



ประกาศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑
เรื่อง แนวทางเร่งรัดพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๙

ตามที่ นายกรัฐมนตรีได้มอบนโยบายมายังรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานดำเนินการโดยเร่งด่วนในเรื่อง การจัดการเรียนการสอนการคิดเลขในใจและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้สถานศึกษาทุกสังกัดดำเนินการฝึกทักษะ การคิดเลขในใจที่ประกอบด้วย การบวก การลบ การคูณ การหาร การบวก ลบระคน การคูณ หารระคนและการบวก ลบคูณ หารระคน ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีนโยบายเร่งรัดติดตามการนำเอกสารการบูรณาการ การอ่าน การคิดเลข สู่การแก้ไขภัยปัญหาทางคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ สู่การปฏิบัติ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑ มีนโยบายในการส่งเสริม “ทักษะการคิดเลขเป็น” ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ และ “ทักษะการคิดเลขคล่อง” ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบระดับชาติ (NT, O-NET) ปีการศึกษา ๒๕๕๙

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑ จึงได้กำหนดแนวทางเร่งรัดพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ ดังนี้

๑. ให้ทุกโรงเรียนดำเนินการฝึกทักษะการคิดเลขในใจที่ประกอบด้วย การบวก การลบ การคูณ การหาร การบวก ลบระคน การคูณ หารระคนและการบวก ลบ คูณ หารระคน ตามความเหมาะสมกับระดับชั้นให้กับนักเรียนทุกคนในทุกระดับชั้น โดยใช้แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็วชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา โดยใช้เวลาช่วงเช้าก่อนเรียน หรือสอดแทรกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ หรือจัดในช่วงเวลาเพิ่มเวลารู้ และรายงานการฝึกทักษะการคิดเลขในใจตามแบบรายงานที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑ กำหนด

๒. ให้ทุกโรงเรียนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารการบูรณาการ การอ่าน การคิดเลข สู่การแก้ไขภัยปัญหาทางคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ตามขอบข่ายเนื้อหาและระยะเวลาที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑ กำหนด โดยกำหนดให้มีการประเมินนักเรียนและรายงานผลการประเมินภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

๓. ให้ทุกโรงเรียนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ มี “ทักษะการคิดเลขเป็น” และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ มี “ทักษะการคิดเลขคล่อง” แล้วดำเนินการประเมินนักเรียนและรายงานผลการประเมิน จำนวน ๕ ครั้ง ในปีการศึกษา ๒๕๕๙

ทั้งนี้ การดำเนินการทั้ง ๓ ข้อดังกล่าวข้างต้นให้ยึดตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายพยอม วงษ์พูล)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑

เอกสารแนบท้ายประกาศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑
เรื่อง แนวทางเร่งรัดพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๕๙

๑. การดำเนินการฝึกทักษะการคิดเลขในใจ

๑.๑ ให้เริ่มดำเนินการฝึกตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

๑.๒ ให้ดำเนินการฝึกในเวลาช่วงเช้าก่อนเรียน หรือสวดเทรทในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ หรือจัดในช่วงเวลาเพิ่มเวลารู้ ตามข้อตกลงร่วมกันในแต่ละสถานศึกษา โดยให้เลือกใช้โจทย์จากแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา โดยอาจฝึกอย่างน้อยวันละ ๕ ข้อหรือตามที่สถานศึกษากำหนด ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับระดับชั้นและช่วงระยะเวลาที่ใช้ฝึก

๑.๓ บันทึกการใช้โจทย์ทุกครั้งที่มีการฝึกและรายงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเมื่อสิ้นภาคเรียนทุกภาคเรียน ตามแบบบันทึกและรายงานการฝึกคิดเลขในใจ

๒. การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารการบูรณาการ การอ่าน การคิดเลข สู่การแก้โจทย์ ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖

