



แบบรายงานผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ด้านการนำผลการประเมิน RT, NT และ O-NET ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning)

การพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ด้านการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”



นางสาวธารารัตน์ เพชรสังศรี

ตำแหน่ง ครู (ไม่มีวิทยฐานะ)

โรงเรียนวัดนิคมคีรี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๒
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ



แบบรายงานผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ด้านการนำผลการประเมิน RT, NT และ O – NET ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
และการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning)
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชื่อผลงาน การพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ด้านการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้
นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว”

ชื่อสถานศึกษา โรงเรียนวัดนิคมคีรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต ๒

๑. ความสำคัญของผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

๑.๑ เหตุผล แรงบันดาลใจและปัญหาหรือความต้องการที่จัดทำผลงาน

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิด
สร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่าง
ถี่ถ้วน รอบคอบช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่าง
ถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นและ
สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,
2545) แต่ในปัจจุบันพบว่านักเรียนจำนวนมากไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ โดยคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็น
วิชาที่ยาก จึงทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกท้อแท้ ขาดความมั่นใจในการเรียนซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิด
เจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อการเรียนและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา
ทักษะทางคณิตศาสตร์ด้วย

ทักษะการคูณ เป็นทักษะที่สำคัญที่มีความสำคัญต่อการเรียนคณิตศาสตร์และเป็น
ทักษะที่มีความสัมพันธ์กับการบวก การลบ และการหาร โดยทักษะการคูณต้องอาศัยทักษะการบวก
เป็นพื้นฐานและทักษะการลบต้องอาศัยทักษะการบวกและการคูณ ดังนั้น จะเห็นว่าหากนักเรียน
มีทักษะการคูณที่ดีก็จะส่งผลให้นักเรียนมีทักษะอื่นดีตามไปด้วย ในปัจจุบันพบว่ามึนักเรียนจำนวน
มากที่ไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เนื่องจากมีเจตคติเชิงลบต่อวิชาคณิตศาสตร์และคิดว่าเป็นวิชา
ที่ยาก เรียนไปก็ไม่ได้ใช้ เพราะมีเครื่องคิดเลขจึงทำให้นักเรียนไม่ตั้งใจเรียนเท่าที่ควร แต่หากมองถึง
สาเหตุก็จะพบว่าการที่นักเรียนไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์เป็นเพราะมีพื้นฐานในการคำนวณที่ไม่ดี เช่น
การบวก การลบ การคูณ การหาร หรือแม้กระทั่งการท่องสูตรคูณที่เป็นพื้นฐานของการคิดคำนวณทั้ง
ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา นักเรียนที่ท่องสูตรคูณไม่ได้ ก็จะคูณไม่คล่องและจะคิดคำนวณ
ได้ช้าทำให้ได้คำตอบที่ผิดและไม่สนุกกับการเรียน เกิดความย่อท้อ เบื่อหน่ายซึ่งจะทำให้มีพฤติกรรม

การติดการดูสูตรคูณและการใช้เครื่องคิดเลขแทนการคำนวณด้วยตนเอง ซึ่งการแก้ปัญหาด้วยกันหลายวิธี เช่น การใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดท่องสูตรคูณว่องไว” ก่อนเริ่มเรียนหรือในเวลาว่าง การใช้บิงโกสูตรคูณหรือการใช้แผ่นสูตรคูณชะชะซ่า เป็นต้น

จากผลการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนในปีการศึกษา ๒๕๖๖ พบว่า นักเรียนโดยส่วนมากยังท่องสูตรคูณไม่คล่อง รวมไปถึงจากการวิเคราะห์ผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน O – NET (Ordinary National Educational Test) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนวัดนิคมคีรี ในปีการศึกษา ๒๕๖๖ มีคะแนนต่ำกว่าระดับประเทศ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากนักเรียนท่องสูตรคูณไม่ได้ ท่องสูตรคูณไม่คล่องอันจะส่งผลต่อการคิดคำนวณ รวมไปถึงไม่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ขาดการปฏิบัติจริง ครูผู้สอนอาจมีสื่อการสอนที่ยังไม่ครอบคลุมกับเนื้อหาที่สอน รวมไปถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนและโดยธรรมชาติแล้ววิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชา ที่ยาก อาจทำให้เกิดความย่อท้อเบื่อหน่ายและมีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ผู้รายงานในฐานะเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนวัดนิคมคีรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต ๒ ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงหาแนวทางที่จะพัฒนาปรับปรุงและแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ โดยใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” และหาสื่อหรือกิจกรรมเสริมเข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยเสริมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีความกระตือรือร้นสนุกสนานและช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดคำนวณของนักเรียน ซึ่งส่งผลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๑.๒ แนวคิด ทฤษฎี หลักการสำคัญที่ใช้ในการพัฒนาผลงาน

กฎแห่งความพร้อมของธอร์นไดต์ (Thorndike) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุดเมื่อผู้เรียนอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเรียนหรือพร้อมที่จะทำกิจกรรม ความพร้อมในที่นี้รวมความถึงความพร้อมด้านร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์

กฎแห่งความพึงพอใจหรือกฎแห่งผลของธอร์นไดต์ (Thorndike) ได้กล่าวว่า ผู้เรียนจะทำในสิ่งที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจและหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่พึงพอใจ ธอร์นไดต์ได้เน้นถึง การใช้เทคนิคที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียน เช่น การชม การให้รางวัล

กฎแห่งการฝึกหัดของธอร์นไดต์ (Thorndike) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้มีการฝึกฝนหรือการกระทำซ้ำ ๆ ฉะนั้น ในการสร้างแบบฝึกหัดจึงควรสร้างแบบฝึกหัดเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนเรื่องหนึ่ง ๆ ซ้ำ ๆ กันหลายครั้ง โดยแบบฝึกหัดมีลักษณะหลายรูปแบบ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย อันจะส่งผลทำให้ความสนใจในการฝึกลดลงและไม่เกิดการเรียนรู้เท่าที่ควร



จากการศึกษาหลักทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกหัด สรุปได้ว่า ทฤษฎีกฎการเรียนรู้ของธอร์นไดด์ที่สำคัญ ๓ ประการ ได้แก่ กฎแห่งความพร้อม เมื่อนักเรียนมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจก็จะเกิดการเรียนรู้ได้ดี กฎแห่งความพึงพอใจ เมื่อนักเรียนมีความพึงพอใจ สนุกสนาน มีความสุขในการทำกิจกรรมก็จะเกิดการเรียนรู้ได้ดี และกฎแห่งการฝึกหัด เมื่อนักเรียนได้ฝึกฝนอยู่เป็นประจำจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี นอกจากนี้ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมของสกินเนอร์ ที่มีความเชื่อในเรื่องของการเสริมแรง ถ้านักเรียนได้รับการเสริมแรงจะเกิดการเรียนรู้ได้ดี เมื่อได้รับความภาคภูมิใจ ไม่มีความกังวล ทราบความก้าวหน้าของตนเองไปที่ละน้อย ซึ่งผู้รายงานได้นำทฤษฎีดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว เพื่อแก้ปัญหาการท่องจำแม่สูตรคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนวัดนิคมคีรี

๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

๒.๑ วัตถุประสงค์ของผลงาน

๑. เพื่อนำนวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาการท่องสูตรคูณไม่คล่อง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

๒. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โดยใช้ นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” ให้สูงขึ้น

