ก. 3,471
ข. 3,472
ค. 3,474
ง. 3,476
10. ข้อใด ไม่มี ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันเป็น 72,000
- ก. 71,489
ข. 71,534
ค. 71,791
ง. 3,476
11. $4,635,084 = 4,000,000 + \square + 30,000 + 5,000 + 80 + 4$ ใน $\square$ คือจำนวนใด
- ก. 6
ข. 60,000
ค. 600,000
ง. 6,000,000
12. "สองร้อยสิบสี่ล้าน" มากกว่า 24,000,000 อยู่เท่าใด
- ก. หนึ่งล้านเก้าแสน
ข. สิบล้านเก้าแสน
ค. สิบเก้าล้าน
ง. หนึ่งร้อยเก้าสิบล้าน

13. $30,000,000 + 700,000 + 60,000$

+90+7 น้อยกว่าจำนวนใด

ก. $30,760,079$

ข. $30,769,907$

ค. $30,760,097$

ง. $30,706,097$

14. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันและค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อยของ
 $46,175$ ต่างกันเท่าใด

ก. 200

ข. 5,800

ค. 6,900

ง. 6,800

15. ข้อใดถูกต้อง

ก. $36,080,500 = 30,000,000 + 80,000 + 5,000$

ข. $74,906,000 = 70,000,000 + 400,000 + 90,000 + 6000$

ค. $60,007,050 = 60,000 + 70,000 + 5,000$

ง. $82,010,700 = 80,000,000 + 2,000,000 + 10,000 + 700$

แบบทดสอบเมื่อจบ 4 บทเรียน

วิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จำนวน 20 ข้อ

เวลา 30 นาที

คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ฉบับที่ 1 ทักษะการคิดคำนวณ

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย $\times$ ลงใน ☐ ของคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. $237,594 - 14,536 = \boxed{}$

ก. 22,058

ข. 221,058

ค. 222,058

ง. 223,058

2. $37,594 + 2,679 - 999 = \boxed{}$

ก. 38,274

ข. 39,274

ค. 40,271

ง. 40,273

3. $2,019 + 201 - 20 = \boxed{}$

ก. 2,260

ข. 2,250

ค. 2,240

ง. 2,200

4. $(8 \times 40) + (8 \times 5) = 8 \times \boxed{}$

ก. 45

ข. 40

ค. 8

ง. 5

5. $(10 \times 15) \div (110 - 100) = \boxed{}$

ก. 30

ข. 25

ค. 20

ง. 15

6. $\frac{7}{8} = \frac{\boxed{}}{16}$

ก. 16

ข. 15

ค. 14

ง. 8

7. $\frac{55}{99}$ ทำเป็นเศษส่วนอย่างต่ำได้ตามข้อใด

ก. $\frac{5}{9}$ ข. $\frac{3}{9}$ ค. $\frac{2}{9}$ ง. $\frac{1}{9}$

8. $5\frac{1}{5}$ ทำเป็นเศษเกินได้ตามข้อใด

ก. $\frac{23}{5}$ ข. $\frac{24}{5}$ ค. $\frac{25}{5}$ ง. $\frac{26}{5}$

9. $1 - \frac{4}{9} = \boxed{}$

ก. $\frac{3}{9}$ ข. $\frac{4}{9}$ ค. $\frac{5}{9}$ ง. $1\frac{4}{9}$

10. $\frac{7}{12} + \frac{1}{12} = \boxed{}$

ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{1}{4}$ ค. $\frac{2}{3}$ ง. $\frac{3}{4}$