๒.๑ แนวดำเนินการ

๒.๑.๑ ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ -๖ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารการบูรณาการ การอ่าน การคิดเลข สู่การแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ให้ครบทุกขั้นตอนตามแบบฝึกทักษะในเอกสาร โดยอาจใช้เวลาในช่วงโมงคณิตศาสตร์หรือนอกเวลา ตามเนื้อหาสาระที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑ กำหนดในแต่ละช่วงเวลา

๒.๑.๒ โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินภาคเรียนละ ๑ ครั้ง ตามปฏิทินและแบบทดสอบที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑ จัดทำ

๒.๑.๓ กลุ่มเครือข่ายโรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ดังนี้

- ภาคเรียนที่ ๑ ประเมินเพื่อคัดเลือกห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินและมีผลการประเมินสูงสุด ๓ ลำดับแรกของแต่ละระดับชั้น ส่งรายชื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑ เพื่อมอบรางวัลระดับกลุ่มเครือข่ายโรงเรียน

- ภาคเรียนที่ ๒ ประเมินเพื่อคัดเลือกห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินเพื่อส่งรายชื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑ มอบรางวัลครูผู้สอนห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

๒.๑.๔ เขตพื้นที่ศึกษามอบรางวัล ดังนี้

๑) ภาคเรียนที่ ๑

- มอบเกียรติบัตรรางวัลสำหรับห้องเรียนที่ได้รับรางวัลระดับกลุ่มเครือข่ายโรงเรียน

- จัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และคัดเลือกครูผู้สอนห้องเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice) ระดับชั้นละ ๑ รางวัล จากครูผู้สอนห้องเรียนที่เป็นลำดับที่ ๑ ของแต่ละกลุ่มเครือข่ายในแต่ละระดับชั้น แล้วมอบรางวัลระดับเขตพื้นที่การศึกษา

๒) ภาคเรียนที่ ๒ มอบเกียรติบัตรสำหรับครูผู้สอนห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับกลุ่มเครือข่ายโรงเรียน

๒.๒ เกณฑ์การประเมิน

๒.๒.๑ ห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ได้แก่ ห้องเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

๒.๒.๒ นักเรียนที่จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องรับการประเมิน ได้แก่ เด็กพิเศษประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- ๑) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น
- ๒) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
- ๓) บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (ระดับเขาวนปัญญา (IQ) ต่ำกว่า ๗๐)
- ๔) บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ
- ๕) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)
- ๖) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา
- ๗) บุคคลที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์
- ๘) บุคคลออทิสติก
- ๙) บุคคลพิการซ้อน

(ยึดตาม “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณพิการทางการศึกษา พ.ศ.๒๕๕๒”) ทั้งนี้ ต้องมีหลักฐานรับรองจากแพทย์เท่านั้น

๒.๓ เนื้อหาสาระที่กำหนดให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและประเมิน

ชั้น	เนื้อหาสาระ	
	ภาคเรียนที่ ๑	ปลายภาคเรียนที่ ๑ - ภาคเรียนที่ ๒
ป.๑	-	๑. การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน ๙ (โจทย์ปัญหาการบวก) ๒. การลบจำนวนสองจำนวนที่มีผลลบไม่เกิน ๙ (โจทย์ปัญหาการลบ)
ป.๒	การบวกและการลบจำนวนนับที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน ๑๐๐ - โจทย์ปัญหาการบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน ๑๐๐ - โจทย์ปัญหาการลบที่มีตัวตั้งไม่เกิน ๑๐๐ - โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ	การบวกและการลบจำนวนนับที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน ๑,๐๐๐ - โจทย์ปัญหาการบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน ๑,๐๐๐ - โจทย์ปัญหาการลบที่มีตัวตั้งไม่เกิน ๑,๐๐๐ - โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ
ป.๓	การบวกและการลบจำนวนนับที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ - โจทย์ปัญหาการบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ - โจทย์ปัญหาการลบที่มีตัวตั้งไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ - โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน	๑. การวัดความยาว - โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับความยาว ความสูง และระยะทาง - โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับความยาว ความสูง และระยะทาง ๒. เวลา - โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับเวลา - โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับเวลา
ป.๔	๑. การบวก (โจทย์ปัญหาการบวก) ๒. การลบ (โจทย์ปัญหาการลบ) ๓. การคูณ (โจทย์ปัญหาการคูณ)	๑. การหาร (โจทย์ปัญหาการหารที่ตัวหารไม่เกินสามหลัก) ๒. การบวก ลบ คูณ หาร ระคน (โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคน) ๓. การวัด (โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัด)