๒.๒ เป้าหมายและกลุ่มเป้าหมายของผลงาน

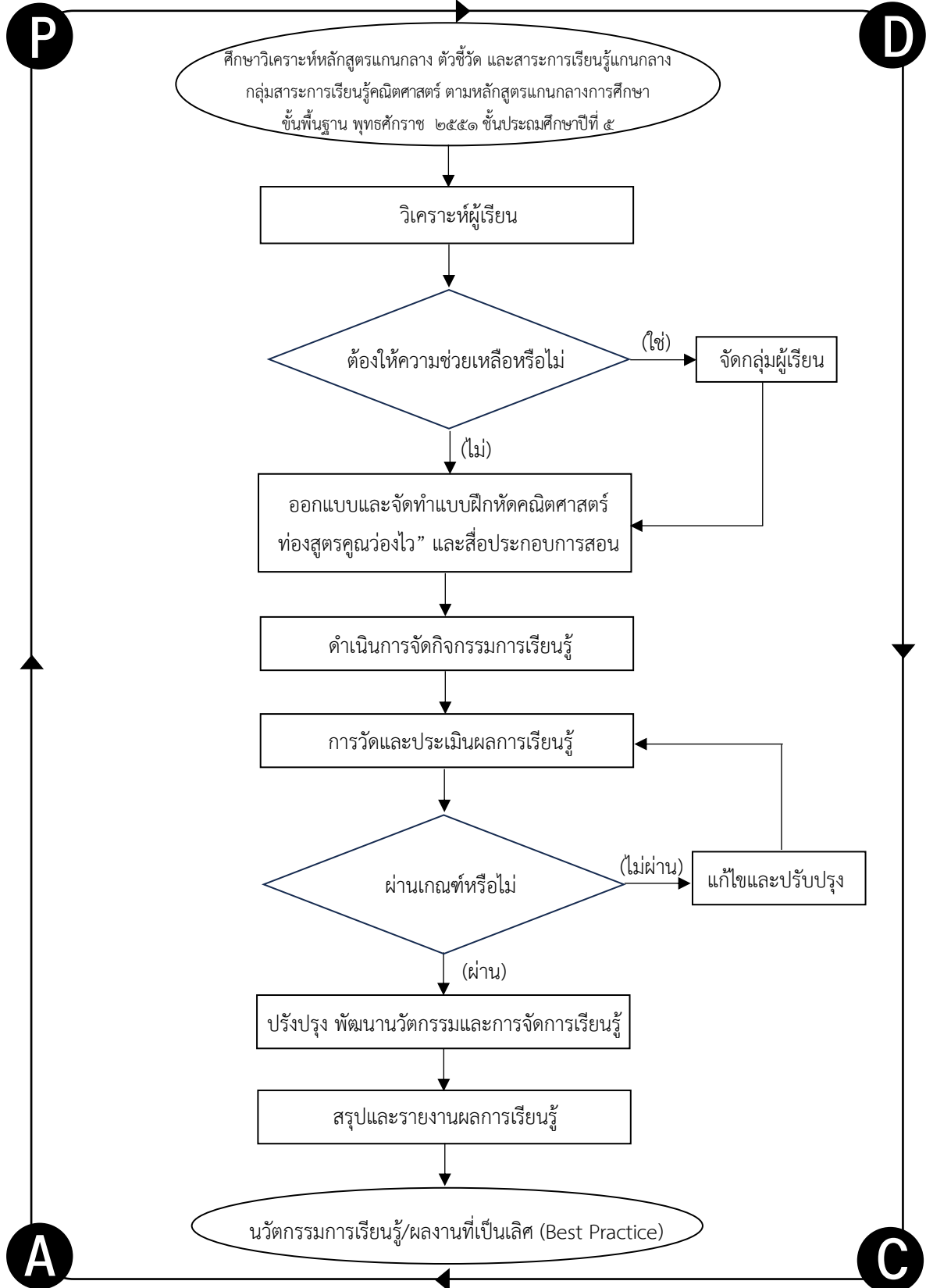
๑. เสิ่งปริมาณ : นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนวัดนิคมคีรี ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวน ๙ คน

๒. เสิ่งคุณภาพ : นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนวัดนิคมคีรี ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวน ๑๐ คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ โดยใช้ นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” สูงขึ้น

๓. ขั้นตอนการดำเนินงาน

๓.๑ การออกแบบผลงาน

ผู้รายงานได้ออกแบบนวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว”
ตามวงจรการบริหารงานเชิงคุณภาพ (PDCA) ดังนี้



๓.๒ การดำเนินงานตามกิจกรรม

๑. ขั้นการวางแผน (Plan)

๑. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๒. วิเคราะห์ผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนนวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว”

๓. วิเคราะห์สภาพปัญหา จากบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ศึกษาและเข้าอบรมวิธีการสร้างและออกแบบจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกหัด

๒. ขั้นการดำเนินงาน (Do)

๑. ศึกษาเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลาง ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๒. เลือกหัวข้อที่ต้องการพัฒนานวัตกรรมและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทักษะเรื่อง การคูณ แล้วเลือกทักษะพื้นฐานของการเรียนเรื่องการคูณ ซึ่งได้แก่สูตรคูณ มาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกหัดและสื่อประกอบการสอนเพื่อให้ นักเรียนมองเห็นเป็นรูปธรรมและง่ายต่อการทำความเข้าใจ

๓. ออกแบบนวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว”

๔. จัดทำนวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” ตามขั้นตอนดังนี้

- ส่วนที่ ๑ “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” จัดทำเป็นแบบฝึกหัดจำนวน ๒๕ ชุด ชุดละ ๘๐ ข้อ รวมทั้งสิ้น ๔๐๐ ข้อ

- ส่วนที่ ๒ เกมบิงโกสูตรคูณแม่ ๒ - ๑๒ และการ์ดการคูณ ปรีนใส่กระดาษขนาด A4 แล้วเคลือบพลาสติก ตัดตามขนาดที่ต้องการ จัดทำเป็นชุดและใช้เป็นกิจกรรมก่อนเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน

- ส่วนที่ ๓ แผ่นสูตรคูณชะชะซ่า ปรีนใส่กระดาษขนาด A4 แล้วเคลือบพลาสติก สำหรับให้นักเรียนฝึกท่องสูตรคูณโดยใช้เพลงเป็นกิจกรรมก่อนเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน

๕. นำนวัตกรรมและสื่อประกอบการสอนไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เวลาในช่วงก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือให้นักเรียนทำในช่วงเวลาว่าง

๓. ขั้นการตรวจสอบ (Check)

๑. ประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนตามสภาพจริง
๒. ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรม
๓. ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบสอบถามวัดความพึงพอใจการใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”

๔. ขั้นการปรับปรุงพัฒนา (Action)

๑. ปรับปรุงนวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว” ให้เนื้อหามีความเหมาะสมและเป็นปัจจุบันมากขึ้น
๒. ปรับปรุงนวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว” ให้สอดคล้องกับ มาตรฐาน ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง
๓. นำผลหลังการใช้นวัตกรรมและสื่อประกอบการสอนมาปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์วิชาคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้น
๔. ปรับปรุงพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนำข้อเสนอแนะและข้อควรปรับปรุงพัฒนาให้สอดคล้องกับนวัตกรรมที่ปรับปรุง
๕. ขยายเครือข่ายและจัดทำโครงการบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ และขยายสู่ภายนอก

๓.๓ ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

ประสิทธิภาพของการดำเนินงานในการพัฒนานวัตกรรม (Best Practice) “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว” เพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนที่มีภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ในการท่องจำสูตรคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนวัดนิคมคีรี ข้าพเจ้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ ดังนี้

๑. วางแผนการพัฒนาทักษะการท่องสูตรคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนวัดนิคมคีรี โดยใช้ “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”
๒. ทดสอบนักเรียนก่อนเรียนโดยใช้ แบบทดสอบก่อนเรียนท่องสูตรคูณวงไว จำนวน ๘๐ ข้อ
๓. ดำเนินการใช้ “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว” เป็นระยะเวลา ๑ เดือน ตั้งแต่วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ ถึง วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗
๔. ทดสอบนักเรียนหลังเรียนโดยใช้ แบบทดสอบก่อนเรียนท่องสูตรคูณวงไว จำนวน ๘๐ ข้อ
๕. นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ตามจุดเป้าประสงค์และเป้าหมายของนวัตกรรมที่ตั้งไว้
๖. สะท้อนผลเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

๓.๔ การใช้ทรัพยากรและงบประมาณ

ต้นทุนการผลิตนวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว”

๑. ค่าแผ่นพลาสติกเคลือบบัตร ราคา ๒๓๐ บาท

รวมระยะเวลาผลิตจัดทำสื่อ ๑ สัปดาห์

วัสดุอุปกรณ์

- แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว จำนวน ๙ ชุด
- แผ่นเกมบิงโกสูตรคูณและการ์ดการคูณ
- แผ่นสูตรคูณชะชะซ่า
- แผ่นพลาสติกเคลือบบัตร
- เครื่องเคลือบบัตร
- เครื่องปริ้นเตอร์

๔. ผลการดำเนินการ/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ

๔.๑ ผลที่เกิดตามจุดประสงค์

๑. นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาการท่องสูตรคูณไม่คล่อง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ได้สำเร็จ

๒. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โดยใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” สูงขึ้น

๔.๒ ผลสัมฤทธิ์ของงาน

๑. นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” ที่สร้างขึ้นในครั้งนี้นำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการท่องสูตรคูณไม่คล่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ได้ดีขึ้น โดยจากเดิมนักเรียนใช้เวลาประมาณ ๑๐ - ๑๕ นาที ในการทำแบบฝึกหัด ๑ ชุด แต่หลังจากการใช้นวัตกรรมพบว่า ระยะเวลาที่นักเรียนใช้ในการทำแบบฝึกหัดเหลือเพียง ๕ - ๗ นาที และมีความถูกต้อง

๒. นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” ที่สร้างขึ้นในครั้งนี้นำมาสร้างเจตคติที่ดีต่อการท่องจำสูตรคูณ โดยเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมจากการท่องจำแบบเดิม ๆ มาเป็นกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความตื่นตัว ทำท่าย สนุกสนานและภูมิใจในความสามารถของตนเองที่สามารถทำกิจกรรมได้สำเร็จตามเวลา

๓. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” ในระดับมาก

๔. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” ไปใช้ในการเข้าร่วมแข่งขันทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ในระดับต่าง ๆ ได้

๔.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” เป็นนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้พัฒนานักเรียนที่มีปัญหาการท่องสูตรคูณไม่คล่อง ซึ่งสามารถใช้กับนักเรียนได้ทุกระดับชั้น ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ที่ถึงแม้ว่ายังไม่มีการเรียนเรื่องการคูณ แต่ก็สามารถนำมาใช้ในการปรับพื้นฐานเพื่อเรียนเรื่องการคูณ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ได้ นอกจากนี้นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ - ๖ ก็สามารถใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เรื่องการคูณและการหารได้อีกด้วย ซึ่งจะเห็นว่านวัตกรรมดังกล่าวสามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกเพศทุกวัยและไม่จำกัดระดับชั้นเรียน

