



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นางนงลักษณ์ หะยีสาและ ศึกษานิเทศก์วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3
2. นางสาวนิรามย์ นิเดร์หะ ศึกษานิเทศก์วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3
3. นายขจรพงษ์ หนูทอง อาจารย์หมวดวิชาคณิตศาสตร์
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี

ภาคผนวก ข

หนังสือขออนุเคราะห์เป็นรายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ



ที่ ศธ 0560.06 /

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

5 สิงหาคม 2555

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1

ด้วย นางสาวฐิตา วัจนาคมกุล นักศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การสอนโดยใช้เกมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1”

โดยมีคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ลำดวน เกษตรสุนทร | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพเก้า ณ พัทลุง | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พิจารณาแล้วเห็นว่า นางนงลักษณ์ หะยิมะสาและ ศิกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือในการวิจัย ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา หวังว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์ ชาติอุทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 74-33 6933 ต่อ 246

โทรสาร. 0 74-33 6948

<http://bundit.skru.ac.th/>



ที่ ศธ 0560.06 /

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

5 สิงหาคม 2555

เรื่อง ขออนุมัติขอพระราชทานให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1

ด้วย นางสาวฐิตา วัฒนาคมกุล นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การสอนโดยใช้เกมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1”

โดยมีคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ลำดวน เกษตรสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพเก้า วัฒนพัทลุง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พิจารณาแล้วเห็นว่า นางสาวนิรามัย นิเดร์หะ ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการ บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุมัติขอพระราชทานเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือในการวิจัย ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติขอพระราชทาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา หวังว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมน্থ ชาติทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 74-33 6933 ต่อ 246

โทรสาร. 0 74-33 6948

<http://bunadit.skru.ac.th/>



ที่ ศธ 0560.06 /

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

5 สิงหาคม 2555

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ด้วย นางสาวฐิตา วัฒนาคมกุล นักศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การสอนโดยใช้เกมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1”

โดยมีคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ลำดวน เกษตรสุนทร | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพเก้า ณ พัทลุง | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พิจารณาแล้วเห็นว่า อาจารย์ชจรพงษ์ หนูทอง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือในการวิจัย ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา หวังว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นนท์ ชาติอุทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 74-33 6933 ต่อ 246

โทรสาร. 0 74-33 6948

<http://bundit.skru.ac.th/>

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แผนการจัดการเรียนรู้
- ตารางวิเคราะห์เกม
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
- แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ต่อการสอนโดยใช้เกม

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชา ค 11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จำนวนนับ 1-5 และ 0

แผนที่ 1 เรื่อง การบอกจำนวนนับ 1-5 และ 0

เวลา 3 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตประจำวัน
ตัวชี้วัด

ค.1.1 ป.1/1 เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทย แสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับ
ไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทาง
คณิตศาสตร์ และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับ
ศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป1/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา
สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่าง
ถูกต้อง

ค 6.1 ป1/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวน 1-5 และ 0 ให้ นักเรียนสามารถบอกจำนวนได้
สาระสำคัญ

จำนวนนับ ใช้บอกจำนวนของสิ่งของต่าง จำนวนหนึ่ง สอง สาม สี่ ห้า เป็นจำนวนแสดง
ปริมาณที่เพิ่มขึ้นทีละหนึ่งตามลำดับ ถ้าไม่มีสิ่งของ เรียกว่า มีจำนวนศูนย์ แต่ศูนย์ไม่ใช่จำนวนนับ

สาระการเรียนรู้

จำนวนนับ 1-5 และ 0

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ซื่อสัตย์สุจริต

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนนำเสนอเกม บอกชื่อเกม ชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น

1. ครูนำเสนอเกมให้นักเรียนเล่น โดยการชักชวนให้นักเรียนเล่นเกม
2. ครูบอกชื่อเกมที่ใช้ในการเล่นให้นักเรียนทราบว่าชื่อเกมสำรวจบัตรภาพ
3. ครูชี้แจงกติกา และสาธิตวิธีการเล่นเกม ให้นักเรียนทราบ ดังนี้
 - 1) ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มๆละ 6 คน โดยนับเรียงกันไป 1,2,3,4,5,6 เมื่อครบ 6 คน ก็ได้ 1 กลุ่ม แล้วเริ่มนับใหม่ นับเช่นนี้เรื่อยไป จะได้กลุ่มละ 6 คน ให้นักเรียนตั้งชื่อกลุ่มของตนเอง และเลือกหัวหน้ากลุ่ม
 - 2) ให้หัวหน้ากลุ่ม มารับบัตรภาพกลุ่มละ 1 ชุด ซึ่งมีบัตรภาพ 6 ใบคละกัน
 - 3) ครูให้นักเรียนจำแนกภาพที่มีรูปร่างเหมือนกันออกเป็นกลุ่ม แล้วนับด้วยว่าบัตรภาพแต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่าใด และมีทั้งหมดกี่กลุ่ม
 - 4) กลุ่มใดเสร็จก่อนให้ลุกขึ้นยืน แล้วร้องเฮ... เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จ ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย
 - 5) จากนั้นครูแจกบัตรตัวเลขให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม แล้วครูบอกจำนวน 1-5 และ 0 โดยไม่เรียง ลำดับกัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งบัตรภาพและบัตรตัวเลขพร้อมกัน
 - 6) กลุ่มใดตอบได้ถูกต้อง กลุ่มนั้นได้ 1 คะแนน กลุ่มใดมีคะแนนสะสมมากกว่ากลุ่มนั้นเป็นผู้ชนะ
4. ให้นักเรียนทดลองเล่นก่อนที่จะเล่นจริง ตามที่ครูสาธิตวิธีการเล่นเกม

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา

5. ครูพานักเรียนออกมาเล่นเกมที่ลานกิจกรรม
6. ให้นักเรียนเล่นเกม ตามที่นักเรียนได้ทดลองมาก่อนแล้ว
7. ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เล่นเกม

ขั้นที่ 3 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน

8. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการเล่นเกม
 - นักเรียนมีวิธีเล่นอย่างไร
 - นักเรียนได้อะไรบ้างจากการเล่นเกมนี้
9. ครูและนักเรียน ช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเล่นเกมสำรวจบัตรภาพ โดยครูอธิบายเพิ่มเติมให้มีข้อสรุปว่า ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย หรือตัวหนังสือ ใช้เป็นสัญลักษณ์แทนจำนวน

ขั้นที่ 4 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

10. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบที่ 1 การบอกจำนวนนับ 1-5 และ 0 พร้อมทั้งประเมินเป็นรายบุคคล

สื่อ / อุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้

1. บัตรตัวเลข 1-5 และ 0
2. บัตรภาพ 5 ชนิดที่มีจำนวนตั้งแต่ 1-5 และ 0 เช่น

ทุเรียน	5	ผล
มะพร้าว	5	ผล
มังคุด	5	ผล
แตงโม	5	ผล
มะม่วง	5	ผล

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการประเมิน
 - สังเกต
 - ตรวจสอบผลงาน
2. เครื่องมือวัดและประเมิน
 - ตรวจสอบแบบทดสอบ การบอกจำนวนนับ 1- 5 และ 0

เกมที่ 1 เกมสำรวจบัตรภาพ

สถานที่ ลานกิจกรรม (สนาม)

จำนวนผู้เล่น นักเรียนทุกคน

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

อุปกรณ์

1. บัตรตัวเลข 1-5 และ 0
2. บัตรภาพ 5 ชนิดที่มีจำนวนตั้งแต่ 1-5 และ 0 เช่น

ทุเรียน	5	ผล
มะพร้าว	5	ผล
มังคุด	5	ผล
แตงโม	5	ผล
มะม่วง	5	ผล

กติกาการเล่น

1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง
2. กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
3. เล่นเป็นกลุ่ม

ขั้นตอนการเล่น

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มๆละ 6 คน โดยนับเรียงกันไป 1,2,3,4,5,6 เมื่อครบ 6 คน ก็ได้ 1 กลุ่ม แล้วเริ่มนับใหม่ นับเช่นนี้เรื่อยไป จะได้กลุ่มละ 6 คน ให้นักเรียนตั้งชื่อกลุ่มของตนเอง และเลือกหัวหน้ากลุ่ม
2. ให้หัวหน้ากลุ่ม มารับบัตรภาพกลุ่มละ 1 ชุด ซึ่งมีบัตรภาพ 6 ใบคละกัน
3. ครูให้นักเรียนจำแนกภาพที่มีรูปร่างเหมือนกันออกเป็นกลุ่ม แล้วนับด้วยว่าบัตรภาพแต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่าใด และมีทั้งหมดกี่กลุ่ม
4. กลุ่มใดเสร็จก่อนให้ลุกขึ้นยืน แล้วร้องเฮ... เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จ ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย
5. จากนั้นครูแจกบัตรตัวเลขให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม แล้วครูบอกจำนวน 1-5 และ 0 โดยไม่เรียงลำดับกัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งบัตรภาพและบัตรตัวเลขพร้อมกัน
6. กลุ่มใดตอบได้ถูกต้อง กลุ่มนั้นได้ 1 คะแนน กลุ่มใดมีคะแนนสะสมมากกว่ากลุ่มนั้นเป็นผู้ชนะ






การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
2. ความสามารถของนักเรียนในการบอกจำนวนนับ 1-5 และ 0

แบบทดสอบที่ 1
การบอกจำนวนนับ 1-5 และ 0

ชื่อ - สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนลากเส้นโยงภาพกับตัวเลขที่แสดงจำนวนให้ถูกต้อง

ศูนย์

5






๑

สาม

๔

2

เฉลยแบบทดสอบที่ 1
การบอกจำนวนนับ 1-5 และ 0

	ศูนย์
	5
	๑
	สาม
	๔
	2

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชา ค 11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จำนวนนับ 1-5 และ 0

แผนที่ 2 เรื่อง การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก แทนจำนวนนับ 1-5 และ 0

เวลา 3 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.1/1 เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทย แสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป1/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ป1/3 ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

ค 6.1 ป1/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวน 1-5 และ 0 ให้ นักเรียนสามารถเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก แทนจำนวนได้

สาระสำคัญ

ตัวเลขฮินดูอารบิก 0,1,2,3,4,5 และ 0 ตัวเลขไทย ๐,๑,๒,๓,๔,๕ เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงจำนวนอ่านว่า ศูนย์ หนึ่ง สอง สาม สี่ ห้า ตามลำดับ

สาระการเรียนรู้

การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกแทนจำนวนนับ 1-5 และ 0

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อสัตว์สุจริต

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนนำเสนอเกม บอกชื่อเกม ชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น

1. ครูนำเสนอเกมให้นักเรียนเล่น โดยการชักชวนให้นักเรียนเล่นเกม
2. ครูบอกชื่อเกมที่ใช้ในการเล่นให้นักเรียนทราบว่าชื่อเกมคือบัตรเลขเจาะ
3. ครูชี้แจงกติกา และสาธิตวิธีการเล่นเกม ให้นักเรียนทราบ ดังนี้
 - 1) ครูให้นักเรียนจัดกลุ่มๆละ 6 คน แล้วนั่งเป็นวงกลม
 - 2) ให้ตัวแทนนักเรียนบัตรเลขเจาะ 1-5 และ 0 จำนวน 1 ชุด แล้วแจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ
 - 3) ให้นักเรียนทุกคนลงใช้นิ้วมือฝึกเขียนตัวเลข ตามรอยเจาะจากจุดเริ่มต้นการเขียน โดยหมุนเวียนบัตรเลขเจาะ 1-5 และ 0 ไปเรื่อยๆจนเกิดความชำนาญ
 - 4) ครูชูบัตรภาพแสดงจำนวน 1-5 และ 0 โดยไม่เรียง ให้นักเรียนทุกคนลงเขียนลงในกระดาษ ทำเช่นนี้เรื่อยไป
 - 5) นักเรียนที่เขียนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน ครูให้รางวัล
4. ให้นักเรียนทดลองเล่นก่อนที่จะเล่นจริง ตามที่ครูสาธิตวิธีการเล่นเกม