ชั้น	เนื้อหาสาระ	
	ภาคเรียนที่ ๑	ปลายภาคเรียนที่ ๑ - ภาคเรียนที่ ๒
ป.๕	จำนวนนับ - โจทย์ปัญหาการบวก - โจทย์ปัญหาการลบ - โจทย์ปัญหาการคูณ - โจทย์ปัญหาการหาร - โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน	เศษส่วน - โจทย์ปัญหาการบวก - โจทย์ปัญหาการลบ - โจทย์ปัญหาการคูณ - โจทย์ปัญหาการหาร - โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน
ป.๖	จำนวนนับ - โจทย์ปัญหาการบวก - โจทย์ปัญหาการลบ - โจทย์ปัญหาการคูณ - โจทย์ปัญหาการหาร - โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน	เศษส่วน จำนวนคละและทศนิยม - โจทย์ปัญหาการบวก - โจทย์ปัญหาการลบ - โจทย์ปัญหาการคูณ - โจทย์ปัญหาการหาร - โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

หมายเหตุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จะประเมินเฉพาะภาคเรียนที่ ๒

๒.๔ ปฏิทินการดำเนินงานกิจกรรม

วัน เดือน ปี	รายการปฏิบัติ	ผู้ปฏิบัติ
๑๖ พ.ค. - ๒๐ ก.ค. ๒๕๕๙	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารการบูรณาการ การอ่าน การคิดเลข สู่การแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์	ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.๒-๖
๒๑ - ๒๒ ก.ค. ๒๕๕๙	การประเมินระดับโรงเรียน ภาคเรียนที่ ๑ ประเมินนักเรียนชั้น ป.๒-๖ ทุกคน ทุกห้องเรียน โดยใช้แบบทดสอบที่ สพป.สุโขทัย เขต ๑ กำหนด	คณะกรรมการระดับ โรงเรียน
ภายใน ๒๕ ก.ค. ๒๕๕๙	โรงเรียนรายงานผลการประเมินระดับโรงเรียนไปยัง สพป.สุโขทัย เขต ๑	ครูวิชาการโรงเรียน/ ผู้บริหารโรงเรียน
๘ ส.ค. ๒๕๕๙	การประเมินระดับกลุ่มเครือข่ายโรงเรียน แต่งตั้งกรรมการประเมินระดับกลุ่มเครือข่าย	ประธานกลุ่มเครือข่าย
๙-๑๑ ส.ค. ๒๕๕๙	ประเมินนักเรียนทุกคนในห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามรายงานผลการประเมินระดับโรงเรียน ประเมินเพื่อคัดเลือกห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และมีผลการประเมินสูงสุด ๓ ลำดับแรกของแต่ละระดับชั้น	กรรมการระดับกลุ่มฯ
ภายใน ๑๕ ส.ค. ๒๕๕๙	กลุ่มเครือข่ายโรงเรียนรายงานผลการประเมินระดับกลุ่มเครือข่าย ไปยัง สพป.สุโขทัย เขต ๑	หัวหน้าสำนักงานกลุ่มฯ/ ประธานกลุ่มเครือข่ายฯ