๕. ปัจจัยความสำเร็จ

๕.๑ ปัจจัย/วิธีการที่ช่วยให้งานประสบผลสำเร็จ

๑. ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนการพัฒนาวัตกรรมการสอนของครู
๒. หลักการจัดกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำนวัตกรรมไปใช้กับนักเรียน
๓. ความพร้อมและความตั้งใจของครูผู้สอนในการพัฒนาวัตกรรมการสอนมาใช้ในการแก้ไขปัญหาผู้เรียนที่มีภาวะถดถอยทางการเรียนรู้และการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
๔. นักเรียนมีความสนใจและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จนทำให้การใช้นวัตกรรมบรรลุจุดประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้
๕. ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการแก้ปัญหานักเรียนที่ขาดความแม่นยำในการท่องสูตรคูณและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และเอาใจใส่ให้นักเรียนในการช่วยกวดขันให้นักเรียนใช้นวัตกรรมเมื่ออยู่ที่บ้าน ทำให้นักเรียนมีความแม่นยำในการท่องสูตรคูณและมีพัฒนาการด้านทักษะการคูณมากขึ้น

๖. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

๖.๑ หลักการ/สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการพัฒนาผลงาน

ข้อสรุป : ๑. จากผลการประเมินโดยการใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนพบว่า ก่อนการใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” นักเรียนมีระดับ

คุณภาพอยู่ในระดับ ปรับปรุงและปานกลาง และหลังการใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคุณว่องไว” นักเรียนมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม ดี และปานกลาง

๒. ทักษะการท่องสูตรคูณ เป็นทักษะที่นักเรียนสามารถฝึกฝนและพัฒนาตนเองได้ ซึ่งหากนักเรียนได้รับการพัฒนาและฝึกฝนอย่างต่อเนื่องก็จะสามารถนำทักษะดังกล่าวไปใช้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง

ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ : การที่ผู้เรียนได้ฝึกหัดหรือกระทำซ้ำ ๆ บ่อย ๆ ทำให้การทำสิ่งนั้นเกิดการเสริมแรงและการตอบสนองต่อสิ่งนั้นมากขึ้น ส่งผลให้การทำสิ่งนั้นถูกต้องและสมบูรณ์แบบมากขึ้น

ข้อควรระวัง :

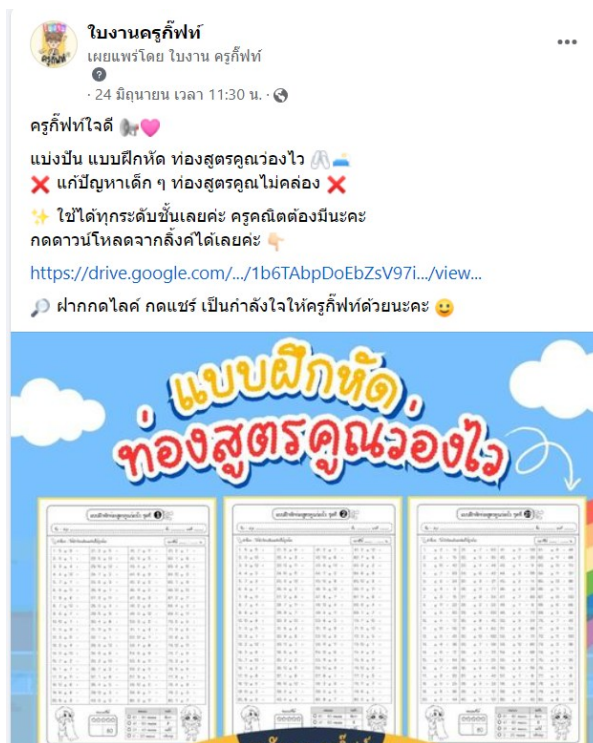
๑. การใช้แบบฝึกหัดในกิจกรรมก่อนเข้าสู่บทเรียนควรใช้เวลาไม่เกิน ๕ นาที เพื่อเพิ่มความท้าทายให้กับนักเรียนที่สามารถท่องจำสูตรคูณได้ดีและลดความเบื่อหน่ายต่อกิจกรรมดังกล่าวสำหรับนักเรียนที่ยังขาดความแม่นยำในการท่องจำสูตรคูณ

๒. ครูผู้สอนควรมีข้อตกลงในการเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนเพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินไปได้ตามขั้นตอนที่ถูกต้อง

๗. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

๗.๑ การเผยแพร่

๗.๑.๑ เผยแพร่ผลงานผ่านเพจ Facebook : ใบบงานครูกีฟท์ ซึ่งเป็นเพจ Facebook ที่ข้าพเจ้าได้สร้างขึ้นเพื่อเผยแพร่และแบ่งปันใบบงาน สื่อการสอน ในรายวิชาต่าง ๆ





๗.๑.๒ ครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ นำนวัตกรรม
“แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” ไปใช้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความแม่นยำในเรื่องสูตรคูณ

๗.๒ การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

๑. ครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ นำนวัตกรรม “แบบฝึกหัด
คณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว” ไปใช้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความแม่นยำในเรื่องสูตรคูณ

๘. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานไปใช้

๑. ครูผู้สอนควรระมัดระวังไม่ให้นักเรียนเกิดความรู้สึกกดดันระหว่างการปฏิบัติ
กิจกรรม เพราะอาจทำให้นักเรียนมีเจตคติเชิงลบต่อวิชาคณิตศาสตร์ได้ อีกทั้งครูผู้สอนควรทำหน้าที่
เป็นผู้ให้คำแนะนำและให้การเสริมแรงทางบวกต่อการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

๒. ครูผู้สอนอาจนำเกมคณิตศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับข้อกับการใช้สูตรคูณมาใช้
ควบคู่กับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณของนักเรียน เช่น เกม ๒๔ เกมสูตรคูณปริศนา
 เป็นต้น



“

ภาคผนวก

”

นวัตกรรม
 “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”

แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์
 “ท่องสูตรคูณวงไว”

+ - × ÷

ชื่อ - สกุล _____ เลขที่ _____
 โรงเรียน _____
 ครูผู้สอน _____

แบบฝึกหัดท่องสูตรคูณวงไว ชุดที่ 1

1.5 x 9 =	21.2 x 5 =	41.7 x 11 =	61.2 x 1 =
2.0 x 1 =	22.5 x 5 =	42.8 x 5 =	62.1 x 6 =
3.3 x 4 =	23.0 x 12 =	43.4 x 7 =	63.4 x 10 =
4.4 x 12 =	24.7 x 2 =	44.8 x 9 =	64.12 x 2 =
5.7 x 1 =	25.8 x 3 =	45.9 x 2 =	65.1 x 9 =
6.8 x 11 =	26.9 x 7 =	46.11 x 0 =	66.10 x 12 =
7.9 x 6 =	27.9 x 11 =	47.9 x 3 =	67.2 x 7 =
8.7 x 10 =	28.0 x 4 =	48.2 x 6 =	68.4 x 4 =
9.8 x 7 =	28.8 x 9 =	48.0 x 12 =	69.0 x 11 =
10.10 x 1 =	30.4 x 8 =	50.5 x 5 =	70.5 x 5 =
11.0 x 9 =	31.11 x 5 =	51.1 x 4 =	71.9 x 8 =
12.3 x 5 =	32.1 x 1 =	52.12 x 7 =	72.6 x 3 =
13.2 x 4 =	33.5 x 12 =	53.4 x 6 =	73.12 x 11 =
14.0 x 10 =	34.8 x 6 =	54.8 x 8 =	74.7 x 6 =
15.7 x 2 =	35.2 x 10 =	55.8 x 11 =	75.3 x 4 =
16.1 x 7 =	36.7 x 2 =	56.2 x 0 =	76.5 x 8 =
17.11 x 11 =	37.1 x 8 =	57.9 x 1 =	77.8 x 1 =
18.12 x 6 =	38.4 x 5 =	58.10 x 5 =	78.4 x 9 =
19.10 x 8 =	38.12 x 3 =	58.8 x 7 =	79.3 x 3 =
20.6 x 3 =	40.0 x 0 =	60.0 x 11 =	80.1 x 7 =