11. $\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \boxed{}$

ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{5}{8}$

ค. $\frac{4}{12}$ ง. $\frac{5}{12}$

12. $\frac{3}{4} - (\frac{1}{8} + \frac{2}{8}) = \boxed{}$

ก. $\frac{3}{8}$ ข. $\frac{4}{8}$

ค. $\frac{5}{8}$ ง. $\frac{6}{8}$

13. $\frac{7}{15} \times \frac{15}{7} = \boxed{}$

ก. 4 ข. 3

ค. 2 ง. 1

14. $\frac{3}{5} \times \frac{2}{6} = \boxed{}$

ก. $\frac{1}{5}$ ข. $\frac{2}{5}$

ค. $\frac{3}{5}$ ง. $\frac{4}{5}$

15. $\frac{1}{3} \div \frac{5}{6} = \boxed{}$

ก. $\frac{5}{18}$ ข. $\frac{2}{5}$

ค. $1\frac{1}{5}$ ง. $2\frac{3}{5}$

16. $\frac{7}{8} \times 32 = \boxed{}$

ก. 32 ข. 30

ค. 28 ง. 25

17. $\frac{22}{5}$ ทำให้เป็นจำนวนคละได้ตามข้อใด

ก. $2\frac{4}{5}$ ข. $4\frac{2}{3}$

ค. $5\frac{2}{4}$ ง. $4\frac{2}{5}$

18. $9\frac{7}{25}$ ทำให้เป็นเศษเกินได้ตามข้อใด

ก. $\frac{184}{25}$ ข. $\frac{232}{25}$

ค. $\frac{16}{25}$ ง. $\frac{18}{25}$

19. $15\frac{1}{2}$ ทำให้เป็นเศษเกินได้ตามข้อใด

ก. $\frac{31}{2}$ ข. $\frac{30}{2}$

ค. $\frac{31}{4}$ ง. $\frac{31}{3}$

20. $\frac{8}{9} - \frac{2}{3} = \boxed{}$

ก. $\frac{1}{9}$ ข. $\frac{2}{9}$

ค. $\frac{6}{9}$ ง. $\frac{4}{9}$

แบบทดสอบเมื่อจบ 4 บทเรียน

วิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จำนวน 20 ข้อ

เวลา 30 นาที

คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ฉบับที่ 2 (ความรู้ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงใน ☐ ของคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ค่าของ "สิบล้านยี่สิบ" ตรงกับข้อใด
 - 10,000,220
 - 10,002,120
 - 10,001,220
 - 10,000,020
- 63,450,000 อ่านว่าอย่างไร
 - หกสามล้านสี่แสนห้า
 - หกสิบสามล้านสี่แสนห้า
 - หกสามล้านสี่แสนห้าหมื่น
 - หกสิบสามล้านสี่แสนห้าหมื่น
- ข้อใดเรียงลำดับตัวเลขจากค่าน้อยไปหาค่ามากได้ถูกต้อง
 - 632,100 941,832 456,943
 - 641,301 941,301 941,361
 - 748,002 659,001 793,586
 - 932,141 943,041 931,014
- ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันและค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อยของ 53,215 ต่างกันเท่าไร
 - 200
 - 2,800
 - 3,800
 - 3,000
- ข้อใดใช้วิธีการของ "สมบัติการเปลี่ยนกลุ่มของการบวก"
 - $(10 + 11) + 12 = 10 + (11 + 12)$
 - $(10 + 11) + 12 = 10 + (11 + 14)$
 - $(10 + 11) + 12 = (10 + 11) + 13$
 - $14 + (10 + 11) = (11 + 13) + 14$
- ข้อใดใช้ "สมบัติการแจกแจง"
 - $2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) \times (2 \times 4)$
 - $2 \times (3 + 4) = (3 + 4) \times 2$
 - $2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) + (2 \times 4)$
 - $2 \times (3 + 4) = (2 + 3) \times (2 + 4)$
- มีเงิน 200 บาท นำไปซื้อเสื้อราคา 100 บาท นำเงินที่เหลือไปซื้อสมุดได้ 10 เล่ม สมุดราคาเล่มละเท่าไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตามข้อใด
 - $(200 - 100) \div 10 = \square$
 - $(200 + 100) \div 10 = \square$
 - $(200 - 100) \times 10 = \square$
 - $(200 + 100) \times 10 = \square$
- กานดาเก็บส้มได้ 125 ผล เก็บไว้รับประทาน 5 ผล ที่เหลือนำไปขายผลละ 30 บาท จะขายได้เงินเท่าไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตามข้อใด
 - $(125 + 5) \times 30 = \square$
 - $(125 - 5) \times 30 = \square$
 - $(125 - 5) \div 30 = \square$
 - $(125 + 5) \div 30 = \square$

9. มีวัว 250 ตัว ซื้อมาเพิ่มอีก 50 ตัว เป็นวัวตัวผู้ 120 ตัว เป็นวัวตัวเมียกี่ตัว เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตามข้อใด

ก. $(250 + 50) + 120 = \square$
 ข. $(250 - 50) + 120 = \square$
 ค. $(250 - 50) - 120 = \square$
 ง. $(250 + 50) - 120 = \square$

10. มีสมุด 13 โหล ขายไปราคาเล่มละ 15 บาท จะได้เงินเท่าไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตามข้อใด

ก. $(13 \times 12) \times 15 = \square$
 ข. $(13 \times 12) \div 15 = \square$
 ค. $(13 \times 12) + 15 = \square$
 ง. $(13 \times 12) - 15 = \square$

11. ข้อใดเป็นวิธีการทำ $\frac{4}{8}$ ให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

ก. $\frac{4}{8} + \frac{4}{4}$ ข. $\frac{4}{8} - \frac{4}{4}$
 ค. $\frac{4}{8} \times \frac{4}{4}$ ง. $\frac{4}{8} \div \frac{4}{4}$

12. ข้อใดเป็นวิธีการทำ $2\frac{3}{4}$ ให้เป็นเศษเกิน

ก. $\frac{(4 \times 3) + 2}{4}$
 ข. $\frac{(4 \times 2) + 3}{4}$
 ค. $\frac{(2 \times 3) + 4}{4}$
 ง. $\frac{(3 \times 4) + 2}{4}$

13. ข้อใดเป็นวิธีการทำ $\frac{15}{4}$ ให้เป็นจำนวนคละ

ก. $15 + 4$ ข. $15 - 4$
 ค. 15×4 ง. $15 \div 4$

14. จะหาคำตอบของ $\frac{4}{9} \div \frac{2}{9}$ ได้ตามวิธีการในข้อใด

ก. $\frac{4 + 2}{9 + 9}$ ข. $\frac{4 + 2}{9}$
 ค. $\frac{4 + 2}{9 \times 9}$ ง. $\frac{4 + 2}{9 \div 9}$

15. $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} = 1\square$ จะต้องทำตามข้อใดก่อน

ก. ทำเศษให้เท่ากัน
 ข. ทำส่วนให้เท่ากัน
 ค. ทำเศษและส่วนให้เท่ากัน
 ง. นำเศษมาบวกกัน

16. $3 \times \frac{4}{5} = \square$ จะหาคำตอบได้ตามข้อใด

ก. $\frac{(5 \times 3) + 4}{5}$ ข. $\frac{3 \times 5}{4}$
 ค. 3×4 ง. $\frac{3 \times 4}{5}$