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา

5. ครูให้นักเรียนเล่นเกมที่ห้องเรียน
6. ให้นักเรียนเล่นเกม ตามที่นักเรียนได้ทดลองมาก่อนแล้ว
7. ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เล่นเกม

ขั้นที่ 3 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน

8. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการเล่นเกม
 - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร
 - นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง จากการเล่น
9. ครูและนักเรียน ช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเล่น เกมคือบัตรเลขเจาะ โดยครูอธิบายเพิ่มเติมให้มีข้อสรุปว่าการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก แทนจำนวนจำนวนนับ 1-5 และ 0 เป็นการใช้อยู่ลักษณะแทนจำนวนเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

ขั้นที่ 4 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

10. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบที่ 2 การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแทนจำนวนนับ 1-5 และ 0 พร้อมทั้งประเมินเป็นรายบุคคล

สื่อ / อุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้

1. บัตรภาพ 1-5 และ 0
2. บัตรเลขเจาะ 1-5 และ 0 จำนวน 5 ชุด
3. กระดาษ

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการประเมิน

- สังเกต
- ตรวจผลงาน

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบ การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แทนจำนวนนับ 1-5 และ 0

เกมที่ 2 สื่อบัตรเลขเจาะ

สถานที่ ห้องเรียน

จำนวนผู้เล่น นักเรียนทุกคน

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

อุปกรณ์

1. บัตรภาพ 1-5 และ 0
2. บัตรเลขเจาะ 1-5 และ 0 จำนวน 5 ชุด
3. กระดาษ

กติกาการเล่น

1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง
2. เล่นเป็นรายบุคคล/กลุ่ม
3. นักเรียนที่เขียนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน ครูให้รางวัล

ขั้นตอนการเล่น

1. ครูให้นักเรียนจัดกลุ่มๆละ 6 คน แล้วนั่งเป็นวงกลม
2. ให้ตัวแทนนักเรียนบัตรเลขเจาะ 1-5 และ 0 จำนวน 1 ชุด แล้วแจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ
3. ให้นักเรียนทุกคนลองใช้นิ้วมือฝึกเขียนตัวเลข ตามรอยเจาะจากจุดเริ่มต้นการเขียน โดยหมุนเวียนบัตรเลขเจาะ 1-5 และ 0 ไปเรื่อยๆจนเกิดความชำนาญ
4. ครูชูบัตรภาพแสดงจำนวน 1-5 และ 0 โดยไม่เรียง ให้นักเรียนทุกคนลองเขียนลงในกระดาษ ทำเช่นนี้เรื่อยๆไป
5. นักเรียนที่เขียนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน ครูให้รางวัล



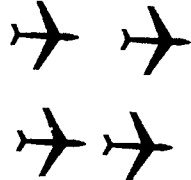
การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
2. ความสามารถของนักเรียนในการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแทนจำนวนนับ 1-5 และ 0





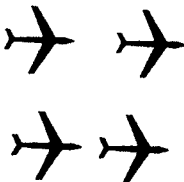
แบบทดสอบที่ 2
การอ่านและเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขฮินดูอารบิก
ตัวเลขไทยแทนจำนวน

ชื่อ - สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมภาพ ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือให้ถูกต้อง

ภาพ	ตัวเลขฮินดูอารบิก	ตัวเลขไทย	ตัวหนังสือ
			หนึ่ง
	2	๒	
		๕	
	3		สาม
		๔	

เฉลยแบบทดสอบที่ 2
 การอ่านและเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขฮินดูอารบิก
 ตัวเลขไทยแทนจำนวน

ภาพ	ตัวเลขฮินดูอารบิก	ตัวเลขไทย	ตัวหนังสือ
	1	๑	หนึ่ง
	2	๒	สอง
	5	๕	ห้า
	3	๓	สาม
	4	๔	สี่

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชา ค 11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จำนวนนับ 1-5 และ 0

แผนที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนนับ 1-5 และ 0

เวลา 3 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตประจำวัน
ตัวชี้วัด

ค1.1 ป.1/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป1/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ป1/3 ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

ค 6.1 ป1/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวนนับไม่เกิน 5 ให้สองหมู่ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าจำนวนสิ่งของหรือรูปภาพเท่ากับ ไม่เท่ากับ และบอกได้ว่าจำนวนสิ่งของหรือรูปภาพในหมู่ใดมากกว่าหรือน้อยกว่า

สาระสำคัญ

จำนวนสองจำนวน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันจะมีค่าเท่ากับ มากกว่ากัน หรือน้อยกว่ากัน อย่างไรก็ตามหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบจำนวนนับ 1 - 5 และ 0

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อสัตย์สุจริต

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนนำเสนอเกม บอกชื่อเกม ชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น

1. ครูนำเสนอเกมให้นักเรียนเล่น โดยการชักชวนให้นักเรียนเล่นเกม
2. ครูบอกชื่อเกมที่ใช้ในการเล่นให้นักเรียนทราบว่าชื่อเกมเครื่องหมายมหาสนุก
3. ครูชี้แจงกติกา และสาธิตวิธีการเล่นเกม ให้นักเรียนทราบ ดังนี้
 - 1) นักเรียนแบ่งกลุ่มๆละ 6 คน พร้อมทั้งตั้งชื่อกลุ่มและเลือกหัวหน้ากลุ่ม
 - 2) ให้หัวหน้ากลุ่มรับบัตรตัวเลข 1-5 และ 0 กลุ่มละ 2 ชุด พร้อมกับแจกให้สมาชิกในกลุ่ม
 - 3) ครูแจกแถบกระดาษยาว 1 แถบ ดังรูป

	>		=		<		>		=		<	
--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

ซึ่งมีสัญลักษณ์ $> < =$ ครูยกตัวอย่างประกอบว่า นักเรียนคนแรกต้องเติมตัวเลข 23 จำนวนที่มีค่าไม่เกิน 5 เพื่อสร้างประโยคสัญลักษณ์เปรียบเทียบจำนวนให้ถูกต้อง จากนั้นเพื่อนคนที่สอง ก็เติมตัวเลขหนึ่งจำนวนที่มีค่าไม่เกิน 5 ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง เช่นนี้เรื่อยไป

- 4) กลุ่มใดเสร็จก่อน ให้ยกมือขึ้น
- 5) กลุ่มใดทำได้ถูกต้องที่สุดเป็นผู้ชนะ
4. ให้นักเรียนทดลองเล่นก่อนที่จะเล่นจริง ตามที่ครูสาธิตวิธีการเล่นเกม

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา

5. ครูให้นักเรียนเล่นเกมที่ห้องเรียน
6. ให้นักเรียนเล่นเกม ตามที่นักเรียนได้ทดลองมาก่อนแล้ว
7. ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เล่นเกม

ขั้นที่ 3 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน

8. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการเล่นเกม
 - กลุ่มที่เล่นเกมนี้ชนะเพราะเหตุใด
 - นักเรียน ได้พัฒนาอะไรบ้าง จากการเล่นเกมนี้
9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเล่นเกมเครื่องหมายมหาสนุก ครั้งนี้ว่าเป็นการเปรียบเทียบจำนวน 2 จำนวน ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบจำนวนหนึ่งว่ามีค่ามากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ อีกจำนวนหนึ่ง

ขั้นที่ 4 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

10. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบที่ 4 การเปรียบเทียบจำนวนนับ 1-5 และ 0 พร้อมทั้งประเมินเป็นรายบุคคล

สื่อ / อุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้

1. บัตรตัวเลข 1-5 และ 0
2. แถบกระดาษ

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการประเมินผล

- สังเกต
- ตรวจผลงาน

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบ การเปรียบเทียบจำนวนนับ 1-5 และ 0

เกมที่ 3 เกมเครื่องหมายมหาสนุก

สถานที่ ห้องเรียน

จำนวนผู้เล่น นักเรียนทุกคน

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

อุปกรณ์

1. บัตรตัวเลข 1-5 และ 0

2. แถบกระดาษ

กติกาการเล่น

1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

2. เล่นเป็นกลุ่ม

3. กลุ่มใดทำได้ถูกต้องมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

ขั้นตอนการเล่น

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆละ 6 คน พร้อมตั้งชื่อกลุ่มและเลือกหัวหน้ากลุ่ม

2. ให้หัวหน้ากลุ่มรับบัตรตัวเลข 1-5 และ 0 กลุ่มละ 2 ชุด พร้อมกับแจกให้สมาชิกในกลุ่ม

3. ครูแจกแถบกระดาษยาว 1 แถบ ดังรูป

	>		=		<		>		=		<	
--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

ซึ่งมีสัญลักษณ์ $>$ $<$ $=$ ครูยกตัวอย่างประกอบว่า นักเรียนคนแรกต้องเติมตัวเลข 23 จำนวนที่มีค่า

ไม่เกิน 5 เพื่อสร้างประโยคสัญลักษณ์เปรียบเทียบจำนวนให้ถูกต้อง จากนั้นเพื่อนคนที่สอง ก็เติมตัวเลขหนึ่ง จำนวนที่มีค่าไม่เกิน 5 ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง เช่นนี้เรื่อยไป

4. กลุ่มใดเสร็จก่อน ให้ยกมือขึ้น

5. กลุ่มใดทำได้ถูกต้องที่สุดเป็นผู้ชนะ

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

2. ความสามารถของนักเรียนในการเปรียบเทียบจำนวนนับ 1-5 และ 0

แบบทดสอบที่ ๖
การเปรียบเทียบลำดับจำนวนนับ 1-5

ชื่อ - สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย $>$, $<$, $=$ หรือ \neq ลงใน \square ให้ถูกต้อง

เติมเครื่องหมาย $>$ หรือ $<$

- 1 \square 3
- 3 \square 2
- 4 \square 5
- 5 \square 4
- 2 \square 1

เติมเครื่องหมาย $=$ หรือ \neq

- 0 \square 1
- 1 \square 1
- 3 \square 2
- 4 \square 4
- 5 \square 4

เฉลยแบบทดสอบที่ 3
การเปรียบเทียบจำนวนนับ 1-5 และ 0

เติมเครื่องหมาย > หรือ <

- 1 3
- 3 2
- 4 5
- 5 4
- 2 1

เติมเครื่องหมาย = หรือ \neq

- 0 1
- 1 1
- 3 2
- 4 4
- 5 4

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รายวิชา ค 11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จำนวนนับ 1-5 และ 0

แผนที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับ จำนวนนับ 1 -5 และ 0

เวลา 3 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตประจำวัน
ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.1/2 เปรียบเทียบ และเรียงลำดับ จำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป1/1 ใช้วิธีการหลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ป1/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป1/3 ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

ค 6.1 ป1/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวนนับไม่เกิน 5 ให้ สามถึงห้าจำนวน นักเรียนสามารถเรียงลำดับจำนวนได้

สาระสำคัญ

การเรียงลำดับจำนวนตั้งแต่สองจำนวนขึ้นไป สามารถเรียงลำดับจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อย หรือ เรียงลำดับจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามากได้

สาระการเรียนรู้

การเรียงลำดับจำนวนนับ 1 - 5 และ 0

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อสัตย์สุจริต

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนนำเสนอเกม บอกชื่อเกม ชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น