รวมดาว _____ คะแนน

81 - 80 คะแนน ดีมาก
 41 - 60 คะแนน ดี
 21 - 40 คะแนน พอใช้
 0 - 20 คะแนน ไม่ค่อย

แบบฝึกหัดท่องสูตรคูณวงไว ชุดที่ 2

1.5 x 5 =	21.5 x 6 =	41.2 x 1 =	61.2 x 12 =
2.0 x 10 =	22.4 x 3 =	42.10 x 8 =	62.7 x 8 =
3.3 x 12 =	23.12 x 11 =	43.6 x 10 =	63.9 x 2 =
4.4 x 2 =	24.10 x 5 =	44.7 x 2 =	64.8 x 9 =
5.7 x 3 =	25.3 x 12 =	45.10 x 3 =	65.10 x 3 =
6.8 x 7 =	26.6 x 3 =	46.5 x 12 =	66.3 x 11 =
7.9 x 11 =	27.2 x 6 =	47.8 x 7 =	67.11 x 6 =
8.7 x 4 =	28.7 x 11 =	48.12 x 4 =	68.8 x 4 =
9.8 x 9 =	29.9 x 7 =	49.4 x 11 =	69.1 x 7 =
10.10 x 8 =	30.3 x 10 =	50.8 x 5 =	70.7 x 10 =
11.0 x 5 =	31.8 x 4 =	51.11 x 8 =	71.5 x 12 =
12.3 x 1 =	32.9 x 5 =	52.10 x 3 =	72.3 x 5 =
13.2 x 12 =	33.11 x 11 =	53.11 x 11 =	73.10 x 1 =
14.0 x 6 =	34.6 x 9 =	54.12 x 6 =	74.4 x 2 =
15.7 x 10 =	35.7 x 2 =	55.11 x 4 =	75.9 x 11 =
16.1 x 2 =	36.12 x 5 =	56.10 x 8 =	76.12 x 6 =
17.11 x 8 =	37.1 x 8 =	57.8 x 1 =	77.2 x 5 =
18.12 x 5 =	38.12 x 10 =	58.3 x 9 =	78.11 x 7 =
19.10 x 3 =	39.2 x 3 =	59.0 x 3 =	79.8 x 1 =
20.6 x 0 =	40.4 x 4 =	60.9 x 7 =	80.0 x 0 =

รวมดาว _____ คะแนน

81 - 80 คะแนน ดีมาก
 41 - 60 คะแนน ดี
 21 - 40 คะแนน พอใช้
 0 - 20 คะแนน ไม่ค่อย

แบบฝึกหัดท่องสูตรคูณวงไว ชุดที่ 3

1.2 x 9 =	21.9 x 0 =	41.10 x 3 =	61.6 x 12 =
2.1 x 1 =	22.1 x 7 =	42.4 x 11 =	62.3 x 9 =
3.5 x 8 =	23.4 x 8 =	43.9 x 9 =	63.11 x 11 =
4.2 x 0 =	24.12 x 6 =	44.12 x 1 =	64.5 x 3 =
5.4 x 7 =	25.1 x 7 =	45.3 x 7 =	65.12 x 0 =
6.7 x 11 =	26.11 x 4 =	46.8 x 6 =	66.3 x 5 =
7.1 x 10 =	27.6 x 1 =	47.1 x 9 =	67.6 x 2 =
8.6 x 4 =	28.10 x 12 =	48.9 x 5 =	68.11 x 1 =
9.3 x 3 =	29.7 x 6 =	49.11 x 11 =	69.7 x 3 =
10.12 x 11 =	30.1 x 12 =	50.6 x 2 =	70.10 x 12 =
11.8 x 8 =	31.9 x 1 =	51.7 x 6 =	71.4 x 6 =
12.5 x 9 =	32.5 x 5 =	52.10 x 10 =	72.8 x 9 =
13.4 x 12 =	33.4 x 4 =	53.2 x 1 =	73.1 x 7 =
14.11 x 6 =	34.10 x 2 =	54.8 x 4 =	74.9 x 2 =
15.0 x 9 =	35.2 x 7 =	55.5 x 8 =	75.2 x 6 =
16.8 x 8 =	36.7 x 2 =	56.3 x 3 =	76.5 x 12 =
17.9 x 1 =	37.11 x 1 =	57.12 x 12 =	77.8 x 11 =
18.3 x 11 =	38.6 x 9 =	58.4 x 7 =	78.12 x 9 =
19.1 x 10 =	39.8 x 12 =	59.9 x 1 =	79.1 x 8 =
20.7 x 7 =	40.3 x 0 =	60.2 x 8 =	80.4 x 10 =

รวมดาว _____ คะแนน

81 - 80 คะแนน ดีมาก
 41 - 60 คะแนน ดี
 21 - 40 คะแนน พอใช้
 0 - 20 คะแนน ไม่ค่อย

แบบฝึกหัดท่องสูตรคูณวงไว ชุดที่ 4

1.8 x 2 =	21.7 x 9 =	41.10 x 6 =	61.8 x 5 =
2.0 x 6 =	22.12 x 3 =	42.8 x 12 =	62.3 x 7 =
3.8 x 5 =	23.8 x 10 =	43.3 x 1 =	63.10 x 2 =
4.1 x 6 =	24.12 x 8 =	44.4 x 12 =	64.8 x 12 =
5.5 x 11 =	25.8 x 7 =	45.5 x 8 =	65.7 x 8 =
6.8 x 1 =	26.6 x 10 =	46.7 x 6 =	66.10 x 1 =
7.4 x 7 =	27.12 x 9 =	47.9 x 12 =	67.9 x 10 =
8.11 x 2 =	28.5 x 6 =	48.11 x 5 =	68.6 x 8 =
9.3 x 5 =	29.6 x 11 =	49.4 x 4 =	69.11 x 10 =
10.11 x 3 =	30.2 x 8 =	50.12 x 2 =	70.8 x 3 =
11.3 x 8 =	31.1 x 10 =	51.2 x 1 =	71.10 x 1 =
12.6 x 12 =	32.11 x 3 =	52.6 x 11 =	72.3 x 7 =
13.7 x 9 =	33.4 x 11 =	53.11 x 4 =	73.11 x 5 =
14.1 x 10 =	34.10 x 10 =	54.9 x 10 =	74.10 x 11 =
15.2 x 4 =	35.8 x 8 =	55.4 x 9 =	75.8 x 9 =
16.5 x 3 =	36.1 x 0 =	56.7 x 1 =	76.0 x 12 =
17.4 x 6 =	37.10 x 5 =	57.3 x 10 =	77.5 x 4 =
18.12 x 4 =	38.4 x 1 =	58.10 x 4 =	78.1 x 6 =
19.10 x 11 =	39.8 x 8 =	59.8 x 5 =	79.8 x 2 =
20.4 x 9 =	40.0 x 10 =	60.5 x 0 =	80.10 x 0 =

รวมดาว _____ คะแนน

81 - 80 คะแนน ดีมาก
 41 - 60 คะแนน ดี
 21 - 40 คะแนน พอใช้
 0 - 20 คะแนน ไม่ค่อย

แบบฝึกหัดท่องสูตรคูณวงไว ชุดที่ 5

1.9 x 11 =	21.5 x 0 =	41.8 x 1 =	61.5 x 5 =
2.10 x 3 =	22.8 x 2 =	42.3 x 6 =	62.9 x 2 =
3.2 x 10 =	23.4 x 10 =	43.1 x 2 =	63.5 x 1 =
4.8 x 1 =	24.12 x 1 =	44.0 x 12 =	64.10 x 10 =
5.0 x 5 =	25.11 x 5 =	45.8 x 11 =	65.8 x 6 =
6.1 x 11 =	26.6 x 11 =	46.4 x 5 =	66.3 x 10 =
7.7 x 1 =	27.9 x 1 =	47.2 x 9 =	67.11 x 1 =
8.8 x 5 =	28.8 x 5 =	48.6 x 1 =	68.2 x 2 =
9.1 x 0 =	29.7 x 0 =	49.11 x 7 =	69.6 x 8 =
10.11 x 6 =	30.5 x 6 =	50.8 x 10 =	70.4 x 1 =
11.10 x 7 =	31.3 x 7 =	51.9 x 12 =	71.1 x 12 =
12.3 x 9 =	32.2 x 0 =	52.6 x 6 =	72.7 x 0 =
13.11 x 4 =	33.1 x 4 =	53.2 x 4 =	73.12 x 8 =
14.8 x 5 =	34.0 x 5 =	54.12 x 2 =	74.8 x 5 =
15.5 x 3 =	35.5 x 3 =	55.4 x 8 =	75.11 x 2 =
16.3 x 12 =	36.11 x 12 =	56.7 x 3 =	76.4 x 0 =
17.2 x 9 =	37.12 x 9 =	57.2 x 2 =	77.10 x 2 =
18.0 x 7 =	38.9 x 7 =	58.10 x 8 =	78.2 x 5 =
19.8 x 10 =	39.10 x 10 =	59.7 x 10 =	79.6 x 10 =
20.10 x 9 =	40.8 x 9 =	60.9 x 0 =	80.0 x 3 =

รวมดาว _____ คะแนน

81 - 80 คะแนน ดีมาก
 41 - 60 คะแนน ดี
 21 - 40 คะแนน พอใช้
 0 - 20 คะแนน ไม่ค่อย

แบบฝึกหัดท่องสูตรคูณวงไว ชุดที่ 21

1.9 x = 81	21. x = 84	41.6 x = 18	61.7 x = 28
2.7 x = 42	22. x = 86	42.7 x = 21	62.5 x = 30
3.4 x = 20	23. x = 60	43.9 x = 24	63.3 x = 18
4.8 x = 64	24. x = 6	44.5 x = 35	64.6 x = 18
5.9 x = 45	25. x = 12	45.6 x = 24	65.4 x = 18
6.4 x = 48	26. x = 27	46.8 x = 48	66.2 x = 14
7.9 x = 63	27. x = 28	47.12 x = 36	67.1 x = 10
8.9 x = 56	28. x = 11	48.5 x = 10	68.8 x = 48
9.9 x = 18	29. x = 18	49.9 x = 108	69.9 x = 81
10.8 x = 24	30. x = 55	50.10 x = 120	70.10 x = 120
11.5 x = 55	31. x = 40	51.2 x = 20	71.12 x = 72
12.7 x = 70	32. x = 80	52.6 x = 12	72.1 x = 12
13.11 x = 110	33. x = 39	53.7 x = 48	73.5 x = 40
14.12 x = 144	34. x = 40	54.9 x = 72	74.3 x = 6
15.12 x = 60	35. x = 7	55.9 x = 81	75.8 x = 56
16.7 x = 49	36. x = 86	56.5 x = 30	76.11 x = 22
17.12 x = 97	37. x = 80	57.8 x = 64	77.9 x = 33
18.4 x = 48	38. x = 40	58.2 x = 24	78.12 x = 60
19.9 x = 99	39. x = 48	59.6 x = 54	79.9 x = 63
20.12 x = 108	40. x = 11 = 55	60.4 x = 16	80.7 x = 35