17. $3 \div \frac{1}{4} = \square$ จะหาคำตอบได้ตามข้อใด

ก. $\frac{3 \times 4}{1}$ ข. $\frac{3 \times 1}{4}$
 ค. $\frac{4}{4} \times 3$ ง. $\frac{4 \times 1}{3}$

18. $(\frac{7}{9} \div \frac{11}{12}) + \frac{5}{6} = \frac{7}{\square} + (\frac{11}{12} + \frac{\square}{6})$ จำนวนใน $\square$ คือข้อใด

ก. 9 , 11 ข. 5 , 9
 ค. 7 , 9 ง. 9 , 5

19. จะหาคำตอบของ $\frac{3}{11} \div \frac{4}{7}$ ได้ตามข้อใด

ก. $\frac{3}{11} \times \frac{4}{7}$ ข. $\frac{3}{11} \times \frac{7}{4}$
 ค. $\frac{3}{11} \div \frac{4}{7}$ ง. $\frac{11}{3} \times \frac{4}{7}$

20. ข้อใดที่ไม่ถูกต้อง

ก. $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$ ข. $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$
 ค. $\frac{3}{8} = \frac{9}{25}$ ง. $\frac{7}{8} = \frac{14}{16}$

แบบทดสอบเมื่อจบ 4 บทเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 จำนวน 15 ข้อ เวลา 30 นาที คะแนนเต็ม 15 คะแนน
 ฉบับที่ 3 (โจทย์ปัญหา)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย $\times$ ลงใน ☐ ของคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. กระดาษขายเสื้อผ้าได้เงิน 756,699 บาท ป้ายขายรองเท้าได้เงิน 252,233 บาท
 ป้ายขายรองเท้าได้เงินน้อยกว่ากระดาษเท่าไร
 ก. 252,233 บาท ข. 504,466 บาท ค. 586,488 บาท ง. 654,231 บาท
2. จังหวัดหนึ่งมีประชากรชาย 486,700 คน ประชากรหญิง 424,607 คน มีประชากรชาย
 มากกว่าประชากรหญิงกี่คน
 ก. 57,816 คน ข. 58,971 คน ค. 60,238 คน ง. 62,093 คน
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งมี 420 คน ขาดเรียน 39 คน มีนักเรียน
 มาเรียนกี่คน
 ก. 381 คน ข. 371 คน ค. 361 คน ง. 351 คน
4. ขายส้ม 37 ข่ง ราคาข่งละ 350 บาท นำเงินไปซื้อปุ๋ยราคากระสอบละ 300 บาท จะซื้อปุ๋ย
 ได้กี่กระสอบ และเหลือเงินเท่าไร
 ก. 42 กระสอบ เหลือเงิน 30 บาท ข. 43 กระสอบ เหลือเงิน 30 บาท
 ค. 43 กระสอบ เหลือเงิน 40 บาท ง. 43 กระสอบ เหลือเงิน 50 บาท
5. ซื้อเงาะมาราคา 4,150 บาท เสียค่าจ้างรถบรรทุก 400 บาท ขายได้เงินทั้งหมด 6,290 บาท
 จะได้กำไรกี่บาท
 ก. 1,750 บาท ข. 1,740 บาท ค. 2,140 บาท ง. 2,150 บาท
6. น้องอายุ 12 ปี พ่ออายุเป็น 3 เท่าของฉันทน์ ถ้าฉันทน์อายุ 16 ปี พ่อจะอายุเท่าไร
 ก. 48 ปี ข. 45 ปี ค. 40 ปี ง. 31 ปี
7. แดงอ่านหนังสือได้วันละ 39 หน้า ในเดือนกันยายน แดงจะอ่านหนังสือได้กี่หน้า
 ก. 1,070 หน้า ข. 1,160 หน้า ค. 1,170 หน้า ง. 1,180 หน้า
8. ซื้อสมุดมา 25 โหล ขายไป 285 เล่ม จะเหลือสมุดกี่เล่ม
 ก. 25 เล่ม ข. 15 เล่ม ค. 12 เล่ม ง. 51 เล่ม
9. มีน้ำอยู่ $\frac{3}{10}$ ถึง รวไว้ $\frac{1}{20}$ ถึง จะเหลือน้ำอยู่เท่าไร
 ก. $\frac{3}{20}$ ถึง ข. $\frac{1}{4}$ ถึง ค. $\frac{1}{5}$ ถึง ง. $\frac{7}{20}$ ถึง

10. วันแรกขี่จักรยานได้ $\frac{1}{2}$ กิโลเมตร วันที่สองได้ระยะทาง $\frac{3}{8}$ กิโลเมตร รวมสองวันได้ระยะทางเท่าไร

- ก. $\frac{1}{16}$ กิโลเมตร ข. $\frac{4}{10}$ กิโลเมตร ค. $\frac{7}{16}$ กิโลเมตร ง. $\frac{7}{8}$ กิโลเมตร

11. ชื้อเนื้อไก่ $\frac{7}{12}$ กิโลกรัม ชื้อเนื้อหมู $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ชื้อเนื้อไก่และเนื้อหมูรวมกันเท่าไร

- ก. $\frac{5}{6}$ กิโลกรัม ข. $\frac{4}{5}$ กิโลกรัม ค. $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ง. $\frac{1}{6}$ กิโลกรัม

12. มีข้าวสาร 1 ถัง หุงกินไปแล้ว $\frac{3}{8}$ ของถัง จะเหลือข้าวสารเท่าไร

- ก. $\frac{1}{2}$ ถัง ข. $\frac{5}{8}$ ถัง ค. $\frac{2}{3}$ ถัง ง. $\frac{7}{8}$ ถัง