1. ครูนำเสนอเกมให้นักเรียนเล่น โดยการชักชวนให้นักเรียนเล่นเกม
2. ครูบอกชื่อเกมที่ใช้ในการเล่นให้นักเรียนทราบว่าชื่อเกมเรียงลำดับตัวเลขแสนสนุก
3. ครูชี้แจงกติกา และสาริตวิธีการเล่นเกม ให้นักเรียนทราบ ดังนี้
 - 1) ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่มๆละ 5 คน นั่งเป็นวงกลม
 - 2) ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่ม มารับบัตรตัวเลขกลุ่มละ 1 ชุด
 - 3) แจกบัตรตัวเลขให้กับสมาชิกในกลุ่ม คนละ 1 ใบ ปิดตัวเลขไว้
 - 4) เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีด ให้สมาชิกของแต่ละกลุ่มนำเปิดบัตรตัวเลขแล้วนำมาเรียงกันอย่างเป็นลำดับจากน้อยไปมาก
 - 5) กลุ่มใดเรียงเสร็จก่อน ถือเป็นผู้ชนะ
 - 6) ครูตั้งกติกาใหม่ว่า “ให้เรียงจากค่ามากไปน้อย” ให้เล่นกิจกรรมซ้ำ (ข้อ 3-5)
4. ให้นักเรียนทดลองเล่นก่อนที่จะเล่นจริง ตามที่ครูสาริตวิธีการเล่นเกม

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา

5. ครูให้นักเรียนเล่นเกมที่ลานกิจกรรม
6. ให้นักเรียนเล่นเกม ตามที่นักเรียนได้ทดลองมาก่อนแล้ว
7. ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เล่นเกม

ขั้นที่ 3 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน

8. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการเล่นเกม
 - กลุ่มที่เล่นเกมนี้ชนะเพราะเหตุใด
 - นักเรียน ได้พัฒนาอะไรบ้าง จากการเล่นเกมนี้
9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเล่นเกมเรียงลำดับตัวเลขแสนสนุก ครั้งนี้ว่าเป็นการเปรียบเทียบจำนวนว่าจำนวนใด มีค่ามากหรือน้อยกว่ากัน โดยการเรียงลำดับจำนวนจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อย หรือเรียงลำดับจำนวนจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามาก

ขั้นที่ 4 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

10. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบที่ 4 การเรียงลำดับจำนวนนับ 1-5 และ 0 พร้อมทั้งประเมินเป็นรายบุคคล

สื่อ / อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้

1.บัตรตัวเลข 1-5 และ 0

2.นกหวีด

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการประเมิน

- สังเกต

- ตรวจสอบผลงาน

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบ การเรียงลำดับจำนวนนับ 1-5 และ 0

เกมที่ 4 เรียงลำดับตัวเลขแสนสนุก

สถานที่ ลานกิจกรรม

จำนวนผู้เล่น นักเรียนทุกคน

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

อุปกรณ์

1. บัตรตัวเลข 1-5

2. นกหวีด

กติกาการเล่น

1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

2. เล่นเป็นกลุ่ม

3. กลุ่มใดทำได้ถูกต้องมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

ขั้นตอนการเล่น

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่มๆละ 5 คน นั่งเป็นวงกลม

2. ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่ม มารับบัตรตัวเลขกลุ่มละ 1 ชุด

3. แจกบัตรตัวเลขให้กับสมาชิกในกลุ่ม คนละ 1 ใบ ปิดตัวเลขไว้

4. เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีด ให้สมาชิกของแต่ละกลุ่มนำเปิดบัตรตัวเลขแล้วนำมาเรียงกันอย่างเป็นลำดับจากน้อยไปมาก

5. กลุ่มใดเรียงเสร็จก่อน ถือเป็นผู้ชนะ

6. ครูตั้งกติกาใหม่ว่า “ให้เรียงจากค่ามากไปน้อย” ให้เล่นกิจกรรมซ้ำ (ข้อ 3-5)

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

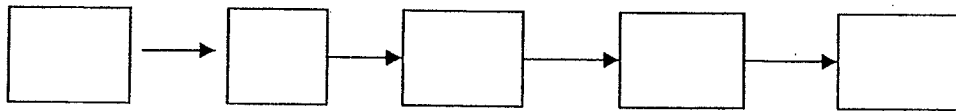
2. ความสามารถของนักเรียนในการเรียงลำดับจำนวนนับ 1-5 และ 0

แบบทดสอบที่ 4
การเรียงลำดับจำนวนนับ 1-5 และ 0

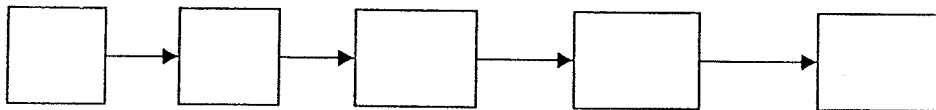
ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับจำนวน ตั้งแต่ จำนวนนับ 1-5 จากน้อยไปหามาก
และจากมากไปหาน้อย

เรียงลำดับจำนวนนับ 1-5 จากน้อยไปหามาก

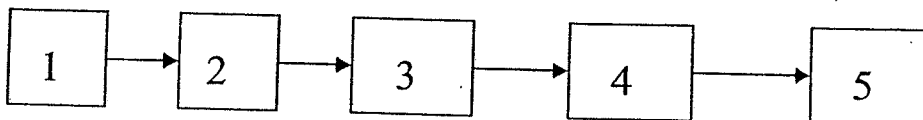


เรียงลำดับจำนวนนับ 1-5 จากมากไปหาน้อย

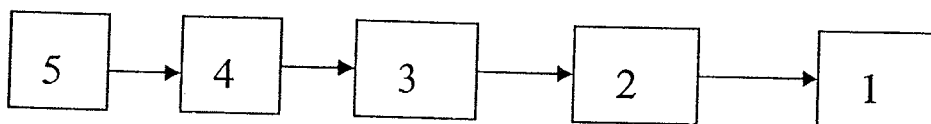


เฉลยแบบทดสอบที่ 4
การเรียงลำดับจำนวนนับ 1-5 และ 0

เรียงลำดับจำนวนนับ 1-5 จากน้อยไปหามาก



เรียงลำดับจำนวนนับ 1-5 จากมากไปหาน้อย



แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชา ค 11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จำนวนนับ 6-10

แผนที่ 5 เรื่อง การบอกจำนวนนับ 6-10

เวลา 3 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตประจำวัน
ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.1/1 เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทย แสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับ
ไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทาง
คณิตศาสตร์ และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับ
ศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป1/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา
สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้
อย่างถูกต้อง

ค 6.1 ป1/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวน 6-10 ให้นักเรียนสามารถบอกจำนวนได้

สาระสำคัญ

จำนวนนับ ใช้บอกจำนวนของสิ่งของต่าง จำนวนหก เจ็ด แปด เก้า สิบ เป็นจำนวนแสดง
ปริมาณที่เพิ่มขึ้นทีละหนึ่งตามลำดับ

สาระการเรียนรู้

จำนวนนับ 6-10

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ซื่อสัตย์สุจริต

มีวินัย

ไฟเรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนนำเสนอเกม บอกชื่อเกม ชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น

1. ครูนำเสนอเกมให้นักเรียนเล่น โดยการชักชวนให้นักเรียนเล่นเกม
2. ครูบอกชื่อเกมที่ใช้ในการเล่นให้นักเรียนทราบว่าชื่อเกมผู้นำ-ผู้ตาม
3. ครูชี้แจงกติกา และสาธิตวิธีการเล่นเกม ให้นักเรียนทราบ ดังนี้
 - 1) แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มๆละ 10 คน เลือกหัวหน้ากลุ่ม
 - 2) ให้ตัวแทนกลุ่มออกมาจับฉลากเลือกกลุ่ม โดยที่
 - กลุ่มที่ 1 รับบัตรตัวเลขฮินดูอารบิก 1-10 แจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ
 - กลุ่มที่ 2 รับบัตรตัวเลขไทย 1-10 แจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ
 - กลุ่มที่ 3 รับบัตรภาพ 1-10 แจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ
 - 3) ครูเป็นผู้บอกจำนวน 1-10 ทีละ 1 จำนวน โดยไม่เรียงกัน แล้วให้นักเรียน
 - กลุ่มที่ 1 ชูบัตรตัวเลขฮินดูอารบิกให้ตรงกับจำนวนที่ครูบอก
 - กลุ่มที่ 2 ชูบัตรตัวเลขไทยให้ตรงกับจำนวนที่ครูบอก
 - กลุ่มที่ 3 ชูบัตรภาพให้ตรงกับจำนวนที่ครูบอก
 - 4) กลุ่มที่ชูบัตรได้ถูกต้อง ได้ครั้งละ 1 คะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากกว่าเป็นผู้ชนะ
4. ให้นักเรียนทดลองเล่นก่อนที่จะเล่นจริง ตามที่ครูสาธิตวิธีการเล่นเกม

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา

5. ครูพานักเรียนออกมาเล่นเกมที่ลานกิจกรรม
6. ให้นักเรียนเล่นเกม ตามที่นักเรียนได้ทดลองมาก่อนแล้ว
7. ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เล่นเกม

ขั้นที่ 3 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน

8. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการเล่นเกม
 - นักเรียนมีวิธีเล่นอย่างไร
 - นักเรียนได้อะไรบ้างจากการเล่นเกมนี้
9. ครูและนักเรียน ช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเล่นเกมผู้นำ – ผู้ตาม โดยครูอธิบายเพิ่มเติมให้มีข้อสรุปว่า ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย หรือตัวหนังสือ ใช้เป็นสัญลักษณ์แทนจำนวน

ขั้นที่ 4 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

10. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบที่ 5 การบอกจำนวนนับ 6-10 พร้อมทั้งประเมินเป็นรายบุคคล

สื่อ /อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้

- 1.บัตรตัวเลขฮินดูอารบิก 1-10
- 2.บัตรตัวเลขไทย 1-10
- 3.บัตรภาพ 1-10

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการประเมิน

- สังเกต
- ตรวจผลงาน

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบ การบอกจำนวนนับ 6-10

เกมที่ 5 ผู้นำ-ผู้ตาม

สถานที่ ลานกิจกรรม

จำนวนผู้เล่น นักเรียนทุกคน

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

อุปกรณ์

1.บัตรตัวเลขฮินดูอารบิก 1-10

2.บัตรตัวเลขไทย 1-10

3.บัตรภาพ 1-10

กติกาการเล่น

1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

2. เล่นเป็นกลุ่ม

3.ตอบถูก 1 ครั้ง ได้ 1 คะแนนกลุ่มใดได้คะแนนมากกว่าเป็นผู้ชนะ

ขั้นตอนการเล่น

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มๆละ 10 คน เลือกหัวหน้ากลุ่ม

2. ให้ตัวแทนกลุ่มออกมาจับฉลากเลือกกลุ่ม โดยที่

กลุ่มที่ 1 รับบัตรตัวเลขฮินดูอารบิก 1-10 แจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ1 ใบ

กลุ่มที่ 2 รับบัตรตัวเลขไทย 1-10 แจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ1 ใบ

กลุ่มที่ 3 รับบัตรภาพ1-10 แจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ1 ใบ

3. ครูเป็นผู้บอกจำนวน 1-10 ทีละ 1 จำนวน โดยไม่เรียงกัน แล้วให้นักเรียน

กลุ่มที่ 1 ชูบัตรตัวเลขฮินดูอารบิกให้ตรงกับจำนวนที่ครูบอก

กลุ่มที่ 2 ชูบัตรตัวเลขไทยให้ตรงกับจำนวนที่ครูบอก

กลุ่มที่ 3 ชูบัตรภาพให้ตรงกับจำนวนที่ครูบอก

4. กลุ่มที่ชูบัตรได้ถูกต้อง ได้ครั้งละ 1 คะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากกว่าเป็นผู้ชนะ

การวัดและประเมินผล






1.สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

2.ความสามารถของนักเรียนในการบอกจำนวนนับ6-10






แบบทดสอบที่ 5
การบอกจำนวนนับ 6-10

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบายสีภาพ ตามจำนวนที่กำหนด

9	
7	
10	
6	
8	

เฉลยแบบทดสอบที่ 5
การบอกจำนวนนับ 6-10

9	
7	
10	
6	
8	

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชา ค 11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จำนวนนับ 6-10

แผนที่ 6 เรื่อง การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก แทนจำนวนนับ 6-10

