

รายงานผล

การจัดกิจกรรมสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ

Professional Learning Community : PLC

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

PLC



Sometime you need to fall before you can fly.

จัดทำโดย...

นางสาวภัทรนันท์ หิตหนู

โรงเรียนอนุบาลน้ำพอง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

ระบบการศึกษาในยุคศตวรรษที่ ๒๑ ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการปฏิบัติและสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียน อีกทั้งฝึกฝนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ที่คอยออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ ในขณะเดียวกัน ครูต้องแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนครูเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC: Professional Learning Community) เป็นการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่ของครูแต่ละคน ร่วมกันออกแบบเรียนรู้ฝึกตนให้เป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator)

รายงานดังกล่าวจึงได้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอมประจำภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ เพื่อร่วมพัฒนาวิชาชีพกับเพื่อนครู และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน รวมถึงเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้นในทุก ๆ ด้านต่อไป

นางสาวภัทรนันท์ หิตหนู
ครูผู้ช่วยโรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม



แบบรายงานผลการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนจาก
กระบวนการ PLC
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓

เรื่อง การพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะการหาผลคูณหลายหลักโดย
วิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม

จัดทำโดย
นางสาวภัทรนันท์ หิตหนู

โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม
อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

๑.ชื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน.....	๑
๒.ชื่อผู้สร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน.....	๑
๓.แนวทางการคิดค้นนวัตกรรมการเรียนการสอน.....	๑
๔.ประเภทนวัตกรรมการเรียนการสอน.....	๑
๕.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ต้องสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน.....	๑
๖.วัตถุประสงค์ของการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน.....	๑
๗.กลุ่มเป้าหมาย/ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง.....	๑
๘.หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน.....	๒
๙.วิธีดำเนินการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน.....	๔-๑๑
๑๐.ผลการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม.....	๑๑
๑๑.การเผยแพร่นวัตกรรม.....	๑๑
๑๒.ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง.....	๑๒
ภาคผนวก.....	๑๓
ชุดแบบฝึกทักษะ.....	๓๒

แบบรายงานผลการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนจากกระบวนการ PLC

โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม เครือข่ายป่าพะยอม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑

๑. ชื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน

การพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะการหาผลคูณหลายหลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม

๒. ชื่อผู้สร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

ชื่อ นางสาวภัทรนันท์ นามสกุล หิตหนู ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

โรงเรียน อนุบาลป่าพะยอม เขต/อำเภอ ป่าพะยอม จังหวัด พัทลุง โทร ๐๗๔-๖๒๔๐๙๖

มือถือ ๐๘๒-๙๗๔๒๓๕๔ E-mail address kik.pun๑๙๙๐@gmail.com

๓. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรมการเรียนการสอน

☒ แนวทางที่ ๑ แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่าง ๆ ที่เคยมีผู้สร้าง หรือทำไว้แล้ว แล้วนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่

☐ แนวทางที่ ๒ การสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนขึ้นใหม่

๔. ประเภทของนวัตกรรมการเรียนการสอน

☒ สื่อการเรียนการสอน

☐ เทคนิควิธีสอน

๕. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ต้องสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่สำคัญวิชาหนึ่งและเด็กควรมีพื้นฐานที่ดีมีความเข้าใจในพื้นฐานของวิชาจากที่ได้พบว่ามีเด็กนักเรียนที่เรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ มีเด็กนักเรียนที่คิดหาผลลัพธ์ในเรื่องการคูณไม่ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ ๒๙.๐๕ ของนักเรียนทั้งหมด ๘๔ คน จึงเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขและพัฒนาเด็กที่มีปัญหาให้ดีขึ้น

ฉะนั้นครูผู้สอนจึงต้องมีการคิดวิธีการที่จะแก้ไขปัญหานี้โดยการพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะการหาผลคูณหลายหลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม มาให้นักเรียนได้ฝึกทำเพื่อจะได้มีความเข้าใจและสามารถคิดหาผลลัพธ์ในเรื่องการคูณได้ถูกต้องและมีผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๘๔ คน มีเกณฑ์ที่ดีขึ้น

๖. วัตถุประสงค์ของการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

เพื่อแก้ปัญหาคิดหาผลลัพธ์เรื่องการคูณไม่ถูกต้องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะการหาผลคูณหลายหลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต)

๗. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม จำนวน ๘๔ คน

๘. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

นอกจากคณิตศาสตร์จะมีความสำคัญในการช่วยพัฒนาความคิดของผู้เรียนแล้วคณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าในวิทยาการแขนงต่าง ๆ อีกด้วย ดังที่บุญทัน อยู่ชมบุญ (๒๕๒๙ : ๑) ได้กล่าวว่า คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคนิค เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนเป็นพื้นฐานสำหรับการค้นคว้าวิจัยทุกประเภท กล่าวได้ว่า ความเจริญในวิทยาการทุกแขนงต้องอาศัยหลักการทางคณิตศาสตร์ทั้งสิ้นและเป็นที่ยอมรับว่าคณิตศาสตร์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์

คณิตศาสตร์ยังเป็นรากฐานของวิทยาการสาขาต่าง ๆ เพื่อให้วิทยาการต่าง ๆ ก้าวหน้า ดังที่ ยุพิน พิพิธกุล (๒๕๒๔ : ๑) ได้กล่าวว่า คณิตศาสตร์ฝึกให้คนคิดอย่างมีระเบียบและเป็นรากฐานของวิทยาการหลายสาขา และบุญเติม ห่อประทุม (๒๕๓๒ : ๑๔) ได้กล่าวว่าคณิตศาสตร์เป็นแรงดันสำคัญที่ทำให้วิทยาการต่าง ๆ ก้าวหน้า ถ้าขาดวิชาคณิตศาสตร์แล้ว วิทยาการนั้น ๆ ก็จะไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

จากความสำคัญของคณิตศาสตร์ดังกล่าว จึงทำให้วิชาคณิตศาสตร์ถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรทุกระดับการศึกษา ในหลักสูตรปัจจุบัน คือ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยในหลักสูตรได้กำหนดคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบระดับชั้น ป.๓ ไว้ว่า ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ และการดำเนินการของจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหาร พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

ในสภาพความเป็นจริงการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร โดยเฉพาะทักษะการคิดคำนวณ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานและสำคัญในการเรียนคณิตศาสตร์ให้ประสบผลสำเร็จ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สังเกตได้จากในเรียนการสอนในห้องเรียน พบว่านักเรียนมีปัญหาในทักษะพื้นฐานการคิดคำนวณ โดยเฉพาะการบวกนักเรียนจะมีปัญหาในเรื่องการทด คือ ไม่นำตัวทดไปรวมกับผลบวกในหลักทางซ้ายมือ และคิดคำนวณได้ช้า

การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยเฉพาะทักษะการคิดคำนวณ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐาน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายด้าน เช่น ด้านตัวครูผู้สอนด้านหลักสูตร ด้านตัวนักเรียน ด้านการเรียนการสอน ตลอดจนความร่วมมือของผู้ปกครอง (กระทรวงศึกษาธิการ , ๒๕๒๗ : ๑๑๘) จากสาเหตุหลาย ๆ ด้านที่กล่าวมาข้างต้น ด้านการเรียน การสอนเป็นสาเหตุสำคัญปัญหาหนึ่งที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำ

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะด้านทักษะการคิดคำนวณ จึงทำให้นักการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง ต่างให้ความสนใจและแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

เวทคณิต มีความหมายว่า ความรู้แห่งการคำนวณ เป็นการคิดเลขเร็วของอินเดียที่ประกอบด้วย ๑๖ สูตร ที่เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ และหาร ซึ่งแต่ละสูตรเป็นสูตรเฉพาะที่จะช่วยทำให้คิดคำนวณลัดขึ้น (ศักดา บุญโต, ๒๕๓๘ : คำนำ) ในการบวกตามแนวเวทคณิตจะช่วยแก้ปัญหาการทดและการบวกเลขในใจที่มีตัวเลขมากกว่า ๑ หลัก เพราะเวทคณิตจะคิดในใจเฉพาะการบวกเลขโดดเท่านั้น และจะใช้จุด แทนการทด (ศักดา บุญโต , ๒๕๓๘ : ๑) ซึ่งจะช่วยลด ความผิดพลาดในการบวกของนักเรียนได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะศึกษาว่าการสอนวิธีคิดคำนวณตามแนวเวทคณิตจะมีผลต่อความสามารถในการคิดคำนวณของนักเรียนหรือไม่

การออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอน (โครงสร้างของนวัตกรรม)

- ขั้นตอนที่ ๑ การศึกษาทบทวนทฤษฎีและงานวิจัย
- ขั้นตอนที่ ๒ การศึกษาบริบทและสภาพจริงในด้านต่างๆ
- ขั้นตอนที่ ๓ การสังเคราะห์กรอบแนวคิด การออกแบบเครื่องมือ แบบทดสอบการคูณ แบบฝึกทักษะการคูณ เกณฑ์การให้คะแนนประเมินผลงาน
- ขั้นตอนที่ ๔ การประเมินและปรับปรุง