13. สุดาขายเงาะ 48 เป้ง ราคาเป้งละ 840 บาท สุดาขายเงาะได้เงินทั้งหมดเท่าไร

- ก. 40,320 บาท ข. 42,030 บาท ค. 43,020 บาท ง. 43,200 บาท

14. ประกอบซื้อกระดาษโปสเตอร์ 7 ห่อ ห่อละ 120 แผ่น ขายไปแผ่นละ 5 บาท จะได้เงินทั้งหมดเท่าไร

- ก. 4,000 บาท ข. 4,100 บาท ค. 4,200 บาท ง. 4,300 บาท

15. มีมังคุด 21 กิโลกรัม ต้องการแบ่งใส่ถุง ละครึ่ง $\frac{1}{3}$ กิโลกรัม จะได้มังคุดกี่ถุง

- ก. 7 ถุง ข. 26 ถุง ค. 36 ถุง ง. 63 ถุง

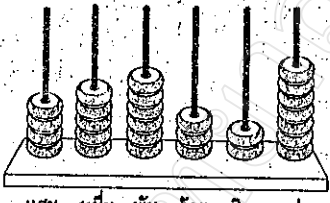
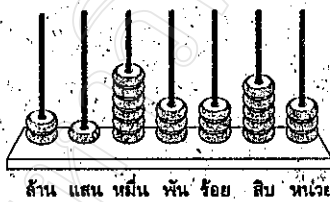
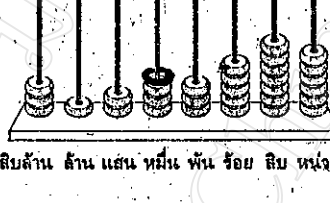
ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบฝึกหัดเสริมความรู้พื้นฐาน

แบบฝึกหัดเสริมความรู้พื้นฐาน บทที่ 1 ตอนที่ 1
เรื่อง การอ่านและการเขียนจำนวน

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

1) ศึกษาเนื้อหาต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 จงพิจารณารูป แล้วเขียนแทนจำนวนในแต่ละข้อเป็นตัวเลขไทย ตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวหนังสือ		
		
ตัวเลขไทย ๔๕๖,๓๒๗ ตัวเลขฮินดูอารบิก 456,327 ตัวหนังสือ สี่แสนห้าหมื่นหกพันสามร้อยยี่สิบเจ็ด		
		
ตัวเลขไทย ๒,๑๖๓,๓๕๓ ตัวเลขฮินดูอารบิก 2,163,453 ตัวหนังสือ สองล้านหนึ่งแสนหกหมื่นสามพันสี่ร้อยห้าสิบสาม		
		
ตัวเลขไทย ๓๑,๒๔๓,๕๗๖, ตัวเลขฮินดูอารบิก 31,243,576 ตัวหนังสือ สามสิบเอ็ดล้านสองแสนสี่หมื่นสามพันห้าร้อยเจ็ดสิบหก		
ตัวอย่างที่ 2 จงเขียนตัวเลขไทยและตัวเลขฮินดูอารบิกแทนข้อความบอกจำนวน		
ข้อความบอกจำนวน	ตัวเลขไทย	ตัวเลขฮินดูอารบิก
35 ล้าน กับ 7 แสน กับ 9 หมื่น กับ 4 พัน กับ 0 ร้อย กับ 8 สิบ กับ 7 หน่วย	๓๕,๗๙๔,๐๘๗	35,794,087
234 ล้าน กับ 9 แสน กับ 6 หมื่น กับ 3 พัน กับ 8 ร้อย กับ 6 สิบ กับ 2 หน่วย	๒๓๔,๙๖๓,๘๖๒	234,963,862

2) ลองทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้

1. จงเขียนตัวเลขไทย ตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวหนังสือ แทนจำนวนที่กำหนดให้

จำนวน	ตัวเลขไทย	ตัวเลขฮินดูอารบิก	ตัวหนังสือ

2. จงเขียนตัวเลขไทยแสดงจำนวนที่กำหนดให้ต่อไปนี้

- 1) ห้าแสนสามหมื่นสี่พันแปดร้อยหกสิบสอง.....
- 2) สามสิบสองล้านห้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสี่สิบห้า.....

3. จงเขียนเป็นตัวหนังสือแทนจำนวนที่กำหนดให้

- 1) 543,286
- 2) 2,690,437.....

3) ทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้วไปตรวจเฉลยข้างล่างนะคะ ถ้าข้อใดผิด ลองศึกษาเนื้อหาอีกครั้ง แล้วกลับไปแก้ไขข้อผิดในแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน บทที่ 1 ตอนที่ 1 ให้ถูกต้องนะคะ

เฉลย

1. ๑๕๓,๔๐๑ 153,401. ห้าแสนห้าหมื่นสามพันสี่ร้อยเอ็ด
2. 1) 534,862 2) 32,597,045
3. 1) ห้าแสนสี่หมื่นสามพันสองร้อยแปดสิบหก
2) สองล้านหกแสนเก้าหมื่นสี่ร้อยสามสิบเจ็ด

แบบฝึกหัดเสริมความรู้พื้นฐาน ตอนที่ 2

เรื่อง การเขียนในรูปกระจาย

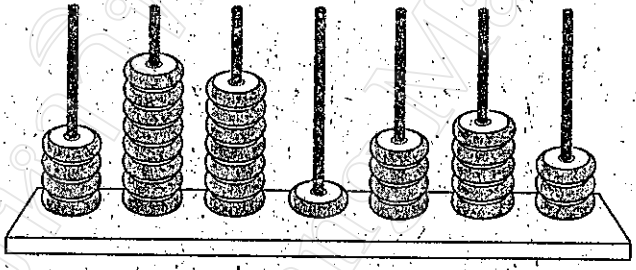
คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