เวลา 3 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตประจำวัน
ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.1/1 เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทย แสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับ
ไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทาง
คณิตศาสตร์ และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับ
ศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป1/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ป1/3 ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่าง
ถูกต้อง

ค 6.1 ป1/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวน 6-10 ให้ นักเรียนสามารถเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกแทน
จำนวนได้

สาระสำคัญ

ตัวเลขฮินดูอารบิก 6,7,8,9,10 ตัวเลขไทย ๖,๗,๘,๙๑๐ เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงจำนวนอ่าน
ว่า หก, เจ็ด, แปด, เก้า, สิบบ ตามลำดับ

สาระการเรียนรู้

การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกแทนจำนวนนับ 6-10

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ซื่อสัตย์สุจริต

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนนำเสนอเกม บอกชื่อเกม ชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น

1. ครูนำเสนอเกมให้นักเรียนเล่น โดยการชักชวนให้นักเรียนเล่นเกม
2. ครูบอกชื่อเกมที่ใช้ในการเล่นให้นักเรียนทราบว่าชื่อเกมเขียนจากสัมผัส
3. ครูชี้แจงกติกา และสาธิตวิธีการเล่นเกม ให้นักเรียนทราบ ดังนี้
 - 1) ครูจัดกลุ่มให้นักเรียนกลุ่มละ 5 คน ตั้งชื่อกลุ่มของตนเองและหัวหน้ากลุ่ม
 - 2) ให้ตัวแทนกลุ่มออกมาจับบัตรเลขเจาะ จำนวน 6-10 จำนวน 1 ชุด แล้วแจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ
 - 3) ให้นักเรียนทุกคนลองใช้นิ้วมือฝึกเขียนตัวเลข ตามรอยเจาะจากจุดเริ่มต้นการเขียน ครั้งละ 1 ตัว สลับต่อไปสมาชิกคนอื่นๆ ไปเรื่อยให้เกิดความชำนาญ จนครบ 5 ตัว
 - 4) ให้ส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาเขียนแข่งกันบนกระดานดำ โดยครูบอกให้เขียน นักเรียนเขียนลงในกระดานดำ
 - 5) ครูและนักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตรวจดู กลุ่มใดเขียนได้เร็วและถูกต้อง ได้ดาว 1 ดวง
 - 6) ให้แต่ละกลุ่มเปลี่ยนตัวผู้เล่นเป็นคนต่อไป ทำกิจกรรมในข้อ 4-5
 - 7) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปดาวของแต่ละกลุ่ม กลุ่มใดได้ดาวมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
4. ให้นักเรียนทดลองเล่นก่อนที่จะเล่นจริง ตามที่ครูสาธิตวิธีการเล่นเกม

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา

5. ครูให้นักเรียนเล่นเกมที่ห้องเรียน
6. ให้นักเรียนเล่นเกม ตามที่นักเรียนได้ทดลองมาก่อนแล้ว
7. ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เล่นเกม

ขั้นที่ 3 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน

8. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการเล่นเกม
 - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร
 - นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง จากการเล่น
9. ครูและนักเรียน ช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเล่นเกมเขียนจากสัมผัส โดยครูอธิบายเพิ่มเติมให้มีข้อสรุปว่าการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก แทนจำนวนจำนวนนับ 6-10 เป็นการใช้อยุทธลักษณะแทนจำนวน เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

ขั้นที่ 4 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

10.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบที่ 6 การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแทนจำนวนนับ 6-10 พร้อมทั้งประเมินเป็นรายบุคคล

สื่อ /อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้

1. บัตรเลขเจาะ6-10
2. กระดานดำ
3. ชอล์ก

การวัดและประเมินผล**1. วิธีการประเมิน**

- สังเกต
- ตรวจผลงาน

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบ การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแทนจำนวนนับ 6-10

เกมที่ 6 เขียนจากลัมผัส

สถานที่ ห้องเรียน

จำนวนผู้เล่น นักเรียนทุกคน

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

อุปกรณ์

1. บัตรเลขเจาะ 6-10
2. กระดานดำ
3. ซอลท์
4. ดาวกระดาษใช้เป็นคะแนน

กติกาการเล่น

1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง
 2. เล่นเป็นกลุ่ม
 3. กลุ่มใด เขียนได้เร็วและถูกต้อง ได้ดาว 1 ดวง ผลรวมของดาวแต่ละกลุ่มๆ ใดมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
- ขั้นตอนการเล่น

1. ครูจัดกลุ่มให้นักเรียนกลุ่มละ 5 คน ตั้งชื่อกลุ่มของตนเองและหัวหน้ากลุ่ม
2. ให้ตัวแทนกลุ่มออกมารับบัตรเลขเจาะ จำนวน 6-10 จำนวน 1 ชุด แล้วแจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ
3. ให้นักเรียนทุกคนลองใช้นิ้วมือฝึกเขียนตัวเลข ตามรอยเจาะจากจุดเริ่มต้นการเขียน ครั้งละ 1 ตัว ส่งต่อไปสมาชิกคนอื่นๆ ไปเรื่อยให้เกิดความชำนาญ จนครบ 5 ตัว
4. ให้ส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาเขียนแข่งขันบนกระดานดำ โดยครูบอกให้เขียน นักเรียนเขียนลงในกระดานดำ
5. ครูและนักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตรวจดู กลุ่มใดเขียนได้เร็วและถูกต้อง ได้ดาว 1 ดวง
6. ให้แต่ละกลุ่มเปลี่ยนตัวผู้เล่นเป็นคนต่อไป ทำกิจกรรมในข้อ 4-5
7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปดาวของแต่ละกลุ่ม กลุ่มใดได้ดาวมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
2. ความสามารถของนักเรียนในการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแทนจำนวนนับ 6-10

แบบทดสอบที่ 6
การอ่านและเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขฮินดูอารบิก
ตัวเลขไทยแทนจำนวนนับ 6-10

ชื่อ – สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนจำนวนนับ 6 - 10 แล้วเลือกมา 3 จำนวนที่ชอบมากที่สุด แล้วเขียนจำนวน


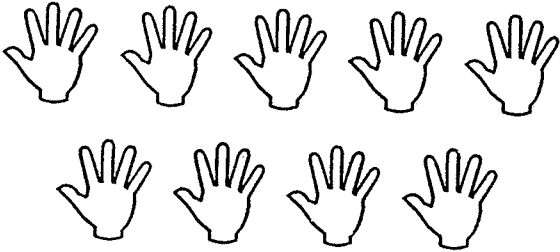
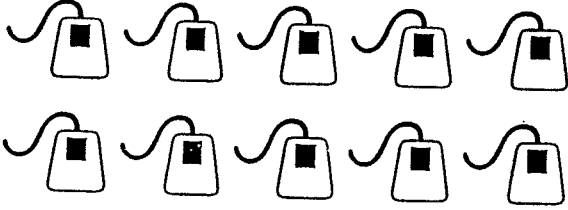
ที่เลือกเป็นตัวเลขไทย ตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวหนังสือให้ถูกต้อง ลงในกระดาษที่ครูแจก จากนั้นให้นักเรียนวาดภาพแสดงจำนวนด้วย

ตัวเลขที่นักเรียนเลือก.....

ตัวเลข ฮินดูอารบิก	ตัวเลขไทย	ตัวหนังสือ	ภาพ

เฉลยแบบทดสอบที่ ๕
 การอ่านและเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขฮินดูอารบิก
 ตัวเลขไทยแทนจำนวนนับ 6-10

ตัวเลขที่นักเรียนเลือก.....7.....9.....10.....

ตัวเลข ฮินดู อารบิก	ตัวเลข ไทย	ตัวหนังสือ	ภาพ
7	๗	เจ็ด	
9	๙	เก้า	
10	๑๐	สิบ	

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชา ค 11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จำนวนนับ 6-10

แผนที่ 7 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนนับ 6-10

เวลา 4 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตประจำวัน
ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.1/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป1/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ป1/3 ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

ค 6.1 ป1/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวนนับไม่เกิน 10 ให้สองหมู่ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าจำนวนสิ่งของหรือรูปภาพเท่ากับ ไม่เท่ากับ และบอกได้ว่าจำนวนสิ่งของหรือรูปภาพในหมู่ใดมากกว่า หรือน้อยกว่า

สาระสำคัญ

จำนวนสองจำนวน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันจะมีค่าเท่ากับ มากกว่ากัน หรือน้อยกว่ากัน อย่างไรก็ตามหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบจำนวนนับ 6-10

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อตัวยุสจวิต

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนนำเสนอเกม บอกชื่อเกม ชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น

1. ครูนำเสนอเกมให้นักเรียนเล่น โดยการชักชวนให้นักเรียนเล่นเกม
2. ครูบอกชื่อเกมที่ใช้ในการเล่นให้นักเรียนทราบว่าชื่อเกมพลิกสื่อ
3. ครูชี้แจงกติกา และสาธิตวิธีการเล่นเกม ให้นักเรียนทราบ ดังนี้
 - 1) นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน
 - 2) ให้นักเรียนแข่งกันเล่นเป็นคู่
 - 3) ครูเปรียบบัตรตัวเลขบนกระเป๋าคู่หนึ่ง ให้นักเรียนจดจำ 1 นาที แล้วกลับตัวเลขไม่ให้นักเรียนเห็น
 - 4) ครูเปิดบัตรตัวเลขแสดงจำนวนบัตรแรก ให้นักเรียนกลุ่มที่หนึ่งตอบถ้าตอบว่า มากกว่า ใช้ชูนิ้วแม่ มือขึ้นทั้งสองมือ หรือน้อยกว่า (ให้คว่ำนิ้วหัวแม่มือลง) ถ้าตอบถูกต้อง ได้ 1 แต้มและได้เล่นอีกต่อไป ถ้าแพ้ให้อีกกลุ่มเล่นจนหมดบัตร นับคะแนนหาผู้แพ้และผู้ชนะ
 - 5) ให้คู่อื่นเล่นต่อ
4. ให้นักเรียนทดลองเล่นก่อนที่จะเล่นจริง ตามที่ครูสาธิตวิธีการเล่นเกม

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา

5. ครูให้นักเรียนเล่นเกมที่ห้องเรียน
6. ให้นักเรียนเล่นเกม ตามที่นักเรียนได้ทดลองมาก่อนแล้ว
7. ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เล่นเกม

ขั้นที่ 3 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน

8. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการเล่นเกม
 - กลุ่มที่เล่นเกมนี้ชนะเพราะเหตุใด
 - นักเรียนได้พัฒนาอะไรบ้าง จากการเล่นเกมนี้
9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเล่นเกมพลิกสื่อ ครั้งนี้ว่าเป็นการเปรียบเทียบจำนวน 2 จำนวน ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบจำนวนหนึ่งว่ามีค่ามากกว่า น้อยกว่า หรือ เท่ากับ อีกจำนวนหนึ่ง

ขั้นที่ 4 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

10. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบที่ 6 การเปรียบเทียบจำนวนนับ 6-10 พร้อมทั้งประเมินเป็นรายบุคคล

สื่อ / อุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้

1. บัตรตัวเลข 6-10 จำนวน 3 ชุด

2. กระดาษแผ่น

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการประเมิน

- สังเกต

- ตรวจผลงาน

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบ การเปรียบเทียบจำนวนนับ 6-10

เกมที่ 7 พลิกบล็อก

สถานที่ ห้องเรียน

จำนวนผู้เล่น นักเรียนทุกคน

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

อุปกรณ์

1. บัตรตัวเลข 6-10 จำนวน 3 ชุด
2. กระเป๋าคัด

กติกาการเล่น

1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง
2. นักเรียนตอบถูกต้องได้ 1 คะแนนและเล่นอีกต่อไปได้
3. นับคะแนนหาผู้แพ้และผู้ชนะ
4. เล่นเป็นคู่