วัน เดือน ปี	รายการปฏิบัติ	ผู้ปฏิบัติ
๒๗ ส.ค. ๒๕๕๙	ระดับเขตพื้นที่ จัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และคัดเลือกครูผู้สอน ห้องเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice) ระดับชั้น ละ ๑ รางวัล	สพป.สุโขทัย เขต ๑
ภายใน ๑๕ ก.ย. ๒๕๕๙	ประกาศผลการคัดเลือก Best Practice และมอบรางวัล	สพป.สุโขทัย เขต ๑
๑ ส.ค. - ๗ ธ.ค. ๒๕๕๙	ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารการบูรณาการ การอ่าน การคิดเลข สู่การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.๒-๖
๘ - ๙ ธ.ค. ๒๕๕๙	การประเมินระดับโรงเรียน ภาคเรียนที่ ๒ ประเมินนักเรียนชั้น ป.๑-๖ ทุกคน ทุกห้องเรียน โดยใช้ แบบทดสอบที่ สพป.สุโขทัย เขต ๑ กำหนด	คณะกรรมการระดับ โรงเรียน
ภายใน ๑๓ ธ.ค. ๒๕๕๙	โรงเรียนรายงานผลการประเมินระดับโรงเรียนไปยัง สพป.สุโขทัย เขต ๑	ครูวิชาการโรงเรียน/ ผู้บริหารโรงเรียน
๒๐ ธ.ค. ๒๕๕๙	การประเมินระดับกลุ่มเครือข่ายโรงเรียน แต่งตั้งกรรมการประเมินระดับกลุ่มเครือข่าย	ประธานกลุ่มเครือข่าย
๒๑-๒๓ ธ.ค. ๒๕๕๙	ประเมินนักเรียนทุกคนในห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การ ประเมินตามรายงานผลการประเมินระดับโรงเรียน ประเมินมอบเกียรติบัตรครูผู้สอนห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์	กรรมการระดับกลุ่มฯ
ภายใน ๒๖ ธ.ค. ๒๕๕๙	กลุ่มเครือข่ายโรงเรียนรายงานผลการประเมินระดับกลุ่ม เครือข่าย ไปยัง สพป.สุโขทัย เขต ๑	หัวหน้าสำนักงานกลุ่มฯ/ ประธานกลุ่มเครือข่ายฯ
ภายใน ๑๕ ม.ค. ๒๕๖๐	ระดับเขตพื้นที่ มอบเกียรติบัตรห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์จากการประเมิน ระดับกลุ่มเครือข่ายโรงเรียน	สพป.สุโขทัย เขต ๑

หมายเหตุ - ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ประเมินเฉพาะภาคเรียนที่ ๒
- ปฏิทินการดำเนินงานกิจกรรมนี้อาจปรับยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

๓. กิจกรรม “คิดเลขเป็น คิดเลขคล่องทั้งห้องเรียน”

๓.๑ นิยาม

๓.๑.๑ คิดเลขเป็น หมายถึง ความสามารถในการการคิดคำนวณ คิดหาคำตอบและแก้โจทย์ปัญหาได้ กำหนดให้เป็นทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓

๓.๑.๒ คิดเลขคล่อง หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบโจทย์และและแก้โจทย์ปัญหาได้รวดเร็ว และถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด กำหนดให้เป็นทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ และชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

๓.๒ แนวทางการพัฒนาและประเมินทักษะการคิดเลขเป็นและทักษะการคิดเลขคล่องของนักเรียน

๓.๒.๑ แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถและทักษะการคิดเลขเป็น

๑) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนบวก ลบ คูณ หาร จำนวนนับ ด้วยเทคนิควิธีการอย่างหลากหลายอย่างสม่ำเสมอ

๒) นำสถานการณ์ในชีวิตประจำวันให้เด็กฝึกวิเคราะห์หาคำตอบและแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย และเป็นประจำ พร้อมบอกความสมเหตุสมผลของคำตอบ

๓) สร้างหรือกำหนดสถานการณ์ฝึกให้เด็กนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เช่น การทำโครงการ ฯลฯ

๓.๒.๒ แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถและทักษะการคิดเลขคล่อง

๑) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนบวก ลบ คูณ หาร จำนวนนับ เศษส่วนและทศนิยม ด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย อย่างสม่ำเสมอ หรือเป็นประจำ

