



หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)
(ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๖)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช ๒๕๕๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หลักสูตรโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) พุทธศักราช ๒๕๖๖ ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) และเป็นไปตามมาตรา ๒๗ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษามีหน้าที่ จัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักการ จุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ เพื่อให้เยาวชนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) พุทธศักราช ๒๕๖๖ ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) ฉบับนี้ ประกอบด้วย ความสำคัญ คุณภาพผู้เรียน โครงสร้างเวลาเรียน สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดรายปี คำอธิบายรายวิชา การจัดหน่วยการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ ซึ่งทางโรงเรียนได้กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในหลักสูตรโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) พุทธศักราช ๒๕๖๕ ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) ฉบับนี้ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจ สามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) พุทธศักราช ๒๕๖๖ ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) สำเร็จไปได้ด้วยดีก็ด้วยความร่วมมือจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน ผู้ปกครองนักเรียนคณะครูและผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนที่มีส่วนร่วมดำเนินการ ทางโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) จึงขอขอบพระคุณทุกท่าน มา ณ โอกาสนี้

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ส่วนที่ ๑ บทนำ	๑
ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	๑
วิสัยทัศน์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	๑
ทำไมต้องเรียนคณิตศาสตร์	๒
เรียนรู้อะไรในคณิตศาสตร์	๒
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	๓
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	๓
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	๔
คุณภาพผู้เรียน	๔
ส่วนที่ ๒ โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุอุปถัมภ์)	๖
โครงสร้างเวลาเรียน	๖
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	๑๗
ส่วนที่ ๓ คำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชา	๔๕
คำอธิบายรายวิชา	๔๕
โครงสร้างรายวิชา	๕๒
ส่วนที่ ๔ เกณฑ์การจบการศึกษา	๑๑๔
การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้	๑๑๔
เกณฑ์การวัดและการประเมินผลการเรียน	๑๑๖
เอกสารหลักฐานการศึกษา	๑๒๐
การจัดการเรียนรู้	๑๒๑
สื่อการเรียนรู้	๑๒๓
การบริหารจัดการหลักสูตร	๑๒๔
ส่วนที่ ๕ ภาคผนวก	
คำอธิบายศัพท์	๑๒๖
คำสั่งโรงเรียน	๑๓๕

ส่วนที่ ๑ บทนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุมีผล เป็นระบบ มีระเบียบ มีแบบแผน สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต และช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต (กลุ่มส่งเสริมการเรียนการสอนและประเมินผล สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. ๒๕๔๘:๑) นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักทดสอบทางการศึกษา. ๒๕๔๖ : ๒)

วิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญและมีบทบาทต่อบุคคลมาก คณิตศาสตร์ช่วยฝึกให้คนมีความคิดรอบคอบ มีเหตุผล รู้จักหาความจริงมีคุณธรรมเช่นนี้อยู่ในใจ เป็นสิ่งสำคัญมากกว่าความเจริญในด้านวิทยาการใด ๆ นอกจากนี้เมื่อเด็กคิดเป็นและเคยชินต่อการแก้ปัญหาตามวัยไปทุกระยะแล้ว เมื่อเป็นผู้ใหญ่ย่อมสามารถแก้ปัญหาชีวิตได้ คณิตศาสตร์ยังเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และเป็นวิชาหลัก ฝึกในเรื่องการสังเกต และเป็นกุญแจนำไปสู่วิชาการใหม่ ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นทางศิลปศาสตร์ ดนตรี นาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ ฯลฯ หรือด้านวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ

โรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุอุปถัมภ์) ได้จัดการการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักใช้ความคิด เหตุผลเพื่อที่จะพัฒนาวิธีการแสวงหาความรู้ใหม่ และพัฒนาผู้เรียนให้เห็นคุณค่าของความงามในระเบียบการใช้ความคิด โครงสร้างของวิชาที่จัดไว้อย่างกลมกลืน อันจะส่งผลถึงการสร้างจิตใจของมนุษย์ให้มีความละเอียด รอบคอบ และสุขุมเยือกเย็น เมื่อผู้เรียนได้ผ่านการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

วิสัยทัศน์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

มุ่งจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยตระหนักถึงศักยภาพของผู้เรียน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน ฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหา และสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ และเป็นเครื่องมือในการศึกษาศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต ทำให้เป็นคนที่มีสมบูรณ์ คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและส่งเสริมผู้เรียนที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์และตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

ทำไมต้องเรียนคณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เนื่องจาก คณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐาน ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสำคัญ นั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร และการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษาหรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน

เรียนรู้อะไรในคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จัดเป็น ๓ สาระ ได้แก่ จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิตและสถิติและความน่าจะเป็น

➤ **จำนวนและพีชคณิต** เรียนรู้เกี่ยวกับ ระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง อัตราส่วน ร้อยละ การประมาณค่า การแก้ปัญหเกี่ยวกับจำนวน การใช้จำนวนในชีวิตจริง แบบรูป ความสัมพันธ์ เซต ตรรกศาสตร์ นิพจน์ เอกนาม พหุนาม สมการ ระบบสมการ อสมการ กราฟ ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ลำดับและอนุกรม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนและพีชคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

➤ **การวัดและเรขาคณิต** เรียนรู้เกี่ยวกับ ความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ รูปเรขาคณิตและสมบัติของรูปเรขาคณิต การนิยามภาพ แบบจำลองทางเรขาคณิต ทฤษฎีบททางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิตในเรื่องการเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน และการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

➤ **สถิติและความน่าจะเป็น** เรียนรู้เกี่ยวกับ การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การคำนวณค่าสถิติ การนำเสนอและแปลผลสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ หลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ และช่วยในการตัดสินใจ

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในที่นี้เน้นที่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น และต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ความสามารถต่อไปนี้

๑. **การแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง
๒. **การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์** เป็นความสามารถในการใช้รูป ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน
๓. **การเชื่อมโยง** เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้คณิตศาสตร์เนื้อหาต่าง ๆ หรือศาสตร์อื่น ๆ และนำไปใช้ในชีวิตจริง
๔. **การให้เหตุผล** เป็นความสามารถในการให้เหตุผล รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้งเพื่อนำไปสู่การสรุป โดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ
๕. **การคิดสร้างสรรค์** เป็นความสามารถในการขยายแนวคิดที่มีอยู่เดิม หรือสร้างแนวคิดใหม่เพื่อปรับปรุง พัฒนาองค์ความรู้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุอุปถัมภ์) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. **ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. **ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุอุปถัมภ์) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
๒. ซื่อสัตย์สุจริต
๓. มีวินัย
๔. ใฝ่เรียนรู้
๕. อยู่อย่างพอเพียง
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน
๗. รักความเป็นไทย
๘. มีจิตสาธารณะ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การเนิการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค ๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูปความสัมพันธ์ ฟังก์ชันลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

มาตรฐาน ค. ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค. ๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

- ❖ อ่าน เขียนตัวเลข ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ มีความรู้สึกรู้จักจำนวนมีทักษะการบวก การลบ การคูณ การหาร และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- ❖ มีความรู้สึกรู้จักจำนวนเกี่ยวกับเศษส่วนที่ไม่เกิน ๑ มีทักษะการบวก การลบ เศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- ❖ คาดคะเนและวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตร ความจุ เลือกใช้เครื่องมือและหน่วยที่เหมาะสม บอกเวลา บอกจำนวนเงิน และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- ❖ จำแนกและบอกลักษณะของรูปหลายเหลี่ยม วงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และกรวย เขียนรูปหลายเหลี่ยม วงกลมและวงรีโดยใช้แบบของรูป ระบुरूปเรขาคณิตที่มีแกนสมมาตรและจำนวนแกนสมมาตร และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- ❖ อ่านและเขียนแผนภูมิรูปภาพ ตารางทางเดียว และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

- ❖ อ่าน เขียนตัวเลข ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง อัตราส่วน และร้อยละ มีความรู้สึกรู้จักจำนวน มีทักษะการบวก การลบ การคูณ การหาร ประมาณผลลัพธ์ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- ❖ อธิบายลักษณะและสมบัติของรูปเรขาคณิต หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปเรขาคณิต สร้างรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมและวงกลม หาปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- ❖ นำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิแท่ง ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูกวกลม ตารางสองทาง และกราฟเส้นในการอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ และตัดสินใจ

ส่วนที่ ๒

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๖) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้ผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรของสถานศึกษามีแนวปฏิบัติ ดังนี้

ระดับการศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๖) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จัดการศึกษา ดังนี้

ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑- ๖) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษา ภาควิชา มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิต อย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งใน ด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๖) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ได้จัดเวลาเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ สาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยจัดให้เหมาะสมตามบริบท จุดเน้นของโรงเรียนและสภาพ ของผู้เรียน ดังนี้

๑. ระดับชั้นประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๖ จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวัน ละ ๖ ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๖) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ประกอบด้วยโครงสร้างเวลาเรียนและ โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ดังนี้

๑. โครงสร้างเวลาเรียน เป็นโครงสร้างที่แสดงรายละเอียดในภาพรวม เวลาเรียนของแต่ละกลุ่มสาระ การเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นเวลาเรียนพื้นฐาน เวลาเรียนรายวิชาเพิ่มเติม และเวลาในการจัดกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนจำแนกแต่ละชั้นปี ในระดับประถมศึกษา ดังนี้

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)

โครงสร้างเวลาเรียน ระดับประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา/กิจกรรม	เวลาเรียน : ชั่วโมง/ปี					
	ระดับประถมศึกษา					
	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
● กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชาพื้นฐาน						
ภาษาไทย	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๑๖๐	๑๖๐	๑๖๐
คณิตศาสตร์	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๑๖๐	๑๖๐	๑๖๐
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐
ประวัติศาสตร์	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐	๔๐	๔๐	๘๐	๘๐	๘๐
ศิลปะ	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
การงานอาชีพ	๔๐	๔๐	๔๐	๘๐	๘๐	๘๐
ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ)	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐
รวมเวลาเรียน (รายวิชาพื้นฐาน)	๘๔๐	๘๔๐	๘๔๐	๘๔๐	๘๔๐	๘๔๐
● รายวิชาเพิ่มเติม						
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	๘๐	๘๐	๘๐	๔๐	๔๐	๔๐
คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
รวมเวลาเรียน (รายวิชาเพิ่มเติม)	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๘๐	๘๐	๘๐
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน						
◇ กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
◇ กิจกรรมนักเรียน						
◇ ลูกเสือ/เนตรนารี	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
◇ ชุมนุม*	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
◇ กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
รวมเวลา (กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน)	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐
รวมเวลาทั้งหมด	๑,๐๘๐ ชั่วโมง			๑,๐๔๐ ชั่วโมง		

*กิจกรรมชุมนุมนักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจ คือ ๑ ห้องเรียน ๑ นวัตกรรม

๑. โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี เป็นโครงสร้างที่แสดงรายละเอียดเวลาเรียนของรายวิชาพื้นฐาน รายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจำแนกแต่ละชั้นปี ดังนี้

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)
ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน	
		(ชั่วโมง/ปี)	(ชั่วโมง/สัปดาห์)
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	๘๔๐	๒๑
ท๑๑๑๐๑	ภาษาไทย	๒๐๐	๕
ค๑๑๑๐๑	คณิตศาสตร์	๒๐๐	๕
ว๑๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘๐	๒
ส๑๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐	๒
ส๑๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๔๐	๑
พ๑๑๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐	๑
ศ๑๑๑๐๑	ศิลปะ	๔๐	๑
ง๑๑๑๐๑	การงานอาชีพ	๔๐	๑
อ๑๑๑๐๑	ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ)	๑๒๐	๓
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	๑๒๐	๓
อ๑๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	๘๐	๒
ว๑๑๒๐๑	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	๔๐	๑
รหัสกิจกรรม	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๓
ก๑๑๔๐๑	◇ กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๑
ก๑๑๔๐๒	◇ กิจกรรมนักเรียน	(๘๐)	(๒)
	◇ ลูกเสือ/เนตรนารี	๓๐	๑
	◇ ชุมนุม*	๔๐	๑
ก๑๑๔๐๔	◇ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	ผนวกในกิจกรรม
	◇ กิจกรรมเพิ่มความรู้		ลูกเสือ/เนตรนารี
รวมเวลาเรียนทั้งหมดตามโครงสร้างหลักสูตร		๑,๐๘๐	๒๗

*กิจกรรมชุมนุมนักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจ คือ ๑ ห้องเรียน ๑ นวัตกรรม

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)
ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน	
		(ชั่วโมง/ปี)	(ชั่วโมง/สัปดาห์)
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	๘๕๐	๒๑
ท๑๒๑๐๑	ภาษาไทย	๒๐๐	๕
ค๑๒๑๐๑	คณิตศาสตร์	๒๐๐	๕
ว๑๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘๐	๒
ส๑๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐	๒
ส๑๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๕๐	๑
พ๑๒๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๕๐	๑
ศ๑๒๑๐๑	ศิลปะ	๕๐	๑
ง๑๒๑๐๑	การงานอาชีพ	๕๐	๑
อ๑๒๑๐๑	ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ)	๑๒๐	๓
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	๑๒๐	๓
อ๑๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	๘๐	๒
ว๑๒๒๐๑	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	๔๐	๑
รหัสกิจกรรม	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๓
ก๑๒๔๐๑	◇ กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๑
	◇ กิจกรรมนักเรียน	(๘๐)	(๒)
ก๑๒๔๐๒	◇ ลูกเสือ/เนตรนารี	๓๐	๑
ก๑๒๔๐๓	◇ ชุมนุม*	๕๐	๑
ก๑๒๔๐๔	◇ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	ผนวกในกิจกรรม
	◇ กิจกรรมเพิ่มความรู้		ลูกเสือ/เนตรนารี
รวมเวลาเรียนทั้งหมดตามโครงสร้างหลักสูตร		๑,๐๘๐	๒๗

*กิจกรรมชุมนุมนักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจ คือ ๑ ห้องเรียน ๑ นวัตกรรม

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)
ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน	
		(ชั่วโมง/ปี)	(ชั่วโมง/สัปดาห์)
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	๘๔๐	๒๑
ท๑๓๑๐๑	ภาษาไทย	๒๐๐	๕
ค๑๓๑๐๑	คณิตศาสตร์	๒๐๐	๕
ว๑๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘๐	๒
ส๑๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐	๒
ส๑๓๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๔๐	๑
พ๑๓๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐	๑
ศ๑๓๑๐๑	ศิลปะ	๔๐	๑
ง๑๓๑๐๑	การงานอาชีพ	๔๐	๑
อ๑๓๑๐๑	ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ)	๑๒๐	๓
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	๑๒๐	๓
อ๑๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	๘๐	๒
ว๑๓๒๐๑	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	๔๐	๑
รหัสกิจกรรม	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๓
ก๑๓๔๐๑	◇ กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๑
	◇ กิจกรรมนักเรียน	(๘๐)	(๒)
ก๑๓๔๐๒	◇ ลูกเสือ/เนตรนารี	๓๐	๑
ก๑๓๔๐๓	◇ ชุมนุม*	๔๐	๑
ก๑๓๔๐๔	◇ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	ผนวกในกิจกรรม
	◇ กิจกรรมเพิ่มความรู้		ลูกเสือ/เนตรนารี
รวมเวลาเรียนทั้งหมดตามโครงสร้างหลักสูตร		๑,๐๘๐	๒๗

*กิจกรรมชุมนุมนักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจ คือ ๑ ห้องเรียน ๑ นวัตกรรม

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)
ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน	
		(ชั่วโมง/ปี)	(ชั่วโมง/สัปดาห์)
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	๘๕๐	๒๑
ท๑๔๑๐๑	ภาษาไทย	๑๖๐	๔
ค๑๔๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑๖๐	๔
ว๑๔๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘๐	๒
ส๑๔๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐	๒
ส๑๔๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๔๐	๑
พ๑๔๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๐	๒
ศ๑๔๑๐๑	ศิลปะ	๔๐	๑
ง๑๔๑๐๑	การงานอาชีพ	๔๐	๑
อ๑๔๑๐๑	ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ)	๑๒๐	๓
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	๘๐	๒
อ๑๔๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	๔๐	๑
ว๑๔๒๐๑	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	๔๐	๑
รหัสกิจกรรม	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๓
ก๑๔๕๐๑	◇ กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๑
	◇ กิจกรรมนักเรียน	(๘๐)	(๒)
ก๑๔๕๐๒	◇ ลูกเสือ/เนตรนารี	๓๐	๑
ก๑๔๕๐๓	◇ ชุมนุม*	๔๐	๑
ก๑๔๕๐๔	◇ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	ผนวกในกิจกรรม
	◇ กิจกรรมเพิ่มความรู้		ลูกเสือ/เนตรนารี
รวมเวลาเรียนทั้งหมดตามโครงสร้างหลักสูตร		๑,๐๔๐	๒๖

*กิจกรรมชุมนุมนักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจ คือ ๑ ห้องเรียน ๑ นวัตกรรม

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)
ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน	
		(ชั่วโมง/ปี)	(ชั่วโมง/สัปดาห์)
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	๘๔๐	๒๑
ท๑๕๑๐๑	ภาษาไทย	๑๖๐	๔
ค๑๕๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑๖๐	๔
ว๑๕๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘๐	๒
ส๑๕๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐	๒
ส๑๕๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๔๐	๑
พ๑๕๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๐	๒
ศ๑๕๑๐๑	ศิลปะ	๔๐	๑
ง๑๕๑๐๑	การงานอาชีพ	๔๐	๑
อ๑๕๑๐๑	ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ)	๑๒๐	๓
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	๘๐	๒
อ๑๕๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	๔๐	๑
ว๑๕๒๐๑	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	๔๐	๑
รหัสกิจกรรม	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๓
ก๑๕๙๐๑	◇ กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๑
	◇ กิจกรรมนักเรียน	(๘๐)	(๒)
ก๑๕๙๐๒	◇ ลูกเสือ/เนตรนารี	๓๐	๑
ก๑๕๙๐๓	◇ ชุมนุม*	๔๐	๑
ก๑๕๙๐๔	◇ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	ผนวกในกิจกรรม
	◇ กิจกรรมเพิ่มความรู้		ลูกเสือ/เนตรนารี
รวมเวลาเรียนทั้งหมดตามโครงสร้างหลักสูตร		๑,๐๔๐	๒๖

*กิจกรรมชุมนุมนักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจ คือ ๑ ห้องเรียน ๑ นวัตกรรม

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)
ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน	
		(ชั่วโมง/ปี)	(ชั่วโมง/สัปดาห์)
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	๘๕๐	๒๑
ท๑๖๑๐๑	ภาษาไทย	๑๖๐	๔
ค๑๖๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑๖๐	๔
ว๑๖๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘๐	๒
ส๑๖๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐	๒
ส๑๖๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๔๐	๑
พ๑๖๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๐	๒
ศ๑๖๑๐๑	ศิลปะ	๔๐	๑
ง๑๖๑๐๑	การงานอาชีพ	๔๐	๑
อ๑๖๑๐๑	ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ)	๑๒๐	๓
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	๘๐	๒
อ๑๖๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	๔๐	๑
ว๑๖๒๐๑	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	๔๐	๑
รหัสกิจกรรม	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๓
ก๑๖๕๐๑	◇ กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๑
	◇ กิจกรรมนักเรียน	(๘๐)	(๒)
ก๑๖๕๐๒	◇ ลูกเสือ/เนตรนารี	๓๐	๑
ก๑๖๕๐๓	◇ ชุมนุม*	๔๐	๑
ก๑๖๕๐๔	◇ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	ผนวกในกิจกรรม
	◇ กิจกรรมเพิ่มความรู้		ลูกเสือ/เนตรนารี
รวมเวลาเรียนทั้งหมดตามโครงสร้างหลักสูตร		๑,๐๕๐	๒๖

*กิจกรรมชุมนุมนักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจ คือ ๑ ห้องเรียน ๑ นวัตกรรม

รายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ค1๑๑๐๑	คณิตศาสตร์	จำนวน	๒๐๐	ชั่วโมง
ค1๑๒๐๑	คณิตศาสตร์	จำนวน	๒๐๐	ชั่วโมง
ค1๑๓๐๑	คณิตศาสตร์	จำนวน	๒๐๐	ชั่วโมง
ค1๑๔๐๑	คณิตศาสตร์	จำนวน	๑๖๐	ชั่วโมง
ค1๑๕๐๑	คณิตศาสตร์	จำนวน	๑๖๐	ชั่วโมง
ค1๑๖๐๑	คณิตศาสตร์	จำนวน	๑๖๐	ชั่วโมง
รวม			๑,๐๘๐	ชั่วโมง

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๑/๑ บอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐	จำนวนนับ ๑ ถึง ๑๐๐ และ ๐ - การนับทีละ ๑ และทีละ ๑๐ - การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยแสดงจำนวน
ค ๑.๑ ป.๑/๒ เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ โดยใช้เครื่องหมาย $\neq$ $>$ $<$	- การแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๒๐ ในรูปความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย – ส่วนรวม (Part – Whole Relationship)
ค ๑.๑ ป.๑/๓ เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ ตั้งแต่ ๓ ถึง ๕ จำนวน	- การบอกอันดับที่หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย - การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย $\neq$ $>$ $<$ - การเรียงลำดับจำนวน
ค ๑.๑ ป.๑/๔ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐	การบวก การลบ จำนวนนับ ๑ ถึง ๑๐๐ และ ๐ - ความหมายของการบวก ความหมายของการลบ การหาผลบวก การหาผลลบ และความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ
ค ๑.๑ ป.๑/๕ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐	- การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. ๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๒ ป.๑/๑ ระบุจำนวนที่หายไปในรูปแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ ๑ และทีละ ๑๐ และระบุรูปที่หายไปในรูปแบบซ้ำของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ ที่สมาชิกในแต่ละชุดที่ซ้ำมี ๒ รูป	แบบรูป - แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ ๑ และทีละ ๑๐ - แบบรูปซ้ำของจำนวน รูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๑ ป.๑/๑ วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร	ความยาว - การวัดความยาวโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน - การวัดความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร - การเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร
ค ๒.๑ ป.๑/๒ วัดและเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด	น้ำหนัก - การวัดน้ำหนักโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน - การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด - การเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม เป็นขีด

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค. ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๒ ป.๑/๑ จำแนกรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และกรวย	รูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ - ลักษณะของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย - ลักษณะของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม และวงรี

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค. ๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๓.๑ ป.๑/๑ ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เมื่อกำหนดรูป ๑ รูปแทน ๑ หน่วย	การนำเสนอข้อมูล - การอ่านแผนภูมิรูปภาพ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๒/๑ บอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐	จำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐ - การนับทีละ ๒ ทีละ ๕ ทีละ ๑๐ และทีละ ๑๐๐ - การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน - จำนวนคู่ จำนวนคี่ - หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน
ค ๑.๑ ป.๒/๒ เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐ โดยใช้เครื่องหมาย $\neq$ $>$ $<$	
ค ๑.๑ ป.๒/๓ เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐ ตั้งแต่ ๓ ถึง ๕ จำนวนจากสถานการณ์ต่าง ๆ	
ค ๑.๑ ป.๒/๔ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐	การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐ - การบวกและการลบ - ความหมายของการคูณ ความหมายของการหาร - การหาผลคูณ การหาผลหารและเศษและความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร - การบวก ลบ คูณ หารระคน - การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาพร้อมทั้งหาคำตอบ
ค ๑.๑ ป.๒/๕ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการคูณของจำนวน ๑ หลักกับจำนวนไม่เกิน ๒ หลัก	
ค ๑.๑ ป.๒/๖ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน ๒ หลัก ตัวหาร ๑ หลัก โดยที่ผลหารมี ๑ หลักทั้งหารลงตัวและหารไม่ลงตัว	
ค ๑.๑ ป.๒/๗ หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ ไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐	

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. ๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
(มีการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นพื้นฐาน แต่ไม่วัดผล)	แบบรูป - แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ ๒ ทีละ ๕ และทีละ ๑๐๐ - แบบรูปซ้ำ

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๑ ป.๒/๑ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่มีหน่วยเดียวและเป็นหน่วยเดียวกัน	เวลา - การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง ๕ นาที) - การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที - การเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที - การอ่านปฏิทิน - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา
ค ๒.๑ ป.๒/๒ วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร	ความยาว - การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร - การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร - การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างเมตรกับเซนติเมตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร
ค ๒.๑ ป.๒/๓ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร	
ค ๒.๑ ป.๒/๔ วัดและเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด	น้ำหนัก - การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด - การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม - การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม กิโลกรัมกับขีด - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด
ค ๒.๑ ป.๒/๕ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด	

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๑ ป.๒/๖ วัดและเปรียบเทียบปริมาตรและความจุเป็นลิตร	ปริมาตรและความจุการวัดปริมาตรและความจุโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน - การวัดปริมาตรและความจุเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร - การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๒ ป.๒/๑ จำแนกและบอกลักษณะของรูปหลายเหลี่ยมและวงกลม	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ลักษณะของรูปหลายเหลี่ยม วงกลม และวงรีและการเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้แบบของรูป

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๓.๑ ป.๒/๑ ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเมื่อกำหนดรูป ๑ รูปแทน ๒ หน่วย ๕ หน่วย หรือ ๑๐ หน่วย	การนำเสนอข้อมูล - การอ่านแผนภูมิรูปภาพ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๓/๑ อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน นับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ - การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวน - หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน
ค ๑.๑ ป.๓/๒ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ จากสถานการณ์ต่าง ๆ	
ค ๑.๑ ป.๓/๓ บอก อ่านและเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วนที่กำหนด	เศษส่วน - เศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน
ค ๑.๑ ป.๓/๔ เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากัน โดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน	
ค ๑.๑ ป.๓/๕ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ - การบวกและการลบ - การคูณการหารยาวและการหารสั้น - การบวก ลบ คูณ หารระคน - การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ
ค ๑.๑ ป.๓/๖ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการคูณของจำนวน ๑ หลักกับจำนวนไม่เกิน ๔ หลักและจำนวน ๒ หลัก กับจำนวน ๒ หลัก	
ค ๑.๑ ป.๓/๗ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน ๔ หลัก ตัวหาร ๑ หลัก	