ขั้นตอนการเล่น

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน
2. ให้นักเรียนแข่งกันเล่นเป็นคู่
3. ครูเสียบบัตรตัวเลขบนกระเป๋าคัด ให้นักเรียนจดจำ 1 นาที แล้วกลับตัวเลขไม่ให้นักเรียนเห็น
4. ครูเปิดบัตรตัวเลขแสดงจำนวนบัตรแรก ให้นักเรียนกลุ่มที่หนึ่งตอบถ้าตอบว่า มากกว่า ใช้ชูนิ้วแม่มือขึ้นทั้งสองมือ หรือน้อยกว่า (ให้คว่านิ้วหัวแม่มือลง) ถ้าตอบถูกต้อง ได้ 1 แต้มและได้เล่นอีกต่อไป ถ้าแพ้ให้อีกกลุ่มเล่นจนหมดบัตร นับคะแนนหาผู้แพ้และผู้ชนะ
5. ให้คู่อื่นเล่นต่อ

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
2. ความสามารถของนักเรียนในการเปรียบเทียบจำนวนนับ 6-10

แบบทดสอบที่ ๗
การเปรียบเทียบจำนวนนับ 6 - 10

ชื่อ - สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง 1. ให้นักเรียนเติมจำนวนที่มากกว่าอยู่ 1

8	
---	--

7	
---	--

6	
---	--

9	
---	--

คำชี้แจง 2. ให้นักเรียนเติมจำนวนที่น้อยกว่าอยู่ 1

	7
--	---

	10
--	----

	8
--	---

	9
--	---

คำชี้แจง 3. ให้นักเรียนเติมคำว่า “เท่ากับ” หรือ “ไม่เท่ากับ”

* 8 8

** 6 9

เฉลยแบบทดสอบที่ 7
การเปรียบเทียบจำนวนนับ 6-10

① ให้นักเรียนเติมจำนวนที่มากกว่าอยู่ 1

8	9
---	---

7	8
---	---

6	7
---	---

9	10
---	----

② ให้นักเรียนเติมจำนวนที่น้อยกว่าอยู่ 1

6	7
---	---

9	10
---	----

7	8
---	---

8	9
---	---

③ ให้นักเรียนเติมคำว่า “เท่ากับ” หรือ “ไม่เท่ากับ”

* 8 เท่ากับ 8

** 6 ไม่เท่ากับ 9

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รายวิชา ค 11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จำนวนนับ 6-10

แผนที่ 8 เรื่อง การเรียงลำดับจำนวนนับ 6-10

เวลา 3 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตประจำวัน
ตัวชี้วัด

ค.1.1 ป.1/2 เปรียบเทียบ และเรียงลำดับ จำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์

มาตรฐาน ค.6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ค 6.1 ป1/1 ใช้วิธีการหลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ป1/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป1/3 ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป1/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

ค 6.1 ป1/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวนนับไม่เกิน 10 ให้ สามถึงห้าจำนวน นักเรียนสามารถเรียงลำดับจำนวนได้

สาระสำคัญ

การเรียงลำดับจำนวนตั้งแต่สองจำนวนขึ้นไป สามารถเรียงลำดับจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อย หรือ เรียงลำดับจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามากได้

สาระการเรียนรู้

การเรียงลำดับจำนวนนับ 6-10

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ซื่อสัตย์สุจริต

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนนำเสนอเกม บอกชื่อเกม ชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น

1. ครูนำเสนอเกมให้นักเรียนเล่น โดยการชักชวนให้นักเรียนเล่นเกม
2. ครูบอกชื่อเกมที่ใช้ในการเล่นให้นักเรียนทราบว่าชื่อเกมฟังแล้วปฏิบัติตาม
3. ครูชี้แจงกติกา และสาธิตวิธีการเล่นเกม ให้นักเรียนทราบ ดังนี้
 - 1) แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่มๆละ 5 คน ตั้งชื่อกลุ่มตามสีและเลือกหัวหน้ากลุ่ม
 - 2) ครูแจกบัตรตัวเลข 6-10 ให้นักเรียนแฉวนคอห้อยตัวเลข โดยปิดตัวเลขเอาไว้
 - 3) ให้นักเรียนเดินเป็นวงกลม เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีดของครู ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตามสีของตนเองเปิดดูตัวเลขที่ได้ แล้วไปวิ่งยืนเรียงลำดับ “จากน้อยไปหามาก”
 - 4) กลุ่มใดเรียงลำดับเสร็จแล้วให้นั่งลง
 - 5) ครูตั้งกติกาใหม่ว่า “ให้เรียงจากมากไปหาน้อย” ให้เล่นกิจกรรมซ้ำ (ข้อ 3-4)
4. ให้นักเรียนทดลองเล่นก่อนที่จะเล่นจริง ตามที่ครูสาธิตวิธีการเล่นเกม

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา

5. ครูให้นักเรียนเล่นเกมที่ลานกิจกรรม
6. ให้นักเรียนเล่นเกม ตามที่นักเรียนได้ทดลองมาก่อนแล้ว
7. ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เล่นเกม

ขั้นที่ 3 ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน

8. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการเล่นเกม
 - กลุ่มที่เล่นเกมนี้ชนะเพราะเหตุใด
 - นักเรียนได้พัฒนาอะไรบ้าง จากการเล่นเกมนี้
9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเล่นเกมฟังแล้วปฏิบัติตาม ครั้นนี้ว่าเป็นการเปรียบเทียบจำนวนว่าจำนวนใด มีค่ามากหรือน้อยกว่ากัน โดยการเรียงลำดับจำนวนจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อย หรือเรียงลำดับจำนวนจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาจำนวนที่มีค่ามาก

ขั้นที่ 4 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

10. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบที่ 8 การเรียงลำดับจำนวนนับ 6-10 พร้อมทั้งประเมินเป็นรายบุคคล

สื่อ / อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

1. บัตรตัวเลข 6-10 จำนวน 6 ชุดๆ ละหนึ่ง สี ประกอบด้วย

* สีแดง 5 ใบ

* สีส้ม 5 ใบ

* สีเหลือง 5 ใบ

* สีฟ้า 5 ใบ

* สีเขียว 5 ใบ

* สีชมพู 5 ใบ

2. นกหวีด

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการประเมิน

- สังเกต

- ตรวจผลงาน

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบ การเรียงลำดับจำนวนนับ 6-10

เกมที่ 8 ฟังแล้วปฏิบัติตาม

สถานที่ ลานกิจกรรม

จำนวนผู้เล่น นักเรียนทุกคน

เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

อุปกรณ์

1. บัตรตัวเลข 6-10 จำนวน 6 ชุดๆละหนึ่ง สี ประกอบด้วย

* สีแดง 5 ใบ

* สีส้ม 5 ใบ

* สีเหลือง 5 ใบ

* สีฟ้า 5 ใบ

* สีเขียว 5 ใบ

* สีชมพู 5 ใบ

2. นกหวีด

กติกาการเล่น

1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

2. เล่นเป็นกลุ่ม

3. กลุ่มใดเรียงลำดับเสร็จแล้วให้นั่งลง

ขั้นตอนการเล่น

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่มๆละ 5 คน ตั้งชื่อกลุ่มตามสีและเลือกหัวหน้ากลุ่ม

2. ครูแจกบัตรตัวเลข 6-10 ให้นักเรียนแขวนคอห้อยตัวเลข โดยปิดตัวเลขเอาไว้

3. ให้นักเรียนเดินเป็นวงกลม เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีดของครู ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตามสีของตนเองเปิดดูตัวเลขที่ได้ แล้วไปวิ่งยืนเรียงลำดับ “จากน้อยไปหามาก”

4. กลุ่มใดเรียงลำดับเสร็จแล้วให้นั่งลง

5. ครูตั้งกติกาใหม่ว่า “ให้เรียงจากมากไปหาน้อย” ให้เล่นกิจกรรมซ้ำ (ข้อ 3-4)

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

2. ความสามารถของนักเรียนในการเรียงลำดับจำนวนนับ 6 -10

แบบทดสอบที่ ๘
การเรียงลำดับจำนวนนับ 6 - 10

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ① ให้นักเรียนเติมตัวเลขให้เรียงตามลำดับต่อไปนี้

5		7		
7	6			
	8		10	
9			6	
6		7	8	
10	9		7	

เฉลยแบบทดสอบที่ 8
การเรียงลำดับจำนวนนับ 6-10

5	6	7		
7	6	8		
7	8	9	10	
9	8	7	6	
6	7	8	9	10
10	9	8	7	6

ตารางวิเคราะห์เกม

ชื่อเกม	กติกาการเล่น	ขั้นตอนการเล่น	สื่อ/อุปกรณ์	ประเมินผลเรื่อง
<p>เกม</p> <p>สำรวจบัตรภาพ</p> <p>จุดประสงค์</p> <p>1. นักเรียนสามารถจำแนกบัตรภาพได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2. นักเรียนสามารถนับรูปภาพได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3. นักเรียนสามารถระบุตัวเลขแทนจำนวนได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง</p> <p>2. กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ</p> <p>3. เล่นเป็นกลุ่ม</p>	<p>1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มๆละ 6 คน โดยนับเรียงกันไป 1,2,3,4,5,6 เมื่อครบ 6 คน ก็ได้ 1 กลุ่ม แล้วเริ่มนับใหม่ นับเช่นนี้เรื่อยไป จะได้กลุ่มละ 6 คน ให้นักเรียนตั้งชื่อกลุ่มของตนเอง และเลือกหัวหน้ากลุ่ม</p> <p>2. ให้หัวหน้ากลุ่ม มารับบัตรภาพกลุ่มละ 1 ชุด ซึ่งมีบัตรภาพ 6 ใบคละกัน</p> <p>3. ครูให้นักเรียนจำแนกภาพที่มีรูปร่างเหมือนกันออกเป็นกลุ่ม แล้วนับด้วยว่าบัตรภาพแต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่าใด และมีทั้งหมดกี่กลุ่ม</p> <p>4. กลุ่มใดเสร็จก่อนให้ลุกขึ้นยืน แล้วร้องเฮ้ เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จ ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย</p> <p>5. จากนั้นครูแจกบัตรตัวเลขให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม แล้วครูบอกจำนวน 1-5 และ 0 โดยไม่เรียงลำดับกัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งบัตรภาพและบัตรตัวเลขพร้อมกัน</p> <p>6. กลุ่มใดตอบได้ถูกต้อง กลุ่มนั้นได้ 1 คะแนน กลุ่มใดมีคะแนนสะสมมากกว่ากลุ่มนั้นเป็นผู้ชนะ</p>	<p>1. บัตรตัวเลข 1-5 และ 0</p> <p>2. บัตรภาพ 5 ชนิด ที่มีจำนวนตั้งแต่ 1-5 และ 0 เช่น</p> <p>ทุเรียน 5 ผล</p> <p>มะพร้าว 5 ผล</p> <p>มังคุด 5 ผล</p> <p>แตงโม 5 ผล</p> <p>มะม่วง 5 ผล</p>	<p>การบอกจำนวน</p> <p>1-5 และ 0</p>