๙. วิธีดำเนินการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

ที่	กิจกรรม	ช่วงเวลา
๑.	ทดสอบความสามารถในการคิดหาผลลัพธ์ในการคูณประมาณ ๑๐ นาที ก่อนการฝึกและสรุปผล	สัปดาห์ที่ ๑
๒.	ฝึกคิดการคูณเลขหลักเดียวโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ประมาณ ๑๐ นาที หลังเรียนและช่วงพัก - กลางวัน ๑๕ นาที	สัปดาห์ที่ ๒
๓.	ทดสอบความสามารถในการคิดหาผลลัพธ์การคูณเลขหลักเดียว หลังฝึก และสรุปผล	สัปดาห์ที่ ๓
๔.	ฝึกคิดการคูณเลขสองหลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ประมาณ ๑๐ นาที หลังเรียนและช่วงพักกลางวัน ๑๕ นาที	สัปดาห์ที่ ๔-๕
๕.	ฝึกคิดการคูณเลขสามหลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ประมาณ ๑๐ นาที หลังเรียนและช่วงพักกลางวัน ๑๕ นาที	สัปดาห์ที่ ๖-๗
๖.	ทดสอบความสามารถในการคิดหาผลลัพธ์การคูณเลขสองหลักและเลข สามหลัก หลังฝึกและสรุปผล	สัปดาห์ที่ ๘
๗.	ฝึกคิดการคูณเลขสี่หลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ประมาณ ๑๐ นาที หลังเรียนและช่วงพักกลางวัน ๑๕ นาที	สัปดาห์ที่ ๙-๑๐
๘.	ฝึกคิดการคูณเลขห้าหลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ประมาณ ๑๐ นาที หลังเรียนและช่วงพักกลางวัน ๑๕ นาที	สัปดาห์ที่ ๑๑
๙.	ฝึกคิดการคูณเลขหกหลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ประมาณ ๑๐ นาที หลังเรียนและช่วงพักกลางวัน ๑๕ นาที	สัปดาห์ที่ ๑๒
๑๐.	ทดสอบความสามารถในการคิดหาผลลัพธ์การคูณเลขสี่หลัก, เลขห้าหลัก และเลขหกหลัก หลังฝึกและสรุปผล	สัปดาห์ที่ ๑๓
๑๑	สรุปรายงานวิจัย	สัปดาห์ที่ ๑๔-๑๗

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบทดสอบความสามารถในการคิดหาผลลัพธ์การคูณจำนวน ๔ ชุด

- ชุดแบบฝึกทักษะการคิดหาผลลัพธ์การคูณเลขก่อนฝึก
- ชุดแบบฝึกทักษะการคิดหาผลลัพธ์การคูณเลขหลักเดียว
- ชุดแบบฝึกทักษะการคิดหาผลลัพธ์การคูณเลขสองหลักและสามหลัก
- ชุดแบบฝึกทักษะการคิดหาผลลัพธ์การคูณเลขสี่หลัก, เลขห้าหลัก และเลขหกหลัก

วิธีรวบรวมข้อมูล

ทำการทดสอบความสามารถในการคิดหาผลลัพธ์การคูณรวม ๔ ชุด

- การทดสอบความสามารถในการคิดหาผลลัพธ์การคูณก่อนฝึก
- การทดสอบความสามารถในการคิดหาผลลัพธ์การคูณเลขหลักเดียวหลังฝึก
- การทดสอบความสามารถในการคิดหาผลลัพธ์การคูณเลขสองหลักและสามหลักหลังฝึก
- การทดสอบความสามารถในการคิดหาผลลัพธ์การคูณเลขสี่หลัก, เลขห้าหลัก และเลขหกหลักหลังฝึก

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ร้อยละ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ ๑ เปรียบเทียบคะแนนเรื่องการคูณ ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการฝึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔/๑ โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม จำนวน ๓๓ คน (คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน)

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
๑	เด็กชายกษิติส เกิดสุวรรณ	๒๐	๑๐
๒	เด็กชายสิทธิโชค อภัยรัตน์	๙	๑๔
๓	เด็กชายคณาธิป ทองคง	๘	๒๐
๔	เด็กชายสุทวิชัยญ์ แปะดำ	๑๑	๒๐
๕	เด็กชายจิรายุ ทองนวล	๑๑	๑๘

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
๖	เด็กชายธนาพัฒน์ ช่วยเนื่อง	๒๓	๒๐
๗	เด็กชายนพณัฐ เส้นตรึง	๑๑	๑๓
๘	เด็กชายชยพล กรรณาลา	๑๓	๑๙
๙	เด็กชายธนภูมิ เกิดแก้ว	๔	๑๐
๑๐	เด็กชายวงศกร เส้นตรึง	๑๑	๑๒
๑๑	เด็กชายสุวัฒน์ เพชรประพันธ์	๒๐	๒๐
๑๒	เด็กหญิงจารุวรรณ อ่อนคง	๑๖	๑๘
๑๓	เด็กหญิงพัชรากร ปานศิริ	๐	๒๐
๑๔	เด็กหญิงณิชนันท์ นุ่นแก้ว	๐	๑๐
๑๕	เด็กหญิงกัญฐิกา ขาวเผือก	๑๔	๒๐
๑๖	เด็กหญิงสุกฤตา เพชรน้อย	๑๘	๒๐
๑๗	เด็กหญิงพิชามญ์ พรหมแก้ว	๑๘	๒๐
๑๘	เด็กหญิงชนัญฐากาญจน์ แก้วไทย	๑๕	๑๖
๑๙	เด็กหญิงกัญญาลักษณ์ เกิดมณีโชติ	๑๖	๑๗
๒๐	เด็กหญิงจุฑารัตน์ เพชรขาวช่วย	๑๙	๒๐
๒๑	เด็กหญิงอชิรญาณ์ เต็มดำ	๑๔	๑๖
๒๒	เด็กหญิงเกสรียา มากสง	๑๓	๒๐
๒๓	เด็กหญิงปิใหม่ หนูขาว	๑๑	๑๒
๒๔	เด็กหญิงณัชชา ชูดำ	๑๐	๑๔
๒๕	เด็กหญิงระนองรักษ์ มาลาวงศ์	๗	๑๒
๒๖	เด็กหญิงธิพร พูลสวัสดิ์	๑๕	๑๗
๒๗	เด็กหญิงเบญญาภา รักษ์แก้ว	๑๔	๑๖
๒๘	เด็กหญิงณิษณิชา รักรอด	๑๒	๑๓

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
๒๙	เด็กหญิงนันท์พัฒน์ วรรณโนทัย	๑๘	๑๙
๓๐	เด็กหญิงอรณิดา รามปลอด	๑๑	๒๐
๓๑	เด็กหญิงอรรรยา ไชยจันทร์	๑๕	๑๗
๓๒	เด็กหญิงกชวรรณ พุ่มมณี	๑๗	๑๘
๓๓	เด็กหญิงพัชราภา สุวรรณภักดี	๑๑	๑๗
รวม		๕๒๕	๕๔๘
ค่าเฉลี่ย		๕๑.๕๒	๘๓.๐๓

จากตารางที่ ๑ พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักเรียนเท่ากับ ๕๑.๕๒ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ ๘๓.๐๓

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย} &= ๘๓.๐๓ - ๕๑.๕๒ \\ &= ๓๑.๕๑ \end{aligned}$$

นั่นคือ ภายหลังจากการใช้โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะการหาผลคูณหลายหลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบคะแนนเรื่องการคูณ ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการฝึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔/๒ โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม จำนวน ๓๐ คน (คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน)

แบบบันทึกคะแนนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔/๒ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม ทดสอบ การคูณ

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
๑	เด็กชายณัฐากร เพชรน้อย	๘	๑๒
๒	เด็กชายปิยะวัฒน์ กุศลธาดา	๗	๑๒
๓	เด็กชายธนสรณ์ สุขไข่	๑๐	๑๕
๔	เด็กชายณัฐชนน สมามคม	๙	๑๓

