DISTANCE LEARNING
TELEVISION

แบบรายงานผลการดำเนินงาน
โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
ในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)





โรงเรียนบ้านเขาโป่ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

แบบรายงานผลการดำเนินงาน
โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
ในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

โรงเรียนบ้านเขาโป่ง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

แบบรายงานผลการดำเนินงานโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ประจำปี ๒๕๖๘ เป็นเล่มรายงานโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ที่มีข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน องค์ประกอบการประเมินทั้ง ๔ ด้าน ในการประเมินโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านทางดาวเทียม และรายงานผลการดำเนินงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ในโรงเรียนขนาดเล็กที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียนโรงเรียนบ้านเขาโป่ง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การร่วมมือ สนับสนุนจนรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เล่มนี้สำเร็จด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เล่มนี้จะอำนวยประโยชน์แก่โรงเรียนและหน่วยงาน หรือผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้า นำไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้จัดทำขออภัย ณ ที่นี้ด้วย

พรวลัย อินทร์สาหร่าย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ข้อมูลพื้นฐาน	๕
ส่วนที่ ๑ องค์ประกอบการประเมินโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)	
๑. ด้านปัจจัยพื้นฐาน	๘
๒. ด้านการจัดการเรียนรู้	๘
๓. ด้านการบริหารจัดการ	๙
๔. ด้านคุณภาพผู้เรียน	๑๑
ส่วนที่ ๒ รายงานผลการดำเนินงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)	
๑. ความเป็นมาและความสำคัญ	๑๖
๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	๑๘
๓. วิธีการดำเนินงาน	๑๙
๔. ผลการดำเนินงาน	๒๒
๕. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	๒๓
๖. การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	๒๔
๗. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ	๒๔
บรรณานุกรม	๒๕
ภาคผนวก	๒๕

แบบรายงานผลการดำเนินงานเพื่อขอรับรางวัล
โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
ในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ประจำปี ๒๕๖๘
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

ข้อมูลพื้นฐาน

๑) ข้อมูลสถานศึกษา/หน่วยงานทางการศึกษา

ชื่อสถานศึกษา : โรงเรียนบ้านเขาโป่ง
สถานที่ตั้ง เลขที่ ๒๐ หมู่ที่ ๖ บ้านเขาโป่ง ตำบล ศิลาลอย อำเภอ สามร้อยยอด
จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ รหัสไปรษณีย์ ๗๗๑๘๐ โทรศัพท์ : ๐๓๒ -๙๐๐๖๒๐
สังกัด : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒

๒) ข้อมูลด้านการบริหาร

นางสาวสิริวรางค์ พหุธนวโรดมย์ ตำแหน่ง รักษาการผู้อำนวยการโรงเรียน
วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘๒ - ๒๙๒๕๒๙๒

๓) ข้อมูลนักเรียน (ณ วันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๘ ของปีการศึกษา ๒๕๖๘)

๑. จำนวนนักเรียนในเขตพื้นที่บริการทั้งสิ้น ๕๐ คน
๒. จำนวนนักเรียนในโรงเรียนทั้งสิ้น ๕๐ คน

ตารางแสดงการจำแนกจำนวนนักเรียนตามระดับชั้นที่เปิดสอน

ระดับชั้นที่เปิดสอน	จำนวนห้อง	จำนวน(คน)				รวม	เฉลี่ยต่อห้อง
		ผู้เรียนปกติ		นักเรียนเด็กพิเศษ			
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		
อนุบาล ๑	๑	-	๑	-	-	๑	๑
อนุบาล ๒	๑	๓	๓	-	-	๖	๖
อนุบาล ๓	๑	๓	๑	-	-	๔	๔
รวม	๓	๖	๕	-	-	๑๑	๑๑
ประถมศึกษาปีที่ ๑	๑	๖	๒	-	-	๘	๘
ประถมศึกษาปีที่ ๒	๑	๔	๑	-	-	๕	๕
ประถมศึกษาปีที่ ๓	๑	๘	-	-	-	๘	๘
ประถมศึกษาปีที่ ๔	๑	๒	๓	-	-	๕	๕
ประถมศึกษาปีที่ ๕	๑	๔	๒	๑	-	๖	๖
ประถมศึกษาปีที่ ๖	๑	๔	๓	-	๑	๗	๗
รวม	๖	๒๘	๑๑	๑	๑	๓๙	๓๙
รวมนักเรียนทั้งหมด	๙	๓๔	๑๖	๑	๑	58	๕๐

ข้อมูลสรุปภาพรวมใน ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ตารางแสดงจำนวน นักเรียนเรียนจบชั้นอนุบาล ๓ และเรียนจบชั้นสูงสุดของโรงเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ชั้น	จำนวนนักเรียนจบ (คน)	จำนวนนักเรียนเรียนต่อ (คน)	คิดเป็นร้อยละ
อนุบาล ๓	๘	เรียนต่อ ป.๑ ๘ คน	๑๐๐
ประถมศึกษาปีที่ ๖	๙	เรียนต่อ ม. ๑ ๗ คน	๗๗.๗๘

๓. จำนวนนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ของกรมพลศึกษาหรือสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้าง เสริมสุขภาพ (สสส.) ๓๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๒.๕๐

๔. จำนวนนักเรียนที่มีน้ำหนักส่วนสูงตามเกณฑ์ของกรมอนามัย ๓๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๕

๕. จำนวนนักเรียนพิการทางการศึกษา ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๒.๕๐

๖. จำนวนนักเรียนมีภาวะทุพโภชนาการ - คน คิดเป็นร้อยละ -

๗. จำนวนนักเรียนปัญญาเลิศ ๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๗.๕๐

๘. จำนวนนักเรียนต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ ๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๗.๕๐

๙. จำนวนนักเรียนที่ออกกลางคัน (ปัจจุบัน) - คน คิดเป็นร้อยละ -

๑๐. สถิติการขาดเรียน - คน คิดเป็นร้อยละ -

๑๑. จำนวนนักเรียนที่เรียนซ้ำชั้น - คน คิดเป็นร้อยละ -

๑๒. จำนวนนักเรียนที่จบหลักสูตร (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖) ๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๑๓. จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมศิลปะดนตรีนาฏศิลป์ วรรณคดีและนันทนาการ ๔๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๑๔. จำนวนนักเรียนที่มีคุณลักษณะเป็นลูกที่ดีของพ่อ แม่ ผู้ปกครอง ๔๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๑๕. จำนวนนักเรียนที่มีคุณลักษณะเป็นนักเรียนที่ดีของโรงเรียน ๔๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๑๖. จำนวนนักเรียนที่ทำกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม ทั้งในและนอกสถานศึกษา ๔๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๑๗. จำนวนนักเรียนที่มีบันทึกการเรียนรู้จากการอ่านและการสืบค้นจากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ ๔๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๑๘. จำนวนนักเรียนที่ผ่านการประเมินความสามารถด้านการคิดตามที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา ๔๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๑๙. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมตามที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา ๔๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๔. ข้อมูลครูและบุคลากร

๔.๑) จำนวนบุคลากร

บุคลากร	ผู้บริหาร	ข้าราชการครู	พนักงานราชการ	ครูอัตราจ้าง	เจ้าหน้าที่อื่นๆ	รวมทั้งหมด
จำนวน	-	๖	-	-	๒	๘

๔.๒) วุฒิการศึกษาสูงสุดของบุคลากร

ชื่อ-สกุล บุคลากร	จำนวน				
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	ปวส.	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
๑.นางสาวสิริวรางค์ พหุธนวโรดมย์	-	-	-	✓	-
๒.นางสาวสุกัญญา ไม้แหลม	-	-	✓	-	-
๓.นางศศินาฏ ทองเปี่ยม	-	-	-	✓	-
๔.นางสาวอังคณา เซี่ยงฝอง	-	-	✓	-	-
๕.นางสาววารุณี พิมพ์จันทร์	-	-	✓	-	-
๖.นางสาวพรวลัย อินทร์สาหร่าย	-	-	✓	-	-
๗.นางจำลอง เปียรักใคร่	✓	-	-	-	-
๘.นายชัยยศ พวงเนตร	-	-	✓	-	-
รวม	**๑**	**-**	**๕**	**๒**	**-**

๔.๓) สาขาวิชาที่จบการศึกษาและภาระงานสอน

ชื่อ-สกุล บุคลากร	สาขาวิชาที่จบ (ใส่ทั้งระดับปริญญา ตรี โท เอก)	วิชาที่สอน	ชั้นที่สอน	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)
๑.นางสาววารุณี พิมพ์จันทร์	ปฐมวัย	ปฐมวัย	อ. ๑ - ๓	๓๐
๒.นางสาวสุกัญญา ไม้แหลม	สังคมศึกษา	ทุกกลุ่มสาระ	ป.๑	๓๐
๓.นางสาวอังคณา เซี่ยงฝอง	ภาษาอังกฤษ	ทุกกลุ่มสาระ	ป.๒	๓๐
๔.นางสาวพรวลัย อินทร์สาหร่าย	การประถมศึกษา : คณิตศาสตร์	ทุกกลุ่มสาระ	ป. ๓ - ๔	๓๐
๕.นางศศินาฏ ทองเปี่ยม	คหกรรม/ การบริหารการศึกษา	ทุกกลุ่มสาระ	ป.๕	๓๐
๖.นางสาวสิริวรางค์ พหุธนวโรดมย์	วิทยาศาสตร์ทั่วไป/ การบริหารการศึกษา	ทุกกลุ่มสาระ	ป.๖	๓๐

ส่วนที่ ๑ องค์ประกอบการประเมินโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