ชื่อเกม	กติกาการเล่น	ขั้นตอนการเล่น	สื่อ/อุปกรณ์	ประเมินผลเรื่อง													
<p>เกม</p> <p>สี่บัตรเลขเจาะ</p> <p>จุดประสงค์</p> <p>1. นักเรียนรู้ลำดับขั้นตอนการเขียนตัวเลข 0-5</p> <p>2. นักเรียนสามารถเขียนตัวเลขแต่ละตัวได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง</p> <p>2. เล่นเป็นรายบุคคล/กลุ่ม</p> <p>3. นักเรียนที่เขียนได้ ถูกต้องตามหลักการเขียน ครูให้รางวัล</p>	<p>1. ครูให้นักเรียนจัดกลุ่มๆละ 6 คน แล้วนั่งเป็นวงกลม</p> <p>2. ให้ตัวแทนนักเรียนบัตรเลขเจาะ 1-5 และ 0 จำนวน 1 ชุด แล้วแจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ</p> <p>3. ให้นักเรียนทุกคนลงใช้นิ้วมือฝึกเขียนตัวเลข ตามรอยเจาะจากจุดเริ่มต้นการเขียน โดยหมุนเวียนบัตรเลขเจาะ 1-5 และ 0 ไปเรื่อยๆจนเกิดความชำนาญ</p> <p>4. ครูชูบัตรภาพแสดงจำนวน 1-5 และ 0 โดยไม่เรียง ให้นักเรียนดูนักเรียนทุกคนลงเขียนลงในกระดาษ ทำเช่นนี้เรื่อยไป</p> <p>5. นักเรียนที่เขียนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน ครูให้รางวัล</p>	<p>1. บัตรภาพ 1-5 และ 0</p> <p>2. บัตรเลขเจาะ 1-5 และ 0 จำนวน 5 ชุด</p> <p>3. กระดาษ</p>	<p>การเขียนตัวเลข</p> <p>ฮินดูอารบิก แทนจำนวน 1-5 และ 0</p>													
<p>เกมเครื่องหมาย</p> <p>มหาสนุก</p> <p>จุดประสงค์</p> <p>นักเรียนสามารถเปรียบเทียบจำนวน 2 จำนวน ได้ว่าจำนวนหนึ่งจำนวนใดมีค่ามากกว่า</p>	<p>1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง</p> <p>2. เล่นเป็นกลุ่ม</p> <p>3. กลุ่มใดทำได้ถูกต้องมากที่สุด เป็นผู้ชนะ</p>	<p>1. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆละ 6 คน พร้อมทั้งชื่อกลุ่มและเลือกหัวหน้ากลุ่ม</p> <p>2. ให้หัวหน้ากลุ่มรับบัตรตัวเลข 1-5 และ 0 กลุ่มละ 2 ชุด พร้อมกับแจกให้สมาชิกในกลุ่ม</p> <p>3. ครูแจกแถบกระดาษยาว 1 แถบ ดังรูป</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;"><</td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;"><</td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> <p>ซึ่งมีสัญลักษณ์ > < = ครูยกตัวอย่างประกอบว่า นักเรียนคนแรกต้องเติมตัวเลข 23 จำนวนที่มีค่าไม่เกิน 5 เพื่อสร้างประโยคสัญลักษณ์เปรียบเทียบจำนวนให้ถูกต้อง จากนั้นเพื่อนคนที่สอง ก็เติมตัวเลขหนึ่ง จำนวนที่มีค่าไม่เกิน 5 ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง เช่นนี้เรื่อยไป</p>		>		=		<		>		=		<		<p>1. บัตรตัวเลข 1-5 และ 0</p> <p>2. แถบกระดาษ</p>	<p>การเปรียบเทียบ</p> <p>จำนวน 1-5 และ 0</p>
	>		=		<		>		=		<						

ชื่อเกม	กติกาการเล่น	ขั้นตอนการเล่น	สื่อ/อุปกรณ์	ประเมินผลเรื่อง
น้อยกว่า หรือ เท่ากับอีกจำนวน หนึ่งได้อย่างถูกต้อง		4. กลุ่มใดเสร็จก่อน ให้ยกมือขึ้น 5. กลุ่มใดทำได้ถูกต้องที่สุดเป็นผู้ชนะ		
เกมเรียงลำดับ ตัวเลขแสนสนุก <u>จุดประสงค์</u> นักเรียนสามารถ เรียงจำนวนที่มีค่า น้อยไปหาจำนวนที่ มีค่ามาก หรือจาก จำนวนที่มีค่ามาก ไปหาจำนวนที่มีค่า น้อย	1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 2. เล่นเป็นกลุ่ม 3. กลุ่มใดทำได้ ถูกต้องมากที่สุด เป็นผู้ชนะ	1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่มๆละ 5 คน นั่งเป็นวงกลม 2. ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่ม มารับบัตรตัวเลขกลุ่มละ 1 ชุด 3. แจกบัตรตัวเลขให้กับสมาชิกในกลุ่ม คนละ 1 ใบ ปิดตัวเลขไว้ 4. เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีด ให้สมาชิกของแต่ละกลุ่มนำเปิดบัตรตัวเลข แล้วนำมาเรียงกันอย่างเป็นลำดับจากน้อยไปมาก 5. กลุ่มใดเรียงเสร็จก่อน ถือเป็นผู้ชนะ 6. ครูตั้งกติกาใหม่ว่า “ให้เรียงจากค่ามากไปน้อย” ให้เล่นกิจกรรมซ้ำ (ข้อ 3-5)	1. บัตรตัวเลข 1-5 2. นกหวีด	การเรียงลำดับ จำนวน 1-5 และ 0

ชื่อเกม	กติกาการเล่น	ขั้นตอนการเล่น	สื่อ/อุปกรณ์	ประเมินผลเรื่อง
<p>เกมผู้นำ-ผู้ตาม</p> <p>จุดประสงค์</p> <p>นักเรียนสามารถบอกตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และบัตรภาพได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง</p> <p>2. เล่นเป็นกลุ่ม</p> <p>3. ตอบถูก 1 ครั้ง ได้ 1 คะแนนกลุ่มใดได้คะแนนมากกว่าเป็นผู้ชนะ</p>	<p>1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มๆละ 10 คน เลือกหัวหน้ากลุ่ม</p> <p>2. ให้ตัวแทนกลุ่มออกมาจับฉลากเลือกกลุ่ม โดยที่</p> <p>กลุ่มที่ 1 รับบัตรตัวเลขฮินดูอารบิก 1-10 แจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ</p> <p>กลุ่มที่ 2 รับบัตรตัวเลขไทย 1-10 แจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ</p> <p>กลุ่มที่ 3 รับบัตรภาพ 1-10 แจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ</p> <p>3. ครูเป็นผู้บอกจำนวน 1-10 ทีละ 1 จำนวน โดยไม่เรียงกัน แล้วให้นักเรียน</p> <p>กลุ่มที่ 1 ชูบัตรตัวเลขฮินดูอารบิกให้ตรงกับจำนวนที่ครูบอก</p> <p>กลุ่มที่ 2 ชูบัตรตัวเลขไทยให้ตรงกับจำนวนที่ครูบอก</p> <p>กลุ่มที่ 3 ชูบัตรภาพให้ตรงกับจำนวนที่ครูบอก</p> <p>4. กลุ่มที่ชูบัตรได้ถูกต้อง ได้ครั้งละ 1 คะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากกว่าเป็นผู้ชนะ</p>	<p>1. บัตรตัวเลขฮินดูอารบิก 1-10</p> <p>2. บัตรตัวเลขไทย 1-10</p> <p>3. บัตรภาพ 1-10</p>	<p>การบอกจำนวน 6-10</p>
<p>เกมเขียนจากสัมผัส</p> <p>จุดประสงค์</p> <p>1. นักเรียนสามารถฝึกเขียนตัวเลข 6-10</p> <p>2. นักเรียนรู้จัก</p>	<p>1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง</p> <p>2. เล่นเป็นกลุ่ม</p> <p>3. กลุ่มใด เขียนได้เร็วและถูกต้อง ได้ดาว 1 ดวง ผลรวมของดาวแต่ละกลุ่มๆใดมากที่สุดเป็นผู้ชนะ</p>	<p>1. ครูจัดกลุ่มให้นักเรียนกลุ่มละ 5 คน ตั้งชื่อกลุ่มของตนเองและหัวหน้ากลุ่ม</p> <p>2. ให้ตัวแทนกลุ่มออกมารับบัตรเลขเจาะ จำนวน 6-10 จำนวน 1 ชุด แล้วแจกให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 ใบ</p> <p>3. ให้นักเรียนทุกคนลองใช้นิ้วมือฝึกเขียนตัวเลข ตามรอยเจาะจากจุดเริ่มต้น การเขียน ครั้งละ 1 ตัว ส่งต่อไปสมาชิกคนอื่นๆ ไปเรื่อยๆให้เกิดความชำนาญจนครบ 5 ตัว</p> <p>4. ให้ส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาเขียนแข่งกันบนกระดานดำ โดยครูบอกให้เขียน นักเรียนเขียนลงในกระดานดำ</p>	<p>1. บัตรเลขเจาะ 6-10</p> <p>2. กระดานดำ</p> <p>3. ชอล์ก</p> <p>4. ดาวกระดาษใช้เป็นคะแนน</p>	<p>การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก แทนจำนวน 6-10</p>

ชื่อเกม	กติกาการเล่น	ขั้นตอนการเล่น	สื่อ/อุปกรณ์	ประเมินผลเรื่อง
ลักษณะของตัวเลขแต่ละตัว		<p>5. ครูและนักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตรวจดู กลุ่มใดเขียนได้เร็วและถูกต้อง ได้ดาว 1 ดวง</p> <p>6. ให้แต่ละกลุ่มเปลี่ยนตัวผู้เล่นเป็นคนต่อไป ทำกิจกรรมในข้อ 4-5</p> <p>7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปดาวของแต่ละกลุ่ม กลุ่มใดได้ดาวมากที่สุด เป็นผู้ชนะ</p>		
<p>เกมพลิกบล็อก</p> <p>จุดประสงค์</p> <p>1. ฝึกทักษะการจำ</p> <p>2. ฝึกความคล่องในการเปรียบเทียบ</p> <p>3. เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน</p>	<p>1. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง</p> <p>2. นักเรียนตอบถูกต้องได้ 1 คะแนนและเล่นอีกต่อไปได้</p> <p>3. นับคะแนนหาผู้แพ้และผู้ชนะ</p> <p>4. เล่นเป็นคู่</p>	<p>1. นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน</p> <p>2. ให้นักเรียนแข่งกันเล่นเป็นคู่</p> <p>3. ครูเขียนบัตรตัวเลขบนกระดาษให้นักเรียนจดจำ 1 นาที แล้วกลับตัวเลขไม่ให้นักเรียนเห็น</p> <p>4. ครูเปิดบัตรตัวเลขแสดงจำนวนบัตรแรก ให้นักเรียนกลุ่มที่หนึ่งตอบถ้าตอบว่า มากกว่า ใช้ชูนิ้วแม่มือขึ้นทั้งสองมือ หรือน้อยกว่า (ให้คำว่า นิ้วหัวแม่มือลง) ถ้าตอบถูกต้อง ได้ 1 แต้มและได้เล่นอีกต่อไป ถ้าแพ้ให้อีกกลุ่มเล่นจนหมดบัตร นับคะแนนหาผู้แพ้และผู้ชนะ</p> <p>5. ให้คู่อื่นเล่นต่อ</p>	<p>1. บัตรตัวเลข 6-10 จำนวน 3 ชุด</p> <p>2. กระดาษ</p>	<p>การเปรียบเทียบ</p> <p>จำนวน 6-10</p>

ชื่อเกม	กติกาการเล่น	ขั้นตอนการเล่น	สื่อ/อุปกรณ์	ประเมินผลเรื่อง
<p>เกมฟังแล้วปฏิบัติตาม</p> <p>จุดประสงค์</p> <p>นักเรียนสามารถเรียงจำนวนที่มีค่าน้อยไปหาค่าจำนวนมาก หรือจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาค่าน้อย</p>	<p>1 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง</p> <p>2. เล่นเป็นกลุ่ม</p> <p>3. กลุ่มใดเรียงลำดับเสร็จแล้วให้นั่งลง</p>	<p>1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่มๆละ 5 คน ตั้งชื่อกลุ่มตามสีและเลือกหัวหน้ากลุ่ม</p> <p>2. ครูแจกบัตรตัวเลข 6-10 ให้นักเรียนแขวนคอห้อยตัวเลข โดยปิดตัวเลขเอาไว้</p> <p>3. ให้นักเรียนเดินเป็นวงกลม เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีดของครู ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตามสีของตนเองเปิดดูตัวเลขที่ได้ แล้วไปวิ่งยื่นเรียงลำดับ “จากน้อยไปหามาก”</p> <p>4. กลุ่มใดเรียงลำดับเสร็จแล้วให้นั่งลง</p> <p>5. ครูตั้งกติกาใหม่ว่า “ให้เรียงจากมากไปหาน้อย” ให้เล่นกิจกรรมซ้ำ (ข้อ 3-4)</p>	<p>1. บัตรตัวเลข 6-10 จำนวน 6 ชุดๆละหนึ่งสี</p> <p>* สีแดง</p> <p>* สีส้ม</p> <p>* สีเหลือง</p> <p>* สีฟ้า</p> <p>* สีเขียว</p> <p>2. นกหวีด</p>	<p>การเรียงลำดับ</p> <p>จำนวน 6-10</p>

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

เรื่อง จำนวนนับ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนบ้านป่าม่วง

อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

จำนวน 20 ข้อ

คะแนนเต็ม 20 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย \times ทับหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ภาพนี้เขียนตัวเลขแทนจำนวนได้อย่างไร (ความเข้าใจ)



ก. 1

ข. 2

ค. 3

2. ข้อใดแสดงจำนวน สี่ (ความเข้าใจ)

ก.