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
๕	เด็กชายศุกลวัฒน์ เกตุแก้ว	๑๐	๑๕
๖	เด็กชายยศพันธ์ พรหมแก้ว	๑๑	๑๔
๗	เด็กชายธีรวัช หนูพลับ	๕	๑๐
๘	เด็กชายพัสกร คชภักดี	๕	๑๐
๙	เด็กชายเกียรติภูมิ ชูปาน	๑๗	๒๐
๑๐	เด็กชายธนกฤติ คงใหม่	๑๑	๒๐
๑๑	เด็กชายอิทธิกร สงขำ	๕	๑๑
๑๒	เด็กชายอชราวุธ บัวแก้ว	๙	๑๖
๑๓	เด็กชายฉุกฉิน แก่นโท	๙	๑๖
๑๔	เด็กชายมัชฌิมา แสงประสิทธิ์	๑๖	๑๗
๑๕	เด็กชายปฏิพัทธ์ คุ้ยยกสุข	๓	๑๐
๑๖	เด็กหญิงสิริโสภา หนูฤทธิ์	๘	๑๗
๑๗	เด็กหญิงปณณภา บุญศรี	๙	๑๘
๑๘	เด็กหญิงเจนจิรา สมหวัง	๑๒	๑๙
๑๙	เด็กหญิงกัญญาณัฐ หลินมา	๗	๑๒
๒๐	เด็กหญิงณัฐกานต์ คงหนองช้าง	๑๑	๑๗
๒๑	เด็กหญิงอุไรอร ถัดสีทัย	๑๑	๑๙
๒๒	เด็กหญิงทิพย์ชนก หมั่นรันต์	๕	๑๑
๒๓	เด็กหญิงสิริวารรณ พรหมทอง	๑๗	๒๐
๒๔	เด็กหญิงกัญญณัท ใบบั้ง	๘	๑๖
๒๕	เด็กหญิงชาฮิ์ด้า โกสมไสย	๑๑	๑๕
๒๖	เด็กหญิงอังคณา ตุดเกลี้ยง	๑๘	๒๐
๒๗	เด็กหญิงวรวิสา พลอยดำ	๑๓	๑๙

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
๒๘	เด็กหญิงนุรุลนัสรีน อาลี	๑๔	๑๘
๒๙	เด็กหญิงอภิชา ทองแก้วเกิด	๓	๑๑
๓๐	เด็กขายนันทวุฒิ โสมสาย	๑๕	๒๐
รวม		๒๙๕	๔๖๓
ค่าเฉลี่ย		๓๙.๓๓	๗๐.๑๕

จากตารางที่ ๒ พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักเรียนเท่ากับ ๓๙.๓๓ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ ๗๐.๑๕

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย} &= ๗๐.๑๕ - ๓๙.๓๓ \\ &= ๓๐.๘๒ \end{aligned}$$

นั่นคือ ภายหลังการใช้โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะการหาผลคูณหลายหลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ตารางที่ ๓ เปรียบเทียบคะแนนเรื่องการคูณ ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการฝึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔/๓ โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม จำนวน ๓๐ คน (คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน)

แบบบันทึกคะแนนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔/๓ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม ทดสอบ การคูณ

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
๑	เด็กชายธนภัทร ด้วงนัม	๖	๑๐
๒	เด็กชายพิชญุตน์ มากมาย	๑๒	๑๔
๓	เด็กชายกิตติพันธ์ เจริญรัก	๗	๑๕
๔	เด็กชายรพีภัทร พ่วงทอง	๑๑	๑๕

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
๕	เด็กชายโกคิน ยังช่วย	๒	๑๒
๖	เด็กชายจิระเวช นุ่นสง	๗	๑๙
๗	เด็กชายธนภูมิ เต็มราม	๑๓	๑๕
๘	เด็กชายพีระพัฒน์ ชุมเดช	๑๐	๑๓
๙	เด็กชายบุญพจน์ บัวแดง	๗	๑๒
๑๐	เด็กชายบุญญพัฒน์ แก้วทอง	๑๑	๑๕
๑๑	เด็กชายธนวิษฐ์ นะสะพันธ์	๖	๑๐
๑๒	เด็กชายพลศักดิ์ สงสม	๕	๑๔
๑๓	เด็กชายพลกฤต พันธคง	๑๖	๒๐
๑๔	เด็กชายชลธาร หนูเกลี้ยง	๓	๑๓
๑๕	เด็กชายปรีณ ปัญญาดี	๗	๑๘
๑๖	เด็กชายศิวัช สุขเพิ่มพูล	๑๗	๒๐
๑๗	เด็กชายธนวัตร พงศ์จันทร์เสถียร	๑๗	๒๐
๑๘	เด็กชายณัฐพัฒน์ หนูมี	๑๔	๑๘
๑๙	เด็กหญิงนิษฐา สุขภิรมย์	๙	๑๕
๒๐	เด็กหญิงปริญัตร์ พรหมด้วง	๑๗	๒๐
๒๑	เด็กหญิงกนกนิภา ศรีกรด	๓	๑๐
๒๒	เด็กหญิงพิชชาพร เทพทวี	๗	๑๒
๒๓	เด็กหญิงน้ำเพชร แก้วพิจิตร	๑๒	๑๔
๒๔	เด็กหญิงธนภรณ์ นัยฤทธิ์	๑๐	๑๓
๒๕	เด็กหญิงสุชานารี ทองรักษ์	๙	๑๔
๒๖	เด็กหญิงกิตติวรรณ แป้นย้อย	๑๘	๒๐
๒๗	เด็กหญิงณัฐนิชา แสงสม	๕	๑๗

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
๒๘	เด็กหญิงทศวรรณ ธราพร	๘	๑๗
๒๙	เด็กหญิงชนันชิตา คงทอง	๖	๑๖
๓๐	เด็กหญิงพรประภา อมรการ	๓	๑๕
๓๑	เด็กหญิงกนกนิภา ศรีกรด	๓	๑๕
๓๒	เด็กหญิงกวิณิดา จันทรเกตุ	๑๘	๒๐
รวม		๒๙๙	๔๙๑
ค่าเฉลี่ย		๔๖.๗๒	๗๖.๗๒

จากตารางที่ ๓ พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักเรียนเท่ากับ ๔๖.๗๒ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ ๗๖.๗๒

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย} &= ๔๖.๗๒ - ๗๖.๗๒ \\ &= ๓๐.๐๐ \end{aligned}$$

นั่นคือ ภายหลังจากการใช้โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะการหาผลคูณหลายหลักโดยวิธีการคูณเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๑๐.ผลการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม(สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน ในข้อ ๖)

การพัฒนานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม จำนวน ๘๔ คน คิดหาผลลัพธ์ในเรื่องการคูณถูกต้อง และดีขึ้นอย่างน้อย ร้อยละ ๗๐ ขึ้นไป

๑๑.การเผยแพร่วัตกรรม

เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีความสามารถทางการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีสติสมเหตุผล จึงได้ดำเนินขยายผลต่อคณะครูในโรงเรียนและเพื่อนร่วมวิชาชีพในรูปแบบการจัดทำเป็นเอกสารเย็บเล่มขยายผลแก่คณะครูในโรงเรียน

๑๒.ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๑. สามารถพัฒนาแบบฝึกทักษะการคูณให้นักเรียนในระดับชั้นอื่นๆได้
๒. นำผลการพัฒนาสื่อการสอนเรื่อง การคูณ ให้มีความทันสมัยเพื่อให้นำเสนอในกิจกรรมการเรียนการสอนแก่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ รุ่นต่อไป

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน
(นางสาวภัทรนันท์ หิตหนู)
ตำแหน่ง ครู

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
(นายภักดี จำนงค์)
ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม

ภาคผนวก

ประชุมกลุ่ม PLC



แบบคำร้องขอจัดตั้งกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี

วันที่ ๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

เรื่อง ขอจัดตั้งกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ประจำปีภาคเรียนที่ ๒

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวภัทรนันท์ หิตหนู ตำแหน่ง ☒ ครูผู้ช่วย ☐ ครู วิทยฐานะ - มีความประสงค์ขอ
จัดตั้งกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ประจำปีภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. ชื่อกลุ่มกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) : การพัฒนาความสามารถในการดูแล
ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

๒. สมาชิกกลุ่ม

๑) นายภักดี จ่านงค์	Administrator (ผู้บริหารโรงเรียน)
๒) นางขวัญจิตา เขาไชแก้ว	Mentor หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ
๓) นางสาวภัทรนันท์ หิตหนู	Model teacher (ครูผู้สอน)
๔) นางสาวอุทิศพร ทองปันแตร	Buddy teacher (ครูผู้ร่วมเรียนรู้)
๕) นางสาวจิราภรณ์ เพ็ชรพูล	Buddy teacher (ครูผู้ร่วมเรียนรู้)
๖) นางอบเชย จรจิต	Expert (ผู้เชี่ยวชาญ)

๓. สถานที่ประชุมกลุ่ม : ห้องประชุมศูนย์ดิจิทัลชุมชน โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี

๔. วันเวลาประชุมกลุ่ม : วันพุธ เวลา ๑๕.๓๐ - ๑๗.๓๐ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ลงชื่อ.....
(นางสาวภัทรนันท์ หิตหนู)
ครูผู้สอน

ความเห็นกลุ่มบริหารงานวิชาการ
เห็นควร ☒ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต
ลงชื่อ.....
(นางขวัญจิตา เขาไชแก้ว)
หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