๑. ด้านปัจจัยพื้นฐาน

๑.๑) สำรวจ สภาพแวดล้อมของ โรงเรียนและห้องเรียน

- อาคารสถานที่และห้องเรียนทุกห้องในแต่ละระดับชั้น มีการทำความสะอาดทุกวัน ทำให้อาคารสถานที่และห้องเรียนสะอาด ไม่มีขยะและไม่มีฝุ่น ซึ่งทำให้นักเรียนสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นภูมิแพ้ และมีความปลอดภัยในการใช้สถานที่ ด้านมุมสื่อของห้องเรียน ทุกห้องเรียนมีสื่อการเรียนการสอน ป้ายนิเทศและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนทุกห้องมีการจัดโต๊ะและเก้าอี้ผู้เรียน ให้เป็นระเบียบ เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน และมีความเหมาะสมต่อการทำกิจกรรมในชั้นเรียน สภาพห้องเรียนมีความสว่างที่เพียงพอ และมีอากาศถ่ายเท ด้วยปัจจัยที่กล่าวมาเบื้องต้นช่วยเอื้อต่อการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV

๑.๒) ระบบและอุปกรณ์รับสัญญาณทางไกล

- ห้องเรียนทุกห้องมีการติดตั้งโทรทัศน์ที่มีประสิทธิภาพในการรับสัญญาณจากห้องเรียนต้นทาง ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV เช่น ระบบทีวีดาวเทียม ระบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ของมูลนิธิผ่านช่องยูทูป

๑.๓) ครูเอาใจใส่ กำกับ ดูแล และช่วยเหลือนักเรียน

- ครูแต่ละห้องที่ประจำชั้นคอยกำกับ ดูแล และกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนร่วมกระบวนการเรียนรู้ให้เท่าทันกับโรงเรียนต้นทาง ทุกครั้งในช่วงสรุปครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญจากการเรียนรู้ หลังจากนั้นบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้หลังแผน โดยครูคอยให้ความช่วยเหลือนักเรียนทุกคนเป็นรายบุคคล มีการสอนซ่อมเสริมสำหรับผู้เรียนที่เรียนไม่ทัน ไม่เข้าใจหรือตรงไหนที่เข้าใจคลาดเคลื่อน

๑.๔) นักเรียนเรียนรู้พร้อมกับนักเรียนโรงเรียนต้นทาง

- ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในห้องเรียน รวมถึงมีความเข้าใจ ผ่านการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน ผู้เรียนเข้าเรียนตรงเวลา และมีความตั้งใจเรียน ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์และขยัน หมั่นเพียร ในการเรียน การค้นคว้า ทบทวนเนื้อหาที่เรียนจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

๒. ด้านการจัดการเรียนรู้

๒.๑) จัดสภาพห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

- จัดสภาพห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้โดยใช้ DLTV มีการตรวจสอบชุดรับสัญญาณทุกสัปดาห์เพื่อเตรียมความพร้อม มีการจัดห้องเรียนให้เอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน จัดโต๊ะเก้าอี้ที่ผู้เรียนนั่งให้ทุกคนสามารถมองเห็นจอโทรทัศน์และได้ยินเสียงอย่างชัดเจนทั่วถึงทุกคน โดยทุกครั้งตอนเช้าและหลังเลิกเรียนครูร่วมกับผู้เรียนในการทำความสะอาด เพื่อให้เป็นระเบียบมีบรรยากาศน่าเรียน น่าอยู่ ปลอดภัย และจัดมุมพื้นที่ในห้องเรียนสำหรับแสดงผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้โดยใช้ DLTV เพื่อให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และรวมทั้งโรงเรียนในงานเปิดบ้านวิชาการ

๒.๒) เตรียมการสอนล่วงหน้าโดยการศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ และใบงานอย่างละเอียดรวมทั้งดูวีดีโอการสอนล่วงหน้า

- ครูทุกคนทำการศึกษา หมั่นทบทวนหลักสูตรสถานศึกษา โครงสร้างเวลาเรียนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับระดับชั้นและโครงสร้างเวลาเรียน ในส่วนของโรงเรียนต้นทาง ต้องศึกษาตารางออกอากาศ กำหนดการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้ โยทุกอย่างต้องทำล่วงหน้า มีการจัดเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ใบงาน ใบความรู้ เครื่องมือวัดผลและประเมินผล และกิจกรรมเสริมตามแผนการจัดการเรียนรู้กำหนด วางแผนการจัดการชั้นเรียนของสัปดาห์ถัดไป (ของทุกวันศุกร์ก่อนสัปดาห์ต่อไป)

๒.๓) ร่วมจัดการเรียนรู้กับครูโรงเรียนต้นทางและเอาใจใส่กำกับดูแลช่วยเหลือแนะนำนักเรียนให้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

- ครูทุกคนจัดผู้เรียนให้เข้าเรียนตามตารางออกอากาศตามรายวิชา มีการนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อเชื่อมโยงความรู้ หลังจากนั้นเปิดรับสัญญาณออกอากาศและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้พร้อมกับครูโรงเรียนต้นทาง ระหว่างเรียนรู้ครูมีการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ คอยกำกับดูแล การทำกิจกรรมของผู้เรียน ระหว่างเรียนครูคอยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และคอยแนะนำอธิบายเพิ่มเติม รวมถึงช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนของผู้เรียน

๒.๔) สรุปสาระสำคัญร่วมกับนักเรียนหลังจากกิจกรรมการเรียนรู้

- ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยสรุปสาระสำคัญหรือความรู้ที่ได้จากการเรียนแต่ละครั้ง มีการสอบถามผู้เรียนเป็นรายบุคคล คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้รับและจดบันทึกผลการสรุปหลังเรียน ช่วงใกล้เลิกเรียนครูจะทบทวนภาระงานของผู้เรียน มีการติดตาม ตรวจสอบการทำแบบฝึกหัดและชิ้นงานของผู้เรียนทุกครั้ง

๒.๕) วัดและประเมินผลระหว่างและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และบันทึกผลการจัดการเรียนรู้หลังการเรียนการสอน

- ครูมีการวางแผนการวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและบันทึกผลการจัดการเรียนรู้หลังการเรียนการสอน โดยครูคอยติดตาม ตรวจสอบการทำ แบบฝึกหัด ชิ้นงานของผู้เรียนทุกครั้ง

๒.๖) จัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมช่วยเหลือนักเรียนที่ไม่บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียน

- ครูนำผลจากการวัดและประเมินผลไปวางแผนในการสอนซ่อมเสริม หลังจากนั้นได้จัดทำตารางสอนเสริมของผู้เรียนที่ต้องได้รับการสอนซ่อมเสริม โดยทำการสอนเสริมด้วยวิธีการที่หลากหลายให้เหมาะสมกับผู้เรียน มีการบันทึกผลการสอนซ่อมเสริมและจัดกิจกรรมให้ความรู้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม

๓. ด้านการบริหารจัดการ

๓.๑) การบริหารจัดการ

- สถานศึกษามีการกำหนดวิสัยทัศน์ และพันธกิจที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น วัตถุประสงค์ของแผนการศึกษาแห่งชาติตามนโยบายของรัฐบาล กระทรวงศึกษาธิการ และมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จัดทำแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและ

แผนปฏิบัติการประจำปีให้สอดคล้องกับเป้าหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ โดยมีโครงการกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้ DLTV มีเล่มหลักสูตรสถานศึกษา ที่มีโครงสร้างเวลาเรียนของโรงเรียนสอดคล้องกับโครงสร้างเวลาเรียนของโรงเรียนต้นทาง ด้านการจัดการเรียนรู้มีการจัดชั้นเรียนและจัดครูเข้าสอนที่เหมาะสมกับจำนวนบุคลากรของโรงเรียน โดยมีกรณีครูสอนมากกว่า ๑ ชั้นเรียน คือ ช่วงชั้นอนุบาล ๑ - ๓ และ ช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ -๔ โดยครูที่ต้องคุมชั้นเรียนของสองห้องนี้ ต้องมีการวางแผน การควบคุมเวลา และการให้คำแนะนำผู้เรียนอย่างเหมาะสม มีบำรุงรักษา วัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนวางแผนเพื่อป้องกันด้านเทคนิคอุปกรณ์และเทคโนโลยี

๓.๒) การมีส่วนร่วม

- รักษาการผู้อำนวยการสถานศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญ ในการเข้าใจบทบาทหน้าที่ของทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ DLTV โดยนำการวิเคราะห์ สภาพปัจจุบัน ปัญหาด้านต่างๆ ของการจัดการเรียนรู้และให้ทุกคนร่วมกันวางแผนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา ซึ่งมีการมุ่งเน้นพัฒนาความรู้ความเข้าใจในระบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างสะดวกสบายและเป็นระบบ ตลอดจนมีการสร้างความเข้าใจและขอความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ DLTV ให้ประสบความสำเร็จจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและผู้เรียน

๓.๓) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์

- รักษาการผู้อำนวยการสถานศึกษามีการจัดหาโทรทัศน์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV ทุกห้องเรียน มีการจัดหาและติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วที่เพียงพอและมีความเสถียรครอบคลุมทุกห้องเรียน มีการนิเทศ กำกับและติดตามการดูแลระบบ ซ่อมแซม บำรุงและรักษาอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ดีอย่างต่อเนื่อง และเมื่ออุปกรณ์มีปัญหาและหรือกรณีไม่มีครูดูแลชั้นเรียน ทุกคนในโรงเรียนจะร่วมมือกันเพื่อช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ปัญหาคลี่คลาย

๓.๔) การส่งเสริมครูและบุคลากรทางการศึกษา

- รักษาการผู้อำนวยการสถานศึกษาจัดประชุมชี้แจงการจัดหาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ใบงาน คู่มือครู และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ DLTV รวมถึงมีการจัดกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยคณะครู บุคลากรทุกคนร่วมกันศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ เอกสาร ใบงาน และมีการเปิดชมวีดีโอการสอนล่วงหน้า รวมถึงมีการจัดหาหรือจัดสรรงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อ ใบงาน ใบความรู้ วัสดุในท้องถิ่นที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้นทางกำหนด มีการจัดตั้งโครงการส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ Internet และ Computer ตลอดจนช่วยจัดหาคอมพิวเตอร์ เครื่องปริ้นเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV

๓.๕) การนิเทศภายใน

- มีแผนการนิเทศภายในของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ DLTV อย่างเป็นรูปธรรม มีตารางปฏิทินการนิเทศ และมีการนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการจัดการรู้ตามแผนการนิเทศที่กำหนดอย่างเป็นระบบ หลังจากนั้นมีการแจ้งผลการนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผล พร้อมให้คำแนะนำและการช่วยเหลือเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยจะต้องสรุปและรายงานผลการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ต่อเนื่องตลอดจนการนำผลการนิเทศ ติดตามและประเมินไปใช้ในการพัฒนางานการจัดการเรียนรู้ในแผนปฏิบัติการประจำปี มุ่งส่งเสริมสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมการจัดการเรียนรู้ด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม DLTV ที่ทาง เขตพื้นที่

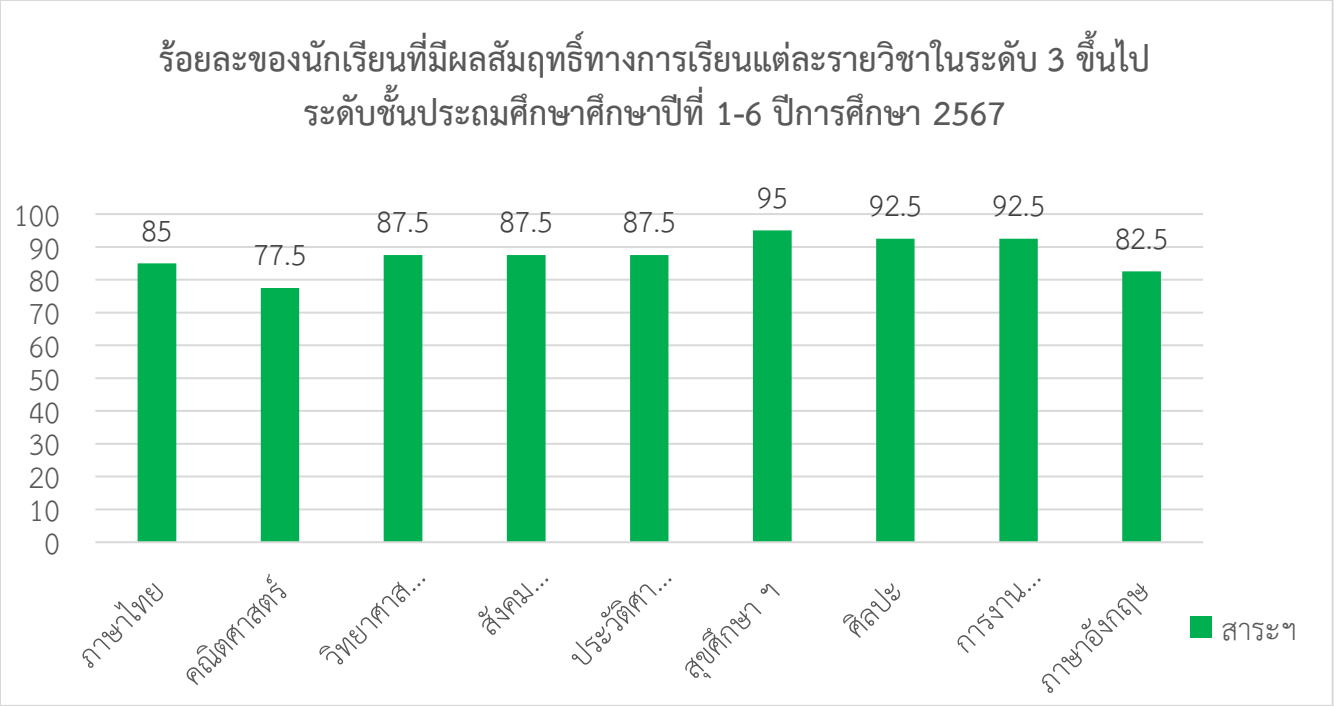
สพฐ. หรือมูลนิธิฯ จัดขึ้น รวมทั้งจัดให้มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการพัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้

๔. ด้านคุณภาพผู้เรียน

๔.๑) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรสถานศึกษา

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวน ร้อยละของนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยรวมตามหลักสูตรสถานศึกษาระดับ ๓ ขึ้นไป ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ตามเกณฑ์การวัดประเมินผลของสถานศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้	จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ / จำนวนนักเรียนที่ได้ระดับ ๓ ขึ้นไป / ร้อยละ																		เฉลี่ย
	ป.1			ป.2			ป.3			ป.4			ป.5			ป.6			
	เข้าสอบ	ได้ระดับ 3 ขึ้นไป	ร้อยละ	เข้าสอบ	ได้ระดับ 3 ขึ้นไป	ร้อยละ	เข้าสอบ	ได้ระดับ 3 ขึ้นไป	ร้อยละ	เข้าสอบ	ได้ระดับ 3 ขึ้นไป	ร้อยละ	เข้าสอบ	ได้ระดับ 3 ขึ้นไป	ร้อยละ	เข้าสอบ	ได้ระดับ 3 ขึ้นไป	ร้อยละ	
ภาษาไทย	6	5	83.33	6	6	100	5	4	80	7	6	85.71	7	6	85.71	9	7	77.78	**85.00**
คณิตศาสตร์	6	5	83.33	6	6	100	5	3	60	7	6	85.71	7	6	85.71	9	5	55.55	**77.50**
วิทยาศาสตร์ ฯ	6	6	100	6	6	100	5	4	80	7	6	85.71	7	6	85.71	9	7	77.78	**87.50**
สังคมศึกษา ฯ	6	6	100	6	6	100	5	4	80	7	6	85.71	7	6	85.71	9	7	77.78	**87.50**
ประวัติศาสตร์	6	6	100	6	6	100	5	4	80	7	6	85.71	7	6	85.71	9	7	77.78	**87.50**
สุขศึกษา ฯ	6	6	100	6	6	100	5	5	100	7	7	100	7	7	100	9	7	77.78	**95.00**
ศิลปะ	6	6	100	6	6	100	5	5	100	7	7	100	7	6	85.71	9	7	77.78	**92.50**
การงานอาชีพ	6	6	100	6	6	100	5	5	100	7	7	100	7	6	85.71	9	7	77.78	**92.50**
ภาษาอังกฤษ	6	5	100	6	6	100	5	4	80	7	6	85.71	7	6	85.71	9	6	66.67	**82.50**
รวม/เฉลี่ย	54	51	**94.44**	54	54	**100**	45	38	**84.44**	63	57	**90.48**	63	55	**87.30**	81	60	**74.07**	**87.50**



ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน	รายวิชา(พื้นฐาน)								ปีการศึกษา 2666เฉลี่ย 8 กลุ่มสาระ
		ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษาฯ	สุขศึกษาฯ	ศิลปะ	การงานอาชีพฯ	ภาษาอังกฤษ	
ป.1	6	79.66	80.16	81.00	77.00	80.50	82.50	86.50	77.66	**80.62**
ป.2	6	77.83	81.16	79.50	77.50	75.83	91.16	86.50	78.66	**81.01**
ป.3	5	77.00	71.40	75.00	79.20	84.00	79.20	83.60	77.20	**78.32**
ป.4	7	77.14	76.57	78.85	77.43	81.29	83.14	82.00	72.00	**78.55**
ป.5	7	76.57	75.86	78.86	75.86	91.57	81.14	78.71	72.43	**78.87**
ป.6	9	76.78	74.78	77.00	77.11	83.44	80.44	82.11	72.00	**77.96**
รวม	40	464.98	459.93	470.21	464.1	496.63	497.58	499.42	449.95	**475.33**
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	**100**	77.50	76.67	78.37	77.35	82.78	82.93	83.24	74.99	**79.22**

๔.๒) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตร

ตารางที่ ๒ แสดงจำนวน ร้อยละของนักเรียนที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรในระดับดีขึ้นไป ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ระดับชั้น	จำนวน นร.ทั้งหมด	จำนวนนักเรียนที่ได้ระดับดี ขึ้นไป	ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ได้ระดับดี ขึ้นไป
ประถมศึกษาปีที่ 1	6	5	83.33
ประถมศึกษาปีที่ 2	6	6	100
ประถมศึกษาปีที่ 3	5	5	100
ประถมศึกษาปีที่ 4	7	7	100
ประถมศึกษาปีที่ 5	7	7	100
ประถมศึกษาปีที่ 6	9	9	100
รวม	40	39	100
ค่าเฉลี่ย	**100**	**97.50**	**97.22**

๔.๓) การอ่าน การเขียน การสื่อสาร และการคิดคำนวณ

ตารางที่ ๓ แสดงจำนวน ร้อยละของนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร และการคิดคำนวณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ โดยใช้เกณฑ์ว่าด้วยระเบียบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๗

ระดับชั้น	จำนวน นร.ทั้งหมด	จำนวนนักเรียนที่ได้ระดับดี ขึ้นไป	ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ได้ระดับดี ขึ้นไป
ประถมศึกษาปีที่ 1	6	6	100
ประถมศึกษาปีที่ 2	6	6	100
ประถมศึกษาปีที่ 3	5	5	100
ประถมศึกษาปีที่ 4	7	5	71.43
ประถมศึกษาปีที่ 5	7	5	71.43
ประถมศึกษาปีที่ 6	9	6	66.67
รวม	40	33	509.53
ค่าเฉลี่ย	**100**	**82.50**	**84.92**