ข.

ค.

3. ถ้าจะวาดรูป ดวงอาทิตย์ จะใช้เลขจำนวนใดวาดรูป (การประเมินค่า)

ก. ศูนย์

ข. สาม

ค. หนึ่ง

4. 0 เขียนอย่างไร (ความรู้ความจำ)

ก. ศูนย์

ข. ฦน

ค. ศูนย์

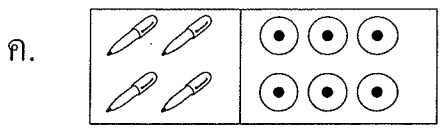
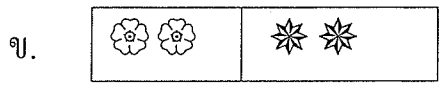
5. ข้อใดเขียนถูกต้อง (การวิเคราะห์)

ก. สาม สี่ ห้า

ข. สี่ สาม สอง

ค. ห้า สี่ หนึ่ง

6. รูปในข้อใด มีจำนวนเท่ากัน (การวิเคราะห์)



7. ใครมีเงินมากที่สุด (การประเมินค่า)

- ก. นูรมี มี 5 บาท ข. อับดุลเลาะห์มี 4 บาท ค. ชัลมามี 3 บาท

8. จำนวนในข้อใดเรียงลำดับจากน้อยไปมาก (การวิเคราะห์)

- ก. 0 2 1 3 ข. 1 2 3 4 ค. 3 2 4 5

9. ตัวเลขใดอยู่ระหว่าง 2 กับ 5 (การวิเคราะห์)

- ก. 3 กับ 6 ข. 3 กับ 4 ค. 4 กับ 5

10. 024 เติมตัวเลขใดในช่องว่าง (การวิเคราะห์)

- ก. 1,3 ข. 2,3 ค. 3,4

11. จากภาพแสดงจำนวนใด (ความเข้าใจ)



- ก. 7 ข. 8 ค. 9

12. รูปในข้อใด มีจำนวน เจ็ด (ความเข้าใจ)




13. มีเงิน 6 บาท จะซื้อสิ่งของใดได้ (การนำไปใช้)

ยางลบ	6	บาท
สมุด	9	บาท
หนังสือ	10	บาท

ก. ยางลบ

ข. สมุด

ค. หนังสือ

14.  เขียนแทนด้วยตัวเลขใด (ความเข้าใจ)

ก. ๖

ข. ๗

ค. ๘

15. แก้ว เขียนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิกว่าอย่างไร (ความรู้ความจำ)

ก. 6

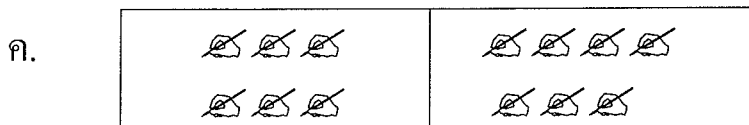
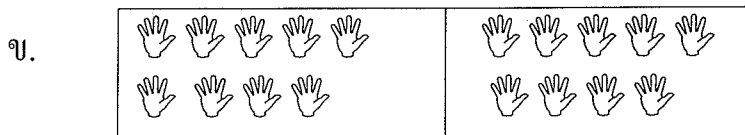
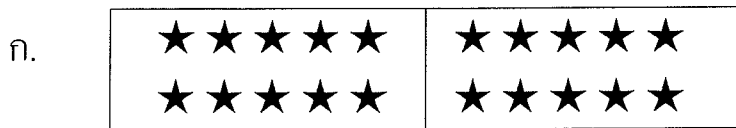
ข. 8

ค. 9

16. ภาพในข้อใด มีจำนวนมากที่สุด (ความเข้าใจ)



17. รูปในข้อใด มีจำนวนไม่เท่ากัน (การวิเคราะห์)



18. จำนวนในข้อใด ที่เรียงจากมากไปหาน้อย (การวิเคราะห์)

ก. 6 8 7

ข. 7 8 9

ค. 9 8 7

19. จำนวนที่หายไป คือ..... (การวิเคราะห์)

4 5 7 8 10

ก. 5, 6

ข. 6, 7

ค. 6, 9

20. ข้อใดเรียงลำดับจากน้อยไปมาก (การวิเคราะห์)

ก. 7 8 9 10

ข. 9 8 7 6

ค. 4 5 7 6

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
เรื่องจำนวนนับ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	-
1	ข
2	ข
3	ก
4	ค
5	ข
6	ข
7	ก
8	ข
9	ข
10	ก
11	ค
12	ข
13	ก
14	ก
15	ค
16	ค
17	ค
18	ค
19	ค
20	ก

แบบสอบถาม

ความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้เกม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

เรื่องจำนวนนับ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนบ้านป่าม่วง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อ แล้วขีดเครื่องหมาย/ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด เพียงช่องเดียวในแต่ละข้อ (คำตอบที่นักเรียนตอบในแต่ละข้อ ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด)



หมายถึง

ระดับความพึงพอใจมาก



หมายถึง

ระดับความพึงพอใจปานกลาง



หมายถึง

ระดับความพึงพอใจน้อย

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	☺	☹	☹
1.การสอน โดยใช้เกมสำรวจบัตรภาพ			
2.การสอน โดยใช้เกมสื่อบัตรเลขเจาะ			
3.การสอน โดยใช้เกมเครื่องหมายมหาสนุก			
4.การสอน โดยใช้เกมเรียงลำดับตัวเลขแสนสนุก			
5.การสอน โดยใช้เกมผู้นำ-ผู้ตาม			
6.การสอน โดยใช้เกมเขียนจากสัมผัส			
7.การสอน โดยใช้เกมพลิกบล็อก			
8.การสอน โดยใช้เกมฟังแล้วปฏิบัติตาม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก ง

การหาคุณภาพเครื่องมือ

- แสดงการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้
- แสดงการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับ
- แสดงการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต่อการสอน โดยใช้เกม
- แสดงการวิเคราะห์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อหาความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก
- แสดงผลการคัดเลือกข้อสอบไว้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 20 ข้อ
- แสดงการหาประสิทธิภาพ เกม เรื่อง จำนวนนับ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1
- แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
- แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
- แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต่อการสอน โดยใช้เกม

แสดงการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้

แผน การจัดการ เรียนรู้	องค์ประกอบ	คะแนน ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	IOC $= \frac{\sum R}{N}$	ผลการ พิจารณา
		คนที่	คนที่	คนที่			
		1	2	3			
1	สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สื่อ/ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	การวัดผลและประเมินผล	+1	+1	0	2	0.66	สอดคล้อง
2	สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สื่อ/ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	การวัดผลและประเมินผล	+1	+1	0	2	0.66	สอดคล้อง
3	สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง

แสดงการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

แผน การ จัดการ เรียนรู้	องค์ประกอบ	คะแนน ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ		ผลรวม $\sum R$		IOC $= \frac{\sum R}{N}$	ผลการ พิจารณา
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
	สื่อ/ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	การวัดผลและประเมินผล	+1	+1	0	2	0.66	สอดคล้อง
4	สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สื่อ/ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	การวัดผลและประเมินผล	+1	+1	0	2	0.66	สอดคล้อง
5	สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สื่อ/ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	การวัดผลและประเมินผล	+1	+1	0	2	0.66	สอดคล้อง
6	สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง

แสดงการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

แผน การ จัดการ เรียนรู้	องค์ประกอบ	คะแนน ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	IOC $= \frac{\sum R}{N}$	ผลการ พิจารณา
		คนที่	คนที่	คนที่			
		1	2	3			
	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สื่อ/ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	การวัดผลและประเมินผล	+1	+1	0	2	0.66	สอดคล้อง
7	สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สื่อ/ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	การวัดผลและประเมินผล	+1	+1	0	2	0.66	สอดคล้อง
8	สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	สื่อ/ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
	การวัดผลและประเมินผล	+1	+1	0	2	0.66	สอดคล้อง

แสดงการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับ

ชื่อเกม	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		ผลรวม ($\sum R$)		IOC $= \frac{\sum R}{N}$	ผลการพิจารณา
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
เกมสำรวจบัตรภาพ	1. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวน 1-5 และ 0 มาให้นักเรียนสามารถบอกจำนวนได้	1	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		2	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		3	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		4	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		5	+1	0	+1	2	.66	สอดคล้อง
เกมสื่อบัตรเลขเจาะ	2. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวน 1-5 และ 0 ให้นักเรียนสามารถเขียนเลขอารบิกแทนจำนวนได้	6	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		7	+1	0	+1	2	.66	สอดคล้อง
		8	+1	-1	+1	1	.33	ปรับปรุง
		9	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		10	-1	+1	+1	1	.33	ปรับปรุง
เกมเครื่องหมายหาสนุก	3. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวนนับไม่เกิน 5 ให้สองหมู่ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าจำนวนสิ่งของหรือรูปภาพเท่ากับ ไม่เท่ากับ และบอกได้ว่าจำนวนสิ่งของหรือรูปภาพในหมู่ใดมากกว่าหรือน้อยกว่า	11	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		12	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		13	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		14	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		15	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง

แสดงการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับ

ชื่อเกม	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		ผลรวม ($\sum R$)		IOC $= \frac{\sum R}{N}$	ผลการพิจารณา
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
เกมเรียงลำดับตัวเลขแสนสนุก	4. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวนนับไม่เกิน 5 ให้สามถึงห้าจำนวน นักเรียนสามารถเรียงลำดับได้ถูกต้อง	16	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		17	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		18	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		19	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		20	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
เกมผู้นำ-ผู้ตาม	5. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวน 6-10 ให้นักเรียนสามารถบอกจำนวนได้	21	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		22	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		23	+1	-1	+1	1	.33	ปรับปรุง
		24	+1	-1	+1	1	.33	ปรับปรุง
		25	+1	-1	+1	1	.33	ปรับปรุง
เกมเขียนจากสัมผัส	6. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวน 6-10 ให้นักเรียนสามารถเขียนตัวหนังสือแทนจำนวนได้	26	0	+1	+1	2	.66	สอดคล้อง
		27	0	+1	+1	2	.66	สอดคล้อง
		28	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		29	+1	-1	+1	1	.33	ปรับปรุง
		30	+1	-1	+1	1	.33	ปรับปรุง

แสดงการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับ (ต่อ)

ชื่อเกม	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ ข้อที่	คะแนน ความคิดเห็น ของ ผู้เชี่ยวชาญ		ผล รวม ($\sum R$)		IOC $= \frac{\sum R}{N}$	ผล การพิจารณา
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
เกม พลิกบล็อก	7. เมื่อกำหนด สิ่งของหรือรูปภาพ ที่มีจำนวนนับไม่ เกิน 10 ให้สองหมู่ นักเรียนสามารถ บอกได้ว่า จำนวน สิ่งของหรือรูปภาพ เท่ากับ หรือไม่ เท่ากับ และบอกได้ ว่าจำนวนสิ่งของ หรือรูปภาพในหมู่ ใดมากกว่า หรือ น้อยกว่า	31	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		32	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		33	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		34	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		35	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
เกมฟังแล้ว ปฏิบัติ	8. เมื่อกำหนด สิ่งของหรือรูปภาพ ที่มีจำนวนนับไม่ เกิน 10 ให้ สามถึง ห้าจำนวน นักเรียน สามารถเรียงลำดับ ได้	36	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		37	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		38	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		39	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
		40	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง

แสดงการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ต่อการสอนโดยใช้เกม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

หัวข้อ	คะแนน ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			รวม ($\sum R$)	IOC $= \frac{\sum R}{N}$	ผลการพิจารณา
	คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3			
	1.การสอนโดยใช้เกมสำรวจบัตรภาพ	+1	+1			
2.การสอนโดยใช้เกมสื่อบัตรเลขเจาะ	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
3. การสอนโดยใช้เกมเครื่องหมายมหาสนุก	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
4.การสอนโดยใช้เกมเรียงลำดับตัวเลขแสนสนุก	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
5.การสอนโดยใช้เกมผู้นำ – ผู้ตาม	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
6.การสอน โดยใช้เกมเขียนจากสัมผัส	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
7.การสอน โดยใช้เกมพลิกบล็อก	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
8.การสอน โดยใช้เกมฟังแล้วปฏิบัติตาม	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง

แสดงการวิเคราะห์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อหาความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก

ข้อที่	เฉลย	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
1	ข	.75	.25	คัดเลือกว่า
2	ข	.28	.25	คัดเลือกว่า
3	ก	.81	.38	ตัดออก
4	ข	.56	.38	ตัดออก
5	ก	.56	.88	คัดเลือกว่า
6	ข	.75	.50	คัดเลือกว่า
7	ค	.50	1.00	คัดเลือกว่า
8	ข	.81	.38	คัดเลือกว่า
9	ก	.19	.38	ตัดออก
10	ข	.69	.63	คัดเลือกว่า
11	ข	.81	.38	ตัดออก
12	ค	.56	.88	คัดเลือกว่า
13	ข	.75	.50	คัดเลือกว่า
14	ก	.81	.38	ตัดออก
15	ก	.69	.63	คัดเลือกว่า
16	ข	.63	.75	คัดเลือกว่า
17	ข	.75	.50	คัดเลือกว่า
18	ก	.50	.25	คัดเลือกว่า
19	ค	.69	.63	คัดเลือกว่า
20	ก	.31	.38	คัดเลือกว่า
21	ค	.56	.13	ตัดออก
22	ค	.50	1.00	คัดเลือกว่า
23	ข	.50	1.00	คัดเลือกว่า
24	ค	.44	.13	คัดเลือกว่า
25	ก	.38	.25	คัดเลือกว่า
26	ค	.81	.38	ตัดออก
27	ก	.63	.75	คัดเลือกว่า

แสดงการวิเคราะห์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อหาความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก (ต่อ)

ข้อที่	เฉลย	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
28	ค	.50	1.00	คัดเลือกไว้
29	ข	.56	.63	คัดเลือกไว้
30	ข	.69	.63	คัดเลือกไว้
31	ค	.50	1.00	คัดเลือกไว้
32	ก	.63	0.00	คัดเลือกไว้
33	ก	.31	.38	คัดเลือกไว้
34	ค	.50	1.00	คัดเลือกไว้
35	ข	.63	.75	คัดเลือกไว้
36	ค	.31	.63	คัดเลือกไว้
37	ค	.38	.25	คัดเลือกไว้
38	ก	.38	.25	คัดเลือกไว้
39	ข	.25	.25	คัดเลือกไว้
40	ข	.44	.13	คัดออก

ความยากง่าย (P) ควรอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8

ค่าอำนาจจำแนก (r) ควรมีค่า 0.2 ขึ้นไป

แสดงผลการคัดเลือกข้อสอบไว้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ข้อ

ชื่อเกม	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ ที่	p	r	ผล การพิจารณา
เกมสำรวจ บัตรภาพ	1. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มี จำนวน 1-5 และ 0 มาให้นักเรียน สามารถบอกจำนวนได้	1	.75	.25	คัดเลือกไว้
		2	.28	.25	ตัดออก
		3	.81	.38	ตัดออก
		4	.56	.38	คัดเลือกไว้
		5	.56	.88	คัดเลือกไว้
เกมสื่อบัตร เลขเจาะ	2. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มี จำนวน 1-5 และ 0 ให้นักเรียนสามารถ เขียนเลขอารบิก แทนจำนวนได้	6	.75	.50	ตัดออก
		7	.50	1.00	คัดเลือกไว้
		8	.81	.38	ตัดออก
		9	.19	.38	ตัดออก
		10	.69	.63	คัดเลือกไว้
เกม เครื่องหมาย มหาสนุก	3. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มี จำนวนนับไม่เกิน 5 ให้สองหมู่ นักเรียนสามารถบอกได้ว่า จำนวน สิ่งของ หรือรูปภาพ เท่ากับ หรือ ไม่เท่ากับ และบอกได้ว่าจำนวน สิ่งของหรือรูปภาพในหมู่ใดมากกว่า หรือน้อยกว่า	11	.81	.38	ตัดออก
		12	.56	.88	ตัดออก
		13	.75	.50	คัดเลือกไว้
		14	.81	.38	ตัดออก
		15	.69	.63	คัดเลือกไว้
เกมเรียงลำดับ ตัวเลขแสน สนุก	4. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มี จำนวนนับไม่เกิน 5 ให้สามถึงห้า จำนวน นักเรียนสามารถเรียง ลำดับได้ถูกต้อง	16	.63	.75	คัดเลือกไว้
		17	.75	.50	คัดเลือกไว้
		18	.50	.25	คัดเลือกไว้
		19	.69	.63	ตัดออก
		20	.31	.38	ตัดออก

แสดงผลการคัดเลือกข้อสอบไว้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ข้อ
(ต่อ)

ชื่อเกม	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ ที่	p	r	ผล การพิจารณา
เกมผู้นำ- ผู้ตาม	5. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มี จำนวน 6-10 ให้นักเรียนสามารถบอก จำนวนได้	21	.56	.13	ตัดออก
		22	.50	1.00	คัดเลือกไว้
		23	.50	1.00	คัดเลือกไว้
		24	.44	.13	ตัดออก
		25	.38	.25	คัดเลือกไว้
เกมเขียน จาก สัมผัส	6. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มี จำนวน 6-10 ให้นักเรียนสามารถเขียน ตัวหนังสือแทนจำนวนได้	26	.81	.38	ตัดออก
		27	.63	.75	คัดเลือกไว้
		28	.50	1.00	คัดเลือกไว้
		29	.56	.63	ตัดออก
		30	.69	.63	ตัดออก
เกม พลิกสื่อ	7. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มี จำนวนนับไม่เกิน 10 ให้สองหมู่ นักเรียน สามารถบอกได้ว่า จำนวนสิ่งของหรือ รูปภาพเท่ากับ หรือไม่เท่ากับ และบอกได้ ว่าจำนวนสิ่งของหรือรูปภาพในหมู่ใด มากกว่า หรือน้อยกว่า	31	.50	1.00	คัดเลือกไว้
		32	.63	0.00	ตัดออก
		33	.31	.38	ตัดออก
		34	.50	1.00	คัดเลือกไว้
		35	.63	.75	ตัดออก
เกมฟัง แล้ว ปฏิบัติ	8. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มี จำนวนนับไม่เกิน 10 ให้ สามถึงห้า จำนวน นักเรียนสามารถเรียงลำดับได้	36	.31	.63	คัดเลือกไว้
		37	.38	.25	คัดเลือกไว้
		38	.38	.25	คัดเลือกไว้
		39	.25	.25	ตัดออก
		40	.44	.13	ตัดออก

เมื่อนำแบบทดสอบไปหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 0.95

แสดงการหาประสิทธิภาพ เกม เรื่อง จำนวนนับ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน (คะแนนเต็ม 40 คะแนน)	คะแนนแบบทดสอบ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)
1	34	17
2	34	17
3	34	16
4	34	18
5	32	16
6	32	18
7	32	16
8	32	18
9	32	16
10	32	16
11	34	15
12	32	16
13	32	15
14	32	16
15	32	15
16	32	16
17	30	16
18	30	15
19	32	16
20	32	16
21	30	17
22	32	16
23	32	15
24	30	16
25	32	16
26	32	18
27	32	16
28	32	16

แสดงการหาประสิทธิภาพ เกม เรื่อง จำนวนนับ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน (คะแนนเต็ม 40 คะแนน)	คะแนนแบบทดสอบ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)
29	32	16
30	32	15
รวม	962	486
ค่าเฉลี่ย	32.06	16.20
E	.801	.81

แสดงเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ผลต่าง (D)	$\sum D^2$
1	15	17	2	4
2	13	17	4	16
3	11	16	5	25
4	12	18	6	36
5	12	16	4	16
6	13	18	5	25
7	12	16	4	16
8	8	18	10	100
9	6	16	10	100
10	7	16	9	81
11	11	15	5	25
12	6	16	10	100
13	8	15	7	49
14	7	16	9	81
15	4	15	11	121
16	2	16	14	196
17	2	16	14	196
18	5	15	10	100
19	5	16	11	121
20	8	16	8	64
21	7	17	10	100
22	8	16	8	64
23	2	15	13	169
24	2	16	14	196
25	4	16	12	144

(ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (คะแนนเต็ม คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ผลต่าง (D)	D^2
26	6	18	12	144
27	5	16	11	121
28	5	16	11	121
29	8	16	8	64
30	5	15	10	100

การคำนวณหาค่า t dependent จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนนับ

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}} \\
 &= \frac{267}{\sqrt{\frac{30(2695) - (267)^2}{30 - 1}}} \\
 &= \frac{267}{\sqrt{\frac{80850 - 71289}{29}}} \\
 &= \frac{267}{\sqrt{\frac{9561}{29}}} \\
 &= \frac{267}{\sqrt{329.89}} \\
 &= \frac{267}{18.157} \\
 &= 14.705
 \end{aligned}$$

ตาราง การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง จำนวนนับ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (จำนวนนักเรียน 30 คน)

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	รวม
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15
4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	13
5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	6
6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
10	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
11	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	14
14	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
16	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
17	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	15
18	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	13
19	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	9
20	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	8
21	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	16
22	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	14
23	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
25	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
26	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
27	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	8
28	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	10
29	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8
30	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	9

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อสอบแบบอิงกลุ่ม

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.93	ใช้ได้	0.70	ใช้ได้
2	0.80	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้
3	0.70	ใช้ได้	0.30	ตัดทิ้ง
4	0.67	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้
5	0.63	ใช้ได้	0.37	ใช้ได้
6	0.47	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้
7	0.47	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้
8	0.30	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้
9	0.40	ใช้ได้	0.70	ใช้ได้
10	0.37	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้
11	0.67	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้
12	0.53	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้
13	0.57	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้
14	0.57	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้
15	0.57	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้
16	0.53	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้
17	0.37	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้
18	0.43	ปรับปรุง	0.30	ใช้ได้
19	0.43	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้
20	0.49	ใช้ได้	0.57	ใช้ได้

ค่าความเที่ยง (Reliability) KR 20 = 0.92

Reliability

		Mean	Std Dev	Cases
1.	A1	2.7333	.4498	30.0
2.	A2	2.6667	.4795	30.0
3.	A3	2.7333	.4498	30.0
4.	A4	2.6667	.4795	30.0
5.	A5	2.7333	.4498	30.0
6.	A6	2.7000	.4661	30.0
7.	A7	2.7333	.4498	30.0
8.	A8	2.7000	.4661	30.0
9.	T	2.7167	.4488	30.0

N of

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	Variables
SCALE	24.3833	15.7187	3.9647	9

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 9

Alpha = .9887