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๓/๘ หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หาร ระคน ของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ - การบวกและการลบ - การคูณการหารยาวและการหารสั้น - การบวก ลบ คูณ หารระคน - การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ
ค ๑.๑ ป.๓/๙ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหา ๒ ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	
ค ๑.๑ ป.๓/๑๐ หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัว ส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน ๑ และหาผลลบ ของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	- การบวก การลบเศษส่วน - การบวกและการลบเศษส่วน - การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ เศษส่วน
ค ๑.๑ ป.๓/๑๑ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและ ผลบวกไม่เกิน ๑ และโจทย์ปัญหาการลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๒ ป.๓/๑ ระบุจำนวนที่หายไปในรูปแบบรูป ของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน	แบบรูป แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๑ ป.๓/๑ แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน	เงิน - การบอกจำนวนเงินและเขียนแสดงจำนวนเงินแบบใช้จุด - การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน - การอ่านและเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย การแก้โจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับเงิน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๑ ป.๓/๒ แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา	เวลา - การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที - การเขียนบอกเวลาโดยใช้มหัพภาค(.) หรือทวิภาค (:) และการอ่าน - การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที - การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่าง ชั่วโมงกับนาที - การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรมที่ระบุเวลา - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา
ค ๒.๑ ป.๓/๓ เลือกใช้เครื่องวัดความยาวที่เหมาะสมวัดและบอก ความยาวของสิ่งต่าง ๆ เป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตรเมตรและเซนติเมตร	ความยาว - การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร - การเลือกเครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม - การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร - การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่าง หน่วยความยาว - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว
ค ๒.๑ ป.๓/๔ คาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร	
ค ๒.๑ ป.๓/๕ เปรียบเทียบความยาวระหว่าง เซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตรจากสถานการณ์ต่าง ๆ	
ค ๒.๑ ป.๓/๖ แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับความยาว ที่มีหน่วยเป็น เซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร	
ค ๒.๑ ป.๓/๗ เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัด และบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัม และกรัม	น้ำหนัก - การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม - การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด - การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่าง กิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก
ค ๒.๑ ป.๓/๘ คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม และเป็นขีด	
ค ๒.๑ ป.๓/๙ เปรียบเทียบน้ำหนักระหว่าง กิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัมจาก สถานการณ์ต่าง ๆ	

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๑ ป.๓/๑๐ แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็น กิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม	น้ำหนัก - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก
ค ๒.๑ ป.๓/๑๑ เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตรความจุเป็นลิตรและ มิลลิลิตร	ปริมาตรและความจุ - การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร - การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม - การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร - การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ช้อนชา ช้อนโต๊ะถ้วยตวงกับ มิลลิลิตร การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มี หน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร
ค ๒.๑ ป.๓/๑๒ คาดคะเนปริมาตรและความจุ เป็นลิตร	
ค ๒.๑ ป.๓/๑๓ แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มี หน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร	

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๒ ป.๓/๑ ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกน สมมาตรและจำนวนแกนสมมาตร	รูปเรขาคณิตสองมิติ รูปที่มีแกนสมมาตร

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๓.๑ ป.๓/๑ เขียนแผนภูมิรูปภาพ และใช้ข้อมูล จากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ ปัญหา	การเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล - การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล - การอ่านและการเขียนแผนภูมิรูปภาพ - การอ่านและการเขียนตารางทางเดียว (One-Way Table)
ค ๓.๑ ป.๓/๒ เขียนตารางทางเดียวจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ และใช้ข้อมูลจากตาราง ทางเดียวในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๔/๑ อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน นับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐	จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ - การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวน - หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน - ค่าประมาณของจำนวนนับและการใช้เครื่องหมาย $\approx$
ค ๑.๑ ป.๔/๒ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ จากสถานการณ์ต่าง ๆ	
ค ๑.๑ ป.๔/๓ บอกอ่านและเขียนเศษส่วนจำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด	เศษส่วน - เศษส่วนแท้ เศษเกิน - จำนวนคละ - ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคละและเศษเกิน - เศษส่วนที่เท่ากัน เศษส่วนอย่างต่ำ และเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ - การเปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
ค ๑.๑ ป.๔/๔ เปรียบเทียบเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง	
ค ๑.๑ ป.๔/๕ อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด	ทศนิยม - การอ่านและการเขียนทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง ตามปริมาณที่กำหนด - หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของทศนิยม และการเขียนตัวเลขแสดงทศนิยมในรูปกระจาย - ทศนิยมที่เท่ากัน - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม
ค ๑.๑ ป.๔/๖ เปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่งจากสถานการณ์ต่าง ๆ	

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๔/๗ ประเมินผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล	การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ - การประเมินผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร - การบวกและการลบ - การคูณและการหาร
ค ๑.๑ ป.๔/๘ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	- การบวก ลบ คูณ หารระคน - การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ
ค ๑.๑ ป.๔/๙ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหลายหลัก ๒ จำนวน ที่มีผลคูณไม่เกิน ๖ หลัก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน ๖ หลัก ตัวหารไม่เกิน ๒ หลัก	
ค ๑.๑ ป.๔/๑๐ หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ และ ๐	
ค ๑.๑ ป.๔/๑๑ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอนของจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	
ค ๑.๑ ป.๔/๑๒ สร้างโจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอนของจำนวนนับ และ ๐ พร้อมทั้งหาคำตอบ	
ค ๑.๑ ป.๔/๑๓ หาผลบวกผลลบของเศษส่วน และจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง	การบวก การลบเศษส่วน - การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ - การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละ
ค ๑.๑ ป.๔/๑๔ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน และจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง	

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๔/๑๕ หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง	การบวก การลบทศนิยม - การบวก การลบทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ ทศนิยมไม่เกิน ๒ ขั้นตอน
ค ๑.๑ ป.๔/๑๖ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ ๒ ขั้นตอนของทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง	

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค.๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
(มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นพื้นฐานแต่ไม่วัดผล)	แบบรูป - แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ การหาร ด้วยจำนวนเดียวกัน

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๑ ป.๔/๑ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา	เวลา - การบอกระยะเวลาเป็นวินาที นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี - การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา - การอ่านตารางเวลา - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา
ค ๒.๑ ป.๔/๒ วัดและสร้างมุม โดยใช้โปรแทรกเตอร์	การวัดและสร้างมุม - การวัดขนาดของมุมโดยใช้โปรแทรกเตอร์ - การสร้างมุมเมื่อกำหนดขนาดของมุม
ค ๒.๑ ป.๔/๓ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๕/๑ เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ ๑๐ หรือ ๑๐๐ หรือ ๑,๐๐๐ ในรูปทศนิยม	ทศนิยม - ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม - ค่าประมาณของทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง ที่เป็นจำนวนเต็ม ทศนิยม ๑ ตำแหน่ง และ ๒ ตำแหน่ง การใช้เครื่องหมาย $\approx$
ค ๑.๑ ป.๕/๒ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์	จำนวนนับและ ๐ การบวก การลบ การคูณและการหาร - การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
ค ๑.๑ ป.๕/๓ หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละ	เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน - การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ - การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ - การคูณ การหารของเศษส่วนและจำนวนคละ
ค ๑.๑ ป.๕/๔ หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ	
ค ๑.๑ ป.๕/๕ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ๒ ขั้นตอน	
ค ๑.๑ ป.๕/๖ หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง	การคูณ การหารทศนิยม - การประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม - การคูณทศนิยม - การหารทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม
ค ๑.๑ ป.๕/๗ หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง	
ค ๑.๑ ป.๕/๘ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ๒ ขั้นตอน	

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๕/๙ แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน ๒ ขั้นตอน	ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ - การอ่านและการเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ - การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๑ ป.๕/๑ แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีการเปลี่ยน หน่วยและเขียนในรูปทศนิยม	ความยาว - ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว เซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร โดยใช้ความรู้เรื่อง ทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวโดยใช้ความรู้ เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม
ค ๒.๑ ป.๕/๒ แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีการเปลี่ยน หน่วยและเขียนในรูปทศนิยม	น้ำหนัก - ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก กิโลกรัมกับกรัม โดยใช้ ความรู้เรื่องทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยใช้ความรู้ เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม
ค ๒.๑ ป.๕/๓ แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของทรง สี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรง สี่เหลี่ยมมุมฉาก	ปริมาตรและความจุ - ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรง สี่เหลี่ยมมุมฉาก - ความสัมพันธ์ระหว่าง มิลลิลิตร ลิตร ลูกบาศก์เซนติเมตร และ ลูกบาศก์เมตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของ ทรงสี่เหลี่ยมมุม ฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
ค ๒.๑ ป.๕/๔ แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปของ รูปสี่เหลี่ยม และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้าน ขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม - พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๒ ป.๕/๑ สร้างเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงให้ขนานกับเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้	รูปเรขาคณิต - เส้นตั้งฉากและสัญลักษณ์แสดงการตั้งฉาก - เส้นขนานและสัญลักษณ์แสดงการขนาน - การสร้างเส้นขนาน - มุมแย้ง มุมภายในและมุมภายนอกที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดขวาง (Transversal)
ค ๒.๒ ป.๕/๒ จำแนกรูปสี่เหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยม - การสร้างรูปสี่เหลี่ยม
ค ๒.๒ ป.๕/๓ สร้างรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ เมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุมหรือเมื่อกำหนดความยาวของเส้นทแยงมุม	
ค ๒.๒ ป.๕/๔ บอกลักษณะของปริซึม	รูปเรขาคณิตสามมิติ - ลักษณะและส่วนต่าง ๆ ของปริซึม

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๓.๑ ป.๕/๑ ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	การนำเสนอข้อมูล - การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง - การอ่านกราฟเส้น
ค ๓.๑ ป.๕/๒ เขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ	

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๒ ป.๔/๑ จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม	รูปเรขาคณิต - ระนาบ จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรงและสัญลักษณ์แสดงเส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง - มุม ○ ส่วนประกอบของมุม ○ การเรียกชื่อมุม ○ สัญลักษณ์แสดงมุม ○ ชนิดของมุม - ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
ค ๒.๒ ป.๔/๒ สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน	

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๓.๑ ป.๔/๑ ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	การนำเสนอข้อมูล - การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง (ไม่รวมการย่นระยะ) - การอ่านตารางสองทาง (Two-Way Table)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๖/๑ เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วน และจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ	เศษส่วน - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ โดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.
ค ๑.๑ ป.๖/๒ เขียนอัตราส่วนแสดงการ เปรียบเทียบปริมาณ ๒ ปริมาณ จากข้อความ หรือสถานการณ์ โดยที่ปริมาณแต่ละปริมาณ เป็นจำนวนนับ	อัตราส่วน - อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากัน และมาตราส่วน
ค ๑.๑ ป.๖/๓ หาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้	
ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน	จำนวนนับ และ ๐ - ตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ ตัวประกอบเฉพาะ และการแยกตัวประกอบ - ห.ร.ม. และ ค.ร.น. - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.
ค ๑.๑ ป.๖/๕ หา ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน	
ค ๑.๑ ป.๖/๖ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.	
ค ๑.๑ ป.๖/๗ หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ	การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน - การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. - การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ - การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ
ค ๑.๑ ป.๖/๘ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ ๒ - ๓ ขั้นตอน	

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๑ ป.๖/๙ หาผลหารของทศนิยมที่ตัวหารและผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง	ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหาร - ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม - การหารทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม (รวมการแลกเงินต่างประเทศ)
ค ๑.๑ ป.๖/๑๐ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ๓ ขั้นตอน	
ค ๑.๑ ป.๖/๑๑ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอัตราส่วน	
ค ๑.๑ ป.๖/๑๒ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ ๒ - ๓ ขั้นตอน	อัตราส่วนและร้อยละ - การแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและมาตราส่วน - การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๑.๒ ป.๖/๑ แสดงวิธีคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	แบบรูป - การแก้ปัญหเกี่ยวกับแบบรูป

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๑ ป.๖/๑ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	ปริมาตรและความจุ - ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๑ ป.๖/๒ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม - มุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม - ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม - ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม
ค ๒.๑ ป.๖/๓ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม	

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๒.๒ ป.๖/๑ จำแนกรูปสามเหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ชนิดและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม - การสร้างรูปสามเหลี่ยม
ค ๒.๒ ป.๖/๒ สร้างรูปสามเหลี่ยมเมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุม	
ค ๒.๒ ป.๖/๓ บอกลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดต่าง ๆ	รูปเรขาคณิตสามมิติ - ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย พีระมิด - รูปคลี่ของทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด
ค ๒.๒ ป.๖/๔ ระบุรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบจากรูปคลี่และระบุรูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ	

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ค ๓.๑ ป.๖/๑ ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	การนำเสนอข้อมูล - การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม

ส่วนที่ ๓

คำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๑๑๑๐๑ คณิตศาสตร์ ๑
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง



ศึกษาจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนตัวเลขฮินดู อารบิก ตัวเลขไทย แสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ โดยใช้เครื่องหมาย = เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ ตั้งแต่ ๓ - ๕ จำนวน หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์ แสดงการลบจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ ระบุนับจำนวนที่หายไปในรูปแบบรูปของ จำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ ๑ และ ทีละ ๑๐ ระบุนับที่หายไปในรูปแบบซ้ำของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ ในแต่ละชุดที่ซ้ำมี ๒ รูป วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตรเป็นเมตร น้ำหนักเป็นกิโลกรัมเป็นขีด จำแนกรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และกรวย ใช้ข้อมูลจาก แผนภูมิรูปภาพ ในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เมื่อกำหนดรูปหนึ่งรูปแทนหนึ่งหน่วย

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และหาประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา พัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และเชื่อมั่นในตนเอง



รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๑/๑, ป.๑/๒, ป.๑/๓, ป.๑/๔, ป.๑/๕

ค ๑.๒ ป.๑/๑

ค ๒.๑ ป.๑/๑, ป.๑/๒

ค ๒.๒ ป.๑/๑

ค ๓.๑ ป.๑/๑

รวม ๕ มาตรฐาน ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๑๒๑๐๑ คณิตศาสตร์ ๒

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง



ศึกษาการอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐ การนับทีละ ๒ ทีละ ๕ ทีละ ๑๐ ทีละ ๑๐๐ จำนวนคู่ จำนวนคี่ หลัก ค่าประจำหลักของเลขโดดในแต่ละหลัก การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวน การเรียงลำดับจำนวน การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน ๑,๐๐๐ การลบจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน ๑,๐๐๐ ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ การสร้างโจทย์ปัญหา ความหมายของการคูณ ความหมายของการหาร การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลัก ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร การหารที่ตัวหารและผลหารมีหนึ่งหลัก การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณและการหาร การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและโจทย์ปัญหาการหาร การบวก ลบ คูณ หารระคน การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ ๒ ทีละ ๕ และทีละ ๑๐๐ แบบรูปซ้ำ การจำแนกลักษณะของรูปหลายเหลี่ยม วงกลม และวงรี และการเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้แบบของรูป การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างเมตรและเซนติเมตร การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงเป็นนาที การเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที การอ่านปฏิทิน การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม กิโลกรัมกับขีด การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด การวัดปริมาตรและความจุโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐานและหน่วยมาตรฐานเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร การอ่านแผนภูมิรูปภาพ และการใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และหาประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

**รหัสตัวชี้วัด**

ค ๑.๑ ป.๒/๑, ป.๒/๒, ป.๒/๓, ป.๒/๔, ป.๒/๕, ป.๒/๖, ป.๒/๗, ป.๒/๘

ค ๒.๑ ป.๒/๑, ป.๒/๒, ป.๒/๓, ป.๒/๔, ป.๒/๕, ป.๒/๖

ค ๒.๒ ป.๒/๑

ค ๓.๑ ป.๒/๑

รวม ๔ มาตรฐาน ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์ ๓

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง



ศึกษาทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในเรื่อง จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ การเขียนและการอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน การนับเพิ่ม การนับลด หลักและคู่ของเลขโดดในแต่ละหลัก การเขียนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบ การใช้เครื่องหมาย $=$, $\neq$, $>$, $<$ และการเรียงลำดับ การบวก การลบ การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก การหารตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก การบวก การคูณ การหารระคน โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน และการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร การวัดความยาว(เมตร เซนติเมตร มิลลิเมตร) การเลือกเครื่องมือวัดที่เหมาะสม การชั่ง(กิโลกรัม กรัม ชีต) การเลือกเครื่องชั่ง การเปรียบเทียบ การคาดคะเน ความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่ง แก้ปัญหาการชั่ง การตวง (ลิตร มิลลิลิตร) การเลือกเครื่องตวงการเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ การคาดคะเน แก้ปัญหาการตวง เวลา การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุดและการอ่าน ความสัมพันธ์ของหน่วยเวลา แก้ปัญหาเวลา อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา เงิน การเขียนและอ่านจำนวนเงินโดยใช้จุด บันทึกรายรับ รายจ่าย แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน รูปเรขาคณิต การบอกชนิดรูปเรขาคณิตสองมิติ และสามมิติ การเขียนรูปร่างเรขาคณิต และบอกรูปเรขาคณิตต่าง ๆ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมรอบตัวรูปที่มีแกนสมมาตร แบบรูปและความสัมพันธ์ของเรขาคณิต จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง มุม เขียนชื่อจุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง มุม และสัญลักษณ์ แผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง การรวบรวมจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สิ่งแวดล้อม การอ่านแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และหาประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยี มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสตร์กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์



ค ๑.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓, ป.๓/๔, ป.๓/๕, ป.๓/๖, ป.๓/๗, ป.๓/๘, ป.๓/๙,
ป.๓/๑๐, ป.๓/๑๑

ค ๑.๒ ป.๓/๑

ค ๒.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓, ป.๓/๔, ป.๓/๕, ป.๓/๖, ป.๓/๗, ป.๓/๘, ป.๓/๙,
ป.๓/๑๐, ป.๓/๑๑ ป.๓/๑๒, ป.๓/๑๓

ค ๒.๒ ป.๓/๑

ค ๓.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒

รวม ๕ มาตรฐาน ๒๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๑๔๑๐๑ คณิตศาสตร์ ๔
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง



ศึกษาการอ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ จากสถานการณ์ต่าง ๆ บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง อ่านและเขียนทศนิยม ไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด เปรียบเทียบ และเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่งจากสถานการณ์ต่าง ๆ ประเมินผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร จากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก และการลบของจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดง การคูณของจำนวนหลายหลัก ๒ จำนวน ที่มีผลคูณไม่เกิน ๖ หลัก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้ง ไม่เกิน ๖ หลัก ตัวหารไม่เกิน ๒ หลัก หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน ของจำนวนนับ และ ๐ แสดงวิธี หาคำตอบของโจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอนของจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ สร้างโจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอน ของจำนวนนับ และ ๐ พร้อมทั้งหาคำตอบ หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่ง เป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัว ส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง และแสดงวิธีหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ ๒ ขั้นตอนของทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับเวลา วัดและสร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์ แสดงมุม สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหา คำตอบของโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติ จริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และหาประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการ ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยี มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสตร์กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์



ค ๑.๑ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓, ป.๔/๔, ป.๔/๕, ป.๔/๖, ป.๔/๗, ป.๔/๘, ป.๔/๙,
ป.๔/๑๐, ป.๔/๑๑, ป.๔/๑๒, ป.๔/๑๓, ป.๔/๑๔, ป.๔/๑๕, ป.๔/๑๖

ค ๒.๑ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓

ค ๒.๒ ป.๔/๑, ป.๔/๒

ค ๓.๑ ป.๔/๑

รวม ๔ มาตรฐาน ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๑๕๑๐๑ คณิตศาสตร์ ๕
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง



ศึกษาการเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ ๑๐ หรือ ๑๐๐ หรือ ๑,๐๐๐ ในรูปทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ หาผลบวก ผลลบ ผลคูณ ผลหารของเศษส่วน และจำนวนคละ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ๒ ขั้นตอน หาผลคูณของทศนิยม ที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ๒ ขั้นตอน และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน ๒ ขั้นตอน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว น้ำหนัก ที่มีกรเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สร้างเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงให้ขนานกับเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ จำแนกรูปสี่เหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป สร้างรูปสี่เหลี่ยมต่าง ๆ เมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุม หรือเมื่อกำหนดความยาวของเส้นทแยงมุม และบอกลักษณะของปริซึม ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และเขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ

โดยนการจัดการเรียนรู้ได้กำหนดสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะโดยการปฏิบัติจริง สรุปเนื้อหา มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้



ค ๑.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔, ป.๕/๕, ป.๕/๖, ป.๕/๗, ป.๕/๘, ป.๕/๙

ค ๒.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔

ค ๒.๒ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔

ค ๓.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒

รวม ๔ มาตรฐาน ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์ ๖
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง



ศึกษาการเปรียบเทียบ เรียงลำดับ เศษส่วนและจำนวนคละจากสถานการณ์ต่าง ๆ เขียนอัตราส่วน แสดงการเปรียบเทียบปริมาณ ๒ ปริมาณ จากข้อความหรือสถานการณ์ โดยที่ปริมาณแต่ละปริมาณเป็นจำนวนนับ หาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้ หา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคน ของเศษส่วนและจำนวนคละ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหเศษส่วนและจำนวนคละ ๒ - ๓ ขั้นตอน หามผลหารของทศนิยมที่ตัวหารและผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ๓ ขั้นตอน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอัตราส่วนและ โจทย์ปัญหาร้อยละ ๒-๓ ขั้นตอน แสดงวิธีคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป แสดงวิธีหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก แสดงวิธีหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม จำแนกรูปสามเหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป สร้างรูปสามเหลี่ยมเมื่อกำหนดความยาวของด้านและ ขนาดของมุม บอกลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดต่าง ๆ ระบุรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบจากรูปคลี่ และระบุรูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

โดยในการจัดการเรียนรู้ได้กำหนดสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะโดยการปฏิบัติจริง สรุปเนื้อหา มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้



ค ๑.๑ ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓, ป.๖/๔, ป.๖/๕, ป.๖/๖, ป.๖/๗, ป.๖/๘, ป.๖/๙,
ป.๖/๑๐, ป.๖/๑๑, ป.๖/๑๒

ค ๑.๒ ป.๖/๑

ค ๒.๑ ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓

ค ๒.๒ ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓, ป.๖/๔

ค ๓.๑ ป.๖/๑

รวม ๕ มาตรฐาน ๒๑ ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชา ค ๑๑๑๐๑ คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง จำนวน ๕ หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๑	จำนวนนับ ๑ ถึง ๑๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๑/๑ ค ๑.๑ ป.๑/๒ ค ๑.๑ ป.๑/๓	การนับทีละ ๑ และทีละ ๑๐ การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดู อารบิก ตัวเลขไทยแสดงจำนวน การแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๒๐ ในรูป ความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย – ส่วนรวม (Part – Whole Relationship) การบอกอันดับที่ หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และ การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูป กระจาย การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้ เครื่องหมาย $\neq > <$ การเรียงลำดับจำนวน	๕๐	๑๘
๒	การบวก การลบ จำนวนนับ ๑ ถึง ๑๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๑/๔ ค ๑.๑ ป.๑/๕	ความหมายของการบวก ความหมาย ของการลบ การหาผลบวก การหาผลลบ และความสัมพันธ์ของการบวกและ การลบ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และการสร้างโจทย์ ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ	๕๐	๑๘
๓	แบบรูป	ค ๑.๒ ป.๑/๑	แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ ละ ๑ และทีละ ๑๐ แบบรูปซ้ำของจำนวน รูปเรขาคณิตและ รูปอื่น ๆ	๑๕	๕
๔	ความยาว	ค ๒.๑ ป.๑/๑	การวัดความยาวโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่ หน่วยมาตรฐาน การวัดความยาวเป็นเซนติเมตร	๓๐	๑๐

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
			เป็นเมตร การเปรียบเทียบความยาว เป็นเซนติเมตร เป็นเมตร การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ เกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วย เป็นเซนติเมตร เป็นเมตร		
๕	น้ำหนัก	ค ๒.๑ ป.๑/๒	การวัดน้ำหนักโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วย มาตรฐาน การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด การเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ เกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม เป็นขีด	๓๐	๑๐
๖	รูปเรขาคณิตสอง มิติและรูป เรขาคณิตสามมิติ	ค ๒.๒ ป.๑/๑	ลักษณะของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม และวงรี ลักษณะของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรง กลม ทรงกระบอก กรวย	๑๕	๕
๗	การนำเสนอข้อมูล	ค ๓.๑ ป.๑/๑	การอ่านแผนภูมิรูปภาพ	๑๐	๔
รวมคะแนนระหว่างเรียน					๗๐
คะแนนทดสอบปลายปี					๓๐
รวมคะแนนทั้งปี					๑๐๐

โครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชา ค ๑๒๑๐๑ คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง จำนวน ๕ หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๑	จำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๒/๑ ค ๑.๑ ป.๒/๒ ค ๑.๑ ป.๒/๓	- การนับทีละ ๒ ทีละ ๕ ทีละ ๑๐ และ ทีละ ๑๐๐ - การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอา รบิกตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดง จำนวน - จำนวนคู่ จำนวนคี่ - หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนใน รูปกระจาย - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับ จำนวน	๔๐	๑๔
๒	การบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนนับ ไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๒/๔ ค ๑.๑ ป.๒/๕ ค ๑.๑ ป.๒/๖ ค ๑.๑ ป.๒/๗ ค ๑.๑ ป.๒/๘	- การบวกและการลบ - ความหมายของการคูณ ความหมาย ของการหาร การหาผลคูณ การหา ผลหารและเศษ และความสัมพันธ์ ของการคูณและการหาร - การบวก ลบ คูณ หารระคน - การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้าง โจทย์ปัญหาพร้อมทั้งหาคำตอบ	๖๕	๒๔
๓	เวลา	ค ๒.๑ ป.๒/๑	- การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง ๕ นาที) - การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที - การเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที - การอ่านปฏิทิน - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา	๑๕	๕