๔.๔) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่าน DLTV ด้วยตนเอง กระตือรือร้นต่อการเรียน และเข้าเรียนได้ตรงตามตารางการเรียน

- นักเรียนมีวินัยในการเข้าเรียน DLTV ตรงเวลา มีการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียน เช่น เตรียมอุปกรณ์การเรียน (สมุด, ปากกา, หนังสือ) จัดสถานที่ให้เหมาะสม และพร้อมสำหรับการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมกับการเรียนการสอน มีการลองทำตามแบบฝึกหัด เมื่อทำแบบฝึกหัดแล้วมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจเนื้อหา ผู้เรียนจะมีความสามารถในการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ เช่น หนังสือเรียน, อินเทอร์เน็ต, หรือสอบถามจากครูผู้สอน และมีความกระตือรือร้นต่อการเรียน

ตารางที่ ๔ แสดงจำนวน ร้อยละของนักเรียนที่สามารถเรียนรู้ผ่าน DLTV ด้วยตนเองกระตือรือร้นต่อการเรียน และเข้าเรียนได้ตรงตามตารางการเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 - 6

ระดับชั้น	จำนวน นร. ทั้งหมด	จำนวนนักเรียนที่สามารถเรียนรู้ ผ่าน DLTV ด้วยตนเอง กระตือรือร้นต่อการเรียน และเข้า เรียนได้ตรงตามตารางการเรียน	ร้อยละของจำนวนนักเรียน
ประถมศึกษาปีที่ 1	6	5	83.33
ประถมศึกษาปีที่ 2	6	6	100
ประถมศึกษาปีที่ 3	5	5	100
ประถมศึกษาปีที่ 4	7	7	100
ประถมศึกษาปีที่ 5	7	7	100
ประถมศึกษาปีที่ 6	9	9	100
รวม	40	39	100
ค่าเฉลี่ย	**100**	**97.50**	**97.22**

๔.๕) ผู้เรียนสามารถใช้และช่วยดูแลรักษาอุปกรณ์ DLTV ในการเรียนได้อย่างปลอดภัย

- นักเรียนสามารถใช้และดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างถูกวิธี เช่น วิธีการเปิด – ปิดเครื่องโทรทัศน์ การปรับระดับเสียง หรือการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม เช่น โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานผิดวิธี และระมัดระวัง หลังจากใช้งานมีการดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ คือ ใช้ผ้าสำหรับเช็ดจอภาพโดยเฉพาะในการทำความสะอาดหน้าจอและตัวเครื่องเป็นประจำ เพื่อกำจัดฝุ่นละอองที่เกาะอยู่ และเมื่อเห็นความผิดปกติ เช่น ภาพไม่ชัด หรือมีกลิ่นไหม้แจ้งครูผู้สอนทันที โดยดูแลรักษาอุปกรณ์ด้วยความตระหนักถึงคุณค่าของอุปกรณ์ที่เป็นของส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน และมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของทุกคน

ตารางที่ ๕ แสดงจำนวน ร้อยละของนักเรียนที่สามารถใช้และช่วยดูแลรักษาอุปกรณ์ DLTV ในการเรียนได้อย่าง ปลอดภัยนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ ๑ - ๖

ระดับชั้น	จำนวน นร. ทั้งหมด	จำนวนนักเรียนที่สามารถใช้และช่วยดูแลรักษาอุปกรณ์ DLTV ในการเรียนได้อย่างปลอดภัย	ร้อยละของจำนวนนักเรียน
ประถมศึกษาปีที่ 1	6	4	66.67
ประถมศึกษาปีที่ 2	6	5	83.33
ประถมศึกษาปีที่ 3	5	5	100
ประถมศึกษาปีที่ 4	7	7	100
ประถมศึกษาปีที่ 5	7	7	100
ประถมศึกษาปีที่ 6	9	9	100
รวม	40	37	550
ค่าเฉลี่ย	**100**	**92.50**	**91.67**

ส่วนที่ ๒ รายงานผลการดำเนินงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

รายงานผลการดำเนินงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ชื่อผลงาน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับเลขจำนวนมากกว่าสี่หลัก ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

ผู้เสนอผลงาน นางสาวพรวลัย อินทร์สาหร่าย
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย
สถานศึกษา โรงเรียนบ้านเขาโป่ง
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒

๑. ความเป็นมาและความสำคัญ

๑.๑ ความเป็นมา และสภาพของปัญหา

การศึกษาถือว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนามนุษย์และสังคม ซึ่งการศึกษาที่ดีนั้นควรมุ่งเน้นเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ให้พร้อมที่จะใช้ประโยชน์ รวมถึงมีบทบาทและมีหน้าที่ในฐานะพลเมืองที่ดีของสังคม สมควรได้รับการเรียนรู้ที่ถูกต้องในการศึกษาด้านเทคโนโลยีเพื่อให้ก้าวทันยุคสมัยใหม่และความเจริญก้าวหน้ากับยุคของโลกที่กำลังจะเปลี่ยนแปลง (สมาน อัศวภูมิ, ๒๕๕๐: ๒-๓) เป็นการสะท้อนถึงการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ปรับปรุง ๒๕๖๐ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่จะกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของแต่ละสาระ ข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียน สถานศึกษา จึงจะต้องนำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาเป็นหลักสูตรสถานศึกษาให้มีบริบทสอดคล้องกับสภาพชุมชน วัฒนธรรม สังคม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ช่วยให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งในปัจจุบันถูกพัฒนาขึ้น เพราะการคิดค้นทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งต้องอาศัยความรู้ทางคณิตศาสตร์ประกอบด้วย นอกจากนี้คณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาให้แต่ละบุคคลเป็นคนที่สมบูรณ์ เป็นพลเมืองดี เนื่องจากช่วยเสริมสร้างความมีเหตุผล ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีระบบ มีการวางแผนในการทำงาน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนมีลักษณะของความเป็นผู้นำในสังคม (สิริพร ทิพย์คง, ๒๕๔๗: ๑๒๓) ดังเห็นได้จากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักทดสอบทางการศึกษา พบว่านักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๖ ทำข้อสอบวัดคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ นักเรียนสอบได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๒๙.๒๑ คะแนน และในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนสอบได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๒๑.๗๖ ซึ่งต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. ๒๕๖๘: ออนไลน์) ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ยุทธวิธีตลอดจนผลิตสื่อหรือนวัตกรรมที่สามารถช่วยให้กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีความน่าสนใจมากขึ้น

การจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นอีกรูปแบบหนึ่งในการจัดการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กสำหรับการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูในโรงเรียน และยกระดับความเสมอภาคของผู้เรียนให้ได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีทางไกลของสถานีวิทยุโทรทัศนการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning Television : DLTV) ที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อ

วันที่ ๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๘ โดยพระบาทสมเด็จ พระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ซึ่งเป็นการถ่ายทอดออกอากาศ การเรียนการสอนจากโรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (พงศกร สมบูรณ์, ๒๕๖๖: ๓) เนื่องจากโรงเรียนบ้านเขาโป่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ทั้งโรงเรียนทุกระดับชั้น เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึง เพื่อให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยที่ครูสามารถใช้วิธีการสอนที่หลากหลายโดยเลือกปรับใช้เหมาะสม เช่น การสอนแบบตัวต่อตัว การสอนเป็นกลุ่ม การใช้สื่อบทเรียนโปรแกรมหรือเกม ซึ่งเกมออนไลน์เป็นสื่อการสอนยุคใหม่อีกประเภทหนึ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ โดยการมีปฏิสัมพันธ์หรือการโต้ตอบ ทั้งนี้เกมออนไลน์เป็นการเล่นเกมบนเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อเชื่อมต่อกับสัญญาณอินเทอร์เน็ต โดยมีลักษณะมุ่งเน้นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในรูปแบบที่ท้าทาย ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ ทำให้บรรยากาศของการเรียนจะเปลี่ยนจากการเรียนปกติเป็นการเล่น (Learning Through Playing) โดยผู้เรียนจะเรียนโดยไม่รู้ว่ากำลังเรียน แต่เรียนด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน มีการแข่งขัน มีการเสริมแรงตลอดเวลาและเป็นการเรียนแบบที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน (Active Learning) ซึ่งจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้จากผู้สอนฝ่ายเดียว (Passive Learning)

เนื่องจากข้าพเจ้าเป็นครูผู้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒ พบสภาพปัญหาของนักเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์เป็นอย่างมากในเรื่องการคูณ นักเรียนขาดทักษะการคิดคำนวณในเรื่องการคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก รวมถึงนักเรียนบางคนไม่สามารถท่องสูตรคูณได้ถูกต้องและครบถ้วน ซึ่งเนื้อหาการคูณนี้จะส่งผลต่อไปในการคำนวณการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ต่อไปในระยะยาวถ้าหากนักเรียนไม่ได้รับการพัฒนาและการแก้ไขปัญหา

๑.๒ แนวทางการแก้ปัญหาและพัฒนา

ครูผู้สอนเล็งเห็นความสำคัญจากสภาพของปัญหาดังกล่าว จึงหาแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนรูปแบบเกมออนไลน์ร่วมกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเกมออนไลน์สามารถกระตุ้นความสนใจนักเรียนได้ ทำให้บรรยากาศของการเรียนเปลี่ยนจากการเรียนปกติ โดยนักเรียนจะเรียนโดยไม่รู้ว่ากำลังเรียนแต่เรียนด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน มีการแข่งขัน มีการเสริมแรงตลอดเวลาและเป็นการเรียนแบบที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ซึ่งจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบที่นักเรียนเป็นฝ่ายรับความรู้จากผู้สอนฝ่ายเดียว (สถาพร พฤฑฒิกุล, ๒๕๕๘) ด้วยเหตุผลดังกล่าว ครูผู้สอนจึงมีความสนใจในการนำสื่อนวัตกรรม เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก มาร่วมใช้กับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในการพัฒนาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลักให้ดีขึ้น โดยครูผู้สอนหวังว่าจะช่วยให้นักเรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีและจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในเรื่องอื่นๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง ก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