รวมดาว _____ คะแนน

81 - 80 คะแนน ดีมาก
 41 - 60 คะแนน ดี
 21 - 40 คะแนน พอใช้
 0 - 20 คะแนน ไม่ค่อย

แบบฝึกหัดท่องสูตรคูณวงไว ชุดที่ 22

1.11 x = 88	21.2 x = 10	41.10 x = 30	61.6 x = 12
2.5 x = 85	22.5 x = 85	42.8 x = 63	62.9 x = 27
3.8 x = 80	23.8 x = 40	43.6 x = 60	63.4 x = 28
4.9 x = 54	24.7 x = 83	44.5 x = 25	64.2 x = 24
5.8 x = 38	25.9 x = 38	45.7 x = 70	65.3 x = 85
6.7 x = 42	26.11 x = 77	46.8 x = 8	66.7 x = 83
7.8 x = 56	27.3 x = 30	47.11 x = 99	67.12 x = 84
8.10 x = 105	28.6 x = 88	48.2 x = 18	68.9 x = 15
9.9 x = 27	29.9 x = 83	49.5 x = 80	69.6 x = 72
10.6 x = 30	30.10 x = 100	50.4 x = 36	70.10 x = 110
11.2 x = 24	31.9 x = 45	51.1 x = 5	71.5 x = 85
12.10 x = 110	32.8 x = 88	52.9 x = 9	72.8 x = 86
13.5 x = 55	33.5 x = 60	53.6 x = 88	73.11 x = 132
14.6 x = 36	34.3 x = 36	54.5 x = 35	74.10 x = 100
15.9 x = 99	35.12 x = 108	55.10 x = 50	75.8 x = 54
16.8 x = 72	36.3 x = 15	56.8 x = 33	76.9 x = 80
17.7 x = 49	37.6 x = 54	57.6 x = 48	77.8 x = 40
18.5 x = 25	38.3 x = 45	58.11 x = 99	78.3 x = 9
19.6 x = 66	39.1 x = 12	59.5 x = 55	79.9 x = 24
20.12 x = 72	40.2 x = 20	60.9 x = 84	80.1 x = 11

รวมดาว _____ คะแนน

81 - 80 คะแนน ดีมาก
 41 - 60 คะแนน ดี
 21 - 40 คะแนน พอใช้
 0 - 20 คะแนน ไม่ค่อย

แบบฝึกหัดท่องสูตรคูณวงไว ชุดที่ 23

1. x 7 = 7	21. x 4 = 16	41. x 7 = 77	61. x 3 = 15
2. x 11 = 55	22. x 7 = 21	42. x 5 = 55	62. x 4 = 28
3. x 10 = 20	23. x 1 = 12	43. x 4 = 24	63. x 7 = 49
4. x 4 = 32	24. x 8 = 24	44. x 6 = 54	64. x 8 = 16
5. x 3 = 27	25. x 3 = 21	45. x 3 = 36	65. x 9 = 80
6. x 11 = 132	26. x 12 = 60	46. x 11 = 66	66. x 7 = 56
7. x 8 = 72	27. x 9 = 81	47. x 9 = 81	67. x 6 = 66
8. x 9 = 108	28. x 5 = 25	48. x 2 = 18	68. x 10 = 70
9. x 12 = 132	29. x 4 = 40	49. x 10 = 10	69. x 7 = 56
10. x 6 = 72	30. x 11 = 55	50. x 5 = 15	70. x 3 = 9
11. x 9 = 54	31. x 9 = 81	51. x 1 = 8	71. x 2 = 8
12. x 8 = 24	32. x 6 = 48	52. x 12 = 84	72. x 5 = 55
13. x 1 = 4	33. x 12 = 60	53. x 10 = 60	73. x 7 = 63
14. x 11 = 66	34. x 5 = 84	54. x 12 = 72	74. x 1 = 7
15. x 10 = 120	35. x 2 = 27	55. x 2 = 18	75. x 11 = 121
16. x 7 = 14	36. x 5 = 60	56. x 11 = 99	76. x 12 = 84
17. x 5 = 60	37. x 8 = 72	57. x 7 = 42	77. x 10 = 110
18. x 8 = 64	38. x 4 = 40	58. x 11 = 99	78. x 6 = 24
19. x 12 = 96	39. x 3 = 96	59. x 12 = 60	79. x 5 = 30
20. x 9 = 45	40. x 1 = 10	60. x 5 = 25	80. x 9 = 80

รวมดาว _____ คะแนน

81 - 80 คะแนน ดีมาก
 41 - 60 คะแนน ดี
 21 - 40 คะแนน พอใช้
 0 - 20 คะแนน ไม่ค่อย

แบบทดสอบก่อนเรียน
นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”

แบบทดสอบก่อนเรียน
 โดยใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมผลลัพธ์ให้ถูกต้อง

เวลาที่ใช้ : น.

1. $5 \times 9 =$	21. $2 \times 5 =$	41. $7 \times 11 =$	61. $2 \times 1 =$
2. $0 \times 1 =$	22. $5 \times 10 =$	42. $5 \times 5 =$	62. $1 \times 6 =$
3. $3 \times 4 =$	23. $10 \times 12 =$	43. $4 \times 7 =$	63. $4 \times 10 =$
4. $4 \times 12 =$	24. $7 \times 2 =$	44. $6 \times 9 =$	64. $12 \times 2 =$
5. $7 \times 1 =$	25. $8 \times 3 =$	45. $3 \times 2 =$	65. $1 \times 9 =$
6. $8 \times 11 =$	26. $9 \times 7 =$	46. $11 \times 0 =$	66. $10 \times 12 =$
7. $9 \times 6 =$	27. $3 \times 11 =$	47. $9 \times 3 =$	67. $2 \times 7 =$
8. $7 \times 10 =$	28. $0 \times 4 =$	48. $2 \times 6 =$	68. $4 \times 4 =$
9. $6 \times 7 =$	29. $5 \times 9 =$	49. $0 \times 12 =$	69. $0 \times 11 =$
10. $10 \times 1 =$	30. $4 \times 8 =$	50. $5 \times 5 =$	70. $5 \times 5 =$
11. $0 \times 9 =$	31. $11 \times 5 =$	51. $1 \times 4 =$	71. $9 \times 8 =$
12. $3 \times 5 =$	32. $1 \times 1 =$	52. $12 \times 7 =$	72. $6 \times 3 =$
13. $2 \times 4 =$	33. $5 \times 12 =$	53. $4 \times 6 =$	73. $12 \times 11 =$
14. $0 \times 10 =$	34. $6 \times 6 =$	54. $6 \times 8 =$	74. $7 \times 6 =$
15. $7 \times 2 =$	35. $2 \times 10 =$	55. $8 \times 11 =$	75. $3 \times 4 =$
16. $1 \times 7 =$	36. $7 \times 2 =$	56. $2 \times 0 =$	76. $5 \times 8 =$
17. $11 \times 11 =$	37. $1 \times 8 =$	57. $9 \times 1 =$	77. $8 \times 1 =$
18. $12 \times 6 =$	38. $4 \times 5 =$	58. $10 \times 5 =$	78. $4 \times 9 =$
19. $10 \times 8 =$	39. $12 \times 3 =$	59. $6 \times 7 =$	79. $3 \times 3 =$
20. $6 \times 3 =$	40. $0 \times 0 =$	60. $0 \times 11 =$	80. $1 \times 7 =$



คะแนนที่ได้

☆☆☆☆☆

80

คะแนน	ระดับ
<input type="radio"/> 61 - 80 คะแนน	ดีมาก
<input type="radio"/> 41 - 60 คะแนน	ดี
<input type="radio"/> 21 - 40 คะแนน	พอใช้
<input type="radio"/> 0 - 20 คะแนน	ปรับปรุง



แบบทดสอบหลังเรียน
นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”

แบบทดสอบหลังเรียน
 โดยใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมผลลัพธ์ให้ถูกต้อง เวลาที่ใช้ : น.