๒) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดเลขหรือแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยใช้ ICT เช่น ชุดฝึกบวก ลบ คูณ หาร ชุดฝึกแก้ปัญหา ชุดฝึกคิดเลขเร็ว หรือใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น โปรแกรม GSP

๓) จัดกิจกรรมแฟนพันธุ์แท้คณิตศาสตร์ กิจกรรมคณิตวันละข้อ เพื่อฝึกให้เด็กได้ฝึกการบวก ลบ คูณ หาร

๔) จัดกิจกรรมให้เด็กแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

๕) ฝึกให้เด็กนำสถานการณ์ในชีวิต ประจำวันมาใช้สร้างโจทย์และแก้ปัญหาเองโดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบและเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น การทำโครงการ ฯลฯ

๓.๓ ขอบข่ายการประเมินทักษะการคิดเลขเป็นและทักษะการคิดเลขคล่อง

ชั้น	ความสามารถและทักษะ	วิธีการวัดและประเมินผล		เกณฑ์การประเมิน
		วิธีการ	เครื่องมือ	
ป.๑	บวกและลบ (จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐) และการแก้ปัญหาวทางคณิตศาสตร์	ทดสอบการบวกและการลบ จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ และการแก้ปัญหาวทางคณิตศาสตร์	แบบทดสอบแสดงวิธีทำการบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ และการแก้ปัญหาวทางคณิตศาสตร์	ผ่าน : แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้ถูกต้องร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป

ชั้น	ความสามารถและทักษะ	วิธีการวัดและประเมินผล		เกณฑ์การประเมิน
		วิธีการ	เครื่องมือ	
ป.๒	บวกและลบ (จำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐และ๐) คูณ (จำนวนสองหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก) หาร (ตัวตั้งไม่เกินสามหลักตัวหารมีหนึ่งหลัก) และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	ทดสอบการบวกและลบ(จำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐และ๐) คูณ (จำนวนสองหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก) หาร (ตัวตั้งไม่เกินสามหลักตัวหารมีหนึ่งหลัก) และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	แบบทดสอบแสดงวิธีทำการบวกและลบ (จำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐และ๐) คูณ (จำนวนสองหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก) หาร (ตัวตั้งไม่เกินสามหลักตัวหารมีหนึ่งหลัก) และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	ผ่าน : แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้ถูกต้องร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป
ป.๓	บวกและลบ(จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐) คูณ(จำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก) หาร (ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักตัวหารมีหนึ่งหลัก) และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	ทดสอบการบวกและลบ(จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐) คูณ(จำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก) หาร (ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักตัวหารมีหนึ่งหลัก) และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	แบบทดสอบแสดงวิธีทำบวกและลบ (จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐) คูณ(จำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก) หาร (ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักตัวหารมีหนึ่งหลัก) และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	ผ่าน : แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้ถูกต้องร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป
ป.๔	บวก ลบ คูณ หาร จำนวนนับ และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างคล่องแคล่ว	ทดสอบการบวก ลบ คูณ หารจำนวนนับ และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	แบบทดสอบแสดงวิธีทำการบวก ลบ คูณ หารจำนวนนับและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	ผ่าน : แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้ถูกต้องร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป
ป.๕	บวก ลบ คูณ หาร จำนวนนับ เศษส่วนและทศนิยม และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ได้อย่างคล่องแคล่ว	ทดสอบการบวก ลบ คูณ หาร จำนวนนับ เศษส่วนและทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	แบบทดสอบการบวก ลบ คูณ หาร จำนวนนับ เศษส่วนและทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	ผ่าน : แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้ถูกต้องร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป

ชั้น	ความสามารถและทักษะ	วิธีการวัดและประเมินผล		เกณฑ์การประเมิน
		วิธีการ	เครื่องมือ	
ป.๖	บวก ลบ คูณ และหาร (จำนวนนับ เศษส่วนทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง) และแก้ปัญหาทงคณิตศาสตร์ได้อย่างคล่องแคล่ว	ทดสอบการบวก ลบ คูณ และหารจำนวนนับเศษส่วนทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง และแก้ปัญหาทงคณิตศาสตร์	แบบทดสอบแสดงวิธีทำ การบวก ลบ คูณ และหารจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งและแก้ปัญหาทงคณิตศาสตร์	ผ่าน : แสดงวิธีทำ และหาคำตอบได้ ถูกต้องร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป
ม.๑	บวก ลบ คูณและหาร (จำนวนเต็ม เลขยกกำลัง เศษส่วน ทศนิยม) และนำไปใช้แก้ปัญหาทงคณิตศาสตร์ได้อย่างคล่องแคล่ว	ทดสอบการบวก ลบ คูณและหาร (จำนวนเต็ม เลขยกกำลัง เศษส่วน ทศนิยม) และนำไปใช้แก้ปัญหาทงคณิตศาสตร์	แบบทดสอบบวก ลบ คูณและหาร (จำนวนเต็ม เลขยกกำลัง เศษส่วน ทศนิยม) และนำไปใช้แก้ปัญหาทงคณิตศาสตร์	ผ่าน : แสดงวิธีทำ และหาคำตอบได้ ถูกต้องร้อยละ ๔๐ ขึ้นไป
ม.๒	บวก ลบ คูณ และหาร (จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ เศษส่วน ทศนิยม) และแก้ปัญหาทงคณิตศาสตร์ได้อย่างคล่องแคล่ว	ทดสอบการบวก ลบ คูณ และหาร (จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ เศษส่วนและทศนิยม) และแก้ปัญหาทงคณิตศาสตร์	แบบทดสอบแสดงวิธีทำ การบวก ลบ คูณ และหาร (จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ เศษส่วนและทศนิยม) และแก้ปัญหาทงคณิตศาสตร์	ผ่าน : แสดงวิธีทำ และหาคำตอบได้ ถูกต้องร้อยละ ๔๐ ขึ้นไป
ม.๓	บวก ลบ คูณและหาร (จำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม เลขยกกำลังรากที่สอง) และแก้โจทย์ปัญหาทงคณิตศาสตร์ได้อย่างคล่องแคล่ว	ทดสอบการบวก ลบ คูณและหาร (จำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม เลขยกกำลังรากที่สอง) และแก้โจทย์ปัญหาทงคณิตศาสตร์	แบบทดสอบแสดงวิธีทำ การบวก ลบ คูณ และหาร (จำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม เลขยกกำลังรากที่สอง) และแก้โจทย์ปัญหาทงคณิตศาสตร์	ผ่าน : แสดงวิธีทำ และหาคำตอบได้ ถูกต้องร้อยละ ๔๐ ขึ้นไป

๓.๔ เป้าหมายของกิจกรรม

- ๓.๔.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ ทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีทักษะการคิดเลขเป็น
- ๓.๔.๒ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีทักษะการคิดเลขคล่อง
- ๓.๔.๓ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ ทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีทักษะการคิดเลขคล่อง
- ๓.๔.๔ ทุกห้องเรียนมีนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน (พิจารณาจากผลการประเมินครั้งที่ ๕)

๓.๕ แนวทางการประเมิน

๓.๕.๑ ระดับโรงเรียน

- ๑) ให้ครูผู้สอนประเมินนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ทุกคน ด้านทักษะการคิดเลขเป็น/ทักษะการคิดเลขคล่อง ตามปฏิทินการประเมิน จำนวน ๕ ครั้ง โดยใช้แบบทดสอบที่ สพป.สุโขทัย เขต ๑ จัดทำให้
- ๒) โรงเรียนรายงานผลตามแบบรายงาน คปค. ๑ และ คปค.๒ ให้ สพป.สุโขทัย เขต ๑ ทราบ จำนวน ๕ ครั้ง ตามปฏิทินการประเมิน
- ๓) หลังการประเมินครั้งที่ ๕ เตรียมความพร้อมเพื่อรอรับการประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา (เฉพาะห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามข้อ ๓.๑.๓)