1) ศึกษาเนื้อหาต่อไปนี้

1. การเขียนจำนวนในรูปกระจาย

จำนวนที่มีหลายหลักนั้น สามารถเขียนให้อยู่ในรูปกระจาย โดยเขียนในรูปผลบวกของค่าตัวเลขในแต่ละหลัก

พิจารณาการเขียนจำนวนในรูปกระจาย



ล้าน แสน หมื่น พัน ร้อย สิบ หน่วย

จากรูป
จำนวน 4,871,453 คือ
4 ล้าน กับ 8 แสน กับ
7 หมื่น กับ 1 พัน กับ
4 ร้อย กับ 5 สิบ กับ
3 หน่วย

รูปกระจายของ 4,871,453 = 4,000,000 + 800,000 + 70,000 + 1,000 + 400 + 50 + 3

ตัวอย่าง จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปกระจาย

1) 840,783 เขียนในรูปกระจายได้ ดังนี้

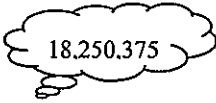
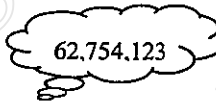
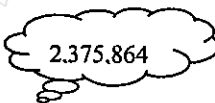
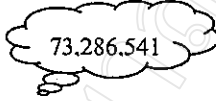
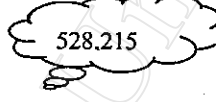
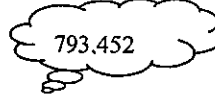
$$840,783 = 800,000 + 40,000 + 0 + 700 + 80 + 3$$

2) 5,765,482 เขียนในรูปกระจายได้ ดังนี้

$$5,765,482 = 5,000,000 + 700,000 + 60,000 + 5,000 + 400 + 80 + 2$$

2. ลองทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้

1) จงนำตัวเลข 1-6 ที่อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมข้างบน ไปเติมลงในช่องว่าง ให้มีความสัมพันธ์กับโจทย์ที่กำหนดให้

1.  18.250.375	2.  62.754.123	3.  2.375.864
4.  73.286.541	5.  528.215	6.  793.452

ตัวอย่าง $500,000 + 20,000 + 8,000 + 200 + 10 + 5 \dots\dots = \dots\dots 5 \dots\dots$

1) $2,000,000 + 300,000 + 70,000 + 5,000 + 800 + 60 + 4 \dots\dots = \dots\dots$

2) $70,000,000 + 3,000,000 + 200,000 + 80,000 + 6,000 + 500 + 40 + 1 \dots\dots = \dots\dots$

3) $700,000 + 90,000 + 3,000 + 400 + 50 + 2 \dots\dots = \dots\dots$

4) $10,000,000 + 8,000,000 + 200,000 + 50,000 + 0 + 300 + 70 + 5 \dots\dots = \dots\dots$

5) $60,000,000 + 2,000,000 + 700,000 + 50,000 + 4,000 + 100 + 20 + 3 \dots\dots = \dots\dots$

2) จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปกระจาย

ตัวอย่าง $735,952 = 700,000 + 30,000 + 5,000 + 900 + 50 + 2$

1) $5,854,751 = \dots\dots$

2) $63,241,896 = \dots\dots$

3) $180,517 = \dots\dots$

4) $422,930,046 = \dots\dots$

5) $7,481,639 = \dots\dots$

3. ทำเสร็จแล้วตรวจเฉลยคำตอบข้างล่าง ถ้าข้อใดผิดให้กลับไปศึกษาเนื้อหาอีกครั้ง และกลับไปแก้ไขข้อผิดในแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน บทที่ 1 ตอนที่ 2 นะจ๊ะ



1)

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 1
- 5) 2

2)

- 1) 5,854,751 = 5,000,000+800,000+50,000+4,000+700+50+1
- 2) 63,241,896 = 60,000,000+3,000,000+200,000+40,000+1,000+800+90+6
- 3) 180,517 = 100,000 + 80,000 + 500 + 10 + 7
- 4) 422,930,046 = 400,000,000+20,000,000+2,000,000+900,000+30,000+40+6
- 5) 7,481,639 = 7,000,000+400,000+80,000+1,000+600+30+9

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

บันทึกการสังเกต

วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... เวลา.....

วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 บทที่..... เรื่อง.....

เนื้อหาที่.....เรื่อง.....

ด้านการเรียน (ความเข้าใจ การตอบคำถาม การซักถาม)

.....

ด้านความประพฤติ (พฤติกรรมที่แสดงออก ระเบียบวินัย)

.....

ด้านความสนใจ(การร่วมกิจกรรมกลุ่ม ความตั้งใจ และความสนใจ)

.....

ด้านการสอน (วิธีการสอน เทคนิควิธี การจัดกิจกรรม)

.....

แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียน

1. ข้อมูลทั่วไป (ชื่อผู้ปกครอง ที่อยู่ อายุ อาชีพ รายได้ การศึกษา จำนวนผู้อยู่ในการอุปการะ)

.....

.....

.....

.....

2. ความประพฤตินักเรียนเมื่ออยู่ที่บ้าน

.....

.....

.....

.....

3. หน้าที่ของนักเรียนเมื่ออยู่ที่บ้าน

.....

.....