1. $5 \times 9 =$	21. $2 \times 5 =$	41. $7 \times 11 =$	61. $2 \times 1 =$
2. $0 \times 1 =$	22. $5 \times 10 =$	42. $5 \times 5 =$	62. $1 \times 6 =$
3. $3 \times 4 =$	23. $10 \times 12 =$	43. $4 \times 7 =$	63. $4 \times 10 =$
4. $4 \times 12 =$	24. $7 \times 2 =$	44. $6 \times 9 =$	64. $12 \times 2 =$
5. $7 \times 1 =$	25. $8 \times 3 =$	45. $3 \times 2 =$	65. $1 \times 9 =$
6. $8 \times 11 =$	26. $9 \times 7 =$	46. $11 \times 0 =$	66. $10 \times 12 =$
7. $9 \times 6 =$	27. $3 \times 11 =$	47. $9 \times 3 =$	67. $2 \times 7 =$
8. $7 \times 10 =$	28. $0 \times 4 =$	48. $2 \times 6 =$	68. $4 \times 4 =$
9. $6 \times 7 =$	29. $5 \times 9 =$	49. $0 \times 12 =$	69. $0 \times 11 =$
10. $10 \times 1 =$	30. $4 \times 8 =$	50. $5 \times 5 =$	70. $5 \times 5 =$
11. $0 \times 9 =$	31. $11 \times 5 =$	51. $1 \times 4 =$	71. $9 \times 8 =$
12. $3 \times 5 =$	32. $1 \times 1 =$	52. $12 \times 7 =$	72. $6 \times 3 =$
13. $2 \times 4 =$	33. $5 \times 12 =$	53. $4 \times 6 =$	73. $12 \times 11 =$
14. $0 \times 10 =$	34. $6 \times 6 =$	54. $6 \times 8 =$	74. $7 \times 6 =$
15. $7 \times 2 =$	35. $2 \times 10 =$	55. $8 \times 11 =$	75. $3 \times 4 =$
16. $1 \times 7 =$	36. $7 \times 2 =$	56. $2 \times 0 =$	76. $5 \times 8 =$
17. $11 \times 11 =$	37. $1 \times 8 =$	57. $9 \times 1 =$	77. $8 \times 1 =$
18. $12 \times 6 =$	38. $4 \times 5 =$	58. $10 \times 5 =$	78. $4 \times 9 =$
19. $10 \times 8 =$	39. $12 \times 3 =$	59. $6 \times 7 =$	79. $3 \times 3 =$
20. $6 \times 3 =$	40. $0 \times 0 =$	60. $0 \times 11 =$	80. $1 \times 7 =$



คะแนนที่ได้

☆☆☆☆☆

	80
--	----

คะแนน	ระดับ
<input type="radio"/> 61 - 80 คะแนน	ดีมาก
<input type="radio"/> 41 - 60 คะแนน	ดี
<input type="radio"/> 21 - 40 คะแนน	พอใช้
<input type="radio"/> 0 - 20 คะแนน	ปรับปรุง





เกมบิงโกสูตรคูณ



แผ่นสูตรคูณชะชะซ่า



รูปภาพการใช้สื่อนวัตกรรม



รูปภาพการใช้สื่อนวัตกรรม : แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว

รูปภาพการใช้สื่อนวัตกรรม



รูปภาพการใช้สื่อนวัตกรรม : เกมบิงโกสูตรคูณ

รูปภาพการใช้สื่อนวัตกรรม



รูปภาพการใช้สื่อนวัตกรรม : แผ่นสูตรคูณชะชะซ่า

ผลงานนักเรียน

แบบฝึกหัดท่อนสูตรคูณวงรี ชุดที่ 15

ชื่อ - สกุล ณัฐณิชา พันธ์จันทร์ ชั้น ป.ร.๑ เลขที่ ๑

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนผลคูณให้ถูกต้อง เวลาที่ใช้ : ๒๕ น.

1. 3 x 0 = 0	21. 2 x 5 = 10	41. 12 x 2 = 24	61. 5 x 10 = 60
2. 10 x 7 = 70	22. 8 x 9 = 72	42. 10 x 12 = 120	62. 8 x 6 = 48
3. 6 x 2 = 12	23. 10 x 5 = 50	43. 4 x 1 = 4	63. 7 x 7 = 49
4. 11 x 9 = 99	24. 5 x 10 = 50	44. 8 x 3 = 24	64. 11 x 0 = 0
5. 9 x 12 = 108	25. 11 x 8 = 88	45. 6 x 9 = 54	65. 2 x 9 = 18
6. 12 x 1 = 12	26. 4 x 3 = 12	46. 11 x 4 = 44	66. 5 x 4 = 20
7. 1 x 11 = 11	27. 12 x 11 = 132	47. 7 x 12 = 84	67. 4 x 6 = 24
8. 5 x 8 = 40	28. 9 x 2 = 18	48. 11 x 11 = 121	68. 9 x 9 = 81
9. 2 x 5 = 10	29. 1 x 6 = 6	49. 2 x 7 = 14	69. 3 x 4 = 12
10. 8 x 11 = 88	30. 7 x 4 = 28	50. 8 x 9 = 72	70. 6 x 10 = 60
11. 6 x 6 = 36	31. 10 x 1 = 10	51. 4 x 6 = 24	71. 8 x 6 = 48
12. 3 x 4 = 12	32. 8 x 7 = 56	52. 7 x 7 = 49	72. 10 x 4 = 40
13. 12 x 5 = 60	33. 2 x 12 = 24	53. 10 x 9 = 90	73. 1 x 3 = 3
14. 5 x 9 = 45	34. 6 x 8 = 48	54. 9 x 12 = 108	74. 12 x 12 = 144
15. 11 x 5 = 55	35. 3 x 11 = 33	55. 3 x 12 = 36	75. 0 x 6 = 0
16. 4 x 11 = 44	36. 2 x 4 = 8	56. 6 x 7 = 42	76. 3 x 11 = 33
17. 1 x 12 = 12	37. 5 x 10 = 50	57. 1 x 8 = 8	77. 6 x 4 = 24
18. 9 x 8 = 72	38. 9 x 2 = 18	58. 5 x 12 = 60	78. 8 x 3 = 24
19. 7 x 2 = 14	39. 1 x 6 = 6	59. 12 x 9 = 108	79. 9 x 1 = 9
20. 0 x 2 = 0	40. 3 x 0 = 0	60. 0 x 12 = 0	80. 10 x 10 = 100

คะแนนที่ได้

☆☆☆☆

79 80

คะแนน

○ 61 - 80 คะแนน ดีมาก

○ 41 - 60 คะแนน ดี

○ 21 - 40 คะแนน พอใช้

○ 0 - 20 คะแนน ปรับปรุง

ระดับ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

แบบฝึกหัดท่อนสูตรคูณวงรี ชุดที่ 7

ชื่อ - สกุล ณัฐณิชา พันธ์จันทร์ ชั้น ป.ร.๑ เลขที่ ๑

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนผลคูณให้ถูกต้อง เวลาที่ใช้ : ๒๕ น.

1. 12 x 7 = 84	21. 11 x 3 = 33	41. 8 x 8 = 64	61. 7 x 6 = 42
2. 11 x 1 = 11	22. 8 x 4 = 32	42. 5 x 2 = 10	62. 9 x 7 = 63
3. 2 x 11 = 22	23. 4 x 5 = 20	43. 7 x 3 = 21	63. 6 x 8 = 48
4. 3 x 2 = 6	24. 5 x 6 = 30	44. 2 x 4 = 8	64. 12 x 5 = 60
5. 12 x 9 = 108	25. 6 x 9 = 54	45. 4 x 1 = 4	65. 3 x 2 = 6
6. 4 x 4 = 16	26. 7 x 3 = 21	46. 5 x 10 = 50	66. 10 x 3 = 30
7. 7 x 11 = 77	27. 3 x 4 = 12	47. 11 x 5 = 55	67. 7 x 4 = 28
8. 10 x 7 = 70	28. 6 x 9 = 54	48. 6 x 7 = 42	68. 2 x 9 = 18
9. 9 x 2 = 18	29. 5 x 1 = 5	49. 8 x 9 = 72	69. 1 x 11 = 11
10. 2 x 4 = 8	30. 9 x 0 = 0	50. 9 x 11 = 99	70. 4 x 12 = 48
11. 7 x 12 = 84	31. 11 x 3 = 33	51. 12 x 12 = 144	71. 11 x 10 = 110
12. 6 x 4 = 24	32. 1 x 7 = 7	52. 3 x 6 = 18	72. 5 x 1 = 5
13. 5 x 12 = 60	33. 0 x 4 = 0	53. 5 x 8 = 40	73. 8 x 0 = 0
14. 0 x 11 = 0	34. 4 x 3 = 12	54. 6 x 2 = 12	74. 9 x 6 = 54
15. 8 x 1 = 8	35. 7 x 11 = 77	55. 11 x 10 = 110	75. 11 x 9 = 99
16. 12 x 5 = 60	36. 9 x 4 = 36	56. 0 x 7 = 0	76. 7 x 8 = 56
17. 7 x 2 = 14	37. 10 x 9 = 90	57. 1 x 6 = 6	77. 3 x 11 = 33
18. 1 x 8 = 8	38. 12 x 7 = 84	58. 2 x 11 = 22	78. 2 x 3 = 6
19. 6 x 4 = 24	39. 9 x 8 = 72	59. 5 x 4 = 20	79. 4 x 12 = 48
20. 0 x 9 = 0	40. 6 x 6 = 36	60. 9 x 9 = 81	80. 0 x 9 = 0

คะแนนที่ได้

☆☆☆☆

72 80

คะแนน

○ 61 - 80 คะแนน ดีมาก

○ 41 - 60 คะแนน ดี

○ 21 - 40 คะแนน พอใช้

○ 0 - 20 คะแนน ปรับปรุง

ระดับ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

แบบฝึกหัดท่อนสูตรคูณวงรี ชุดที่ 25

ชื่อ - สกุล ณัฐณิชา พันธ์จันทร์ ชั้น ป.ร.๑ เลขที่ ๑

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนผลคูณให้ถูกต้อง เวลาที่ใช้ : ๒๕ น.