๒.๑.๒ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง

๒.๑.๓ เพื่อศึกษาความพึงพอใจทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง หลังเรียนด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

๒.๒ เป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

- นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒ จำนวน ๕ คน

๒.๒.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

- นักเรียนร้อยละ ๘๐ ทั้งก่อนและหลังเรียนด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

- นักเรียนร้อยละ ๘๐ สามารถคิดคำนวณหาคำตอบในการคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ได้อย่างมีคุณภาพในระดับดีขึ้นไป

- นักเรียนร้อยละ ๙๐ ที่ได้รับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก มีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับมาก

๒.๒.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- นักเรียนสามารถคิดคำนวณหาคำตอบในการคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ได้อย่างมีคุณภาพในระดับดีขึ้นไป

- นักเรียนพึงพอใจทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก โดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) ระดับดีขึ้นไป

๓. วิธีการดำเนินงาน

๓.๑ การออกแบบผลงาน

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ตัวชี้วัด อีกทั้งมีการออกแบบการจัดการเรียนที่สะท้อนให้เห็นเป้าหมายด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน จึงจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งครูผู้สอนได้นำวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ของเดมมิ่ง คือ วางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Act) มาใช้ในการดำเนินงาน ดังนี้

P = Plan (ขั้นวางแผน)

๑. ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) วิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด วิชาคณิตศาสตร์ โดยเลือกกำหนดวัตถุประสงค์ และเลือกแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มเติมให้เหมาะสมกับนักเรียน

๒. วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล ประเมินความสามารถของนักเรียน เพื่อคัดกรองนักเรียนและเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

๓. ศึกษาคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

๔. ศึกษาวิธีการใช้ และเลือกวางแผนการสร้างและการใช้สื่อเทคโนโลยี ประเภทเกมออนไลน์จากโปรแกรมต่าง ๆ เช่น Canva ระบบคลังสื่อ OBEC Content Center เป็นต้น ในเนื้อหาเรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ร่วมไปถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการคูณ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

๕. นำข้อมูลที่สืบค้นได้มาวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบกิจกรรมและสื่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

๖. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับและการบวก การลบ การคูณ การหาร หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก รวมจำนวน ๒ ชั่วโมง โดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

๗. จัดทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก และแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนด้วยเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

D = Do (การปฏิบัติ) เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก

๑. นำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง

๒. นำสื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ที่หลากหลายมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

๓. นำสื่อ/นวัตกรรม เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ที่ครูผู้สอนได้จัดเตรียมมาใช้โดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) เพื่อพัฒนานักเรียน โดยครูผู้สอนได้กำหนดกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ก่อนขั้นนำ

ขั้นนำ

ขั้นสอน/ขั้นปฏิบัติ

ขั้นสรุป

C = Check (การตรวจสอบ)

๑. วัดและประเมินผลการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยมีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย

๒. ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก โดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

A = Act (การปรับปรุงแก้ไข)

๑. ครูผู้สอนทบทวนและปรับปรุง แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล ตรงที่มีส่วนต้องพัฒนาแก้ไข

๒. ครูผู้สอนนำผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เข้าสู่กระบวนการ PLC เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ จุดเด่น จุดด้อย และข้อพึงระวังเพื่อพัฒนาต่อไป

๓.๒ การดำเนินงานตามกิจกรรม

ในการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก โดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) ดังนี้

- กำหนดจุดประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก
- เทคนิค/กลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ คือ ใช้การเสริมแรง, การทำกิจกรรมกลุ่ม
- มีการนำเกมออนไลน์มาใช้ประกอบการเรียนการสอนหรือเป็นตัววัดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา

๓.๓ ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

โดยครูผู้สอนได้กำหนดกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ก่อนขั้นนำ ครูวัดและประเมินผลนักเรียนรายบุคลคลในเรื่อง การท่องสูตรคูณและการคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้น

ขั้นนำ

๑. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมดาวินชี่ เกี่ยวกับเนื้อหาเรื่องการดำเนินการทางคณิตศาสตร์โดยครูกำหนดคำพยางค์ให้นักเรียนเป็นตัวเลข ให้นักเรียนคำนวณช่วยกันคิดก่อนที่ภาพจะขึ้น เมื่อได้คำตอบแล้วจึงให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

๒. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “ทบทวนสูตรคูณ” โดยเริ่มจากการท่องสูตรคูณตามทำนองเพลง

๓. ครูจัดกลุ่มให้กับนักเรียน ออกเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน โดยคละความสามารถกัน หลังจากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคัดเลือกตัวแทนกลุ่ม พร้อมทั้งตั้งชื่อกลุ่มของตนเองอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้หลักประชาธิปไตยในการทำงานกลุ่ม

๔. บอกกติกาการสะสมคะแนนของแต่ละกลุ่ม (ให้ครอบคลุมทั้งสามด้าน K P A) หลังจากนั้นทดสอบโดยการเขียนเลขให้แต่ละกลุ่มแข่งกันเขียนคำตอบที่กระดานตนเอง เพื่อสะสมคะแนน

ขั้นสอน/ขั้นปฏิบัติ

๕. ครูให้นักเรียนดูคลิปการสอนเรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก จากการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) พร้อมกับให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่มีให้กับใบงานที่ครูที่จัดเตรียม

๖. ครูเพิ่มเติมความรู้เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

๗. หลังจากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันทำกิจกรรมเกม “แม่มดตัวน้อยกับหม้อยาปรุงยาการคูณของเธอ”

๘. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนกลุ่มละ ๑ คน มาจับสลากเลือกโจทย์ในการคำนวณทั้งสามแบบ (๑. การคูณเลขหนึ่งหลักกับเลขสี่หลัก ๒. การคูณเลขหนึ่งหลักกับเลขห้าหลัก ๓. การคูณเลขหนึ่งหลักกับเลขหกหลัก) สำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม

๙. ครูแจกกระดาษ ให้นักเรียนช่วยกันคำนวณตามโจทย์ที่แต่ละกลุ่มจับสลากได้ จากนั้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ เมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย (โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกันกำหนดเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม)

๑๐. หลังจากทำเสร็จครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่นช่วยกันตรวจสอบผลงานของเพื่อน หากมีข้อแก้ไขเพิ่มเติม ให้นักเรียนเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีครูเป็นผู้คอยดูแลการทำกิจกรรม พร้อมกับตรวจสอบความถูกต้อง แนะนำแนวทาง ปรับปรุงผลงาน ให้ดีและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และครูเป็นผู้คอยเสริมแรงให้กับนักเรียนในการทำกิจกรรมต่างๆ

ขั้นสรุป

๑๑. เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยครู ใช้โปรแกรมสุ่มออนไลน์ ในการสุ่มลำดับการนำเสนอของนักเรียนโดยใช้เป็นเลขที่ของคนในแต่ละกลุ่มแทน (https://www.online-stopwatch.com/race-timers/)

๑๒. หลังจากนำเสนอครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้

๑๓. ครูประเมินการทำกิจกรรมกลุ่มของนักเรียน

๑๔. ครูแจกใบงาน ให้นักเรียนนำกลับไปทำ เพื่อทบทวนความรู้ แล้วนำมาส่งครูในชั่วโมงถัดไป

๓.๔ การใช้ทรัพยากร

- มีการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม คุ้มค่า โดยทางโรงเรียน มีห้องสมุดและห้องคอมพิวเตอร์บริการ จึงมีการวางแผนให้นักเรียนได้ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการจัดการเรียนรู้ โดยมีการสอดแทรกบริบทของโรงเรียนไปในเนื้อหา

๔. ผลการดำเนินงาน

๔.๑ ผลที่เกิดขึ้นบรรลุตามกิจกรรม

จากการที่ข้าพเจ้าได้นำสื่อประเภทต่างๆ ในเนื้อหา เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีผลการดำเนินงานดังนี้

๑. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒ จำนวน ๕ คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน เท่ากับ ๕.๔๐ คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ ๘.๔๐ คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เท่ากับ ๓.๐๐ คะแนน (เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก)

๒. นักเรียนทุกคนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง ได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

๓. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ มีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับมากที่สุด และนักเรียนสามารถคิดคำนวณการคูณได้อย่างมีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมากขึ้นไป (เอกสารอ้างอิง ภาคผนวก)

๔.๑.๑ แนวทางในการใช้สื่อเพื่อพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน

ผลการดำเนินงานการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้คือ

- เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง ก่อนและหลังเรียนด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

- เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง

- เพื่อศึกษาความพึงพอใจทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง หลังเรียนด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) จากการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนได้เสนอแนวทางในการใช้สื่อเพื่อพัฒนานักเรียนและปรับปรุงให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนี้

๑. การพัฒนาสื่อควรเป็นไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของนักเรียนถ้านำมาใช้ในอนาคต

๒. สื่อการเรียนรู้ควรประยุกต์ให้นักเรียนได้มองเห็นภาพตามการใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้นเพื่อที่นักเรียนจะได้เข้าใจง่ายขึ้นและเล็งเห็นความสำคัญของเนื้อหาต่อชีวิตประจำวัน

๔.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ

จากการที่ข้าพเจ้าได้นำสื่อประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ไปประกอบการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก มีประโยชน์ ดังนี้

๑. ครูผู้สอนมีรูปแบบและได้ส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนผ่านการจัดการเรียนการสอนด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

๒. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในประเด็นเนื้อหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีในรูปแบบเกมออนไลน์ในการเรียนรู้ทำให้เกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ร่วมกัน หรือการทำงานเป็นทีมของนักเรียนในห้องเรียน