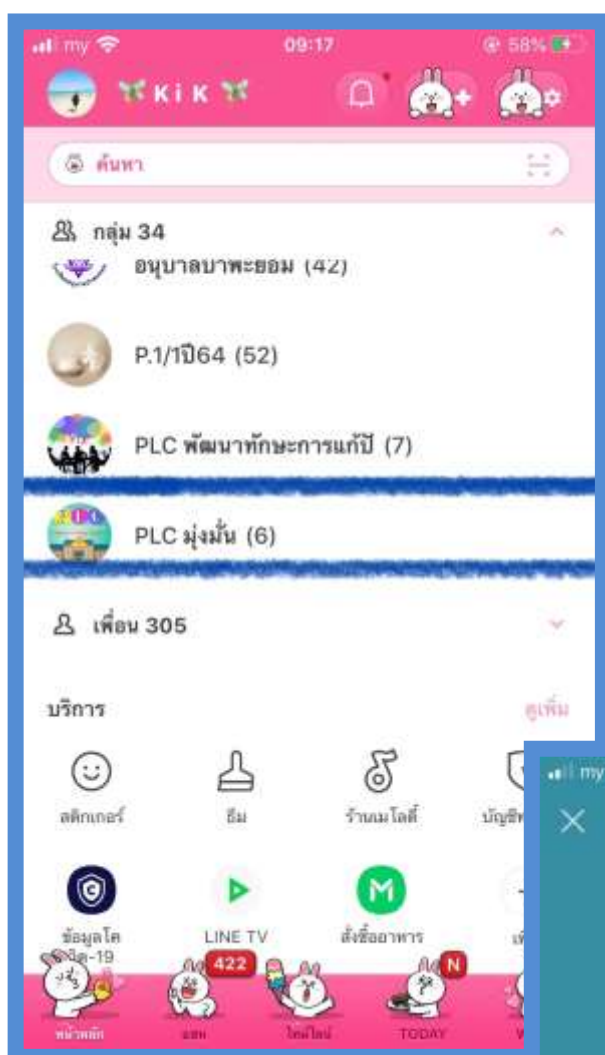
ความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน

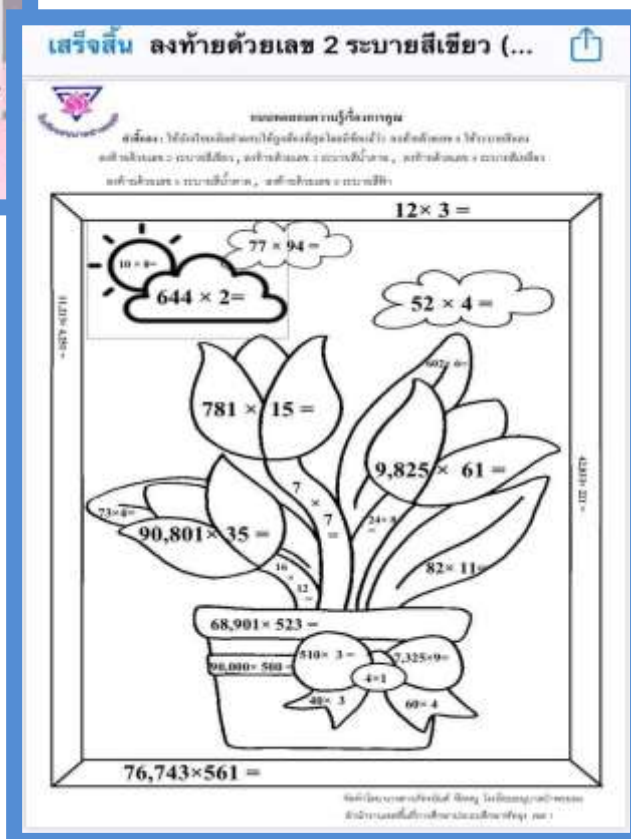
☒ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต

ลงชื่อ.....
(นายภักดี จ่านงค์) ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลปทุมธานี





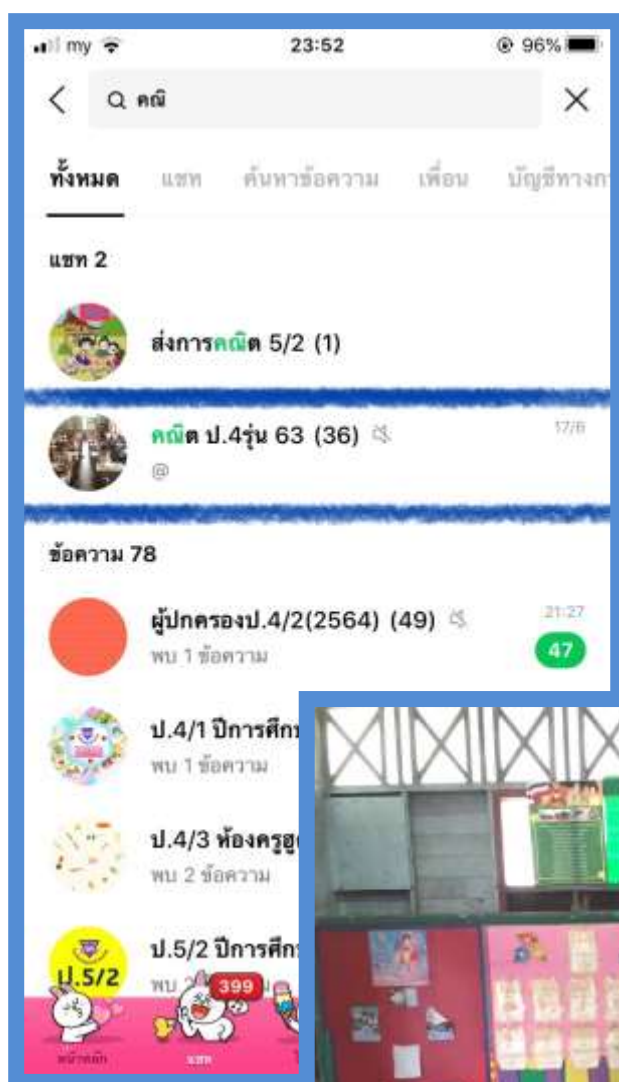


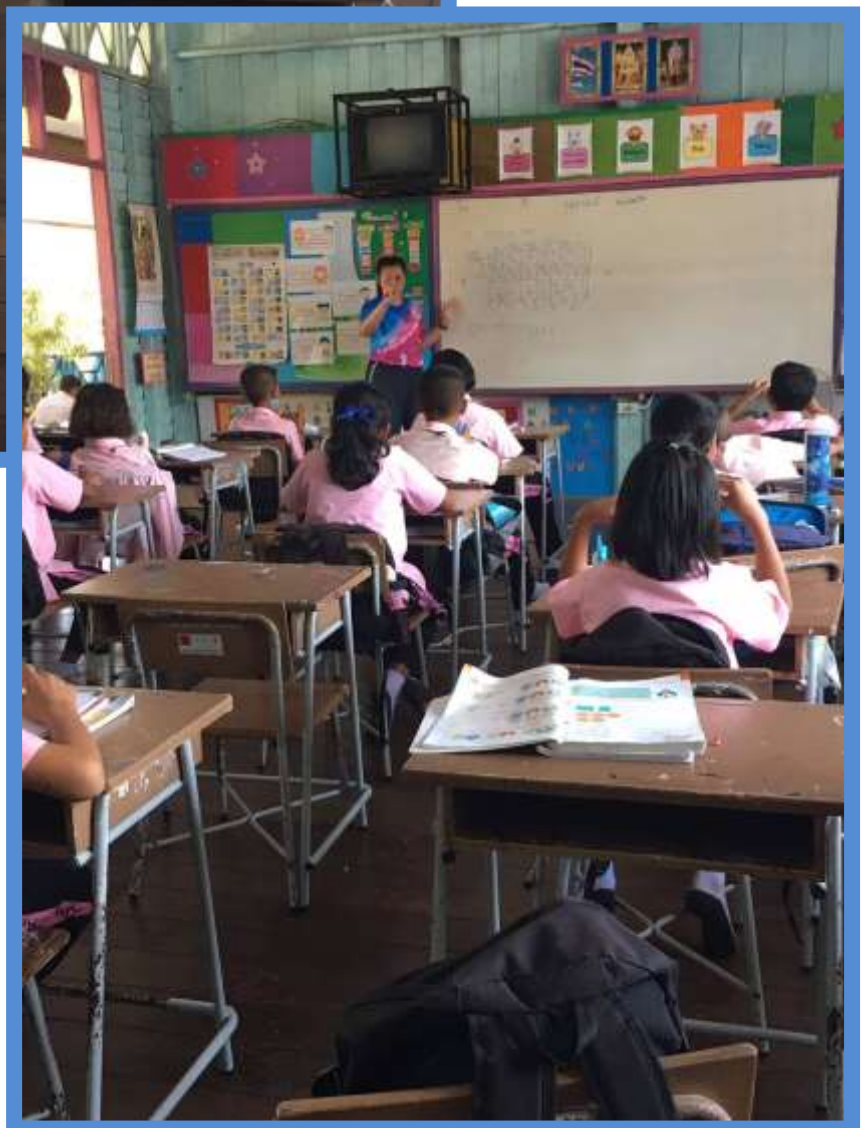


นำนวัตกรรมไปใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน













4 59×8

$\begin{array}{r} 59 \\ \times 8 \\ \hline 472 \end{array}$

5 771×15

$\begin{array}{r} 771 \\ \times 15 \\ \hline 11565 \end{array}$

6 94×3

$\begin{array}{r} 94 \\ \times 3 \\ \hline 282 \end{array}$

7 $90,401 \times 35$

$\begin{array}{r} 90,401 \\ \times 35 \\ \hline 3,174,035 \end{array}$

8 3×4

$\begin{array}{r} 3 \\ \times 4 \\ \hline 12 \end{array}$

9 11×9

$\begin{array}{r} 11 \\ \times 9 \\ \hline 99 \end{array}$

10 $9,455 \times 67$

$\begin{array}{r} 9,455 \\ \times 67 \\ \hline 633,375 \end{array}$

11 73×4

$\begin{array}{r} 73 \\ \times 4 \\ \hline 292 \end{array}$

[illegible]