1. 1 x 7 = 7	21. 4 x 4 = 16	41. 11 x 7 = 77	61. 5 x 3 = 15
2. 5 x 11 = 55	22. 3 x 7 = 21	42. 11 x 5 = 55	62. 7 x 4 = 28
3. 2 x 10 = 20	23. 11 x 1 = 11	43. 6 x 4 = 24	63. 7 x 7 = 49
4. 9 x 4 = 36	24. 4 x 6 = 24	44. 9 x 6 = 54	64. 2 x 8 = 16
5. 9 x 3 = 27	25. 7 x 3 = 21	45. 12 x 3 = 36	65. 10 x 9 = 90
6. 12 x 11 = 132	26. 5 x 12 = 60	46. 6 x 11 = 66	66. 8 x 7 = 56
7. 9 x 8 = 72	27. 11 x 8 = 88	47. 9 x 9 = 81	67. 11 x 6 = 66
8. 12 x 9 = 108	28. 5 x 5 = 25	48. 9 x 2 = 18	68. 7 x 10 = 70
9. 11 x 12 = 132	29. 10 x 4 = 40	49. 1 x 10 = 10	69. 3 x 7 = 21
10. 12 x 6 = 72	30. 5 x 11 = 55	50. 3 x 5 = 15	70. 1 x 3 = 3
11. 6 x 9 = 54	31. 9 x 9 = 81	51. 8 x 1 = 8	71. 4 x 2 = 8
12. 3 x 8 = 24	32. 6 x 6 = 36	52. 7 x 12 = 84	72. 11 x 5 = 55
13. 4 x 1 = 4	33. 5 x 12 = 60	53. 6 x 10 = 60	73. 9 x 7 = 63
14. 6 x 11 = 66	34. 12 x 7 = 84	54. 6 x 12 = 72	74. 7 x 1 = 7
15. 12 x 10 = 120	35. 9 x 3 = 27	55. 9 x 2 = 18	75. 11 x 11 = 121
16. 2 x 7 = 14	36. 12 x 5 = 60	56. 11 x 3 = 33	76. 7 x 12 = 84
17. 12 x 5 = 60	37. 9 x 8 = 72	57. 6 x 7 = 42	77. 11 x 10 = 110
18. 8 x 8 = 64	38. 10 x 4 = 40	58. 9 x 11 = 99	78. 4 x 6 = 24
19. 8 x 12 = 96	39. 12 x 3 = 36	59. 3 x 12 = 36	79. 6 x 5 = 30
20. 5 x 9 = 45	40. 10 x 1 = 10	60. 5 x 5 = 25	80. 10 x 9 = 90

คะแนนที่ได้

☆☆☆☆

79 80

คะแนน

○ 61 - 80 คะแนน ดีมาก

○ 41 - 60 คะแนน ดี

○ 21 - 40 คะแนน พอใช้

○ 0 - 20 คะแนน ปรับปรุง

ระดับ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

แบบฝึกหัดท่อนสูตรคูณวงรี ชุดที่ 7

ชื่อ - สกุล ณัฐณิชา พันธ์จันทร์ ชั้น ป.ร.๑ เลขที่ ๑

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนผลคูณให้ถูกต้อง เวลาที่ใช้ : ๒๕ น.

1. 12 x 7 = 84	21. 11 x 3 = 33	41. 8 x 8 = 64	61. 7 x 6 = 42
2. 11 x 1 = 11	22. 8 x 4 = 32	42. 5 x 2 = 10	62. 9 x 7 = 63
3. 2 x 11 = 22	23. 4 x 5 = 20	43. 7 x 3 = 21	63. 6 x 8 = 48
4. 3 x 2 = 6	24. 5 x 6 = 30	44. 2 x 4 = 8	64. 12 x 5 = 60
5. 12 x 9 = 108	25. 6 x 9 = 54	45. 4 x 1 = 4	65. 3 x 2 = 6
6. 4 x 4 = 16	26. 7 x 3 = 21	46. 5 x 10 = 50	66. 10 x 3 = 30
7. 7 x 11 = 77	27. 3 x 4 = 12	47. 11 x 5 = 55	67. 7 x 4 = 28
8. 10 x 7 = 70	28. 6 x 9 = 54	48. 6 x 7 = 42	68. 2 x 9 = 18
9. 9 x 2 = 18	29. 5 x 1 = 5	49. 8 x 9 = 72	69. 1 x 11 = 11
10. 2 x 4 = 8	30. 9 x 0 = 0	50. 9 x 11 = 99	70. 4 x 12 = 48
11. 7 x 12 = 84	31. 11 x 3 = 33	51. 12 x 12 = 144	71. 11 x 10 = 110
12. 6 x 4 = 24	32. 1 x 7 = 7	52. 3 x 6 = 18	72. 5 x 1 = 5
13. 5 x 12 = 60	33. 0 x 4 = 0	53. 5 x 8 = 40	73. 8 x 0 = 0
14. 0 x 11 = 0	34. 4 x 3 = 12	54. 6 x 2 = 12	74. 9 x 6 = 54
15. 8 x 1 = 8	35. 7 x 11 = 77	55. 11 x 10 = 110	75. 11 x 9 = 99
16. 12 x 5 = 60	36. 9 x 4 = 36	56. 0 x 7 = 0	76. 7 x 8 = 56
17. 7 x 2 = 14	37. 10 x 9 = 90	57. 1 x 6 = 6	77. 3 x 11 = 33
18. 1 x 8 = 8	38. 12 x 7 = 84	58. 2 x 11 = 22	78. 2 x 3 = 6
19. 6 x 4 = 24	39. 9 x 8 = 72	59. 5 x 4 = 20	79. 4 x 12 = 48
20. 0 x 9 = 0	40. 6 x 6 = 36	60. 9 x 9 = 81	80. 0 x 9 = 0

คะแนนที่ได้

☆☆☆☆

79 80

คะแนน

○ 61 - 80 คะแนน ดีมาก

○ 41 - 60 คะแนน ดี

○ 21 - 40 คะแนน พอใช้

○ 0 - 20 คะแนน ปรับปรุง

ระดับ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

แบบสรุปผลการประเมินการทดสอบก่อนเรียน
 โดยใช้ นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณว่องไว”

- ประเมินผลการทดสอบก่อนเรียน : วันอังคาร ที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	รายการ			ระดับ คุณภาพ
		คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน (๘๐)	เวลา ที่ใช้ (นาที)	คะแนน รวม (๑๐)	
1	ด.ญ.เปรมฐิกาญจน์ เครือคง	๒๔	๐๙.๑๗	๓	ปรับปรุง
2	ด.ญ.บุญยานุช ทอน้อย	๕๑	๐๖.๕๖	๕	ปานกลาง
3	ด.ญ.กฤษกร นุ่นจันทร์	๔๕	๐๘.๓๒	๓	ปรับปรุง
4	ด.ญ.กฤตพร นุ่นจันทร์	๕๘	๐๖.๑๔	๕	ปานกลาง
5	ด.ญ.ฝนทิพย์ มุสาลี	๕๐	๐๘.๕๓	๔	ปรับปรุง
6	ด.ช.ทินกร แจ้ทอง	๒๖	๑๐.๔๑	๒	ปรับปรุง
7	ด.ญ.มลปรียา ยอดอินทร์	๓๗	๐๙.๒๓	๓	ปรับปรุง
8	ด.ญ.พิชญาภา ทองสีนุช	๒๕	๑๕.๕๗	๒	ปรับปรุง
9	ด.ช.พงศ์ศักดิ์ จริตงาม	๑๑	๑๔.๔๕	๒	ปรับปรุง
10	ด.ญ.ณัฐนันท์ แก้วบ้านดอน	๓๖	๐๗.๒๙	๓	ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคะแนน				
	๕	๔	๓	๒	๑
เติมคำตอบสูตรคูณ ได้ถูกต้องใน แบบทดสอบ	ทำแบบทดสอบ ได้คะแนน ๘๐ คะแนน	ทำแบบทดสอบ ได้คะแนน ๗๐ - ๗๙ คะแนน	ทำแบบทดสอบ ได้คะแนน ๖๐ - ๖๙ คะแนน	ทำแบบทดสอบ ได้คะแนน ๕๐ - ๕๙ คะแนน	ทำแบบทดสอบ ได้น้อยกว่า ๕๐ คะแนน
ทำแบบทดสอบ ทันภายในเวลา ที่กำหนด	ทำแบบทดสอบ เสร็จภายใน เวลา ๑ - ๒ นาที	ทำแบบทดสอบ เสร็จภายใน เวลา ๓ - ๔ นาที	ทำแบบทดสอบ เสร็จภายใน เวลา ๕ - ๖ นาที	ทำแบบทดสอบ เสร็จภายในเวลา ๗ - ๑๐ นาที	ทำแบบทดสอบ ไม่เสร็จภายใน เวลาที่กำหนด