๓.๕.๒ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

- ๑) แต่งตั้งคณะกรรมการระดับเขตพื้นที่การศึกษาประเมินคุณภาพห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินจากผลการประเมินระดับโรงเรียน
- ๒) คณะกรรมการระดับเขตพื้นที่ประเมินเพื่อรับรองและให้รางวัล และรายงานผลตามแบบรายงาน คปค.๒ และ คปค.๓ ให้ สพป.สุโขทัย เขต ๑ ทราบ
- ๓) ประกาศผลระดับเขตพื้นที่การศึกษา

๓.๖ เครื่องมือ วิธีการและเกณฑ์การประเมิน

๓.๖.๑ เครื่องมือและเกณฑ์การประเมิน ให้ใช้แบบทดสอบแบบแสดงวิธีทำเพื่อประเมินทักษะตามขอบข่ายการประเมินข้อ ๓.๓ ซึ่ง สพป.สุโขทัย เขต ๑ จัดทำไว้ในแต่ละครั้งของการประเมินและจัดส่งให้ทางระบบ AMSS++ โดยครูผู้สอน/กรรมการประเมินตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนที่ สพป.สุโขทัย เขต ๑ กำหนด

๓.๖.๒ วิธีการ การประเมินระดับโรงเรียน ครั้งที่ ๑-๔ ให้ครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการประเมิน ส่วนครั้งที่ ๕ ให้โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบในช่วงระยะเวลาที่กำหนดตามปฏิทินการประเมิน พร้อมจัดทำรายงานผลการประเมินส่งตามระยะเวลาที่กำหนด

๓.๖.๓ เกณฑ์การประเมิน

- ๑) ห้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน **นักเรียนทุกคน** ต้องได้คะแนนจากการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินของแต่ละระดับชั้น ดังนี้
 - ชั้น ป.๑ - ป.๖ ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม
 - ชั้น ม.๑ - ม.๓ ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของคะแนนเต็ม
- ๒) ห้องเรียนที่ได้รับการประเมินตามขั้นตอนและมีนักเรียนทั้งห้องผ่านเกณฑ์การประเมิน ทั้งห้องเรียนและครูผู้สอนจะได้รับรางวัล ดังนี้

- รางวัลระดับทอง ได้แก่ ห้องเรียนที่ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ ๘๐.๐๐ - ๑๐๐
 - รางวัลระดับเงิน ได้แก่ ห้องเรียนที่ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ ๗๐.๐๐ - ๗๙.๙๙
 - รางวัลระดับทองแดง ได้แก่ ห้องเรียนที่ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ ๖๐.๐๐ - ๖๙.๙๙
- ๓) โรงเรียนที่มีจำนวนห้องเรียนได้รับรางวัลระดับทองแดงขึ้นไป ผู้บริหารโรงเรียนจะได้รับรางวัล

ดีเด่น ดังนี้

- รางวัลระดับทอง ได้แก่ โรงเรียนที่มีจำนวนห้องเรียนได้รับรางวัลคิดเป็นร้อยละ ๑๐.๐๐ - ๒๙.๐๐
- รางวัลระดับเงิน ได้แก่ โรงเรียนที่มีจำนวนห้องเรียนได้รับรางวัลคิดเป็นร้อยละ ๓๐.๐๐ - ๔๙.๙๙
- รางวัลระดับทองแดง ได้แก่ ห้องเรียนที่ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ ๕๐.๐๐ - ๑๐๐

๔) นักเรียนที่จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องรับการประเมิน ได้แก่ เด็กพิเศษประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- บุคคลที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น
- บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
- บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (ระดับเขาวนปัญญา (IQ) ต่ำกว่า ๗๐)
- บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ
- บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)
- บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา
- บุคคลที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์
- บุคคลออทิสติก
- บุคคลพิการซ้อน

(ยึดตาม “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณพิการทางการศึกษา พ.ศ.๒๕๕๒”) ทั้งนี้ ต้องมีหลักฐานรับรองจากแพทย์เท่านั้น