แบบทดสอบความรู้เรื่องการคูณ

จากภาพนี้ คัดลอก มา 4/1 10/10/25

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้องที่สุด โดยคัดลอกในหลักหน้าตเป็นเลข ๐ ให้ระบาศด้วย
สิบเลข, ผลลัพธ์ในหลักหน้าตเป็นเลข ๒ ให้ระบาศด้วยสิบเลข, ผลลัพธ์ในหลักหน้าตเป็นเลข ๓ ให้ระบาศด้วย
สิบลเลข, ผลลัพธ์ในหลักหน้าตเป็นเลข ๔ ให้ระบาศด้วยสิบเลข, ผลลัพธ์ในหลักหน้าตเป็นเลข ๕ ให้ระบาศ
ด้วยสิบเลข และผลลัพธ์ในหลักหน้าตเป็นเลข ๙ ให้ระบาศด้วยสิบเลข

789453 × 4 = 3157812

8 × 9 = 72

644 × 2 = 1288

77 × 94 = 7238

52 × 4 = 208

781 × 15 = 11715

90,801 × 35 = 3178035

94 × 3 = 282

9,825 × 61 = 599325

2 × 6 = 12

82 × 11 = 902

11 × 2 = 22

68,901 × 523 = 36035223

7,325 × 8 = 58600

13 × 11 = 143

76,743 × 561 = 43052823

จัดทำโดย นางสาวพรนิษฐ์ นิลบุญ โรงเรียนอนุบาลฉะเชิงเทรา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต ๑

แบบทดสอบความรู้เรื่องการคูณ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุดโดยผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๐ ให้ระบอบด้วย
สิบค.๑, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๒ ให้ระบอบด้วยสิบล, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๓ ให้ระบอบด้วย
สิบล, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๔ ให้ระบอบด้วยสิบล, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๕ ให้ระบอบ
ด้วยสิบล และผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๖ ให้ระบอบด้วยสิบล

14/25

789453 × 4 = 3,157,812

8 × 0 = 0

644 × 3 = 1,932

77 × 94 = 7,238

52 × 4 = 208

781 × 15 = 11,715

90,801 × 35 = 3,178,035

9,825 × 61 = 599,325

68,901 × 523 = 35,935,223

76,743 × 561 = 43,052,823

94 × 3 = 282

2 × 6 = 12

82 × 11 = 902

11 × 2 = 22

3 × 4 = 12

7,325 × 0 = 0

100 × 100 = 10,000

4 × 1 = 4

4 × 3 = 12

4 × 25 = 100

13 × 11 = 143

อ.พ. คณาธิป ๒๐.๑๖ ๒๐/๑๑

จัดทำโดย นางสาวทิพนันท์ นิตยกุล โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑

แบบทดสอบความรู้เรื่องการคูณ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุด โดยผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบอบด้วย
สิบละ, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข 2 ให้ระบอบด้วยสิบละ, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข 3 ให้ระบอบด้วย
สิบละ, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข 4 ให้ระบอบด้วยสิบละ, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข 5 ให้ระบอบ
ด้วยสิบละ และผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข 8 ให้ระบอบด้วยสิบละ

19/25

$789453 \times 4 = 3157812$

$8 \times 0 = 0$

$644 \times 2 = 1,288$

$77 \times 94 = 7238$

$52 \times 4 = 208$

Left side of plant:

- $1123 \times 4381 = 477,666,463$
- $781 \times 15 = 11,715$
- $90,801 \times 35 = 3,178,035$
- $94 \times 3 = 282$
- $11 \times 2 = 22$

Right side of plant:

- $9,825 \times 61 = 599,325$
- $82 \times 11 = 902$
- $2 \times 6 = 12$
- $73 \times 299 = 21,827$

Bottom of plant (pot area):

- $68,901 \times 523 = 36,035,223$
- $90,000 \times 500 = 45,000,000$
- $13 \times 11 = 143$
- $7,325 \times 0 = 0$
- $700 \times 700 = 490,000$
- $4 \times 1 = 4$
- $60 \times 40 = 2,400$
- $10 \times 3 = 30$

$76,743 \times 561 = 42,770,823$

42,033 - 221 = 978,829

จัดทำโดย นางอรุณทิพย์ นิลบุญ โรงเรียนเทศบาลปทุมธานี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

19/25

ชื่อ-นามสกุล : วิชา : เลขที่ : 8 ปี : 4/1

แบบทดสอบความรู้เรื่องการคูณ

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุดโดยหาคำคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๑ ให้ระบบตัวตีสอง, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๒ ให้ระบบตัวตีสอง, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๓ ให้ระบบตัวตีสอง, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๔ ให้ระบบตัวตีสอง, ผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๕ ให้ระบบตัวตีสอง และผลคูณในหลักหน่วยเป็นเลข ๖ ให้ระบบตัวตีสอง

$$789453 \times 4 = 3158012$$



$$76,743 \times 561 = 43052823$$

จัดทำโดย นางสาวปัทมาภรณ์ นิลบุญ โรงเรียนอนุบาลปากช่อง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา (เขต ๑)

ชุดแบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุด โดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบายด้วยสีแดง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 2 ให้ระบายด้วยสีเนื้อ, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 5 ให้ระบายด้วยสีม่วง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 7 ให้ระบายด้วยสีเขียว, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 8 ให้ระบายด้วยสีชมพู และผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 9 ให้ระบายด้วยสีฟ้า