ระดับคุณภาพ

คะแนนรวม ๙ - ๑๐ คะแนน	ระดับ ดีเยี่ยม
คะแนนรวม ๗ - ๘ คะแนน	ระดับ ดี
คะแนนรวม ๕ - ๖ คะแนน	ระดับ ปานกลาง
คะแนนรวม ๑ - ๔ คะแนน	ระดับ ปรับปรุง



แบบสรุปผลการประเมินการทดสอบหลังเรียน
โดยใช้ นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”

- ประเมินผลการทดสอบหลังเรียน : วันจันทร์ ที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	รายการ			ระดับ คุณภาพ
		คะแนนทดสอบ หลังเรียน (๘๐)	เวลา ที่ใช้ (นาที)	คะแนน รวม (๑๐)	
1	ด.ญ.เปรมฐิกาญจน์ เครือคง	๗๔	๐๕.๒๓	๗	ดี
2	ด.ญ.บุญยานุช ทองน้อย	๗๙	๐๓.๕๔	๘	ดี
3	ด.ญ.กฤษกร นุ่นจันทร์	๗๘	๐๔.๑๖	๘	ดี
4	ด.ญ.กฤตพร นุ่นจันทร์	๘๐	๐๓.๒๗	๙	ดีเยี่ยม
5	ด.ญ.ฝนทิพย์ มุสาลี	๗๙	๐๔.๔๙	๘	ดี
6	ด.ช.ทินกร แจ้ทอง	๗๑	๐๖.๒๕	๗	ดี
7	ด.ญ.มลปรียา ยอดอินทร์	๗๖	๐๕.๑๙	๗	ดี
8	ด.ญ.พิชญาภา ทองสีนุช	๖๙	๐๗.๕๒	๕	ปานกลาง
9	ด.ช.พงศ์ศักดิ์ จริตงาม	๖๔	๐๙.๓๘	๕	ปานกลาง
10	ด.ญ.ณัฐนันท์ แก้วบ้านดอน	๗๕	๐๔.๓๖	๘	ดี

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคะแนน				
	๕	๔	๓	๒	๑
เติมคำตอบสูตรคูณ ได้ถูกต้องใน แบบทดสอบ	ทำแบบทดสอบ ได้คะแนน ๘๐ คะแนน	ทำแบบทดสอบ ได้คะแนน ๗๐ - ๗๙ คะแนน	ทำแบบทดสอบ ได้คะแนน ๖๐ - ๖๙ คะแนน	ทำแบบทดสอบ ได้คะแนน ๕๐ - ๕๙ คะแนน	ทำแบบทดสอบ ได้น้อยกว่า ๕๐ คะแนน
ทำแบบทดสอบ ทันภายในเวลา ที่กำหนด	ทำแบบทดสอบ เสร็จภายใน เวลา ๑ - ๒ นาที	ทำแบบทดสอบ เสร็จภายใน เวลา ๓ - ๔ นาที	ทำแบบทดสอบ เสร็จภายใน เวลา ๕ - ๖ นาที	ทำแบบทดสอบ เสร็จภายในเวลา ๗ - ๑๐ นาที	ทำแบบทดสอบ ไม่เสร็จภายใน เวลาที่กำหนด

ระดับคุณภาพ

คะแนนรวม ๙ - ๑๐ คะแนน	ระดับ ดีเยี่ยม
คะแนนรวม ๗ - ๘ คะแนน	ระดับ ดี
คะแนนรวม ๕ - ๖ คะแนน	ระดับ ปานกลาง
คะแนนรวม ๑ - ๔ คะแนน	ระดับ ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรม
 การใช้วัตรกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”
 โดยประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมจำนวน ๔ ครั้ง

ประเมินครั้งที่ ๑ วันอังคาร ที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

ประเมินครั้งที่ ๒ วันจันทร์ ที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

ประเมินครั้งที่ ๓ วันจันทร์ ที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

ประเมินครั้งที่ ๔ วันจันทร์ ที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	รายการ												คะแนนรวม (๔๘)	ระดับคุณภาพ
		หาคำตอบในแบบฝึกหัดได้อย่างคล่องแคล่ว				เล่นเกมบิงโกสูตรคูณได้ถูกต้อง				ใช้แผ่นสูตรคูณชะชะซ่าได้อย่างคล่องแคล่ว					
		ครั้งที่				ครั้งที่				ครั้งที่					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		
1	ด.ญ.เปรมฐิภาญจน์ เครือคง	๒	๒	๓	๔	๒	๓	๓	๔	๒	๓	๓	๓	๓๔	ดี
2	ด.ญ.บุญยานุช ทองน้อย	๓	๓	๔	๔	๓	๓	๓	๔	๓	๓	๓	๔	๔๐	ดีมาก
3	ด.ญ.กฤษกร นุ่นจันทร์	๒	๓	๓	๔	๒	๓	๓	๔	๒	๒	๓	๔	๓๕	ดี
4	ด.ญ.กฤตพร นุ่นจันทร์	๒	๓	๔	๔	๒	๓	๔	๔	๒	๒	๓	๔	๓๗	ดีมาก
5	ด.ญ.ฝนทิพย์ มุสาลี	๒	๒	๓	๔	๒	๓	๓	๔	๒	๓	๓	๔	๓๕	ดี
6	ด.ช.ทินกร เจ้ยทอง	๒	๒	๒	๓	๒	๒	๓	๓	๒	๒	๓	๓	๒๙	ดี
7	ด.ญ.มลปรียา ยอดอินทร์	๒	๓	๓	๔	๒	๒	๓	๔	๒	๒	๓	๔	๓๔	ดี
8	ด.ญ.พิชญาภา ทองสีนุช	๑	๒	๒	๓	๒	๒	๒	๓	๒	๒	๒	๓	๒๖	ดี
9	ด.ช.พงศ์ศักดิ์ จริตงาม	๐	๑	๒	๒	๑	๒	๒	๓	๑	๒	๒	๒	๒๐	ปานกลาง
10	ด.ญ.ณัฐนันท์ แก้วบ้านดอน	๒	๓	๓	๔	๒	๓	๓	๔	๒	๒	๓	๓	๓๔	ดี

ระดับคุณภาพ

เกณฑ์การให้คะแนน			
ระดับการปฏิบัติ		ระดับคุณภาพ	
ปฏิบัติได้ดีเยี่ยม	ให้ ๓ คะแนน (ดีมาก)	คะแนนรวม	ได้ ๓๖ - ๔๘ คะแนน (ดีมาก)
ปฏิบัติได้ดี	ให้ ๒ คะแนน (ดี)	คะแนนรวม	ได้ ๒๔ - ๓๕ คะแนน (ดี)
ปฏิบัติได้ปานกลาง	ให้ ๑ คะแนน (ปานกลาง)	คะแนนรวม	ได้ ๑๒ - ๒๓ คะแนน (ปานกลาง)
ปฏิบัติไม่ได้	ให้ ๐ คะแนน (ปรับปรุง)	คะแนนรวม	ได้ ๐ - ๑๑ คะแนน (ปรับปรุง)

แบบสรุปการประเมินความพึงพอใจ
การใช้นวัตกรรม “แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ท่องสูตรคูณวงไว”
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของนักเรียนมากที่สุดเพียงช่องเดียว และขอให้ตอบครบทุกข้อ โดยมีระดับความพึงพอใจ ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
พึงพอใจมาก	ให้	4	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้	3	คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้	2	คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ค่าเฉลี่ย
		๕	๔	๓	๒	๑	
๑	แบบฝึกหัดฯ มีความถูกต้อง ชัดเจน เข้าใจง่าย	๗	๓	-	-	-	๔.๗๐
๒	แบบฝึกหัดฯ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น	๘	๒	-	-	-	๔.๘๐
๓	แบบฝึกหัดฯ ช่วยให้นักเรียนท่องสูตรคูณได้คล่องแคล่วยิ่งขึ้น	๗	๓	-	-	-	๔.๗๐
๔	แบบฝึกหัดฯ ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น	๙	๑	-	-	-	๔.๙๐
๕	แบบฝึกหัดฯ มีความสอดคล้องกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๘	๒	-	-	-	๔.๘๐
๖	เนื้อหาในแบบฝึกหัดฯ ได้รับความสนใจของนักเรียนทำให้อยากเรียนรู้มากขึ้น	๗	๒	๑	-	-	๔.๖๐
๗	เนื้อหาในแบบฝึกหัดฯ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	๗	๑	๒	-	-	๔.๕๐
๘	เนื้อหาในแบบฝึกหัดฯ เป็นไปตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้จากง่ายไปยาก	๘	๑	๑	-	-	๔.๗๐
๙	ระยะเวลาในการใช้แบบฝึกหัดฯ เหมาะสมกับบทเรียน	๗	๒	๑	-	-	๔.๖๐
๑๐	นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกหัดฯ	๙	๑	-	-	-	๔.๙๐
รวม		๗๗	๑๘	๕	-	-	๔.๗๒
ระดับคุณภาพ							มากที่สุด

ระดับคุณภาพค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ

- คะแนน ๔.๕๑ - ๕.๐๐ ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด
- คะแนน ๓.๕๑ - ๔.๕๐ ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
- คะแนน ๒.๕๑ - ๓.๕๐ ความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง
- คะแนน ๑.๕๑ - ๒.๕๐ ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย
- คะแนน ๑.๐๐ - ๑.๕๐ ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด



โรงเรียนวัดนิคมคีรี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๒
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