.....

.....

4. การทำการบ้านของนักเรียน ช่วงเวลาในการทำ ผู้ช่วยสอนการบ้าน

.....

.....

.....

.....

5. สภาพปัญหาของเด็ก วิธีแก้ปัญหา ผู้ช่วยแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

6. สภาพทั่วไปของบ้าน หมู่บ้าน ชุมชน

.....

.....

.....

.....

แบบบันทึกความก้าวหน้าของนักเรียน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

วิชาคณิตศาสตร์

บทที่	ครั้งที่	เรื่อง	จำนวนข้อ	จำนวนข้อถูก	จำนวนข้อผิด	หมายเหตุ

แบบบันทึกด้านการเรียนของนักเรียน

วิชาคณิตศาสตร์

บทที่.....เรื่อง

ชื่อ.....ชั้นเลขที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. เรื่องที่นักเรียนเคยเรียนมาก่อนเรื่องนี้เป็น.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จากการเรียนเรื่องนี้นักเรียนเรียนรู้อะไรเพิ่มขึ้นบ้าง.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ในการเรียนเรื่องนี้มีอะไรที่ยังสงสัยและไม่เข้าใจ.....

.....

.....

.....

.....

4. ความคิดเห็นด้านอื่น ๆ.....
-
-
-
-
-
-
-
-

แบบสอบถามเมื่อจบบทเรียน

ชื่อ..... ชั้น เลขที่.....
 บทที่..... เรื่อง..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับติดตามผลจากการเรียนการสอน เมื่อจบบทเรียนหนึ่ง ๆ แล้ว โดยให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย / ใน () ข้างหน้าข้อความที่นักเรียนเลือกแล้วว่า ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียน ถ้าไม่มีตัวเลือกที่ตรงใจนักเรียนให้เลือกข้อที่ใกล้เคียงความคิดของนักเรียนมากที่สุด

1. นักเรียนสนุกกับการเรียนบทเรียนนี้มากน้อยเพียงใด
 () ทุกเรื่อง () บางเรื่อง () ไม่สนุกทุกเรื่อง
2. นักเรียนคิดว่าได้เรียนรู้ในบทเรียนนี้มากน้อยเพียงใด
 () ไม่รู้เรื่องเลย () เรียนรู้เรื่องบ้าง () เรียนรู้เรื่องมาก
3. นักเรียนเข้าใจในเรื่องที่เรียนมากน้อยเพียงใด
 () เข้าใจทั้งหมด () เข้าใจบางส่วน () ไม่เข้าใจเลย
4. นักเรียนได้รับความช่วยเหลือในบทเรียนนี้จากใคร (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () ครู () เพื่อน () คนอื่น (ผู้ปกครอง ครูพิเศษ พี่)
5. นักเรียนได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลในข้อ 4 มากน้อยเพียงใด
 () ช่วยมาก () ช่วยเล็กน้อย
6. นักเรียนมีอุปสรรคในระหว่างทำแบบฝึกหัดบ่อยครั้งเพียงใด
 () บ่อยมาก () บางครั้ง () ไม่เคย

7. ครูมีส่วนช่วยให้นักเรียนเข้าใจในบทเรียนนี้เพียงพอหรือไม่
 () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ
8. เวลาที่ใช้ในการเรียนบทเรียนนี้ นักเรียนรู้สึกอย่างไร
 () สั้นเกินไป () พอดี () มากเกินไป
9. นักเรียนรู้สึกว่าเนื้อหาของบทเรียนนี้เป็นอย่างไรบ้าง
 () น่าเบื่อ () น่าสนใจ
10. นักเรียนรู้สึกว่าวิธีการสอนของครูในบทเรียนนี้เป็นอย่างไรบ้าง
 () น่าเบื่อ () น่าสนใจ
11. นักเรียนรู้สึกว่าเรื่องที่เรียนเป็นอย่างไรบ้าง
 () ง่าย () ยาก () กำลังพอดี
12. นักเรียนรู้สึกว่าแบบฝึกหัดที่ทำเป็นอย่างไรบ้าง
 () ง่าย () ยาก () กำลังพอดี
13. นักเรียนรู้สึกว่าจำนวนแบบฝึกหัดเป็นอย่างไรบ้าง
 () มาก () น้อย () พอดี
14. นักเรียนรู้สึกว่าแบบฝึกหัดทักษะพื้นฐานเป็นอย่างไรบ้าง
 () ง่าย () กำลังพอดี () ยาก
15. เรื่องใดในบทเรียนนี้ที่นักเรียนรู้สึกว่ายาก เรียนแล้วไม่เข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

16. เรื่องใดที่นักเรียนเรียนแล้วรู้สึกสนุกสนาน

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

หัวข้อในการเขียนเรียงความ

เรียงความเรื่อง

วิชาคณิตศาสตร์ในความคิดของข้าพเจ้า

เรียงความเรื่อง

ความรู้สึต่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของข้าพเจ้า

แบบบันทึกสำหรับครู

บทเรียนที่.....

บทเรียนนี้มีจำนวนเนื้อหา.....เรื่อง ใช้เวลาทั้งหมด.....ชั่วโมง
 ระดับชั้น..... จำนวนนักเรียน..... คน
 ภาคเรียน/ปีการศึกษา.....
 สอนเนื้อหาที่.....เรื่อง.....ใช้เวลา.....ชั่วโมง
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....