1. $72 \times 9 =$

4. $956 \times 3 =$

5. $837 \times 7 =$

6. $11 \times 9 =$

7. $7 \times 7 =$

15. $60 \times 5 =$

9. $564 \times 20 =$

12. $25 \times 15 =$

13. $1,011 \times 17 =$

11. $1,524 \times 13 =$

8. $987,123 \times 10 =$

10. $14 \times 13 =$

14. $50 \times 30 =$

16. $569 \times 3 =$

17. $8,213 \times 9 =$

2. $57 \times 4 =$

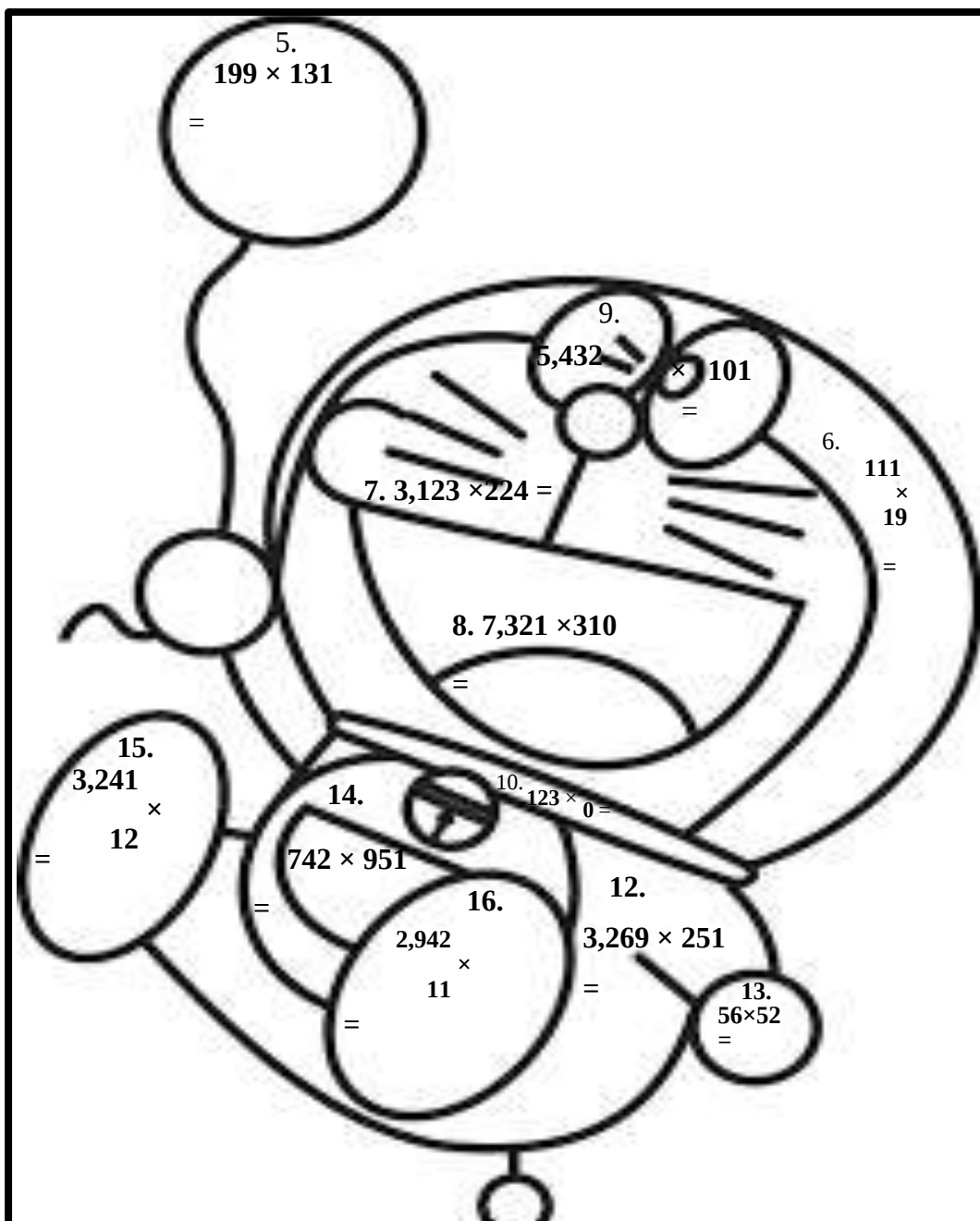
3. $549 \times 2 =$

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุด โดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบายด้วยสี
สีแดง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 2 ให้ระบายด้วยสีขา, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 8 ให้ระบายด้วยสี
เหลือง และผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 9 ให้ระบายด้วยสีฟ้า

$$2. 450 \times 700$$

$$1. 789 \times 50$$

$$3. 739 \times 600$$

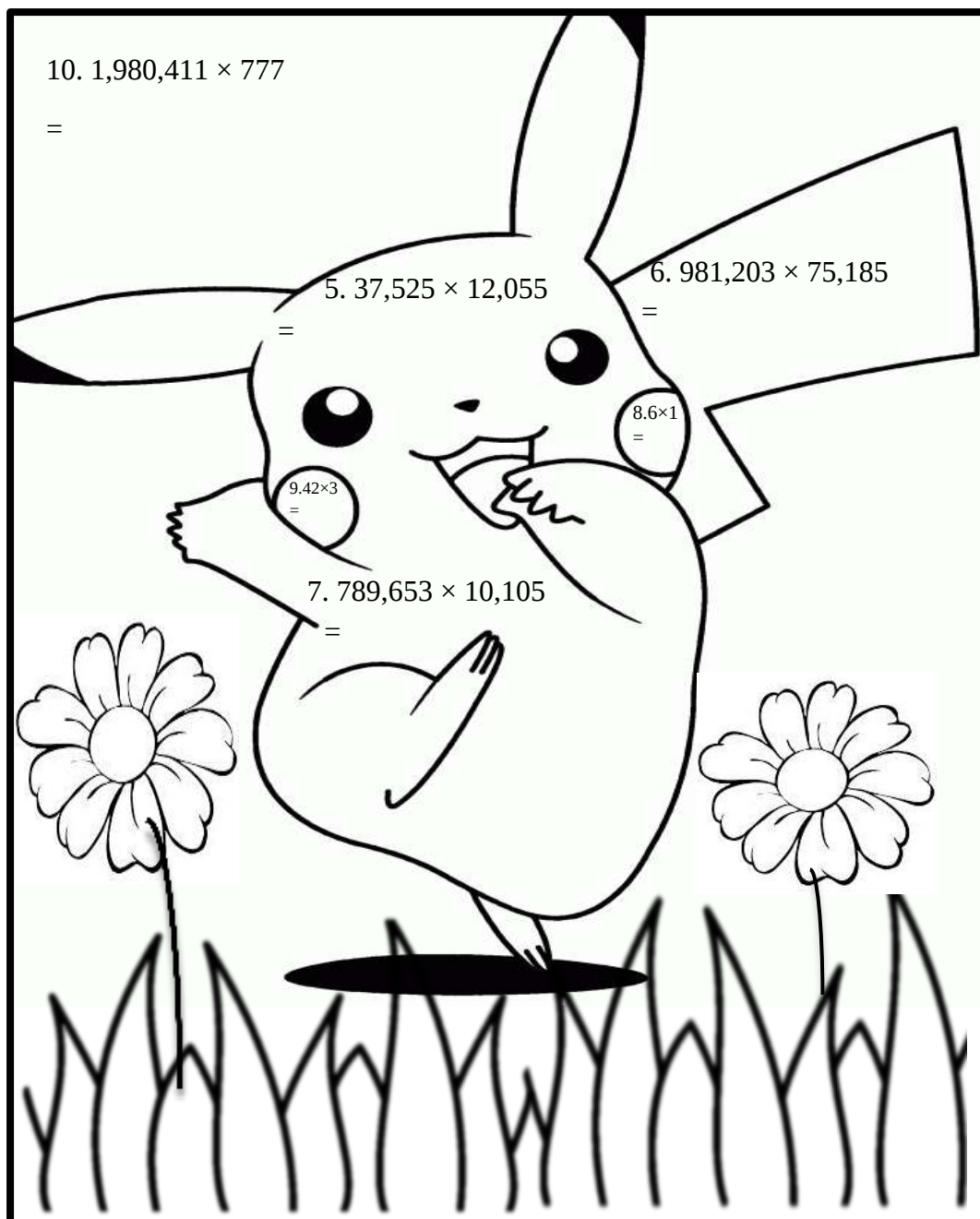


$$4. 5,320 \times 320$$

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุดโดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบายด้วยสีชมพู, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 5 ให้ระบายด้วยสีเหลือง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 6 ให้ระบายด้วยสีส้ม, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 7 ให้ระบายด้วยสีฟ้า และส่วนไหนไม่มีโจทย์ให้ระบายสีอะไรก็ได้

$$2.62,121 \times 1,250 =$$

$$1.78,900 \times 2,000 =$$



$$4.12,345 \times 4,120 =$$

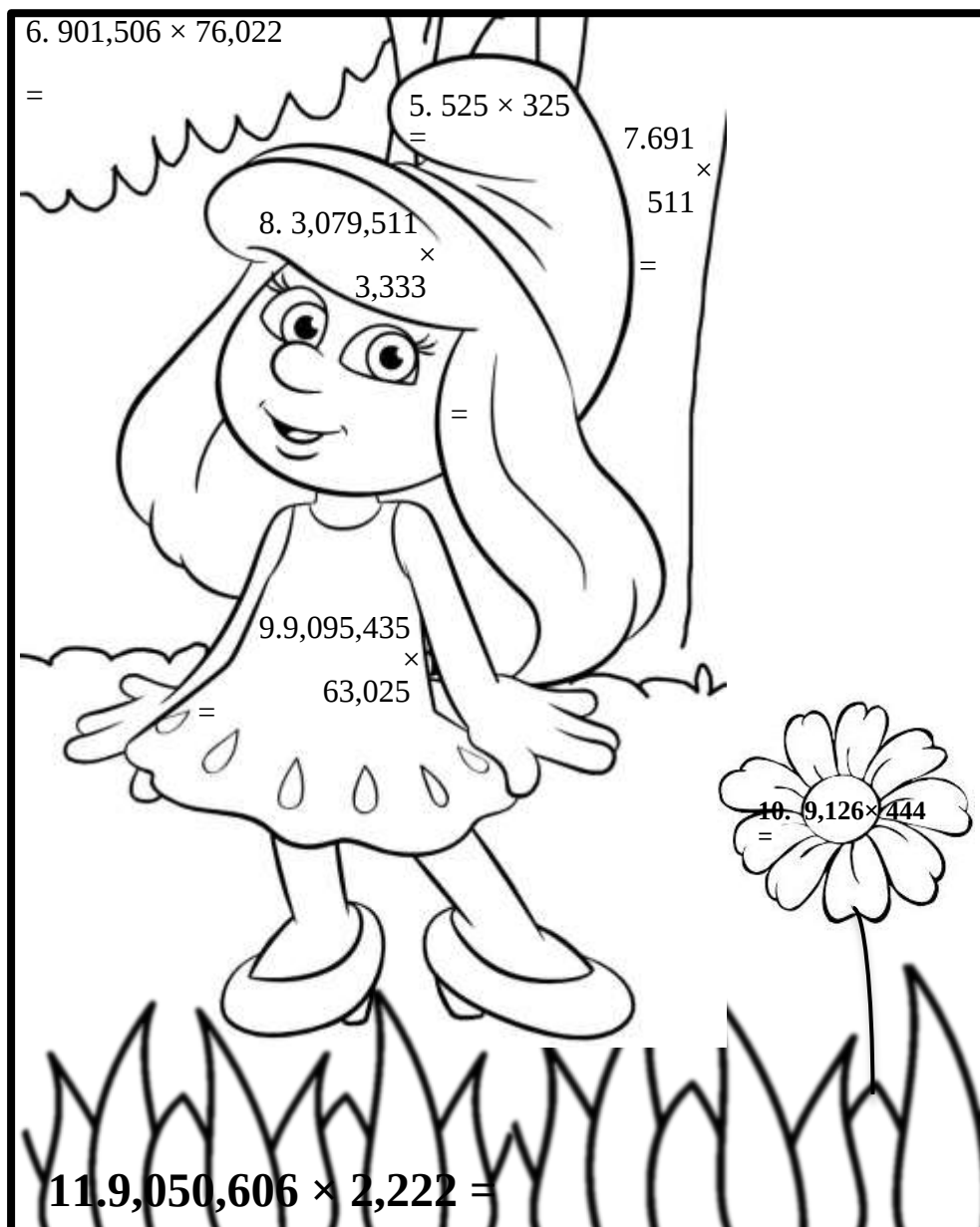
$$3.12,345 \times 4,000 =$$

แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 4

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุดโดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 1 ให้ระบายด้วยสีน้ำตาล, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 2 ให้ระบายด้วยสีเขียว, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 3 ให้ระบายด้วยสีเหลือง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 4 ให้ระบายด้วยสีแดง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 5 ให้ระบายด้วยสีฟ้า และ ส่วนตรงไหนไม่มีโจทย์คณิตศาสตร์ให้ระบายสีอะไรก็ได้

$$2. 32,107 \times 123 =$$

$$1. 7,891 \times 541 =$$



$$3. 39,641 \times 111$$

$$4. 7,321 \times 541 =$$

แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 5

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุดโดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 6 ให้ระบายด้วยสีน้ำตาล, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 7 ให้ระบายด้วยสีเขียว, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 8 ให้ระบายด้วยสีเหลือง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 9 ให้ระบายด้วยสีแดง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบายด้วยสีม่วง และ ส่วนตรงไหนไม่มีโจทย์คณิตศาสตร์ให้ระบายสีอะไรก็ได้

1. $5,321 \times 9,107$

=

2. $795,303 \times 10,239$

=

$3,20,007,007 \times 2,121$

=

$4,9,324,769 \times 2,323$

=

5. 9876312×12523

=

$6.50,000 \times 12,345$

=

7.24×12

=

8.13×6

=

9.14×4

=

11. $30,999 \times 0$

=

$10.2,111 \times 19$

14.19×11

=

12. $1,919 \times 111$

=

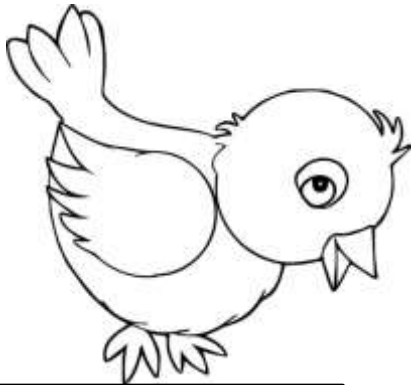
$13.9,797 \times 11$

=

แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 8

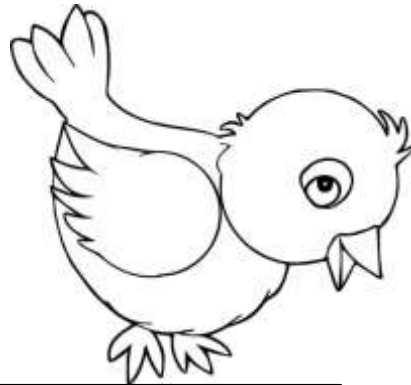
คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุดโดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบายด้วย

สีแดง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 2 ให้ระบายด้วยสีขา, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 8 ให้ระบายด้วยสีเหลือง และผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 9 ให้ระบายด้วยสีฟ้า



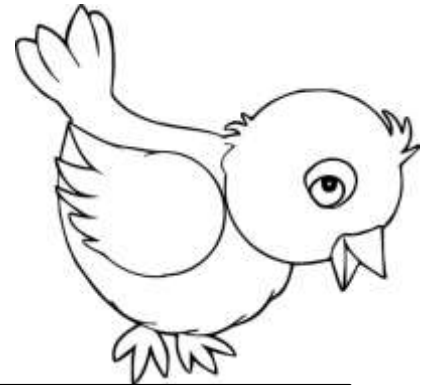
$$1. 120 \times 100$$

=



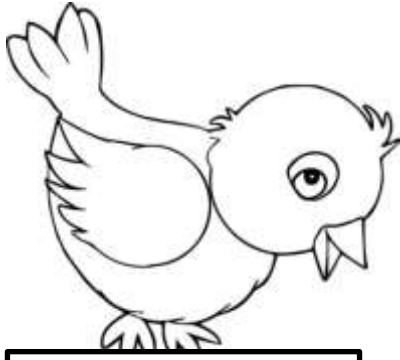
$$2. 100 \times 200$$

=



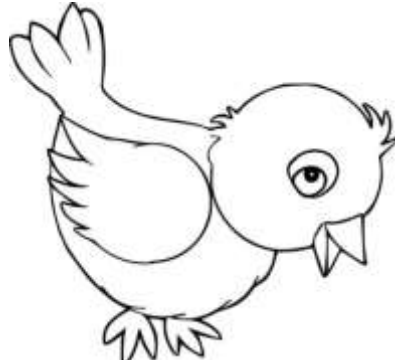
$$3. 300 \times 300$$

=



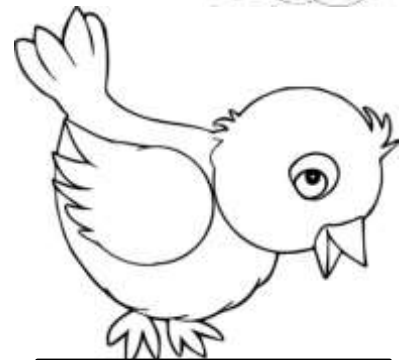
$$4. 540 \times 312$$

=



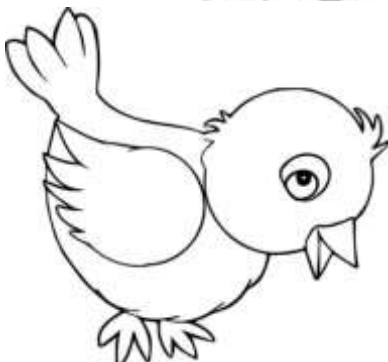
$$5. 508 \times 355$$

=



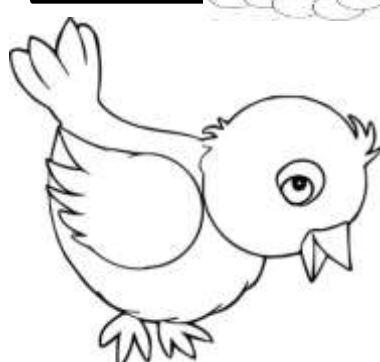
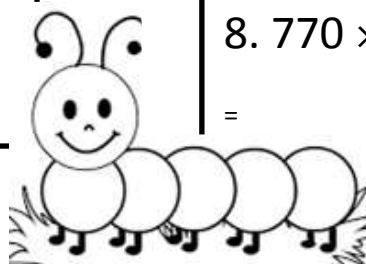
$$6. 748 \times 422$$

=



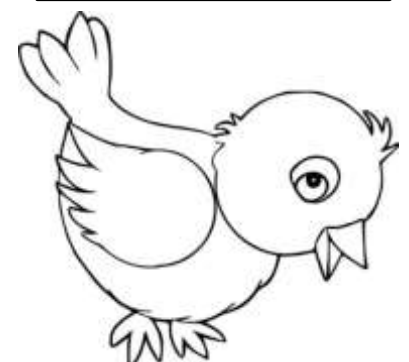
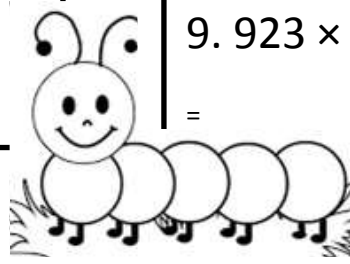
$$7. 884 \times 511$$

=



$$8. 770 \times 777$$

=



$$9. 923 \times 956$$

=

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุด โดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบายด้วยสีเขียว, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 2 ให้ระบายด้วยสีฟ้า, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 6 ให้ระบายด้วยสีเหลือง และผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 8 ให้ระบายด้วยสีชมพู