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๕	น้ำหนัก	ค ๒.๑ ป.๒/๔ ค ๒.๑ ป.๒/๕	- การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม - กิโลกรัมและขีด - การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม - การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ - ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม - กิโลกรัมกับขีด - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มี - หน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัม - และขีด	๒๐	๗
๖	ปริมาตรและ ความจุ	ค ๒.๑ ป.๒/๖	- การวัดปริมาตรและความจุโดยใช้ - หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน - การวัดปริมาตรและความจุเป็นช้อนชา - ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร - การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ - เป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตร - และความจุที่มีหน่วยเป็นช้อนชา ช้อน - โต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร	๑๕	๕
๗	รูปเรขาคณิต สองมิติ	ค ๒.๒ ป.๒/๑	- ลักษณะของรูปหลายเหลี่ยม วงกลม - และวงรี - และการเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติโดย - ใช้แบบของรูป	๑๐	๔
๘	การนำเสนอข้อมูล	ค ๓.๑ ป.๒/๑	- การอ่านแผนภูมิรูปภาพ	๑๐	๔
๙	แบบรูป	(มีการจัดการ เรียนการสอน เพื่อเป็น พื้นฐาน แต่ไม่ วัดผล)	- แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือ - ลดลง ที่ละ ๒ ที่ละ ๕ และที่ละ - ๑๐๐ - แบบรูปซ้ำ	๕	-
รวมคะแนนระหว่างเรียน					๗๐
คะแนนทดสอบปลายปี					๓๐
รวมคะแนนทั้งปี					๑๐๐

โครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชา ค ๑๓๑๐๑ คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง จำนวน ๕ หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๑	จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๓/๑ ค ๑.๑ ป.๓/๒	- การอ่านการเขียนตัวเลข ฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และ ตัวหนังสือแสดงจำนวน - หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละ หลัก และการเขียนตัวเลขแสดง จำนวนในรูปกระจาย - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับ จำนวน	๒๐	๗
๒	การบวกและ การลบจำนวนนับ ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๓/๕	- การบวกและการลบ - การหาค่าของตัวไม่ทราบค่า - โจทย์ปัญหา - การสร้างโจทย์ปัญหา	๑๕	๕
๓	การคูณ การหาร จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๓/๖ ค ๑.๑ ป.๓/๗	- การคูณของจำนวน ๑ หลักกับ จำนวนไม่เกิน ๔ หลัก - การคูณจำนวน ๒ หลัก กับ จำนวน ๒ หลัก - การหารยาวและการหารสั้นที่ ตัวตั้งไม่เกิน ๔ หลัก ตัวหาร ๑ หลัก - การหาค่าของตัวไม่ทราบค่า - โจทย์ปัญหา - การสร้างโจทย์ปัญหา	๒๐	๗
๔	การบวก ลบคูณ การหารระคน จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๓/๘ ค ๑.๑ ป.๓/๙	- การบวก ลบ คูณ หารระคน - การแก้โจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	๒๐	๗

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๕	เวลา	ค ๒.๑ ป.๓/๒	- การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที - การเขียนบอกเวลาโดยใช้ มหัพภาค (.) หรือทวิภาค (:) และการอ่าน - การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและ นาที - การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที - การอ่านและการเขียนบันทึก กิจกรรมที่ระบุเวลา - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา และระยะเวลา	๑๕	๕
๖	เงิน	ค ๒.๑ ป.๓/๑	- การบอกจำนวนเงินและเขียน แสดงจำนวนเงินแบบใช้จุด - การเปรียบเทียบจำนวนเงินและ การแลกเงิน - การอ่านและเขียนบันทึกการรับ รายจ่าย - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน	๑๐	๔
๗	ความยาว	ค ๒.๑ ป.๓/๓ ค ๒.๑ ป.๓/๔ ค ๒.๑ ป.๓/๕ ค ๒.๑ ป.๓/๖	- การวัดความยาวเป็นเซนติเมตร และมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร - การเลือกเครื่องวัดความยาวที่ เหมาะสม - การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร และเป็นเซนติเมตร - การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาว	๑๕	๕

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๘	น้ำหนัก	ค ๒.๑ ป.๓/๗ ค ๒.๑ ป.๓/๘ ค ๒.๑ ป.๓/๙ ค ๒.๑ ป.๓/๑๐	- การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม - การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด - การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก	๑๕	๕
๙	ปริมาตรและความจุ	ค ๒.๑ ป.๓/๑๑ ค ๒.๑ ป.๓/๑๒ ค ๒.๑ ป.๓/๑๓	- การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร - การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม - การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร - การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร	๑๕	๕
๑๐	รูปเรขาคณิตสองมิติ	ค ๒.๒ ป.๓/๑	- รูปที่มีแกนสมมาตร	๑๐	๔
๑๑	เศษส่วน การบวก การลบเศษส่วน	ค ๑.๑ ป.๓/๓ ค ๑.๑ ป.๓/๔ ค ๑.๑ ป.๓/๑๐ ค ๑.๑ ป.๓/๑๑	- เศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน - การบวกและการลบเศษส่วน - การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน	๒๐	๗

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๑๒	การเก็บรวบรวม ข้อมูลและการ นำเสนอข้อมูล	ค ๓.๑ ป.๓/๑ ค ๓.๑ ป.๓/๒	- การเก็บรวบรวมข้อมูลและ จำแนกข้อมูล - การอ่านและการเขียนแผนภูมิ รูปภาพ - การอ่านและการเขียนตาราง ทางเดียว (One-Way Table)	๑๕	๕
๑๓	แบบรูป	ค ๑.๒ ป.๓/๑	แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือ ลดลงทีละเท่าๆ กัน	๑๐	๔
รวมคะแนนระหว่างเรียน					๗๐
คะแนนทดสอบปลายปี					๓๐
รวมคะแนนทั้งปี					๑๐๐

โครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชา ค ๑๔๑๐๑ คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๔ หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๑	จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๔/๑ ค ๑.๑ ป.๔/๒	- การอ่านการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน - หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน - ค่าประมาณของจำนวนนับและการใช้เครื่องหมาย $\approx$	๑๐	๕
๒	การบวกและการลบ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๔/๓ ค ๑.๑ ป.๔/๘	- การบวกและการลบ - การประมาณผลลัพธ์การบวกการลบ - การหาค่าของตัวไม่ทราบค่า - โจทย์ปัญหา - การสร้างโจทย์ปัญหา	๒๐	๘
๓	การคูณการหาร จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๔/๓ ค ๑.๑ ป.๔/๘ ค ๑.๑ ป.๔/๙	- การคูณของจำนวนหลายหลัก ๒ จำนวน ที่มีผลคูณไม่เกิน ๖ หลัก - การหารที่ตัวตั้งไม่เกิน ๖ หลัก ตัวหารไม่เกิน ๒ หลัก - การประมาณผลลัพธ์การคูณการหาร - การหาค่าของตัวไม่ทราบค่า - โจทย์ปัญหา - การสร้างโจทย์ปัญหา	๒๐	๙

หน่วย ที่	ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๔	การบวก ลบ คูณ หาร ระคน จำนวนนับที่ มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐	ค ๑.๑ ป.๔/๗ ค ๑.๑ ป.๔/๘ ค ๑.๑ ป.๔/๙	- การบวก ลบ คูณ หารระคนแบบมีวงเล็บ - การบวก ลบ คูณ หารระคนแบบไม่มีวงเล็บ - การบวก ลบ คูณ หารระคนที่มีและไม่มีวงเล็บ - โจทย์ปัญหา - การสร้างโจทย์ปัญหา - ค่าเฉลี่ย	๒๐	๙
๕	เวลา	ค ๒.๑ ป.๔/๑	- การบอกระยะเวลาเป็นวินาที นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ ปี - การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา - การอ่านตารางเวลา - โจทย์ปัญหา	๑๐	๔
๖	เศษส่วน การบวก การ ลบเศษส่วน	ค ๑.๑ ป.๔/๓ ค ๑.๑ ป.๔/๔ ค ๑.๑ ป.๔/๑๓ ค ๑.๑ ป.๔/๑๔	- เศษส่วนแท้ เศษเกิน - จำนวนคละ - ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคละและเศษเกิน - เศษส่วนที่เท่ากัน - เศษส่วนอย่างต่ำ - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับ - การบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละ - โจทย์ปัญหา	๒๕	๑๑

หน่วย ที่	ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๗	ทศนิยม และการบวก และการลบทศนิยม	ค ๑.๑ ป.๔/๕ ค ๑.๑ ป.๔/๖ ค ๑.๑ ป.๔/๑๕ ค ๑.๑ ป.๔/๑๖	- การอ่าน การเขียนทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง - หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของทศนิยม และการเขียนตัวเลขแสดงทศนิยมในรูปกระจาย - ทศนิยมที่เท่ากัน - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม - การบวก การลบทศนิยม - โจทย์ปัญหา	๒๐	๙
๘	รูปเรขาคณิต	ค ๒.๑ ป.๔/๒ ค ๒.๒ ป.๔/๑ ค ๒.๒ ป.๔/๒	๑.ระนาบ จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง และสัญลักษณ์แสดงเส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง ๒ มุม - ส่วนประกอบของมุม - การเรียกชื่อมุม สัญลักษณ์แสดงมุม ชนิดของมุม - ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การวัดขนาดของมุม - การสร้างมุมเมื่อกำหนดขนาดของมุม	๑๕	๖

หน่วย ที่	ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๙	รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	ค ๒.๑ ป.๔/๓	- ความยาวรอบรูปของรูป สี่เหลี่ยมมุมฉาก - พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูป และพื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๑๐	๕
๑๐	การนำเสนอข้อมูล	ค ๓.๑ ป.๔/๑	- การอ่านและการเขียนแผนภูมิ แท่ง (ไม่รวมการย่นระยะ) - การอ่านตารางสองทาง (two-way table)	๑๐	๔
รวมคะแนนระหว่างเรียน					๗๐
คะแนนทดสอบปลายปี					๓๐
รวมคะแนนทั้งปี					๑๐๐

โครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชา ค ๑๕๑๐๑ คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๔ หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อ หน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๑	เส้นขนาน	ค ๒.๒ ป.๕/๑	- เส้นตั้งฉากและสัญลักษณ์แสดงการตั้งฉาก - เส้นขนานและสัญลักษณ์แสดง การขนาน - การสร้างเส้นขนาน - มุมแย้ง มุมภายในและมุมภายนอกที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดขวาง (Transversal)	๗	๓
๒	สถิติและ ความน่าจะเป็น	ค ๓.๑ ป.๕/๑ ค ๓.๑ ป.๕/๒	- การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง - การอ่านกราฟเส้น	๑๐	๔
๓	เศษส่วน และ การบวก การ ลบ การคูณ การหาร เศษส่วน	ค ๑.๑ ป.๕/๓ ค ๑.๑ ป.๕/๔ ค ๑.๑ ป.๕/๕	- การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ - การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ - การคูณ การหารของเศษส่วนและจำนวนคละ - การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ - การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ	๒๕	๑๑
๔	บทประยุกต์	ค ๑.๑ ป.๕/๒ ค ๑.๑ ป.๕/๙	- การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ - การอ่านและการเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ - การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ	๒๐	๑๐

หน่วยที่	ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๕	ปริซึม	ค ๒.๒ ป.๕/๔	- ลักษณะและส่วนต่าง ๆ ของปริซึม	๕	๒
๖	ทศนิยม	ค ๑.๑ ป.๕/๑	- ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วน และทศนิยม - ค่าประมาณของทศนิยม ไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง ที่เป็นจำนวนเต็ม ทศนิยม ๑ ตำแหน่ง และ ๒ ตำแหน่ง การ ใช้เครื่องหมาย $\approx$	๑๐	๔
๗	การคูณ การหาร ทศนิยม	ค ๑.๑ ป.๕/๖ ค ๑.๑ ป.๕/๗ ค ๑.๑ ป.๕/๘	- การประมาณผลลัพธ์ของ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม - การคูณทศนิยม - การหารทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ทศนิยม	๒๕	๑๑
๘	การวัดความยาว	ค ๒.๑ ป.๕/๑	- ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความ ยาวเซนติเมตร กับ มิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร โดยใช้ความรู้ เรื่องทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวโดยใช้ความรู้ เรื่องการ เปลี่ยนหน่วยและทศนิยม	๑๐	๔
๙	น้ำหนัก	ค ๒.๑ ป.๕/๒	- ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วย น้ำหนัก กิโลกรัมกับกรัม โดยใช้ ความรู้เรื่องทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ น้ำหนัก โดยใช้ความรู้ เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและ ทศนิยม	๑๐	๔

หน่วยที่	ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๑๐	ปริมาตรและ ความจุ	ค ๒.๑ ป.๕/๓	- ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก - ความสัมพันธ์ระหว่าง มิลลิลิตร ลิตร ลูกบาศก์ เซนติเมตร และลูกบาศก์เมตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ปริมาตรของ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๑๘	๘
๑๑	รูปสี่เหลี่ยม	ค ๒.๑ ป.๕/๔	- ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม - พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน	๒๐	๙
รวมคะแนนระหว่างเรียน					๗๐
คะแนนทดสอบปลายปี					๓๐
รวมคะแนนทั้งปี					๑๐๐

โครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชา ค ๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๔ หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วนคะแนน (๗๐%)
๑	ตัวประกอบ	ค ๑.๑ ป.๖/๔ ค ๑.๑ ป.๖/๕ ค ๑.๑ ป.๖/๖	- ตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ ตัวประกอบเฉพาะ และการแยกตัวประกอบ - ห.ร.ม. และ ค.ร.น. - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.	๒๕	๑๑
๒	เศษส่วน	ค ๑.๑ ป.๖/๑	- การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.	๑๐	๔
๓	การบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน	ค ๑.๑ ป.๖/๗ ค ๑.๑ ป.๖/๘	- การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. - การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ - การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ	๒๕	๑๒
๔	อัตราส่วน และร้อยละ	ค ๑.๑ ป.๖/๒ ค ๑.๑ ป.๖/๓	- อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากัน และมาตราส่วน - การแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและมาตราส่วน - การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ	๑๒	๕
๕	แบบรูปและความสัมพันธ์	ค ๑.๒ ป.๖/๑	- การแก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	๘	๔

หน่วย ที่	ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วนคะแนน (๗๐%)
๖	ทศนิยม และการ บวก การลบ การ คูณ การหาร	ค ๑.๑ ป.๖/๙ ค ๑.๑ ป.๖/๑๐	- ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม - การหารทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม - (รวมการแลกเงินต่างประเทศ)	๒๐	๙
๗	รูปสามเหลี่ยม	ค ๒.๑ ป.๖/๒ ค ๒.๒ ป.๖/๑ ค ๒.๒ ป.๖/๒	- ชนิดและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม - การสร้างรูปสามเหลี่ยม - ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม - มุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม - ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม	๑๔	๖
๘	รูปวงกลม	ค ๒.๑ ป.๖/๓	- ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม	๑๒	๕
๙	ปริมาตรและ ความจุ	ค ๒.๑ ป.๖/๑	- ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๑๒	๕

หน่วย ที่	ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วน คะแนน (๗๐%)
๑๐	รูปเรขาคณิตสาม มิติ	ค ๒.๒ ป.๖/๓ ค ๒.๒ ป.๖/๔	- ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย พีระมิด - รูปคลี่ของทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด	๑๐	๔
๑๑	แผนภูมิรูป วงกลม	ค ๓.๑ ป.๖/๑	- การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม	๑๒	๕
รวมคะแนนระหว่างเรียน					๗๐
คะแนนทดสอบปลายปี					๓๐
รวมคะแนนทั้งปี					๑๐๐

ส่วนที่ ๔

เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๓)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนดเกณฑ์สำหรับการจบการศึกษา ไว้ดังนี้

เกณฑ์การจบระดับประถมศึกษา

๑. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมตามที่กำหนด และมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐานผ่านทุกรายวิชา
๒. ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินการอ่าน คณิตวิเคราะห์ และเขียน ระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป
๓. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป
๔. ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและได้รับการตัดสินผลการเรียน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัด เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สະทอนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกกระดบ ไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดการพัฒนา และเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ ประกอบด้วย ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอน ดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ผ่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้อันเป็นผล มาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและ ส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

๒. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คณิตวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา และการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

๓. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำ และดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัดในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

๔. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบ ทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษา ในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันทั่วถึง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของสถานศึกษา ให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติ ที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

๑. การตัดสิน การให้ระดับ และการรายงานผลการเรียน

๑.๑ การตัดสินผลการเรียน

ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก และต้องเก็บข้อมูลของผู้เรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสอนซ่อมเสริมผู้เรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ

ระดับประถมศึกษา

- (๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด
- (๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- (๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา
- (๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การพิจารณาเลื่อนชั้น ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย และสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้ แต่หากผู้เรียนไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

๑.๒ การให้ระดับผลการเรียน

ระดับประถมศึกษา ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา สถานศึกษาสามารถให้ระดับผลการเรียนหรือระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียน เป็นระบบตัวเลข ระบบตัวอักษร ระบบร้อยละ และระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน

- (๑) การใช้ระดับผลการเรียน โรงเรียนกำหนดให้การตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น ๘ ระดับ ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน		
		๕ ระดับ	๔ ระดับ	๒ ระดับ
๔	๘๐ - ๑๐๐	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ผ่าน
๓.๕	๗๕ - ๗๙	ดี	ดี	
๓	๗๐ - ๗๔			
๒.๕	๖๕ - ๖๙	พอใช้		
๒	๖๐ - ๖๔			
๑.๕	๕๕ - ๕๙	ผ่าน	ผ่าน	
๑	๕๐ - ๕๔			
๐	๐ - ๔๙	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน

การประเมินการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผล การประเมินเป็น “ดีเยี่ยม ดี และ ผ่าน”

(๒) การสรุปผลการประเมินการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียน เพื่อการเลื่อนระดับชั้นและ จบการศึกษา กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น ๔ ระดับและความหมายของแต่ละระดับดังนี้

ดีเยี่ยม	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียนที่มีคุณภาพดี เลิศอยู่เสมอ
ดี	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียนที่มีคุณภาพเป็น ที่ยอมรับ
ผ่าน	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียนที่มีคุณภาพเป็น ที่ยอมรับ แต่ยังมีข้อบกพร่องบางประการ
ไม่ผ่าน	หมายถึง	ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียน หรือถ้ามี ผลงาน ผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ

(๓) การสรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รวมทุกคุณลักษณะ เพื่อการเลื่อน ระดับชั้นและการจบการศึกษา กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น ๔ ระดับความหมายของแต่ละระดับดังนี้

ดีเยี่ยม	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะจนเป็นนิสัยและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อ ประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๕ - ๘ คุณลักษณะและไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับ ดี
ดี	หมายถึง	นักเรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็นการยอมรับของสังคม โดยพิจารณาจาก (๑) ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑-๔ คุณลักษณะและไม่มี คุณลักษณะใด ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี หรือ (๒) ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๔ คุณลักษณะและไม่มีคุณลักษณะ ใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ (๓) ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน ๕-๘ คุณลักษณะและไม่มีคุณลักษณะใด ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน
ผ่าน	หมายถึง	นักเรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่โรงเรียนกำหนดโดยพิจารณา จาก (๑) ได้ผลการประเมินระดับผ่าน จำนวน ๕-๘ คุณลักษณะและไม่มีคุณลักษณะ ใด ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ (๒) ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน ๔ คุณลักษณะและไม่มีคุณลักษณะใด ได้ผลการ ประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน
ไม่ผ่าน	หมายถึง	นักเรียนรับรู้และปฏิบัติได้ไม่ครบตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่โรงเรียนกำหนด โดย พิจารณาจากมีผลการประเมินระดับไม่ผ่าน ตั้งแต่ ๑ คุณลักษณะ

(๔) การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของนักเรียนต้องผ่านร้อยละ ๗๐ และให้ผลการประเมินเป็นผ่านและไม่ผ่าน โดยให้ใช้ตัวอักษรแสดงผลการประเมินดังนี้

“ผ” หมายถึง นักเรียนมีเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานผ่านเกณฑ์

“มผ” หมายถึง นักเรียนมีเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานไม่ผ่านเกณฑ์ ในกรณีที่นักเรียนได้ผลการเรียน “มผ” ให้ครูผู้สอนจัดซ่อมเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ นักเรียนไม่ได้เข้าร่วม หรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจากไม่ผ่านเป็นผ่าน ทั้งนี้ต้อง ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษา นั้น

การสอนซ่อมเสริมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้และเป็นการให้โอกาสแก่นักเรียนได้มี เวลาเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้น จนสามารถบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ การสอนซ่อมเสริม เป็นการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง กรณีที่นักเรียนมีความรู้ ทักษะกระบวนการ หรือเจตคติ/คุณลักษณะ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด การดำเนินการสอนซ่อมเสริมนั้น ให้ครูผู้สอนจัดสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนเป็นกรณี พิเศษนอกเหนือไปจากการสอนปกติ เพื่อพัฒนาให้นักเรียนสามารถบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด เป็นการให้ โอกาสแก่นักเรียนได้ เรียนรู้และพัฒนา โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและตอบสนองความแตกต่างระหว่าง บุคคล

๑.๓ การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียน เป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ของผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมินและจัดทำเอกสารรายงานให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะ ๆ หรือ อย่างน้อยภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

การรายงานผลการเรียน สามารถรายงานเป็นระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียนที่สะท้อน มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

๒. เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับการจบการศึกษาเป็น ๑ ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา

๒.๑ เกณฑ์การจบระดับประถมศึกษา

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติม ตามโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐาน ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คณิตวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน ตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่ สถานศึกษากำหนด

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่ สถานศึกษากำหนด

สำหรับการจบการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การศึกษาเฉพาะทาง การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส การศึกษาตามอัธยาศัย ให้คณะกรรมการของสถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์ในแนวปฏิบัติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

การเทียบโอนผลการเรียน

สถานศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนของผู้เรียนในกรณีต่าง ๆ ได้แก่ การย้ายสถานศึกษา การเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา การย้ายหลักสูตร การออกกลางคันและขอกลับเข้ารับการศึกษาคือ การศึกษาจากต่างประเทศและขอเข้าศึกษาต่อในประเทศ นอกจากนี้ ยังสามารถเทียบโอนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น สถานประกอบการ สถาบันศาสนา สถาบันการฝึกอบรมอาชีพ การจัดการศึกษาโดยครอบครัว

การเทียบโอนผลการเรียนควรดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรก หรือต้นภาคเรียนแรก ที่สถานศึกษารับผู้ขอเทียบโอนเป็นผู้เรียน ทั้งนี้ ผู้เรียนที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องในสถานศึกษาที่รับเทียบโอนอย่างน้อย ๑ ภาคเรียน โดยสถานศึกษาที่รับผู้เรียนจากการเทียบโอนควรกำหนด รายวิชา/จำนวนหน่วยกิตที่จะรับเทียบโอนตามความเหมาะสม

การพิจารณาการเทียบโอน สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

๑. พิจารณาจากหลักฐานการศึกษา และเอกสารอื่น ๆ ที่ให้ข้อมูลแสดงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน
๒. พิจารณาจากความรู้ ความสามารถของผู้เรียนโดยการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ ทั้งภาคความรู้และภาคปฏิบัติ
๓. พิจารณาจากความสามารถและการปฏิบัติในสภาพจริง การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตาม ประกาศ หรือ แนวปฏิบัติ ของกระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารหลักฐานการศึกษา

เอกสารหลักฐานการศึกษา เป็นเอกสารสำคัญที่บันทึกผลการเรียน ข้อมูล และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

๑.๑ ระเบียบแสดงผลการเรียน เป็นเอกสารแสดงผลการเรียนและรับรองผลการเรียนของผู้เรียนตามรายวิชา ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาจะต้องบันทึกข้อมูลและออกเอกสารนี้ให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคลเมื่อผู้เรียนจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖)

๑.๒ แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา เป็นเอกสารอนุมัติการจบหลักสูตร โดยบันทึกรายชื่อและข้อมูลของผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖)

๒. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกพัฒนาการ ผลการเรียนรู้ และข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผู้เรียน เช่น แบบรายงานประจำตัวนักเรียน แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา ระเบียบสะสม ใบรับรองผลการเรียน และเอกสารอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการนำเอกสารไปใช้

การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝัง เสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่าง ๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

๑. หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม

๒. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร โดยกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้ จัดเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนและพัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงจะพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ และบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

๔. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

๔.๑ บทบาทของผู้สอน

- ๑) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ทำหาคความสามารถของผู้เรียน
- ๒) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการ ในที่เป็น ความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ๓) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการ ทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย
- ๔) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
- ๕) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสม มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- ๖) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา และระดับพัฒนาการของผู้เรียน
- ๗) วิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อนำมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนของตนเอง

๔.๒ บทบาทของผู้เรียน

- ๑) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
- ๒) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
- ๓) ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ ต่าง ๆ
- ๔) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู
- ๕) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลาย ประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อ ควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมี คุณภาพจากสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว เพื่อนำมาประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานควรดำเนินการ ดังนี้

๑. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก

๒. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้

๓. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

๔. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

๕. ศึกษาค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

๖. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อ และการใช้สื่อการเรียนรู้ เป็นระยะ ๆ และสม่ำเสมอ

ในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัย ไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรมมีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ

การบริหารจัดการหลักสูตร

ในระบบการศึกษาที่มีการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่น และสถานศึกษามีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรนั้น หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับท้องถิ่น จนถึงระดับสถานศึกษา มีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการพัฒนา สนับสนุน ส่งเสริมการใช้ และพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด อันจะส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในระดับชาติ

ระดับท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานต้นสังกัดอื่น ๆ เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการศึกษา เป็นตัวกลางที่จะเชื่อมโยงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กำหนดในระดับชาติ ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษา ส่งเสริมการใช้และพัฒนาหลักสูตรในระดับสถานศึกษา ให้ประสบความสำเร็จ โดยมีภารกิจสำคัญคือ กำหนดเป้าหมาย และจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับท้องถิ่น โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่มีความต้องการในระดับชาติ พัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับท้องถิ่น รวมทั้งเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและการพัฒนาบุคลากร สนับสนุน ส่งเสริม ติดตามผล ประเมินผล วิเคราะห์ และรายงานผลคุณภาพของผู้เรียน

สถานศึกษามีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวางแผนและดำเนินการใช้หลักสูตร การเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัย และพัฒนาการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัด และประเมินผล ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายละเอียดที่เขตพื้นที่การศึกษา หรือหน่วยงานสังกัดอื่น ๆ ในระดับท้องถิ่นได้จัดทำเพิ่มเติม รวมทั้งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความต้องการของผู้เรียน โดยทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ส่วนที่ ๕

ภาคผนวก

อภิธานศัพท์

การแจกแจงของความน่าจะเป็น (probability distribution)

การอธิบายลักษณะของตัวแปรสุ่มโดยการแสดงค่าที่เป็นไปได้ และความน่าจะเป็นของการเกิดค่าต่าง ๆ ของตัวแปรสุ่มนั้น

การประมาณ (approximation)

การประมาณเป็นการหาค่าซึ่งไม่ใช่ค่าที่แท้จริง แต่เป็นการหาค่าที่มีความละเอียดเพียงพอที่จะนำไปใช้ เช่น ประมาณ ๒๕.๒๐ เป็น ๒๕ หรือประมาณ ๑๗๘ เป็น ๑๘๐ หรือประมาณ ๑๘.๔๕ เป็น ๒๐ เพื่อสะดวกในการคำนวณ ค่าที่ได้จากการประมาณ เรียกว่า ค่าประมาณ

การประมาณค่า (estimation)

การประมาณค่าเป็นการคำนวณหาผลลัพธ์โดยประมาณ ด้วยการประมาณแต่ละจำนวนที่เกี่ยวข้องก่อน แล้วจึงนำมาคำนวณหาผลลัพธ์ การประมาณแต่ละจำนวนที่จะนำมาคำนวณอาจใช้หลักการปัดเศษหรือไม่ใช้ก็ได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์

การแปลงทางเรขาคณิต (geometric transformation)

การแปลงทางเรขาคณิตในที่นี้เน้นทั้งการแปลงที่ทำให้ได้ภาพที่เกิดจากการแปลงมีขนาดและรูปร่างเหมือนกับรูปต้นแบบ ซึ่งเป็นผลจากการเลื่อนขนาน (translation) การสะท้อน (reflection) และการหมุน (rotation) รวมทั้งการแปลงที่ทำให้ได้ภาพที่เกิดจากการแปลงมีรูปร่างคล้ายกับรูปต้นแบบ แต่มีขนาดแตกต่างจากรูปต้นแบบ ซึ่งเป็นผลมาจากการย่อ/ขยาย (dilation)

การสืบเสาะ การสำรวจ และการสร้างข้อความคาดการณ์เกี่ยวกับสมบัติทางเรขาคณิต

การสืบเสาะ การสำรวจ และการสร้างข้อความคาดการณ์เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาด้วยตนเอง ในที่นี้ใช้สมบัติทางเรขาคณิตเป็นสื่อในการเรียนรู้ ผู้สอนควรกำหนดกิจกรรมทางเรขาคณิตที่ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้พื้นฐานเดิมที่เคยเรียนมาเป็นฐานในการต่อยอดความรู้ ด้วยการสืบเสาะสำรวจ สังเกตหาแบบรูป และสร้างข้อความคาดการณ์ที่อาจเป็นไปได้ อย่างไรก็ตามผู้สอนต้องให้ผู้เรียนตรวจสอบว่าข้อความคาดการณ์นั้นถูกต้องหรือไม่ โดยอาจค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมว่าข้อความคาดการณ์นั้นสอดคล้องกับสมบัติทางเรขาคณิตหรือทฤษฎีบททางเรขาคณิตใดหรือไม่ ในการประเมินผลสามารถพิจารณาได้จากการทำกิจกรรมของผู้เรียน

การแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

การแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เป็นการแสดงแนวคิด วิธีการ หรือขั้นตอนของการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยอาจใช้การวาดภาพประกอบ เขียนเป็นข้อความด้วยภาษาง่ายๆ หรืออาจเขียนแสดงวิธีทำอย่างเป็นขั้นตอน

การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคน

การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคน เป็นการหาคำตอบของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารที่มีเครื่องหมาย $+$ $-$ $\times$ $\div$ มากกว่าหนึ่งเครื่องหมายที่แตกต่างกัน เช่น

$$(๔ + ๗) - ๓ = \square$$

$$(๑๘ \div ๒) + ๙ = \square$$

$$(๔ \times ๒๕) - (๓ \times ๒๐) = \square$$

ตัวอย่างต่อไปนี้ **ไม่เป็น** โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน

$$(๔ + ๗) + ๓ = \square \text{ เป็นโจทย์การบวก ๒ ขั้นตอน}$$

$$(๔ \times ๑๕) \times (๕ \times ๒๐) = \square \text{ เป็นโจทย์การคูณ ๓ ขั้นตอน}$$

การให้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning)

การให้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิในที่นี้เป็นการใช้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติต่าง ๆ ของรูปเรขาคณิตและความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต มาให้เหตุผลหรืออธิบายปรากฏการณ์หรือแก้ปัญหาทางเรขาคณิต

ข้อมูล (data)

ข้อมูลเป็นข้อเท็จจริงหรือสิ่งที่ยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริงของเรื่องที่สนใจ ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวม อาจเป็นได้ทั้งข้อความและตัวเลข

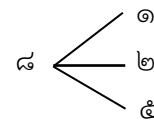
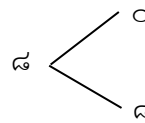
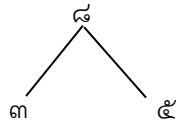
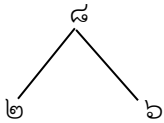
ความรู้สึกเชิงจำนวน (number sense)

ความรู้สึกเชิงจำนวนเป็นสามัญสำนึกและความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนที่อาจพิจารณาในด้านต่าง ๆ เช่น

- เข้าใจความหมายของจำนวนที่ใช้บอกปริมาณ (เช่น ดินสอ ๕ แท่ง) และใช้บอกอันดับที่ (เช่น เต๋ววิ่งเข้าเส้นชัยเป็นคนที ๕)
- เข้าใจความสัมพันธ์ที่หลากหลายของจำนวนใด ๆ กับจำนวนอื่น ๆ เช่น ๘ มากกว่า ๗ อยู่ ๑ แต่น้อยกว่า ๑๐ อยู่ ๒
- เข้าใจเกี่ยวกับขนาดหรือค่าของจำนวนใด ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนอื่น เช่น ๘ มีค่าใกล้เคียงกับ ๔ แต่ ๘ มีค่าน้อยกว่า ๑๐๐ มาก
- เข้าใจผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวน เช่น ผลบวกของ ๖๕ + ๔๒ ควรมากกว่า ๑๐๐ เพราะ $๖๕ > ๖๐$ $๔๒ > ๔๐$ และ $๖๐ + ๔๐ = ๑๐๐$
- ใช้เกณฑ์จากประสบการณ์ในการเทียบเคียงเพื่อพิจารณาความสมเหตุสมผลของจำนวน เช่น การรายงานว่า ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ คนหนึ่งสูง ๒๕๐ เซนติเมตรนั้นไม่น่าจะเป็นไปได้

ความสัมพันธ์แบบส่วนย่อย – ส่วนรวม (part – whole relationship)

ความสัมพันธ์แบบส่วนย่อย – ส่วนรวมของจำนวน เป็นการเขียนแสดงจำนวนในรูปของจำนวน ๒ จำนวน ขึ้นไป โดยที่ผลบวกของจำนวนเหล่านั้นเท่ากับจำนวนเดิม เช่น ๘ อาจเขียนเป็น ๒ กับ ๖ หรือ ๓ กับ ๕ หรือ ๐ กับ ๘ หรือ ๑ กับ ๒ กับ ๕ ซึ่งอาจเขียนแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้



จำนวน (number)

จำนวนเป็นคำที่ไม่มีคำจำกัดความ (คำนิยาม) จำนวนแสดงถึงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ จำนวนมีหลายชนิด เช่น จำนวนนับ จำนวนเต็ม เศษส่วน ทศนิยม

จำนวนที่หายไปหรือรูปที่หายไป

จำนวนที่หายไปหรือรูปที่หายไปเป็นจำนวนหรือรูปที่เมื่อนำมาเติมส่วนที่ว่างในแบบรูป แล้วทำให้ความสัมพันธ์ในแบบรูปนั้นไม่เปลี่ยนแปลง

เช่น

๑ ๓ ๕ ๗ ๙ จำนวนที่หายไปคือ ๑๑

◇ ○ △ ◇ ○ △ ○ △ รูปที่หายไปคือ ◇

ตัวไม่ทราบค่า

ตัวไม่ทราบค่าเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แทนจำนวนที่ยังไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ ซึ่งตัวไม่ทราบค่าจะอยู่ส่วนใดของประโยคสัญลักษณ์ก็ได้ ในระดับประถมศึกษา การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าอาจหาได้โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ หรือการคูณและการหาร เช่น

$$\bigcirc + ๓๓๓ = ๙๙๙$$

$$๑๘ \times ๓ = ๕๔$$

$$๑๒๐ = A \div ๙$$

$$๗๘๙ - ๑๕๖ = \square$$

ตัวเลข (numeral)

ตัวเลขเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงจำนวน

ตัวอย่าง 

เขียนตัวเลข แสดงจำนวนมังคุดได้หลายแบบ เช่น

ตัวเลขไทย : ๗

ตัวเลขฮินดูอารบิก : ๗

ตัวเลขโรมัน : VII

ตัวเลขทั้งหมดแสดงจำนวนเดียวกัน แม้ว่าสัญลักษณ์ที่ใช้จะแตกต่างกัน

ตารางทางเดียว (one-way table)

ตารางทางเดียวเป็นตารางที่มีการจำแนกรายการตามหัวเรื่องเพียงลักษณะเดียวเท่านั้น เช่น จำนวนนักเรียนของโรงเรียนแห่งหนึ่งจำแนกตามชั้นปี

จำนวนนักเรียนของโรงเรียนแห่งหนึ่งจำแนกตามชั้นปี

ชั้น	จำนวน(คน)
ประถมศึกษาปีที่ ๑	๖๕
ประถมศึกษาปีที่ ๒	๗๐
ประถมศึกษาปีที่ ๓	๖๙
ประถมศึกษาปีที่ ๔	๖๒
ประถมศึกษาปีที่ ๕	๗๒
ประถมศึกษาปีที่ ๖	๖๐
รวม	๓๙๘

ตารางสองทาง (two-way table)

ตารางสองทางเป็นตารางที่มีการจำแนกรายการตามหัวเรื่องสองลักษณะ เช่น จำนวนนักเรียนของโรงเรียนแห่งหนึ่งจำแนกตามชั้น และเพศ

จำนวนนักเรียนของโรงเรียนแห่งหนึ่งจำแนกตามชั้นปี และเพศ

ชั้นปี	เพศ		รวม (คน)
	ชาย(คน)	หญิง (คน)	
ประถมศึกษาปีที่ ๑	๓๘	๒๗	๖๕
ประถมศึกษาปีที่ ๒	๓๓	๓๗	๗๐
ประถมศึกษาปีที่ ๓	๓๒	๓๗	๖๙
ประถมศึกษาปีที่ ๔	๒๘	๓๔	๖๒
ประถมศึกษาปีที่ ๕	๓๒	๔๐	๗๒
ประถมศึกษาปีที่ ๖	๒๕	๓๕	๖๐
รวม	๑๘๘	๒๑๐	๓๙๘

แถวลำดับ (array)

แถวลำดับเป็นการจัดเรียงจำนวนหรือสิ่งต่าง ๆ ในรูปแถวและสดมภ์ อาจใช้แถวลำดับเพื่ออธิบายเกี่ยวกับการคูณและการหาร เช่น

○ ○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○ ○

การคูณ

การหาร

$$๒ \times ๕ = ๑๐$$

$$๑๐ \div ๒ = ๕$$

$$๕ \times ๒ = ๑๐$$

$$๑๐ \div ๕ = ๒$$

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การแก้ปัญหา

การแก้ปัญหา เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนควรจะเรียนรู้ ผึกฝน และพัฒนาให้เกิดทักษะขึ้นในตนเอง เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนมีแนวทางในการคิดที่หลากหลาย รู้จักประยุกต์และปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาให้เหมาะสม รู้จักตรวจสอบและสะท้อนกระบวนการแก้ปัญหา มีนิสัยกระตือรือร้น ไม่ย่อท้อ รวมถึงมีความมั่นใจในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน นอกจากนี้ การแก้ปัญหายังเป็นทักษะพื้นฐานที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ ควรใช้สถานการณ์หรือปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่กระตุ้น ดึงดูดความสนใจ ส่งเสริมให้มีการประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ขั้นตอน/กระบวนการแก้ปัญหา และยุทธวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย

การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

การสื่อสาร เป็นวิธีการแลกเปลี่ยนความคิดและสร้างความเข้าใจระหว่างบุคคล ผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสังเกต และการแสดงท่าทาง

การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เป็นกระบวนการสื่อสารที่นอกจากนำเสนอผ่านช่องทางการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสังเกตและการแสดงท่าทางตามปกติแล้ว ยังเป็นการสื่อสารที่มีลักษณะพิเศษ โดยมีการใช้สัญลักษณ์ ตัวแปร ตาราง กราฟ สมการ อสมการ ฟังก์ชัน หรือแบบจำลอง เป็นต้น มาช่วยในการสื่อความหมายด้วย

การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เป็นทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ แนวคิดทางคณิตศาสตร์ หรือกระบวนการคิดของตนให้ผู้อื่นรับรู้ได้อย่างถูกต้องชัดเจนและมีประสิทธิภาพ การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายหรือการเขียนเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นถ่ายทอดประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างมีความหมาย เข้าใจได้อย่างกว้างขวางลึกซึ้งและจดจำได้นานมากขึ้น

การเชื่อมโยง

การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการคิด วิเคราะห์ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำความรู้ เนื้อหา และหลักการทางคณิตศาสตร์ มาสร้างความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลระหว่างความรู้ และทักษะและกระบวนการที่มีในเนื้อหาคณิตศาสตร์กับงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและการเรียนรู้แนวคิดใหม่ที่ซับซ้อนหรือสมบูรณ์ขึ้น

การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ เป็นการนำความรู้และทักษะและกระบวนการต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ไปสัมพันธ์กันอย่างเป็นเหตุเป็นผล ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธีและกะทัดรัดขึ้น ทำให้การเรียนรู้คณิตศาสตร์มีความหมายสำหรับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ เป็นการนำความรู้ ทักษะและกระบวนการต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ ไปสัมพันธ์กันอย่างเป็นเหตุเป็นผลกับเนื้อหาและความรู้ของศาสตร์อื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ ดาราศาสตร์ พันธุกรรมศาสตร์ จิตวิทยา และเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น ทำให้การเรียนรู้คณิตศาสตร์น่าสนใจ มีความหมาย และผู้เรียนมองเห็นความสำคัญของการเรียนคณิตศาสตร์

การที่ผู้เรียนเห็นการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ได้ลึกซึ้งและมีความคงทนในการเรียนรู้ ตลอดจนช่วยให้ผู้เรียนเห็นว่าคณิตศาสตร์มีคุณค่า น่าสนใจ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้

การให้เหตุผล

การให้เหตุผล เป็นกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ที่ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในการรวบรวมข้อเท็จจริง ข้อความ แนวคิด สถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ต่าง ๆ แจกแจงความสัมพันธ์ หรือการเชื่อมโยง เพื่อให้เกิดข้อเท็จจริงหรือสถานการณ์ใหม่

การให้เหตุผลเป็นทักษะและกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างเป็นระบบ สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม การคิดอย่างมีเหตุผลเป็นเครื่องมือสำคัญที่ผู้เรียนจะนำไปใช้พัฒนาตนเอง ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิต

การคิดสร้างสรรค์

การคิดสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการคิดที่อาศัยความรู้พื้นฐาน จินตนาการและวิจารณญาณ ในการพัฒนาหรือคิดค้นองค์ความรู้ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ความคิดสร้างสรรค์ มีหลายระดับ ตั้งแต่ระดับพื้นฐานที่สูงกว่าความคิดพื้น ๆ เพียงเล็กน้อย ไปจนกระทั่งเป็นความคิดที่อยู่ในระดับสูงมาก

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จะช่วยให้ผู้เรียนมีแนวทางการคิดที่หลากหลาย มีกระบวนการคิด จินตนาการในการประยุกต์ ที่จะนำไปสู่การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่และมีคุณค่าที่คนส่วนใหญ่คาดคิดไม่ถึงหรือมองข้าม ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีนิสัยกระตือรือร้น ไม่ย่อท้อ อยากรู้อยากเห็น อยากรู้ค้นคว้าและทดลองสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ

แบบรูป (pattern)

แบบรูปเป็นความสัมพันธ์ที่แสดงลักษณะสำคัญของชุดของจำนวน รูปเรขาคณิต หรืออื่นๆ

ตัวอย่าง

(๑) ๑ ๓ ๕ ๗ ๙ ๑๑

(๒) $\frac{๑}{๒}$ $\frac{๑}{๔}$ $\frac{๑}{๘}$ $\frac{๑}{๒}$ $\frac{๑}{๔}$ $\frac{๑}{๘}$ $\frac{๑}{๒}$ $\frac{๑}{๔}$ $\frac{๑}{๘}$

(๓) ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○

รูปเรขาคณิต (geometric figure)

รูปเรขาคณิตเป็นรูปที่ประกอบด้วย จุด เส้นตรง เส้นโค้ง ระนาบ ฯลฯ อย่างน้อยหนึ่งอย่าง

- ตัวอย่างของรูปเรขาคณิตหนึ่งมิติ เช่น เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง รังสี
- ตัวอย่างของรูปเรขาคณิตสองมิติ เช่น วงกลม รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม
- ตัวอย่างของรูปเรขาคณิตสามมิติ เช่น ทรงกลม ลูกบาศก์ ปริซึม พีระมิด

เลขโดด (digit)

เลขโดดเป็นสัญลักษณ์พื้นฐานที่ใช้เขียนตัวเลขแสดงจำนวน จำนวนที่นิยมใช้ในปัจจุบันเป็นระบบฐานสิบ ในการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนใด ๆ ใน ระบบฐานสิบ ใช้เลขโดดสิบตัว

เลขโดดที่ใช้เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ได้แก่ ๐, ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘ และ ๙

เลขโดดที่ใช้เขียนตัวเลขไทย ได้แก่ ๐, ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘ และ ๙

เส้นตรง (straightedge)

เส้นตรงเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนเส้นในแนวตรง เช่น ใช้เขียนส่วนของเส้นตรงและรังสี ปกติบนเส้นตรงจะไม่มีขีดสเกลสำหรับการวัดระยะกำกับไว้ อย่างไรก็ตามในการเรียนการสอนอนุโลมให้ใช้ไม้บรรทัดแทนเส้นตรงได้โดยถือเสมือนว่าไม่มีขีดสเกลสำหรับการวัดระยะกำกับ

หน่วยเดี่ยว (single unit) และหน่วยผสม (compound unit)

การบอกปริมาณที่ได้จากการวัดอาจใช้หน่วยเดี่ยว เช่น ส้มหนัก ๑๒ กิโลกรัม หรือใช้หน่วยผสม เช่น ปลาหนัก ๑ กิโลกรัม ๒๐๐ กรัม

หน่วยมาตรฐาน (standard unit)

หน่วยมาตรฐานเป็นหน่วยการวัดที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป เช่น กิโลเมตร เมตร เซนติเมตรเป็นหน่วยมาตรฐานของการวัดความยาว กิโลกรัม กรัม มิลลิกรัมเป็นหน่วยมาตรฐานของการวัดน้ำหนัก

อัตราส่วน (ratio)

อัตราส่วนเป็นความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณซึ่งอาจมีหน่วยเดียวกันหรือต่างกัน ก็ได้ อัตราส่วนของปริมาณ a ต่อ ปริมาณ b เขียนแทนด้วย $a : b$



คำสั่งโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)

ที่ ๓๔ / ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

.....

เพื่อให้บริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ หมวด ๔ มาตรา ๒๗ ที่กำหนดให้สถานศึกษา ขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติการดำรงชีวิตและ การประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาของชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

อาศัยตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อ ๕ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการบริหาร หลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษา” อยู่ภายใต้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา แต่งตั้งโดยผู้บังคับบัญชาเหนือสถานศึกษาขึ้นไปหนึ่งระดับ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียน

๑. นางสาวไยจิตร สารณิธย์	ผู้อำนวยการโรงเรียน	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวจิรัชญา ลือกลาง	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	กรรมการ
๓. นางสาวจันทร์ธิดา กิตติพิงวรกุล	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	กรรมการ
๔. นางสาวลัดดา สีส่วน	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๕. นางสาวอริสรา ศรีงาม	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ	กรรมการ
๖. นางสาวอัญญาภาศ วงศ์วัฒนวรรณ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาพลศึกษา	กรรมการ
๗. นายทวีโชค ฐิตมงคล	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	กรรมการ
๘. นายคณาจุร คงพันธุ์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	กรรมการ
๙. นางสาววัชรีย์ บุญนาค	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
๑๐. นางสาวจิรัชญา ลือกลาง	หัวหน้างานแนะแนว	กรรมการ
๑๑. นายทิวากร เลหาสิงห์	หัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	กรรมการ
๑๒. นางสาวลัดดา สีส่วน	หัวหน้างานวัดและประเมินผล	กรรมการ
๑๓. นางสาวอรุษา เกมกาแมน	หัวหน้านโยบายและแผน	กรรมการ
๑๔. นางสาววัชรีย์ บุญนาค	หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ	กรรมการและเลขานุการ

คณะผู้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๖
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

คณะที่ปรึกษา

๑. นางสาวไยจิตร์	สาระนิตย์	ผู้อำนวยการโรงเรียนบึงเขาย้อย
๒. นายวสันต์	คงพันธุ์	ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
๓. นายประสิทธิ์	บางซวด	กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
๔. นางสาวจิราภรณ์	จิตรมิตร	หัวหน้างานฝ่ายบริหารทั่วไป
๕. นางปราณีตา	ลีเจียรระ	หัวหน้างานฝ่ายบุคลากร
๖. นางอัญญา มาศ	วงศ์วัฒนวรรณ	หัวหน้างานฝ่ายการเงิน
๗. นางสาวอรษา	เกมกาแมน	หัวหน้านโยบายและแผน
๘. นางสาววัชรีย์	บุญนาถ	หัวหน้างานฝ่ายวิชาการ

คณะทำงาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

๑. นางสาวจิรัชญา	ลือกลาง	ประธานกรรมการ
๒. นายภูเบตร	ดำเนินผล	กรรมการ
๓. นายเกียรติศักดิ์	วันโนนทอง	กรรมการ
๔. นางมณีรัตน์	พรหมรินทร์	กรรมการ
๕. นางสาวรมณภัทร	จันทร์เทพ	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๑. นางสาวจันทร์ธิดา	กิตติรุ่งอรุณ	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวอรษา	เกมกาแมน	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

๑. นางสาวลัคนา	สีส่วน	ประธานกรรมการ
๒. นายอนุสรณ์	แก่นเพชร	กรรมการ
๓. นางสาวพาฝัน	ปลั่งปัญญา	กรรมการ
๔. นายภาณุพงศ์	อุปฮาด	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

๑. นางสาวอริสรา	ศรีงาม	ประธานกรรมการ
-----------------	--------	---------------

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

๑. นางอัญญา มาศ	วงศ์วัฒนวรรณ	ประธานกรรมการ
๒. นายอนุวัฒน์	สร้อยระย้า	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

๑. นายทวีโชค	ฐิตมงคล	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวชยามล	อดุลย์พงษ์	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

๑. นายคธาวัธ	คงพันธุ์	ประธานกรรมการ
--------------	----------	---------------

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

๑. นางสาววัชรีย์	บุญนาถ	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวน้ำทิพย์	ปรีดาสุขถาวร	กรรมการ
๓. Mrs. Rose Fese Mokube		กรรมการ
๔. นายทิวากร	เลาหสิงห์	กรรมการและเลขานุการ

ปฐมวัย

๑. นางปราณิศา	ลีเจียรระ	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวพิไลวรรณ	สว่างจิต	กรรมการ
๓. นางสาวศิริวรรณ	เอี่ยมมิ	กรรมการ
๔. นางสาวจิราภรณ์	จิตรมิตร	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. วางแผนการดำเนินงานวิชาการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรสถานศึกษาและแนวทางการจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาของท้องถิ่น
๒. จัดทำคู่มือคู่มือบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา นิเทศ กำกับติดตามให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการแนะแนวให้สอดคล้องและเป็นตามมาตรฐานหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) กระทรวงศึกษาธิการ ประกาศใช้ให้เป็นปัจจุบัน
๓. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลและการแนะแนว ให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางการดำเนินการของหลักสูตร
๔. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ และชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ
๕. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและผู้เกี่ยวข้องและนำข้อมูลป้อนกลับจากฝ่ายต่าง ๆ มาพิจารณาเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา
๖. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้
๗. ติดตามผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้นเรียน ระดับช่วงชั้นระดับกลุ่มวิชาในแต่ละปีการศึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา
๘. ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรระดับ สถานศึกษาในรอบปีที่ผ่านมา แล้วใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและ การบริหารหลักสูตรปีการศึกษาถัดไป

๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษาโดยเน้นผลการพัฒนา คุณภาพนักเรียนต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับเหนือ สถานศึกษา สาธารณชนและผู้เกี่ยวข้อง

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งนี้ มีการประชุมอย่างน้อยภาคเรียนละ ๒ ครั้ง และปฏิบัติหน้าที่ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๔๔ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสัมฤทธิ์ผล

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๘ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นางสาวไยจิตร สาระนิตย์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบึงเขาย้อน(คงพันธุ์อุปถัมภ์)