- ข.1 วางแผนการวัดความรู้พื้นฐาน.....
 ข.2 วัดความรู้พื้นฐาน.....
 ข.3 ผลการวัดความรู้พื้นฐาน.....
 ข.4 วางแผนปรับพื้นฐาน.....
 ข.5 ปรับพื้นฐาน.....

 ข.6 ผลการปรับพื้นฐาน.....
 ข.7 วางแผนการสอนเนื้อหาใหม่.....
 ข.8 สอนเนื้อหาใหม่.....
 ข.9 วัดความรู้เนื้อหาใหม่.....
 ข.10 ผลการวัดความรู้เนื้อหาใหม่.....
 ข.11 สอบเมื่อจบบทเรียน.....
 ข.12 ผลสอบและซ่อมเสริม.....
 ผลตอบแบบสอบถาม.....

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างการเขียนเรียงความ

เรื่อง ความรู้สึกต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของข้าพเจ้า

[illegible]

เรื่อง ความรู้สึกต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของข้าพเจ้า

[illegible]

เรื่อง ความรู้สึกต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของข้าพเจ้า

.....วิชาคณิตศาสตร์ที่ ๑..... เวลาเรียน ๒ ชั่วโมง.....
 มีทั้งการจำจากเนื้อเรื่องหน้า.....
วิชาคณิตศาสตร์ที่ ๒..... เวลาเรียน ๒ ชั่วโมง.....
 ได้ฝึกทำข้อสอบ..... และครูคอยดูจากข้อสอบ..... คอยชี้แจงให้.....
 เวลาเรียนให้ทบทวนความรู้ก่อนสอบ..... เพื่อให้นักเรียนได้ทำ.....
 ทบทวนก่อนเรียน..... ทบทวนความรู้ก่อนเรียน.....
 การทำแบบฝึกหัด..... ผลคะแนน.....
 ที่เวลาเรียน..... เวลาเรียน.....
 วิชาคณิตศาสตร์ที่ ๓..... เวลาเรียน ๒ ชั่วโมง.....
 วิชาคณิตศาสตร์ที่ ๔..... เวลาเรียน ๒ ชั่วโมง.....
 วิชาคณิตศาสตร์ที่ ๕..... เวลาเรียน ๒ ชั่วโมง.....

เรื่อง ความรู้สึกต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของข้าพเจ้า

[illegible]

ชื่อ...ก.ณ.,...ไปฝึก.....? ที่ไหน...เลขที่...23..

เรียงความ

เรื่อง ความรู้สึกต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของข้าพเจ้า

วิชาคณิตศาสตร์...สนุกและได้เล่นเกมได้ตลอดคาบ...และครูสอน
ดี...เรียนแล้วเข้าใจง่าย...เรียนแล้วสนุกสนุกสนานมาก.....
.....ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ สอนแล้วเข้าใจง่าย...เรียนแล้ว...
สนุกสนานมาก...ครูสอนสนุกๆ...ให้นักเรียนในห้องมีเกมให้เล่น
เช่น เกมจับผิด...เกมรถแข่ง...และเกมอื่น ๆ อีก...ตอนที่
ตั้งใจเรียนครูก็จะตักเตือนให้รู้ว่าฉันไม่ควรทำ และครู
ให้...เล่นเกมหรือทำแบบฝึกหัดใครทำเสร็จก็จะได้รางวัล
และคนที่ชนะก็จะได้ขนมหรือลูกอม...ครูจะให้ทำงาน...
เป็นกลุ่ม...ใครทำเสร็จก่อน...เป็นผู้ชนะ...และครูไม่ใจร้าย
ครูเป็นคนที่ดี...ถ้าเราตั้งใจเรียน...ครูก็จะสอนให้เราได้
ดีและเข้าใจง่ายและการเล่นเกมนั้นนาน ๆ ครูจะเอามาให้เล่น
เพื่อคลายเครียด อีก

ชื่อ. นาม. ต. ย. เลขที่. 7...

เรียงความ

เรื่อง ความรู้สึกต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของข้าพเจ้า

..ข้าพเจ้าชอบเรียนคณิตศาสตร์ เพราะว่า ครูสอนดี... และข้าพเจ้า...
 อยากรู้ในคณิตศาสตร์เพิ่มอีกหลายอย่างและข้าพเจ้า... ไม่เบื่อ...
 ใจก็สนุกเรียนคณิตศาสตร์เป็นมาตั้งแต่... และข้าพเจ้าอยากได้... ในคณิตศาสตร์
 สอนเพิ่ม... ซึ่งในจำนวนมากจึง... และ... ก็ทำ... เกมใน... เล่น...
 เกม... เกม... เกม... เกม... เกม... เกม... เกม... เกม... เกม... เกม...
 สอน... สอน... สอน... สอน... สอน... สอน... สอน... สอน... สอน... สอน...
 และข้าพเจ้าอยากได้... ในคณิตศาสตร์... สอน... สอน... สอน... สอน...
 สอน... สอน... สอน... สอน... สอน... สอน... สอน... สอน... สอน... สอน...

ภาคผนวก จ

ตัวอย่าง แบบบันทึกด้านการเรียนของนักเรียน

แบบบันทึกด้านการเรียนของนักเรียน

วิชาคณิตศาสตร์

บทที่ ... 2 ... เรื่อง ... ตรีโกณมิติ ... หน่วย ... วิชาคณิตศาสตร์

ชื่อ ... ด.ญ. นวรัตน์ ... ชั้น ... 5/1 ... เลขที่ ...

วันที่ ... 19 ... เดือน ... สิงหาคม ... พ.ศ. 2540

.....