๓. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง มีความพึงพอใจต่อสื่อ/นวัตกรรม เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก อยู่ในระดับมากที่สุด

๔. ผลการดำเนินงานส่งผลดีต่อการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน รวมทั้งพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษาต่อไป

๕. ปัจจัยความสำเร็จ

ปัจจัยและวิธีการที่ช่วยให้งานประสบความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก คือความมุ่งมั่นในการช่วยเหลือและแก้ปัญหาให้กับนักเรียน ด้วยความรักและเมตตาต่อศิษย์ และการนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีทางการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เช่น การเสริมแรงทางบวก ทฤษฎีอนุกรมวิธานของบลูม เป็นต้น มาประยุกต์ใช้และที่สำคัญครูต้องเป็นที่พึ่งให้กับนักเรียน ไม่ทอดทิ้งเขาทำให้นักเรียนมีเจตคติในการเรียนดีขึ้น และพร้อมที่จะเรียนรู้วิธีการคำนวณเรื่องการคูณให้ถูกต้อง

๖. การมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

๑. การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning Television) เป็นโครงการที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูในสถานศึกษาและพื้นที่ห่างไกล มีการยกระดับคุณภาพการศึกษา ส่งผลการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพ “เรียนได้ทุกที่ ได้ทุกเวลา”

๒. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒ ได้ขับเคลื่อนโดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อผลิตสื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลให้ข้าพเจ้ามีความรู้ความเข้าใจในการใช้และผลิตสื่อ

๑. คลังสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ เช่น OBEC Content Center ทำให้ครูผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบาย

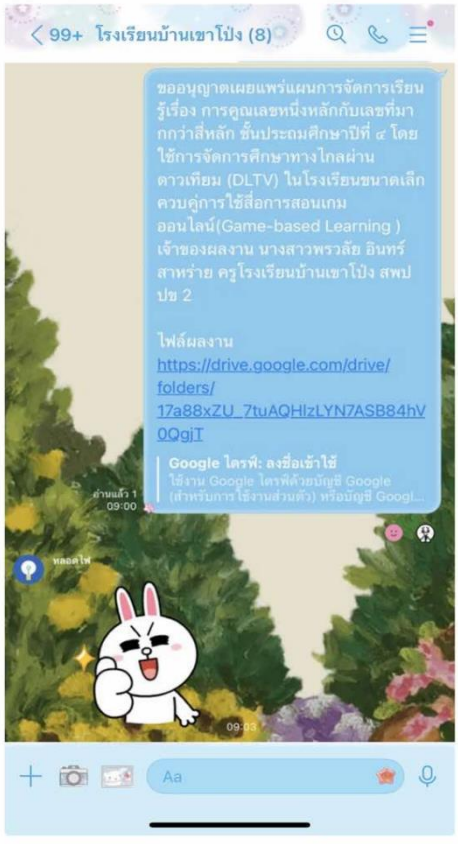
๒. รักษาการในตำแหน่งรักษาการผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู และบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนบ้านเขาโป่ง ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือและคอยอำนวยความสะดวกทั้งทางด้านอินเทอร์เน็ต วัสดุอุปกรณ์ และเป็นที่ปรึกษาในการจัดทำข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

๗. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

๗.๑ การเผยแพร่การใช้สื่อ/แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อจากระบบ OBEC Content Center/การได้รับการยอมรับ

- ผู้เสนอผลงานมีการเผยแพร่สื่อการสอน/ใบงาน แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ผ่านทางช่องไลน์กลุ่มคณะครูในโรงเรียนและกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนในโรงเรียน





๗.๒ รางวัลที่ได้รับจากการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ระหว่างปีการศึกษา ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘

- ผู้เสนอผลงานได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๒ จากผลงานคลิปสั้นเรื่องนวัตกรรมการศึกษาและวิธีการบริหารงานโรงเรียนขนาดเล็ก ประจำปี ๒๕๖๘

๘. บรรณานุกรม

สถาพร พฤฑฒิกุล. (๒๕๕๘). Active Learning. สืบค้น ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๘. จาก https://lic.chula.ac.th/images/Active%20Learning/Active%20Learning_01.pdf

สมาน อัศวภูมิ. (๒๕๕๐). “การใช้การวิจัยพัฒนารูปแบบในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก.” วารสารมหาวิทยาลัย ราชภัฏอุบลราชธานี. ปีที่ ๒ ฉบับที่ ๒ : ๗๖ - ๘๔

สิริพร ทิพย์คง. (๒๕๔๗). การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (๒๕๖๐). เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑(ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ของเดมมิ่ง

ภาคผนวก ข แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

ภาคผนวก ค แบบฝึกทักษะ/แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

ภาคผนวก ง ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ภาคผนวก จ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

ภาคผนวก ฉ การประเมินความพึงพอใจในการเรียนด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

ภาคผนวก ก

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)
ของเดมมิ่ง

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) ของเดมมิ่ง

เป็นวงจรบริหารงานคุณภาพ ประกอบไปด้วย ๔ ขั้นตอน (Plan-Do-Check-Act) เป็นกระบวนการที่ใช้ปรับปรุงการทำงานให้เป็นระบบ เสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี รวมถึงเกิดการปรับปรุงพัฒนา



๑. ขั้นวางแผน (Plan)

๑. ศึกษาและวิเคราะห์ โครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) วิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด วิชาคณิตศาสตร์ โดยเลือกกำหนดวัตถุประสงค์ และเลือกแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มเติมให้เหมาะสมกับนักเรียน

๒. วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล ประเมินความสามารถของนักเรียน

๓. คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

๔. วิธีการใช้ และเลือกใช้สื่อเทคโนโลยี เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับเลขจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ร่วมไปถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการคูณ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

๕. นำข้อมูลที่สืบค้นได้มาวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบกิจกรรมและสื่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับเลขที่มากกว่าสี่หลัก

๖. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับและการบวก การลบ การคูณ การหาร หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก รวมจำนวน ๒ ชั่วโมง โดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

๗. จัดทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก และแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนด้วยสื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

๒. ขั้นการปฏิบัติ (Do)

- นำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีและสื่อต่างๆที่จัดเตรียมของเรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้

๓. ขั้นการตรวจสอบ (Check)

- วัดและประเมินผลการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก
- ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

๔. การปรับปรุงแก้ไข (Act)

- ทบทวนและปรับปรุง แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผลตรงที่มีส่วนต้องพัฒนาแก้ไขและนำผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เข้าสู่กระบวนการ PLC เพื่อร่วมกันวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย และข้อพึงระวังเพื่อพัฒนาต่อไป

ภาคผนวก ข

แผนการจัดการเรียนรู้

เรื่อง การคูณ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

รหัสวิชา ค๑๔๑๐๑ **วิชา** คณิตศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้** คณิตศาสตร์
ชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๔ **ปีการศึกษา** ๒๕๖๘
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ จำนวนนับและการบวก การลบ การคูณ การหาร
เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก **เวลา** ๒ **ชั่วโมง**
ผู้สอน นางสาวพรวลัย อินทร์สาหร่าย

---

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้ ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัด ป.๔/๑๐ การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ และ 0

๒. สาระสำคัญ

การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหลายหลัก อาจทำได้โดยคูณจำนวนในหลักหน่วยก่อนแล้วจึงคูณจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายตามลำดับ ถ้าผลคูณในแต่ละหลักเมื่อรวบกับจำนวนที่เคยทดมา เป็นจำนวนสองหลัก ให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปหลักถัดไปทางซ้าย และเขียนจำนวนที่ไม่ครบในหลักนั้น

๓. สาระการเรียนรู้

การหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสี่หลัก

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ ด้านความรู้ (K)

๑. หาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก แสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

๔.๒ ด้านกระบวนการ/ทักษะ (P)

๑. เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหา
๒. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

๔.๓ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

๑. นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

☐ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ☐ ซื่อสัตย์สุจริต ☑ มีวินัย ☑ ใฝ่เรียนรู้
☐ อยู่อย่างพอเพียง ☑ มุ่งมั่นในการทำงาน ☐ รักความเป็นไทย
☐ มีจิตสาธารณะ

๖. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

☑ ความสามารถในการสื่อสาร
☑ ความสามารถในการคิด
☑ ความสามารถในการแก้ปัญหา
☐ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
☑ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๗. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

๑. ครูและนักเรียนกล่าวทักทายกัน หลังจากนั้นครูเปิดเพลงสูตรคูณเพลินเพลง ให้นักเรียนท่องตาม พร้อมกับให้ทำท่าทางมือจีบ แอล เพื่อฝึกสมองและสมาธิในการแยกแยะระหว่างท่องสูตรคูณ (https://contentcenter.obec.go.th/detail/vdo/168469)



๒. ครูและนักเรียนกล่าวทักทายกัน หลังจากนั้นครูเปิดเกมเวทีทอง โดยกติกาในการเล่น คือ มีโจทย์เลขขึ้นมาแล้วให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ โดยคำตอบที่ได้คือ จำนวนพยางค์ในการทายคำ

<u>ตัวอย่าง</u> 2 + (8 X 2) – 10 - 6 = (2 + 16) -10 -6

= 18 – 10 – 6

= 2

แสดงว่า ภาพนี้มี 2 พยางค์





๓. หลังจากนั้นครูเปิด “เกมผจญภัยเกาะลับศึกคูณโจรสลัด” ให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามการคูณเลขหลังจากท่องสูตรคูณ เพื่อเป็นการทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก







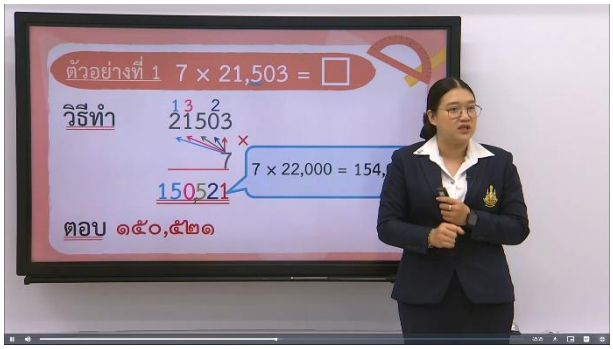


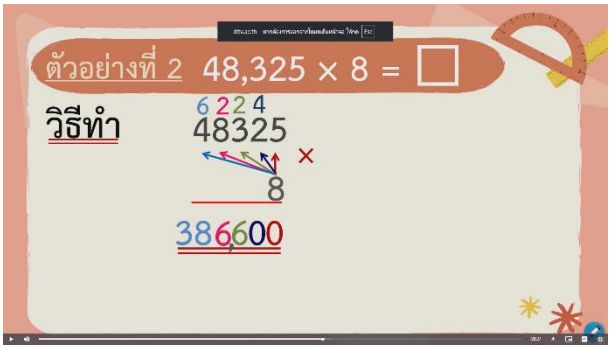
ขั้นสอน

๔. ครูเปิดคลิปวิดีโอ เรื่อง การหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสี่หลัก จากการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

<u>สาระสำคัญ</u>

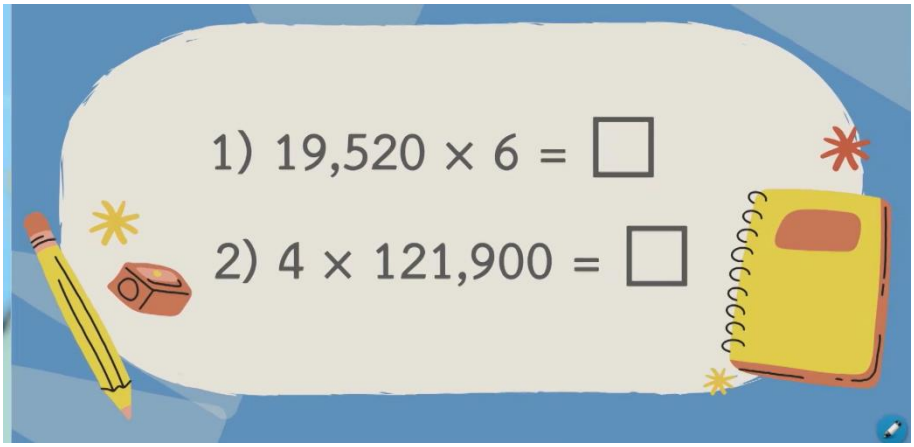
- การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหลายหลัก อาจทำได้โดยคูณจำนวนในหลักหน่วยก่อนแล้วจึงคูณจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายตามลำดับ ถ้าผลคูณในแต่ละหลักเมื่อรวบกับจำนวนที่เคยทดมา เป็นจำนวนสองหลักให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปหลักถัดไปทางซ้าย และเขียนจำนวนที่ไม่ครบในหลักนั้น





๕. จากนั้นครูผู้สอนมีการเสริมความรู้และแสดงวิธีทำร่วมกับนักเรียนในห้องเพื่อเป็นการทดสอบความเข้าใจในการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสี่หลัก

๖.



ขั้นสรุป

๗. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ เรื่อง การหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสี่หลัก เป็นรายบุคล เพื่อทดสอบ หน้าละ 3 ข้อ หลังจากนั้นให้นักเรียนกลับไปทำเป็นการบ้าน



หน่วยที่ ๑ จำนวนนับและการบวก การลบ การคูณ การหาร ฝ.๑.๒๕/ฝ.๒๕

แบบฝึกหัด 1.25

1. แสดงวิธีทำ

1) 207,341 x 7 = □
วิธีทำ .....

2) 9 × 1,987,643 = □
วิธีทำ .....

2. เติมผลคูณ

1) 25,130 x 4 = ...
2) 14,523 x 6 = ...
3) 2 x 75,734 = ...
4) 53,942 x 3 = ...
5) 27,153 x 4 = ...
6) 8 x 97,260 = ...
7) 4 x 87,203 = ...
8) 860,042 x 8 = ...
9) 350,837 x 5 = ...
10) 7 x 258,102 = ...

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

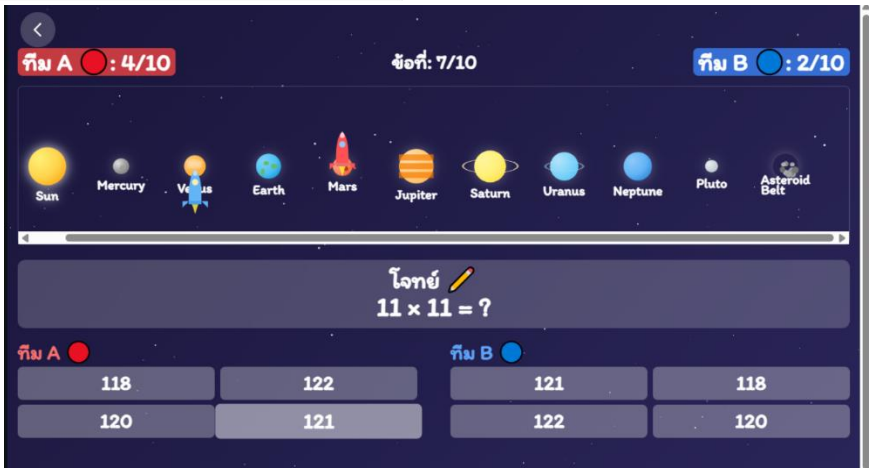
๕๖

๘. ให้นักเรียนเล่นเกมผจญภัยในอวกาศกับสูตรคูณเป็นการสรุปความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาการคูณ โดยแข่งขันกันเป็นทีม (๒ ทีม)

https://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/167942

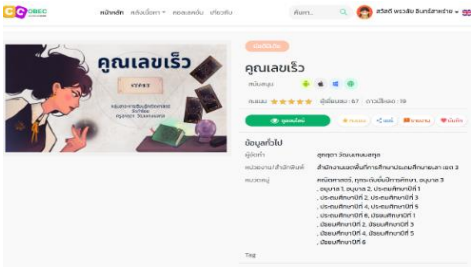


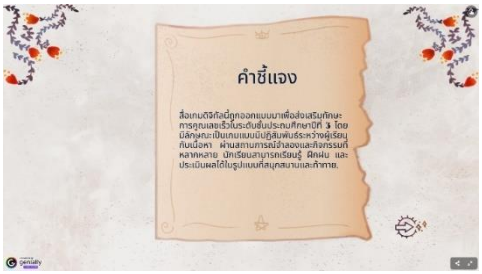




๙. ให้นักเรียนจับคู่เล่นเกมทบทวนเรื่องการคูณเลขหนึ่งหลักกับเลขหลายหลัก ธีม แม่มด เป็นการสรุปความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาการคูณ

https://contentcenter.obec.go.th/detail/book/169830









๑๐. คุณครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เนื้อหา การหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสี่หลัก

- สรุปการหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสี่หลัก โดยการตั้งคูณ ซึ่งจะได้ว่า เขียนตัวเลขแสดงจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันให้ตรงกัน จากนั้นคูณในหลักต่างๆ ตามลำดับ

๘. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

๑. แบบฝึกหัด ๑.๒๕ จากการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

๒. เพลงสูตรคูณเพลินเพลง

๓. เล่นเกมผจญภัยในอวกาศกับสูตรคูณ

๔. เกมผจญภัยเกาะลับศึกคูณโจรสลัด

๕. คลิปวิดีโอ เรื่อง การหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสี่หลัก จากการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

๖. เกมทบทวนเรื่องการคูณเลขหนึ่งหลักกับเลขหลายลัก ธีม แม่มด จากระบบคลังสื่อ

๗. เกมเวทีทอง

๙. การวัดและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ (K) ๑. ผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก	- ตรวจแบบฝึกหัด	- แบบฝึกทักษะ	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๘๐
ด้านกระบวนการ/ทักษะ (P) ๑. เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหา ๒. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์โดยการสังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๘๐
ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) ๑. นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๘๐
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

ความเห็นของรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนางสาวพรวลัย อินทร์สาหร่าย แล้วมีความคิดเห็นดังนี้

๑. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้นี้

☐ ครบถ้วน

☐ ยังไม่ครบถ้วน ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๒. รูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๓. สื่อการเรียนรู้

☐ เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

☐ ยังไม่เหมาะสม ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๔. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

☐ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

☐ ยังไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

ข้อเสนอแนะของรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นางสาวสิริวรางค์ พหุธนโรดมย์)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้หลัง

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จากการจัดการเรียน เรื่อง ผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลักโดยการตั้งคูณโดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ มีผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

๑. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลักหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ระดับคุณภาพดีขึ้นไป ร้อยละ ๑๐๐

๒. นักเรียนสามารถคิดคำนวณหาคำตอบในการคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลักได้อย่างมีคุณภาพในระดับดีขึ้นไป ซึ่งนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ระดับคุณภาพดีขึ้นไป ร้อยละ ๑๐๐

๓. นักเรียนที่ได้รับโดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning) เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก มีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับมาก ซึ่งนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ระดับคุณภาพดีขึ้นไป ร้อยละ ๑๐๐

ปัญหา/อุปสรรค

การใช้งานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเกมออนไลน์กับการเปิดคลิปวิดีโอ การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก จากการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ซึ่งบางช่วงเวลาอินเทอร์เน็ตที่ใช้งานไม่เสถียร จึงส่งผลให้การเข้าใช้งานระบบได้ยากและใช้เวลานาน

ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข

ครูผู้สอนควรดาวน์โหลดสื่อและศึกษาหาข้อมูลที่จะใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชานั้นๆ เตรียมไว้เพื่อให้สะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวพรวลัย อินทร์สาหร่าย)

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

ที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน									คะแนนรวม	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		มีวินัย			ใฝ่เรียนรู้			มุ่งมั่นในการทำงาน					
		3	2	1	3	2	1	3	2	1			
๑	เด็กหญิงนวพร หงษ์อินทร์	/			/			/			9	ดีมาก	ผ่าน
๒	เด็กชายทนวินท์ แจงปุย		/			/			/		6	ดี	ผ่าน
๓	เด็กชายธีระพัฒน์ พวงประดิษฐ	/			/			/			9	ดีมาก	ผ่าน
๔	เด็กหญิงกัญญาณัฐ เกิดเมือง	/				/		/			8	ดีมาก	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพศิกา บุญพยนต์	/			/			/			9	ดีมาก	ผ่าน

ผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (เกณฑ์ที่ต้องผ่านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ : ระดับดีขึ้นไป)

นักเรียนทั้งหมด ๕ คน

นักเรียนได้ระดับ ดีมาก มี ๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๐๐

นักเรียนได้ระดับ ดี มี ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๐๐

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
คะแนนรวม	๘ - ๙ คะแนน	๖ - ๗ คะแนน	๔ - ๕ คะแนน	ต่ำกว่า ๔ คะแนน

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียน

เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

ที่	ชื่อ - สกุล	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน			คะแนนรวม	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		การสื่อสาร	การคิด	การแก้ปัญหา			
๑	เด็กหญิงนวพร หงษ์อินทร์	2	3	3	8	ดีมาก	ผ่าน
๒	เด็กชายทนวินท์ แจงปุย	2	2	2	6	ดี	ผ่าน
๓	เด็กชายธีระพัฒน์ พวงประดิษฐ	3	3	3	9	ดีมาก	ผ่าน
๔	เด็กหญิงกัญญาณัฐ เกิดเมือง	3	2	3	8	ดีมาก	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพศิกา บุญพยนต์	3	3	3	9	ดีมาก	ผ่าน

ผลประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียน (เกณฑ์ที่ต้องผ่านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ : ระดับดีขึ้นไป)

นักเรียนทั้งหมด ๕ คน

นักเรียนได้ระดับ ดีมาก มี ๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๐๐

นักเรียนได้ระดับ ดี มี ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๐๐

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
คะแนนรวม	๘ - ๙ คะแนน	๖ - ๗ คะแนน	๔ - ๕ คะแนน	ต่ำกว่า ๔ คะแนน

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

แบบบันทึกคะแนนของแบบฝึกหัด

เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

ที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนแบบฝึกหัดทั้งหมด	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ๔		
๑	เด็กหญิงนวพร หงษ์อินทร์	๘	ดีมาก	ผ่าน
๒	เด็กชายทนวินท์ แจงปุย	๗	ดี	ผ่าน
๓	เด็กชายธีระพัฒน์ พวงประดิษฐ	๙	ดีมาก	ผ่าน
๔	เด็กหญิงกัญญาณัฐ เกิดเมือง	๘	ดีมาก	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพศิกา บุญพยนต์	๑๐	ดีมาก	ผ่าน

ผลประเมินแบบบันทึกคะแนนของแบบฝึกหัด (เกณฑ์ที่ต้องผ่านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ : ระดับดีขึ้นไป)

นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

นักเรียนได้ระดับ ดีมาก มี ๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๐๐

นักเรียนได้ระดับ ดี มี ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๐๐

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
คะแนนรวม	๘ - ๙ คะแนน	๖ - ๗ คะแนน	๔ - ๕ คะแนน	ต่ำกว่า ๔ คะแนน

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

ภาคผนวก ค

แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

โรงเรียนบ้านเขาโป่ง

ข้อสอบก่อนเรียน เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับเลขที่มากกว่าสี่หลัก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิชาคณิตศาสตร์ ค 14101

1. 13579 x 6 =
   ก. 71474 ข. 81574 ค. 81474 ง. 81464
2. 24680 x 7 =
   ก. 172760 ข. 172660 ค. 172770 ง. 162760
3. 50000 x 3 =
   ก. 150 ข. 1500 ค. 15000 ง. 150000
4. 68797 x 0 =
   ก. 68 ข. 8 ค. 0 ง. 60
5. 11111 x 4 =
   ก. 4444 ข. 444 ค. 44444 ง. 4444444
6. 2 x 56000 =
   ก. 112000 ข. 256000 ค. 122000 ง. 60000
7. 79000 x 4 =
   ก. 316000 ข. 326000 ค. 306000 ง. 360000
8. 3 x 20000 =
   ก. 20000 ข. 30000 ค. 60000 ง. 80000
9. 5 x 205000 =
   ก. 1,025000 ข. 205000 ค. 255000 ง. 1205000
10. 41100 x 2 =
    ก. 81200 ข. 82200 ค. 42200 ง. 83200



ชื่อ ..... เลขที่ .....

โรงเรียนบ้านเขาโป่ง

ข้อสอบหลังเรียน เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับเลขที่มากกว่าสี่หลัก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิชาคณิตศาสตร์ ค 14101

1. 11111 x 4 =
   ก. 4444 ข. 444 ค. 44444 ง. 4444444
2. 68797 x 0 =
   ก. 68 ข. 8 ค. 0 ง. 60
3. 50000 x 3 =
   ก. 150 ข. 1500 ค. 15000 ง. 150000
4. 24680 x 7 =
   ก. 172760 ข. 172660 ค. 172770 ง. 162760
5. 13579 x 6 =
   ก. 71474 ข. 81574 ค. 81474 ง. 81464
6. 2 x 56000 =
   ก. 112000 ข. 256000 ค. 122000 ง. 60000
7. 79000 x 4 =
   ก. 316000 ข. 326000 ค. 306000 ง. 360000
8. 3 x 20000 =
   ก. 20000 ข. 30000 ค. 60000 ง. 80000
9. 5 x 205000 =
   ก. 1,025000 ข. 205000 ค. 255000 ง. 1205000
10. 41100 x 2 =
    ก. 81200 ข. 82200 ค. 42200 ง. 83200



ชื่อ ..... เลขที่ .....

ภาคผนวก ง

ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน








2 + (8 X 2) - 10-6


2 x 12 = 24







ภาคผนวก จ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์

เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์

เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

ที่	ชื่อ - สกุล	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	ร้อยละ ก่อนเรียน	ร้อยละ หลังเรียน
๑	เด็กหญิงนวพร หงษ์อินทร์	๕	๘	๕๐	๘๐
๒	เด็กชายทนวินท์ แจงปุย	๓	๖	๓๐	๖๐
๓	เด็กชายธีระพัฒน์ พวงประดิษฐ	๖	๙	๖๐	๙๐
๔	เด็กหญิงกัญญาณัฐ เกิดเมือง	๖	๙	๖๐	๙๐
๕	เด็กหญิงพศิกา บุญพยนต์	๗	๑๐	๗๐	๑๐๐
เฉลี่ย		๕.๔๐	๘.๔๐	๕๔	๘๔

ผลการเปรียบเทียบแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒ จำนวน ๕ คน

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน เท่ากับ ๕.๔๐ คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ ๘.๔๐ คะแนน คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เท่ากับ ๓.๐๐ คะแนน

ภาคผนวก ฉ

การประเมินความพึงพอใจในการเรียนด้วยเทคโนโลยี



แบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์

เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
หลังเรียนโดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก
ควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

คำชี้แจง : ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับคะแนน ๕ = มากที่สุด ๔ = มาก ๓ = ปานกลาง ๒ = น้อย ๑ = น้อยที่สุด

หัวข้อ	**๕**	**๔**	**๓**	**๒**	**๑**
1. การจัดบรรยากาศห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้	○	○	○	○	○
2. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน มีกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ	○	○	○	○	○
3. การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	○	○	○	○	○
4. ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันและรายบุคคล	○	○	○	○	○
5. การจัดการเรียนการสอนสนุกสนาน กระตุ้นการเรียนรู้	○	○	○	○	○
6. ใช้สื่อการสอนที่ทันสมัย น่าสนใจ เข้าถึงง่าย นำไปใช้ได้จริง	○	○	○	○	○

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์

เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ หลังเรียนโดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

ข้อที่	ระดับความพึงพอใจ (คน)					คะแนนเต็ม ๒๕	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	๕	๔	๓	๒	๑				
๑	๔	๑				๒๔	๔.๘๐	๙๖	ดีมาก
๒	๕					๒๕	๕	๑๐๐	ดีมาก
๓	๔	๑				๒๔	๔.๘๐	๙๖	ดีมาก
๔	๕					๒๕	๕	๑๐๐	ดีมาก
๕	๕					๒๕	๕	๑๐๐	ดีมาก
๖	๕					๒๕	๕	๑๐๐	ดีมาก
รวม						๒๓๗	๔.๙๓	๙๘.๖๗	ดีมาก

จากตารางสรุปผลการประเมินความพึงพอใจทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ หลังเรียนโดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กควบคู่การใช้สื่อการสอนเกมออนไลน์ (Game-based Learning)

พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวม ๔.๙๓ คิดเป็นร้อยละ ๙๘.๖๗ ระดับคุณภาพดีมาก ซึ่งนักเรียนที่ได้ระดับคุณภาพดีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
คะแนนรวม	๔.๐๐ - ๕.๐๐	๓.๕๐ - ๓.๙๕	๓.๐๐ - ๓.๔๕	๒.๕๑ - ๒.๙๙	๐ - ๒.๕๐



DISTANCE LEARNING
TELEVISION

โรงเรียนบ้านเขาโป่ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๒
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