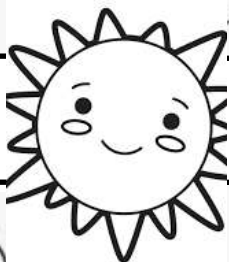


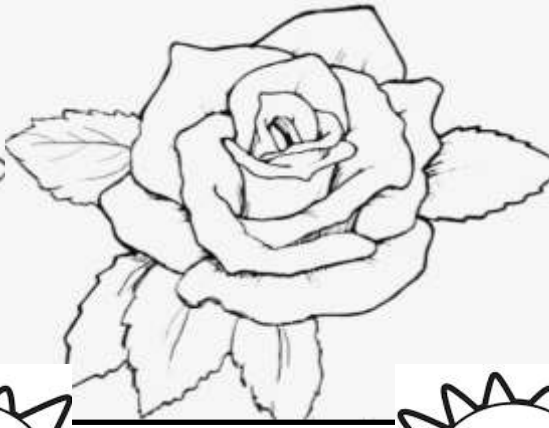
แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 6

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุดโดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบายด้วย
สีแดง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 4 ให้ระบายด้วยสีขาวย, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 6 ให้ระบายด้วย
สีเหลือง และผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 8 ให้ระบายด้วยสีฟ้า

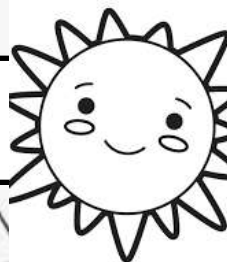

$$1. 1,420 \times 10$$

=



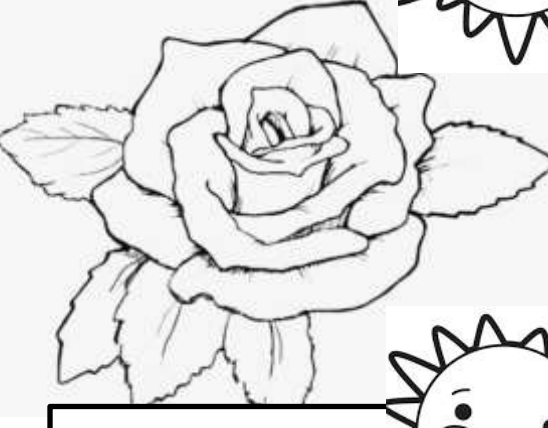

$$2. 1,500 \times 20$$

=

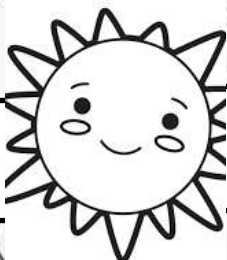


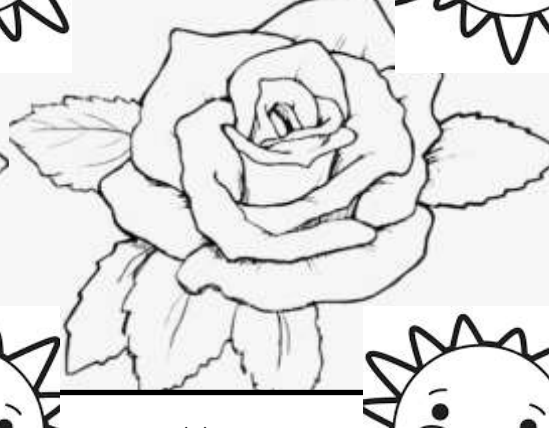

$$3. 3,000 \times 30$$

=

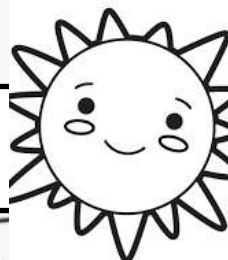

$$4. 5,400 \times 12$$

=




$$5. 6,508 \times 35$$

=

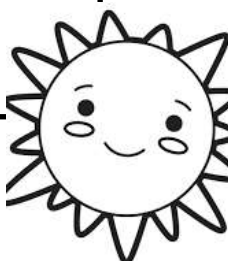



$$6. 7,748 \times 42$$

=

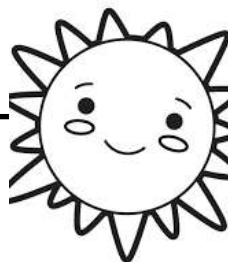

$$7. 8,804 \times 51$$

=




$$8. 7,070 \times 77$$

=



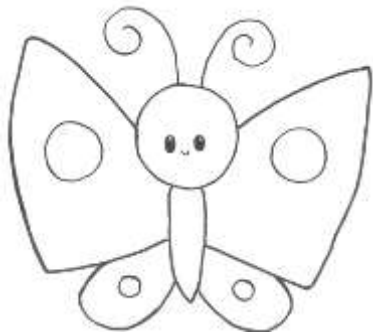

$$9. 9,283 \times 56$$

=



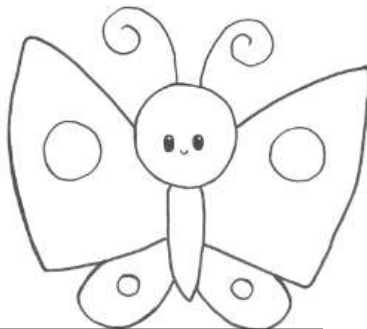
แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 7

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุดโดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบายด้วยสีแดง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 4 ให้ระบายด้วยสีชมพู, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 6 ให้ระบายด้วยสีเหลือง และผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 8 ให้ระบายด้วยสีฟ้า



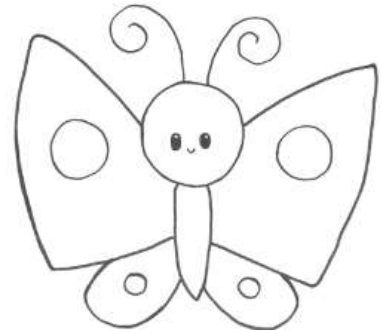
$$1. 11,420 \times 10$$

=



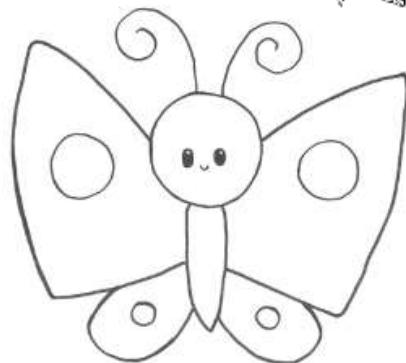
$$2. 21,500 \times 12$$

=



$$3. 34,000 \times 22$$

=



$$4. 52,400 \times 32$$

=



$$5. 60,508 \times 45$$

=



$$6. 77,748 \times 52$$

=



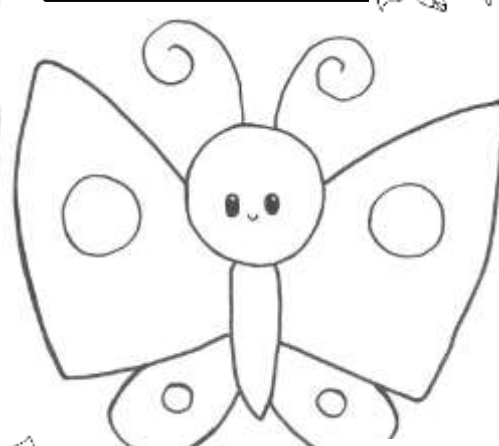
$$7. 89,804 \times 51$$

=



$$8. 70,070 \times 77$$

=



$$9. 91,283 \times 96$$

=



แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 9

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุด โดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบายด้วย
สีชมพู, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 2 ให้ระบายด้วยสีฟ้า และผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 8 ให้ระบายสี
ม่วง



$$1. 1,420 \times 100$$



$$2. 1,500 \times 120$$



$$3. 3,400 \times 200$$



$$4. 6,508 \times 451$$



$$5. 5,400 \times 321$$



$$6. 7,748 \times 521$$



$$7. 7,804 \times 513$$



$$8. 8,070 \times 767$$



$$9. 9,283 \times 946$$



คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องที่สุดโดยผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 0 ให้ระบายด้วยสีแดง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 2 ให้ระบายด้วยสีเขียว, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 3 ให้ระบายด้วยสีน้ำตาล, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 4 ให้ระบายด้วยสีเหลือง, ผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 5 ให้ระบายด้วยสีชมพู และผลลัพธ์ในหลักหน่วยเป็นเลข 8 ให้ระบายด้วยสีฟ้า

$$789453 \times 4 =$$

$$8 \times 0 =$$

$$644 \times 2 =$$

$$77 \times 94 =$$

$$52 \times 4 =$$

$$781 \times 15 =$$

$$4 \times 73 =$$

$$9,825 \times 61 =$$

$$94 \times 3 =$$

$$3 \times 4 =$$

$$90,801 \times 35 =$$

$$2 \times 6 =$$

$$82 \times 11 =$$

$$11 \times 2 =$$

$$68,901 \times 523 =$$

$$7,325 \times 0 =$$

$$700 \times 700 =$$

$$90,000 \times 500 =$$

$$4 \times 1 =$$

$$40 \times 3 =$$

$$60 \times 40 =$$

$$13 \times 11 =$$

$$76,743 \times 561 =$$