1. เรื่องที่นักเรียนเคยเรียนมาก่อนเรื่องนี้คือ

..... ตรีโกณมิติ ... หน่วย ... วิชาคณิตศาสตร์

2. จากการเรียนเรื่องนี้ นักเรียน เรียน รู้อะไรเพิ่มขึ้นบ้าง ... วิชาคณิตศาสตร์ ... หน่วย ... วิชาคณิตศาสตร์

.....

3. ในการเรียนเรื่องนี้จะมีอะไรที่ยังสงสัยและไม่เข้าใจ ... วิชาคณิตศาสตร์ ... หน่วย ... วิชาคณิตศาสตร์

.....

.....

.....

.....

.....

4. ความคิดเห็นต่างอื่น ๆ ... วิชาคณิตศาสตร์ ... หน่วย ... วิชาคณิตศาสตร์

.....

.....

.....

.....

แบบบันทึกด้านการเรียนของนักเรียน
 วิชาคณิตศาสตร์ บทที่ ... ๖ ... เรื่อง ... อัตราส่วนและทศนิยม
 ชื่อ ... ศุภณัฐ ... เลขที่ ... ๑๑๐๖๖๖๖ ... ชั้น ... ๖.๑ ... เลขที่ ... ๑๓
 วันที่ ... ๑๑ ... เดือน ... พฤษภาคม ... พ.ศ. ๒๕๔๐

.....

1. เรื่องที่นักเรียนเคยเรียนมาก่อนเรื่องนี้เป็น อัตราส่วนและทศนิยม

.....

2. จากการเรียนเรื่องนี้ นักเรียน เรียน รู้ อะไร เพิ่มขึ้นบ้าง การคูณ การลบ การหาร
กับจำนวนนั้นและวิธีคิด

.....

3. ในการเรียนเรื่องนี้ มีอะไรที่ยังสงสัยและไม่เข้าใจ ไม่สงสัยไม่เข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

4. ความคิดเห็นค้านอื่น ๆ อยากให้ครูทำแบบฝึกหัดให้เยอะขึ้นอีก
ส่วนเรื่องการคูณ การลบ การหาร ให้ทำแบบฝึกหัดให้เยอะขึ้น
อีก

.....

.....

บทที่ ... ๗ ... เรื่อง การบริหารงานบุคคล

วันที่ ..19.. เดือน ..สิงหาคม..... พ.ศ. 2540

- [illegible]

ภาคผนวก ซ

ผลการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	คะแนนเต็ม 55 คะแนน		คะแนนที่ เพิ่มขึ้น	คิดเป็น ร้อยละ	เลขที่	คะแนนเต็ม 55 คะแนน		คะแนนที่ เพิ่มขึ้น	คิดเป็น ร้อยละ
	ก่อนเรียน	หลังเรียน				ก่อนเรียน	หลังเรียน		
1	22	28	6	27	15	24	39	15	63
2	17	38	21	124	16	17	25	8	47
3	16	26	10	63	17	17	37	20	118
4	12	26	14	117	18	20	38	18	90
5	19	38	19	100	19	23	41	18	78
6	19	36	17	89	20	14	21	7	50
7	16	40	24	150	21	22	49	27	123
8	22	52	30	136	22	21	44	23	110
9	22	34	12	55	23	21	27	6	29
10	27	46	19	70	24	27	52	25	93
11	16	21	5	31	25	18	41	23	128
12	16	31	15	94	26	18	32	14	78
13	30	53	23	77	27	12	24	12	100
14	20	45	25	125					
					X	528	984	456	
					$\bar{X}$	19.44	36.44	16.89	86

ภาคผนวก ข

ผลการวัดความรู้พื้นฐาน

ผลการวัดความรู้พื้นฐาน

บทที่	ผ่าน	ไม่ผ่าน	บทที่	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1 ตอนที่ 1	25	3	6 ตอนที่ 1	25	2
2	23	4	2	1	26
3	17	10	3	1	26
			4	24	3
2 ตอนที่ 1 บวก	22	5	7 ตอนที่ 1	25	2
ลบ	18	9	2	22	7
คูณ	19	8	3 โจทย์ปัญหา		
หาร	19	8	บวก	18	9
			ลบ	24	3
ตอนที่ 2 โจทย์ปัญหา	24	3	คูณ	19	8
บวก	26	1			
คูณ	23	4			
หาร	22	5			

ภาคผนวก ฅ

รายนามผู้เข้าร่วม

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

- | | | |
|------------------|-----------|--|
| 1. นางสาววงเดือน | โบริบัน | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษา
อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ |
| 2. นางปราณี | มีลาภ | โรงเรียนเจ้าแม่หลวงอุปถัมภ์ 2
อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ |
| 3. นางพัชรีย์ | จินดาหลวง | โรงเรียนบ้านริมใต้
อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ |

ชื่อ-สกุล	นางจันจิรา อินทะเสาร์
วัน เดือน ปีเกิด	2 ตุลาคม 2504
ที่อยู่ปัจจุบัน	214/117 หมู่ 5 หมู่บ้านกุลพันธ์วิลล์ โครงการ 3 ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100 โทร (053) 278090
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2530 สำเร็จการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกคณิตศาสตร์ จากวิทยาลัยครูเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	พ.ศ.2530-2532 รับราชการตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนบ้านศรีสะอาด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย พ.ศ.2533-2534 ตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนบ้านห้วยไคร้ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย พ.ศ.2535-ปัจจุบัน ตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 5 โรงเรียนเทศบาลวัดศรีสุพรรณ สำนักงานการศึกษาเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่