๓.๗ ปฏิทินการประเมิน

วัน เดือน ปี	รายการปฏิบัติ	ผู้ปฏิบัติ
๑๔ - ๑๖ มิ.ย. ๒๕๕๙	ประเมินทักษะการคิดเลขเป็นของนักเรียน ชั้น ป.๒-๓ และทักษะการคิดเลขคล่องของนักเรียนชั้น ป.๔ - ม.๓ ครั้งที่ ๑ (ก่อนการพัฒนา)	ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.๒ - ม.๓
ภายใน ๑๗ มิ.ย. ๒๕๕๙	โรงเรียนรายงานผลการประเมินระดับโรงเรียนไปยัง สพป.สุโขทัย เขต ๑	ครูวิชาการโรงเรียน/ ผู้บริหารโรงเรียน
๓ - ๕ ส.ค. ๒๕๕๙	ประเมินทักษะการคิดเลขเป็นของนักเรียน ชั้น ป.๒-๓ และทักษะการคิดเลขคล่องของนักเรียนชั้น ป.๔ - ม.๓ ครั้งที่ ๒	ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.๒ - ม.๓

วัน เดือน ปี	รายการปฏิบัติ	ผู้ปฏิบัติ
ภายใน ๘ ส.ค. ๒๕๕๙	โรงเรียนรายงานผลการประเมินระดับโรงเรียนไปยัง สพป.สุโขทัย เขต ๑	ครูวิชาการโรงเรียน/ ผู้บริหารโรงเรียน
๑๓ - ๑๕ ก.ย. ๒๕๕๙	ประเมินทักษะการคิดเลขเป็นของนักเรียน ชั้น ป.๑-๓ และทักษะการคิดเลขคล่องของนักเรียนชั้น ป.๔ - ม.๓ ครั้งที่ ๓	ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.๑ - ม.๓
ภายใน ๑๖ ก.ย. ๒๕๕๙	โรงเรียนรายงานผลการประเมินระดับโรงเรียนไปยัง สพป.สุโขทัย เขต ๑	ครูวิชาการโรงเรียน/ ผู้บริหารโรงเรียน
๒๒ - ๒๔ พ.ย. ๒๕๕๙	ประเมินทักษะการคิดเลขเป็นของนักเรียน ชั้น ป.๑-๓ และทักษะการคิดเลขคล่องของนักเรียนชั้น ป.๔ - ม.๓ ครั้งที่ ๔	ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.๑ - ม.๓
ภายใน ๒๕ พ.ย. ๒๕๕๙	โรงเรียนรายงานผลการประเมินระดับโรงเรียนไปยัง สพป.สุโขทัย เขต ๑	ครูวิชาการโรงเรียน/ ผู้บริหารโรงเรียน
๑๐ - ๑๒ ม.ค. ๒๕๕๙	ประเมินทักษะการคิดเลขเป็นของนักเรียน ชั้น ป.๑-๓ และทักษะการคิดเลขคล่องของนักเรียนชั้น ป.๔ - ม.๓ ครั้งที่ ๕ (หลังการพัฒนา)	คณะกรรมการที่โรงเรียน แต่งตั้ง
ภายใน ๑๓ ม.ค. ๒๕๕๙	โรงเรียนรายงานผลการประเมินระดับโรงเรียนไปยัง สพป.สุโขทัย เขต ๑	ครูวิชาการโรงเรียน/ ผู้บริหารโรงเรียน
๒๓ - ๓๑ ม.ค. ๒๕๕๙	เขตพื้นที่การศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินและ คณะกรรมการออกประเมินเพื่อมอบรางวัล	สพป.สุโขทัย เขต ๑
ภายใน ก.พ. ๒๕๕๙	ประกาศผลการประเมิน	สพป.สุโขทัย เขต ๑

หมายเหตุ - ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ประเมินเฉพาะครั้งที่ ๓ ครั้งที่ ๔ และครั้งที่ ๕
- ปฏิทินการประเมินนี้อาจปรับยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม