

(ร่าง)
กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช
ระดับประถมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ ตรวจสอบ และปรับปรุง (ร่าง) กรอบหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระหว่างวันที่ 28 – 31 สิงหาคม 2565 ณ โรงแรมรอยัลซิติ์ กทม.

คำนำ

การจัดการศึกษาเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของประชากร ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในทุกมิติ ด้วยสถานการณ์ของโลกปัจจุบันที่ผันผวน ไม่แน่นอน สลับซับซ้อน ความคลุมเครือ และเปลี่ยนแปลงรวดเร็วตลอดเวลา การจัดการศึกษาโดยเฉพาะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงจำเป็นต้องเตรียมเด็กและเยาวชนของชาติให้เข้มแข็งและสามารถดำรงอยู่ได้ท่ามกลางภาวะวิกฤติและการเปลี่ยนแปลงทั้งวิถีชีวิตและการทำงาน ดังเป้าหมายการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้ใน **แผนการศึกษาชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙ และมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑** ที่ล้วนมุ่งพัฒนา “ผลลัพธ์ที่เกิดในตัวผู้เรียน” กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำหลักสูตรในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของชาติ ได้ศึกษาการจัดการศึกษาของประเทศต่าง ๆ ที่ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพระดับโลก ภายใต้โครงการพัฒนาการศึกษาร่วมกับองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) และองค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย รวมทั้งผลการศึกษาและวิจัยของคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา ให้ข้อเสนอแนะว่า “**การพัฒนาสมรรถนะ**” เป็นทิศทางของการพัฒนาหลักสูตรใหม่ในการพัฒนาคนให้รองรับและทันกับการเปลี่ยนแปลง ตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต

กระทรวงศึกษาธิการ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการและอนุกรรมการหลายองค์คณะ เพื่อศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับนโยบายและผู้ปฏิบัติ เพื่อออกแบบและพัฒนา (ร่าง) **กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา** ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญที่สร้างการเปลี่ยนแปลง คือ “**สมรรถนะหลัก**” เป็นสมรรถนะที่ต้องการพัฒนาบุคคลในฐานะมนุษย์และพลเมืองที่เข้มแข็ง ที่รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายในตน เรียนรู้และเติบโต ร่วมสร้างสรรค์การทำงาน การใช้ชีวิตอย่างเห็นคุณค่า และภาคภูมิใจในความเป็นไทยบนพื้นฐานความเข้าใจความแตกต่างและหลากหลายในสังคม โดยมีความคาดหวังว่า (ร่าง) **กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา** จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ในทุกย่างก้าวของเส้นทางการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างแรงบันดาลใจให้ครู ผู้บริหาร บุคลากรทางการศึกษา และผู้เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน ได้ทบทวนรูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจริงในห้องเรียนจะบ่งชี้ถึงการนำเป้าหมายการเรียนรู้ไปออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และจัดประสบการณ์จริงทั้งในและนอกโรงเรียน เพื่อให้เกิดสมรรถนะสำคัญที่ติดตัวไปใช้ในการดำรงชีวิต สิ่งสำคัญคือ ผู้เรียนทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องได้ ไม่ว่าผู้เรียนจะมีความสามารถ ภูมิหลังทางสังคมและเศรษฐกิจใด ๆ ก็ตาม และบรรลุผลสำเร็จนี้ได้ด้วยความมุ่งมั่นและทำงานอย่างมีอาชีพของทุกฝ่าย

ขอขอบคุณทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคล ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการทุ่มเทแรงกายแรงใจ เพื่อให้ (ร่าง) **กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา** มีความสมบูรณ์และพร้อมสำหรับการนำไปใช้ให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนได้ตามความมุ่งหวังสู่การเป็นประชากรที่มีคุณภาพ อันจะเป็นกำลังสำคัญของการพัฒนาประเทศสู่ความรุ่งเรืองอย่างยั่งยืนสืบไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง ให้ใช้กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา

สารบัญ

หน้า

คำนำ

คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ

๑. แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาหลักสูตร	๑
๒. วิสัยทัศน์	๒
๓. หลักการของหลักสูตร	๓
๔. จุดหมายของหลักสูตร	๔
๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	๕
๖. สมรรถนะหลัก ๖ ด้าน และระดับสมรรถนะ ๑๐ ระดับ	๖
๗. กลุ่มสาระการเรียนรู้	๒๓
๘. ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักกับกลุ่มสาระการเรียนรู้	๒๕
๘.๑ ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑ - ๓) ใน ๗ กลุ่มสาระการเรียนรู้	๒๕
• ภาษาไทย	๒๕
• คณิตศาสตร์	๒๙
• ภาษาอังกฤษ	๓๓
• ศิลปะ	๓๗
• สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๒
• สังคมศึกษา	๔๖
• วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ	๕๓
๘.๒ ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔ - ๖) ใน ๙ กลุ่มสาระการเรียนรู้	๖๐
• ภาษาไทย	๖๐
• คณิตศาสตร์	๖๕
• ภาษาอังกฤษ	๗๐
• ศิลปะ	๗๔
• สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๑
• สังคมศึกษา	๘๖
• การจัดการในครัวเรือนและการประกอบอาชีพ	๙๔
• วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ	๙๘
• เทคโนโลยีดิจิทัล	๑๐๕
๙. โครงสร้างเวลาเรียน	๑๑๐
๑๐. แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร	๑๑๒
๑๑. แนวทางการจัดการเรียนรู้ และการประเมินการเรียนรู้	๑๒๑

๑. แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาหลักสูตร

ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่าง ๆ ของโลกในปัจจุบัน โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงความรู้และเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ที่นำไปสู่การเป็นสังคมดิจิทัลอย่างรวดเร็ว รวมถึงการเกิดปรากฏการณ์สำคัญของโลก เช่น ภาวะการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาอย่างรุนแรง ส่งผลให้ทุกประเทศรวมทั้งประเทศไทย เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจที่กระทบวิถีชีวิตของผู้คนอย่างไม่หยุดยั้ง เกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมที่ชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ นอกจากนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษายังไม่สะท้อนถึงศักยภาพของผู้เรียนที่สามารถออกไปสู่สังคมและโลกของการทำงานในอนาคตได้อย่างชัดเจน จึงเป็นความสำคัญจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาของชาติ ซึ่งเป็นพิมพ์เขียวและกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ ให้สอดคล้องรับกับความก้าวหน้าทางวิทยาการและการเปลี่ยนแปลงทุกด้าน เพื่อสร้างคนไทยให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีความสามารถและศักยภาพในการดำรงชีวิต ปรับตนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งจะแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาของชาติฉบับใหม่เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาเยาวชนของชาติให้มีคุณลักษณะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก พร้อมทั้งเป็นการเตรียมเยาวชนสำหรับการเผชิญหน้ากับโลกอนาคตที่ไม่แน่นอนต่อไป

(ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา... พัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ ซึ่งมีความแตกต่างจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดหลักสูตรอิงมาตรฐาน ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณภาพอย่างน้อยตามที่มาตรฐานกำหนด ส่วน (ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช.... ระดับประถมศึกษา เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีสมรรถนะหลักที่สำคัญจำเป็น และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้บ่มเพาะ พัฒนา และต่อยอดสมรรถนะหลักและสมรรถนะอื่นได้เต็มตามศักยภาพ ตามความจำเพาะเจาะจงของบุคคล (Personalization) ตามความเชื่อที่ว่ามนุษย์มีหน้าที่ในการพยายามค้นหาตัวเอง และเลือกสร้างลักษณะของตนเองตามที่ต้องการจะเป็น การจัดการศึกษาตามแนวคิดนี้ จึงมุ่งให้ผู้เรียนทบทวน พิจารณา ไตร่ตรอง ใคร่ครวญ และตรวจสอบ เพื่อให้ค้นพบและรู้จักตนเองอยู่เสมอ เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเป็นองค์รวม

การจัดการศึกษาซึ่งหมายถึงการออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ตาม (ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา จึงมีเป้าหมายในการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนที่เหมาะสมตามช่วงวัย จัดสภาพแวดล้อมและเส้นทางการเรียนรู้ (Learning Pathways) ที่หลากหลาย จัดระบบสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน (Differentiated Learning) ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ใช้สื่อและสถานการณ์การเรียนรู้ที่ร่วมสมัย หลากหลายและยืดหยุ่น ตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน บริบท และจุดเน้นของสถานศึกษาและชุมชนแวดล้อม เน้นประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาและสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนตามเกณฑ์การปฏิบัติที่เป็นธรรม เชื่อถือได้ เอื้อต่อการถ่ายโยงการเรียนรู้และพัฒนาในระดับที่สูงขึ้นตามความเชี่ยวชาญของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

๒. วิสัยทัศน์

ผู้เรียนมีสมรรถนะหลัก ความรู้ ทักษะ และเจตคติ เพื่อการเป็นผู้เรียนรู้ ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

อยู่ระหว่างการพัฒนา

๓. หลักการของหลักสูตร

(ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา กำหนดหลักการสำคัญของหลักสูตร ไว้ดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรที่มีเป้าหมายในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนที่เหมาะสมตามช่วงวัย เน้นการพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล (Personalization) อย่างเป็นองค์รวม (Holistic Development) เพื่อการเป็นเจ้าของการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Life-Long Learning)

๒. เป็นหลักสูตรที่เชื่อมโยงระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตและการทำงาน

๓. เป็นหลักสูตรที่จัดสภาพแวดล้อมและเส้นทางการเรียนรู้ (Learning Pathway) ที่หลากหลาย และระบบสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพหุปัญญาและธรรมชาติของผู้เรียน

๔. เป็นหลักสูตรที่มีกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การใช้สื่อและสถานการณ์การเรียนรู้ร่วมสมัย มีความหลากหลาย และยืดหยุ่น ตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน (Differentiated Instruction) บริบท จุดเน้นของสถานศึกษา และชุมชนแวดล้อม

๕. เป็นหลักสูตรที่มุ่งใช้การประเมินเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้และสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนตามเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance) ที่เป็นธรรม เชื่อถือได้ เอื้อต่อการถ่วงโยการเรียนรู้และพัฒนาในระดับที่สูงขึ้นตามระดับความสามารถ

๔. จุดหมายของหลักสูตร

การพัฒนาผู้เรียนตาม (ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา มีจุดหมายเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะและเจตคติที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต และมีความสามารถ ดังนี้

๑. รู้จัก รัก เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น จัดการอารมณ์และความเครียด ปัญหาและภาวะวิกฤต สามารถฟื้นคืนสู่สภาวะสมดุล (Resilience) และมีสุขภาวะและมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

๒. มีทักษะการคิดขั้นสูงอย่างมีคุณธรรม มีความสามารถในการนำและกำกับการเรียนรู้ของตนเอง อย่างมีเป้าหมาย

๓. สื่อสารอย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง ด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

๔. จัดระบบและกระบวนการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย มีความเป็นผู้ประกอบการ ภาวะผู้นำ และจัดการความขัดแย้งภายใต้สถานการณ์ที่มีความซับซ้อน

๕. ปฏิบัติตนอย่างรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก

๖. เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของโลกและจักรวาล เข้าถึงและรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี เพื่อการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นค่านิยมร่วมที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและจิตสำนึกเพื่อให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ประกอบด้วย

๑) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เป็นคุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ เคารพสถาบันพระมหากษัตริย์ และยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๒) ซื่อสัตย์สุจริต เป็นคุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นทั้งทางกาย วาจาและใจ ยึดหลักความจริงและความถูกต้องในการดำเนินชีวิต มีความละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด

๓) มีวินัย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับ ทั้งของตนเอง ครอบครัว โรงเรียนและสังคมเป็นปกติวิสัย และไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

๔) อยู่อย่างพอเพียง เป็นคุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม อยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความรับผิดชอบไม่เบียดเบียนผู้อื่น เห็นคุณค่าของทรัพยากรต่าง ๆ มีการวางแผนป้องกันความเสี่ยงและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง มีภูมิคุ้มกันในบุคคลที่ดีและปรับตัว เพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

๕) มีจิตสาธารณะ เป็นคุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจและกระตือรือร้นโดยไม่หวังผลตอบแทน

๖. สมรรถนะหลัก ๖ ด้าน

สมรรถนะหลัก (Core Competencies) ตาม (ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา หมายถึง สมรรถนะที่กำหนดให้เป็นพื้นฐานที่นักเรียนทุกคนต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นความสามารถติดตัวเมื่อจบการศึกษา มีลักษณะเป็นสมรรถนะข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือคร่อมวิชา สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้สาระต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เป็นสมรรถนะที่มีลักษณะ “content – free” คือ ไม่ขึ้นกับเนื้อหาสาระของศาสตร์ใด ๆ อย่างไรก็ตามสมรรถนะหลักโดยตัวมันเองไม่ได้ปราศจากความรู้ แต่ความรู้ที่เป็นองค์ประกอบของสมรรถนะหลักจะเป็นองค์ความรู้เชิงกระบวนการ (Procedural Knowledge) ซึ่งเป็นชุดของขั้นตอนหรือการปฏิบัติเพื่อดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของสมรรถนะนั้น ๆ เป็นได้ทั้งกระบวนการที่ใช้เฉพาะศาสตร์หรือบูรณาการข้ามศาสตร์ เช่น ความรู้ที่เป็นองค์ประกอบของสมรรถนะการคิดขั้นสูงเป็นเป็นชุดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดประเภทต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์

(ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา กำหนดสมรรถนะหลัก ๖ ด้าน เพื่อเป็นเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

๑. การจัดการตนเอง
๒. การคิดขั้นสูง
๓. การสื่อสาร
๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

๑. สมรรถนะการจัดการตนเอง (Self-Management: SM)

นิยาม

การรู้จัก รัก เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น การพัฒนาปัญญาภายใน ตั้งเป้าหมายในชีวิต และกำกับตนเองในการเรียนรู้และใช้ชีวิต การจัดการอารมณ์และความเครียด รวมถึงการจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต สามารถฟื้นคืนสู่สภาวะสมดุล (Resilience) เพื่อไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายในชีวิต มีสุขภาวะที่ดีและมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ดี

องค์ประกอบ

๑. การเห็นคุณค่าในตนเอง : การรู้จัก รัก เห็นคุณค่าในตนเอง รู้จุดเด่น ข้อจำกัด ความสนใจ ความสามารถ ความถนัด และภาคภูมิใจในตนเอง มั่นใจในตนเอง เห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติและเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น มีความรับผิดชอบในตนเอง

๒. การมีเป้าหมายในชีวิต : การตั้งเป้าหมายในชีวิต มีวินัยในตนเอง สามารถบริหารจัดการเวลา ทรัพยากร สามารถพึ่งพาและกำกับตนเองให้ไปสู่เป้าหมายในชีวิต และมีสุขภาวะที่ดี

๓. การจัดการอารมณ์และความเครียด : การรับรู้ เข้าใจ รู้เท่าทัน อารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของตนเอง เข้าใจสาเหตุและสามารถจัดการอารมณ์ ความรู้สึก และความคิดของตนเอง

๔. การจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต : การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปัญหาและภาวะวิกฤต สามารถฟื้นคืนสู่สภาวะสมดุลได้ สามารถเตรียมการ ป้องกัน และแก้ไข เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน

ระดับสมรรถนะการจัดการตนเอง

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.๑-๓	ป.๔-๖	ม.๑-๓	ม.๔-๖
๑	รู้จักตนเอง (Knowing Self) ทางด้านกายภาพ ความชอบ ความสนใจ จัดการชีวิตประจำวันของตนเอง รับรู้และจัดการอารมณ์และความรู้สึกพื้นฐาน ปฏิบัติตนตามบรรทัดฐานทางสังคมภายใต้การดูแลของผู้อื่น	เริ่มต้น			
๒	รู้จักตนเองในจุดเด่น จุดควรพัฒนา มีวินัยในการดูแลจัดการชีวิตประจำวันของตนเอง รับรู้และจัดการอารมณ์และความรู้สึกพื้นฐาน รู้ถูกผิดในการปฏิบัติตนตามบรรทัดฐานทางสังคมภายใต้การดูแลของผู้อื่น ตระหนักรู้ในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในชีวิตประจำวัน	กำลังพัฒนา			
๓	รู้จักความสามารถของตนเอง มีวินัยในการดูแลจัดการชีวิตประจำวันของตนเอง รับรู้และจัดการอารมณ์และความเครียด แยกแยะสิ่งถูกผิด หลีกเลี่ยงการนำตัวเองเข้าไปสู่ภาวะเสี่ยงตามคำแนะนำ อดทนต่อปัญหาในชีวิตประจำวันและการเรียน	สามารถ	เริ่มต้น		
๔	รู้จักความสามารถของตนเอง มีวินัยในการดูแลจัดการชีวิตประจำวันของตนเอง รับรู้และจัดการอารมณ์และความเครียด ตระหนักรู้ผิดชอบชั่วดี จัดการปัญหาชีวิตประจำวันและการเรียนตามคำแนะนำ พร้อมเผชิญและยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้น	เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา		
๕	มีมโนทัศน์เกี่ยวกับตัวเอง (Self Concept) ที่ถูกต้อง สามารถตัดสินใจและมุ่งมั่นที่จะจัดการสิ่งที่จำเป็นสำหรับชีวิตและการเรียนของตนเอง รับรู้และจัดการอารมณ์และความเครียด ละเว้นการกระทำที่ไม่ควรทำ รู้ทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จัดการปัญหาชีวิตประจำวันและการเรียนตามคำแนะนำ		สามารถ	เริ่มต้น	
๖	มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในตนเอง (Self Esteem) สามารถตัดสินใจและวางแผนเกี่ยวกับชีวิตและการเรียนของตนเอง มีวินัยและมุ่งมั่นให้ไปสู่เป้าหมาย รับรู้และจัดการอารมณ์และความเครียด มีจุดยืนและความเชื่อของตัวเอง ปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และสามารถฟื้นคืนจากสภาพปัญหาเมื่อเผชิญภาวะวิกฤตตามคำแนะนำ		เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา	
๗	มีความภาคภูมิใจในตนเอง มีกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) สามารถกำกับตนเองให้ลงมือทำตามแผนเกี่ยวกับชีวิตและการเรียนของตนเอง รับรู้และจัดการอารมณ์และความเครียด แสดงออกตามความเชื่อและจุดยืนของตัวเอง แก้ไขปัญหา มีความรับผิดชอบในผลของการกระทำของตนเอง และฟื้นคืนจากสภาพปัญหาเมื่อเผชิญภาวะวิกฤตตามคำปรึกษา			สามารถ	เริ่มต้น
๘	มีกรอบความคิดแบบเติบโต สามารถกำกับตนเองให้ลงมือทำตามแผนเกี่ยวกับชีวิตและการเรียนของตนเอง และสะท้อนความก้าวหน้าของตนเอง รู้ทันและจัดการอารมณ์และความเครียด มีความรับผิดชอบในผลของการกระทำของตนเอง วางแผนป้องกันปัญหาและความเสี่ยง และฟื้นคืนจากสภาพปัญหาเมื่อเผชิญภาวะวิกฤต			เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา
๙	มีภาพอนาคตของตนเอง (Ideal Self) ที่ต้องการจะเป็น มองเห็นข้อจำกัดและแนวทางการพัฒนาตนเอง กำหนด ลงมือทำ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ค่านิยม และความเชื่อของตนเองตามแผนพัฒนาดตนเอง รู้ทันและจัดการอารมณ์และความเครียด และสามารถฟื้นคืนจากสภาพปัญหาได้ด้วยตนเองเมื่อเผชิญภาวะวิกฤต				สามารถ
๑๐	มีความสุขกับชีวิตที่ตนเองเป็นอยู่ มุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จแม้ต้องเผชิญความท้าทายที่เข้ามาในชีวิต รู้ทันและจัดการอารมณ์และความเครียด สามารถสร้างมุมมอง ค่านิยมใหม่ ให้กับตนเอง และสามารถฟื้นคืนจากสภาพปัญหาเมื่อเผชิญภาวะวิกฤต				เหนือความคาดหวัง

๒. สมรรถนะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking: HOT)

นิยาม

สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณบนหลักเหตุผลอย่างรอบด้าน โดยใช้คุณธรรมกำกับการตัดสินใจได้อย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลด้วยความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงของสรรพสิ่งที่อยู่ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ใช้จินตนาการและความรู้สร้างทางเลือกใหม่เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบ

๑. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking: HOT-CTC) หมายถึง กระบวนการคิดที่พิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล มีจุดประสงค์เพื่อตัดสินว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือควรกระทำ โดยมีหลักฐานสนับสนุนซึ่งเป็นผลมาจากการตีความ ประเมิน วิเคราะห์ สรุปความ และอธิบายตามหลักฐาน แนวคิด วิธีการ กฎเกณฑ์ หรือบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับข้อมูลที่รวบรวมหรือข้อมูลจากการสังเกต ประสบการณ์ การใช้เหตุผล การสะท้อนคิด การสื่อสาร และการโต้แย้ง นำไปพิจารณาร่วมกับข้อมูลด้านอื่น ๆ เช่น ความเหมาะสมตามหลักกฎหมาย ศีลธรรม คุณธรรม ค่านิยม ความเชื่อและบรรทัดฐานทางสังคมและวัฒนธรรม

๒. การคิดเชิงระบบ (System Thinking: HOT-STM) หมายถึง กระบวนการคิดที่มองเห็นภาพรวมโครงสร้างทั้งหมดที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันเป็นหนึ่งเดียวกันอย่างเป็นระบบ ภายใต้บริบท/ ปัจจัยของสิ่งแวดล้อมที่เกิดสถานการณ์นั้น ๆ โดยมองสถานการณ์ให้ลึกลงไปกว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เห็นแบบแผนหรือรูปแบบที่เกิดขึ้น เห็นรากเหง้าของสถานการณ์และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัสถานการณ์นั้น ๆ จนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในสถานการณ์นั้น นำไปสู่การออกแบบระบบ เปรียบเทียบแบบจำลองความคิด ทำนายผลลัพธ์ของการแทรกแซงระบบ และประเมินระบบได้

๓. การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking: HOT-CRT) หมายถึง กระบวนการคิดที่หลากหลาย ริเริ่ม ประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาต่อยอดความคิด เพื่อการแก้ปัญหาหรือสร้างทางเลือกที่มีประสิทธิภาพ การสร้างความก้าวหน้าในความรู้ หรือการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยจินตนาการ และทักษะพื้นฐานด้านการคิดริเริ่ม คิดคล่อง คิดยืดหยุ่น คิดละเอียดลออ คิดหลากหลาย คิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อให้ได้สิ่งใหม่ที่ดีกว่า แตกต่างไปจากเดิม มีประโยชน์ และมีคุณค่าต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมมากกว่าเดิม ซึ่งสิ่งใหม่ในที่นี้อาจเป็นการปรับหรือประยุกต์สิ่งเดิมให้อยู่ในรูปแบบใหม่ หรือเป็นการต่อยอดจากสิ่งเดิม หรือเป็นการริเริ่มสิ่งใหม่ขึ้นมาทั้งหมด

๔. การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving Thinking: HOT-PRB) หมายถึง กระบวนการคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการกำหนดปัญหา เข้าใจเหตุและผลของปัญหา วางแผนการแก้ปัญหาโดยรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ดำเนินการแก้ไขปัญหตามแผนที่วางไว้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน เก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินและตรวจสอบผลของการแก้ปัญหา ปรับปรุง จนปัญหาได้รับการแก้ไข

ระดับสมรรถนะการคิดขั้นสูง

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.๑-๓	ป.๔-๖	ม.๑-๓	ม.๔-๖
๑	ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาอย่างง่ายจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัวสถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน สังเกต จำแนก สำรวจ วางแผน รวบรวมข้อมูลหรือทรัพยากร สรุปรายชื่อ และเสนอแนวทางแก้ปัญหาอย่างง่ายได้ สามารถจินตนาการและเสนอความคิดได้อย่างอิสระ ตลอดจนสามารถผลิตผลงานอย่างง่ายโดยอาศัยต้นแบบ	เริ่มต้น	กำลังพัฒนา	เริ่มต้น	
๒	ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาอย่างง่ายจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน สังเกต จำแนก หรือระบุความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น ๆ ได้ สามารถสำรวจ วางแผน รวบรวมข้อมูลหรือทรัพยากร สรุปรายชื่อ และเสนอแนวทางแก้ปัญหาอย่างง่ายได้ พร้อมแสดงเหตุผลและประเมินความเหมาะสมของคำตอบ สามารถจินตนาการและเสนอความคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หลายประเภทและหลายทิศทาง ตลอดจนสามารถผลิตผลงานอย่างง่ายโดยอาศัยต้นแบบ	กำลังพัฒนา			
๓	ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาอย่างง่ายจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน สังเกต จำแนก หรือระบุความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น ๆ ได้ สามารถสำรวจ วางแผน รวบรวมข้อมูลหรือทรัพยากร แปลความหมายข้อมูลด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ และสรุปรายชื่อ เพื่อเปรียบเทียบ ประเมิน ตัดสินใจ หรือเสนอแนวทางแก้ปัญหาอย่างง่ายได้ พร้อมแสดงเหตุผลโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของการออกแบบวิธีการแก้ปัญหา สามารถจินตนาการและเสนอความคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หลากหลาย โดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่ที่ไม่ซ้ำใคร ตลอดจนสามารถผลิตผลงานตามจินตนาการโดยอาศัยต้นแบบ	สามารถ	เริ่มต้น	กำลังพัฒนา	
๔	ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาอย่างง่ายจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันโดยละเอียด ระบุความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์หรือสถานการณ์นั้น ๆ ได้ สามารถวางแผนและดำเนินการสำรวจตรวจสอบ เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แปลความหมายข้อมูลด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ และสรุปรายชื่อ พร้อมทั้งประเมินความถูกต้องและข้อจำกัดของข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบ ประเมิน ตัดสินใจ หรือเสนอแนวทางแก้ปัญหาอย่างง่ายได้ สามารถจินตนาการและเสนอความคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หลากหลาย โดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่ที่ไม่ซ้ำใคร หรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิม	เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา		
๕	ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาที่ซับซ้อน จากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันโดยละเอียด สามารถวางแผนและดำเนินการสำรวจตรวจสอบ เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายข้อมูล เพื่อสร้างข้อสรุปที่แม่นยำและน่าเชื่อถือ พร้อมนำเสนอและเปรียบเทียบข้อสรุปที่เหมือนหรือแตกต่างกับข้อสรุปของตน สามารถพัฒนาชิ้นงานหรือวิธีการ โดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่ ที่ไม่ซ้ำใครหรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิม วิเคราะห์องค์ประกอบของชิ้นงานหรือวิธีการเพื่อสร้างแบบจำลองอย่างง่าย	↓	สามารถ	เริ่มต้น	
๖	ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาหรือสถานการณ์ที่ซับซ้อน จากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน ระบุสาเหตุของปัญหา แยกปัญหาเป็นปัญหาย่อย ๆ สามารถวางแผนและดำเนินการสำรวจตรวจสอบ เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เปรียบเทียบแหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงได้ วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายข้อมูล ลงข้อสรุปได้อย่างถูกต้อง นำเสนอข้อสรุปรวมทั้งเปรียบเทียบและประเมินข้อสรุปที่แตกต่างหรือตรงกันข้ามกับข้อสรุปของตน และสามารถปรับปรุงข้อสรุปของตนตามข้อมูลและหลักฐานใหม่สร้างแบบจำลองเพื่อแสดงโครงสร้างของปัญหาหรือสถานการณ์ได้ พัฒนาชิ้นงานหรือวิธีการโดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่ที่ไม่ซ้ำใคร หรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิมให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริง		เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา	

ระดับสมรรถนะการคิดขั้นสูง (ต่อ)

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.๑-๓	ป.๔-๖	ม.๑-๓	ม.๔-๖
๗	ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาหรือสถานการณ์ที่ยากและซับซ้อน จากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ สถานการณ์หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน ระบุสาเหตุของปัญหา แยกปัญหาเป็นปัญหาย่อย ๆ สามารถวางแผนและดำเนินการการสำรวจตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยี เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างข้อสรุปที่แม่นยำและน่าเชื่อถือ เปรียบเทียบแหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงได้ สามารถลงข้อสรุปได้อย่างถูกต้อง เปรียบเทียบและประเมินข้อสรุปที่แตกต่างหรือตรงกันข้ามกับข้อสรุปของตนโดยใช้เหตุผลและหลักฐานที่หลากหลายและสามารถปรับปรุงข้อสรุปของตนตามข้อมูลและหลักฐานใหม่ สร้างแบบจำลองเพื่อแสดงโครงสร้างของปัญหาหรือสถานการณ์ได้ พัฒนาชิ้นงาน วิธีการหรือนวัตกรรม โดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่ที่ไม่ซ้ำใครหรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิมให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริง			สามารถ	เริ่มต้น
๘	ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาหรือสถานการณ์ที่ยากและซับซ้อน จากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ สถานการณ์หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน ประเมินคำถามว่าสามารถสำรวจตรวจสอบได้หรือไม่ ระบุสาเหตุของปัญหา แยกปัญหาเป็นปัญหาย่อย ๆ สามารถวางแผนและดำเนินการการสำรวจตรวจสอบ เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างข้อสรุปที่แม่นยำและน่าเชื่อถือ เปรียบเทียบแหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงได้นำเสนอข้อสรุปรวมทั้งเปรียบเทียบและประเมินข้อสรุปที่แตกต่างหรือตรงกันข้ามกับข้อสรุปของตน โดยใช้เหตุผลและหลักฐานที่หลากหลายและสามารถปรับปรุงข้อสรุปของตนตามข้อมูลและหลักฐานใหม่ สร้างแบบจำลองความคิด เพื่ออธิบายแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบระบบได้ สามารถพัฒนาชิ้นงาน วิธีการหรือนวัตกรรม โดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่ที่ไม่ซ้ำใคร หรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิมให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริง			เหนือ ความ คาดหวัง	กำลัง พัฒนา
๙	ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาหรือสถานการณ์ที่ยากและซับซ้อน จากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ สถานการณ์หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันหรือจากผลที่ไม่คาดคิดมาก่อน เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม ประเมินคำถามว่าสามารถสำรวจตรวจสอบได้หรือไม่ ระบุสาเหตุของปัญหา สามารถแยกปัญหาเป็นปัญหาย่อย ๆ สามารถวางแผนและดำเนินการการสำรวจตรวจสอบ เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งประเมินความถูกต้อง วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างข้อสรุปที่แม่นยำและน่าเชื่อถือ เปรียบเทียบแหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงได้ ประเมินผลกระทบของปัญหาโดยใช้วิธีการที่เหมาะสมและครอบคลุมทุกมิติ นำเสนอข้อสรุปรวมทั้งเปรียบเทียบและประเมินข้อสรุปที่แตกต่างหรือตรงกันข้ามกับข้อสรุปของตน โดยใช้เหตุผลและหลักฐานที่หลากหลายและสามารถปรับปรุงข้อสรุปของตนตามข้อมูลและหลักฐานใหม่ สามารถสร้างแบบจำลองความคิดเพื่ออธิบายแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบการแก้ปัญหา สามารถทำนายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการปัจจัยอื่นเข้ามาในระบบ พัฒนาชิ้นงาน วิธีการหรือนวัตกรรม โดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่ที่ไม่ซ้ำใคร หรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิมให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริง เขียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้				สามารถ
๑๐	ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาหรือสถานการณ์ที่ยากและซับซ้อน จากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ สถานการณ์หรือปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันหรือจากผลที่ไม่คาดคิดมาก่อน เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมและหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งประเมินคำถามว่าสามารถสำรวจตรวจสอบได้หรือไม่ ระบุสาเหตุของปัญหา แยกปัญหาเป็นปัญหาย่อย ๆ สามารถวางแผนและดำเนินการการสำรวจตรวจสอบ เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งประเมินความถูกต้องและข้อจำกัดของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างข้อสรุปที่แม่นยำและน่าเชื่อถือรวมทั้งพิจารณาข้อจำกัดของการวิเคราะห์และตีความหมายข้อมูล สามารถเปรียบเทียบแหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงได้ นำเสนอข้อสรุปรวมทั้งเปรียบเทียบและประเมินข้อสรุปที่แตกต่างหรือตรงกันข้ามกับข้อสรุปของตนโดยใช้เหตุผลและหลักฐานที่หลากหลายและสามารถปรับปรุงข้อสรุปของตนตามข้อมูลและหลักฐานใหม่ สร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายแนวคิด ทำนายหรือประเมินผลลัพธ์ พัฒนาชิ้นงาน วิธีการหรือนวัตกรรม โดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่ที่ไม่ซ้ำใคร หรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิมให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริงและส่งผลดีต่อสังคม เขียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ และระบุสิ่งที่ต้องสิ่งที่จะทำในอนาคตเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและพัฒนาสังคม				เหนือ ความ คาดหวัง

๓. สมรรถนะการสื่อสาร (Communication: CM)

นิยาม

มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่าง ๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษา โดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหาร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

องค์ประกอบ

๑. การรับสารอย่างมีสติและถอดรหัสเพื่อให้เกิดความเข้าใจ หมายถึง การรับสารด้วยความใส่ใจ ผ่านประสาทสัมผัสในการรับสาร ตลอดจนสามารถตีความ^๑สารที่ส่งมาได้ทั้งความคิด ความรู้สึก เจตนา ตลอดจนสามารถตีความสารและสามารถนำสารมาใช้ในการพัฒนาตนเองและสังคม

๒. การรับส่งสารบนพื้นฐานความเข้าใจและความเคารพในความคิดเห็นและวัฒนธรรมที่แตกต่าง หมายถึง การรับส่งสารด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทั้งการเจรจาต่อรอง หรือแลกเปลี่ยนข้อมูล สารสนเทศ องค์ความรู้ ประสบการณ์ ผ่านช่องทางหรือสื่อที่มีความหลากหลาย ทั้งสื่อบุคคล สื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อระยะคน โดยปราศจากความขัดแย้งต่าง ๆ และรู้เท่าทัน บนพื้นฐานความเข้าใจ ในบริบทสังคมที่มีความคิดและวัฒนธรรมที่แตกต่าง ทั้งในระดับชุมชน ชาติ และสากล

๓. การเลือกใช้กลวิธีการสื่อสารอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร หมายถึง การเลือกใช้วิธีการสื่อสารในลักษณะต่าง ๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษา ตลอดจนการสื่อความหมายผ่านสื่อในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายในการสื่อสาร โดยมีความรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างทั้งในระดับชุมชน ชาติ และสากล

ระดับสมรรถนะการสื่อสาร

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.๑-๓	ป.๔-๖	ม.๑-๓	ม.๔-๖
๑	ใช้ประสาทสัมผัสในการรับและส่งสารอย่างตั้งใจ เข้าใจความแตกต่างทางกายภาพที่มีผลต่อการสื่อสาร ใช้สื่อ ภาพ เสียง คำพูด ท่าทาง สัญลักษณ์ใกล้ตัว และผลงานอย่างง่าย ๆ ในการสื่อสารแบบตรงไปตรงมา	เริ่มต้น			
๒	รับและส่งสารอย่างตั้งใจโดยใช้ประสาทสัมผัส เข้าใจโดยตรง บอกข้อมูลและความรู้สึกที่มีต่อสารในสถานการณ์ใกล้ตัวแบบตรงไปตรงมา โดยเลือกและผลิตสื่อที่เหมาะสมกับบุคคลผ่านการเคลื่อนไหว ท่าทาง เสียง ภาษา ภาพ สัญลักษณ์ และผลงานแบบง่าย ๆ พร้อมทั้งคำนึงถึงประโยชน์และโทษของการสื่อสารที่มีผลกระทบต่อตนเอง				
๓	รับและส่งสารที่เป็นข้อมูล ข้อเท็จจริง และความรู้สึกที่มีรายละเอียดมากขึ้นในสถานการณ์ใกล้ตัว มีความอดทนในการรับสารแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสื่อสาร โดยตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างตนเองกับบุคคลใกล้ตัว คำนึงถึงประโยชน์และโทษของสื่อที่มีต่อตนเอง สามารถสื่อสารเรื่องราวใกล้ตัวทั้งที่เป็นภาษา ภาพ เสียง สัญลักษณ์ ท่าทาง การแสดงออกทางศิลปะอย่างง่าย โดยเลือกและผลิตสื่อให้เหมาะสมกับบุคคล และกาลเทศะ	สามารถ	เริ่มต้น		
๔	รับและส่งสารที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่ใกล้ตัว จับประเด็นสำคัญ หรือวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสารได้ อธิบายความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการรับสารประเภทต่าง ๆ ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น มีความอดทนในการรับและส่งสาร ใช้สื่อที่มีความหลากหลายขึ้น เข้าใจผลกระทบของสื่อที่มีต่อตนเอง มีจุดมุ่งหมาย และกลวิธีในการสื่อสารและการผลิตสื่อ เพื่อสื่อสารที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองได้อย่างเหมาะสม	เหนือ ความ คาดหวัง	กำลัง พัฒนา		
๕	รับและส่งสารที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในชุมชน สังคม อย่างมีสติ จับประเด็นสำคัญ ข้อคิด ทั้งเชิงบวก และลบที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร แลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างมีสติกับบุคคลที่หลากหลายขึ้น ในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน ทั้งโลกจริงและโลกเสมือน มีมารยาทและจริยธรรมในการสื่อสาร เลือกใช้กลวิธีในการผลิตสื่อและสื่อสารที่เหมาะสม และเกิดประโยชน์ต่อตนเองและต่อกลุ่ม ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้		สามารถ	เริ่มต้น	
๖	รับและส่งสารผ่านสื่อที่หลากหลาย โดยปราศจากอคติ สรุปรประเด็น ดีความ และประเมินคุณค่า ในมิติความจริง (ข้อมูลข่าวสาร) ความดี (แก่นแนวคิด) และความงาม (อารมณ์ สุนทรียะ) แบบง่ายได้ สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยคำนึงถึงผลกระทบของการสื่อสาร รู้ผลกระทบของสื่อ ประเมินคุณค่าและจริยธรรมในการสื่อสาร ผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ มีจุดมุ่งหมายในการสื่อสาร การผลิตสื่อ และออกแบบการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ต่อกลุ่ม และต่อสังคม		เหนือ ความ คาดหวัง	กำลัง พัฒนา	
๗	รับและส่งสารผ่านสื่อที่หลากหลาย โดยปราศจากอคติ สรุปรประเด็น ดีความ วิเคราะห์ และประเมินคุณค่า ในมิติความจริง ความดี ความงาม ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น และเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร สามารถออกแบบการสื่อสารที่ซับซ้อนได้อย่างมีศิลปะ และสร้างสรรค์ในการสื่อสารมากขึ้น โดยคำนึงถึงประโยชน์ทั้งต่อตนเอง กลุ่ม และสังคมของตนเอง ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้			สามารถ	เริ่มต้น
๘	รับและส่งสารที่มีความซับซ้อนผ่านสื่อที่หลากหลาย โดยปราศจากอคติ ดีความ วิเคราะห์ วิพากษ์จุดเด่น จุดด้อย ประเมินคุณค่าของสารที่เกิดประโยชน์กับคนหมู่มาก หรือที่ทดสอบได้ว่าเป็นประโยชน์จริง หรือที่เป็นไปตามอุดมการณ์ สื่อสารทางบวก ผลิตสื่อที่ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ซับซ้อนได้ โดยคำนึงถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และสามารถออกแบบการสื่อสารผ่านสื่อหลากหลายประเภทได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ คำนึงถึงสิทธิและประโยชน์ของส่วนรวมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม			เหนือ ความ คาดหวัง	กำลัง พัฒนา
๙	รับและส่งสารที่มีความซับซ้อนและมีนัยแฝงผ่านสื่อที่หลากหลาย โดยปราศจากอคติ ดีความ วิเคราะห์ วิพากษ์จุดเด่น จุดด้อย ประเมินคุณค่าของสารนั้นได้ลึกซึ้ง มีพฤติกรรมทางกาย วาจาและใจในการสื่อสารกับบุคคลที่มีความต่างอย่างเห็นอกเห็นใจได้อย่างเหมาะสม รู้สึกร่วมและเข้าใจความรู้สึกต่อบุคคลที่มีความต่างจากตนเอง มีกลยุทธ์ในการผลิตสื่อและสื่อสารผ่านสื่อหลากหลายประเภทได้อย่างมีศิลปะและมีพลังด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility)				สามารถ
๑๐	รับและส่งสารผ่านสื่อที่หลากหลายรูปแบบและมีความซับซ้อนหรือมีนัยมากขึ้น เข้าใจ วิเคราะห์ วิพากษ์ และนำเสนอที่ได้รับไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาตนเอง ชุมชน หรือสังคมได้ ใช้กลยุทธ์ในการผลิตสื่อและสื่อสารได้อย่างมีสติและวิจารณญาณ และรู้สึกร่วมและเข้าใจความรู้สึก (Empathy) เพื่อสร้างความเข้าใจ โดยคำนึงถึงความแตกต่างในทุกมิติด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและการสร้างสังคมที่พัฒนาอย่างยั่งยืน				เหนือ ความ คาดหวัง

๔. สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม (Teamwork and Collaboration: TC)

นิยาม

สามารถจัดระบบและกระบวนการทำงาน กิจกรรม และการประกอบการใด ๆ ทั้งของตนเอง และร่วมกับผู้อื่น โดยใช้การรวมพลังทำงานเป็นทีม มีแผน ขั้นตอน ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย มีภาวะผู้นำ มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ มีการประสานความคิดเห็นที่แตกต่างสู่การตัดสินใจและแก้ปัญหาเป็นทีม อย่างรับผิดชอบร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและจัดการความขัดแย้งภายใต้สถานการณ์ที่ยุงยาก

องค์ประกอบ

๑. เป็นสมาชิกทีมที่ดีและมีภาวะผู้นำ มีทักษะการทำงานเป็นทีม รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนและของทีม มีความยืดหยุ่นในการทำงานร่วมกับกลุ่มคนที่แตกต่าง นำจุดเด่นของตนและสมาชิกมาใช้ในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย สะท้อนการทำงานของตนเองและทีม ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของทีม สร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเอง ให้เป็นที่ยอมรับและไว้วางใจ ประสานความร่วมมือภายในทีม และระหว่างทีม สร้างค่านิยมใหม่ในการทำงานร่วมกัน และการพัฒนาทีมที่เข้มแข็ง สามารถเป็นต้นแบบผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง

๒. กระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ สามารถจัดระบบการทำงาน กิจกรรม และการประกอบการใด ๆ ทั้งของตนเอง และร่วมกับผู้อื่น ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย แผนการทำงาน ขั้นตอน และกระบวนการทำงานเป็นทีม เห็นภาพความสำเร็จของทีม คำนึงถึงประโยชน์ของทีมก่อนประโยชน์ส่วนตน แบ่งบทบาทหน้าที่ให้เหมาะสมกับศักยภาพของสมาชิก รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ด้วยความใส่ใจ มีความพยายามในการทำงานและสนับสนุนช่วยเหลือให้เกิดความสำเร็จ เคารพ รับฟัง แลกเปลี่ยน และประสานความคิดเห็นที่แตกต่าง ประยุกต์ใช้ทักษะการคิดขั้นสูงในการตัดสินใจเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ ประเมินและปรับปรุงกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ด้วยความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ร่วมรับผิดชอบและรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจของทีม เห็นคุณค่าของการทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง

๓. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการจัดการความขัดแย้ง มีทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เห็นคุณค่าของสัมพันธภาพที่ดี สร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีในทีม ให้ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความจริงใจ เห็นอกเห็นใจในฐานะที่เป็นมนุษย์ด้วยกัน เคารพและเห็นประโยชน์ของความแตกต่างหลากหลาย มีทักษะและใช้วิธีการป้องกันและจัดการความขัดแย้งได้อย่างเป็นระบบ

ระดับสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.๑-๓	ป.๔-๖	ม.๑-๓	ม.๔-๖
๑	รับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง มุ่งมั่นทำงานและทำกิจกรรมของตนเอง และร่วมกับผู้อื่นได้สำเร็จตามข้อตกลง กฎ กติกา และแสดงออกอย่างเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามคำชี้แนะ	เริ่มต้น			
๒	รู้และรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีความมั่นใจในการทำงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ให้สำเร็จ ตามคำแนะนำ และปฏิบัติตามกฎ กติกาของทีม เมื่อได้รับการชี้แนะเพื่อสนับสนุนการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ให้บรรลุผลสำเร็จ สามารถรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่นและตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ตามคำแนะนำ	กำลังพัฒนา			
๓	มีความรับผิดชอบและใช้จุดเด่นในการทำงานให้สำเร็จ รักการทำงาน เป็นสมาชิกทีมที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การกำหนดเป้าหมาย การสร้างข้อตกลงและการทำงานของทีม แสดงออกถึงความเข้าใจต่อเพื่อนในทีมด้วยความเป็นมิตรตามคำแนะนำ	สามารถ	เริ่มต้น		
๔	เป็นสมาชิกทีมที่รับผิดชอบต่อบทบาทและงานตามที่ได้รับมอบหมาย จัดระบบความคิดก่อนลงมือทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นและปฏิบัติงานจนสำเร็จ รวมทั้งการช่วยเหลือเพื่อนในทีม โดยปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเป็นมิตร	เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา		
๕	เป็นสมาชิกทีมที่เริ่มกำหนดเป้าหมาย วิธีการทำงานทั้งของตนเองและทีม ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการวางแผนการทำงานอย่างเป็นลำดับขั้น และปฏิบัติงานจนสำเร็จ วิเคราะห์และสะท้อนการทำงาน แสดงความคิดเห็นและสนับสนุนการทำงานของสมาชิกในทีมให้บรรลุเป้าหมาย		สามารถ	เริ่มต้น	
๖	เป็นผู้นำตนเองมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของตนเองและทีม จัดระบบความคิดและการทำงาน สะท้อนผลการทำงานโดยตระหนักถึงเป้าหมายและสัมพันธ์ภาพเชิงบวกของทีม		เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา	
๗	เป็นผู้นำตนเอง สร้างการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและกระบวนการทำงาน ตรวจสอบและพัฒนางานร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นระบบ มีวิธีการทำงานที่โปร่งใสตรวจสอบได้ สร้างสัมพันธ์ภาพเชิงบวก และจัดการความขัดแย้งด้วยความเข้าใจและยอมรับ ความแตกต่าง ความเสมอภาค และเท่าเทียมกันโดยไม่เลือกปฏิบัติ เห็นคุณค่าของทุกคนในทีมอย่างเท่าเทียมกัน			สามารถ	เริ่มต้น
๘	มีภาวะผู้นำ ใช้ทักษะการคิดขั้นสูง เพื่อมองเห็นภาพความสำเร็จ ตัดสินใจ และทำงานอย่างมีส่วนร่วม เพื่อขับเคลื่อนทีมให้บรรลุเป้าหมาย ด้วยกระบวนการทำงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ อีกทั้งรักษาสัมพันธภาพเชิงบวกในทีม			เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา
๙	มีภาวะผู้นำ เสริมสร้างความสัมพันธ์ เชิงบวกและคุณค่าของการรวมพลังทำงานเป็นทีม มีความสามารถในการประสานความคิดเห็นที่แตกต่าง และทำงานด้วยความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และสามารถจัดการความขัดแย้งได้				สามารถ
๑๐	มีคุณลักษณะของผู้ที่สร้างการเปลี่ยนแปลง สร้างแรงบันดาลใจ เห็นคุณค่าของทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน สร้างพลวัตของการทำงานเป็นทีม เพื่อขับเคลื่อนสู่เป้าหมายความสำเร็จของงานและของทีม				เหนือความคาดหวัง

๕. สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen: AC)

นิยาม

การปฏิบัติตนอย่างรับผิดชอบในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก รู้เคารพสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น เคารพในกฎกติกาและกฎหมาย มีส่วนร่วมทางสังคมอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลาย เห็นคุณค่าของศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีบทบาทในการตัดสินใจและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยยึดมั่นในความเท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตย และสันติวิธี

องค์ประกอบ

๑. พลเมืองรู้เคารพสิทธิ เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น ตระหนักในสิทธิเสรีภาพของตนเอง ช่วยเหลือ ให้เกียรติ และเห็นอกเห็นใจผู้อื่นบนพื้นฐานของการพึ่งพาอาศัยกัน โดยปราศจากอคติ ไม่เลือกปฏิบัติ เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

๒. พลเมืองรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ ปฏิบัติตนตามกฎหมาย กติกา ข้อตกลง กฎหมาย อย่างถูกต้อง และเหมาะสม รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ตนเองในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก

๓. พลเมืองมีส่วนร่วมอย่างมีวิจารณญาณ ติดตามสถานการณ์และประเด็นปัญหาของสังคมอย่างมีวิจารณญาณ มีส่วนร่วมทางสังคมด้วยจิตสาธารณะและสำนึกสากล

๔. พลเมืองผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง มีความกระตือรือร้นในการสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกทางสังคม บนพื้นฐานของความเท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตย และสันติวิธี

ระดับสมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.๑-๓	ป.๔-๖	ม.๑-๓	ม.๔-๖
๑	เข้าใจผลกระทบของการกระทำอะไรก็ตามใจตนเอง รับผิดชอบและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวมและแจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบปัญหาในชั้นเรียน	เริ่มต้น	กำลังพัฒนา		
๒	มีความสามารถในการยับยั้งชั่งใจ เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น รู้จักปฏิเสธช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อได้รับการร้องขอ รับผิดชอบและปฏิบัติตามอย่างเหมาะสมตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้นหรือครูมอบหมายและแจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบปัญหาหรือความขัดแย้งในชั้นเรียน	กำลังพัฒนา			
๓	อิสระที่จะคิดและแสดงออกที่รับผิดชอบและไม่ทำให้อื่นเดือดร้อน เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น ช่วยเหลือผู้อื่น รับผิดชอบและปฏิบัติตามอย่างเหมาะสมตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง เคารพต่อสถาบันหลักของชาติ ติดตามข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว เพื่อนร่วมชั้นเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวมต่าง ๆ ในระดับชั้นเรียนหรือโรงเรียน แก้ไขปัญหาความขัดแย้งในชั้นเรียนอย่างมีเหตุผล	สามารถ	เริ่มต้น		
๔	อดทนอดกลั้นในความคิดเห็นและการแสดงออกที่แตกต่าง ยอมรับความแตกต่างหลากหลาย ช่วยเหลือและแบ่งปันกับผู้อื่น รับผิดชอบและปฏิบัติตามอย่างเหมาะสมตามบทบาทหน้าที่ในฐานะพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เคารพต่อสถาบันหลักของชาติ ติดตามและตรวจสอบข้อมูลข่าวสารเข้าร่วมกิจกรรมและร่วมเป็นอาสาสมัครในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ระดับโรงเรียนและชุมชน หาทางออกร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาหรือความขัดแย้งอย่างมีเหตุผล	เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา		
๕	รู้จักและปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเอง และผู้อื่น ยอมรับและเคารพความแตกต่างหลากหลาย พยายามที่จะเห็นอกเห็นใจ ช่วยเหลือและแบ่งปันกับผู้อื่น รับผิดชอบและปฏิบัติตามอย่างเหมาะสมตามบทบาทหน้าที่ในฐานะพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เคารพต่อสถาบันหลักของชาติ ติดตามและตรวจสอบข้อมูลข่าวสาร เข้าร่วมกิจกรรมและร่วมเป็นอาสาสมัครในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ระดับโรงเรียนและชุมชน หาทางออกร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการปรึกษาหารือตามวิถีประชาธิปไตย		สามารถ	เริ่มต้น	
๖	รู้จักและปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเอง และผู้อื่น พยายามที่จะเห็นอกเห็นใจและช่วยเหลือผู้อื่น เคารพและปฏิบัติตามกฎ กติกาทางสังคม มีความรับผิดชอบต่อผลการกระทำตามบทบาทหน้าที่พลเมืองประชาธิปไตย ติดตามและประเมินความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูล ริเริ่มและมีส่วนร่วมทางสังคมในประเด็นที่สนใจระดับท้องถิ่นและประเทศ ด้วยจิตสาธารณะ กระตือรือร้นในการหาทางออกและร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลงร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นปัญหา โดยคำนึงถึงความเท่าเทียมเป็นธรรมด้วยสันติวิธีและวิถีประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข		เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา	

ระดับสมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (ต่อ)

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.๑-๓	ป.๔-๖	ม.๑-๓	ม.๔-๖
๗	รู้จักและปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเอง และผู้อื่น พยายามที่จะเห็นอกเห็นใจผู้อื่นทั้งในโลกจริงและโลกเสมือน ให้เกียรติ ช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่เลือกปฏิบัติ เคารพและปฏิบัติตนตามกฎหมาย กติกาทางสังคม มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่พลเมืองประชาธิปไตย ติดตามและประเมินความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม ริเริ่มและมีส่วนร่วมทางสังคมในประเด็นที่สนใจระดับท้องถิ่นและประเทศ ด้วยจิตสาธารณะ กระตือรือร้นในการหาทางออกร่วมกันและริเริ่มในการสร้างการเปลี่ยนแปลงของท้องถิ่น ภูมิภาค และประชาคมโลก เกี่ยวกับประเด็นปัญหา โดยคำนึงถึงความเท่าเทียมเป็นธรรม ด้วยสันติวิธีและวิถีประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข			สามารถ	เริ่มต้น
๘	ยึดมั่นในหลักสิทธิเสรีภาพและความเสมอภาค พยายามที่จะเห็นอกเห็นใจผู้อื่นทั้งในโลกจริงและโลกเสมือนบนพื้นฐานของการฟังพาดูกันโดยปราศจากอคติ ใช้วิจารณ์ฐานในการติดตามสถานการณ์และประเด็นปัญหา ริเริ่มและมีส่วนร่วมทางสังคมในประเด็นที่หลากหลายระดับภูมิภาคและประชาคมโลก ด้วยจิตสาธารณะและสำนึกสากล กระตือรือร้นในการร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกเกี่ยวกับประเด็นปัญหาของท้องถิ่น ด้วยค่านิยมประชาธิปไตย			เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา
๙	ยึดมั่นในหลักสิทธิเสรีภาพและความเสมอภาค เคารพและปฏิบัติตามกฎหมาย กติกาทางสังคม พยายามที่จะเห็นอกเห็นใจผู้อื่นทั้งในโลกจริงและโลกเสมือนบนพื้นฐานของการฟังพาดูกันโดยปราศจากอคติ ไม่เลือกปฏิบัติ มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่พลเมืองประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ยอมรับความแตกต่างหลากหลาย ใช้วิจารณ์ฐานในการติดตามสถานการณ์และประเด็นปัญหา ริเริ่มและมีส่วนร่วมทางสังคมในประเด็นที่หลากหลายระดับภูมิภาคและประชาคมโลก ด้วยจิตสาธารณะและสำนึกสากล กระตือรือร้นในการร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก เกี่ยวกับประเด็นปัญหาของท้องถิ่น ด้วยความเชื่อมั่นในสังคมที่เท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตย และแนวทางที่ไม่เกิดความรุนแรงต่อสังคมและต่อตัวเอง				สามารถ
๑๐	ยึดมั่นและปกป้องในหลักสิทธิเสรีภาพและความเสมอภาค สื่อสารผ่านช่องทางสาธารณะระดับภูมิภาคและประชาคมโลก ด้วยจิตสาธารณะ สำนึกสากล ด้วยความเชื่อมั่นในสังคมที่เท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตย และแนวทางที่ไม่เกิดความรุนแรงต่อสังคมและต่อตัวเอง แนวทางสันติวิธี				เหนือความคาดหวัง

๖. สมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน (Sustainable coexistence with living in the harmony of nature and science: SLNS)

นิยาม

มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของโลกและเอกภพและความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และธรรมชาติในชีวิตประจำวัน ใช้และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี มีความอยากรู้ อยากเห็น ช่างสังเกต เห็นคุณค่า สามารถแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เพื่อการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

องค์ประกอบ

๑. การเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนโลกและในเอกภพ: สืบเสาะ ทำความเข้าใจข้อเท็จจริง สาเหตุ กระบวนการ และผลกระทบที่เกิดขึ้นของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนโลก และในเอกภพ

๒. การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เพื่อการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน: มองเห็นปัญหา เชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

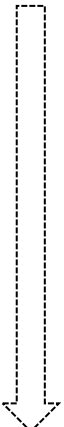
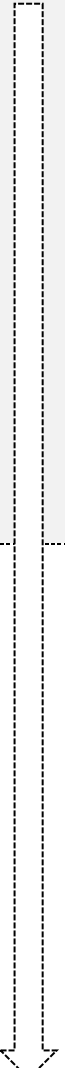
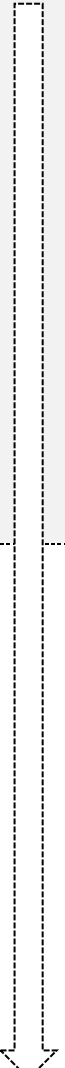
๓. การสร้าง ใช้ และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี: สร้างและใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างสรรค์ รู้เท่าทัน มีความฉลาดทางดิจิทัล คำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สิ่งแวดล้อม และสังคม

๔. การมีคุณลักษณะทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับการเข้าใจระบบธรรมชาติและ การอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน: มีความอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต เข้าใจระบบธรรมชาติ เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เพื่อการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ระดับสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.๑-๓	ป.๔-๖	ม.๑-๓	ม.๔-๖
๑	ช่างสงสัย มีจินตนาการ สังเกต ชักถาม เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างกระตือรือร้น บอกข้อเท็จจริง ลงความเห็น จากการสังเกต จำแนกความแตกต่างของข้อมูล นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม และอธิบายสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตนเองและสิ่งรอบตัว ทำกิจกรรม กิจวัตรต่าง ๆ และแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ/ หรือเทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัยและเหมาะสม มีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมรอบตัว ใช้สิ่งของอย่างประหยัด	เริ่มต้น			
๒	ช่างสงสัย กระตือรือร้นในการตั้งคำถามและรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมืออย่างง่าย อ่านข้อมูลและลงข้อสรุปเพื่ออธิบายสาเหตุของสถานการณ์ใกล้ตัวจากความสัมพันธ์ของหลักฐานที่รวบรวมได้ แก้ปัญหาจากสถานการณ์ใกล้ตัวหรือสิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ/ หรือเทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย และเหมาะสม มีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนหรือชุมชน ใช้สิ่งของอย่างใส่ใจและรู้คุณค่า	กำลังพัฒนา			
๓	กระตือรือร้นและมีฉันทะในการเฝ้าหาความรู้ ตั้งคำถามที่นำไปสู่การหาคำตอบและรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมืออย่างง่าย เลือกรูปแบบการนำเสนอ วิเคราะห์ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อสรุป อธิบายสาเหตุของปรากฏการณ์จากหลักฐานที่รวบรวมได้และเชื่อมโยงผลที่มีต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ออกแบบแนวทางและลงมือแก้ปัญหาจากสถานการณ์ใกล้ตัวหรือสิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ/ หรือเทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัยและเหมาะสม ใส่ใจ ดูแลสิ่งแวดล้อมในบริเวณบ้าน โรงเรียน หรือชุมชนของตนเอง ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า	สามารถ	เริ่มต้น		
๔	รวบรวมข้อมูลอย่างมีสติย์ ออกแบบและเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่จัดการเพื่อลงข้อสรุป อธิบายสาเหตุและกระบวนการของปรากฏการณ์จากหลักฐานที่รวบรวมได้โดยใช้ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ และเชื่อมโยงผลต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน คาดการณ์เกี่ยวกับปรากฏการณ์โดยอาศัยหลักวิชาและไม่มีอคติ ออกแบบแนวทางและลงมือแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม โดยใช้ความรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีตามวัตถุประสงค์อย่างคุ้มค่า และปลอดภัย รับรู้และมีจิตสำนึกในการดูแลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา		
๕	ใส่ใจ และมีฉันทะในการเฝ้าหาความรู้ สังเกต ตั้งคำถามที่นำไปสู่การหาคำตอบเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทั่วไป ประเมินและเลือกวิธีการรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับคำถาม ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล จัดการและนำเสนอข้อมูลหลายประเภทได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์และเลือกชุดข้อมูลที่สอดคล้องกับสมมติฐาน และประเมินข้อสรุปและข้อกล่าวอ้าง อธิบายสาเหตุและกระบวนการของปรากฏการณ์จากหลักฐานที่รวบรวมได้โดยใช้ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ และเชื่อมโยงผลต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน คาดการณ์เกี่ยวกับปรากฏการณ์โดยอาศัยหลักวิชาอย่างมีเหตุผลและไม่มีอคติ แก้ปัญหาปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ โดยใช้ความรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า ปลอดภัย และเหมาะสม รับรู้และเห็นตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของระบบธรรมชาติ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามความจำเป็น		สามารถ	เริ่มต้น	

ระดับสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน (ต่อ)

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.๑-๓	ป.๔-๖	ม.๑-๓	ม.๔-๖
๖	มุ่งมั่นในการหาสาเหตุของปรากฏการณ์ ออกแบบวิธีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลที่ค่อนข้างซับซ้อนและประเมินความสมเหตุสมผลของข้อสรุปและการอนุมาน ยอมรับและยินดีเปลี่ยนแปลงข้อสรุปเมื่อมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือเพียงพอ อธิบายสาเหตุและกระบวนการของปรากฏการณ์จากหลักฐานที่รวบรวมได้โดยใช้ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ และเชื่อมโยงผลต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศอย่างเป็นระบบ คาดการณ์เกี่ยวกับปรากฏการณ์โดยอาศัยหลักวิชาและข้อมูลรอบด้าน แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และปฏิบัติตนเพื่ออยู่ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ในระบบธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม ใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม และรู้เท่าทันในการสื่อสารผ่านโลกดิจิทัล ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีความรับผิดชอบ		เหนือ ความ คาดหวัง	กำลัง พัฒนา	
๗	มุ่งมั่น อดทน และจดจ่อในการหาสาเหตุของปรากฏการณ์ที่ค่อนข้างซับซ้อน สังเกต ตั้งคำถาม ออกแบบ ประเมิน และปรับปรุงวิธีการ และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ประเมินและปรับปรุงการนำเสนอข้อมูลให้เหมาะสม ใช้ความรู้ในการประเมินความสมเหตุสมผลของข้อสรุปและการอนุมาน อธิบายสาเหตุและกระบวนการของปรากฏการณ์จากหลักฐานที่รวบรวมได้ และใช้ความรู้ หลักการ ทฤษฎี หรือกฎ และเชื่อมโยงผลต่อชีวิต ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศอย่างเป็นระบบ พยากรณ์เกี่ยวกับปรากฏการณ์อย่างสมเหตุสมผลและใช้ข้อมูลรอบด้าน แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ไม่คาดคิดเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ สิ่งแวดล้อม และธรรมชาติ ด้วยคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มีส่วนร่วมในการปกป้องหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนหรือชุมชน โดยเสนอแนวทาง นำไปปฏิบัติ ตรวจสอบผลและปรับปรุงวิธีการ ใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม สร้างและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย			สามารถ	เริ่มต้น
๘	สร้างโครงงานตามหัวข้อที่กำหนด โดยตั้งคำถาม กำหนดขอบเขตที่ศึกษา ออกแบบ ประเมิน และปรับปรุงวิธีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเลือกการอนุมานที่ตรงกับเงื่อนไขและข้อจำกัดอย่างมีเหตุผล อธิบายสาเหตุและกระบวนการของปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนจากหลักฐานที่รวบรวมได้ โดยใช้ความรู้ หลักการ ทฤษฎี กฎ และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเชื่อมโยงผลต่อชีวิต สิ่งแวดล้อม และธรรมชาติอย่างเป็นระบบ พยากรณ์เกี่ยวกับปรากฏการณ์อย่างสมเหตุสมผล ใช้ข้อมูลรอบด้านและนำเสนอข้อมูล วิเคราะห์ปัญหาในเชิงระบบจากสถานการณ์ที่ซับซ้อนในธรรมชาติ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีวิจารณ์ด้วยคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มีส่วนร่วมสร้างสมดุลเพื่อการดำรงชีวิตในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนโดยเสนอแนวทาง นำไปปฏิบัติ ตรวจสอบผลและปรับปรุงวิธีการอย่างมุ่งมั่น อดทน ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการทำงาน และจัดการผลที่เกิดขึ้นเคารพกฎหมาย มีจริยธรรม เห็นคุณค่าของระบบธรรมชาติโดยปรับตัวให้อยู่ร่วมกันได้อย่างสมดุล			เหนือ ความ คาดหวัง	กำลัง พัฒนา

ระดับสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน (ต่อ)

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.๑-๓	ป.๔-๖	ม.๑-๓	ม.๔-๖
๙	สร้างโครงการตามความสนใจ โดยตั้งคำถาม วิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักการหรือทฤษฎีอย่างรอบด้านเพื่อออกแบบวิธีการรวบรวมข้อมูล ประเมินและปรับปรุงการนำเสนอข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการอนุมาน เลือกใช้โมเดลในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่ข้อสรุป และตอบข้อสงสัย อธิบายสาเหตุและกระบวนการของปรากฏการณ์ ที่ซับซ้อนและสนใจโดยบูรณาการความรู้หลากหลายสาขาวิชาและ เชื่อมโยงผลต่อธรรมชาติ วิเคราะห์ปัญหาในเชิงระบบจากสถานการณ์ ในระบบธรรมชาติ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีวิจารณญาณ โดยบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ อย่างแน่วแน่ ไม่ย่อท้อ ปฏิบัติตน เพื่อดำรงชีวิตในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล มีส่วนร่วม ในการสร้างจิตสำนึกของคนในชุมชน โดยเสนอแนวทางในการปกป้อง หรือฟื้นฟู และอยู่ร่วมกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมและ ยั่งยืน ใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสร้างอาชีพและโอกาสในการแข่งขัน รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี				สามารถ
๑๐	วิเคราะห์ สังเคราะห์หลักการหรือทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตโครงการที่ศึกษา ออกแบบวิธีการรวบรวมข้อมูล อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ ประเมินจุดแข็งของชุดข้อมูล สร้าง และยืนยันความถูกต้องของข้อสรุป อธิบายสาเหตุ กระบวนการ และ ความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนในระบบธรรมชาติโดยบูรณาการ ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลที่เป็น จุดวิกฤตซึ่งมีผลต่อความอยู่รอดของมนุษย์และโลกจากสถานการณ์ ในระบบธรรมชาติ สร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สร้างสรรค์ และมีวิจารณญาณ โดยบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ อย่างมุ่งมั่น และเด็ดเดี่ยว สร้างจิตสำนึกของคนในชุมชน ปกป้องหรือฟื้นฟู และ อยู่ร่วมกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลและยั่งยืน ใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสร้างอาชีพหรือการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต และโอกาสในการแข่งขัน คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นอย่างรอบด้าน				เหนือ ความ คาดหวัง

๗. กลุ่มสาระการเรียนรู้

(ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา กำหนดกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย สมรรถนะเฉพาะ และผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้น ดังนี้

- **ช่วงชั้นที่ ๑** (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓) กำหนด ๗ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้
 ๑. ภาษาไทย
 ๒. คณิตศาสตร์
 ๓. ภาษาอังกฤษ
 ๔. ศิลปะ
 ๕. สุขศึกษาและพลศึกษา
 ๖. สังคมศึกษา
 ๗. วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ
- **ช่วงชั้นที่ ๒** (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖) กำหนด ๙ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้
 ๑. ภาษาไทย
 ๒. คณิตศาสตร์
 ๓. ภาษาอังกฤษ
 ๔. ศิลปะ
 ๕. สุขศึกษาและพลศึกษา
 ๖. สังคมศึกษา
 ๗. การจัดการในครัวเรือนและการประกอบการ
 ๘. วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ
 ๙. เทคโนโลยีดิจิทัล

ความหมายขององค์ประกอบกลุ่มสาระการเรียนรู้

สมรรถนะเฉพาะ (Specific Competencies) เป็นสมรรถนะเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) เจตคติ (Attitudes) และค่านิยม (Values) ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่กำหนดสำหรับนักเรียนในแต่ละช่วงชั้น

ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้น (Learning Outcome) เป็นเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ เมื่อจบช่วงชั้น ผลลัพธ์การเรียนรู้ประกอบด้วย พฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ ที่ครูผู้สอน ต้องนำไปใช้เป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นเป็นภาพรวมความสามารถของนักเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

๘. ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักกับกลุ่มสาระการเรียนรู้

(ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา กำหนดแนวคิดการพัฒนาสมรรถนะหลัก ๖ ด้านผ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยผสมผสานระหว่างสมรรถนะหลักกับสมรรถนะเฉพาะของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

๘.๑ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

☒ สาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสารที่สำคัญของคนไทย ทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งระดับบุคคลและระดับสังคม เป็นเครื่องมือสำหรับการคิด การรู้คิดด้วยภาษาไทยจะช่วยให้การเรียนรู้ และการแสวงหาความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ภาษาไทยเป็นสำนึกร่วม เป็นมรดกทางวัฒนธรรม และเป็นเอกลักษณ์ของชาติ ตลอดจนเป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างสรรค์และการเข้าถึงสุนทรียภาพ ดังนั้น การใช้ภาษาไทยจึงเป็นสมรรถนะที่ต้องศึกษาและฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

กลุ่มสาระการเรียนรู้นี้มีสมรรถนะเฉพาะ ๔ สมรรถนะ ได้แก่ ๑) การฟัง การดู และการพูด เพื่อพัฒนาการคิด ๒) การอ่านเพื่อพัฒนาการคิด ๓) การเขียนเพื่อพัฒนาการคิด และ ๔) การเข้าใจธรรมชาติของภาษาและการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะเฉพาะทั้ง ๔ สมรรถนะดังกล่าว มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักทั้ง ๖ สมรรถนะ และบูรณาการกันเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้น ๙ ข้อ ซึ่งเป็นเป้าหมายของช่วงชั้นนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นที่ ๑ ทั้ง ๙ ข้อ นำไปกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ โดยต้องคำนึงถึงการบูรณาการสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะด้วย เพื่อให้เมื่อผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นปีแล้ว จะนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

การเรียนรู้ภาษาไทยในช่วงชั้นที่ ๑ เป็นการเรียนรู้การใช้ภาษาที่เกี่ยวข้องกับบริบทใกล้ตัว เริ่มต้นจากเรื่องของตัวเอง เรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง สถานการณ์ หรือบริบทใกล้ตัวของนักเรียน ทั้งในและนอกโรงเรียน

นักเรียนจะได้รับการพัฒนาสมรรถนะการฟังจากการฟังและ/ หรือดูสิ่งต่าง ๆ เพื่อเรียนรู้คำศัพท์ และสร้างความเข้าใจเรื่องราวไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาสมรรถนะการพูดจากการพูดสนทนาและการเล่าเรื่อง เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็น และความรู้สึก รวมทั้งถ่ายทอดประสบการณ์ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกกาลเทศะ บุคคล รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

ในขณะเดียวกัน นักเรียนก็ต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะการอ่านจากการอ่านบทอ่านประเภทต่าง ๆ เพื่อให้สามารถอ่านออกและเข้าใจเนื้อหาสาระของบทอ่านไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาสมรรถนะการเขียน เพื่อให้สามารถเขียนสะกดคำได้ถูกต้องตามโครงสร้างภาษา และเขียนข้อความแสดงความรู้ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก โดยใช้คำและประโยคง่าย ๆ ตรงตามวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้องหลักการใช้ภาษาในการสื่อความหมาย เพื่อสื่อสารและเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีมารยาทในการอ่านและการเขียน ทั้งนี้ วิธีการสอนอ่านเขียนแบบแจกลูกสะกดคำ และอ่านตามครู ยังคงเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ สำหรับจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนสามารถอ่านออกและเขียนได้

จุดเน้นการพัฒนา

การสอนภาษาไทยในช่วงชั้นที่ ๑ เป็นการพัฒนาสมรรถนะการใช้ภาษาของนักเรียน ผ่านการเรียนรู้หลักภาษาไทยและโครงสร้างภาษาไทยพื้นฐานจากสื่อต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดสมรรถนะการใช้ภาษาเพื่อสื่อสารในบริบทต่าง ๆ และเกิดสมรรถนะการใช้ภาษาในฐานะเครื่องมือการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ในช่วงชั้นที่ ๑ เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยคำนึงพัฒนาการการเรียนรู้ภาษาของนักเรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากเป็นวัยที่เพิ่งก้าวออกมาจากระดับปฐมวัย หรือครอบครัว นักเรียนจึงมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งด้านการใช้ภาษา การเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน และการใช้ชีวิตกับผู้อื่นที่ไม่ใช่คนในครอบครัว ในเบื้องต้นครูควร

จัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสามารถในการรับรู้และการเรียนรู้ของนักเรียน ปรับพื้นฐานของนักเรียนแต่ละคน โดยออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนฐานของสถานการณ์ หรือบริบทใกล้ตัวของนักเรียน ทั้งในและนอกโรงเรียน เช่น การใช้ภาษาพูดเพื่อสื่อสารในห้องเรียน ห้องสมุด โรงอาหาร เป็นต้น รวมทั้งออกแบบกิจกรรมการอ่านและการเขียนโดยใช้วิธีการสอนหลากหลาย เพื่อให้ให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้ และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน โดยใช้บทอ่านในหนังสือหรือสื่อประเภทต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น บทอ่านสำหรับเด็ก วรรณคดีไทย ป้ายโฆษณา ประกาศ

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

การเข้าใจธรรมชาติของภาษาและการใช้ภาษาไทยในช่วงชั้นนี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อให้ นักเรียน ได้ฝึกการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน ผ่านการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาและโครงสร้างภาษาไทย พื้นฐานจากสื่อต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดสมรรถนะการใช้ภาษาเพื่อสื่อสารในบริบทต่าง ๆ และเกิดสมรรถนะการใช้ภาษาในฐานะเครื่องมือการเรียนรู้ ทั้งนี้ การสอนอ่านเขียนในเบื้องต้นเพื่อให้ นักเรียนสามารถอ่านเขียนได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ยังคงเน้นการสอนอ่านเขียนโดยการแจกลูกสะกดคำเป็นหลัก จากนั้นจะเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการเข้าใจความหมายของคำ การนำไปใช้แต่งประโยคอย่างง่ายในบริบทและสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการใช้ภาษาไทยได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

การใช้ภาษาไทยเพื่อให้สามารถสื่อสารได้ในบริบทต่าง ๆ ทั้งการเรียนในชั้นเรียนและทุกเวลาที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์สื่อสารกับผู้อื่น นักเรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาหรือฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การสื่อสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

การเรียนรู้ภาษาไทยในช่วงชั้นที่ ๑ นี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการรับสารต่าง ๆ ทั้งจากการฟัง การดู และการอ่าน เพื่อให้สามารถส่งสาร คือ การเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล ด้วยเหตุนี้ การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนอกจากจำเป็นต้องเชื่อมโยงบนฐานของสถานการณ์ หรือบริบทใกล้ตัวแล้ว ยังต้องมีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่น ๆ เช่น

คณิตศาสตร์ อ่านและเขียนแผนภาพแผนภูมิ แผนผัง ฟัง ดู และอ่านโจทย์คณิตศาสตร์ ตีความ แก้ปัญหา พุดนำเสนอ แสดงวิธีคิด เขียนคำที่สื่อความหมายถึงการบวก การลบ การคูณ การหาร แสดงความสัมพันธ์ของจำนวนที่เป็นรูปธรรม รับฟังและอธิบายให้เหตุผลความสัมพันธ์ของจำนวน

ภาษาอังกฤษ เรียนรู้ ฟัง ดู และพูดคำศัพท์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ศิลปะ วาดภาพประกอบคำ ประโยค เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว และชุมชน แล้วเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับภาพที่ตนวาดขึ้น

สุขศึกษาและพลศึกษา พุดนำเสนอความรู้ที่ได้จากการดูคลิปสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เช่น การดูแลสุขภาพ การรักษาสิ่งแวดล้อม ฟัง ดู และอ่านวิธีการใช้วัสดุ อุปกรณ์ ฉลาดต่าง ๆ การปฏิบัติตนเกี่ยวกับสุขอนามัย อ่านสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนในโรงเรียน และชุมชน

สังคมศึกษา อ่านแผนผังโรงเรียน แผนผังหมู่บ้าน ชุมชนที่ตนเองอยู่ อ่าน และเขียนบันทึก รายรับ - รายจ่ายในครัวเรือน เรียนรู้เรื่องราวจากบทอ่านที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวันสำคัญประเพณีและวัฒนธรรม ชุมชน ท้องถิ่น สภาพแวดล้อม ศาสนา พิธีกรรม ประวัติของท้องถิ่น นิทานในท้องถิ่น เพลงพื้นบ้าน อ่านข้อมูลจากแผ่นพับสำหรับโฆษณาหรือป้ายโฆษณาสินค้า หรือแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น สภาพอากาศ แผนที่การเดินทาง

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ สืบค้น หาแหล่งข้อมูลที่ต้องการศึกษาได้สอดคล้องกับความต้องการ หรือได้ตรงตามสถานการณ์ หรือข้อความที่กำหนดให้ สังเกต พุด เขียน หรือวาดภาพเกี่ยวกับพืชและสัตว์ที่มีในท้องถิ่น สรุปความเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียนรู้จากปรากฏการณ์ ธรรมชาติ สถานการณ์ ในรูปแบบต่าง ๆ ตามความสนใจ

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. การฟัง การดู และการพูดเพื่อพัฒนาการคิด	
๑.๑ ฟังและ/ หรือดูอย่างตั้งใจแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง คำชี้แจง และคำแนะนำได้ถูกต้องเหมาะสม ๑.๒ ฟังและ/ หรือดูสื่อต่าง ๆ อย่างตั้งใจแล้วพูดเล่าเรื่อง บอกรายละเอียด และสาระสำคัญ รวมทั้งแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกร้อยอย่างสร้างสรรค์ ๑.๓ พูดสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์อย่างเหมาะสม ๑.๔ พูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับการพูดของตนเองได้อย่างเป็นกลาง ๑.๕ สนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์กับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเคารพในความหลากหลาย	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
๒. การอ่านเพื่อพัฒนาการคิด	
๒.๑ อ่านออกเสียงคำในบทอ่านและสื่อประเภทต่าง ๆ ที่กำหนดให้ อย่างตั้งใจและถูกต้อง รวมทั้งเข้าใจความหมายของคำ แล้วสามารถอ่านออกเสียงตลอดจนทำความเข้าใจบทอ่านและสื่อที่พบในชีวิตประจำวัน ๒.๒ อ่านบทอ่านและสื่อประเภทต่าง ๆ แล้วลำดับเหตุการณ์ ตั้งคำถาม และตอบคำถามเพื่อสรุปเรื่องและบอกข้อคิด ตลอดจนคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล ๒.๓ อ่านบทอ่านและสื่อประเภทต่าง ๆ แล้วนำความรู้และข้อคิดไปปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ๒.๔ อ่านบทอ่านตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและนำเสนอเรื่องที่อ่านได้อย่างสร้างสรรค์	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓. การเขียนเพื่อพัฒนาการคิด	
๓.๑ คัดลายมือและเขียนคำอย่างตั้งใจและถูกต้อง แล้วสามารถนำไปใช้ในการเขียนสื่อสารในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสม ๓.๒ เขียนสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์และรูปแบบการเขียนโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ๓.๓ เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ ๓.๔ เขียนแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับงานเขียนของตนเองได้อย่างเป็นกลาง	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๔. การเข้าใจธรรมชาติของภาษาและการใช้ภาษาไทย	
๔.๑ ใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนได้ถูกต้อง เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ	๒. การคิดขั้นสูง
๔.๒ ใช้ภาษาไทยมาตรฐานได้ถูกต้อง เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ เรียนรู้ภาษาถิ่นเพื่อให้เกิดความเข้าใจในความหลากหลาย	๓. การสื่อสาร
๔.๓ อ่านและเขียนสะกตคำตามหลักการได้ถูกต้องและนำไปใช้อ่าน และเขียนสะกตคำใหม่ในชีวิตประจำวัน	๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
๔.๔ แต่งประโยคอย่างง่ายตรงตามเจตนาในการสื่อสารและเหมาะสม กับบริบท	

☒ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๑

๑. มีสมาธิในการฟังและการดู เข้าใจและตอบสนองต่อสิ่งที่ฟังและดู สามารถถ่ายทอดเนื้อหาของสิ่งที่ฟังและดู
รวมทั้งแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม
๒. พูดเพื่อสื่อสารข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ความรู้สึก ได้ถูกต้องเหมาะสมและเป็นกลาง โดยเคารพในความหลากหลาย
๓. อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้อง เข้าใจความหมายของคำที่อ่านออกเสียง สามารถอ่านออกเสียงและเข้าใจตัวบท
ได้หลากหลายมากขึ้น
๔. มีสมาธิในการอ่าน เข้าใจสิ่งที่อ่าน มีนิสัยรักการอ่าน สามารถวิเคราะห์สิ่งที่อ่านและนำข้อคิดจากการอ่าน
ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์
๕. คัดลายมือและเขียนคำได้ถูกต้อง แล้วสามารถนำไปใช้ในการเขียนเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้ชัดเจนและ
เหมาะสม
๖. เขียนสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เขียนแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับงานเขียนของตน
ได้เหมาะสมเป็นกลางโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น
๗. เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์
๘. ใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนได้ถูกต้อง เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ
๙. มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

☑ สารสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของนักเรียนในช่วงชั้นที่ ๑ ทำให้สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนจะส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล สื่อสารนำเสนอ คิดสร้างสรรค์ และสามารถเลือกใช้เครื่องมือในการนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ใกล้ตัว อยู่ร่วมกับธรรมชาติและผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ การคิด และการสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑ จะได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์การเรียนรู้มาก่อน ได้แก่ จำนวน การดำเนินการของจำนวน การวัด รูปเรขาคณิต แบบรูปและความสัมพันธ์ และสถิติ ที่เป็นความรู้เบื้องต้น โดยใช้การให้เหตุผลที่สมเหตุสมผลสร้างองค์ความรู้ต่าง ๆ ขึ้น และนำไปใช้อย่างเป็นระบบ

คณิตศาสตร์มีความถูกต้องเที่ยงตรง คงเส้นคงวา มีระเบียบแบบแผน เป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ได้ข้อสรุปและนำไปใช้ประโยชน์ คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นภาษาสากลที่ทุกคนเข้าใจตรงกันในการสื่อสาร สื่อความหมายและถ่ายทอดความรู้ระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ

จุดเน้นการพัฒนา

ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนในช่วงชั้นที่ ๑ มีจุดเน้นในการพัฒนา ดังนี้

จำนวนและการดำเนินการเป็นการเริ่มต้นพัฒนากระบวนการคิดโดยให้นักเรียนใช้จำนวนนับ และการดำเนินการของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ บูรณาการกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันผ่านกิจกรรมแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จนเกิดความคล่องแคล่วและนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้คณิตศาสตร์เนื้อหาอื่น หรือวิชาอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แบบรูปของจำนวนและแบบรูปซ้ำของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ เป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะแบบรูปผ่านกิจกรรมบูรณาการกับธรรมชาติและชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนใช้การค้นหาค่าความสัมพันธ์ สื่อสารและนำเสนอข้อสรุปและขยายแนวคิดนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการ

การวัดความยาว น้ำหนักและปริมาตร เน้นทักษะเกี่ยวกับการวัดโดยการลงมือปฏิบัติ ให้นักเรียนสังเกตเครื่องวัดและใช้เครื่องวัดให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด สื่อสารและเชื่อมโยงการวัดกับความรู้ เรื่องจำนวนและการดำเนินการบูรณาการกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันผ่านกิจกรรมแก้ปัญหา คณิตศาสตร์จนเกิดความคล่องแคล่วและใช้เป็นทักษะพื้นฐานในการสืบเสาะหาความรู้ในศาสตร์แขนงอื่น

เงินและการวางแผนเกี่ยวกับเงิน เน้นการสื่อสาร นำเสนอ และเชื่อมโยงความรู้เรื่องเงินกับความรู้เรื่องจำนวนและการดำเนินการบูรณาการกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันผ่านกิจกรรมแก้ปัญหา คณิตศาสตร์จนเกิดความคล่องแคล่ว นำไปใช้ในชีวิตประจำวันและใช้เป็นทักษะพื้นฐานในการวางแผนการเงินเพื่อนำไปสู่การจัดการเรื่องเงินอย่างมีประสิทธิภาพ

เวลาและระยะเวลาเป็นการบูรณาการให้นักเรียนใช้การสื่อสารเรื่องเวลาและระยะเวลาผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในครอบครัว เพื่อนและผู้เกี่ยวข้อง ชุมชนและสังคม แก้ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะ เพื่อนำไปสู่การจัดการเกี่ยวกับเวลาของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเป็นการบูรณาการให้นักเรียนใช้การตั้งคำถามในสิ่งที่สนใจในชีวิตประจำวัน เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูลผ่านกิจกรรมแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และสามารถวิเคราะห์ แปลความหมายจากแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง ตาราง และนำไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลเพื่อนำไปสู่กระบวนการแก้ปัญหาทางสถิติ

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

เมื่อนักเรียนได้ฝึกฝนและเรียนรู้คณิตศาสตร์ในช่วงชั้นที่ ๑ จะทำให้นักเรียนมองเห็นปัญหา และวิเคราะห์ปัญหาด้วยมุมมองของตนเองอย่างมีเหตุผลและมีแนวคิดที่หลากหลายและยืดหยุ่น ต่อยอดแนวคิดในการแก้ปัญหาเพื่อสร้างแนวคิดใหม่หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นซึ่งนักเรียนนำไปใช้ทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน แก้ปัญหาด้วยความมุ่งมั่น ค้นหาข้อมูล หรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่ตนเองสนใจและอยากหาคำตอบหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ สำหรับตนเอง นอกจากนี้ นักเรียนสามารถสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอแนวคิดต่าง ๆ ของตนเองเพื่อสนับสนุนแนวคิดของตนเอง หรือโต้แย้งแนวคิดของผู้อื่นอย่างสมเหตุสมผลซึ่งนำไปใช้ในการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศในสถานการณ์หรือเรื่องราวต่าง ๆ โดยใช้คำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ เช่น อ่านและเขียนแสดงจำนวนของสิ่งต่าง ๆ หรือจำนวนเงิน บอกเวลา บันทึกกิจกรรมที่ระบุเวลา รวมทั้งควรส่งเสริมการอ่าน การเขียนและการใช้ภาษาเพื่อนำเสนอเรื่องราวในการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ศิลปะ สามารถใช้แบบรูปของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ ในการสร้างสรรค์งานศิลปะตามจินตนาการ และสื่อสาร สื่อความหมายและนำเสนอแนวคิดของตนเองหรือเรื่องราวผ่านงานศิลปะ

สุขศึกษาและพลศึกษา สามารถนำความรู้เกี่ยวกับจำนวน แบบรูป การอ่านข้อมูลจากตาราง และเวลาไปใช้ในการกำหนดจำนวนครั้งและท่ากายบริหาร กำหนดตารางการแข่งขัน เวลาและระยะเวลาในการแข่งขัน

สังคมศึกษา สามารถนำความรู้เกี่ยวกับเงิน เพื่อวางแผนการใช้จ่ายเงินและทรัพยากรให้คุ้มค่า และการอ่านปฏิทิน การคำนวณเวลาเพื่อเชื่อมโยงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวัฒนธรรมประเพณีในรอบปี และการทำความเข้าใจประวัติความเป็นมาของครอบครัว โรงเรียนและชุมชน

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ สามารถนำความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น ใช้การวัดและเลือกเครื่องวัดที่เหมาะสมเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้การนับจำนวนข้อมูล ใช้แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง และตารางในการนำเสนอข้อมูล

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. การแก้ปัญหา (Mathematical problem solving)	
๑.๑ มีความอยากรู้อยากเห็น สามารถมองเห็นปัญหาทางคณิตศาสตร์ในชีวิตจริงด้วยมุมมองของตนเอง ๑.๒ แก้ปัญหาในชีวิตจริงผ่านการลงมือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ และเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านการสะท้อนความคิด (reflect) จากประสบการณ์ ๑.๓ มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ๑.๔ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการใช้คณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. การสื่อสาร และนำเสนอทางคณิตศาสตร์ (Mathematical communication and presentation)	
๒.๑ สื่อสารแนวคิดทางคณิตศาสตร์ของตนเองอย่างมั่นใจ โดยใช้การแสดงแทนทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลาย ด้วยสื่อของจริง รูปภาพ งานศิลปะ แผนภาพ ภาษา หรือสัญลักษณ์ ๒.๒ รับฟัง เข้าใจความหมาย และเห็นคุณค่าแนวคิดของผู้อื่น ๒.๓ นำเสนอข้อมูลทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม	๑. การจัดการตนเอง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓. การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ (Mathematical reasoning)	
๓.๑ ให้เหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ ๓.๒ รับฟัง พิจารณาแนวคิดของผู้อื่นหรือข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบการตัดสินใจเพื่อสนับสนุนหรือโต้แย้งอย่างเหมาะสม ๓.๓ ตระหนักถึงความจำเป็นและความสำคัญในการให้เหตุผล	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๔. การสร้างข้อสรุปทั่วไป และขยายแนวคิด (Generalization & Extension)	
๔.๑ สร้างข้อสรุปทั่วไป โดยสังเกต ค้นหาลักษณะร่วมที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ จากมุมมองทางคณิตศาสตร์ ทั้งด้านความรู้และวิธีการเรียนรู้ ๔.๒ ขยายแนวคิดจากข้อสรุปทั่วไป โดยนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	๒. การคิดขั้นสูง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๕. การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking)	
๕.๑ คิดได้อย่างหลากหลาย แตกต่างจากเดิม คิดริเริ่ม ๕.๒ ประยุกต์ และนำไปใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว ยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา ๕.๓ ต่อยอดแนวคิดหรือแนวทางแก้ปัญหา เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นในชีวิตจริง	๒. การคิดขั้นสูง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๖. การใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ (Use of aids and tools)	
๖.๑ ใช้สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจและแนวคิดของตนเอง	๓. การสื่อสาร
๖.๒ สืบค้น ตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และเลือกใช้ประกอบการเรียนรู้และแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์	๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

☒ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๑

๑. สื่อสารทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจำนวนนับได้อย่างถูกต้อง และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
๒. อธิบายความสัมพันธ์ของจำนวนนับโดยใช้การรวม (compose) หรือการแยก (decompose) ของจำนวน เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนพร้อมให้เหตุผล
๓. อธิบายความสัมพันธ์ของแบบรูปซ้ำของจำนวน รูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ และแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน พร้อมให้เหตุผล สร้างข้อสรุป และขยายแนวคิดเพื่อสร้างแบบรูปและร่วมกันแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายหรือแตกต่างจากเดิม
๔. อธิบายสถานการณ์ในชีวิตจริงที่จะนำการบวก การลบ การคูณ และการหารมาใช้ได้อย่างเหมาะสม สร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ในการดำเนินการ คำนวณและเลือกใช้เครื่องมือในการบวก การลบ การคูณ และการหาร โดยเชื่อมโยงกับความสัมพันธ์และสมบัติต่าง ๆ ของการดำเนินการได้อย่างยืดหยุ่น และคล่องแคล่ว และแปลความหมายภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์เป็นสถานการณ์ในชีวิตจริง
๕. แก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยแนวคิดที่หลากหลายหรือแตกต่างจากเดิม อย่างมีฐานะ พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนแนวคิดร่วมกับผู้อื่นโดยตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
๖. อธิบายสถานการณ์ในชีวิตจริงที่เกี่ยวกับการวัดความยาว น้ำหนัก และปริมาตร เลือกใช้หน่วยการวัดและเครื่องวัดเพื่อวัดและบอกความยาว น้ำหนัก และปริมาตรได้อย่างเหมาะสม
๗. สื่อสารเกี่ยวกับเวลา ระยะเวลา ได้ถูกต้อง โดยเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง
๘. สื่อสารเกี่ยวกับเงิน เปรียบเทียบจำนวนเงิน แลกเงินได้อย่างถูกต้องหลากหลาย และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
๙. แก้ปัญหาเกี่ยวกับความยาว น้ำหนัก ปริมาตร เวลา และเงิน ในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยแนวคิดที่หลากหลายหรือแตกต่างจากเดิม อย่างมีฐานะ พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนแนวคิดร่วมกับผู้อื่น
๑๐. รับรู้และอธิบายลักษณะของรูปร่างต่าง ๆ จากสิ่งของ สิ่งแวดล้อมรอบตัว สถานการณ์ในชีวิตจริง ผ่านการสังเกตและการสร้างรูปร่าง เชื่อมโยงสู่ลักษณะของรูปเรขาคณิตสองมิติ รูปเรขาคณิตสามมิติ
๑๑. ให้เหตุผลในการจำแนกและบอกลักษณะของรูปเรขาคณิตสองมิติ รูปเรขาคณิตสามมิติและรูปที่มีแกนสมมาตร และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
๑๒. จัดการข้อมูล และนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง หรือตารางทางเดียว สื่อสารแปลความหมายของข้อมูล และใช้ข้อมูลเพื่ออธิบายเหตุการณ์ ตัดสินใจ หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๑๓. ร่วมกันแก้ปัญหาทางสถิติในสถานการณ์ใกล้ตัว หรือสิ่งแวดล้อมในบริเวณบ้าน โรงเรียน หรือชุมชนของตนเอง อย่างมีฐานะ และสร้างสรรค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

☑ **สาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้**

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ด้วยภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่มีการใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดภาษาหนึ่งและมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน การแสดงออก การจัดการตนเอง การแสวงหาความรู้ เชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

กลุ่มสาระการเรียนรู้นี้มีสมรรถนะเฉพาะ ๔ สมรรถนะ ได้แก่ ๑) ฟัง พูดเพื่อการสื่อสาร ๒) อ่านเพื่อความเข้าใจ ๓) เขียนเพื่อแสดงความคิดและสะท้อนความรู้สึก และ ๔) ใช้ภาษาเพื่อการเรียนรู้ และทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะทั้ง ๔ สมรรถนะดังกล่าว มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักทั้ง ๖ สมรรถนะ และบูรณาการกันเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้น ๙ ข้อ ซึ่งเป็นเป้าหมายของช่วงชั้นนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นที่ ๑ ทั้ง ๙ ข้อ นำไปกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ โดยต้องคำนึงถึงการบูรณาการสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะด้วย เพื่อให้เมื่อผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นปีแล้ว จะนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ในด้านต่าง ๆ และเป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสารสร้างความเข้าใจในความแตกต่างในด้านเชื้อชาติ ศาสนาและวัฒนธรรม นอกจากนี้ ภาษาอังกฤษยังสามารถช่วยกระตุ้นจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน รวมทั้งเป็นเครื่องมือสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อื่น โดยเฉพาะเมื่อทำงานร่วมกัน อันนำไปสู่สัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน ผู้เรียนภาษาอังกฤษจะได้รับการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนคำศัพท์ ประโยคง่าย ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องราว พร้อม ๆ กับแลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็น และความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม โดยผู้เรียนควรได้รับแรงเสริมและกำลังใจจากครูให้มีความกล้า รู้สึกสนุก มีความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ภาษา เกิดความคุ้นเคย และความมั่นใจในการฝึกสนทนา ได้ตอบ และเพิ่มโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษ ทั้งในและนอกชั้นเรียน

จุดเน้นการพัฒนา (ช่วงชั้นที่ ๑)

ในช่วงชั้นที่ ๑ ภาษาอังกฤษมุ่งเน้นการติดต่อสื่อสารในแง่รู้/ มิติต่าง ๆ ได้แก่

- ๑) รู้คำศัพท์ที่พบบ่อย ๆ และสำนวนพื้นฐานเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว
- ๒) เข้าใจและสามารถโต้ตอบกับผู้พูด/ คู่สนทนาได้ ในการแสดงความคิด อารมณ์ ความรู้สึก โดยใช้ประโยคง่าย ๆ
- ๓) ให้ข้อมูลส่วนตัวเบื้องต้นเกี่ยวกับตนเอง โดยใช้คำและวลี ที่สั้นและง่าย หรือใช้ประโยคพื้นฐานได้
- ๔) เข้าใจคำศัพท์ วลี ประโยคสั้น ๆ รวมไปถึงคำสิ่งที่ใช้บ่อย ๆ ในสถานการณ์ที่คุ้นเคย ไม่ว่าจะเป็นทั้งในการพูดและการเขียน
- ๕) สามารถใช้คำศัพท์ วลีสั้น ๆ และสำนวนที่ใช้ในการสื่อสารเรื่องราวในชีวิตประจำวัน เพื่อสื่อสารและบรรยายข้อมูลส่วนบุคคล สี ตัวเลขพื้นฐาน สิ่งของพื้นฐาน กิจกรรมประจำวัน ฯลฯ

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

นักเรียนได้ใช้ทักษะการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน รวมทั้งได้สร้างความรู้ ฝึกทักษะ และเกิดเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ ผ่านสถานการณ์ และบริบทในชีวิตจริง ผ่านกระบวนการทำงาน สื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมกับช่วงวัย นอกจากนี้ นักเรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษในฐานะเครื่องมือการเรียนรู้ เช่น วิชาต่าง ๆ รวมถึงการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สามารถจัดการเรียนรู้บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ดังตัวอย่าง ต่อไปนี้

ภาษาไทย เรียนรู้การสะกดคำ คำศัพท์ การสร้างประโยค เพื่อการสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิด และแสดงความรู้สึก

คณิตศาสตร์ รู้และใช้คำศัพท์ที่เกี่ยวกับตัวเลข (เช่น นับจำนวน บอกเวลา ถามราคาสิ่งของ) สามารถสื่อสารเกี่ยวกับเวลา/ ระยะเวลา เกี่ยวกับเงินได้ โดยเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง และประยุกต์ใช้ในเหตุการณ์/ สถานการณ์ต่าง ๆ สามารถอธิบายลักษณะของรูปร่างต่าง ๆ จากสิ่งของ สิ่งแวดล้อมรอบตัว สถานการณ์ในชีวิตจริง ผ่านการสังเกตและการสร้างรูปร่าง รวมทั้งสามารถแปลความหมายภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์เพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ศิลปะ สามารถนำเสนอ/บรรยายภาพโดยใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ วลีสั้น ๆ และสำนวนง่าย ๆ (บรรยายข้อมูล สี ขนาด ลักษณะสิ่งของ ผู้คน ใกล้ตัว ฯลฯ) สร้างสรรค์ชิ้นงานภาษาอังกฤษโดยใช้ศิลปะ และเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านดนตรี

สุขศึกษาและพลศึกษา รู้ เข้าใจ และใช้คำศัพท์เกี่ยวกับเกม การละเล่นพื้นเมือง การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การสร้างนิสัย และการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อการมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี เข้าใจภาษาที่บรรยายและสามารถปฏิบัติตามคำสั่งง่าย ๆ ได้ (เช่น กระโดด วิ่ง ล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังรับประทานอาหาร ฯลฯ) สามารถอ่านและตั้งคำถามเพื่อสืบค้นข้อมูล การบันทึก และสรุปข้อมูล ตลอดจนสามารถใช้ภาษาเพื่อแนะนำเพื่อนเรื่องราวจากกิจกรรมได้

สังคมศึกษา รู้ เข้าใจ และใช้คำศัพท์และประโยค เกี่ยวกับผู้คน ประวัติ ความเป็นมาและวิถีชีวิต ในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน สามารถตั้งคำถามเพื่อสืบค้นข้อมูล บันทึก และสรุปข้อมูล ตลอดจนสามารถใช้ภาษาเพื่อแนะนำเรื่องราวที่ตนสนใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ รู้ เข้าใจ และใช้คำศัพท์และประโยคเกี่ยวกับข้อมูล/ กระบวนการ/หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ธรรมชาติรอบตัว ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ สามารถอธิบายและให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ได้

* **หมายเหตุ** ได้ใช้สมรรถนะตามกรอบอ้างอิง FRELE-TH เป็นพื้นฐาน เพื่อความชัดเจน เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน ช่วยให้ครูวิเคราะห์ได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษตามกรอบ CEFR และ FRELE-TH

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. ฟัง พูดเพื่อการสื่อสาร	
๑.๑ ฟังและพูดคำศัพท์ง่าย ๆ สะกดคำ บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน โดยเน้นการออกเสียง ภาษาอังกฤษอย่างถูกต้อง ๑.๒ ฟัง พูดเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว บุคคล หรือสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ใช้ข้อมูลส่วนตัวเบื้องต้นเกี่ยวกับตนเอง โดยใช้คำและวลี ที่สั้นและง่าย หรือใช้ประโยคพื้นฐานได้อย่างเหมาะสมและมั่นใจ ๑.๓ ใช้คำศัพท์ วลีสั้น ๆ และสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อสื่อสาร และบรรยายข้อมูลส่วนบุคคล กิจกรรมประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๖. การอยู่ร่วมกับระบบธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. อ่านเพื่อความเข้าใจ	
๒.๑ อ่านประโยคอย่างง่ายเกี่ยวกับตนเอง บุคคล เหตุการณ์ ในสถานการณ์ ใกล้ตัวจากสื่อที่หลากหลายแล้วปฏิบัติตาม ได้อย่างเหมาะสม ๒.๒ อ่านบทความสั้น ๆ ง่าย ๆ เพื่อเรียนรู้ เข้าใจ และบอกความรู้สึก ของตนเองเกี่ยวกับเนื้อหาที่สนใจจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลาย	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๖. การอยู่ร่วมกับระบบธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓. เขียนเพื่อแสดงความคิดและสะท้อนความรู้สึก	
๓.๑ เขียนประโยคอย่างง่ายเพื่อนำเสนอข้อมูล แสดงความคิด ความรู้สึก เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว บุคคล และสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ๓.๒ เขียนคำศัพท์ วลี และประโยคสั้น ๆ ที่ตนเองสนใจ จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับระบบธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๔. ใช้ภาษาเพื่อการเรียนรู้ และทำงานร่วมกับผู้อื่น	
๔.๑ สนทนา สื่อสารความต้องการของตนเอง และแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น โดยใช้วลี ประโยคง่าย ๆ ร่วมกับผู้อื่น ในสถานการณ์ที่หลากหลายในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ๔.๒ สร้างชิ้นงานเกี่ยวกับภาษาอย่างสร้างสรรค์ให้เหมาะกับบุคคล เหตุการณ์และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับระบบธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

☑ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๑

๑. ฟัง พูด คำศัพท์ บอกความหมาย อ่านกลุ่มคำภาษาอังกฤษอย่างง่ายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัวและโรงเรียน โดยออกเสียงภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง
๒. ฟัง พูด ได้ตอบ บอกความต้องการของตนเอง แลกเปลี่ยนและนำเสนอข้อมูลด้วยคำสั้น ๆ และง่าย ๆ เกี่ยวกับเรื่องราวของตนเอง ครอบครัว เพื่อน เหตุการณ์ในสถานการณ์ใกล้ตัวในชีวิตประจำวันและปฏิบัติตามได้อย่างเหมาะสมและมั่นใจ
๓. ฟัง พูด เกี่ยวกับเนื้อหาที่สนใจ จากสื่อวีดิทัศน์ นิทาน เรื่องสั้น โฆษณา โดยเลือกใช้คำหรือประโยคอย่างง่าย เพื่อแสดงความคิดเห็นที่มีต่อเหตุการณ์ หรือเรื่องราวนั้น ๆ อย่างเหมาะสม
๔. อ่านประโยคคำสั้น คำแนะนำอย่างง่าย และนำไปปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๕. อ่านนิทาน เรื่องสั้น การ์ตูน ได้อย่างถูกต้อง และบอกความรู้สึกของตนเองจากเรื่องที่อ่านได้อย่างเหมาะสม
๖. เขียนประโยคอย่างง่ายเกี่ยวกับตนเอง บุคคล และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบุคคลตามกาลเทศะ
๗. ใช้ทักษะการเขียนคำ วลี หรือประโยคอย่างง่าย เพื่อแสดงความคิดหรือสะท้อนความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม
๘. ใช้วลี ประโยคอย่างง่ายในการสนทนา สื่อสารความต้องการของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม
๙. เลือกใช้สื่อ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางภาษาที่สะท้อนการเรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจของตนเองอย่างเหมาะสม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

☑ สาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

พัฒนาการเรียนรู้ด้านสุนทรียศาสตร์ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์)

เด็กประถมต้น (ช่วงชั้นที่ ๑) เป็นวัยที่สมองกำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว ขยายความจุอย่างมาก จึงเป็นหน้าต่างแห่งโอกาสทองในการพัฒนาสมองที่สำคัญ ๔ ด้าน ได้แก่ ๑) พัฒนาสมองส่วนเชื่อมต่อ (Corpus Callosum) เพื่อสร้างสมดุลระหว่างสมองซีกซ้ายและซีกขวา ซึ่งมีผลต่อพัฒนาการทั้ง Psychomotor ความเข้าใจเชิงโครงสร้าง เชิงระบบ รวมถึงการทำงานเซลล์กระจกเงา (Mirror Neurons) ใน Premotor Cortex ซึ่งเป็นเซลล์ที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ที่เรียนรู้จากการสังเกตและเลียนแบบผู้อื่น ๒) พัฒนาการทำงานของสมองส่วนหน้า ให้เกิดโครงข่ายของเซลล์ประสาทในชุดที่รับรู้ความละเอียดประณีต ซับซ้อน การตัดสินใจ การคิดวิจลนญาณ การสะท้อนคิดอย่างลึกซึ้ง (Executive Function) ๓) การพัฒนาของสมองส่วนหน้า ที่ไปช่วยกำกับการทำงานของสมองส่วน Limbic System และ Amygdala ที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์และความทรงจำ และ ๔) การพัฒนาสมองส่วน Cerebellum ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย มีจังหวะ ท่วงที ลีลา และการทำงานของร่างกายทุกส่วนกับขอบเขตและมีติของพื้นที่ ซึ่งต้องอาศัย ศิลปะ ทั้งทัศนศิลป์ และดนตรีเป็นฐานปฏิบัติเรียนรู้ และสามารถกระตุ้นพัฒนาการของสมองทั้ง ๔ หน้า ที่ดังกล่าวได้โดยตรง

การทำงานของสมองทั้ง ๔ ส่วนนี้ สามารถจะกระตุ้นให้เกิดประสิทธิภาพด้วยการเรียนรู้ฝึกฝน ด้านศิลปะ ทั้งทัศนศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์ ผ่านทั้งกระบวนการการรับรู้สัมผัสสุนทรียภาพ และกระบวนการสร้างงานศิลปะ รวมทั้งการใช้ศิลปะเพื่อการพัฒนาจิตใจ (Contemplative Arts) มองเห็นความสัมพันธ์ของความรู้สึกที่มีผลต่อการทำงานและการพัฒนาด้านจิตใจ ถ้าหากพลาดการใช้โอกาสแห่งการเชื่อมโยงของเซลล์สมองชุดเหล่านี้ เซลล์สมองจะตัดวงจรนี้ออกโดยอัตโนมัติ และยากที่จะสร้างขึ้นใหม่ในวัยที่โตขึ้น

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ ๑ นี้ เป็นวัยที่กระตือรือร้นในการเล่น กล้าทดลอง หาประสบการณ์ตรงด้วยตนเองอย่างไม่กลัวถูกผิด พร้อมทั้งจะสร้างสรรค์ผลงานจากความฝัน ความทรงจำ ความรู้สึกต่าง ๆ เช่น การประดิษฐ์ การถ่ายทอดจินตนาการ นักเรียนควรได้ทดลองเล่น เช่น เล่นกับผลกระทบของสี วัสดุ สิ่งที่ใช้ในการสร้างสรรค์งาน เล่นกับเสียงที่มีความแตกต่าง และการละเล่นแบบต่าง ๆ ที่มีทั้งบทร้อง ด้วยลีลาและท่าทางที่หลากหลาย นักเรียนจะค่อย ๆ เห็นและยอมรับความหลากหลายของงานศิลปะทุกแขนง ที่เป็นการแสดงออกของอารมณ์ความรู้สึกทั้งของตนเองและหมู่คณะ

นักเรียนในช่วงชั้นนี้ ชอบที่จะอ่านโลกและให้ความหมายกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ชอบมีเพื่อนเล่นและเล่นเป็นกลุ่ม ร่วมกันสร้างเรื่องราวโดยนำความรู้สึกและความเข้าใจ ผนวกกับจินตนาการ ออกมาเป็นงานสร้างสรรค์ผลงานศิลปะทุกแขนง นักเรียนจะเริ่มตระหนักถึงความสัมพันธ์ของการนำความรู้สึกนึกคิดนั้น มาบอกเล่าใหม่ ที่แสดงถึงประสบการณ์ของนักเรียน หรือประสบการณ์ที่นักเรียนได้มีร่วมกับผู้อื่น

จุดเน้นการพัฒนา

ด้านที่ ๑ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านเจตคติ (Affective Domain) ได้แก่ ความรู้สึกนึกคิด ความซาบซึ้ง ทัศนคติ ความเชื่อ ความสนใจ คุณธรรม และค่านิยม ควรได้รับการส่งเสริมให้สามารถซึมซับรับรู้คุณค่า ความงาม ความประณีต สุนทรียภาพ ในธรรมชาติและสิ่งรอบตัว พร้อมทั้งฝึกฝนกระบวนการทางศิลปะ ซึ่งเริ่มต้นด้วยการใช้ศิลปะเพื่อการพัฒนาจิตใจ (Contemplative Arts) เพื่อการสะท้อนย้อนมองถึง

สภาวะจิตและกาย และสามารถจัดการตนเองให้เป็นปกติพร้อมที่จะสร้างผลงานศิลปะทั้งในด้านทัศนศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์ นักเรียนไม่เพียงมีความรู้ทางด้านศิลปะหรือมีทักษะในการสร้างงานศิลปะเท่านั้น แต่ควรจะได้พัฒนาถึงระดับที่เกิดความตระหนักรู้เชิงคุณค่า และมีทัศนคติเชิงบวก ควรฝึกให้นักเรียน กล้าสร้างสรรค์งานและนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย และฝึกการรับฟังความคิดเห็นที่มีผลต่อการพัฒนา งานศิลปะทั้งของตนเองและของผู้อื่นเพื่อสื่อสารและลดช่องว่างระหว่างสิ่งที่ตนเองเห็นกับผลงานที่สร้างขึ้น รวมถึงสิ่งที่ผู้อื่นเห็นและรับรู้

ด้านที่ ๒ การผสมผสานศิลปะสากลกับศิลปะและวัฒนธรรมไทย เป็นกระบวนการพัฒนาความเป็นพลเมือง ที่มั่นคงด้วยการมีรากฐาน ภูมิปัญญา ด้านศิลปวัฒนธรรมไทย อย่างทัดเทียมกับสากล ด้วยความภาคภูมิใจ สำหรับเด็กวัยนี้จะไม่เพียงมีผลในการกล่อมเกลாதงด้านสุนทรียภาพ แต่ไปถึงสุนทรียภาพที่แฝงอยู่ในภูมิธรรม ภูมิปัญญาไทย สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กในวัยนี้ที่กำลังสร้างความสัมพันธ์ของตนเองและผู้อื่น รวมทั้ง สิ่งแวดล้อมทางสังคมอย่างแนบแน่น

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

ระดับตนเอง การนำสุนทรียภาพไปใช้ในชีวิต คือ เป็นผู้มีสายตามองเห็นคุณค่า ความงามของสรรพสิ่ง รอบตัว เกิดความคิดเชิงบวกและแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์งานศิลปะและสุนทรียภาพในชีวิต และสิ่งแวดล้อมรอบตัว ทำกิจกรรมทุกอย่างในชีวิตและทำงานอย่างมีศิลปะ

ระดับชุมชนและสังคม รู้จักการใช้งานศิลปะเป็นส่วนประกอบสร้างแรงบันดาลใจ แรงศรัทธา เสริมเอกภาพของกลุ่มคน ชุมชน สังคม โดยมีศิลปะเป็นเครื่องจรรโลงจิตใจ และน้อมนำไปสู่การสร้างงานศิลปะ สาธารณะกุศล ศิลปะเพื่อชุมชน ศิลปะในวัฒนธรรมประเพณี ในวาระ หรือเทศกาลที่สำคัญต่าง ๆ

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

บูรณาการระหว่างทัศนศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์ อย่างสอดคล้องและกลมกลืน และบูรณาการกับ กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ดังนี้

ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ วรรณกรรม ภาษา และดนตรี นาฏศิลป์ เป็นสื่อประกอบที่เกื้อกูลกัน เป็นการฝึกทักษะทางภาษาของเด็กในวัยช่วงชั้นที่ ๑ เป็นอย่างดี ได้ออกเสียงที่ชัดเจน มีจังหวะ มีลีลา มีท่วงทำนอง ทำให้การเรียนรู้คำกลอน บทร้องเล่น เป็นการเรียนที่มีความรื่นรมย์ ลื่นไหล มีความสุข และสามารถถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก ได้ตรงกับความหมาย เกิดปฏิภาณไหวพริบในการใช้ภาษา และเป็นที่มา ของคลังคำที่หลากหลาย เด็กในวัยนี้สามารถใช้การวาดภาพเป็นสื่อถ่ายทอดแทนภาษาเขียนเพื่อให้ตนเอง เกิดความเข้าใจความหมาย หรือบันทึกเรื่องราวที่เป็นความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน เพื่อทดแทนชุดภาษา ที่ไม่เพียงพอ และสามารถสื่อกับผู้อื่นให้เข้าใจความคิดและความหมายเหล่านั้น

คณิตศาสตร์ ในเรื่องเส้น รูปร่าง รูปทรงขนาด ความหนาบาง พื้นที่ ปริมาตร และสื่ออเนก การจำแนก แยกแยะ จัดกลุ่ม จัดองค์ประกอบศิลปะด้วยเส้นและรูปร่าง รูปทรงเรขาคณิต ทั้งแบบสมมาตรและ แบบแตกลาย หรือขยายอย่างมี Pattern การจัดองค์ประกอบศิลป์ ด้วยจังหวะของรูปและที่ว่าง (Solid and Void) ทั้งบนหน้ากระดาษ หรือการแสดงบนเวที ตลอดจนค่าความยาวของเสียง การเกิดระดับเสียงในดนตรี

สังคมศึกษา เป็นสื่อในการถ่ายทอดเรื่องราวความสัมพันธ์ ความผูกพันของครอบครัว โรงเรียน และชุมชนโดยรอบ นำเสนอองค์ประกอบของพื้นที่โดยการใช้แผนผัง แผนที่ การกำหนดสถานที่สำคัญต่าง ๆ ทิศทาง ขอบเขตในระดับต่าง ๆ ถ่ายทอดเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ ผ่านการดูงานจิตรกรรม อ่านตำนานและ บันทึกเป็นภาพวาด ทำความเข้าใจเหตุการณ์ที่ใกล้ตัว (Space and Time) เพื่อทำความเข้าใจความเปลี่ยนแปลง ของโลกและระบบธรรมชาติก่อนที่จะมีมนุษย์เกิดขึ้น

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ การสำรวจและสังเกตธรรมชาติเป็นกระบวนการร่วม ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และสุนทรียศาสตร์ ที่ช่วยให้ได้รู้จักและเข้าใจสรรพสิ่งในธรรมชาติด้วยการสัมผัส และมีประสบการณ์ตรง สามารถเห็นรายละเอียดและระบุ ตั้งคำถามเพื่อการสืบค้นที่มาของปรากฏการณ์ต่าง ๆ และกระบวนการแปรรูปวัสดุธรรมชาติเพื่อนำมาสร้างงานศิลปะ เช่น สีเพื่อการวาดภาพ ดินสำหรับงานปั้น ทั้งนี้ เด็กจะได้เรียนรู้ถึงวิธีการสกัดสีด้วยวิธีง่าย ๆ จากการบด คั้น ดอกไม้ เปลือกไม้ ใบไม้ ฝน ดิน หิน และการทดลองเพิ่มคุณสมบัติของสีด้วยน้ำมะนาว น้ำขี้เถ้า หรือการเตรียมดินปั้น ด้วยกระบวนการคัดแยก ย่อย กรอง ละเอียด กระบวนการเล่นนี้ นอกจากเด็กจะได้รู้ถึงที่มาของวัสดุสำคัญที่ใช้สร้างชิ้นงานศิลปะแล้ว ยังได้ความเข้าใจพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ไปพร้อมกัน

☒ **ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ**

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. สัมผัส ชิม ชับ สุนทรียภาพและสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ	
๑.๑ รู้จักชื่นชมสุนทรียภาพ (Art Appreciation) จากธรรมชาติ สภาพแวดล้อมใกล้ตัว วัฒนธรรม วิถีชีวิตประจำวัน รวมถึงผลงานศิลปะอันเกี่ยวเนื่องกับคุณค่าในชีวิตและการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ จากการรับรู้ทางการมองเห็น การสัมผัส การรับชม การได้ฟังและการบูรณาการข้ามประสาทสัมผัส ๑.๒ ใช้ศิลปะ เพื่อการพัฒนาจิตใจผ่านการทำงานอย่างมีสมาธิ สังเกตเห็น เข้าใจและรับรู้สุนทรียภาพ ผ่านความสัมพันธ์ของพหุประสาทสัมผัส (กาย – ใจ – มือ – ตา – หู) กับธรรมชาติ	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. การสร้างงานทัศนศิลป์	
๒.๑ รับรู้ สังเกต ใช้ภาษาทางทัศนศิลป์อย่างเข้าใจความหมายและเข้าใจความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางทัศนศิลป์ เช่น เส้น รูปร่าง และรูปทรง ความกลมกลืน ความสมดุล ความเป็นเอกภาพ สามารถสื่อความหมายทางรูปแบบและเรื่องราวตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ได้ ๒.๒ ทดลองและสังเกตผลที่เกิดจากการใช้วัสดุ อุปกรณ์ของตนเอง และนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ และการนำเสนอผลงานศิลปะ ๒.๓ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ที่ตนเองชื่นชอบ หรือร่วมสร้างสรรค์กับผู้อื่น ถ่ายทอดจินตนาการจากธรรมชาติ สภาพแวดล้อม เรื่องราวใกล้ตัวที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตประจำวัน ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และจากประสบการณ์ โดยการลองผิดลองถูกด้วยวิธีการที่หลากหลาย จนค้นพบสิ่งใหม่	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๓. ร้อง เล่น เต้น และเคลื่อนไหวตามเสียงดนตรี	
๓.๑ สนุกกับการร้องเพลง หรือบรรเลงดนตรีที่เหมาะสมกับช่วงวัย เรียนรู้ อารมณ์ของบทเพลงที่ฟัง ๓.๒ ฟัง อธิบาย เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของเสียง ที่มาจากธรรมชาติและเครื่องดนตรีต่าง ๆ รูปแบบการเกิดเสียง และอธิบายบทเพลงด้วยองค์ประกอบดนตรี ๓.๓ ใช้รูปภาพ สัญลักษณ์แทนเสียง หรือโน้ตเพลง ๓.๔ ขับร้อง เคาะจังหวะ และบรรเลงดนตรีอย่างถูกต้อง ด้วยความมั่นใจ ๓.๕ มีส่วนร่วมในการแสดงดนตรีไทย สากล หรือของท้องถิ่น ในรูปแบบเดี่ยว หรือกลุ่ม ด้วยความมั่นใจ และเหมาะสมกับวัย รวมทั้งการเป็นผู้ดู ผู้ชมและผู้แสดงที่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๔. สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ อย่างอิสระ	
๔.๑ สนุกกับการเคลื่อนไหวร่างกาย เลียนแบบธรรมชาติ คน สัตว์ สิ่งของ ในลักษณะต่าง ๆ อย่างอิสระ สร้างสรรค์และมีสุนทรียภาพ ๔.๒ ใช้ภาษาท่า สื่อความหมายแทนคำพูด และแสดงการเคลื่อนไหวร่างกาย ที่สะท้อนอารมณ์ของตนเอง ๔.๓ แสดงท่าทางประกอบการละเล่นพื้นบ้าน นาฏศิลป์ไทย หรือ นาฏศิลป์ประเทศเพื่อนบ้าน ที่เหมาะสมกับวัย ๔.๔ สนุกกับการละเล่นพื้นบ้าน และเล่าถึงการแสดงนาฏศิลป์ในท้องถิ่น ที่ตนเองชื่นชอบ	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร
๕. ศิลปะวิจิตร วิจารณ์ วิพากษ์ และเชื่อมโยงผลงานศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) กับวัฒนธรรม ในชีวิตประจำวันและในท้องถิ่น	
๕.๑ รับรู้ ชื่นชมความงามของผลงานศิลปะที่มีคุณค่าทางสุนทรียะ แสดงออกถึงอารมณ์ ความรู้สึก ความประทับใจ และความคิดเห็น ที่สะท้อนประสบการณ์สุนทรียะที่สัมพันธ์กับผลงานศิลปะ ๕.๒ แสดงความเห็นต่อผลงานศิลปะของตนเอง งานของผู้อื่น หรืองาน ที่ทำร่วมกับเพื่อน อย่างสร้างสรรค์ สุภาพ มีเหตุผล เปิดใจรับฟัง ความเห็นของผู้อื่นและนำมาปรับปรุงผลงานของตนให้สมบูรณ์ ๕.๓ เห็นคุณค่าของประวัติศาสตร์ศิลป์ สืบสาน ประยุกต์งานศิลปะ และวัฒนธรรมในท้องถิ่น เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน วันสำคัญ หรือเทศกาลต่าง ๆ	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

☑ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๑

๑. สัมผัสถึงสุนทรีภาพ รับรู้ความงาม ความไพเราะ เกิดความประทับใจ อธิบายความคิด ความรู้สึกของตน ชื่นชม มีแรงบันดาลใจในการถ่ายทอด และบูรณาการเชื่อมโยงธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ด้วยงานศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์)
๒. สร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ที่ตนเองชื่นชอบ ถ่ายทอด ความคิด ความรู้สึก จินตนาการ สะท้อนถึงธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เรื่องราวใกล้ตัว ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน และท้องถิ่น เป็นองค์ประกอบทางทัศนศิลป์ เช่น เส้น รูปร่าง รูปทรง วัสดุ อุปกรณ์ และสี ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย
๓. ร้องเพลง หรือบรรเลงดนตรีสอดคล้องกับอารมณ์ของบทเพลงที่ฟัง ใช้รูปภาพ สัญลักษณ์แทนเสียง หรือโน้ตเพลง ในการเคาะจังหวะ ขับร้อง หรือบรรเลงเพลงอย่างถูกต้อง อธิบายองค์ประกอบทางดนตรี เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของเสียงที่มาจากธรรมชาติและเครื่องดนตรีต่าง ๆ และรูปแบบ การเกิดเสียงแบบต่าง ๆ
๔. มีส่วนร่วมในการแสดงดนตรีไทย สากล หรือของท้องถิ่น ในรูปแบบเดี่ยวหรือกลุ่ม ด้วยความมั่นใจ เหมาะสมกับวัย รวมทั้งการเป็นผู้ดู ผู้ชมที่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน
๕. สนุกกับการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อแสดงท่าทางเลียนแบบในลักษณะต่าง ๆ อย่างอิสระ สร้างสรรค์และมีสุนทรีภาพ ใช้ภาษาท่าในการสื่อความหมายแทนคำพูด ที่สะท้อนอารมณ์ของตนเอง ในรูปแบบการละเล่น พื้นบ้าน นาฏศิลป์ไทย หรือนาฏศิลป์ประเทศเพื่อนบ้าน ที่เหมาะสมกับวัย และเล่าถึงนาฏศิลป์ในท้องถิ่น ที่ตนเองชื่นชอบ
๖. รับรู้ ชื่นชมความงาม ความไพเราะ แสดงออกทางอารมณ์ ความคิด ความรู้สึก ความประทับใจ และนำเสนอ ผลงานศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) ด้วยความมั่นใจ แสดงความเห็นต่อผลงานศิลปะของตนเอง งานของผู้อื่น หรืองานที่ทำร่วมกับเพื่อน อย่างสร้างสรรค์ สุภาพ มีเหตุผล เปิดใจรับฟังความเห็นของผู้อื่น และนำมาปรับปรุงผลงานของตนให้สมบูรณ์
๗. เชื่อมโยง ผลงานศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) กับวัฒนธรรม ชีวิตประจำวัน เป็นสื่อแสดงความงาม ได้อย่างอิสระ ร่วมสร้างสรรค์ ประยุกต์งานศิลปะ และวัฒนธรรมในท้องถิ่น เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน วันสำคัญ หรือเทศกาลต่าง ๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

☑ สารสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพะทั้งกายและจิตที่ดีซึ่งมีความสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ทุกคนควรได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นนิสัย ทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการใช้ชีวิต ส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ประกอบด้วย สุขศึกษา และพลศึกษา ดังนี้

สุขศึกษา มุ่งเน้นการจัดโอกาสการเรียนรู้ให้เกิดการปฏิบัติทางสุขภาพกายและสุขภาพจิตจนเป็นนิสัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อการมีสุขภาพกายและจิตที่ดี

พลศึกษา มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ต้องควบคุมร่างกายและจิตใจในการทำกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา ช่วยให้ผู้เรียนเจริญเติบโตสมวัย มีสุขภาพดี มีระเบียบ วินัย อดทน สร้างสรรค์ความสามัคคี มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

จุดเน้นการพัฒนา

การพัฒนาผู้เรียนในช่วงชั้นที่ ๑ นี้ มีเป้าหมายสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียน มีสุขภาพกายที่ดี และการเจริญเติบโตที่เหมาะสม มีกิจกรรมทางกายอย่างสนุกสนานและปลอดภัย มีสุขภาพจิตที่ดี มีทักษะในการดำเนินชีวิต และใช้ข้อมูลสารสนเทศเสริมสร้างสุขภาพที่ดี

เป้าหมายสำคัญดังกล่าว ประกอบด้วยสมรรถนะเฉพาะ ๓ สมรรถนะ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักทั้ง ๖ สมรรถนะ และบูรณาการกันเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นที่ ๑ จำนวน ๘ ข้อ สำหรับนำไปกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ต้องคำนึงถึงการบูรณาการสมรรถนะหลัก และสมรรถนะเฉพาะด้วย โดยจัดกิจกรรม ประสบการณ์ หรือสถานการณ์จากเรื่องราวใกล้ตัวไปสู่ไกลตัว จากง่ายไปยาก ตามพัฒนาการของผู้เรียน ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

สำหรับช่วงชั้นที่ ๑ จากผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าว อาจจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

การมีสุขภาพกายที่ดีและการเจริญเติบโตที่เหมาะสม เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนสร้างนิสัยการดูแลสุขภาพของตนเองด้วยการปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ ดูแลและป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากอาการเจ็บป่วย หลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่เป็นอันตราย และรู้จักขอความช่วยเหลือจากบุคคลที่ไว้วางใจ รวมทั้งการใช้ข้อมูลด้านสุขภาพให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาสุขภาพ

การมีกิจกรรมทางกายอย่างสนุกสนานและปลอดภัย เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีกิจกรรมทางกายด้วยการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และแบบมีอุปกรณ์ เล่นเกม การละเล่นพื้นเมือง ออกกำลังกาย และเล่นกีฬาทั้งประเภทเดี่ยว ประเภทคู่ และประเภททีม เป็นประจำสม่ำเสมอด้วยความสนุกสนาน และปลอดภัย และรักษาสิ่งแวดล้อม โดยจัดพื้นที่ปลอดภัยในการทำกิจกรรมทั้งก่อนและหลังทำกิจกรรม

การมีสุขภาพจิตที่ดีและมีทักษะในการดำเนินชีวิต เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเอง รู้จักและจัดการอารมณ์ ความคิด และพฤติกรรมของตนเองอย่างเหมาะสม มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น และมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสังคม

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย จนเกิดสมรรถนะ ควรออกแบบกิจกรรมที่เอื้อต่อการนำไปใช้ในชีวิตจริง จัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และเรียนรู้จากการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น ออกแบบการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารเหมาะสมกับวัย ป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ทั้งที่บ้าน โรงเรียนและระหว่างการเดินทางได้ จัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติการเอาตัวรอดจากเหตุการณ์ ที่ไม่น่าไว้วางใจ ป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุ และสร้างสัมพันธภาพกับคนรอบข้าง จัดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถตามศักยภาพ ฝึกให้รู้จักอารมณ์ ความคิด และพฤติกรรมของตนเอง และสามารถจัดการได้ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างวัน จัดกิจกรรม เกม หรือกีฬา ร่วมกับเพื่อนในห้อง ต่างห้อง หรือต่างโรงเรียน ฯลฯ โดยจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ประสานความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว ชุมชน ติดตามความก้าวหน้า หรือพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สามารถจัดการเรียนรู้บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ดังตัวอย่าง ต่อไปนี้

ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ จัดสถานการณ์โดยใช้คำศัพท์และเรื่องราวการเล่น เกม การละเล่นพื้นเมือง การออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน การตั้งคำถามเพื่อสืบค้นข้อมูล การบันทึกและสรุปข้อมูล ตลอดจนการใช้ภาษาเพื่อการนำเสนอเรื่องราวจากกิจกรรม

คณิตศาสตร์ นับจำนวนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การอ่านข้อมูลจากสถิติอย่างง่ายเพื่อทำความเข้าใจเรื่องราวรอบตัวที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การคำนวณผ่านการเล่นเกม การเล่นกีฬา การเคลื่อนไหวร่างกายตามรูปแบบและทิศทางต่าง ๆ

ศิลปะ ใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์งานศิลปะที่สื่อความหมายของเรื่องราว สะท้อนความคิดและความรู้สึกในหัวข้อที่นำเสนอ

สังคมศึกษา จัดกิจกรรมบูรณาการในประเด็นเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันในสังคม สามารถปฏิบัติตนตามข้อตกลง ระเบียบ กฎกติกา มารยาท หลักเกณฑ์ของสังคมได้อย่างมีความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมผ่านการเล่น การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาร่วมกัน

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ จัดกิจกรรมบูรณาการในประเด็นเกี่ยวกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน เช่น การรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัยจากมลพิษทางดิน น้ำ อากาศ

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. การมีสุขภาพกายที่ดีและการเจริญเติบโตที่เหมาะสม	
๑.๑ ความสามารถในการปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ ๑.๒ ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองในได้สมวัย ๑.๓ ความสามารถในการดูแลตนเองให้ปลอดภัยและหลีกเลี่ยง สถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ๑.๔ ความสามารถในการใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. การมีกิจกรรมทางกายอย่างสนุกสนานและปลอดภัย	
๒.๑ ความสามารถในการเคลื่อนไหววัยวะทุกส่วนได้อย่างสัมพันธ์กัน ๒.๒ ความสามารถในการเคลื่อนไหวหลากหลายรูปแบบอย่างปลอดภัย ๒.๓ ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกาย เล่นเกม เล่นการละเล่น พื้นเมือง ออกกำลังกาย และเล่นกีฬาอย่างปลอดภัย และมีน้ำใจ นักกีฬา ๒.๔ ความสามารถในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓. การมีสุขภาพจิตที่ดีและมีทักษะในการดำเนินชีวิต	
๓.๑ ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง และผู้อื่น ๓.๒ ความสามารถในการสื่อสารอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองได้อย่าง เหมาะสม ๓.๓ ความสามารถในการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น ๓.๔ ความสามารถในการแก้ปัญหาและปรับตัวได้อย่างเหมาะสม ตามสถานการณ์	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

☑ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๑

๑. ปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ ดูแลสุขอนามัยทางเพศ ทำกิจวัตรประจำวัน กิน นอน พักผ่อน เล่น และกิจกรรมนันทนาการที่สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย อารมณ์ และสังคมอย่างสมดุลและเหมาะสมตามวัย ด้วยความเข้าใจ ถึงผลดีต่อสุขภาพกายและจิต ดู ฟัง อ่าน และแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพที่เหมาะสมกับวัย เพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัย และเสริมสร้างนิสัยเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ
๒. รับรู้และหลีกเลี่ยงการนำตนเองไปอยู่ในสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ปฏิบัติตนตามคำแนะนำ และขอความช่วยเหลือจากบุคคลที่ไว้วางใจอย่างเหมาะสม เมื่อมีอาการเจ็บปวด บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เหตุร้าย หรืออยู่ในสถานการณ์ที่เป็นอันตรายต่อตนเอง
๓. สังเกตสิ่งแวดล้อมและข้อมูลข่าวสารรอบตัว ระมัดระวัง ดูแลและป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ อาการเจ็บป่วยหรือโรคร้ายต่าง ๆ อย่างเหมาะสมตามวัย และสุขภาพรายบุคคล
๔. มีสมรรถภาพทางกาย มีกิจกรรมทางกาย เคลื่อนไหวอวัยวะส่วนได้สัมพันธ์กัน มีทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐานได้อย่างถูกต้อง และหลากหลายรูปแบบทั้งมีอุปกรณ์และไม่มีอุปกรณ์ ด้วยความแรง ระยะทาง หรือมีความแม่นยำในบริบทที่เหมาะสมอย่างมีสติ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น
๕. เล่นเกม เล่นการละเล่นพื้นเมือง ออกกำลังกาย และเล่นกีฬา อย่างสม่ำเสมอจนเป็นนิสัย ด้วยความสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา รับรู้และปฏิบัติตามกฎกติกา มารยาท ข้อตกลงร่วมกันและรักษา สิ่งแวดล้อม โดยจัดพื้นที่ปลอดภัยในการทำกิจกรรมทั้งก่อนและหลังทำกิจกรรม
๖. สำรวจตนเอง และบอกความคิดความต้องการ ความรู้สึก ความสามารถ จุดเด่น จุดด้อย และข้อจำกัดของตนเองในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันทั้งส่วนตัวและร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนแลกเปลี่ยนความคิด ข้อมูล เพื่อปรับปรุงและพัฒนาตนเอง ให้เกิดความมั่นใจและความภาคภูมิใจ
๗. สังเกตอารมณ์ พฤติกรรม ความรู้สึกของตนเองและบุคคลรอบข้าง แสดงออกด้วยพฤติกรรมที่เหมาะสมตามสถานการณ์อย่างมีเหตุผล รับรู้และหลีกเลี่ยงภาวะหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง หรือความไม่สบายใจ หาทางออกในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ไม่เป็นการทำร้ายหรือใช้ความรุนแรง ขอความช่วยเหลือ คำปรึกษา คำแนะนำ จากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู หรือผู้ใหญ่ที่ไว้วางใจ
๘. มีส่วนร่วมในกิจกรรมของครอบครัวและกลุ่มเพื่อนอย่างมีความสุข และมีการสื่อสารให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี กับคนอื่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา

☒ สำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

สังคมศึกษาเป็นศาสตร์บูรณาการด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ประกอบด้วยวิชาสำคัญคือ ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ และภูมิศาสตร์ สังคมศึกษามีเป้าหมายสำคัญที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ พลเมืองที่มีลักษณะหลายระดับ ประกอบด้วย การเป็นพลเมืองของท้องถิ่น พลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน พลเมืองโลก และพลเมืองดิจิทัล มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีมุมมองหลากหลาย และมีโน้ตสำคัญสำหรับใช้ทำความเข้าใจโลกและชีวิตที่กว้างขวาง เป็นผู้มีความสามารถที่จะเรียนรู้ เพิ่มพูนประสบการณ์ พัฒนาตนเอง และใช้ศักยภาพของตนอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถปรับเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนร่วมมือกันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่ชุมชนและสังคม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ มีสมรรถนะเฉพาะ ๖ สมรรถนะ ได้แก่

๑. ปฏิบัติตนสอดคล้องกับหลักศีลธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือ สามารถจัดการอารมณ์อย่างมีสติสัมปชัญญะ อดทนและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
๒. วางแผนการใช้ทรัพยากรและการใช้จ่ายในชีวิตประจำวันอย่างประหยัด คุ่มค่า และพอเพียงในระดับตนเองและครอบครัว
๓. ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ ด้วยการรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล เพื่อเข้าใจการเปลี่ยนแปลง สาเหตุและผลสืบเนื่องของเหตุการณ์ในอดีตที่มีต่อตนเอง ครอบครัว โรงเรียน เห็นคุณค่าของสถาบันหลักของชาติ และท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่ เพื่อสร้างสำนึกร่วมในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น และอยู่ร่วมกันอย่างสันติท่ามกลางความแตกต่างหลากหลาย
๔. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมอยู่รอบตัวและชุมชน ตัดสินใจดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันอย่างรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการป้องกัน รับมือ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียน โรงเรียน และชุมชน ด้วยความเข้าใจในปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ที่สมดุลระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
๕. รับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ ปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเอง เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาาร่วมกันในชั้นเรียน และโรงเรียน โดยสันติวิธี
๖. เลือกและจัดการเวลาในการใช้สื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน ไม่ให้เกิดผลเสียต่อตนเองและผู้อื่น ตัดสินใจที่จะเชื่อหรือไม่เชื่อ ปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตาม โดยเข้าใจวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และโทษของสื่อ สารสนเทศ ดิจิทัล สร้างและส่งต่อข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและครอบครัว

สมรรถนะเฉพาะทั้ง ๖ สมรรถนะดังกล่าว มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักทั้ง ๖ สมรรถนะ และบูรณาการกันเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้น ๑๒ ข้อ ซึ่งเป็นเป้าหมายของช่วงชั้นนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นที่ ๑ ทั้ง ๑๒ ข้อ ดังกล่าว นำไปกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ โดยต้องคำนึงถึงการบูรณาการสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะด้วย เพื่อให้เมื่อผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นปีแล้ว จะนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้นี้ ว่าด้วยการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อทำความเข้าใจตนเองและสังคม โดยการปฏิบัติตนตามหลักของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือด้วยสำนึกที่ดี ที่ได้รับการปลูกฝัง การพัฒนาระบบความคิด พิจารณา ไตร่ตรองก่อนตัดสินใจทำสิ่งใด ๆ ทำให้เป็นผู้มีจิตใจดีที่ส่งผลต่อการคิดดี พูดดี และทำแต่สิ่งที่ดี อันเป็นประโยชน์และสร้างสันติสุขทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และส่วนรวม หาคำตอบเกี่ยวกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นในอดีต ทำให้เข้าใจสังคมในอดีตได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อนำมาเสริมสร้างความเข้าใจในสังคมปัจจุบันที่มีรากประวัติศาสตร์ซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ประวัติศาสตร์ของกลุ่มคนที่มีความหลากหลาย ที่มีลักษณะผสมผสานและก่อรูปเป็นวัฒนธรรมและสังคม มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องเป็นพลวัต โดยเฉพาะความภาคภูมิใจในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ อันส่งผลต่อพฤติกรรมในการใช้ชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม การปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ และสิทธิเสรีภาพในการอยู่ร่วมกัน รวมไปถึงความรับผิดชอบต่อตนเองในการใช้จ่าย และการใช้ทรัพยากรโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การเป็นสมาชิกที่ดีของประเทศชาติ

จุดเน้นการพัฒนา

การออกแบบกรอบคิดหลักของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ด้านศีลธรรมจัดให้สอดคล้องกับกรอบคิดของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ การดำเนินการเรียนรู้ให้ไปถึงสมรรถนะทั้ง ๖ ประการ ได้นั้น ต้องอาศัยการปฏิบัติ ทั้งกายภาวนา ศิลภาวนา จิตภาวนา ปัญญาภาวนา ซึ่งสามารที่จะถ่ายทอดศีลธรรมไปสู่ชีวิตตามทฤษฎีและหลักการในการเรียนรู้ต่าง ๆ

การปฏิรูปการเรียนรู้สังคมศึกษา เป็นการศึกษาถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์และการอยู่ร่วมกันในสังคมในฐานะเป็นพลเมืองของชาติภายใต้ระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และของโลก ซึ่งร่วมสร้างประวัติศาสตร์ให้เกิดความมั่นคงทางสังคมโดยมีศีลธรรมตามที่ปรากฏในพระพุทธศาสนา และศาสนาอื่นเป็นฐาน (ตามมาตรา ๖๗ ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๖๐) กลุ่มสาระการเรียนรู้นี้ช่วยให้ผู้เรียนใช้ชีวิตทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม เป็นพลเมืองดี

สำหรับช่วงชั้นที่ ๑ ได้จัดผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้น เป็น ๖ หัวข้อ ดังนี้

๑. ศาสนธรรมนำทางชีวิต เพื่อพัฒนาตน ครอบครัว และชุมชน เป็นการบูรณาการให้นักเรียนได้ประยุกต์ใช้หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือ เพื่อให้เอื้อต่อการพัฒนาพฤติกรรมลักษณะนิสัย จิตใจ และปัญญา อันจะนำไปสู่การสร้างประโยชน์และความสงบสุขในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน

๒. การวางแผนการเงินและการใช้ทรัพยากร เป็นการบูรณาการให้นักเรียนได้วางแผนร่วมกับคนในครอบครัว เพื่อน และครู เรียนรู้และพัฒนาตนเป็นคนที่ใช้จ่ายเงินและทรัพยากรอย่างมีการวางแผน และประหยัด เพื่อลดค่าใช้จ่ายของตนเอง ครอบครัวและโรงเรียน เห็นความสำคัญของการประหยัดและออม สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืนและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิต

๓. เหตุการณ์ในอดีตของครอบครัว โรงเรียน และชุมชน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นการบูรณาการให้นักเรียนใช้ค้นหาเรื่องราวความเป็นมาของครอบครัว และโรงเรียนอย่างเป็นระบบ ผ่านการทำกิจกรรมร่วมกันกับเพื่อนและผู้เกี่ยวข้อง จนสามารถทำความเข้าใจเหตุการณ์ต่าง ๆ นำเสนอโดยมีหลักฐานและแหล่งข้อมูลที่ชัดเจนมาสนับสนุน นำไปสู่การปฏิบัติตนที่แสดงถึงความภาคภูมิใจในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และประเทศชาติ

๔. ชีวิตในบ้าน โรงเรียน และชุมชน เป็นการบูรณาการให้นักเรียนฝึกการใช้ชีวิตจากสังคมใกล้ตัว ไปสู่สังคมที่ไกลตัว และสังคมในโลกเสมือน ที่คำนึงถึงบทบาท สิทธิ หน้าที่และเสรีภาพ เป็นสมาชิกของสังคม ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกและปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่าง และทำประโยชน์ต่อส่วนรวม อยู่ร่วมกันอย่างสันติ โดยไม่สร้างความเดือดร้อนต่อตนเอง ผู้อื่น ส่วนรวม และสำรวจข้อมูล โดยใช้แผนที่ แผนที่ แผนผัง รูปถ่าย เพื่อจัดระเบียบและดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

๕. วัฒนธรรมท้องถิ่นและความเป็นไทย เป็นการบูรณาการให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ที่มีการผสมผสาน เลือกรับและปรับใช้ให้เหมาะสมกับยุคสมัย เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมของชุมชนและท้องถิ่น โดยคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมาก่อนประโยชน์ส่วนตน เคารพสถาบันหลักและสัญลักษณ์ของชาติไทย

๖. รู้เท่าทันสื่อ เท่าทันตนเอง เป็นการบูรณาการให้ผู้เรียนตระหนักและเท่าทันความคิดของตนเอง ที่ได้รับอิทธิพลจากสื่อและค่านิยมของสังคม เท่าทันสื่อโฆษณา มีวิจารณญาณในการเลือก สร้างและส่งต่อ สื่อสารสนเทศ

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

จากการฝึกฝนให้ผู้เรียนได้ใช้ศาสนธรรมเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนให้สามารถดูแลตนเอง ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นปกติสุข

จากการพัฒนาคุณสมบัติการเป็น “นักประวัติศาสตร์ที่ดี กล่าวคือ รู้จักสังเกต ไต่ถาม จดจำและนำสิ่งที่ศึกษาจดจำมาได้ มาวิเคราะห์หาเหตุผลที่ถูกต้องต่อไป” (หนังสือสายธารประวัติศาสตร์วิทยา, สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี) ฝึกฝนใช้กระบวนการสืบค้นเรื่องราวในอดีตของครอบครัว โรงเรียน ชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน ท้องถิ่น เข้าใจพัฒนาการของสถาบันหลักของชาติ อันได้แก่ สถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ มีสมรรถนะในการสื่อสารด้วยภาษา เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ อาศัยการคิดขั้นสูงเพื่อวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการทำความเข้าใจและค้นหาข้อมูลเรื่องราวต่าง ๆ ที่ตนเองอยากรู้คำตอบ

จากการฝึกฝนให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข ยอมรับความแตกต่างหลากหลายทางความคิด ความเชื่อและการปฏิบัติของบุคคล เข้าใจการอยู่ร่วมกันตามกฎหมาย กติกา และข้อตกลง ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสิ่งแวดล้อมที่ต้องร่วมกันดูแลรักษา นำไปสู่การทำตนให้เป็นประโยชน์ ร่วมรับรู้และแก้ปัญหาโดยไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเองและผู้อื่น และไม่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม

จากการฝึกฝนเรื่องการออม การวางแผนและใช้เงิน รวมทั้งใช้ทรัพยากรอย่างมีสติ ตระหนักถึงผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เงินและการใช้ทรัพยากรของตนเอง ช่วยลดปัญหาทางการเงินและการใช้ทรัพยากรอย่างไม่รู้คุณค่า ที่เกิดขึ้นในอนาคตทั้งในระดับตนเอง และครอบครัว มีจิตสำนึกและปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และพัฒนาที่ยั่งยืน

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ สามารถจัดสถานการณ์จากการฟัง การอ่านวรรณกรรมสำหรับเด็ก นิทาน ตำนาน เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลสำคัญในอดีตที่หลากหลาย ซึ่งมีรากฐานมาจากพระพุทธศาสนาและศาสนาอื่น วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ รวมถึงประเพณีที่ดั่งาม โดยใช้คำศัพท์และเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและวิถีชีวิตในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน พัฒนาความสามารถในการอ่าน การตั้งคำถามเพื่อสืบค้นข้อมูล การบันทึกและสรุปข้อมูล ตลอดจนการใช้ภาษาเพื่อการนำเสนอเรื่องราวที่ตนสนใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

คณิตศาสตร์ สามารถใช้ทักษะการอ่านและแปลข้อมูลจากสถิติอย่างง่ายเพื่อทำความเข้าใจเรื่องราวรอบตัว สามารถบูรณาการร่วมกันในเรื่องการคำนวณเงินเพื่อวางแผนการใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า และบูรณาการในเรื่องการอ่านปฏิทินและการคำนวณเวลาเพื่อเชื่อมโยงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวัฒนธรรมประเพณีในรอบปีและการทำความเข้าใจประวัติความเป็นมาของครอบครัว โรงเรียนและชุมชน

ศิลปะ สามารถใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์งานศิลปะที่สื่อเรื่องราวที่มีความหมายและมีคุณค่าต่อความคิด ความสนใจ และความรู้สึจากสถานการณ์และเหตุการณ์ต่าง ๆ รอบตัว เพื่อให้การสื่อสารมีความชัดเจน และน่าสนใจมากขึ้น

สุขศึกษาและพลศึกษา สามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมศีลธรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพจิตในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น สามารถจัดการอารมณ์และความรู้สึกรู้เท่าทัน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรักความสามัคคีรู้จักให้อภัย ร่วมสร้างบรรยากาศแห่งความเข้าใจและการพึ่งพาซึ่งกันและกันในการร่วมกันแก้ปัญหาความขัดแย้งในฐานะที่เป็นสมาชิกของครอบครัว โรงเรียนและชุมชน

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ สามารถจัดกิจกรรมบูรณาการในประเด็นเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รับรู้และเข้าใจระบบความสัมพันธ์ของมนุษย์กับธรรมชาติในห่วงโซ่ที่เกี่ยวเนื่องกัน เพื่อการปฏิบัติตนให้เหมาะสม อนุรักษ์ธรรมชาติ และพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ

☒ **ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ**

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. ปฏิบัติตนสอดคล้องกับหลักศีลธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือ สามารถจัดการอารมณ์อย่างมีสติสัมปชัญญะ อดทนและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน	
๑.๑ ศรัทธา เคารพ และตระหนักถึงพระคุณของพระรัตนตรัยหรือศาสดาในศาสนาอื่นที่ตนนับถือ ๑.๒ ฝึกตนตามกรอบของเบญจศีล เบญจธรรม หรือหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ ๑.๓ ดำเนินชีวิตในสังคมยุคปกติใหม่อย่างมีสติ สมานและปัญญาที่ก่อให้เกิดการคิดขั้นสูง ๑.๔ สื่อสารด้วยท่าทีที่สุภาพ มีสติ เคารพพ่อแม่ ครู หรือผู้ใหญ่ เคารพความแตกต่างระหว่างกัน เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน ในฐานะเป็นพลเมืองไทย ๑.๕ อยู่ร่วมและใช้สอยทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า เพื่อให้เกิดความสมดุลอย่างยั่งยืน และใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันและพอเพียง	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. วางแผนการใช้ทรัพยากรและการใช้จ่ายในชีวิตประจำวันอย่างประหยัด คู้มค่า และพอเพียง ในระดับตนเองและครอบครัว	
๒.๑ วางแผนการใช้จ่ายและออมเงินของตนเองอย่างเหมาะสมและมีวินัย และช่วยลดค่าใช้จ่ายในครอบครัว ๒.๒ ใช้ทรัพยากรในชีวิตประจำวันอย่างประหยัด คู้มค่า และพอเพียง เพื่อลดค่าใช้จ่าย ใช้ของส่วนรวมอย่างระมัดระวัง ด้วยความตระหนักถึงผลกระทบของการใช้ทรัพยากรที่มีต่อตนเอง ครอบครัว และโรงเรียน	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๓. ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ด้วยการรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล เพื่อบอกผลกระทบของเหตุการณ์ที่มีต่อตนเอง ครอบครัว โรงเรียน เห็นคุณค่าของท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่และสถาบันหลักของชาติ เพื่อสร้างสำนึกร่วมในการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นและอยู่ร่วมกันอย่างสันติท่ามกลางความแตกต่างหลากหลาย	
๓.๑ สอบถาม ค้นหาคำตอบของเรื่องราวของตนเอง บุคคลในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน ความสัมพันธ์ของสถาบันหลักของชาติกับชุมชน และท้องถิ่น ประวัติความเป็นมาและวิถีชีวิต ลำดับ เวลาและเหตุการณ์สำคัญ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของครอบครัว โรงเรียน และชุมชน จากอดีตถึงปัจจุบัน โดยแสดงหลักฐานและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจ และทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่แสดงถึงความตระหนักของผลการกระทำในอดีต ที่มีต่อปัจจุบันและผลของการกระทำในปัจจุบันที่มีผลต่ออนาคต ๓.๒ ปฏิบัติและร่วมกิจกรรมตามประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน อย่างเห็นคุณค่าและคำนึงถึงผลที่อาจเกิดขึ้นต่อตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อมในชุมชน	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
๔. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมอยู่รอบตัวและชุมชนตัดสินใจดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันอย่างรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการป้องกัน รับมือ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียน โรงเรียน และชุมชน ด้วยความเข้าใจในปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ที่สมดุลระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	
๔.๑ ใช้แผนผัง แผนที่และรูปถ่ายในการระบุว่า ตนเองอยู่ ณ พื้นที่ใด ในโรงเรียน ชุมชน ค้นหาสถานที่บนแผนที่ และอธิบายลักษณะสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในบ้าน ห้องเรียน โรงเรียน และลักษณะทางกายภาพในชุมชน ๔.๒ มีส่วนร่วมในการจัดระเบียบและดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ห้องเรียน โรงเรียน ด้วยความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองและส่วนรวม	๒. การคิดขั้นสูง ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๕. รับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ ปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเอง เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาาร่วมกันในชั้นเรียน และโรงเรียน โดยสันติวิธี	
๕.๑ ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ที่มีต่อครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ใช้และยอมรับข้อตกลง กฎ กติกาที่สร้างขึ้นร่วมกัน ๕.๒ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ร่วมตัดสินใจในการแก้ปัญหา หรือความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ และทำกิจกรรมร่วมกัน อย่างมีมารยาท ในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน เต็มใจเสียสละ ประโยชน์ส่วนตนเพื่อส่วนรวมด้วยความรู้สึกว่าเป็นสมาชิก ของครอบครัว ชั้นเรียน และโรงเรียน ๕.๓ รักษาสิทธิพื้นฐานของตน ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ปฏิเสธ เพื่อไม่ให้ตน ถูกรังแก หรือละเมิดสิทธิเสรีภาพ ทั้งร่างกายจิตใจ ทรัพย์สินและ แรงผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้อง ๕.๔ แสดงพฤติกรรมทั้งทางกายและวาจาในการยอมรับความคิดเห็น ความเชื่อและการปฏิบัติของบุคคลอื่นที่แตกต่างกันโดยปราศจากอคติ และการเหมารวม รวมทั้งไม่กลั่นแกล้งเพื่อน (Bullying) ๕.๕ ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องที่แสดงถึงการเคารพสถาบันหลักและสัญลักษณ์ ของชาติ และร่วมกิจกรรม ที่ทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมตามกำลังของตน	๑. การจัดการตนเอง ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
๖. เลือกและจัดการเวลาในการใช้สื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน ไม่ให้เกิดผลเสียต่อตนเอง และผู้อื่น ตัดสินใจที่จะเชื่อหรือไม่เชื่อ ปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตาม โดยเข้าใจวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และโทษของสื่อ สารสนเทศ ดิจิทัล สร้างและส่งต่อข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และครอบครัว	
๖.๑ เลือกใช้ และจัดการเวลาในการใช้สื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล อย่างรู้เท่าทัน ๖.๒ ใช้วิจารณ์ญาณและความรู้ด้านสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล ประกอบ การคิดและตัดสินใจในการกระทำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ๖.๓ สร้างและส่งต่อข้อมูลสารสนเทศอย่างใคร่ครวญ รับผิดชอบต่อ ผลที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งใช้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและครอบครัว	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร

☒ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๑

- มีศรัทธา เคารพ และตระหนักรู้ในพระคุณของพระรัตนตรัยหรือศาสดาในศาสนาอื่นที่ตนนับถือ หมั่นฝึกตนตามหลักเบญจศีล เบญจธรรม หรือหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ สามารถจัดการตนเอง และดำเนินชีวิตในสังคมยุคปกติใหม่อย่างมีสติ สมานธิและปัญญาที่ก่อให้เกิดการคิดขั้นสูง
- สามารถสื่อสารด้วยท่าทีที่สุภาพ มีสติ เคารพพ่อแม่ ครู หรือผู้ใหญ่ เคารพในความแตกต่างระหว่างกัน อยู่ร่วมกันอย่างเป็นมิตรในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ในฐานะเป็นพลเมืองไทย ใช้สอยธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า เพื่อให้เกิดความสมดุลอย่างยั่งยืน และใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างรู้เท่าทัน และพอเพียง

๓. ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวในการระบุสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อนำไปสู่การแยกแยะความต้องการและความจำเป็น วางแผนการใช้จ่าย และออมเงินอย่างเหมาะสมและมีวินัย เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบด้วยกันในการลดค่าใช้จ่าย
๔. ระมัดระวังในการใช้ของส่วนรวมและทรัพยากรในการทำงาน การทำกิจกรรม การทำกิจวัตรประจำวัน อย่างประหยัด คู้มค่า และพอเพียง ด้วยความตระหนักถึงผลของการใช้ทรัพยากรที่มีต่อตนเอง ครอบครัว และโรงเรียน
๕. นำเสนอเรื่องราวของตนเอง บุคคล วัตถุ และสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ความสัมพันธ์ของสถาบันหลักของชาติกับชุมชนและท้องถิ่น ประวัติความเป็นมา และวิถีชีวิต ลำดับเวลา และเหตุการณ์สำคัญ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากอดีตถึงปัจจุบัน และอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อวิถีชีวิตของตนและคนในชุมชน โดยแสดงหลักฐาน และแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วยภาพและภาษาของตนเองที่เข้าใจง่าย ชัดเจน จากการสอบถาม ค้นหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน และทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่แสดงถึงความตระหนักของผลการกระทำในอดีตที่มีต่อปัจจุบันและผลของการกระทำในปัจจุบันที่มีผลต่ออนาคต ด้วยความรู้สึกรู้ถึงการเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว โรงเรียน และชุมชน
๖. สืบหาข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่ง ระยะและทิศทางของสิ่งต่าง ๆ และสถานที่ โดยประยุกต์ใช้แผนที่ แผนที่รูปถ่าย เพื่อการวางแผนการทำงาน การใช้ชีวิต และการร่วมจัดระเบียบและดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ห้องเรียน โรงเรียน และชุมชน ด้วยความตระหนักในเหตุและผลของการกระทำของตนเองและคนในชุมชนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่
๗. ทำกิจกรรมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีมารยาท ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ ยอมรับข้อตกลง กฎ กติกา ที่สร้างร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ร่วมตัดสินใจในการแก้ปัญหาหรือความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเต็มใจเสียสละประโยชน์ส่วนตนเพื่อส่วนรวมด้วยความรู้สึกรู้ว่าเป็นสมาชิกของครอบครัว ชั้นเรียน และโรงเรียน
๘. ปฏิบัติตนบนพื้นฐานสิทธิของตน ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ปฏิเสธเพื่อไม่ให้ตนถูกรังแกหรือละเมิดสิทธิเสรีภาพ ทั้งร่างกาย จิตใจ ทรัพย์สินและแจ้งผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้อง แสดงพฤติกรรมเชิงบวกทั้งทางกายและวาจา เมื่อร่วมกิจกรรมหรือทำงานกับผู้อื่น ที่แสดงถึงการยอมรับความคิด ความเชื่อและการปฏิบัติของบุคคลอื่นที่แตกต่างกันโดยปราศจากอคติ และการเหมารวม รวมทั้งไม่กลั่นแกล้งเพื่อน (Bullying) ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตน ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน
๙. เข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนอย่างเห็นคุณค่าและไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
๑๐. ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องที่แสดงถึงการเคารพสถาบันหลักและสัญลักษณ์ของชาติไทย และร่วมกิจกรรมที่ทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมตามกำลังของตนภายใต้การดูแลและคำแนะนำ
๑๑. เลือกและจัดการเวลาในการใช้สื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน โดยรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่น
๑๒. ตัดสินใจที่จะเชื่อหรือปฏิบัติ โดยเข้าใจวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และโทษของสื่อ สารสนเทศ ดิจิทัล สร้างและส่งต่อข้อมูลสารสนเทศ เกิดประโยชน์ต่อตนเองและครอบครัว

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ

☑ สาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติเป็นสาระที่เน้นการสืบเสาะ (inquiry) เพื่อเข้าใจระบบธรรมชาติ การจัดประสบการณ์เรียนรู้ในช่วงชั้นนี้เริ่มจากการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่ใกล้ตัวที่สนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น เน้นให้ผู้เรียนสืบเสาะและแก้ปัญหา โดยใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน ใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูลอย่างปลอดภัย สร้างเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปรับตัวและอยู่ร่วมกับธรรมชาติ รักษาสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงการใช้ทรัพยากร

เป้าหมายสำคัญของการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ ช่วงชั้นที่ ๑

๑. เข้าใจแนวคิดและความรู้พื้นฐานในวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต สามารถใช้และเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม รู้เท่าทัน และปลอดภัย

๒. เป็นผู้ที่มีจินตนาการ จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

๓. ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์กับระบบธรรมชาติ ผลของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิทยาการต่าง ๆ ที่มีต่อมวลมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในระบบธรรมชาติ

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์ (Science) เป็นความรู้ที่เกิดจากสติปัญญาและความพยายามของมนุษย์ในการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติทั้งบนโลกและในเอกภพ วิทยาศาสตร์จึงให้ความสำคัญกับการสืบเสาะหาคำตอบเพื่อทำความเข้าใจธรรมชาติ การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความรู้จินตนาการ เครื่องมือต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล จัดรูปแบบของข้อมูล ใช้สมรรถนะด้านภาษา เพื่อทำความเข้าใจข้อมูล สื่อสารความคิด และนำเสนอข้อมูล ดังนั้น ความรู้ กระบวนการ และจิตวิทยาศาสตร์ มีความสำคัญกับการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิต และการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างสมดุล

กระบวนการสืบเสาะ (Inquiry Process) เป็นกระบวนการที่นำไปสู่การเรียนรู้และอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ เชิงวิทยาศาสตร์ ระหว่างการสืบเสาะผู้เรียนจะต้องใช้การให้เหตุผลเชิงตรรกะ (Logic) หลักฐานเชิงประจักษ์ (Empirical Evidence) จินตนาการ และการคิดสร้างสรรค์ เป็นการทำงานอย่างเป็นระบบ รอบคอบ มีอิสระ และไม่เป็นลำดับขั้นที่ตายตัวมีธรรมชาติในการเรียนรู้ ดังนี้

- ปรากฏการณ์ต่าง ๆ บนโลกหรือในเอกภพที่เกิดขึ้นอย่างเป็นแบบรูป (Pattern) สามารถเข้าใจได้ด้วยสติปัญญา วิธีการศึกษาที่เป็นระบบ มนุษย์สามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจได้
- แนวคิดทางวิทยาศาสตร์มีความไม่แน่นอน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากพบหลักฐาน (Evidence) ใหม่ที่นำไปสู่การสร้างคำอธิบาย หรือองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์
- ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มีความคงทน และเชื่อถือได้ เพราะการสร้างการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ต้องผ่านวิธีการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ซ้ำแล้วซ้ำเล่าเป็นระยะเวลาหนึ่งจนมั่นใจในคำอธิบายนั้น
- วิทยาศาสตร์เชื่อถือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสังเกต ทดลอง หรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี (Technology) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างหรือพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งชิ้นงานหรือวิธีการเพื่อใช้แก้ปัญหา สนองความต้องการ หรือเพิ่มความสามารถในการทำงานของมนุษย์ เทคโนโลยีจึงเกิดจากการผสมผสาน ทักษะ เทคนิค วิธีการ และความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เข้าด้วยกัน กระบวนการทางเทคโนโลยีให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ รวมถึงการระบุเหตุผลของคำตอบ นอกจากนี้ เรายังสามารถใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย เช่น ใช้สร้างชิ้นงาน เทคโนโลยีอื่นหรือนวัตกรรม ใช้เข้าถึงแหล่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ใช้ร่วมกับวิทยาการแขนงต่าง ๆ

จุดเน้นการพัฒนา

การจัดประสบการณ์เรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ในช่วงชั้นที่ ๑ ผู้เรียนควรได้รับประสบการณ์เรียนรู้ผ่านการบูรณาการผลลัพธ์การเรียนรู้โดยอาจบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้อาจบูรณาการผ่านธีมต่าง ๆ ดังนี้



จุดเน้นการพัฒนาผ่านแต่ละหัวข้อ มีดังนี้

● ทรัพยากรธรรมชาติ

ผู้เรียนควรได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะ สมบัติและความสำคัญของดิน และน้ำ รวมถึงประโยชน์ของดินและน้ำต่อมนุษย์ จึงต้องดูแลเพื่อให้มีใช้ได้อย่างยั่งยืน สมดุล ไม่กระทบสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนควรประพัตินโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้คุ้มค่า ลดการใช้เมื่อไม่จำเป็น และอาจบูรณาการร่วมกับวิทยาการคำนวณในด้านฝึกการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเขียนโปรแกรมคำสั่งด้วยบัตรภาพหรือบัตรคำ

● สิ่งแวดล้อม

ผู้เรียนควรได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์ สิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์ วัฏจักรชีวิตของพืชดอกและสัตว์ ผลของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีต่อพืชและสัตว์ และการดูแลและปกป้องสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์ และอาจบูรณาการร่วมกับวิทยาการคำนวณในด้านฝึกการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเขียนโปรแกรมคำสั่งด้วยบัตรภาพหรือบัตรคำ

● ปรากฏการณ์ธรรมชาติและภัยอันตราย

ผู้เรียนควรได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์กลางวัน กลางคืน การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ และการกำหนดทิศ ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวเกิดจากการที่โลกหมุนรอบตัวเอง ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเกิดลม ผลของลมต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากวาตภัยและอุทกภัย และอาจบูรณาการร่วมกับวิทยาการคำนวณในด้านฝึกการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเขียนโปรแกรมคำสั่งด้วยบัตรภาพหรือบัตรคำ

● ความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้เรียนควรได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการฝึกฝนการนำความรู้มาแก้ปัญหาหรือพัฒนาชิ้นงานด้วย โดยประยุกต์ใช้ความรู้ในเรื่องแรง ผลของแรงที่มีต่อวัตถุต่าง ๆ แรงแม่เหล็ก หรือสมบัติของวัสดุ ในแก้ปัญหาหรือการสร้างชิ้นงานอย่างง่าย

● เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

ผู้เรียนควรได้รับการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน มีความมุ่งมั่นและเห็นว่าการแก้ปัญหาเป็นเรื่องที่สนุกและท้าทาย รวมทั้งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ สื่อสารได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย สร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับวัย สร้างชิ้นงานหรือเครื่องมืออย่างง่ายในการเล่นการทำงาน การแก้ปัญหา หรือการใช้ชีวิตได้อย่างเหมาะสม

ขอบเขตเนื้อหาและกลวิธีสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามช่วงวัย

ผู้เรียนในช่วงชั้น ๑ (อายุ ๗ - ๙ ปี) สามารถพัฒนาการคิดเชิงเหตุผลกับสถานการณ์ที่เป็นรูปธรรมและใกล้ตัว โดยมีผู้สอนเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือในการวางแผนและจัดระบบการสืบเสาะตามขั้นตอนหรือวิธีการ

การฝึกให้ผู้เรียนชั้น ป.๑ และ ป.๒ จดจำคำศัพท์ ความหมายของคำศัพท์ สร้างคลังคำศัพท์เหมาะสมตามวัย จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคลังคำศัพท์ที่เหมาะสมตามวัย ด้วยการนำอ่านบทความสั้น ๆ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และวิทยาการต่าง ๆ เพื่อฝึกการฟังอย่างมีความหมาย รู้จักและสะสมคำศัพท์ที่หลากหลายตลอดช่วงชั้น (ป.๑ - ๓) ควรฝึกให้ผู้เรียนให้สื่อสารด้วยการใช้ภาษาในการพูด และเขียนคำหรือข้อความสั้น ๆ เพื่อสร้างคำอธิบาย แสดงความเห็น ลงข้อสรุป

โดยธรรมชาติ ผู้เรียนในช่วงชั้นนี้มีความกระตือรือร้น ช่างสังเกต ชอบตั้งคำถาม ชอบทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ แต่ยังคงต้องพัฒนากล้ามเนื้อต่าง ๆ ต่อเนื่องจากช่วงชั้นอนุบาล ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นในการฝึกการสังเกตด้วยประสาทสัมผัสที่เหมาะสมกับกิจกรรม รวมถึงฝึกการหยิบจับ และใช้อุปกรณ์อย่างง่ายร่วมกับการสังเกตด้วยประสาทสัมผัส ช่วง ป.๑ และ ป.๒ สามารถเรียนรู้ที่จะสร้างคำถามที่นำไปสู่การสืบเสาะ (Testable Question) และใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น จัดกระทำข้อมูล นำเสนอข้อมูล หรือสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับวัย เช่น ของเล่น ของใช้ โดยประยุกต์ใช้ความรู้และวิธีการของตนเอง โดยอาศัยการช่วยเหลือหรือแนะนำ ดังนั้น ผู้สอนจึงควรเลือกใช้กลวิธีสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น และมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวม และประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและให้ผลสะท้อนกลับเชิงสร้างสรรค์กับนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

จากการฝึกฝนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติโดยการรวบรวมข้อมูลที่สังเกต หรือทดลองได้จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถนะในด้านการสืบเสาะ การตีความหมายข้อมูลเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติรอบตัว ซึ่งผู้เรียนต้องใช้สมรรถนะการคิดขั้นสูงในการวิเคราะห์หลักฐานต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์ธรรมชาติและระบบธรรมชาติ ฝึกการทำงานและการมีส่วนร่วมในทีม การรับรู้และจัดการอารมณ์ของตนเองให้สามารถแก้ปัญหาให้ลุล่วงสามารถสื่อสารในการใช้ภาษาเชิงวิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสมในการแสดงความเห็น อธิบาย และลงข้อสรุป

จากการฝึกฝนให้ผู้เรียนได้อ่านและทำความเข้าใจข้อมูลที่นำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะเฉพาะในด้านการใช้และเข้าใจภาษาเชิงวิทยาศาสตร์ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านและแปลความหมายข้อมูลที่พบในชีวิตประจำวัน และได้ฝึกฝนการนำคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้

จากการฝึกฝนให้ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในการสืบเสาะ สร้างชิ้นงาน และแก้ปัญหา ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะรับฟังและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเอง เชื่อมั่นในความคิดเห็นที่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือ สนุกกับการแก้ปัญหา ได้พัฒนาสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ตระหนักถึงประโยชน์ของการรวมพลัง ร่วมแรงร่วมใจในการทำงานอย่างมุ่งมั่น ไม่ย่อท้อ เป็นพลเมืองที่เคารพกฎ กติกา สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ท่ามกลางความแตกต่างหลากหลาย

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ สามารถจัดสถานการณ์ให้นักเรียนรู้จักคำศัพท์ต่าง ๆ พัฒนาเป็นคลังคำศัพท์เฉพาะตน เพื่อช่วยให้สามารถใช้ภาษาของตนเองด้วยการพูดหรือเขียนเพื่อนำมาใช้ในการบันทึกผลการสืบเสาะ สื่อสารความคิด และนำเสนอเรื่องราว

คณิตศาสตร์ นำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และจัดกระทำข้อมูล ในรูปตารางทางเดียว หรือแผนภูมิรูปภาพ

ศิลปะ นำศิลปะมาเป็นการดำเนินเรื่องราวในการสืบเสาะหาความรู้ หรือประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ในการทำความเข้าใจหรือการทำงานทางศิลปะและภูมิปัญญาในชุมชน นอกจากนี้ยังใช้สมรรถนะทางศิลปะมาร่วมสร้างสรรค์ชิ้นงานจากการแก้ปัญหาให้มีความสวยงามและน่าสนใจมากขึ้น

สังคมศึกษา สามารถจัดสถานการณ์การเรียนรู้ในเรื่องทรัพยากร ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ทิศกับการใช้แผนผังหรือแผนที่ สามารถเชื่อมโยงเรื่องราวในประวัติศาสตร์ ทั้งด้านภูมิปัญญา และกระบวนการแก้ปัญหาของบุคคลในอดีตมาเชื่อมโยงกับองค์ความรู้และการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์

บูรณาการเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันกับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เน้นฝึกทักษะพื้นฐานการแก้ปัญหาในการจัดลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการทำกิจกรรม โดยอภิปรายและเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์ในการทำงานจากขั้นตอนการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้ขั้นตอนที่เหมาะสมหรือได้แนวทางที่หลากหลาย นอกจากนี้ให้นักเรียนฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างชิ้นงานหรือเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่สนใจเพื่อค้นหาความรู้ และส่งเสริมทักษะพื้นฐานในการเป็นผู้พัฒนานวัตกรรมโดยการสร้างของเล่น ของใช้ตามความสนใจ ซึ่งโรงเรียนสามารถจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งนี้ตัวอย่างของการบูรณาการวิทยาศาสตร์ร่วมกับวิทยาการคำนวณแสดงไว้ในธีมทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และปรากฏการณ์ธรรมชาติและภัยอันตราย

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. อธิบายปรากฏการณ์อย่างเป็นวิทยาศาสตร์	
๑.๑ สร้างคำอธิบายปรากฏการณ์ที่คุ้นเคย ไม่ซับซ้อน โดยใช้หลักฐานที่สังเกต หรือทดลองได้	๓. การสื่อสาร ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๑.๒ เลือกคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับหลักฐานที่มี	
๒. ประเมินและออกแบบการสืบเสาะเชิงวิทยาศาสตร์	
๒.๑ สังเกต ตั้งคำถาม ตั้งสมมติฐานและพยากรณ์ผล ทดสอบสมมติฐาน และการพยากรณ์ ลงข้อสรุป เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่คุ้นเคย ไม่ซับซ้อน	๒. การคิดขั้นสูง ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒.๒ รวบรวมหลักฐานโดยการสังเกตหรือการทดลองอย่างง่าย ที่ประกอบด้วยตัวแปรต้น ๑ ตัวแปร และตัวแปรตาม ๑ ตัวแปร	
๒.๓ มุ่งมั่นในการเก็บรวบรวมหลักฐานเพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์	
๓. ตีความหมายข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์	
๓.๑ แปลความหมายชุดข้อมูล หรือแบบรูปซ้ำที่ไม่ซับซ้อน และมีจำนวนชุดข้อมูลไม่มาก	๒. การคิดขั้นสูง ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓.๒ เปลี่ยนรูปแบบการจัดกระทำชุดข้อมูลง่าย ๆ จากรูปแบบหนึ่ง เป็นรูปแบบหนึ่ง เช่น รูปภาพ แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง ตารางทางเดียว ข้อความ	
๓.๓ ใช้ชุดข้อมูลที่จัดกระทำแล้วมาประกอบข้อสรุป	
๔. แก้ปัญหา สร้างนวัตกรรม และการอยู่ร่วมกัน	
๔.๑ ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการปฏิบัติตน ประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน และอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๔.๒ แก้ปัญหา แสดงวิธีการ หรือขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยระบุเหตุผล หรือข้อสรุปของคำตอบ	
๔.๓ มีความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหา เห็นการแก้ปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย และสนุกกับการแก้ปัญหา	
๕. ใช้และเข้าใจภาษาเชิงวิทยาศาสตร์	
๕.๑ ฟังเข้าใจ ใช้ภาษาทั้งพูดและเขียนเพื่อสื่อสาร หรือบอกวิธีการหรือเหตุผล	๓. การสื่อสาร ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๕.๒ อ่านและทำความเข้าใจเอกสารที่มีภาพ แผนภูมิรูปภาพ หรือ ตารางทางเดียว	
๕.๓ อธิบาย ให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ สรุปผลการทำกิจกรรมด้วยภาษาพูด ภาษาสัญลักษณ์ ภาษากาย ภาษาภาพ ได้อย่างเหมาะสม	

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๖. ใช้เครื่องมือในการเรียนรู้	
๖.๑ เลือกและใช้เครื่องมือพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในการเรียนรู้หรือแก้ปัญหา ๖.๒ เข้าถึงแหล่งข้อมูล สื่อสารบนอินเทอร์เน็ต และใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม รู้เท่าทัน และปลอดภัย	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

☒ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๑

- วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ดินและน้ำของตนเองและครอบครัวที่ส่งผลทั้งในแง่บวกและแง่ลบกับตนเองและผู้อื่น บอกแนวการปฏิบัติตนในการใช้ประโยชน์จากดินและน้ำในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล โดยประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะ สมบัติ และประโยชน์ของดินและน้ำจากการสังเกตและใช้เครื่องมืออย่างง่าย เลือกใช้สื่อในการนำเสนอการดูแลรักษาดินและน้ำให้เข้าใจง่ายและเหมาะสม
- ฟัง อ่าน บันทึกรายละเอียดอย่างตรงไปตรงมาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติที่นำมาใช้ทำเทคโนโลยีต่าง ๆ วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของตนเองที่ส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีเหตุผล แสดงความตระหนักโดยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจหาแนวทางและเขียนลำดับขั้นตอนในการลดการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเพื่อลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และลงมือปฏิบัติตามแนวทางตามที่เสนอไว้
- ตัดสินใจร่วมกันและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการออกแบบการบันทึกข้อมูล เลือกใช้เครื่องมืออย่างง่ายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับสิ่งที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์ และวัฏจักรชีวิตของพืชดอกและสัตว์ในท้องถิ่น และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมกับการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์จากหลักฐานที่รวบรวมได้ เลือกรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับข้อมูลหรือให้น่าสนใจและนำเสนอด้วยภาษาที่เหมาะสมกับวัย รวมทั้งตระหนักถึงสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์โดยบอกแนวทางการดูแลพืชและสัตว์ให้เจริญเติบโตและดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
- ร่วมกันค้นหาสิ่งเจือปนที่พบในอากาศ น้ำ และดิน จากการสังเกตและใช้เครื่องมืออย่างง่าย และร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลเพื่อระบุสาเหตุที่ทำให้อากาศ น้ำ และดิน เกิดการปนเปื้อน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อตนเอง สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมจากหลักฐานที่รวบรวมได้ รับผิดชอบตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการรวบรวมข้อมูลเพื่อหาวิธีการลดขยะและสิ่งเจือปน แสดงความตระหนักโดยนำเสนอแนวทางการลดปัญหาขยะและสิ่งเจือปนที่พบในดิน น้ำ และอากาศที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม
- ตั้งคำถามและสร้างคำอธิบายการเกิดปรากฏการณ์กลางวัน กลางคืน การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ และการกำหนดทิศ โดยร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเชื่อมโยงสิ่งที่ได้จากการสังเกตจากแบบจำลอง วิเคราะห์ข้อมูลและลงข้อสรุป ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องการกำหนดทิศในการกำหนดตำแหน่งหรือทิศทางของสถานที่ต่าง ๆ

๖. รับผิดชอบตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างคำอธิบาย การเกิดลม นำเสนอเกี่ยวกับผลของลมต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมจากข้อมูลที่รวบรวมได้ โดยมีการเลือกสื่อที่ใช้ในการสื่อสารให้เหมาะสมกับบุคคล
๗. วางแผนการปฏิบัติตนที่เป็นไปได้จริงเพื่อให้มีความปลอดภัยจากภัยและอุทกภัย โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับลักษณะของภัยธรรมชาติ
๘. สื่อสารความเข้าใจเกี่ยวกับแรง ผลของแรงที่มีต่อวัตถุต่าง ๆ และแรงแม่เหล็กที่สังเกตได้จากการทำ กิจกรรมหรือพบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันผ่านสื่อและภาษาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย เลือกใช้วัสดุให้เหมาะกับวัตถุประสงค์การใช้งานโดยพิจารณาจากสมบัติของวัสดุอย่างมีเหตุผล และมีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้อื่นและรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการประยุกต์ใช้ความรู้ เรื่องแรงและสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างของเล่นของใช้อย่างง่าย
๙. แก้ปัญหาอย่างง่ายหรือทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันอย่างมีขั้นตอน แสดงวิธีการหาคำตอบหรือ วิธีแก้ปัญหาด้วยตนเองหรือร่วมกับผู้อื่น ระบุเหตุผลที่นำไปสู่คำตอบ มีความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาให้ สำเร็จ
๑๐. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหรือแหล่งเรียนรู้ในการสืบค้นข้อมูล สรุปความเข้าใจจากข้อมูล และติดต่อสื่อสาร ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
๑๑. สร้างของเล่นหรือของใช้เพื่อแก้ปัญหามาตามความสนใจโดยร่วมกันทำงานเป็นทีม สื่อสารวิธีการ เลือกและใช้สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันตามหน้าที่ใช้สอยได้อย่างปลอดภัย

๘.๒ ช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

☒ **สาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้**

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสารที่สำคัญของคนไทย ทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งระดับบุคคลและระดับสังคม เป็นเครื่องมือสำหรับการคิด การรู้คิดด้วยภาษาไทยจะช่วยให้การเรียนรู้ และการแสวงหาความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ภาษาไทยเป็นสำนึกร่วม เป็นมรดกทางวัฒนธรรม และเป็นเอกลักษณ์ของชาติ ตลอดจนเป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างสรรค์และการเข้าถึงสุนทรียภาพ ดังนั้น การใช้ภาษาไทยจึงเป็นสมรรถนะที่ต้องศึกษาและฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

กลุ่มสาระการเรียนรู้นี้มีสมรรถนะเฉพาะ ๔ สมรรถนะ ได้แก่ ๑) การฟัง การดู และการพูด เพื่อพัฒนาการคิด ๒) การอ่านเพื่อพัฒนาการคิด ๓) การเขียนเพื่อพัฒนาการคิด และ ๔) การเข้าใจธรรมชาติของภาษาและการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะเฉพาะทั้ง ๔ สมรรถนะดังกล่าว มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักทั้ง ๖ สมรรถนะ และบูรณาการกันเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้น ๑๒ ข้อ ซึ่งเป็นเป้าหมายของช่วงชั้นนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นที่ ๒ ทั้ง ๑๒ ข้อ นำไปกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โดยต้องคำนึงถึงการบูรณาการสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะด้วย เพื่อให้เมื่อผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นปีแล้ว จะนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

การเรียนรู้ภาษาไทยในช่วงชั้นที่ ๒ เป็นการเรียนรู้การใช้ภาษาที่นักเรียนต้องได้รับการพัฒนาให้สูงขึ้นจากการเรียนรู้ในช่วงชั้นที่ ๑

นักเรียนจะได้รับการพัฒนาสมรรถนะการฟังจากการฟังและการดูสื่อต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจ วิเคราะห์ และประเมินความน่าเชื่อถือจากการฟังหรือการดูอย่างมีเหตุผล ไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาสมรรถนะการพูด ทั้งการพูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น ประสพการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องเหมาะสมกับบุคคล โอกาส และกาลเทศะ รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

นอกจากนี้ นักเรียนยังต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะการอ่าน เพื่อให้สามารถอ่านบทอ่านประเภทต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถเข้าใจเนื้อหาสาระ แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น จับใจความสำคัญของเรื่อง รวมทั้งนำความรู้ ความคิดจากเรื่องไปใช้ในชีวิตรจริง และยังต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะการเขียน เพื่อให้สามารถเขียนสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้คำและประโยคได้อย่างถูกหลักการใช้ภาษา ในการสื่อความหมาย เพื่อสื่อสารและเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีมารยาทในการอ่านและการเขียน

จุดเน้นการพัฒนา

การสอนภาษาไทยในช่วงชั้นที่ ๒ เป็นการพัฒนาสมรรถนะการใช้ภาษาของนักเรียน ผ่านการเรียนรู้ หลักภาษาไทยและโครงสร้างภาษาไทยจากสื่อต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดสมรรถนะการใช้ภาษาเพื่อสื่อสาร ในบริบทต่าง ๆ และเกิดสมรรถนะการใช้ภาษาในฐานะเครื่องมือการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ในช่วงชั้นที่ ๒ ยังคงให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่มีความหมายเช่นเดียวกับการจัดการเรียนรู้ในช่วงชั้นที่ ๑ โดยในช่วงชั้นนี้ นักเรียนจะมีการปรับตัวและพร้อมที่จะเรียนรู้ได้มากขึ้น ครูจึงควรจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องและส่งเสริมความสามารถในการรับรู้และการเรียนรู้ตามศักยภาพของนักเรียน

ทั้งการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนความซาบซึ้งในคุณค่า และความงามของภาษาไทย โดยออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายและสอดคล้อง กับพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

การเข้าใจธรรมชาติของภาษาและการใช้ภาษาไทยในช่วงชั้นนี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อให้นักเรียน ได้ฝึกการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน ผ่านการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาและโครงสร้างภาษาไทย จากสื่อต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดสมรรถนะการใช้ภาษาที่สูงขึ้นเพื่อสื่อสารในบริบทต่าง ๆ และเกิดสมรรถนะ การใช้ภาษาในฐานะเครื่องมือการเรียนรู้ การสอนอ่านเขียนนอกจากเพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านเขียน ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนแล้ว ยังเพิ่มความคล่องแคล่วในการอ่านและการเขียนมากยิ่งขึ้น จากนั้นจะเป็นการพัฒนา การเรียนรู้เกี่ยวกับการเข้าใจความหมายของเรื่อง การจับใจความสำคัญ การคิดวิเคราะห์ และการนำไปใช้ ในชีวิตจริง อย่างเหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์

การใช้ภาษาไทยเพื่อให้สามารถสื่อสารได้ทั้งการเรียนในชั้นเรียนและทุกเวลาที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ สื่อสารกับผู้อื่น นักเรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาหรือฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การสื่อสารเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

การเรียนรู้ภาษาไทยในช่วงชั้นที่ ๒ นี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการรับสารต่าง ๆ ทั้งจากการฟัง ดู และการอ่าน เพื่อให้สามารถส่งสาร คือ การเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล ด้วยเหตุนี้ การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนอกจากจำเป็นต้องเชื่อมโยงบนฐานของสถานการณ์ และบริบทต่าง ๆ แล้ว ยังต้องมีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่น ๆ เช่น

คณิตศาสตร์ อ่านและเขียนแผนผัง แผนที่ แผนภูมิ และกราฟ ฟัง ดู และอ่านโจทย์คณิตศาสตร์ ตีความ แก้ปัญหา พุดนำเสนอ แสดงวิธีคิด เขียนคำที่สื่อความหมายถึงการบวก การลบ การคูณ การหาร ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ภาษาอังกฤษ เรียนรู้ ฟัง ดู และพูดคำศัพท์ เรื่องราวต่าง ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ศิลปะ วาดภาพประกอบเรื่องราวที่ได้ฟังหรือดู พูดหรือเขียนสื่อสารความคิด ความรู้สึก หรือเรื่องราวจากผลงานทางทัศนศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์

สุขศึกษาและพลศึกษา อธิบายหรือนำเสนอความสำคัญหรือการปฏิบัติตนจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ จากสื่อต่าง ๆ เช่น วิธีการดูแลสุขภาพ เพศศึกษา การออกกำลังกายและกีฬา

สังคมศึกษา ใช้แผนที่ ภาพถ่าย อธิบายลักษณะสำคัญของชุมชน และประเทศ การจัดทำแผน การใช้ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดความคุ้มค่าและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เรียนรู้และวิเคราะห์เรื่องราว จากบทอ่านที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวันสำคัญประเพณีและวัฒนธรรม ชุมชน ท้องถิ่น สภาพแวดล้อม ศาสนา พิธีกรรม ประวัติของท้องถิ่น นิทานในท้องถิ่น เพลงพื้นบ้าน อ่านข้อมูลจากแผ่นพับสำหรับโฆษณา หรือป้ายโฆษณาสินค้า หรือแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น สภาพอากาศ แผนที่การเดินทาง

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ สื่อสารความรู้ ความคิดที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ การนำเสนอผลงานจากการสำรวจหรือศึกษาสิ่งต่าง ๆ ทั้งการพูดหรือการเขียนอธิบายให้ผู้อื่น เข้าใจโดยมีการอ้างอิงที่ถูกต้อง

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. การฟัง การดู และการพูดเพื่อพัฒนาการคิด	
๑.๑ ฟังและ/ หรือดูสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ชุมชน และสังคม แล้วพูดสรุป ตั้งคำถาม วิเคราะห์ รวมทั้งแสดง ความรู้ ความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ๑.๒ ฟังและ/ หรือดูสื่อต่าง ๆ อย่างตั้งใจแล้วพูดเล่าเรื่อง พูดนำเสนอ รายละเอียด สารสำคัญ และข้อคิด รวมทั้งแสดงความคิดเห็น และความรู้อย่างสร้างสรรค์ ๑.๓ ฟังและ/ หรือดูสื่อต่าง ๆ วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ พูดแสดง ความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล เพื่อให้สามารถเลือกฟังและดูสื่อ ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม ๑.๔ พูดโน้มน้าว พูดปฏิเสธ และพูดโต้ตอบอย่างถูกต้อง สุภาพ ถูกกาลเทศะ และมั่นใจ ทั้งในโลกจริงหรือโลกเสมือนจริง ด้วยความเข้าใจ และเคารพในความแตกต่าง เพื่อให้เกิดประโยชน์ แก่ตนเองและผู้อื่น ๑.๕ พูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับการพูดของตนเองและผู้อื่น ได้อย่างเป็นกลาง ให้เกียรติ และเคารพในความแตกต่าง	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
๒. การอ่านเพื่อพัฒนาการคิด	
๒.๑ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง เพื่อถ่ายทอด ความหมาย และ/ หรืออารมณ์ความรู้สึกได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และไพเราะ ๒.๒ อ่านสัญลักษณ์ แผนผัง แผนที่ แผนภูมิ ตาราง กราฟ และอินโฟกราฟิก จากสื่อต่าง ๆ วิเคราะห์ความหมายของข้อมูล แล้วนำไปปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ๒.๓ อ่านเรื่องจากสื่อต่าง ๆ แล้วตั้งคำถาม ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปความรู้และข้อคิด วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น ตีความ ความหมายโดยตรงและโดยนัย ประเมินค่า รวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตจริง ๒.๔ อ่านวรรณคดีและวรรณกรรม แล้ววิเคราะห์ ตีความ ประเมินค่า และแสดงความคิดเห็น เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ๒.๕ อ่านบทอ่านตามความสนใจจากสื่อต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ และนำเสนอเรื่องที่ทำได้ออย่างสร้างสรรค์	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๓. การเขียนเพื่อพัฒนาการคิด	
๓.๑ เขียนสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้คำได้ถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสม ด้วยลายมือที่สวยงามและเป็นระเบียบ ๓.๒ เขียนจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ย่อความ เขียนบันทึก และเขียนสรุปความ จากการศึกษาค้นคว้าได้ถูกต้องตามรูปแบบ โดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ๓.๓ เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นด้วยตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ ผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับบุคคล โอกาส และกาลเทศะ โดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ๓.๔ เขียนโครงเรื่องและแผนภาพความคิด แล้วนำไปใช้ในการเขียนเรื่อง ตามจินตนาการ และเขียนเรียงความอย่างถูกต้องเหมาะสม ๓.๕ เขียนแสดงความคิดเห็นและรู้สึกเกี่ยวกับงานเขียนของตนเอง และผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และเป็นกลาง	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๔. การเข้าใจธรรมชาติของภาษาและการใช้ภาษาไทย	
๔.๑ ใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งโลกจริง และโลกเสมือนจริงได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และกาลเทศะ ๔.๒ ใช้ภาษาไทยมาตรฐานได้ถูกต้อง เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และกาลเทศะ เรียนรู้ภาษาถิ่น เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในความหลากหลาย ตลอดจนเห็นคุณค่าของภาษาไทยมาตรฐาน และภาษาถิ่น ๔.๓ เข้าใจความหมายและการใช้คำ สำนวน คำราชาศัพท์ คำยืมที่มาจาก ภาษาต่างประเทศที่ถูกต้อง เพื่อนำไปใช้ในการรับรู้ข้อมูลอย่างเข้าใจ และใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับบุคคล โอกาส และกาลเทศะ ๔.๔ ใช้ประโยคถูกต้องตามหลักภาษา เพื่อนำไปใช้ในการสื่อสารได้ถูกต้อง เหมาะสม ๔.๕ แต่งบทร้อยกรองได้ถูกต้องและมีวรรณศิลป์ เพื่อนำไปประกอบการพูด การนำเสนอ หรือการเขียนให้มีความน่าสนใจ	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

☑ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๒

๑. ฟังและ/ หรือดูสื่อต่าง ๆ แล้วสามารถวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ พุดสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ พุดแสดงการคิด วิเคราะห์ ความรู้ ความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ รวมทั้งสามารถเลือกฟังและดูสื่อที่เหมาะสมแก่ตนเอง
๒. พุดโน้มน้าว พุดปฏิเสธ และพุดโต้ตอบด้วยความมั่นใจอย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งพุดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับการพุดของตนและผู้อื่นอย่างเป็นกลางและสร้างสรรค์
๓. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง เหมาะสม และไพเราะ
๔. อ่านวิเคราะห์ความหมายของข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ ได้ถูกต้อง และนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์
๕. อ่านเรื่องจากสื่อต่าง ๆ รวมทั้งวรรณคดีและวรรณกรรม แล้วสามารถตั้งคำถาม ตอบคำถาม จับใจความสรุปความ วิเคราะห์ ตีความ ประเมินค่า แสดงความคิดเห็น และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ตลอดจนมีนิสัยรักการอ่าน
๖. เขียนสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยลายมือที่เป็นไปตามมาตรฐานโครงสร้างตัวอักษรไทย โดยใช้คำได้ถูกต้องและเหมาะสม
๗. เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามมาตรฐาน รวมทั้งเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นด้วยตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และกาลเทศะ ตลอดจนเขียนประเมินงานเขียนของทั้งตนเองและผู้อื่นอย่างเป็นกลางและสร้างสรรค์
๘. เขียนโครงเรื่องและแผนภาพความคิด แล้วนำไปเขียนเรื่องตามจินตนาการและเรียงความได้ถูกต้องและเหมาะสม
๙. ใช้ภาษาพุดและภาษาเขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งภาษาไทยมาตรฐานได้ถูกต้อง เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และกาลเทศะ ตลอดจนเข้าใจความหลากหลายของผู้อื่นโดยเรียนรู้ผ่านภาษาถิ่น
๑๐. ใช้คำ คำยืม คำราชาศัพท์ และสำนวนได้ถูกต้อง เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และกาลเทศะ รวมทั้งใช้ประโยคสื่อสารได้ถูกต้องตามหลักภาษา
๑๑. แต่งบทร้อยกรองได้ถูกต้องและมีวรรณศิลป์ ตลอดจนนำไปใช้ประกอบการพุด การนำเสนอ หรือการเขียนให้น่าสนใจยิ่งขึ้น
๑๒. มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

☑ สารสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของนักเรียนในช่วงชั้นที่ ๒ ช่วยให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีวิจารณ์ญาณบนหลักเหตุผลอย่างรอบด้าน รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนจะส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบมีแบบแผน สื่อสาร นำเสนอ เลือกใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ รอบตัว สามารถแก้ปัญหาในชีวิตจริง อยู่ร่วมกับธรรมชาติและผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ การคิด การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๒ จะได้เรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบเกี่ยวกับจำนวน การดำเนินการของจำนวน การวัด รูปเรขาคณิต แบบรูปและความสัมพันธ์ และสถิติ ใช้การให้เหตุผลที่สมเหตุสมผลเพื่อสร้างข้อคาดการณ์และข้อสรุปที่นำไปสู่ทฤษฎี กฎ สูตร และนำไปใช้

คณิตศาสตร์มีความถูกต้องเที่ยงตรง คงเส้นคงวา มีระเบียบแบบแผน เป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ได้ข้อสรุปและนำไปใช้ประโยชน์ คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นภาษาสากลที่ทุกคนเข้าใจตรงกันในการสื่อสารสื่อความหมายและถ่ายทอดความรู้ระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ

จุดเน้นการพัฒนา

ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนในช่วงชั้นที่ ๒ มีจุดเน้นในการพัฒนาดังนี้

จำนวนและการดำเนินการ เน้นต่อยอดกระบวนการคิดจากช่วงชั้นที่ ๑ มาสู่การเรียนรู้จำนวนนับและการดำเนินการของจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ผ่านกิจกรรมแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์จากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริงจนเกิดการคิดที่ยืดหยุ่นและรอบคอบ จากนั้นขยายแนวคิดทั้งด้านความรู้และทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในการเรียนรู้เกี่ยวกับเศษส่วนและทศนิยม การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน ทศนิยม เชื่อมโยงกับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและเรขาคณิต แล้วนำไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอัตราส่วนและร้อยละ บูรณาการกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง แก้ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยแนวคิดที่หลากหลายหรือแตกต่างอย่างมีมานะ

แบบรูปและความสัมพันธ์ เน้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของจำนวนและสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในลักษณะของแบบรูปโดยสังเกต ค้นหาความสัมพันธ์ สร้างข้อคาดการณ์และข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การสร้างแบบรูป สร้างสรรค์ผลงาน หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยแนวคิดที่หลากหลายหรือแตกต่าง

รูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ เน้นการสร้างข้อคาดการณ์และข้อสรุปต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยสำรวจ สังเกต วัด หรือสร้างแบบจำลอง เพื่ออธิบายลักษณะและบอกส่วนต่าง ๆ สร้างข้อคาดการณ์ให้เหตุผล เสนอข้อโต้แย้ง โดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ จนนำไปสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติต่าง ๆ และแนวคิดหรือวิธีการหาความยาวรอบรูป พื้นที่ ปริมาตรและความจุ นำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยแนวคิดที่หลากหลายหรือแตกต่าง

เวลาและระยะเวลาในช่วงชั้นนี้เป็นการต่อยอดการเรียนรู้จากช่วงชั้นที่ ๑ เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ในครอบครัว โรงเรียน หรือชุมชน ที่มีการแสดงเวลาเป็นชั่วโมง นาที และวินาที

ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล เน้นการใช้กระบวนการทางสถิติเพื่อหาคำตอบจากปัญหาที่สนใจ ในโรงเรียนหรือชุมชน โดยเก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอข้อมูลโดยใช้เครื่องมือพื้นฐานหรือซอฟต์แวร์ วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายข้อมูล รวมทั้งใช้ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ อย่างรู้เท่าทัน เพื่ออธิบายสถานการณ์ คาคการณ์ หรือตัดสินใจ

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

ในช่วงชั้นที่ ๒ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านการสะท้อนความคิด (reflect) จากประสบการณ์ ในการแก้ปัญหา จะทำให้นักเรียนมองเห็นปัญหาในชีวิตจริงด้วยมุมมองของตนเองและผู้อื่น คิดวิเคราะห์ คิดอย่างเป็นระบบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางในการแก้ปัญหามีเหตุผลและเหมาะสมกับสถานการณ์ มีแนวคิดที่หลากหลายและยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา ต่อยอดแนวคิดและกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างแนวคิด ใหม่หรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง รวมถึงค้นหาข้อมูลเพื่อหาคำตอบของปัญหาที่สนใจหรือสร้างสรรค์สิ่ง ใหม่ ๆ นอกจากนี้ นักเรียนสามารถสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอแนวคิดต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนแนวคิด ของตนเอง หรือโต้แย้งแนวคิดของผู้อื่นอย่างสมเหตุสมผลซึ่งนำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ผ่านการอ่าน ฟัง เขียน พูด โดยใช้คำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ เช่น อ่านและเขียนแสดงจำนวนของสิ่งต่าง ๆ จำนวนเงิน เวลา ตารางหรือแผนภูมิแสดงข้อมูลในบทความ รายงาน ข่าว ป้ายประกาศ หรือป้ายโฆษณา ฟังประกาศหรือโฆษณาจากสื่อต่าง ๆ นำเสนอผลงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

ศิลปะ สามารถสร้างสรรคงานศิลปะตามจินตนาการ โดยใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ เช่น ออกแบบและประดิษฐ์ลวดลายต่าง ๆ ของเล่นของใช้ หรือแบบจำลองของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ความรู้เรื่องส่วนของ เส้นตรง เส้นตั้งฉาก เส้นขนาน การวัด รูปเรขาคณิต มาตรฐาน ออกแบบจังหวะหรือทำนองเพลง ออกแบบท่า การแสดงโดยใช้ความรู้เรื่องแบบรูป รวมทั้งสามารถสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอแนวคิดหรือเรื่องราว ของตนเองผ่านงานศิลปะ

สุขศึกษาและพลศึกษา สามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ออกแบบ ท่ากายบริหารหรือท่าเต้นประกอบเพลงโดยใช้ความรู้เรื่องแบบรูป กำหนดตารางการแข่งขัน บอกวันและเวลาในการแข่งขัน บอกระยะเวลาวิ่งหรือว่ายน้ำ อ่านกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเด็กไทยอ่านอุณหภูมิร่างกายจากเครื่องวัดอุณหภูมิ การอ่านฉลากโภชนาการ

สังคมศึกษา สามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น จัดทำแผนภาพ ลำดับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ตามระยะเวลาหรือช่วงเวลา บอกพื้นที่ของจังหวัดตนเองหรือประเทศจาก แผนที่ที่มีมาตราส่วน วางแผนการใช้จ่ายของตนเองและครอบครัว รวมถึงใช้กระบวนการทางสถิติในการ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การลดปริมาณขยะมูลฝอย การลดการใช้พลาสติก

การจัดการในครัวเรือนและการประกอบการ สามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้เป็น เครื่องมือในการวิเคราะห์แนวทาง วางแผน และเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ เช่น สำรวจตลาดและวิเคราะห์ ข้อมูล คำนวณต้นทุน กำไร ขาดทุน ทำบัญชีรายรับรายจ่ายต่าง ๆ ในการประกอบการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าหรือลดต้นทุน

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ สามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น วัดและบันทึกความยาว น้ำหนัก อุณหภูมิ ปริมาตรที่วัดได้ เป็นทศนิยม วัดและบันทึกระยะเวลาเป็นนาที วินาที ออกแบบตารางบันทึกข้อมูล ออกแบบและนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมได้ด้วยตาราง แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม และกราฟเส้น อ่านและแปลความหมายข้อมูล เพื่อลงข้อสรุป อธิบายเหตุการณ์ ปรากฏการณ์ คาคการณ์ ตัดสินใจ

เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเรียนรู้และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เช่น สืบค้นและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ใช้ซอฟต์แวร์เพื่อช่วยในการคำนวณ การวัด หรือนำเสนอข้อมูล

☒ **ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ**

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (Mathematical problem solving)	
๑.๑ มีความอยากรู้อยากเห็น มองเห็นปัญหาทางคณิตศาสตร์ในชีวิตจริงด้วยมุมมองของตนเอง	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง
๑.๒ แก้ปัญหาในชีวิตจริงด้วยแนวคิดของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ และเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านการสะท้อนความคิดจากประสบการณ์ของตนเองหรือแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น	๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๑.๓ มีความกระตือรือร้นและมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	
๑.๔ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการใช้คณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา	
๒. การสื่อสาร และนำเสนอทางคณิตศาสตร์ (Mathematical communication and presentation)	
๒.๑ สื่อสารแนวคิดทางคณิตศาสตร์ของตนเองอย่างมั่นใจ โดยใช้การแสดงแทนทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลาย ด้วยสื่อของจริง รูปภาพ งานศิลปะ แผนภาพ ภาษา หรือสัญลักษณ์	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร
๒.๒ รับฟัง เข้าใจความหมาย เคารพในความแตกต่างระหว่างตนเองกับผู้อื่นเห็นคุณค่าแนวคิดของผู้อื่น	๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
๒.๓ แสดงวิธีคิด หลักฐาน หรือข้อมูลประกอบการแก้ปัญหาเพื่อนำเสนอแนวคิดหรือวิธีการของตนเองอย่างเป็นระบบ	๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓. การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ (Mathematical reasoning)	
๓.๑ ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สนับสนุนแนวคิดหรือข้อคาดการณ์ของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ให้เหตุผลเชิงตรรกะ โดยใช้ข้อเท็จจริงสมบัติต่าง ๆ หรือข้อสรุปทั่วไปทางคณิตศาสตร์	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
๓.๒ รับฟัง พิจารณาแนวคิดของผู้อื่นหรือข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบการตัดสินใจเพื่อสนับสนุนหรือโต้แย้งอย่างเหมาะสม	๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓.๓ ตระหนักถึงความจำเป็นและความสำคัญในการให้เหตุผล	

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๔. การสร้างข้อสรุปทั่วไป และขยายแนวคิด (Generalization and extension)	
๔. สร้างข้อคาดการณ์ ผ่านการสังเกต ค้นหาลักษณะร่วมที่เกิดขึ้น ๑ จากกรณีเฉพาะ โดยใช้มุมมองทางคณิตศาสตร์ ทั้งด้านความรู้ และวิธีการเรียนรู้ เพื่อสร้างข้อสรุปทั่วไป ๔. ขยายแนวคิด โดยใช้ความรู้และวิธีการเรียนรู้ ที่ได้เรียนรู้มาก่อน ๒ เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง	๒. การคิดขั้นสูง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๕. การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking)	
๕. คิดได้อย่างหลากหลาย ละเอียดละเอียด แตกต่างจากเดิม คิดริเริ่ม ๑ ๕. ประยุกต์และนำไปใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว ยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา ๒ ในสถานการณ์ต่าง ๆ	๒. การคิดขั้นสูง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๖ การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการเรียนรู้	
๖. ใช้และแบ่งปันสื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อแสดง ๑ แนวคิด สร้างความเข้าใจ หรือแก้ปัญหา ๖. สืบค้น ตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และ ๒ เลือกใช้ประกอบการเรียนรู้และแก้ปัญหาในชีวิตจริง ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และรู้เท่าทัน	๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

☑ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๒

๑. สื่อสารทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม ร้อยละและอัตราส่วนได้ถูกต้อง และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
๒. อธิบายความสัมพันธ์ของจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม และร้อยละ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ เศษส่วน และทศนิยม พร้อมให้เหตุผล
๓. อธิบายความสัมพันธ์ของแบบรูป แสดงแนวคิดประกอบการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ สร้างข้อคาดการณ์และข้อสรุป และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายหรือแตกต่างจากเดิม
๔. อธิบายสถานการณ์ในชีวิตจริงที่เกี่ยวกับการดำเนินการของจำนวนนับ เศษส่วน และทศนิยม สร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ในการดำเนินการ หาผลลัพธ์ของการดำเนินการได้อย่างคล่องแคล่ว ยืดหยุ่น รอบคอบ และแปลความหมายภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์เป็นสถานการณ์ในชีวิตจริง
๕. แก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม ร้อยละและอัตราส่วนในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยแนวคิดที่หลากหลายหรือแตกต่างจากเดิม อย่างมีมานะ และกระตือรือร้น พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนแนวคิดร่วมกับผู้อื่น โดยตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
๖. สื่อสารเกี่ยวกับระยะเวลาได้ถูกต้อง และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีมานะ และกระตือรือร้น
๗. สื่อสารทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจุด มุม เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง รังสี เส้นตั้งฉาก และเส้นขนาน โดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งอธิบายสมบัติของเส้นขนาน และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
๘. ให้เหตุผล สร้างข้อคาดการณ์และข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม และขยายแนวคิด เพื่อหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และวงกลมในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยวิธีที่หลากหลาย
๙. ให้เหตุผลในการจำแนก อธิบายลักษณะและส่วนต่าง ๆ ของแบบจำลอง และสร้างแบบจำลองของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม สร้างข้อคาดการณ์และข้อสรุปเกี่ยวกับการหาปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และหาปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
๑๐. แก้ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และวงกลม ปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยแนวคิดที่หลากหลายหรือแตกต่างจากเดิม อย่างมีมานะ และกระตือรือร้น พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนแนวคิดร่วมกับผู้อื่น
๑๑. จัดการข้อมูล และนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง ตาราง กราฟเส้น แผนภูมิรูปวงกลม ได้อย่างเหมาะสม โดยใช้เทคโนโลยี วิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ สื่อสารและใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อธิบายเหตุการณ์ คาดการณ์ หรือตัดสินใจอย่างรู้เท่าทัน
๑๒. ร่วมกันวางแผน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาทางสถิติในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนและชุมชน อย่างมีมานะ กระตือรือร้น และสร้างสรรค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

☑ สาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ด้วยภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่มีการใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดภาษาหนึ่งและมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน การแสดงออก การจัดการตนเอง การแสวงหาความรู้ เชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

กลุ่มสาระการเรียนรู้นี้มีสมรรถนะเฉพาะ ๔ สมรรถนะ ได้แก่ ๑) ฟัง พูดเพื่อการสื่อสาร ๒) อ่านเพื่อความเข้าใจ ๓) เขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นและสะท้อนความรู้สึก และ ๔) ใช้ภาษาเพื่อการเรียนรู้ และทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะทั้ง ๔ สมรรถนะดังกล่าว มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักทั้ง ๖ สมรรถนะ และบูรณาการกันเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้น ๑๐ ข้อ ซึ่งเป็นเป้าหมายของช่วงชั้นนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นที่ ๒ ทั้ง ๑๐ ข้อ นำไปกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ โดยต้องคำนึงถึงการบูรณาการสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะด้วย เพื่อให้เมื่อผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นปีแล้ว จะนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ในด้านต่าง ๆ และเป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสารสร้างความเข้าใจในความแตกต่างในด้านเชื้อชาติ ศาสนาและวัฒนธรรม นอกจากนี้ ภาษาอังกฤษยังสามารถช่วยกระตุ้นจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน รวมทั้งเป็นเครื่องมือสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อื่น โดยเฉพาะเมื่อทำงานร่วมกัน อันนำไปสู่สัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน ผู้เรียนภาษาอังกฤษจะได้รับการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนคำศัพท์ ประโยคง่าย ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องราว พร้อม ๆ กับแลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็น และความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม โดยผู้เรียนควรได้รับแรงเสริมและกำลังใจจากครูให้มีความกล้า รู้สึกสนุก มีความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ภาษา เกิดความคุ้นเคย และความมั่นใจในการฝึกสนทนา ได้ตอบ และเพิ่มโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษทั้งในและนอกชั้นเรียน

จุดเน้นการพัฒนา

ในช่วงชั้นที่ ๒ ภาษาอังกฤษมุ่งเน้นการติดต่อสื่อสารในแง่มุม/ มิติต่าง ๆ ได้แก่

๑) สามารถสนทนา สอบถาม ได้ตอบกับบุคคลอื่น เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน หรือสิ่งที่สนใจ ด้วยวลี ประโยค พื้นฐานและบทสนทนาสั้น ๆ ได้

๒) เข้าใจและสามารถโต้ตอบกับผู้พูด/ คู่สนทนา โดยใช้สำนวนที่พบบ่อยในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับช่วงวัย

๓) สามารถบรรยายข้อมูล และลักษณะเบื้องต้นเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของ และสถานที่ต่าง ๆ รอบตัว โดยใช้วลี ประโยค คำกริยาพื้นฐานและคำคุณศัพท์ที่เหมาะสมกับช่วงวัย

๔) สามารถเขียนคำ วลี หรือประโยค จากรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือจินตนาการของตนเองได้

๕) สามารถบอกใจความสำคัญจากการอ่านและการฟังวลี ประโยคบทสนทนา หรือบทความสั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

นักเรียนได้ใช้ทักษะการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน รวมทั้งได้สร้างความรู้ ฝึกทักษะ และเกิดเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ ผ่านสถานการณ์ และบริบทในชีวิตประจำวัน/ ชีวิตจริง ผ่านกระบวนการทำงาน สื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมกับช่วงวัย นอกจากนี้ นักเรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษในฐานะเครื่องมือการเรียนรู้ เช่น วิชาต่างๆ รวมถึงการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สามารถจัดการเรียนรู้บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ภาษาไทย ใช้คำศัพท์และประโยค เพื่อสนทนาและแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิด ความรู้สึก สามารถแสดงความคิดเห็นต่อสื่อที่ได้รับ นำเสนอข้อมูล และติดต่อสื่อสารกับบุคคลทั่วไป ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นความเหมือนและความต่างกับภาษาไทย ซึ่งจะช่วยในการเรียนรู้ และเข้าใจภาษาทั้งสอง

คณิตศาสตร์ สามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ผ่านการอ่าน ฟัง เขียน พูด เช่น อ่านและเขียนแสดงจำนวนของสิ่งต่าง ๆ จำนวนเงิน เวลา ข้อมูลสถิติ ตารางหรือแผนภูมิ ในสื่อต่าง ๆ (เช่น ข่าว ป้ายประกาศ หรือป้ายโฆษณา) สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการให้เหตุผลและนำเสนอผลงานทางคณิตศาสตร์ได้

ศิลปะ ใช้ภาษาอังกฤษในการพูด/ เขียน อธิบาย/ บรรยายภาพหรืองานศิลปะเกี่ยวกับสิ่งที่ใกล้และไกลตัวผู้เรียน (รูปธรรม) และสิ่งที่สื่อเรื่องราว ความคิด ความสนใจ และความรู้สึก (นามธรรม) จากสถานการณ์และเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ ทำให้เกิดการสื่อสารที่ชัดเจนและน่าสนใจ ตลอดจนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอเรื่องราวจากกิจกรรมทางศิลปะได้

สุขศึกษาและพลศึกษา เข้าใจภาษาอังกฤษที่อธิบาย บรรยาย สารเนื้อหาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา รวมทั้งสามารถปฏิบัติตามคำสั่งง่าย ๆ ได้ (เช่น กระโดด วิ่ง อาหารเพื่อสุขภาพ สุขลักษณะที่ดี ฯลฯ) สามารถอ่านและตั้งคำถามเพื่อสืบค้นข้อมูล การบันทึก สรุปข้อมูล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกีฬา กิจกรรมที่ตนชอบ และการดูแลตนเองให้มีสุขภาพที่ดี การดำรงชีวิตอย่างปกติสุข ตลอดจนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอเรื่องราวจากกิจกรรมต่าง ๆ ได้

สังคมศึกษา ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์เกี่ยวกับผู้คน วิถีชีวิต ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมของไทยและประเทศต่าง ๆ เช่น ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของไทยและประเทศอื่น ๆ สามารถแปลความหมายข้อมูลหลักฐานลำดับเหตุการณ์ และความเปลี่ยนแปลงของสังคม รวมทั้งสามารถนำเสนอเรื่องราว ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชนไทยและต่างชาติ โดยใช้ภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ สามารถใช้ภาษาเพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น สร้างบรรยากาศแห่งความเข้าใจและการพึ่งพาอาศัยกันทั้งในระดับครอบครัว โรงเรียน ชุมชน ประเทศไทย เคารพในความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประเพณี เชื้อชาติ ค่านิยมของไทยและต่างชาติ

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์เกี่ยวกับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และธรรมชาติที่ใกล้ตัวนักเรียนออกไป รวมทั้งสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนอข้อมูล กิจกรรม และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้

เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

การจัดการในครัวเรือนและการประกอบการ สามารถใช้ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารเพื่อทำงานร่วมกับผู้อื่นได้สำเร็จเรียบร้อย เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ทักษะ/ สมรรถนะ

ภาษาอังกฤษเพื่อสร้างแนวทางในการจัดจำหน่ายและสร้างรายได้ให้กับตนเอง เข้าใจข้อมูล รายละเอียด และ คู่มือการใช้งานของสินค้าและบริการต่าง ๆ ที่จัดทำเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อใช้ประโยชน์และเกิดความปลอดภัย ในการใช้สินค้า อุปกรณ์ และบริการ รวมถึงสามารถใช้ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อศึกษาและประยุกต์ใช้ข้อมูล และ ดำเนินการต่าง ๆ อันนำไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

* **หมายเหตุ** ได้ใช้สมรรถนะตามกรอบอ้างอิง FRELE-TH เป็นพื้นฐาน เพื่อความชัดเจน เป็นประโยชน์ต่อการจัด การเรียนการสอน ช่วยให้ครูวิเคราะห์ได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับระดับความสามารถ ทางภาษาอังกฤษตามกรอบ CEFR และ FRELE-TH

☒ **ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ**

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. ฟัง พูดเพื่อการสื่อสาร	
๑.๑ ฟังและพูดคำศัพท์พื้นฐาน วลี ประโยค ข้อความที่เกี่ยวข้องกับ ชีวิตประจำวัน โดยเน้นการออกเสียงภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง	๑. การจัดการตนเอง
๑.๒ ฟัง พูดเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว บุคคล โรงเรียน และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยใช้คำ และวลีที่สั้นและง่าย ได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ	๓. การสื่อสาร
๑.๓ สนทนาโต้ตอบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล สื่อความหมาย ความรู้สึก อารมณ์ ได้อย่างเหมาะสมและมั่นใจ	๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม
	๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
๒. อ่านเพื่อความเข้าใจ	
๒.๑ อ่านและตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ จากบทสนทนา นิทาน เรื่องราว และบทความสั้น ๆ ที่เหมาะสมกับช่วงวัยได้	๑. การจัดการตนเอง
๒.๒ อ่านเพื่อบอกใจความสำคัญ บอกรายละเอียด จากบทสนทนา นิทาน เรื่องราว และบทความสั้น ๆ ที่เหมาะสมกับช่วงวัยได้	๒. การคิดขั้นสูง
	๓. การสื่อสาร
	๖. การอยู่ร่วมกับระบบธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓. เขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นและสะท้อนความรู้สึกรู้สึก	
๓.๑ เขียนเพื่อแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัวและกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	๑. การจัดการตนเอง
๓.๒ เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สิ่งต่าง ๆ รอบตัว ข่าว เหตุการณ์ ปัจจุบัน และประเด็นต่าง ๆ ที่สนใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	๒. การคิดขั้นสูง
	๓. การสื่อสาร
	๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๔. ใช้ภาษาเพื่อการเรียนรู้ และทำงานร่วมกับผู้อื่น	
๔.๑ สื่อสารความต้องการของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันกับผู้อื่น ได้อย่างเหมาะสม	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร
๔.๒ ใช้ภาษาเพื่อสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ หรือประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ และแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกับผู้อื่น	๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับระบบธรรมชาติ
๔.๓ สร้างชิ้นงานเกี่ยวกับภาษาอย่างสร้างสรรค์จากการฟัง ดู หรืออ่านข้อมูล เหตุการณ์และสถานการณ์รอบตัว และสามารถนำเสนอในรูปแบบและวิธีการที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม	และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๔.๔ ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร สร้างความสัมพันธ์ แลกเปลี่ยน ยอมรับ และเข้าใจวัฒนธรรม วิถีชีวิตที่หลากหลาย	

☒ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๒

๑. ใช้คำศัพท์พื้นฐาน วลี ประโยค ข้อความที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ตนเอง ครอบครัว บุคคล โรงเรียน และสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้อย่างมั่นใจและถูกต้อง
๒. ฟัง พูด สนทนาโต้ตอบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล รวมทั้งการสื่อความหมาย ความรู้สึก อารมณ์ ต่อสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง
๓. อ่านและตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับช่วงวัยได้อย่างถูกต้อง
๔. อ่านเพื่อบอกใจความสำคัญ และรายละเอียดที่เหมาะสมกับช่วงวัยได้อย่างถูกต้อง
๕. เขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัวและกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๖. เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ปัจจุบัน และประเด็นต่างๆ ที่สนใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๗. สนทนาและโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
๘. ใช้ภาษาเพื่อสืบค้นข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ และแลกเปลี่ยนความรู้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
๙. แสวงหาความรู้และสร้างผลงานทางภาษาอย่างสร้างสรรค์ผ่านการนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย จากการฟัง ดู หรืออ่านข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์และสถานการณ์รอบตัวได้อย่างถูกต้อง
๑๐. ใช้ภาษาเพื่อสร้างความสัมพันธ์ แลกเปลี่ยน ยอมรับ และเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

☑ **สาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้**

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

พัฒนาการเรียนรู้ด้านสุนทรียศาสตร์ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์)

เด็กประถมศึกษาในช่วงชั้นที่ ๒ เป็นช่วงวัยที่สามารถคิดอย่างมีเหตุผลได้ แต่จะเป็นการคิดในเชิงรูปธรรม เด็กมีความสนใจเรียนรู้จากของจริง พัฒนาการด้านสุนทรียะอยู่ในขั้นความสนใจสิ่งที่เห็นจริง การพัฒนาประสบการณ์สุนทรียะให้กับเด็กในช่วงชั้นนี้มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมองทั้งสองซีก

สมองซีกซ้ายรับรู้ภาษา ตรรกะ คำนวณ คณิตศาสตร์ เป็นสมองที่ทำหน้าที่ด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงเหตุผล สมองซีกขวารับรู้ด้านจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์และการคิดแบบองค์รวม การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพจากสมองทั้งสองซีก จะส่งเสริมพัฒนาการด้านสุนทรียะของเด็กและส่งเสริมความสามารถในการคิดขั้นสูงการเรียนรู้ไปพร้อมกันได้อย่างเต็มศักยภาพ

การส่งเสริมพัฒนาการด้านสุนทรียศาสตร์ ควรส่งเสริมให้เด็กได้รับการพัฒนาการทำงานของสมองผ่านกระบวนการรับรู้จากประสาทสัมผัสทั้งห้าและใจ เพื่อให้เกิดการซึมซับประสบการณ์สุนทรียะ โดยกระบวนการดังกล่าว ผ่านการสังเกตธรรมชาติ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตของเด็ก ด้วยการลงมือปฏิบัติการจริงด้วยตนเองผ่านกิจกรรมศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) ที่มีความท้าทาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก และให้ความสำคัญกับการเรียนรู้แบบร่วมมือจะช่วยส่งเสริมสมรรถนะด้านการเข้าใจตนเอง การจัดการตนเอง มีวินัยในการทำงาน และการทำงานร่วมกับผู้อื่นและทักษะการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสุนทรียศาสตร์จะเน้นการเรียนรู้ทั้งจากประสบการณ์ตรง และประสบการณ์ทางอ้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้ชมงาน ได้ฟัง ได้ดู งานศิลปะชิ้นเอกของศิลปินต่าง ๆ รวมทั้งศิลปินท้องถิ่น โดยการได้สัมผัสวัตถุ หรือการชมการแสดงต่าง ๆ ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย หรือจัดให้มีสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการเกิดประสบการณ์สุนทรียะโดยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้เด็กได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ กระตุ้นการเรียนรู้ให้เกิดการคิดแก้ปัญหา หรือประดิษฐ์คิดค้น วัสดุ วิธีการในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่เด็กกระทำด้วยตนเองได้ และมีความสามารถสื่อสารกับผู้อื่น ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก จะก่อให้เกิดความซึมซับในการเรียนรู้ เกิดความซาบซึ้งในศิลปะ ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าของศิลปะ จิตสำนึกสาธารณะและส่งเสริมสมรรถนะด้านการเป็นร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมการทำงานเป็นทีม ความเป็นพลเมือง และการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

การส่งเสริมพัฒนาการด้านสุนทรียะนี้เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญาที่ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ อาจจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการบูรณาการระหว่างศาสตร์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) การบูรณาการข้ามศาสตร์ หรือการบูรณาการศิลปะแต่ละแขนงกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ของเด็กเป็นการส่งเสริมการพัฒนาปัญญาต่าง ๆ ที่หลากหลายตามความถนัดและความสนใจของเด็ก การส่งเสริมพัฒนาการด้านสุนทรียะควบคู่ไปกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

นักเรียนในช่วงชั้นที่ ๒ เป็นวัยที่มีพัฒนาการทางด้านร่างกายที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กให้ประสานงานกันได้อย่างมีความสมดุลและใช้ในการทำงานได้ดี เป็นช่วงวัยที่เด็กให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อน อาจมีการแยกกลุ่ม ชาย - หญิง เพราะเด็ก ชาย - หญิง

มีความสนใจต่างกัน การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างประสบการณ์ทางการเรียนรู้จึงควรเน้นการทำงานร่วมกัน และให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมถึงสไตล์ของการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เด็กวัยนี้ชอบเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย แปลกใหม่และเรียนรู้ในเรื่องที่ตน และกลุ่มเพื่อนให้ความสนใจ มีความสามารถในการสังเกตรายละเอียดมากขึ้น มีความสนใจในการสร้างสรรค์ศิลปะที่สอดคล้องกับความเป็นจริงตามธรรมชาติ สภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตประจำวันรอบตัว หรือประสบการณ์จริงในชีวิตผสมผสานกับจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

จุดเน้นการพัฒนา

ด้านที่ ๑ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านเจตคติ และการสร้างประสบการณ์สุนทรีย์ ได้แก่ ความรู้สึกนึกคิด ทักษะคิด ความเชื่อ ความสนใจ คุณธรรม ค่านิยม การชื่นชมและความซาบซึ้งในศิลปะ จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างประสบการณ์สุนทรีย์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการได้สัมผัสธรรมชาติ สภาพแวดล้อมและผลงานศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) พร้อมทั้งฝึกฝนกระบวนการทางศิลปะ ซึ่งเริ่มต้นด้วยการใช้ศิลปะเพื่อพัฒนาจิตใจเพื่อการสะท้อนย้อนมองถึงสภาวะจิตและกาย เพื่อสร้างความพร้อมและพัฒนาความสามารถในการจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ และการใช้กิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดความมุ่งมั่นในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ นักเรียนไม่เพียงมีความรู้ และทักษะทางด้านศิลปะเท่านั้น แต่ควรได้รับการพัฒนาถึงระดับที่เกิดความตระหนักรู้เชิงคุณค่า และมีทัศนคติเชิงบวก ร่วมกันรักษางานวัฒนธรรมทางศิลปะของไทย ของชุมชนให้คงดำรงอยู่อย่างมีบทบาทต่อไปในสังคม ควรฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออกทางศิลปะอย่างสร้างสรรค์ ด้วยรูปแบบและกลวิธีทางศิลปะที่หลากหลาย ฝึกการรับฟังความคิดเห็นที่มีผลต่อการพัฒนางานศิลปะของตนเอง เพื่อสื่อสารและลดช่องว่างระหว่างสิ่งที่ตนเองเห็นกับผลงานศิลปะที่สร้างขึ้น รวมถึงสิ่งที่ผู้อื่นเห็นและรับรู้

ด้านที่ ๒ การบูรณาการความรู้และทักษะทางศิลปะ ทั้งการบูรณาการระหว่างศาสตร์ทางศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) การบูรณาการศิลปะกับศาสตร์อื่น ๆ การบูรณาการศิลปะแต่ละแขนงกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสภาพแวดล้อม ภูมิปัญญาชุมชนท้องถิ่นและการบูรณาการระหว่างศิลปะไทยกับศิลปะสากล เป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากการผสมผสานทางความคิดใหม่ กระบวนการสร้างสรรค์ใหม่ก่อให้เกิดผลงานศิลปะรูปแบบใหม่ หรือเป็นการสร้างสรรค์ที่ตระหนักถึง ความสำคัญของดุลยภาพในการอนุรักษ์และการพัฒนารูปแบบศิลปะของไทยในกระแสสากล โดยคำนึงถึงรากฐานหรือสาระสำคัญของศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสำคัญ รวมถึงการสร้างความตระหนักถึง ความสำคัญของการมีจิตสำนึกการมีส่วนร่วมและจิตสำนึกสาธารณะรับผิดชอบต่อสังคม

การจัดกิจกรรมเน้นการรับรู้จากสิ่งที่ป็นจริง หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่มีความท้าทายการคิดแก้ปัญหาและการสร้างสรรค์ด้วยวัสดุ วิธีการที่หลากหลายด้วยการลงมือทำจริงของนักเรียนเอง หรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น สอดคล้องกับการพัฒนาการของเด็กวัยนี้ที่ชอบความท้าทาย เป็นวัยที่มุ่งสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับกลุ่มที่มีความสนใจคล้าย ๆ กัน การจัดกิจกรรมบูรณาการจึงส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนทั้งในด้านการจัดการตนเอง การคิดขั้นสูง การสื่อสาร การรวมพลังทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

ระดับตนเอง การนำสุนทรีย์ภาพไปใช้ในชีวิต คือ เป็นผู้มีสายตามองเห็นคุณค่า ความงามของสรรพสิ่งรอบตัว เกิดความคิดเชิงบวกและแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์งานศิลปะและสุนทรีย์ภาพในชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบตัว ทำกิจกรรมทุกอย่างในชีวิตและทำงานอย่างมีศิลปะ สามารถแสดงความคิดเห็นในการวิเคราะห์ผลงานที่ตนฝึกฝน ผลงานของเพื่อน สร้างสัมพันธ์กับศิลปิน เปิดกว้างสู่งานของผู้อื่น

ระดับชุมชนและสังคม รู้จักการใช้งานศิลปะเป็นส่วนประกอบสร้างแรงบันดาลใจ แรงศรัทธาเสริมเอกภาพของกลุ่มคน ชุมชน สังคม โดยมีศิลปะเป็นเครื่องจรรโลงจิตใจ และน้อมนำไปสู่การสร้างงานศิลปะ

สาธารณะกุศล ศิลปะเพื่อชุมชน ศิลปะในวัฒนธรรมประเพณี ในวาระหรือเทศกาลที่สำคัญต่าง ๆ และใช้เป็นสื่อ
นำเสนอการแก้ไขปัญหาของสังคม

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

บูรณาการระหว่างทัศนศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์ อย่างสอดคล้องและกลมกลืน และบูรณาการกับ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ดังนี้

ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ ภาษาและดนตรี นาฏศิลป์ เป็นสื่อประกอบที่เกื้อกูลกัน การฝึกทักษะ
ทางภาษาของเด็กในวัยช่วงชั้นที่ ๒ ผ่านการแสดงออกด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร อาจเป็นส่วนหนึ่งของ
งานแห่งจินตนาการ จากการกระทำที่แสดงโดยภาพวาด บทละคร ลำดับเรื่องในภาพยนตร์ บทเพลงบรรเลง
ที่คัดย่อมา ทำเดิน - การฝึกให้เล่าเรื่อง (เป็นกลุ่มหรือใช้บันทึกดิจิทัล) สร้างการกระทำหรือสถานการณ์ใหม่
ในรูปแบบที่ออกแบบทำเดิน การพูด การอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ ฝึกฝนการออกเสียงที่ชัดเจน
มีจังหวะ มีลีลา มีท่วงทำนอง เป็นการเรียนที่มีความรื่นรมย์ ลื่นไหล มีความสุข และสามารถถ่ายทอดอารมณ์
ความรู้สึก ได้ตรงกับความหมายและความเป็นจริงมากขึ้น

คณิตศาสตร์ จากพื้นฐานที่ได้จากช่วงชั้นที่ ๑ ในเรื่อง เส้น รูปร่าง รูปทรง ปริมาณหรือขนาด
ความหนาบาง พื้นที่ พื้นผิว แผนภูมิ และสื่ออื่นแก่ การจำแนก แยกแยะ จัดกลุ่ม จัดองค์ประกอบศิลปะ
ด้วยเส้นและรูปร่าง รูปทรงเรขาคณิต และการประกอบลายศิลปะไทยอย่างสมมาตร สมดุลในลายแม่บท
ทั้งแบบสมบูรณ์และแบบแตกลายหรือขยายอย่างมี Pattern การจัดองค์ประกอบศิลป์ ด้วยจังหวะของรูปและ
ที่ว่าง (Solid and Void) ทั้งบนหน้ากระดาษ หรือการแสดงบนเวที ช่วงชั้นที่ ๒ ขยายทักษะและแนวคิด
(พื้นที่ มุมมอง สัดส่วน การวัด ฯลฯ) ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับสิ่งที่พัฒนาขึ้นในวิชาคณิตศาสตร์

สังคมศึกษา เป็นสื่อในการถ่ายทอดเรื่องราวความสัมพันธ์ ความผูกพันของคนในสังคม มรดก
ภูมิปัญญาของชาติในระดับพื้นถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ประวัติศาสตร์ศิลปะผสมผสาน
การแสดงออกทางศิลปะทั้งหมด ในอดีตและปัจจุบัน ทั้งระดับปัญญาชนผู้รู้และประชาชนระดับกว้างและชุมชน
เป็นเส้นทางบ่มเพาะวัฒนธรรมทางศิลปะให้แก่นักเรียน โดยเป็นการผสมผสานระหว่างได้สัมผัสผลงานศิลปะ
และการได้รับองค์ความรู้โดยไม่หยุดอยู่ที่ขอบเขตตามจารีตของจิตรศิลป์ ดนตรี ขับร้อง การละคร การเดินร่า
วรรณกรรมและภาพยนตร์ เพื่อการสืบสานมรดกภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ ที่เรียนรู้ตามความนิยมหรือ
แบบประเพณีดั้งเดิม ให้อุดมด้วยการฝึกฝนทางศิลปะทุกแขนง ถ่ายทอดเป็นเรื่องราวทางประวัติศาสตร์และ
ถ่ายทอดจินตนาการออกมาด้วยงานศิลปะ เพื่อทำความเข้าใจความเปลี่ยนแปลงของสังคม โลกและระบบ
ธรรมชาติ

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ การสำรวจและสังเกตธรรมชาติเป็นกระบวนการร่วม
ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และสุนทรียศาสตร์ ที่ช่วยให้เด็กรู้จักและเข้าใจสรรพสิ่งในธรรมชาติด้วยการสัมผัส และ
มีประสบการณ์ตรง สามารถเห็นรายละเอียดและระบุ ตั้งคำถามเพื่อการสืบค้นที่มาของปรากฏการณ์ต่าง ๆ
รู้ถึงที่มาของวัสดุสำคัญที่ใช้สร้างชิ้นงานศิลปะ การสร้างแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์และผลการทดลอง
กระบวนการแปรรูปวัสดุธรรมชาติที่นำมาสร้างสรรค์งานศิลปะ การค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึก
เกี่ยวกับสีและคุณภาพทางกายภาพของวัสดุของสี (เม็ดสี สาร สารยึดเกาะ สารที่ทำให้แห้งเร็ว (siccative) ฯลฯ)
ผลกระทบที่เกิดจากการใช้ (การทำแบบใส ๆ การเคลือบผิวแปรงแบบหนา การเคลือบทำให้แข็ง ระยะใช้วิธีฉีดยา...)
รองรับ ผสมกับสื่ออื่น ๆ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับประสาทสัมผัสมิติของสี โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์
ระหว่างปริมาณ (รูปแบบ พื้นผิว ขอบเขตสภาพแวดล้อม) และคุณภาพ (เฉดสีความเข้มข้น เฉดสี แสง ฯลฯ)
สีและเสียงเป็นวิทยาศาสตร์ ที่ผ่านการคำนวณมาตั้งแต่อดีต จนกลายเป็นวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เป็นหลักการ
ให้ยึดถือ ซึ่งวิทยาศาสตร์และศิลปะได้ผสมกันอย่างกลมกลืน งานด้านดนตรีและนาฏศิลป์ถูกนำไปใช้
ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ จิตวิทยา ก่อให้เกิดสรรพวิชาใหม่ในปัจจุบัน

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. สัมผัส ชิมจับสุนทรียภาพและสร้างสรรค์ผลงานศิลปะทุกแขนง	
๑.๑ รู้จักชื่นชมสุนทรียภาพ (Art Appreciation) จากธรรมชาติ สภาพแวดล้อมใกล้ตัว วัฒนธรรม วิถีชีวิตประจำวัน รวมถึงผลงาน ศิลปะอันเกี่ยวเนื่องกับคุณค่าในชีวิตและการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ จากการรับรู้ทางการมองเห็น การสัมผัส การรับชม การได้ฟังและการบูรณาการข้ามประสาทสัมผัส ๑.๒ ใช้ศิลปะ เพื่อการพัฒนาจิตใจผ่านการทำงานอย่างมีสมาธิ สังเกต เห็น เข้าใจและรับรู้สุนทรียภาพ ผ่านความสัมพันธ์ของพหุประสาทสัมผัส (กาย - ใจ - มือ - ตา - หู) กับธรรมชาติและวัสดุอุปกรณ์ ให้เหมาะสมกับวัย	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. สร้างและนำเสนองานศิลปะ จากจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ โดยเข้าใจธรรมชาติ และเปรียบเทียบ ความเหมือน และความแตกต่างระหว่างศิลปะ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย	
๒.๑ รับรู้ และรู้จักการใช้องค์ประกอบทางทัศนศิลป์ เช่น รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว สี แสงเงา และมีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุอุปกรณ์ ถ่ายทอด ใช้ความคิดและจินตนาการแสดงออกทางศิลปะ โดยเข้าใจธรรมชาติ เปรียบเทียบและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของศิลปะ ประวัติศาสตร์ ๒.๒ เรียนรู้และแก้ปัญหาจากการปฏิบัติจริง ทดลองและสังเกต ผลที่เกิดจากการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ทักษะทางศิลปะ ให้เหมาะสมตามคุณลักษณะในการสร้างสรรค์ผลงาน และนำเสนอ งานศิลปะให้บรรลุเป้าหมายตามบริบทของผู้เรียนแต่ละคน ๒.๓ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ที่เป็นอัตลักษณ์และความรู้สึกของตนเอง ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก จินตนาการ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ที่เชื่อมโยงกับตนเองและผู้อื่น โดยการลองผิดลองถูก ด้วยวิธีการที่หลากหลายจนค้นพบและประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการใหม่ ด้วยกระบวนการกลุ่ม	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๓. ดนตรีวิจักขณ์ (Music Appreciation) ร้อง เล่น เต้น และเคลื่อนไหวตามจังหวะและเสียงดนตรี	
๓.๑ อ่านและเขียนเครื่องหมายสัญลักษณ์ตัวโน้ตเบื้องต้นของดนตรีไทย และดนตรีสากล ๓.๒ จำแนกแนวเพลงต่าง ๆ จากการฟัง และเปรียบเทียบประเภทของเครื่องดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้าน และดนตรีสากล จากภาพและเสียง ๓.๓ ขับร้อง และบรรเลงเพลงไทยเดิม ไทยสากล เพลงลูกทุ่ง หรือเพลงสากลในแนวดนตรีต่าง ๆ ถูกต้องตามจังหวะ ทำนองของเพลง ตรงตามระดับเสียง และสื่ออารมณ์ของบทเพลง ๓.๔ ขับร้อง และบรรเลงรวมวงดนตรีไทย วงดนตรีพื้นบ้าน หรือวงดนตรีสากล และนำเครื่องดนตรีประเภทต่าง ๆ มาร่วมบรรเลงผสมผสานเป็นแนวเพลงร่วมสมัย และเผยแพร่ผ่านสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ ๓.๕ แสดงออกถึงความรู้สึกเกี่ยวกับดนตรีประเภทต่าง ๆ จากการฟัง การขับร้อง และการบรรเลงดนตรี ด้วยเครื่องดนตรีไทยพื้นบ้าน เครื่องดนตรีไทย หรือเครื่องดนตรีสากล และนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรม วันสำคัญ เทศกาลต่าง ๆ	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๔. สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ อย่างมีแบบแผน	
๔.๑ สืบค้น อธิบาย และเปรียบเทียบ ประวัติความเป็นมาของการละเล่นของไทย นาฏศิลป์ไทย และนาฏศิลป์ประเทศเพื่อนบ้าน ๔.๒ เปรียบเทียบ ใช้ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ ในการสื่อความหมาย การแสดงนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์ประเทศเพื่อนบ้านได้อย่างถูกต้อง ๔.๓ แสดงนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์พื้นบ้าน หรือนาฏศิลป์ร่วมสมัย ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งเดี่ยวและกลุ่ม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ๔.๔ ถ่ายทอดอารมณ์ และความรู้สึก ผ่านการแสดง ระบาย ระบาย ระบาย ระบาย หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๕. ศิลปะวิจิตร วิจารณ์ วิพากษ์ และเชื่อมโยงผลงานศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) กับวัฒนธรรมในชีวิตประจำวัน และในท้องถิ่น	
๕.๑ เข้าใจและอธิบายความสำคัญของงานศิลปะ ที่มาของงานศิลปะ ในท้องถิ่น การใช้วัสดุอุปกรณ์ วิธีการสร้างงานศิลปะในท้องถิ่น และเชื่อมโยงมุมมองทัศนคติของตนเองกับวัฒนธรรมทางศิลปะ ๕.๒ รับรู้ และแสดงออกถึงอารมณ์ ความรู้สึก ความประทับใจ เกี่ยวกับศิลปะของตนเองและผู้อื่น ผ่อนคลายบำบัด และมีความสุข ในการทำงานศิลปะ ๕.๓ แสดงความเห็นต่อผลงานศิลปะของตนเอง งานของผู้อื่น หรืองานที่ทำร่วมกับเพื่อนอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์อย่างสุภาพ มีเหตุผล เปิดใจรับฟังความเห็นของผู้อื่น เพื่อนำมาปรับปรุงผลงาน ของตนให้สมบูรณ์ ๕.๔ เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม นำเสนอผลงานศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) โดยใช้เทคโนโลยีรูปแบบต่าง ๆ	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

☑ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๒

๑. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความงามจากการสัมผัส รับรู้ธรรมชาติ สภาพแวดล้อมและผลงานศิลปะ อธิบายถึงแรงบันดาลใจและความชื่นชมของตนเองเกี่ยวกับผลงานศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) มีสมาธิและความตั้งใจในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ
๒. สร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ที่ตนเองชื่นชอบ ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก จินตนาการ สะท้อนถึงธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เรื่องราวใกล้ตัว ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียนและท้องถิ่น ด้วยการเชื่อมโยงส่วนประกอบทางทัศนศิลป์ จัดองค์ประกอบทางศิลปะเป็นผลงานทัศนศิลป์ ได้อย่างหลากหลาย และประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการใหม่ด้วยกระบวนการกลุ่ม และเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับเรื่องราวประวัติศาสตร์ศิลป์และภูมิปัญญาท้องถิ่น
๓. ขับร้อง และบรรเลงได้ตามจังหวะ ทำนองเพลงและสื่ออารมณ์ของบทเพลงได้อย่างถูกต้อง ใช้เครื่องหมายสัญลักษณ์ตัวโน้ตในการขับร้องและบรรเลงเพลง จำแนกและเปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างของแนวเพลงและเครื่องดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีสากลจากภาพและเสียง
๔. ขับร้อง และบรรเลงรวมวงดนตรีพื้นบ้าน วงดนตรีไทย วงดนตรีสากลประเภทต่าง ๆ ผสมผสานเป็นแนวเพลงร่วมสมัย ด้วยความมั่นใจ ถูกต้องตามทำนอง จังหวะ และมีความไพเราะ เผยแพร่ผ่านสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ รับฟัง แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรีของตนเองและผู้อื่น ด้วยความสุภาพและสร้างสรรค์ ชื่นชม และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง วันสำคัญ เทศกาลต่าง ๆ
๕. สืบค้น และเปรียบเทียบ ประวัติความเป็นมา ความเหมือนและความแตกต่างของนาฏศิลป์ไทย แลนาฏศิลป์ประเทศเพื่อนบ้าน จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยี ใช้ภาษาท่า นาฏยศัพท์ ในการสื่อความหมาย แสดงนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์พื้นบ้าน หรือนาฏศิลป์ร่วมสมัยในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งเดี่ยวและกลุ่ม อย่างมั่นใจ และงดงาม สะท้อนอารมณ์ของตนเอง และสร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบการแสดงต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่น อย่างสร้างสรรค์ เหมาะสมกับวัย
๖. แสดงออกถึงการรับรู้และชื่นชมความงามด้วยหลักการทางองค์ประกอบศิลป์ แสดงอารมณ์ ความคิด ความรู้สึก ความประทับใจ และนำเสนอผลงานศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) ด้วยความมั่นใจ วิเคราะห์ วิวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับงานศิลปะ ทั้งของตนเองของผู้อื่น อย่างสุภาพ รับฟัง ปรับปรุงผลงานของตนให้สมบูรณ์
๗. เชื่อมโยงผลงานศิลปะ (ทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์) กับวัฒนธรรม ชีวิตประจำวันเป็นสื่อแสดงความงาม ได้อย่างอิสระ รวมทั้งการร่วมสร้างงานศิลปะ โดยประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ชุมชน ท้องถิ่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

☑ สารสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพะทั้งกายและจิตที่ดีซึ่งมีความสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ทุกคนควรได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นนิสัย ทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการใช้ชีวิต ส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ประกอบด้วย สุขศึกษา และพลศึกษา ดังนี้

สุขศึกษา มุ่งเน้นการจัดโอกาสการเรียนรู้ให้เกิดการปฏิบัติ จนเป็นนิสัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อการมีสุขภาพกายและจิตที่ดี

พลศึกษา มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ต้องควบคุมร่างกายและจิตใจในการทำกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตสมวัย มีสุขภาพดี มีระเบียบ วินัย อดทน สร้างสรรค์ความสามัคคี มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

จุดเน้นการพัฒนา

การพัฒนาผู้เรียนในช่วงชั้นที่ ๒ นี้ มีเป้าหมายสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเสริมสุขภาพและความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น มีการเคลื่อนไหวร่างกายและกิจกรรมกีฬา ตามกฎ กติกาและข้อตกลง อย่างสนุกสนานและปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น สามารถจัดการอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง สร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นได้

เป้าหมายสำคัญดังกล่าว ประกอบด้วยสมรรถนะเฉพาะ ๓ สมรรถนะซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักทั้ง ๖ สมรรถนะ และบูรณาการกันเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นที่ ๒ จำนวน ๘ ข้อ สำหรับนำไปกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ ต้องคำนึงถึงการบูรณาการสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะด้วย โดยจัดกิจกรรม ประสบการณ์ หรือสถานการณ์จากเรื่องราวใกล้ตัวไปสู่ไกลตัว จากง่ายไปยาก ตามพัฒนาการของผู้เรียน ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

สำหรับช่วงชั้นที่ ๒ จากผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าว อาจจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

การสร้างเสริมสุขภาพและความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ดูแลรักษาร่างกาย และสุขภาพของตนเองให้ทำงานตามปกติ สามารถดูแลสุขภาพทางเพศตามช่วงวัยได้ ป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการคุกคามทางเพศและไม่แสดงพฤติกรรมคุกคามทางเพศกับผู้อื่น ทั้งกายและวาจา หลีกเลี่ยงและปฏิเสธอย่างรู้ทันในสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสม รวมทั้งหลีกเลี่ยงบุคคล สถานการณ์ สถานที่ สภาพแวดล้อม ที่จะนำไปสู่การเกี่ยวข้องกับบุหรี่ สุรา สารเสพติด การติดเกมและการพนัน ตลอดจนชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสิ่งที่เป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น โดยรู้ทันสื่อ และระวังอันตรายจากบุคคลที่รู้จักผ่านทางออนไลน์ซึ่งอาจนำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ การข่มเหงรังแก และการใช้ความรุนแรงทางออนไลน์ ตลอดจนสามารถป้องกันและหลีกเลี่ยงโรคและอุบัติเหตุที่พบบ่อยในชีวิตประจำวันได้ บอกปัญหาสุขภาพของตนเอง ใช้ยาตามคำแนะนำของแพทย์ ให้การปฐมพยาบาลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และแสดงพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเองและส่วนรวม โดยรับรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านการดูแล รักษาสุขภาพร่างกาย การป้องกันโรค การใช้ยาและการปฐมพยาบาล เพื่อการดูแลสุขภาพที่ดี

การเคลื่อนไหวร่างกายและกิจกรรมกีฬา ตามกฎ กติกาและข้อตกลงอย่างสนุกสนานและปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสานและมีกิจกรรมทางกายด้วยตนเองและร่วมกับผู้อื่น ทั้งแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบผ่านการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวเรื่องการรับแรง การใช้แรง ความสมดุลของร่างกายอย่างมีสติ สม่่าเสมอ และคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น โดยเห็นคุณค่าของการพัฒนาสมรรถภาพทางกายอย่างต่อเนื่องรวมทั้งสามารถออกกำลังกาย เล่นเกม เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมที่ตนเองชอบอย่างมีความสามารถ โดยเห็นประโยชน์ที่เกิดกับตนเองและผู้อื่นจากการปฏิบัติเป็นประจำ เป็นทั้งผู้เล่นและผู้ดำเนินการได้อย่างเหมาะสมตามวัย ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นและกีฬา มีความสามัคคี มีน้ำใจนักกีฬา ปฏิบัติตามกฎ กติกาและข้อตกลง วิเคราะห์ทักษะการเล่น จุดแข็ง กลวิธีการเล่นของทีมเพื่อปรับปรุงทีมให้ประสบความสำเร็จ

การควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง สร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนรู้จักมีสติ รู้เท่าทันอารมณ์ และความรู้สึกที่เกิดขึ้น นำไปสู่การควบคุมตนเองให้แสดงอารมณ์และความรู้สึกในสถานการณ์ต่าง ๆ และการบรรเทาความเครียดอย่างเหมาะสมและเข้าใจผลดีและผลเสียที่เกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่น ตลอดจนสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดีกับครอบครัว เพื่อนและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน แก้ไขความขัดแย้งโดยไม่ใช้ความรุนแรง ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย จนเกิดสมรรถนะ ควรออกแบบกิจกรรมที่เอื้อต่อการนำไปใช้ในชีวิตจริง จัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และเรียนรู้จากการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น ออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและจิตใจตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน สามารถบอกเหตุและผลของการรับประทานอาหาร การเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การพักผ่อนและการนอนหลับที่ส่งผลต่อการมีสุขภาพดีและการเจริญเติบโต การวางแผนดูแลสุขภาพของตนเองและผู้อื่น อภิปรายสะท้อนความรู้สึกของตนเอง เมื่อถูกสัมผัสร่างกาย เล่าเรื่องสถานการณ์หรือเหตุการณ์แนวทางการปฏิบัติตน เพื่อให้ปลอดภัยจากการคุกคามทางเพศ ฝึกทักษะการปฏิเสธและทักษะการสื่อสารให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสารเสพติด การเล่นเกมและการพนัน วางแผนการปฏิบัติตน เพื่อป้องกัน หลีกเลี่ยง และรักษาสุขภาพ สามารถปฐมพยาบาลตนเองได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ และปฐมพยาบาลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย จัดสถานการณ์ให้นักเรียนได้ตัดสินใจใช้สามัญประจำบ้านที่ถูกต้อง ตามอาการ และการเจ็บป่วย จัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสานและมีกิจกรรมทางกายด้วยตนเองและร่วมกับผู้อื่น สามารถออกกำลังกาย เล่นเกม เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ประเภทบุคคล คู่ และทีมที่ตนเองชอบอย่างมีความสามารถ จัดสถานการณ์ที่ทำให้นักเรียนได้ทำงานหรือใช้ชีวิตร่วมกันกับเพื่อน มีโอกาสให้ทำงานกับเพื่อนร่วมห้อง เพื่อนในระดับชั้น นักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ เป็นสถานการณ์ที่เน้นให้นักเรียนได้ทำความรู้จักกับบุคคลที่ไม่คุ้นเคย เพื่อฝึกการสร้างสัมพันธภาพ โดยจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ประสานความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ชุมชน รวมถึงการติดตามความก้าวหน้า หรือพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สามารถจัดการเรียนรู้บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ดังตัวอย่าง ต่อไปนี้

ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ จัดสถานการณ์โดยใช้คำศัพท์และเรื่องราวการเล่นเกม การละเล่นพื้นเมืองการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน การตั้งคำถามเพื่อสืบค้นข้อมูล การบันทึก และสรุปข้อมูล ตลอดจนการใช้ภาษา เพื่อการนำเสนอเรื่องราวจากกิจกรรม

คณิตศาสตร์ นับจำนวนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การอ่านข้อมูลจากสถิติอย่างง่าย เพื่อทำความเข้าใจเรื่องราวรอบตัวที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การคำนวณผ่านการเล่นเกม การเล่นกีฬา การเคลื่อนไหวร่างกายตามรูปแบบและทิศทางต่าง ๆ

ศิลปะ ใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์งานศิลปะที่สื่อความหมายของเรื่องราว สะท้อนความคิดและความรู้สึกในหัวข้อที่นำเสนอ

สังคมศึกษา จัดกิจกรรมบูรณาการในประเด็นเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันในสังคม สามารถปฏิบัติตนตามข้อตกลง ระเบียบ กฎกติกา มารยาท หลักเกณฑ์ของสังคมได้อย่างมีความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมผ่านการเล่น การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาร่วมกัน

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ จัดกิจกรรมบูรณาการในประเด็นเกี่ยวกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน เช่น การรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัยจากมลพิษทางดิน น้ำ อากาศ

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. การสร้างเสริมสุขภาพและความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น	
๑.๑ ความสามารถในการดูแลรักษาร่างกาย และสุขภาพของตนเองให้ทำงานตามปกติ ๑.๒ ความสามารถในการป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุ และการใช้สารเสพติด ๑.๓ ความสามารถในการดูแลสุขภาพทางเพศที่เหมาะสมกับวัย ๑.๔ ความสามารถในการใช้และรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีอย่างถูกต้องปลอดภัย ๑.๕ ความสามารถในการปฐมพยาบาลตนเองและผู้อื่นให้ปลอดภัยจากการเจ็บป่วย	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. การเคลื่อนไหวร่างกายและกิจกรรมกีฬาตามกฎหมาย กติกาและข้อตกลง อย่างสนุกสนานและปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น	
๒.๑ ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสาน ๒.๒ ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน ๒.๓ ความสามารถในการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ๒.๔ ความสามารถในการออกกำลังกาย เล่นเกม และกีฬา อย่างสร้างสรรค์ สนุกสนาน และปลอดภัย	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓. การจัดการอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง กับผู้อื่นสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น	
๓.๑ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และความรู้สึกของตนเอง ๓.๒ ความสามารถในการปรับอารมณ์ และความรู้สึก ให้เกิดความสมดุล ๓.๓ ความสามารถในการสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

✓ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๒

๑. ดูแลรักษาร่างกายและสุขภาพของตนเองให้ทำงานตามปกติ โดยวิเคราะห์เหตุและผลของการรับประทาน อาหาร การขับถ่าย การเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การพักผ่อนและการนอนหลับ ที่ส่งผลต่อการมีสุขภาพดีและการเจริญเติบโต รับรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านการสร้างเสริมสุขภาพ ข้อมูลบนฉลากผลิตภัณฑ์อาหาร ยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ สื่อโฆษณา ในการตัดสินใจเลือกซื้อและเลือกใช้ อย่างมีเหตุผล
๒. ดูแลสุขภาพทางเพศตามช่วงวัย ป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการคุกคามทางเพศและไม่แสดงพฤติกรรม คุกคามทางเพศผู้อื่นทั้งกายและวาจา ด้วยความเข้าใจในผลเสียหรืออันตรายที่เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยง อันอาจนำไปสู่ปัญหาทางเพศและผลกระทบอื่น ๆ ที่ตามมา รู้ทันสื่อ และระวังอันตรายจากบุคคลที่รู้จัก ผ่านทางออนไลน์ซึ่งอาจนำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ การข่มขืนรังแก และการใช้ความรุนแรงทางออนไลน์ โดยหาทางออกได้อย่างเหมาะสม ปกป้องและขอความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ที่ไว้วางใจหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ หลีกเลี่ยงและปฏิเสธอย่างรู้ทันสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสม
๓. หลีกเลี่ยงบุคคล สถานการณ์ สถานที่ สภาพแวดล้อม ที่จะนำไปสู่การเกี่ยวข้องกับบุหรี่ สุรา สารเสพติด การติดยาและการพนัน โดยเข้าใจผลเสียที่มีต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ตลอดจน ชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสิ่งที่เป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น
๔. ป้องกันและหลีกเลี่ยงโรคและอุบัติเหตุที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน แจ้งผู้ใหญ่เพื่อขอความช่วยเหลือ บอกปัญหาสุขภาพของตนเอง ใช้ยาตามคำแนะนำของแพทย์ ให้การปฐมพยาบาลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และแสดงพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเองและส่วนรวม โดยรับรู้และแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร ด้านการป้องกันโรค การใช้ยาและการปฐมพยาบาล เพื่อการดูแลสุขภาพที่ดี
๕. เคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสานและมีกิจกรรมทางกายด้วยตนเองและร่วมกับผู้อื่น ทั้งแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ ผ่านการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวเรื่องการรับแรง การใช้แรง ความสมดุลของร่างกายอย่างมีสติ สม่าเสมอ และคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น โดยเห็นคุณค่าของการพัฒนาสมรรถภาพทางกายอย่างต่อเนื่อง
๖. ออกกำลังกาย เล่นเกม เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีม ที่ตนเองชอบและมีความสามารถ โดยเห็นประโยชน์ที่เกิดกับตนเองและผู้อื่นจากการปฏิบัติเป็นประจำ เป็นทั้งผู้เล่นและผู้ดำเนินการได้อย่างเหมาะสมตามวัย ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นและกีฬา มีความสามัคคี มีน้ำใจนักกีฬา ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกาและข้อตกลง วิเคราะห์ทักษะการเล่น จุดแข็ง กลวิธีการเล่นของทีมเพื่อปรับปรุงทีม ให้ประสบความสำเร็จ
๗. มีสติ รู้เท่าทันอารมณ์ และความรู้สึกที่เกิดขึ้น โดยรู้ขีดจำกัดด้านอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง รู้สาเหตุ ของความเครียด นำไปสู่การควบคุมตนเองให้แสดงอารมณ์และความรู้สึกในสถานการณ์ต่าง ๆ และการบรรเทาความเครียดอย่างเหมาะสมและเข้าใจผลดีและผลเสียที่เกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่น
๘. สร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีกับครอบครัว เพื่อนและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน แก้ไข ความขัดแย้งโดยไม่ใช้ความรุนแรง ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา

☑ **สาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้**

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา

สังคมศึกษาเป็นศาสตร์บูรณาการด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ประกอบด้วยวิชาสำคัญคือ ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ และภูมิศาสตร์ สังคมศึกษามีเป้าหมายสำคัญที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ พลเมืองที่มีลักษณะหลายระดับ ประกอบด้วยความเป็นพลเมืองของท้องถิ่น พลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน พลเมืองโลก และพลเมืองดิจิทัล มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีมุมมองหลากหลาย และมีมโนทัศน์สำคัญสำหรับใช้ทำความเข้าใจโลกและชีวิตที่กว้างขวาง เป็นผู้มีความสามารถที่จะเรียนรู้ เพิ่มพูนประสบการณ์ พัฒนาตนเอง และใช้ศักยภาพของตนอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถปรับเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนร่วมมือกันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่ชุมชนและสังคม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ มีสมรรถนะเฉพาะ ๗ สมรรถนะ ได้แก่

๑. ประยุกต์ใช้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือในชีวิตประจำวันอย่างมีสติปัญญา สามารถช่วยเหลือผู้อื่นและอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

๒. กำกับตนเองและตัดสินใจใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรในฐานะผู้บริโภคอย่างมีเป้าหมาย รับผิดชอบ และรู้เท่าทัน เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและพอเพียงระดับโรงเรียน และชุมชน

๓. ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ ด้วยการตรวจสอบและตัดสินใจข้อมูลหลักฐานโดยไม่ใช่อคติ เลือกใช้และแปลความหมายข้อมูลหลักฐาน ลำดับเหตุการณ์ ความต่อเนื่อง และความเปลี่ยนแปลงของสังคม เพื่อนำเสนอเรื่องราว ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นไทยและสถาบันหลักของชาติ และสร้างสรรค์ต่อยอดองค์ความรู้ในการพัฒนาท้องถิ่นและสังคมไทยอย่างภาคภูมิใจและเคารพในความแตกต่างหลากหลาย

๔. ติดตาม คาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ดำเนินชีวิตตามแนวทางของการพัฒนาที่ยั่งยืน มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในจังหวัด และภูมิภาคที่ตนอาศัยอยู่ ด้วยความเข้าใจในปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้ภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

๕. ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ วิถีวัฒนธรรมของชุมชน กติกาทางสังคมอย่างรับผิดชอบ ปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น หาทางออกร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้อง โดยใช้กระบวนการตามวิถีประชาธิปไตย เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของโรงเรียนและชุมชนด้วยความสมัครใจ

๖. รู้เท่าทันและจัดการอารมณ์ เวลา ความต้องการในการใช้สื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลอย่างเหมาะสม ประเมินความน่าเชื่อถือและผลกระทบจากการใช้สื่อสารสนเทศ สร้างและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่างมีมารยาท เห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติผู้อื่นและรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและชุมชน

๗. ติดตามและตรวจสอบข้อมูลข่าวสาร ระบุปัญหาและการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนและชุมชน กำหนดเป้าหมาย จัดลำดับสาเหตุ รวบรวมข้อมูล วางแผนวิธีการทำงานร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง ตัดสินใจลงข้อสรุป และสะท้อนการแก้ปัญหา

สมรรถนะเฉพาะทั้ง ๗ สมรรถนะดังกล่าว มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักทั้ง ๖ สมรรถนะ และบูรณาการกันเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้น ๑๐ ข้อ ซึ่งเป็นเป้าหมายของช่วงชั้นนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นที่ ๒ ทั้ง ๑๐ ข้อ ดังกล่าว นำไปกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โดยต้องคำนึงถึงการบูรณาการสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะด้วย เพื่อให้เมื่อผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นปีแล้ว จะนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้นี้ ว่าด้วยการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อทำความเข้าใจตนเองและสังคม โดยการปฏิบัติตนตามหลักของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือด้วยสำนึกที่ดี ที่ได้รับการปลูกฝัง การพัฒนาระบบความคิด พิจารณา ไตร่ตรองก่อนตัดสินใจทำอะไร ๆ ทำให้เป็นผู้มีจิตใจดีที่ส่งผลต่อการคิดดี พูดดี และทำแต่สิ่งที่ดี อันเป็นประโยชน์และสร้างสันติสุขทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และส่วนรวม หาคำตอบเกี่ยวกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นในอดีต ทำให้เข้าใจสังคมในอดีตได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อนำมาเสริมสร้างความเข้าใจในสังคมปัจจุบันที่มีรากประวัติศาสตร์ซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสถาบันหลัก อันได้แก่ ชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ โดยเฉพาะความภาคภูมิใจในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ อันส่งผลต่อพฤติกรรมในการใช้ชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม การปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ และสิทธิ เสรีภาพในการอยู่ร่วมกัน รวมไปถึงความรับผิดชอบต่อตนเองในการใช้จ่าย และการใช้ทรัพยากรโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การเป็นสมาชิกที่ดีของประเทศชาติ

การออกแบบกรอบคิดหลักของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา สอดรับกับกรอบคิดของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ การดำเนินการเรียนรู้ให้ไปถึงสมรรถนะทั้ง ๖ ประการ ได้นั้นต้องอาศัยการปฏิบัติทั้งกายาวานา ศิลาวานา จิตาวานา ปัญญาวานา ซึ่งสามารถที่จะถ่ายทอดศีลธรรมไปสู่ชีวิตตามทฤษฎีและหลักการในการเรียนรู้ต่าง ๆ

การปฏิรูปการเรียนรู้สังคมศึกษา เป็นการศึกษาถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์และการอยู่ร่วมกันในสังคมในฐานะเป็นพลเมืองของชาติภายใต้ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และของโลกซึ่งร่วมสร้างประวัติศาสตร์ ให้เกิดความมั่นคงทางสังคมโดยมีศีลธรรมตามที่ปรากฏในพระพุทธศาสนา และศาสนาอื่นเป็นฐาน (ตามมาตรา ๖๗ ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๖๐) กลุ่มสาระการเรียนรู้นี้ ช่วยให้ผู้เรียนใช้ชีวิตทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม เป็นพลเมืองดี

สำหรับช่วงชั้นที่ ๒ ได้จัดผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้น เป็น ๕ หัวข้อ ดังนี้

๑. ศาสนธรรมนำทางชีวิต เป็นการบูรณาการให้นักเรียนได้ประยุกต์ใช้หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือ มีสติ สมาธิในการศึกษาและทำกิจวัตรประจำวัน ใช้สติปัญญาในการช่วยเหลือ เกื้อกูลและแก้ปัญหาในชีวิตของตนเอง

๒. การวางแผนการเงินและการใช้ทรัพยากร เป็นการบูรณาการให้นักเรียนได้วางแผนการใช้จ่ายของตนเองและครอบครัว ลดค่าใช้จ่าย รู้เท่าทันโฆษณา ตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรในชีวิตประจำวัน วางแผนและกำหนดการใช้ทรัพยากรของครอบครัวและโรงเรียนอย่างคำนึงถึงหลักพอเพียง และความยั่งยืน

๓. ประเทศไทยและเพื่อนบ้านของเรา เป็นการบูรณาการให้นักเรียนได้ค้นหา เชื่อมโยงหลักฐาน ตีความและนำเสนอผลการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราวในอดีตของครอบครัว ชุมชนของตนเองและชุมชนอื่นที่มีบริบทแตกต่างกันไป ศึกษาการเกิดขึ้นของรัฐโบราณ ศึกษาประวัติศาสตร์สังคม ผู้คน และดินแดนต่าง ๆ ทั้งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน นำไปสู่การปฏิบัติตนที่แสดงถึงความภาคภูมิใจในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และประเทศชาติ

๔. การใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่น

๕. รู้เท่าทันสื่อ เท่าทันตนเอง เท่าทันสังคม เป็นการบูรณาการให้ผู้เรียนตระหนักและเท่าทันความคิดของตนเองที่ได้รับอิทธิพลจากสื่อและค่านิยมของสังคม เท่าทันสื่อโฆษณา มีวิจารณญาณในการเลือก สร้างและส่งต่อสื่อสารสนเทศ ใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อนำเสนอความคิดหรือผลปฏิบัติที่เป็นตัวอย่างได้

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

จากการฝึกฝนให้ผู้เรียนได้ใช้ศาสนธรรมเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนให้สามารถดูแลตนเองในชีวิตประจำวันอย่างเป็นปกติสุข

จากการพัฒนาคุณสมบัติการเป็น “นักประวัติศาสตร์ที่ดี กล่าวคือ รู้จักสังเกต ได้ถาม จดจำ นำสิ่งที่ศึกษาจดจำมาได้ มาวิเคราะห์หาเหตุผลที่ถูกต้องต่อไป” (หนังสือสายธารประวัติศาสตร์ไทย, สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี) ฝึกฝนใช้กระบวนการสืบค้นเรื่องราวในอดีตของครอบครัว โรงเรียน ชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน ท้องถิ่นและสถาบันหลักของชาติ อันได้แก่ ชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ทำให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการสื่อสารด้วยภาษา เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ อาศัยการคิดขั้นสูงเพื่อวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการทำความเข้าใจและค้นหาข้อมูลเรื่องราวต่าง ๆ ที่ตนเองอยากรู้คำตอบ

จากการฝึกฝนให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข ยอมรับความแตกต่างหลากหลายทางความคิด ความเชื่อและการปฏิบัติของบุคคล เข้าใจการอยู่ร่วมกันตามกฎหมาย กติกา และข้อตกลง ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสิ่งแวดล้อมที่ต้องร่วมกันดูแลรักษา นำไปสู่การทำตนให้เป็นประโยชน์ ร่วมรับรู้และแก้ปัญหาโดยไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเองและผู้อื่น และไม่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม

จากการฝึกฝนเรื่องการออม การวางแผนและใช้เงิน รวมทั้งใช้ทรัพยากรอย่างมีสติ ตระหนักถึงผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เงินและการใช้ทรัพยากรของตนเอง ช่วยลดปัญหาทางการเงินและการใช้ทรัพยากรอย่างไม่รู้คุณค่า ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในระดับตนเอง และครอบครัว

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

ภาษาไทย/ ภาษาต่างประเทศ สามารถจัดสถานการณ์จากการฟัง การอ่านวรรณกรรมสำหรับเด็ก นิทาน ตำนาน เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลสำคัญในอดีตที่หลากหลาย ซึ่งมีรากฐานมาจากพระพุทธศาสนาและศาสนาอื่น วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ รวมถึงประเพณีที่ต่าง ๆ โดยใช้คำศัพท์และเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและวิถีชีวิตในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน พัฒนาความสามารถในการอ่าน การตั้งคำถามเพื่อสืบค้นข้อมูล การบันทึกและสรุปข้อมูล ตลอดจนการใช้ภาษาเพื่อการนำเสนอเรื่องราวที่ตนสนใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

คณิตศาสตร์ สามารถใช้ทักษะการอ่านและแปลข้อมูลจากสถิติอย่างง่ายเพื่อทำความเข้าใจเรื่องราวรอบตัว สามารถบูรณาการร่วมกันในเรื่องการคำนวณเงินเพื่อวางแผนการใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า และบูรณาการในเรื่องการอ่านปฏิทินและการคำนวณเวลาเพื่อเชื่อมโยงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวัฒนธรรมประเพณีในรอบปีและการทำความเข้าใจประวัติความเป็นมาของครอบครัว โรงเรียนและชุมชน

ศิลปะ สามารถใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์งานศิลปะที่สื่อเรื่องราวที่มีความหมายและมีคุณค่าต่อความคิด ความสนใจ และความรู้สึกจากสถานการณ์และเหตุการณ์ต่าง ๆ รอบตัว เพื่อให้การสื่อสารมีความชัดเจน และน่าสนใจมากขึ้น

สุขศึกษาและพลศึกษา สามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมศีลธรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพจิตในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น สามารถจัดการอารมณ์และความรู้สึกอย่างรู้เท่าทัน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรัก ความสามัคคี รู้จักให้อภัย ร่วมสร้างบรรยากาศแห่งความเข้าใจและการฟังซึ่งกันและกันในการร่วมกันแก้ปัญหาความขัดแย้งในฐานะที่เป็นสมาชิกของครอบครัว โรงเรียนและชุมชน

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ สามารถจัดกิจกรรมบูรณาการในประเด็นเกี่ยวกับทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม รับรู้และเข้าใจระบบความสัมพันธ์ของมนุษย์กับธรรมชาติในห่วงโซ่ที่เกี่ยวเนื่องกัน เพื่อการปฏิบัติตนให้เหมาะสม อนุรักษ์ธรรมชาติ และพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ

☒ **ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ**

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. ประยุกต์ใช้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือในชีวิตประจำวันอย่างมีสติปัญญา สามารถช่วยเหลือผู้อื่นและอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข	
๑.๑ มีสติ สมาธิ ในการศึกษาและทำกิจวัตรประจำวัน จัดการอารมณ์และความรู้สึกของตนเองโดยการพัฒนากาย วาจา ใจ ตามแนวทางของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือ ๑.๒ ปฏิบัติตามหลักกุศลกรรมบถ ๑๐ หรือหลักปฏิบัติตามคำสอนในศาสนาอื่นที่ตนนับถือ ๑.๓ ใช้ปัญญาในการช่วยเหลือเกื้อกูลและแก้ปัญหาในชีวิตของตนเอง หมู่คณะ และสังคมอย่างมีโยนิโสมนสิการ ตลอดถึงสิ่งแวดล้อมรอบตัว เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ๑.๔ อ่อนน้อมถ่อมตน มีมุทิตารู้จักชื่นชมยินดีในความสำเร็จของผู้อื่น ใช้หลักสันติวิธีในการสื่อสาร การทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก บนพื้นฐานของหลักธรรมในพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือ ๑.๕ ส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่าต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. กำกับตนเองและตัดสินใจใช้จ่าย และใช้ทรัพยากรในฐานะผู้บริโภคอย่างมีเป้าหมาย รับผิดชอบ และรู้เท่าทัน เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและพอเพียง ระดับโรงเรียนและชุมชน	
๒.๑ วางแผนการใช้จ่ายของตนเองและครอบครัวอย่างเหมาะสมและมีวินัย ช่วยลดค่าใช้จ่ายในครอบครัว ตัดสินใจบริโภคอย่างรู้ทันโฆษณา ติดตามและตรวจสอบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค ในชีวิตประจำวันและกฎหมายคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค วางแผนการออมเงินของตนเองอย่างมีเป้าหมาย ๒.๒ จัดลำดับความสำคัญเพื่อตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรในชีวิตประจำวัน หาทงออกร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรของ ครอบครัวและโรงเรียน อย่างประหยัด คุ่มค่า และพอเพียง ด้วยความตระหนักถึงผลกระทบของการใช้ทรัพยากรที่มีต่อตนเอง และส่วนรวม	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๓. ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ด้วยการตรวจสอบและตัดสินข้อมูลหลักฐานโดยไม่ใช่อคติ เลือกใช้และแปลความหมายข้อมูลหลักฐาน ลำดับเหตุการณ์ ความต่อเนื่อง และความเปลี่ยนแปลงของสังคมเพื่อนำเสนอเรื่องราว ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นไทยและสถาบันหลักของชาติ และสร้างสรรค์ต่อยอดองค์ความรู้ในการพัฒนาท้องถิ่นและสังคมไทยอย่างภาคภูมิใจและเคารพในความแตกต่างหลากหลาย	
๓.๑ สืบค้นคำตอบของเรื่องราว ประวัติความเป็นมา วิถีชีวิตและบุคคล จับประเด็นสำคัญ ลำดับเหตุการณ์ที่แสดงพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ และความต่อเนื่องจากอดีตถึงปัจจุบันของจังหวัด ภูมิภาคที่ตนอาศัยอยู่ และประเทศ พัฒนาการสถาบันพระมหากษัตริย์กับชาติไทย นำเสนอ เรื่องราวที่สืบค้น โดยแสดงข้อมูลและแหล่งหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย อย่างเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจ และทำกิจกรรม ในชีวิตประจำวันที่แสดงถึงความตระหนักของผลการกระทำในอดีตที่มี ต่อปัจจุบัน และผลของการกระทำในปัจจุบันที่มีผลต่ออนาคต ๓.๒ วิเคราะห์ความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย ในภูมิภาคต่าง ๆ และประเทศเพื่อนบ้าน เคารพความแตกต่าง หลากหลายทางวัฒนธรรมของผู้คนในแต่ละท้องถิ่นของไทย และประเทศเพื่อนบ้าน	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
๔. ติดตาม คาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ดำเนินชีวิตตามแนวทางของการพัฒนาที่ยั่งยืนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในจังหวัด และภูมิภาคที่ตนอาศัยอยู่ด้วยความเข้าใจในปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้ภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง	
๔.๑ ตั้งคำถาม สืบค้น วิเคราะห์และสรุปข้อมูลวิถีการดำเนินชีวิตของคน ในจังหวัด ภูมิภาคที่ตนอาศัยอยู่ และประเทศไทย ที่เป็นผลมาจาก อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้วยการใช้แผนที่ รูปถ่าย ภาพถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียม ด้วยความเข้าใจอิทธิพล ของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต ๔.๒ ติดตาม คาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ มีส่วนร่วมในการป้องกัน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และรับมือกับภัยพิบัติ ในชุมชนโดยกำหนดแนวทางและบอกเหตุผลที่เลือกแนวทางนั้น ด้วยความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการดำเนินชีวิต ของคนในจังหวัดภูมิภาคที่ตนอาศัยอยู่ และประเทศไทย	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๕. ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ วิถีวัฒนธรรมของชุมชน กติกาทางสังคมอย่างรับผิดชอบ ปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น หาทางออกร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้อง โดยใช้กระบวนการตามวิถีประชาธิปไตย เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของโรงเรียนและชุมชนด้วยความสมัครใจ	
๕.๑ ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมตามบทบาทหน้าที่ ระเบียบ กฎ กติกา และวิถีวัฒนธรรมของชุมชนและท้องถิ่นด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม ชื่นชมการทำความดีของบุคคลในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน ร่วมกันหาทางออกกับผู้เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาหรือความขัดแย้ง ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการประชาธิปไตย ศรัทธาและปฏิบัติตามหลักการเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น แสวงหาแนวทางแก้ปัญหาร่วมกันและยอมรับผลจากการตัดสินใจร่วมกัน ๕.๒ ติดตามข่าวสารและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสาร เหตุการณ์ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม เพื่อรับมือ ป้องกันและแก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต ๕.๓ ปกป้องสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น เคารพในความหลากหลาย ของบุคคล ไม่กลั่นแกล้งเพื่อนทางร่างกาย วาจา และความสัมพันธ์ ทางสังคม (Social bullying) ๕.๔ ให้เกียรติ เห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ช่วยเหลือผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ด่วนตัดสินผู้อื่นโดยใช้อคติ แบ่งปันสิ่งของต่าง ๆ ของตนให้กับผู้อื่น ตามความเหมาะสม ๕.๕ ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องที่แสดงถึงการเคารพสถาบันหลัก และ สัญลักษณ์ของชาติไทย และเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอาสาสมัคร ด้วยความรู้สึกว่าเป็นสมาชิกของชุมชน ตามกำลังของตน	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๖. รู้เท่าทันและจัดการอารมณ์ เวลา ความต้องการใช้สื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลอย่างเหมาะสม ประเมินความน่าเชื่อถือและผลกระทบจากการใช้สื่อ สารสนเทศ สร้างและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่างมีมารยาท เห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติผู้อื่นและรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและชุมชน	
๖.๑ รู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล ที่มีต่อการหล่อหลอมค่านิยมให้แก่สังคม และส่งผลต่อการปฏิบัติตนของตนเอง ๖.๒ รับรู้และจัดการอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองในการใช้สื่อ สารสนเทศและดิจิทัล ๖.๓ ประเมินความน่าเชื่อถือ คัดกรองผลกระทบที่ตามมาจากการใช้สื่อ สารสนเทศ และเลือกแนวทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
๗. ติดตามและตรวจสอบข้อมูลข่าวสาร ระบุปัญหาและการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนและชุมชน กำหนดเป้าหมาย จัดลำดับสาเหตุ รวบรวมข้อมูล วางแผนวิธีการทำงานร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง ตัดสินใจลงข้อสรุป และสะท้อนการแก้ปัญหา	
๗.๑ ติดตามและตรวจสอบข้อมูลข่าวสารทั้งแหล่งข้อมูล เจ้าของแหล่งข่าว เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือ สำคัญ และคัดสรรสารสนเทศไปใช้ประโยชน์กับชีวิตของตนเอง ครอบครัว และชุมชน ๗.๒ จัดกระทำข้อมูลสารสนเทศ เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและการเปลี่ยนแปลง เพื่อออกแบบและวางแผนปฏิบัติการ ดำเนินการตามแผน แล้วสะท้อนผลการทำงาน	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

☒ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๒

๑. มีสติ สมานธิ ในการศึกษาและทำกิจวัตรประจำวัน จัดการอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง โดยการพัฒนา ภาย วาจา ใจ ตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ และปฏิบัติตามหลักกฏศุลกกรรมบท ๑๐ หรือหลักปฏิบัติ ตามคำสอนในศาสนาอื่นที่ตนนับถือ
๒. สามารถใช้ปัญญาในการช่วยเหลือเกื้อกูลและแก้ปัญหาในชีวิตของตนเอง หมั่นคิด และสังคม ตลอดถึง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข มีความอ่อนน้อมถ่อมตน ใช้หลักสันติวิธีในการสื่อสาร การทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก บนพื้นฐานของหลักธรรม ทางพระพุทธศาสนาและศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่าต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง
๓. วางแผนการใช้จ่ายของตนเองและครอบครัวอย่างเหมาะสมและมีวินัย ช่วยลดค่าใช้จ่ายในครอบครัว ตัดสินใจบริโภคอย่างรู้ทันโฆษณา สื่อและสารสนเทศของสินค้าและบริการ ติดตามและตรวจสอบข้อมูล ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคในชีวิตประจำวันและกฎหมายคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค วางแผนการออมเงิน ของตนเองอย่างมีเป้าหมาย
๔. จัดลำดับความสำคัญเพื่อตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรในชีวิตประจำวัน หาทางออกร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้อง ในการตัดสินใจกำหนดเป้าหมายและการปฏิบัติเพื่อการจัดการทรัพยากรของครอบครัวและโรงเรียน อย่างประหยัด คุ่มค่า และพอเพียง ด้วยความตระหนักถึงผลกระทบของการใช้ทรัพยากรที่มีต่อตนเอง และส่วนรวม

๕. สืบค้นคำตอบของเรื่องราว ประวัติความเป็นมา วิถีชีวิตและบุคคล จับประเด็นสำคัญ ลำดับเหตุการณ์ ที่แสดงพัฒนาการทางประวัติศาสตร์และความต่อเนื่องจากอดีตถึงปัจจุบันของจังหวัด ภูมิภาคที่ตนอาศัยอยู่ และประเทศ นำเสนอเรื่องราวที่สืบค้นโดยแสดงข้อมูลและแหล่งหลักฐานที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการที่หลากหลาย และทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันอย่างเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในความเป็นท้องถิ่น ความเป็นไทย แสดงถึงความตระหนักของผลการกระทำในอดีตที่มีต่อปัจจุบัน ผลของการกระทำ ในปัจจุบันที่มีผลต่ออนาคต และการเคารพความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมของผู้คนในแต่ละท้องถิ่นของไทย ตลอดจนปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องแสดงถึงการเคารพสถาบันหลัก และสัญลักษณ์ของชาติไทย
๖. วิเคราะห์ความคล้ายคลึงของวัฒนธรรมไทยกับประเทศเพื่อนบ้านจากการอ่านเรื่อง ดูภาพ หรือแลกเปลี่ยน ประสบการณ์กับบุคคล และสื่อสารในโลกจริงและโลกเสมือนอย่างเคารพความแตกต่างหลากหลาย ทางวัฒนธรรมในประเทศเพื่อนบ้าน
๗. ตั้งคำถาม สืบค้น วิเคราะห์และสรุปข้อมูลวิถีการดำเนินชีวิตที่เป็นผลมาจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ ติดตาม คาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติในจังหวัด ภูมิภาคที่ตน อาศัยอยู่ และประเทศไทย ด้วยการใช้แผนที่ รูปถ่าย ภาพถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียม เข้าร่วม กิจกรรม ร่วมเป็นอาสาสมัครในการป้องกัน แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และรับมือกับภัยพิบัติในชุมชนโดยร่วมกัน กำหนดแนวทาง วางแผนขั้นตอนการทำงาน บอกเหตุผลที่เลือกแนวทางนั้น และอธิบายผลดีและผลเสีย ที่เกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่น ที่แสดงถึงความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการดำเนินชีวิต
๘. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมตามบทบาทหน้าที่ ระเบียบ กฎ กติกา และวิถีวัฒนธรรมของชุมชนและท้องถิ่น ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม ชื่นชมการทำความดีของบุคคลในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน ปกป้อง สิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น เคารพในความหลากหลายของบุคคล ไม่กลั่นแกล้งเพื่อนทางร่างกาย วาจา และความสัมพันธ์ทางสังคม (Social bullying) ให้เกียรติ เห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ช่วยเหลือผู้อื่น ในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ด่วนตัดสินผู้อื่นโดยใช้อคติ แบ่งปันสิ่งของต่าง ๆ ของตนให้กับผู้อื่นตามความเหมาะสม โดยไม่สร้างความเดือดร้อนต่อตนเอง ผู้อื่น และส่วนรวม
๙. ติดตามข่าวสารและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสาร เหตุการณ์ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม เพื่อรับมือ ป้องกันและแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และร่วมกันหาทางออกกับผู้เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาหรือความขัดแย้ง ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการตามวิถีประชาธิปไตย วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและ ยอมรับผลจากการตัดสินใจร่วมกัน รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอาสาสมัครด้วยความรู้สึกว่าเป็นสมาชิกของ ชุมชนตามกำลังของตน
๑๐. รู้เท่าทันและจัดการอารมณ์ เวลา ความต้องการในการใช้สื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลอย่างเหมาะสม ประเมินความน่าเชื่อถือและผลกระทบจากการใช้สื่อสารสนเทศ สร้างและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ อย่างมีมารยาท เห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติผู้อื่นและรับผิดชอบต่อตนเองและชุมชน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การจัดการในครัวเรือนและการประกอบกร

☑ **สาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้**

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้การจัดการในครัวเรือนและการประกอบกร

การจัดการในครัวเรือนและการประกอบกรเป็นสมรรถนะที่ต้องได้รับการสร้างเสริมและลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการทำกิจกรรมและการดำเนินชีวิตได้อย่างปลอดภัย เป็นระบบมีประสิทธิภาพด้วยความมั่นใจ

กลุ่มสาระการเรียนรู้นี้มีสมรรถนะเฉพาะ ๔ ด้าน ประกอบด้วย ๑) ดูแลบ้านและความเป็นอยู่ของสมาชิกในบ้าน รวมถึงแบ่งเบาภาระผู้ปกครอง ด้วยความรับผิดชอบและกระตือรือร้น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและการอยู่ร่วมกันด้วยดีเป็นหลัก ๒) ทำงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสร้างงานที่แปลกใหม่หรือต่อยอดจากของเดิมด้วยตนเองหรือร่วมกับสมาชิกในครอบครัว เพื่อนและผู้อื่น เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ ประณีต และมีทักษะทางสังคมในการทำงาน ๓) ค้นหาแนวทางและโอกาสในการจัดจำหน่าย หรือสร้างรายได้ตามความสนใจของตนเองและมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะพื้นฐาน การเป็นผู้ประกอบการที่ดีตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาสินค้าและบริการ และ ๔) ทำงานโดยใช้ทรัพยากร พลังงาน และเทคโนโลยีอย่างรู้คุณค่า พอเพียง เหมาะสมกับสถานะทางเศรษฐกิจ ให้เกิดประโยชน์และคำนึงถึงผลเสียต่อตนเองและส่วนรวม สมรรถนะเฉพาะทั้ง ๔ สมรรถนะดังกล่าว มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสมรรถนะหลักทั้ง ๖ สมรรถนะ และบูรณาการกันเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้น ๓ ข้อ ซึ่งเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ของช่วงชั้นนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นที่ ๒ ทั้ง ๓ ข้อ เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ ที่ต้องคำนึงถึงการบูรณาการสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะด้วย เพื่อให้เมื่อผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นปีนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

การเรียนรู้การจัดการในครัวเรือนและการประกอบกรในช่วงชั้นที่ ๒ เป็นการเรียนรู้ที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ต่อเนื่องเชื่อมโยงจากการเรียนรู้การจัดการในครัวเรือนและการประกอบกรในช่วงชั้นที่ ๑ ที่บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้เกิดสมรรถนะเฉพาะของการจัดการในครัวเรือนและการประกอบกรจากการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติ การลงมือทำด้วยตนเองและการสะท้อนผลการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มเติมความรู้ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ และประเมินตนเอง รวมทั้งผลงานอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบไปพร้อมกับการพัฒนาสมรรถนะการทำงานบ้าน การทำงาน และการประกอบกรอย่างมีประสิทธิภาพ และมีทักษะทางสังคม

จุดเน้นการพัฒนา

การสอนจัดการในครัวเรือนและการประกอบกรในช่วงชั้นที่ ๒ เป็นการพัฒนาสมรรถนะผ่านการเรียนรู้หลักการ ขั้นตอน การฝึกปฏิบัติ การลงมือทำทั้งการทำงานบ้าน การทำงาน และการประกอบกร เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะการจัดการในครัวเรือนและการประกอบกร

การจัดการเรียนรู้ในช่วงชั้นที่ ๒ ได้ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่เพิ่มเติมและเข้มข้นมากยิ่งขึ้นต่อเนื่องจากการจัดการเรียนรู้ในช่วงชั้นที่ ๑ โดยในช่วงชั้นนี้ ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้และพัฒนาในด้านต่าง ๆ รวมทั้งผู้เรียนยังสามารถบอกความสนใจของตนเองได้ ครูจึงควรจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย

สอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัยที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนทั้งในส่วนขององค์ความรู้และทักษะตามหลักสูตร และตามความสนใจ เน้นการลงมือทำ ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการต่อยอด

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

ความรู้ ความเข้าใจ และการมีทักษะการจัดการในครัวเรือนและผู้ประกอบการในช่วงชั้นนี้เป็นประโยชน์กับผู้เรียน ครอบครัว และผู้อื่น โดยผู้เรียนสามารถนำไปใช้และประยุกต์ใช้ในการดูแลทำงานบ้าน การทำงาน และการประกอบการ ได้อย่างถูกต้อง สามารถเชื่อมโยงกับบริบท สถานการณ์และการนำไปใช้ในชีวิตจริง โดยผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ และพัฒนาหรือฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เกิดความคล่องแคล่ว มั่นใจในการทำงาน ต่อยอดสร้างสิ่งต่าง ๆ ตามความสนใจและเกิดประโยชน์

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

การเรียนรู้การจัดการในครัวเรือนและการประกอบการในช่วงชั้นที่ ๒ นี้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการรับ แลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลต่าง ๆ ทั้งจากการเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติในและนอกห้องเรียน เพื่อให้สามารถทำงานบ้าน ทำงานต่าง ๆ และการประกอบการได้ถูกต้อง เหมาะสม ซึ่งการเรียนรู้การจัดการในครัวเรือนและการประกอบการ นอกจากจัดให้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนและบริบทความพร้อมต่าง ๆ แล้ว ยังต้องมีการบูรณาการร่วมกับกิจกรรมแนะแนวและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น

กิจกรรมแนะแนว การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จักอาชีพที่หลากหลาย ทั้งอาชีพในท้องถิ่น อาชีพต่าง ๆ และอาชีพที่สนใจ การสำรวจความสนใจในอาชีพในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การพูดคุยสนทนา การแลกเปลี่ยน การทำแบบวัดแนวความสนใจในอาชีพ และสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ภาษาไทย ใช้ภาษาในการสื่อสารเพื่อนำเสนอสินค้าอย่างหลากหลาย ทั้งการพูดและการเขียน การติดต่อประสานงานเพื่อดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การขออนุญาตใช้พื้นที่ขาย การติดต่อขอยืมวัสดุ

คณิตศาสตร์ การประยุกต์ใช้ความรู้เรื่อง การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย กำไร ขาดทุน ร้อยละ การชั่ง ตวง วัดสารในชีวิตประจำวัน

ภาษาอังกฤษ คำศัพท์ ข้อความบนฉลากแนะนำผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใช้อุปกรณ์ การสื่อสารในการทำงานและชีวิตประจำวัน

ศิลปะ ประยุกต์ใช้ความรู้ทางศิลปะ ในการดูแลรักษาจัดบ้านให้สะอาดเป็นระเบียบให้น่าอยู่ ออกแบบสินค้าและบริการให้น่าสนใจ

สุขศึกษาและพลศึกษา การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ การดูแลตนเอง และผู้อื่นเมื่อเจ็บป่วยอย่างปลอดภัย รวมทั้งการปฐมพยาบาลที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานบ้าน การทำงาน และการประกอบการ

สังคมศึกษา นำความรู้เรื่องสินค้าและบริการ การทำบัญชีครัวเรือนการเลือกซื้อสินค้าอย่างรู้เท่าทันโฆษณา และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเชื่อมโยงมาประยุกต์ใช้

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ/ เทคโนโลยีดิจิทัล นำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาใช้ในการทำงานและการผลิตสินค้าและบริการตามความสนใจ

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. ดูแลบ้านและความเป็นอยู่ของสมาชิกในบ้านรวมถึงแบ่งเบาภาระผู้ปกครอง ด้วยความรับผิดชอบและกระตือรือร้น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและการอยู่ร่วมกันด้วยดีเป็นหลัก	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. ทำงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสร้างงานที่แปลกใหม่หรือต่อยอดจากของเดิมด้วยตนเองหรือร่วมกับสมาชิกในครอบครัว เพื่อนและผู้อื่น เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยความรับผิดชอบ ยั่งยืน อดทน มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ ประณีต และมีทักษะทางสังคมในการทำงาน	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓. ค้นหาแนวทางและโอกาสในการจัดจำหน่าย หรือสร้างรายได้ ตามความสนใจของตนเองและมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการที่ดี ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาสินค้าและบริการ	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๔. ทำงานโดยใช้ทรัพยากร พลังงานและเทคโนโลยีอย่างรู้คุณค่า พอเพียง เหมาะสมกับสถานะทางเศรษฐกิจ ให้เกิดประโยชน์และคำนึงถึงผลเสียต่อตนเองและส่วนรวม	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

☑ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๒

๑. ดูแลบ้านและความเป็นอยู่ของสมาชิกในบ้านรวมถึงแบ่งเบาภาระผู้ปกครอง ด้วยความรับผิดชอบ กระตือรือร้นและมุ่งมั่นในการทำงาน นำไปสู่การวางแผนและลงมือทำงานอย่างเป็นระบบโดยคำนึงถึง เหตุและผลของวิธีทำงานแบบต่าง ๆ ใช้ทรัพยากร พลังงานและเทคโนโลยี อย่างรู้คุณค่า พอเพียง เหมาะสม กับสถานะทางเศรษฐกิจ ให้เกิดประโยชน์และคำนึงถึงผลเสียต่อตนเองและส่วนรวมโดยคำนึงถึง ความปลอดภัยและการอยู่ร่วมกันด้วยดีเป็นหลัก
๒. ทำงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสร้างงานที่แปลกใหม่หรือต่อยอดจากของเดิมด้วยตนเอง หรือร่วมกับ เพื่อนและผู้อื่นตามหน้าที่และบทบาทที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม โดยกำหนดเป้าหมายที่เป็นไปได้ ประยุกต์ใช้ความรู้ในการวางแผนการทำงานที่คำนึงถึงความปลอดภัย เป็นหลัก ลงมือทำตามแผนโดยใช้ทรัพยากร พลังงานและเทคโนโลยีอย่างรู้คุณค่าและพอเพียง ตรวจสอบ แก้ไขและปรับปรุงการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ด้วยความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มุ่งมั่น ซื่อสัตย์ ประณีต กล้าแสดงความคิดเห็น ของตนเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เข้าใจและยอมรับความสามารถ ของสมาชิกทีมที่แตกต่างกัน ร่วมกันแก้ไขความขัดแย้ง มีทักษะทางสังคม ในการทำงาน
๓. ค้นหาแนวทางและโอกาสในการจัดจำหน่าย สร้างรายได้ตามความสนใจของตนเอง และมีเจตคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพสุจริต โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานของการเป็นผู้ประกอบการที่ดี ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในการวางแผนการผลิต การพัฒนาสินค้าและบริการอย่างเป็นระบบ ด้วยตนเอง หรือร่วมกับครอบครัวและผู้อื่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ

☑ สาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ เป็นสาระที่เน้นการสืบเสาะ (inquiry) เพื่อเข้าใจระบบธรรมชาติ การจัดประสบการณ์เรียนรู้ในช่วงชั้นที่ ๒ ยังต้องเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่ใกล้ตัวที่สนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ได้สืบเสาะค้นหาคำตอบเพื่อเข้าใจปรากฏการณ์ธรรมชาติผ่านการสังเกต การทดลองร่วมกับการวิเคราะห์แบบจำลองหรือข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงได้แก้ปัญหาที่สนใจ โดยใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์อย่างง่าย และใช้คณิตศาสตร์ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเข้าถึง จัดการ และนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสม ผู้เรียนควรได้รับการปลูกฝังให้สร้างเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าใจและสามารถปรับพฤติกรรมของตนเองเพื่ออยู่ร่วมกับธรรมชาติ รักษาสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม

เป้าหมายสำคัญของการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ ช่วงชั้นที่ ๒

๑. ใช้กระบวนการสืบเสาะ (Inquiry process) ในการตั้งคำถาม ค้นหาหลักฐาน รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจแนวคิดสำคัญทางวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

๒. ใช้และเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน และปลอดภัย รวมทั้งใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการสืบเสาะ จัดการ และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

๓. มีจินตนาการ จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์

๔. ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์กับระบบธรรมชาติ ผลของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิทยาการต่าง ๆ ที่มีต่อมวลมนุษยและสิ่งแวดล้อมในระบบธรรมชาติ

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์ (Science) เป็นความรู้ที่เกิดจากสติปัญญาและความพยายามของมนุษย์ในการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติทั้งบนโลกและในเอกภพ วิทยาศาสตร์จึงให้ความสำคัญกับการสืบเสาะหาคำตอบ เพื่อทำความเข้าใจธรรมชาติ การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความรู้ จินตนาการ เครื่องมือต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล จัดรูปแบบของข้อมูล ใช้สมรรถนะด้านภาษา เพื่อทำความเข้าใจข้อมูล สื่อสารความคิด และนำเสนอข้อมูล ดังนั้น ความรู้ กระบวนการ และจิตวิทยาศาสตร์ มีความสำคัญกับการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิต และการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างสมดุล

กระบวนการสืบเสาะ (Inquiry Process) เป็นกระบวนการที่นำไปสู่การเรียนรู้และอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ เชิงวิทยาศาสตร์ ระหว่างการสืบเสาะผู้เรียนจะต้องใช้การให้เหตุผลเชิงตรรกะ (Logic) หลักฐานเชิงประจักษ์ (Empirical Evidence) จินตนาการ และการคิดสร้างสรรค์ เป็นการทำงานอย่างเป็นระบบ รอบคอบ มีอิสระและไม่เป็นลำดับขั้นที่ตายตัว ในช่วงชั้นที่ ๒ ควรจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ดังนี้

- ปรากฏการณ์ต่าง ๆ บนโลกหรือในเอกภพที่เกิดขึ้นอย่างเป็นแบบรูป (Pattern) สามารถเข้าใจได้ด้วยสติปัญญา วิธีการศึกษาที่เป็นระบบ มนุษย์สามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจได้

- แนวคิดทางวิทยาศาสตร์มีความไม่แน่นอน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากพบหลักฐาน (Evidence) ใหม่ ที่นำไปสู่การสร้างคำอธิบาย หรือองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์
 - ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มีความคงทนและเชื่อถือได้ เพราะการสร้างการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ ต้องผ่านวิธีการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ซ้ำแล้วซ้ำเล่าเป็นระยะเวลาหนึ่งจนมั่นใจในคำอธิบายนั้น
 - วิทยาศาสตร์เชื่อถือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสังเกต ทดลอง หรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์
- จุดเน้นการพัฒนา**

การจัดประสบการณ์เรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ในช่วงชั้นที่ ๒ ผู้เรียนควรได้เรียนรู้แนวคิดสำคัญทางวิทยาศาสตร์ผ่านการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในรูปแบบบูรณาการกับสถานการณ์หรือปรากฏการณ์ในชีวิตจริงที่อยู่รอบตัวผู้เรียน โดยอาจจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อต่อไปนี้



จุดเน้นการพัฒนาผ่านแต่ละหัวข้อ มีดังนี้

• **สุขภาพและโรคภัย**

ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวคิดสำคัญทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและสารละลาย ระบบย่อยอาหาร การเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง เสียงสูง เสียงต่ำ เสียงดัง เสียงค่อย และมลพิษทางเสียง เพื่อให้เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพกายและจิตของตนเอง และการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากมลพิษทางเสียง

• **ทรัพยากรธรรมชาติ**

ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวคิดสำคัญทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสถานะและการเปลี่ยนสถานะของสสาร กระบวนการเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง น้ำค้างแข็ง ฝน หิมะ และลูกเห็บ การหมุนเวียนของน้ำในวัฏจักรน้ำ ปริมาณน้ำจืดที่มนุษย์นำมาใช้ได้เทียบกับปริมาณน้ำทั้งหมดบนโลก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ น้ำ การแก้ไขปัญหาแหล่งน้ำหรือแนวทางการอนุรักษ์น้ำในชุมชนเพื่อให้ชุมชนมีน้ำใช้อย่างไม่ขาดแคลน

● สิ่งแวดล้อม

ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวคิดสำคัญทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงกันของความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต การปรับตัวด้านโครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในการถ่ายทอดพลังงานในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร และการเป็นที่ยู่ออาศัยในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ รวมทั้งรับรู้ผลที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตเมื่อสิ่งแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลง เราจึงควรมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สิ่งมีชีวิตถ่ายทอดพลังงาน ดำรงชีวิต และมีความหลากหลายเป็นไปตามธรรมชาติ

● ปรากฏการณ์ธรรมชาติและภัยอันตราย

ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวคิดสำคัญทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับแสงและการมองเห็น การเปลี่ยนแปลงรูปร่างดวงจันทร์บนท้องฟ้า เงาม อุปราคา ระบบสุริยะ การเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก ประโยชน์และผลกระทบของปรากฏการณ์เรือนกระจกต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม แหล่งที่มาหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแก๊สเรือนกระจก และแนวทางในการลดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแก๊สเรือนกระจก เพื่อเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

● ความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวคิดสำคัญทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเปลี่ยนพลังงานในกิจกรรมต่าง ๆ การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย การต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม การต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมและแบบขนาน การเขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้า แรงเสียดทาน แรงโน้มถ่วง มวล และน้ำหนัก สมบัติการนำไฟฟ้า สมบัติการนำความร้อน และสมบัติด้านความแข็งของวัสดุ

ขอบเขตเนื้อหาและกลวิธีสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามช่วงวัย

ผู้เรียนในช่วงชั้น ๒ (อายุ ๑๐ - ๑๒ ปี) สามารถพัฒนาการคิดเชิงเหตุผลกับสถานการณ์ที่เป็นรูปธรรม และเริ่มคิดเชิงเหตุผลกับสถานการณ์ที่เป็นนามธรรมได้บ้าง สามารถวางแผน จัดจำ และนำกลยุทธ์ต่าง ๆ มาใช้จัดระบบการสืบเสาะได้ มีความสามารถในการประยุกต์กลยุทธ์การจำที่หลากหลายและละเอียดละออ เป็นระบบมากขึ้น เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่เป็นคำที่มีความหมายเดียวกัน และความสัมพันธ์เป็นกลุ่มความหมายเดียวกันมากขึ้น มีการใช้โครงสร้างทางไวยากรณ์ที่ซับซ้อนมากขึ้น ใช้กลยุทธ์ในการสนทนามากขึ้น

การจัดการเรียนรู้สำหรับช่วงชั้นนี้จึงควรให้ผู้เรียนเรียนรู้และฝึกใช้คำศัพท์ที่หลากหลาย แต่มีความหมายเดียวกันร่วมกับการใช้ไวยากรณ์ที่ซับซ้อนมากขึ้นในการอธิบายหรือสื่อสารความเห็นหรือสิ่งที่ค้นพบ รวมถึงฝึกใช้กลวิธีการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวหรือโต้แย้งแนวคิดของผู้อื่นทั้งในรูปแบบการพูดและการเขียน จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคลังคำศัพท์และไวยากรณ์ที่เหมาะสมตามวัย และฝึกความสามารถในการฟังอย่างมีความหมาย เรียนรู้คำศัพท์เชิงวิทยาศาสตร์และคำศัพท์ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง รู้จักจับสาระสำคัญจากการอ่านหรือการฟัง และแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งที่อ่านอย่างมีจินตนาการ ตลอดช่วงชั้นผู้เรียนควรฝึกสื่อสารและให้เหตุผลอย่างมีตรรกะ

โดยธรรมชาติ ผู้เรียนในช่วงชั้นนี้ยังมีความกระตือรือร้น ช่างสังเกต ชอบตั้งคำถาม สามารถคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ และคิดเชิงวิพากษ์ได้มากขึ้น ผู้เรียนจึงควรเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นในการฝึกการตั้งคำถามที่นำไปสู่การสังเกตหรือการทดลอง ลงมือสังเกตด้วยประสาทสัมผัสร่วมกับการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ หรือเครื่องมือดิจิทัลอย่างง่าย และใช้เทคโนโลยีร่วมในการออกแบบการบันทึกข้อมูล การเก็บรวบรวมหลักฐาน การจัดการและการนำเสนอข้อมูลอย่างมีเหตุผล สามารถแสดงความเห็นหรือโต้แย้งด้วยหลักฐานหรือข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ผู้เรียนในช่วงชั้นนี้เป็นช่วงวัยที่ต้องการการยอมรับจากเพื่อน ดังนั้น ผู้สอนจึงควรฝึกฝนกระบวนการทำงานร่วมกันทำงานเป็นทีม การรู้จักรับฟัง เคารพความเห็นที่แตกต่าง และยอมรับความแตกต่างหลากหลายของคนในทีม

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

ผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันในการสืบเสาะหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ ผ่านการตั้งคำถาม การสังเกต การทดลอง การใช้เครื่องมือต่าง ๆ การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ จำแนกหลักฐานและข้อมูลต่าง ๆ การใช้ภาษาเชิงวิทยาศาสตร์อย่างเหมาะสมในการแสดงความเห็น อธิบาย ลงข้อสรุป การอ่าน และทำความเข้าใจ ข้อมูลที่นำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ การรู้จักรับฟังและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเอง การเชื่อมั่น ในความคิดเห็นที่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือ สนุกกับการแก้ปัญหา การทำงานอย่างมุ่งมั่น ไม่ย่อท้อ เป็นสมาชิกของทีม ที่เคารพกฎ กติกา เคารพในความแตกต่างหลากหลายของสมาชิกในทีม เหล่านี้ล้วนพัฒนาผู้เรียนให้เกิด สมรรถนะเฉพาะและสมรรถนะหลักตามเป้าหมายของหลักสูตรในช่วงชั้นที่ ๒

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ สามารถจัดสถานการณ์ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใช้คำศัพท์ ทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับภาษาของตนเองในการสื่อสารด้วยการพูดหรือเขียน เพื่อนำมาใช้ในการบันทึก ผลการสืบเสาะ สื่อสารความคิด และนำเสนอเรื่องราว และฝึกการสรุปสาระสำคัญของสารที่อ่านแล้วสื่อสาร ด้วยภาษาอย่างมีกลยุทธ์และเข้าใจง่าย

คณิตศาสตร์ นำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เช่น การวัดความยาว หรือความสูง การวัดปริมาตร นอกจากนี้ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เพื่อจัดการข้อมูล และเลือกรูปแบบ การนำเสนอข้อมูลที่เหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์

สุขศึกษาและพลศึกษา บูรณาการผลลัพธ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบย่อยอาหารร่วมกับผลลัพธ์ การเรียนรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมเพื่อให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง

สังคมศึกษา สามารถจัดสถานการณ์การเรียนรู้ในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ในการติดตาม ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม เพื่อร่วมกันหาแนวทาง ในการแก้ไขปัญหาในสังคม ไม่ปฏิบัติตนเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยีดิจิทัล บูรณาการผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อรวบรวมข้อมูล ออกแบบการบันทึกข้อมูลจัดเก็บ จัดเตรียม ประมวลผล วิเคราะห์ และการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาร่วมกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และระบบธรรมชาติ

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. อธิบายปรากฏการณ์อย่างเป็นวิทยาศาสตร์	
๑.๑ สร้างคำอธิบายสาเหตุและกระบวนการของปรากฏการณ์โดยใช้ข้อมูลหรือหลักฐานที่รวบรวมได้จากการสังเกตหรือทดลอง ๑.๒ ยอมรับและเชื่อถือคำอธิบายที่มีข้อมูลและหลักฐานที่น่าเชื่อถือเพียงพอ ๑.๓ เชื่อมโยงสาเหตุและผลของปรากฏการณ์กับการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ๑.๔ คาดการณ์ปรากฏการณ์อย่างสมเหตุสมผลโดยอาศัยความรู้เชิงวิทยาศาสตร์และข้อมูลที่ได้จากการสังเกตหรือการทดลอง	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. ประเมินและออกแบบการสืบเสาะเชิงวิทยาศาสตร์	
๒.๑ สังเกต ตั้งคำถาม ตั้งสมมติฐาน และทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ ๒.๒ ประเมินและเลือกวิธีการเก็บรวบรวมหลักฐานโดยการสังเกตหรือการทดลองเพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและสมเหตุสมผล และออกแบบการบันทึกข้อมูลเพื่อตอบคำถามหรือสมมติฐาน และลงข้อสรุป ๒.๓ ใส่ใจ พยายาม กระตือรือร้นในการสืบเสาะเพื่อเก็บรวบรวมหลักฐานในการอธิบายปรากฏการณ์	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓. ตีความหมายข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์	
๓.๑ จัดการข้อมูลที่ได้จากการสังเกตหรือทดลองให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น รูปภาพ สัญลักษณ์ แผนภาพ แผนภูมิ ตาราง หรือกราฟ ๓.๒ แปลความหมายข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผนภาพ แผนภูมิ ตาราง หรือกราฟ ๓.๓ ลงข้อสรุปโดยอาศัยข้อมูลและหลักฐานที่ได้มาจากการสังเกตหรือการทดลอง และไม่ด่วนตัดสินใจ เมื่อยังไม่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือเพียงพอ	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๔. แก้ปัญหา สร้างนวัตกรรม และการอยู่ร่วมกัน	
๔.๑ แก้ปัญหาหรือสร้างเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อตอบสนองความต้องการในชีวิต โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ๔.๒ ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือศาสตร์อื่น ๆ ในการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน โดยคำนึงถึงส่วนรวมและการอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม	๒. การคิดขั้นสูง ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๕. ใช้และเข้าใจภาษาเชิงวิทยาศาสตร์	
๕.๑ ทำความเข้าใจ จับประเด็นสำคัญจากการฟังหรืออ่านข้อมูลที่มีภาพ แผนภาพ แผนภูมิ ตาราง กราฟ ภาษาสัญลักษณ์ และคำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ ๕.๒ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น อธิบาย คาดการณ์ ให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ สรุปผลการทำกิจกรรมอย่างตรงไปตรงมา ตรงตามจุดประสงค์ ด้วยคำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ สื่อหรือวิธีการที่เหมาะสม	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร
๖. ใช้เครื่องมือในการเรียนรู้	
๖.๑ เลือกและใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ เครื่องมือดิจิทัลในการเก็บรวบรวมข้อมูลและหลักฐานที่สังเกตหรือทดลองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ๖.๒ ใช้คณิตศาสตร์หรือเครื่องมือดิจิทัล เพื่อจัดการและนำเสนอข้อมูล	๓. การสื่อสาร ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

☒ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๒

๑. วิเคราะห์และระบุลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเคมี ลักษณะของสารละลายที่พบในชีวิตประจำวัน อธิบายการทำงานของอวัยวะในระบบย่อยอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการย่อยอาหารกับการเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกิดขึ้นในร่างกายจากหลักฐานที่รวบรวมได้อย่างกระตือรือร้น และทำงานร่วมกัน โดยแบ่งบทบาทหน้าที่ กำหนดเป้าหมาย จัดลำดับขั้นตอนการทำงาน และปฏิบัติงานจนสำเร็จ
๒. สังเกต ทดลอง และอธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง เสียงสูง เสียงต่ำ เสียงดัง เสียงค่อย และวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดมลพิษทางเสียง โดยประเมินความน่าเชื่อถือและความสมเหตุสมผลของหลักฐาน ไม่ประพาดจินตนาการเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดมลพิษทางเสียง และนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากมลพิษทางเสียง เพื่อให้มีสุขภาพกายและจิตที่ดีด้วยวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น
๓. ร่วมกันทำงานเป็นทีมในการรับฟัง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และทำงานอย่างเป็นขั้นตอนในการสร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายกระบวนการเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง น้ำค้างแข็ง ฝน หิมะ และลูกเห็บ โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับสถานะและการเปลี่ยนสถานะของสารและจากข้อมูลที่รวบรวมได้
๔. วิเคราะห์แบบจำลองวัฏจักรน้ำร่วมกับข้อมูลปริมาณน้ำบนโลก เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำจืดที่มนุษย์นำมาใช้ได้เทียบกับปริมาณน้ำทั้งหมดบนโลก ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และเครื่องมือดิจิทัลในการจัดการและนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสม และนำเสนอแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ น้ำ ของคนในบ้านหรือในโรงเรียน วิเคราะห์ จัดลำดับสาเหตุของปัญหา และร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือนำเสนอแนวทางการอนุรักษ์น้ำในชุมชน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ชุมชนมีน้ำใช้อย่างไม่ขาดแคลน

๕. สร้างคำอธิบายและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ในแหล่งที่อยู่ในเรื่องการปรับตัวด้านโครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในการถ่ายทอดพลังงานและการเป็นที่ย่อยอาศัย โดยแบ่ง บทบาทหน้าที่ในการเลือกวิธีการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม จัดการข้อมูล และเลือกรูปแบบ การนำเสนอข้อมูลให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย และสอดคล้องกับจุดประสงค์ รับรู้ความสำคัญของ ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม โดยบอกแนวทางการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผลและ ปฏิบัติตนเพื่อให้การถ่ายทอดพลังงาน การดำรงชีวิต และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตเป็นไป ตามธรรมชาติ
๖. อธิบายการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ รอบตัวและการเกิดเงา คาดการณ์การมองเห็นปรากฏการณ์ การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของดวงจันทร์บนท้องฟ้า พยายามหาสาเหตุและอธิบายการเกิดปรากฏการณ์ อุปราคาได้อย่างสมเหตุสมผล โดยอาศัยความรู้เรื่องแสงกับการมองเห็น การเกิดเงา ร่วมกับการสังเกต และการสร้างแบบจำลอง สื่อสารความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นบนพื้นฐานของความเข้าใจ อย่างมีเหตุผลและตระหนักถึงความแตกต่างในด้านความเชื่อและวัฒนธรรมของคนในสังคม นำเสนอ โดยเลือกใช้สื่อและวิธีการที่เหมาะสม
๗. วิเคราะห์ความสมเหตุสมผลของดาวต่าง ๆ ในระบบสุริยะกับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตจากการสังเกต แบบจำลองระบบสุริยะและรวบรวมข้อมูล และนำเสนอโดยใช้แบบจำลองหรือในรูปแบบที่น่าสนใจ เพื่อนำไปสู่ความตระหนักว่าโลกเป็นดาวดวงเดียวในระบบสุริยะที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิต
๘. สร้างคำอธิบายการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก โดยอาศัยหลักฐานและการเชื่อมโยงความรู้ จากการสังเกต จากแบบจำลอง และจากข้อมูลที่รวบรวมได้ และนำเสนอประโยชน์และผลกระทบของ ปรากฏการณ์เรือนกระจกต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
๙. วิเคราะห์พฤติกรรมหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของตนเองและสมาชิกในครอบครัวที่ ก่อให้เกิด แก๊สเรือนกระจกด้วยเหตุและผล แสดงความคิดเห็นของตนเองและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ในการเสนอแนวทางในการลดกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดแก๊สเรือนกระจกและนำเสนอหรือสื่อสาร ผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่น่าสนใจและเหมาะสม และมุ่งมั่นในการลงมือปฏิบัติเพื่อเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลด ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
๑๐. ตั้งคำถามและสมมติฐานเพื่อนำไปสู่การทดลองและอธิบายผลของแรงเสียดทานที่มีต่อวัตถุ สังเกตและ อธิบายเกี่ยวกับผลของแรงโน้มถ่วงที่มีต่อวัตถุ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงโน้มถ่วง มวล และน้ำหนักของวัตถุ และการวัดน้ำหนักของวัตถุด้วยเครื่องชั่งสปริง ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องแรงเสียดทาน แรงโน้มถ่วง มวล และน้ำหนัก ในการแก้ปัญหาหรืออธิบายสถานการณ์หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอ ผ่านสื่อหรือวิธีการที่เหมาะสม
๑๑. ร่วมกันทำงานเป็นทีมอย่างกระตือรือร้นในการสร้างเครื่องมือหรือเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาหรือตอบสนองต่อความต้องการ โดยเลือกใช้ความรู้เกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย การต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม การต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแบบอนุกรมและแบบขนาน สมบัติการนำไฟฟ้า สมบัติการนำความร้อน และสมบัติด้านความแข็งของวัสดุ ประเมินตนเองในด้านผลงานและ การทำงานในบทบาทการเป็นสมาชิกของทีม

กลุ่มสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล

☑ สารสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล

การเรียนรู้เพื่อใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลมีความจำเป็นต่อคนทุกช่วงวัย สำหรับในช่วงชั้นที่ ๒ เป็นวัยที่พร้อมต่อการเรียนรู้ และให้ความสนใจกับเรื่องราวใหม่ ๆ เพื่อเปิดมุมมองรอบตัวหรือในบริบทที่แตกต่างออกไป เทคโนโลยีดิจิทัลจะเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และยังช่วยให้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ตอบสนองต่อความสนใจเหล่านั้นได้ การจัดประสบการณ์เรียนรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในช่วงชั้นนี้เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และสร้างพื้นฐานกระบวนการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา ใช้เหตุผลและมีตรรกะ มีความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนางาน ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ สามารถค้นหา รวบรวม ประมวลผลข้อมูลเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา เข้าใจถึงข้อจำกัดของข้อมูล และอันตรายจากการใช้เทคโนโลยี เพื่อการใช้งานอย่างปลอดภัยและรู้เท่าทัน

ลักษณะเฉพาะ/ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้

เทคโนโลยีดิจิทัลถูกพัฒนาขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน การติดต่อสื่อสาร หรือเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีดิจิทัลเกี่ยวข้องกับเครื่องมือ ระบบ และทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ในการสร้าง รวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ แสดงข้อมูล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลจะรวมถึงการใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาทั้งปัญหาทางคอมพิวเตอร์และปัญหาอื่น ๆ ในชีวิตประจำวัน มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร การเข้าถึงแหล่งข้อมูล และใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนในช่วงชั้นที่ ๒ จะได้เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ อัลกอริทึม การออกแบบและเขียนโปรแกรม การรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูล การสร้างทางเลือก การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ซึ่งเป็นความรู้ในระดับพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การดำเนินชีวิตประจำวัน พัฒนาทักษะ กระบวนการคิดที่จำเป็นในการแก้ปัญหา ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน

จุดเน้นการพัฒนา

การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล ในช่วงชั้นที่ ๒ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และได้รับการพัฒนาผ่านหัวข้อต่อไปนี้

● การแก้ปัญหาและการเขียนโปรแกรม

เป็นการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหาอย่างมีตรรกะ การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา และปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องได้ตามเงื่อนไข แสดงวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้อัลกอริทึมที่ชัดเจนเข้าใจง่าย เขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด มีความพยายามและมุ่งมั่นในการแก้ปัญหา

● การจัดการและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

เป็นการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับเกี่ยวกับข้อมูล การรวบรวม จัดเก็บ จัดเตรียม และนำข้อมูลไปประมวลผลด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง แผนภูมิ กราฟ สร้างทางเลือกจากข้อมูลและเงื่อนไขที่กำหนดและตัดสินใจเลือกทางเลือกอย่างมีเหตุผล มีมารยาทในการให้และการใช้ข้อมูล เข้าใจถึงคุณค่าและตระหนักถึงความเอนเอียงของข้อมูล

● การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัยและเหมาะสม

เป็นการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมค้นหา ระบุคำค้นที่กระชับ ตรงประเด็น ใช้เทคนิคการค้นหาข้อมูลแบบต่าง ๆ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งข้อมูล แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข้อมูลที่พบในเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ก่อนนำข้อมูลไปใช้งาน ติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ตอย่างมีมารยาทและเข้าใจถึงผลกระทบจากการใช้งาน ปกป้องตนเองจากการระรานทางไซเบอร์ รักษาอัตลักษณ์และร่องรอยทางดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

● การสร้างและใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า

เป็นการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับการสร้างของเล่น ชิ้นงาน หรือสิ่งของเครื่องใช้เพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหา เลือกใช้เทคโนโลยีได้ตามหน้าที่ใช้สอยและใช้อย่างคุ้มค่า

การนำไปใช้ในชีวิตจริง

เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้และฝึกฝนกลุ่มสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลในช่วงชั้นที่ ๒ จะทำให้นักเรียนมีพื้นฐานกระบวนการคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล มีตรรกะ แก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเป็นระบบ สามารถออกแบบลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่มีความชัดเจนและยืดหยุ่น ค้นหาจุดหรือขั้นตอนของการทำงานที่ทำให้ผลลัพธ์ผิดพลาดไม่เป็นไปตามความต้องการ มีความพยายามในการแก้ปัญหา สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่แตกต่างเพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย

นักเรียนนำทักษะการรวบรวม ประมวลผล นำเสนอข้อมูล ไปใช้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เพื่อหาคำตอบหรือข้อสรุปของปัญหา สร้างทางเลือกในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยพิจารณาข้อมูลและเงื่อนไขที่มี พิจารณาถึงผลกระทบและมารยาทในการให้ข้อมูลหรือการนำข้อมูลของผู้อื่นมาใช้งาน

นักเรียนนำวิธีการค้นหาข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพไปใช้ในการค้นหาข้อมูลหรือหาคำตอบเพื่อประโยชน์ในการเรียนและการดำเนินชีวิต ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งข้อมูล แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นก่อนนำข้อมูลไปใช้งานหรือเผยแพร่ต่อ ใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีมารยาท เคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถรับมือและจัดการปัญหาหากพบการระรานทางไซเบอร์ สร้างอัตลักษณ์และร่องรอยทางดิจิทัลของตนเองอย่างเหมาะสมเพื่อการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

ภาษาไทย สามารถจัดให้นักเรียนได้ฝึกการสื่อสารจากการอธิบายอัลกอริทึมด้วยภาษาที่มีความชัดเจน ไม่กำกวม เรียบเรียงประโยคให้ผู้อื่นเข้าใจขั้นตอนการทำงานและเหตุผลของคำสั่งได้ การเขียนอีเมลตามหลักการเขียนจดหมายที่มีองค์ประกอบครบสมบูรณ์ การเรียบเรียงและสรุปประเด็นจากการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยภาษาของตนเอง การเขียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล การใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารอย่างมีมารยาทผ่านช่องทางติดต่อสื่อสารต่าง ๆ การนำเสนอข้อมูลด้วยการพูด เขียน หรือสร้างงานนำเสนอเพื่อสื่อสารเรื่องราวที่น่าสนใจ

ภาษาอังกฤษ สามารถจัดให้นักเรียนรู้จักคำศัพท์ต่าง ๆ โดยใช้เมนูหรือคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรมเป็นภาษาอังกฤษและเชื่อมโยงกับโปรแกรมอื่น ๆ ในกรณีที่มีการใช้คำที่ใกล้เคียงหรือแตกต่างกัน เพื่อพัฒนาเป็นคลังคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล ฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการแปลภาษาด้วยเครื่องมือการค้นหาขั้นสูง ออกแบบบทสนทนาระหว่างตัวละคร ในการเขียนโปรแกรมที่มีเรื่องราวและการโต้ตอบ

ศิลปะ นำศิลปะมาใช้ในการออกแบบและสร้างงานนำเสนอ หรือใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างงานศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ชิ้นงานมีความสวยงามและสื่อสารความคิดที่น่าสนใจ เขียนโปรแกรม

สร้างงานศิลปะ เช่น ภาพวาด ภาพเคลื่อนไหว (animation) เรื่องราว และเกม ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม ผ่านกิจกรรมศิลปะ เช่น โปรแกรมวาดภาพ pixel art โปรแกรมผสมสีน้ำ โปรแกรมวนซ้ำวาดลวดลายหรือ สร้างลายเส้นให้เป็นภาพต่าง ๆ เผยแพร่ผลงานศิลปะของตนโดยแสดงสิทธิความเป็นเจ้าของ ปกป้องงาน ลิขสิทธิ์ของตนเอง ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

สุขศึกษาและพลศึกษา สามารถบูรณาการการเรียนรู้เกี่ยวกับการบอกขั้นตอนที่ชัดเจนในการทำ กิจกรรม กำหนดกติกา หรือวิธีการเล่นกีฬา ด้วยการเขียนเป็นข้อความหรือผังงาน ใช้ซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูล น้ำหนัก ส่วนสูง และข้อมูลอื่น ๆ เพื่อวิเคราะห์การเจริญเติบโตของร่างกาย

สังคมศึกษา สามารถจัดการเรียนรู้ในเรื่องการเป็นพลเมืองที่รู้จักปกป้องสิทธิและเสรีภาพของตนเอง ยอมรับความแตกต่าง ไม่กลั่นแกล้งผู้อื่น การปกป้องตนเองจากการระรานทางไซเบอร์ และความเข้าใจ เกี่ยวกับอัตลักษณ์เพื่อให้สามารถจัดการอัตลักษณ์ของตนเองผ่านการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์กับผู้อื่น ช่วยเหลือผู้อื่น และเพื่อส่งเสริมความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกชุมชน เช่น การสำรวจความคิดเห็น การทำโพล (poll) การสร้างตารางคำนวณค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมร่วมกัน ค้นหาข้อมูลทางประวัติศาสตร์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เปรียบเทียบแนวคิดที่แตกต่างกัน แยกแยะ ข้อเท็จจริงจากข้อคิดเห็น เคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง การแสดงความคิดเห็นที่สร้างสรรค์และสมเหตุสมผล ต่อประเด็นทางสังคมและชุมชน

การจัดการในครัวเรือนและการประกอบการ สามารถบูรณาการความรู้ในการวางแผนการทำงาน และจัดการงานต่าง ๆ อย่างเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการและใช้เวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เทคโนโลยีอย่างรู้คุณค่าและพอเพียง ใช้ซอฟต์แวร์ในการคำนวณต้นทุน ทำบัญชี รายรับ-รายจ่าย และประมวลผลข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการขายสินค้าและบริการโดยไม่ขาดทุน ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำโฆษณา โบรชัวร์ ป้ายโฆษณาสินค้า

คณิตศาสตร์/ วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ สามารถใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการประมวลผล ข้อมูล นำเสนอข้อมูล นำความรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์มาสร้างของเล่น สิ่งของเครื่องใช้ที่มีการใช้ แม่เหล็ก ไฟฟ้า หรือกลไกต่าง ๆ ตามความสนใจหรือเพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่พบ เขียนโปรแกรมจำลอง ปรากฏการณ์ธรรมชาติให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม เช่น วัฏจักรน้ำ การโคจรของดาวเคราะห์ การเกิด กลางวัน-กลางคืน สุริยุปราคา จันทรุปราคา ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณและสร้างกราฟ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ สร้างความคุ้นเคยกับพิกัด มุม และมุมภายใน ของรูปหลายเหลี่ยมด้วยการเขียนโปรแกรมให้ตัวละครเคลื่อนที่และวาดภาพเรขาคณิต จำลองการเคลื่อนที่ใน แนวเส้นตรงด้วยการเขียนโปรแกรมภาพเคลื่อนไหว เขียนโปรแกรมคำนวณอย่างง่ายโดยรับข้อมูลนำเข้า และ ใช้สูตรคำนวณต่าง ๆ เช่น การทอนเงิน การลดราคาสินค้า ดอกเบี้ยทบต้น ปริมาตร และมวล

บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลกับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สามารถนำแนวคิดในการวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบอัลกอริทึมหรือขั้นตอนการแก้ปัญหา และการค้นหาวิธีการต่าง ๆ ไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ความรู้และเทคนิคเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลในการหาคำตอบที่สงสัยหรือเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ ที่ต้องการ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งข้อมูล อ้างอิงแหล่งข้อมูลที่น่ามาใช้งาน ใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการสร้างกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างชิ้นงานตามวัตถุประสงค์ ใช้ซอฟต์แวร์ ในการจัดการงานหรือทำงานร่วมกับผู้อื่น

☒ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะหลัก
๑. แก้ปัญหาและเขียนโปรแกรม	
๑.๑ แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ และมุ่งมั่นในการแก้ปัญหา ๑.๒ ออกแบบและเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหา ตรวจสอบข้อผิดพลาดและปรับปรุงโปรแกรม	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๒. จัดการข้อมูลและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	
๒.๑ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการรวบรวมข้อมูล จัดเก็บ จัดเตรียม ประมวลผล นำเสนอข้อมูล เพื่อการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ	๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๓. รู้เท่าทันดิจิทัล	
๓.๑ เข้าถึงแหล่งข้อมูล ประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ๓.๒ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม ปลอดภัย	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน
๔. ใช้และสร้างเทคโนโลยี	
๔.๑ เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า และสร้างสิ่งของเครื่องใช้เพื่อแก้ปัญหา	๑. การจัดการตนเอง ๒. การคิดขั้นสูง ๓. การสื่อสาร ๔. การรวมพลังทำงานเป็นทีม ๕. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

☑ ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้นที่ ๒

๑. ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันหรือสถานการณ์จำลอง หาวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายที่เป็นไปได้ แสดงวิธีการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุและผลด้วยข้อความหรือแผนภาพ อธิบายเหตุผลของการตัดสินใจหรือการลงข้อสรุป มีความพยายามและกระตือรือร้นในการแก้ปัญหาย่างอย่างมุ่งมั่นไม่ย่อท้อ
๒. วิเคราะห์ปัจจัยในสถานการณ์ วางแผน ออกแบบและเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ ตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม เรียนรู้จากความผิดพลาด สะท้อนการทำงานของตนเอง ร่วมกันทำงานเป็นทีมเพื่อปรับปรุงแก้ไขผลลัพธ์ให้ดีขึ้น
๓. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับวิธีการ จัดเก็บ จัดเตรียม ประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลและลงข้อสรุป เพื่อการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ นำเสนอข้อมูล โดยเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม ตระหนักถึงคุณค่าและข้อจำกัดของข้อมูล
๔. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสาร เพื่อทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ รับฟัง อ่านเรื่อง หรือดูภาพที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์อย่างมีสติ จับประเด็นสำคัญทั้งเชิงบวกและลบ ไม่ตัดสินผู้อื่นโดยใช้อคติ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เคารพในความคิดเห็นที่หลากหลาย มีมารยาทและจริยธรรมในการสื่อสาร และปกป้องตนเองจากการระรานทางไซเบอร์ รักษาอัตลักษณ์และร่องรอยทางดิจิทัลอย่างเหมาะสมและปลอดภัย
๕. พัฒนาชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์และนำไปใช้จริง โดยร่วมกันทำงานเป็นทีมในการวิเคราะห์ และรวบรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ระบุปัญหา วางแผนแก้ปัญหา เลือกใช้เทคโนโลยี โดยตอบสนองความต้องการหรือสภาพปัญหาในบริบทได้อย่างคุ้มค่า ตรวจสอบผลและปรับปรุงแก้ไข สะท้อนผลที่มีต่อตนเองและผู้อื่นหรือผลกระทบที่เกิดขึ้น

๙. โครงสร้างเวลาเรียน

(ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา กำหนดโครงสร้างเวลา เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓) ตามจุดเน้นการจัดการศึกษา “เพื่อเป็นฐานเครื่องมือการเรียนรู้และสร้างสุขภาวะของผู้เรียน” ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน			
	ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑ – ๓)			
	เวลาเรียน รายกลุ่มสาระ การเรียนรู้	เวลาเรียนบูรณาการ ข้ามกลุ่มสาระ การเรียนรู้	เวลาเรียนรวม	
● กลุ่มสาระการเรียนรู้				
- ภาษาไทย	๑๕ – ๒๐%		๔๕ – ๕๕%	
- คณิตศาสตร์	๑๕ – ๒๐%			
- ภาษาอังกฤษ	๑๕ – ๒๐%			
- ศิลปะ	ไม่เกิน ๑๐%		๒๕ – ๔๕%	๓๕ – ๔๕%
- สุขศึกษาและพลศึกษา				
- สังคมศึกษา				
- วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ				
● กิจกรรมเพิ่มเติมตามจุดเน้นและบริบท ของสถานศึกษา และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ หรือใช้เสริมเวลาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ต้องการเน้น)	๑๐%		๑๐%	
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่เกิน ๘๐๐ ชั่วโมง/ ปี			

หมายเหตุ สถานศึกษาสามารถปรับเวลาเรียนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ตามบริบทและความเหมาะสม โดยคำนึงถึงการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้

และกำหนดโครงสร้างเวลาเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในช่วงชั้นที่ ๒ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖) ตามจุดเน้นการจัดการศึกษา “เพื่อเป็นขยายโลกทัศน์ของตนเองออกสู่ชุมชนและสังคม สิ่งแวดล้อม และพัฒนาทางการคิดจากการเรียนรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรมสู่นามธรรม” ดังนี้

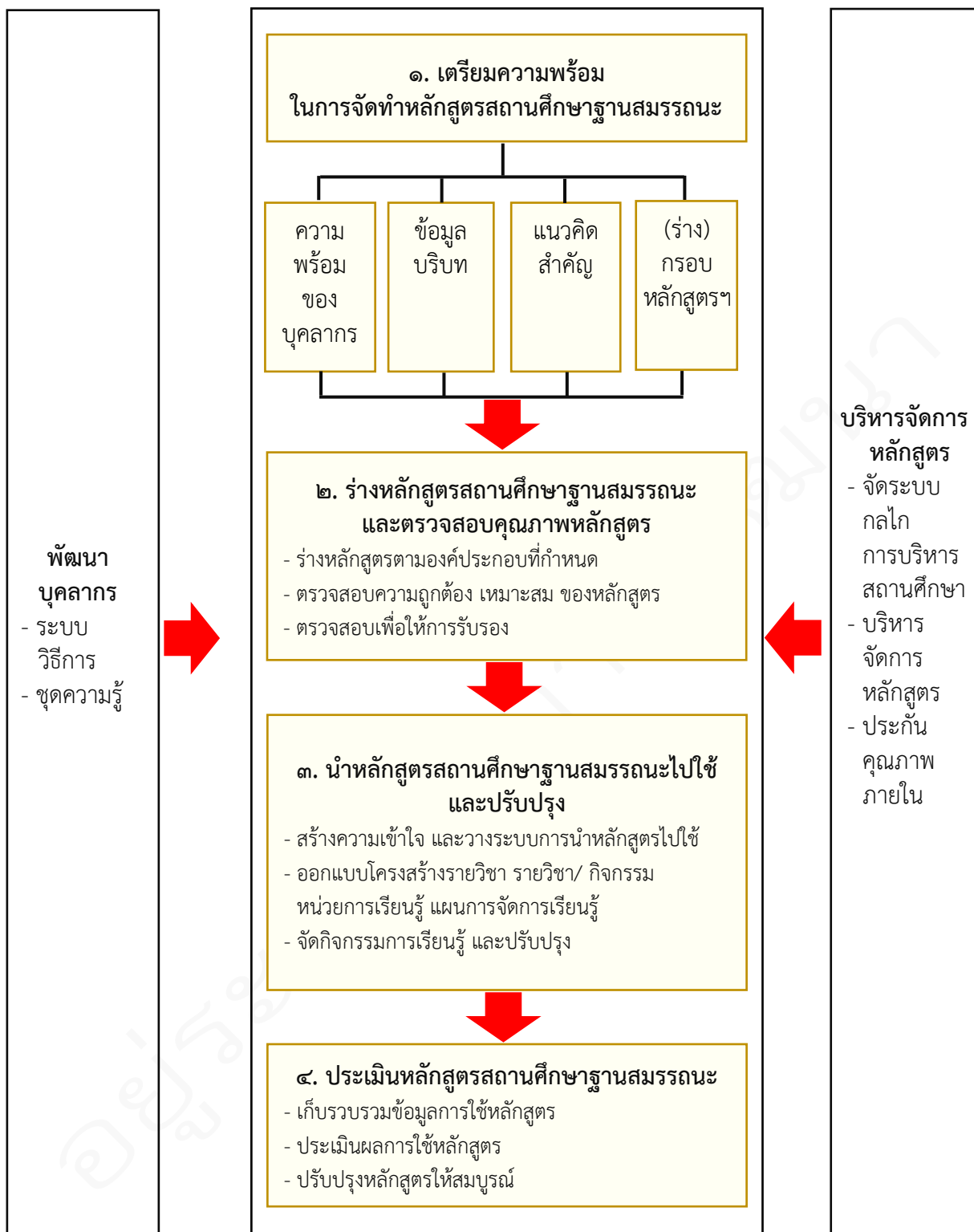
กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน		
	ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔ – ๖)		
	เวลาเรียน รายกลุ่มสาระ การเรียนรู้	เวลาเรียนบูรณาการ ข้ามกลุ่มสาระ การเรียนรู้	เวลาเรียน รวม
● กลุ่มสาระการเรียนรู้			
- ภาษาไทย - คณิตศาสตร์ - ภาษาอังกฤษ	๑๑ – ๑๕% ๑๒ – ๑๕% ๑๒ – ๑๕%		๓๕ – ๔๕%
- ศิลปะ - สุขศึกษาและพลศึกษา - สังคมศึกษา - วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติ - เทคโนโลยีดิจิทัล - การจัดการในครัวเรือนและการประกอบอาชีพ	ไม่เกิน ๒๐%		๔๕ – ๕๕%
● กิจกรรมเพิ่มเติมตามจุดเน้นและบริบท ของสถานศึกษา และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ หรือใช้เสริมเวลาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ต้องการเน้น)	๑๐ – ๑๕ %		๑๐ – ๑๕%
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่เกิน ๙๐๐ ชั่วโมง/ ปี		

หมายเหตุ สถานศึกษาสามารถปรับเวลาเรียนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ตามบริบทและความเหมาะสม โดยคำนึงถึงการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้

๑๐. แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร

หลักสูตรสถานศึกษา คือ กลไกหลักในการขับเคลื่อนและดำเนินการจัดการศึกษาให้บรรลุผลตามเป้าหมายและจุดเน้นของสถานศึกษา ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาจึงต้องมีการวางระบบการสร้างความรู้ความเข้าใจให้บุคลากรในระบบนิเวศทางการศึกษาให้สามารถเข้าถึงและเข้าใจความสำคัญ พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ อย่างเหมาะสม มีการเตรียมความพร้อม วางแผนและศึกษาข้อมูลบริบทรอบด้านอย่างครอบคลุมชัดเจน สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากภาคส่วนที่สำคัญ รวมทั้งอาจจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เรียน ผู้ปกครอง ครูและบุคลากรทางการศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนภาคเอกชน และผู้แทนภาคประชาสังคมในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา และเตรียมพร้อมสำหรับการติดตามและประเมินผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่ใช้บริหารจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ของชุมชน สังคม ประเทศไทย และโลก สถานศึกษาสามารถดำเนินการตามขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพแสดงการจัดทำและใช้หลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ

การจัดทำและใช้หลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะให้มีประสิทธิภาพ มีรายละเอียดของการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ เตรียมความพร้อมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ

๑) แต่งตั้งคณะกรรมการ

แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยแต่งตั้งคณะบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะจากภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นผู้ที่ยอมรับในหลักการของหลักสูตรฐานสมรรถนะและพร้อมเปลี่ยนแปลง

๒) จัดทำข้อมูลความต้องการจำเป็นตามบริบทของสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และสถานการณ์ปัจจุบัน

จัดทำข้อมูลความต้องการจำเป็นของผู้เรียนแต่ละระดับ และจุดเน้นตามบริบทของสถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่น เนื่องจากหลักสูตรฐานสมรรถนะให้ความสำคัญกับการพัฒนาให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ได้จริงในการดำเนินชีวิต บริบทของสถานศึกษาจึงเกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้เรียน ทั้งส่วนที่เป็นสถานการณ์ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน หรือการใช้ชีวิตในอนาคตของผู้เรียน รวมทั้งสถานการณ์ของประเทศและโลกปัจจุบันที่บ่งบอกถึงสมรรถนะที่ผู้เรียนต้องมีเพื่อการใช้ชีวิตในอนาคต

๓) ศึกษาการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ

ศึกษาการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ ซึ่งประกอบด้วย ๑) หลักสูตรฐานสมรรถนะ ๒) การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และ ๓) การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง ๓ องค์ประกอบมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กันตลอดแนว เพื่อทำความเข้าใจในหลักการของหลักสูตรฐานสมรรถนะ อันจะนำมาสู่การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ

๔) ศึกษา (ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา

ศึกษา (ร่าง) กรอบหลักสูตรฯ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะหลัก ๖ ด้าน และกลุ่มสาระการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ ๒ ร่างหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ และตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร

๑) จัดทำ (ร่าง) หลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ และรายละเอียดของหลักสูตร ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ สมรรถนะหลัก คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา คำอธิบายรายวิชา/ กิจกรรม การวัดและประเมินผลและเกณฑ์การจบการศึกษา พร้อมทั้งจัดทำเอกสารระเบียบการวัดและประเมินผล ให้ตรงตามเป้าหมายของ (ร่าง) กรอบหลักสูตรฯ ที่กำหนด ตามขั้นตอนต่อไปนี้

๑.๑) วิเคราะห์เชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ของ (ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา กับบริบทของสถานศึกษาที่ดำเนินการไว้ขั้นตอนที่ ๑ เพื่อปรับ หรือเพิ่มเติมผลลัพธ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพบริบท จุดเน้น ความพร้อม และความต้องการของสถานศึกษา และความถนัด ความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน

๑.๒) กำหนดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ โดยศึกษารอบโครงสร้างเวลาเรียนของ (ร่าง) กรอบหลักสูตรฯ สมรรถนะหลัก และผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ แล้วพิจารณาจัดทำรายวิชา และเวลาเรียน ให้สอดคล้องกับบริบทและจุดเน้นของสถานศึกษา

(ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ระดับประถมศึกษา ได้กำหนดแนวการจัดโครงสร้างเวลาเรียนของสถานศึกษา ในลักษณะการกำหนดช่วงเวลาที่ยืดหยุ่น เพื่อให้สถานศึกษา

ได้พิจารณากำหนดโครงสร้างเวลาในการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุสมรรถนะตามกรอบหลักสูตรฯ และตามผลการวิเคราะห์บริบทและจุดเน้นของสถานศึกษา สถานศึกษาพิจารณาและดำเนินการจัดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โดยมีหลักการ ดังนี้

๑. ยึดสมรรถนะหลักและผลการวิเคราะห์บริบทและจุดเน้นของสถานศึกษาเป็นเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนและการจัดเวลาในการเรียนรู้

๒. พัฒนาผู้เรียนตามความสามารถ ความต้องการ ความสนใจและเส้นทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

๓. ยึดหยุ่นตามบริบทและระบบนิเวศทางการศึกษา (Ecosystem) ของแต่ละโรงเรียน

๔. บูรณาการจัดการเรียนรู้ ทั้งภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้และข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้

๕. พัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามจุดเน้นของช่วงวัยและจุดเน้นการจัดการศึกษา

๑.๓) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา กำหนดจากข้อมูล

- ความต้องการจำเป็นของผู้เรียนในชั้นปี/ รายภาค
- จุดเน้นตามบริบทของสถานศึกษาที่ได้จัดทำในขั้นตอนที่ ๑
- คำบรรยายพฤติกรรมระดับการพัฒนาของสมรรถนะหลักที่เกี่ยวข้อง
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา เป็นความคาดหวังว่าผู้เรียนจะกระทำได้ โดยระบุสมรรถนะหลักที่เกี่ยวข้อง สมรรถนะเฉพาะ (ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เชื่อมโยงกัน) และสถานการณ์

การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้น กำหนดให้ผู้เรียนใช้เวลาเรียนภายใน ๓ ปี ซึ่งสถานศึกษาสามารถจะกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละปี/ รายภาค ไต่ลำดับจากง่ายไปยาก หรือผลลัพธ์การเรียนรู้เหมือนกันในแต่ละปี แต่มีความเข้มข้นของสมรรถนะเฉพาะ ระดับการพัฒนาสมรรถนะหลัก และสถานการณ์ที่หลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น

๑.๔) จัดทำคำอธิบายรายวิชา

จัดทำคำอธิบายรายวิชา โดยนำผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาชั้นปี/ รายภาค มาเขียนเป็นคำอธิบายรายวิชา ซึ่งสามารถเขียนได้หลายลักษณะ มีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

๑.๔.๑) ชื่อรายวิชา สำหรับชื่อรายวิชา สถานศึกษาสามารถกำหนดได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ต้องสื่อความหมายได้ชัดเจน สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นปี/ รายภาค

๑.๔.๒) เวลาเรียน

๑.๔.๓) ข้อความที่เป็นการระบุรายละเอียดของความรู้ ทักษะ เจตคติและค่านิยม ที่ผู้เรียนต้องใช้ร่วมกันเพื่อให้บรรลุความสามารถที่คาดหวังดังกล่าวมาเขียนเรียบเรียงเป็นคำอธิบายรายวิชา ซึ่งประกอบด้วย

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่แสดงรายละเอียดพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะหลัก โดยระบุว่าผู้เรียนทำอะไรได้ อย่างไร ในระดับใด ในเงื่อนไขใด สถานการณ์ใด

- สมรรถนะเฉพาะ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เชื่อมโยงกัน

- สถานการณ์และบริบทการเรียนรู้ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ผ่านรูปแบบ สื่อวิธีการที่หลากหลายอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ อาจมีการกำหนดรายละเอียดอื่น ๆ ที่สถานศึกษาเห็นว่าสำคัญจำเป็น เช่น แนวทางการวัดและประเมินผลที่ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ และเครื่องมือ นอกจากนี้ การคำอธิบายรายวิชา ควรเขียนให้มีความกระชับ อาจแบ่งย่อหน้า หรือไม่แบ่งย่อหน้าก็ได้ แต่ต้องมีความชัดเจนเพียงพอในการนำไป ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้

๒) ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร

เมื่อจัดทำร่างหลักสูตรสถานศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรมีการพิจารณาคุณภาพ ความถูกต้อง เหมาะสม โดยสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ หรือการรับฟังความคิดเห็นจาก ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๓) เสนอคณะกรรมการสถานศึกษา/ คณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พิจารณาให้ความเห็นชอบ

นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรสถานศึกษา และระเบียบการวัดและประเมินผล ต่อคณะกรรมการ สถานศึกษา/ คณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ หากมี ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการให้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปพิจารณาปรับปรุง (ร่าง) หลักสูตรสถานศึกษา ให้มีความเหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้นก่อนการอนุมัติใช้หลักสูตร และเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ สถานศึกษา/ คณะกรรมการขับเคลื่อนฯ แล้ว ให้จัดทำเป็นประกาศ หรือคำสั่ง เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษาและประธานกรรมการสถานศึกษาเป็นผู้ลงนาม หรือผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ลงนาม เพียงผู้เดียว หรือตามที่คณะกรรมการขับเคลื่อนฯ เห็นชอบ

ขั้นตอนที่ ๓ นำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะไปใช้ และปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

๑) นำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะไปใช้

นำหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะซึ่งได้กำหนดคำอธิบายรายวิชาไว้แล้วไปจัดทำ โครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ตามเป้าหมาย

๑.๑) จัดทำโครงสร้างรายวิชา

จัดทำโครงสร้างรายวิชา เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของรายวิชาประกอบด้วย ชื่อหน่วยการเรียนรู้ และเวลาเรียนของแต่ละหน่วย โดยมีข้อคำนึงในการจัดทำโครงสร้างรายวิชา ดังนี้

- การจัดลำดับหน่วยการเรียนรู้ ให้พิจารณาจากลำดับของการพัฒนาสมรรถนะเฉพาะ ให้มีความต่อเนื่องจากง่ายไปยาก จากใกล้ตัวไปไกลตัวเพื่อให้ผู้เรียนได้สัมผัส ความรู้ ทักษะ เจตคติ/ ค่านิยม และนำสิ่งที่ได้รับมาพัฒนาสมรรถนะหลักอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาความก้าวหน้า โดยคำนึงถึงพัฒนาการ ศักยภาพ และธรรมชาติของผู้เรียนเป็นสำคัญ

- ความเชื่อมโยงของหน่วยการเรียนรู้ที่จัดขึ้นว่ามีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกันอย่างไร เป็นลำดับขั้นตอนหรือไม่ หรือสามารถเรียนรู้แบบแยกส่วนได้ รวมทั้งหลักฐานการเรียนรู้ของรายวิชา มีความสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยที่จัดขึ้นหรือไม่ อย่างไร ซึ่งจะนำมาสู่การจัดการเรียนรู้ ที่มีความหมาย และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดเชื่อมโยงและบูรณาการอย่างเป็นระบบ

- การกำหนดเวลาเรียนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ พิจารณาจากเวลา ความเข้มข้นของ ผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ โดยเวลาเรียนที่กำหนดขึ้นอาจต้องพิจารณาว่า นอกจากจะเป็นเวลาเรียนใน ห้องเรียนที่กำหนดตามโครงสร้างเวลาเรียนแล้ว อาจมีความจำเป็นที่นักเรียนจะต้องการศึกษาด้วยตนเองนอก ห้องเรียน หากเป็นเช่นนั้นครูผู้สอนจะต้องพิจารณาว่านักเรียนจะเป็นต้องใช้มีความเหมาะสมแล้ว ทั้งในรายวิชาของตนเอง และต้องพิจารณาร่วมกับครูผู้สอนคนอื่นที่รับผิดชอบจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นเดียวกัน ด้วยว่าเพิ่มภาระให้กับผู้เรียนจนลดประสิทธิภาพการเรียนรู้หรือไม่อีกด้วย

● เมื่อนักเรียนเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้สุดท้ายจบลง นักเรียนต้องบรรลุจุดมุ่งหมายของรายวิชา กล่าวคือ นักเรียนควรได้รับการพัฒนาจนมีศักยภาพที่จะต่อยอดความชำนาญไปใช้ในสถานการณ์หรือบริบทที่ทำนาย และใกล้เคียงกับชีวิตจริง หลังจากออกแบบหน่วยการเรียนรู้แล้ว ครูผู้สอนสามารถกำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหา หรือกิจกรรมภายในหน่วยการเรียนรู้ โดยอาจกำหนดให้เป็นชื่อที่เร้าความสนใจ และท้าทายความสามารถของผู้เรียน

๑.๒) จัดทำหน่วยการเรียนรู้

จัดทำหน่วยการเรียนรู้ โดยพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี/ รายภาค สมรรถนะหลัก และสมรรถนะเฉพาะทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ที่เชื่อมโยงและเกี่ยวข้องเป็นเรื่องเดียวกัน มาบูรณาการ เป็นหน่วยการเรียนรู้ และจัดการเรียนการสอนในลักษณะองค์รวม ซึ่งสามารถจัดการเรียนการสอนบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะ

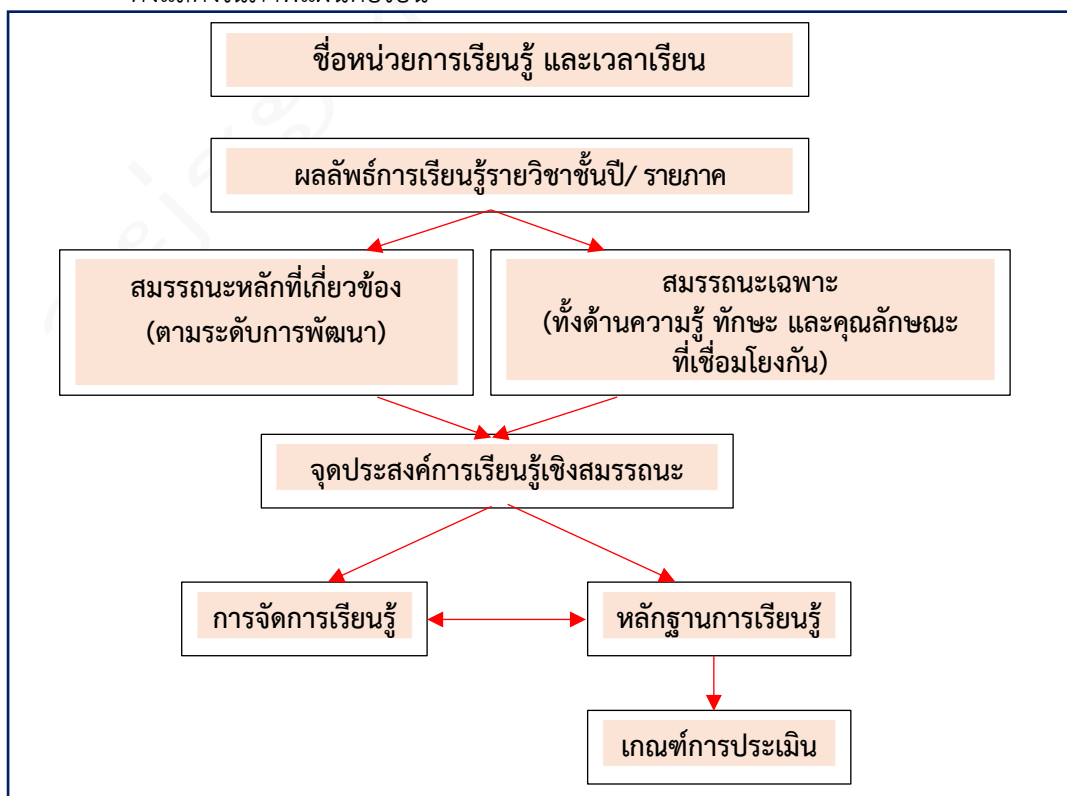
การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Learning) ควบคู่กับการประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) ให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตามจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ (Objective) ซึ่งเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ
๒. การกำหนดการประเมินการเรียนรู้ และหลักฐานการเรียนรู้
๓. การกำหนดการจัดการเรียนรู้

โดยสรุป หน่วยการเรียนรู้มีองค์ประกอบดังนี้

๑. ชื่อหน่วยการเรียนรู้ และเวลาเรียน
๒. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาชั้นปี/ รายภาค
๓. สมรรถนะหลักที่เกี่ยวข้อง (ตามระดับการพัฒนา)
๔. สมรรถนะเฉพาะ (ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เชื่อมโยงกัน)
๕. จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ
๖. ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์เชิงสมรรถนะ กับหลักฐานการเรียนรู้
๗. การจัดการเรียนรู้
๘. เกณฑ์การประเมิน

ดังแสดงในภาพแผนต่อไปนี้



๒) ระบบการจัดการเรียนรู้ควบคู่การประเมินเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

การประเมินเป็นส่วนหนึ่งที่บูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ควบคู่การประเมินเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนจึงเป็นระบบที่แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างที่มีองค์ประกอบที่หลากหลายที่แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการประเมินตลอดแนว ดังนี้

๑. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ ออกแบบการเรียนรู้ และออกแบบการประเมิน

การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้พิจารณาให้เหมาะสมตามสมรรถนะหลักและระดับสมรรถนะ ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา/ ช่วงชั้น/ รายปี/ รายภาค และสมรรถนะเฉพาะ โดยบ่งบอกระดับสมรรถนะที่นำมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หลังจากกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะแล้ว ครูผู้สอนดำเนินการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการประเมินไปพร้อมกัน ครูสามารถกำหนดวิธีการในการเก็บรวบรวมหลักฐานการเรียนรู้ดังกล่าวด้วยเครื่องมือและช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยพิจารณากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและเชื่อมโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการเรียนรู้ หลักฐานการเรียนรู้ในแต่ละช่วงของการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้หรือแผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานสำคัญที่แสดงให้เห็นความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนที่จะไปถึงการทำผลงาน หรือชิ้นงานที่แสดงการมีสมรรถนะในตอนท้ายของการเรียนรู้ โดยครอบคลุมทุกช่วงเวลาของกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถดำเนินการเก็บรวบรวมหลักฐานที่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ได้ทันทั่วถึง

๒. วงจรการปฏิบัติการประเมินเพื่อการเรียนรู้

วงจรนี้สำคัญอย่างยิ่ง แสดงให้เห็นกิจกรรมการประเมินที่บูรณาการกับกระบวนการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ ครูสามารถเริ่มด้วยการประเมินวินิจฉัยเพื่อศึกษาพื้นฐานความรู้เดิม หรือจุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียนที่มีอยู่เดิมก่อนเรียน หรือการเรียนรู้ หรือสมรรถนะเดิมก่อนเรียนของผู้เรียน ซึ่งช่วยให้ครูออกแบบการเรียนรู้ หรือปรับการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนรายบุคคลได้

จากนั้นครูอธิบายเป้าหมายการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ ทั้งจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะของการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ ครั้ง รวมทั้งภาพความคาดหวังของผลงาน หรือชิ้นงาน หรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนต้องนำมาแสดงให้ผู้เรียนทราบ ซึ่งจะเป็นการกำหนดมาตรฐานการประเมินการเรียนรู้ให้เข้าใจตรงกันระหว่างผู้เรียนทั่วไปทุกคน และทำให้ผู้เรียนทราบเป้าหมายและเกิดความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

หลังจากที่เข้าใจภาพความคาดหวังของการเรียนรู้ตรงกันแล้ว จึงเริ่มดำเนินการจัดการเรียนรู้ควบคู่การประเมินเพื่อพัฒนา หมายความว่าในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ครูและผู้เรียนติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ ด้วยวิธีการประเมินความก้าวหน้า (Formative Assessment) ที่ใช้ทั้งการประเมินโดยครู เพื่อน และการประเมินตนเองของผู้เรียน การประเมินความก้าวหน้าทำให้ได้หลักฐานการเรียนรู้ที่แสดงความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นลำดับ มีการให้ข้อมูลป้อนกลับและการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนตามความต้องการที่วิเคราะห์จากหลักฐานการเรียนรู้ ในขณะเดียวกันผู้เรียนจะกำกับติดตามการเรียนรู้ของตนเองได้ โดยไม่ต้องรอให้ถึงการประเมินในช่วงท้ายของการเรียนรู้

ข้อมูลที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละช่วง หรือจุดสำคัญ (Key Point) ควรได้รับการบันทึกลงในแบบแบบฟอร์มอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้ครู ผู้เรียน หรือผู้เกี่ยวข้องเห็นพัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียน ครู หรือผู้เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนช่วยเหลือตามความต้องการของผู้เรียนจากพัฒนาการที่เห็นได้ และผู้เรียนกำกับติดตามการเรียนรู้ของตนเองจากการได้เห็นเส้นทางในการเรียนรู้ของตนเองได้ชัดเจนขึ้น

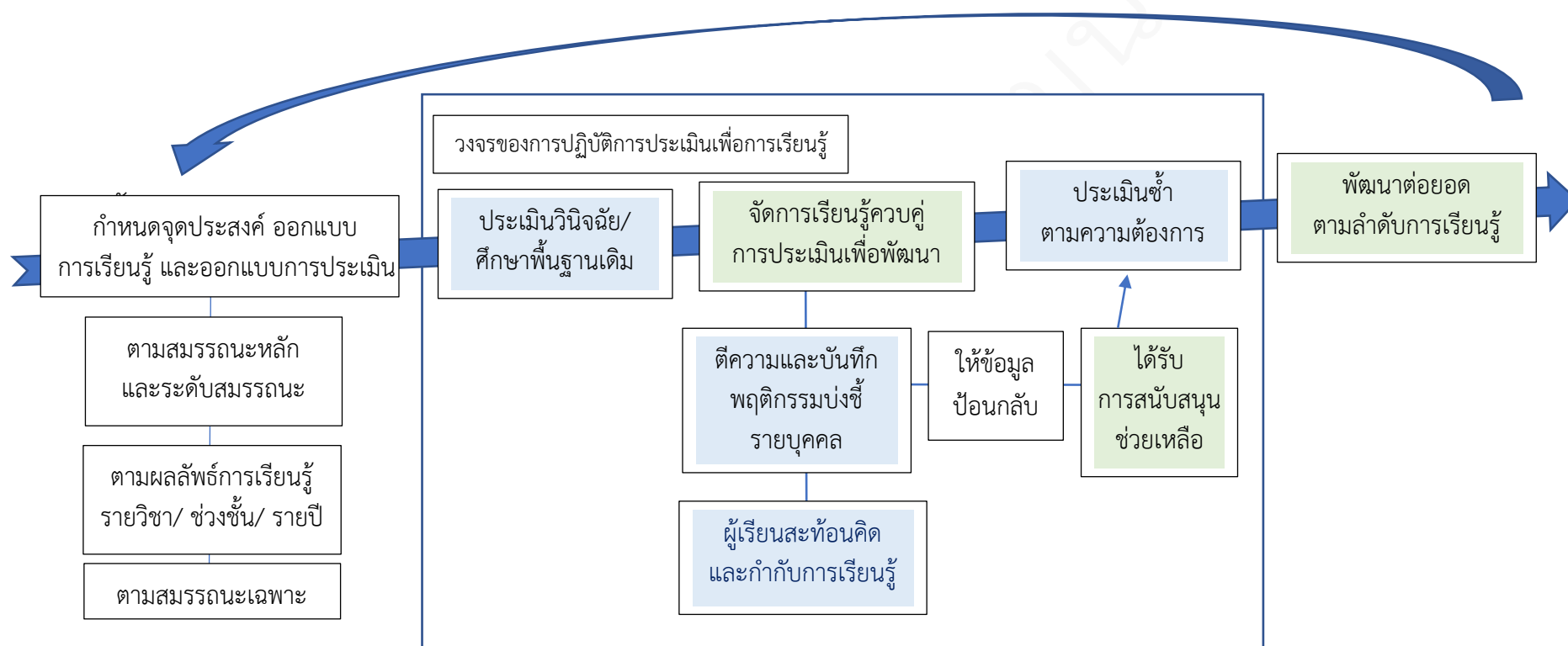
หากผู้เรียนได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือในระหว่างทางอย่างเหมาะสม และเมื่อต้องประเมินสรุปผล (Summative Assessment) เพื่อตัดสินว่าผู้เรียนมีสมรรถนะตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ ผู้เรียนจะสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ แต่หากผู้เรียนยังไม่บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ สามารถปรับปรุงแก้ไขผลงาน หรือชิ้นงาน โดยได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือที่เหมาะสมและมีคุณภาพยิ่งขึ้น และประเมินซ้ำได้ หรือแม้กระทั่งผู้เรียนที่บรรลุสมรรถนะแล้ว หากต้องการต่อยอดการเรียนรู้ของตนเองให้บรรลุในระดับที่สูงขึ้น ก็สามารถทำได้

เช่นเดียวกับการประเมินความก้าวหน้า ข้อมูลการประเมินสรุปผลควรได้รับการบันทึกเพื่อให้เห็นระดับการบรรลุสมรรถนะของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ต่าง ๆ และสามารถรวมเป็นแฟ้มสะสมงานของผู้เรียนได้ ซึ่งหากต้องการให้มีความละเอียดสามารถนำข้อมูลการประเมินความก้าวหน้ามาใส่ในแฟ้มสะสมงานได้ด้วย

๓. การพัฒนาต่อยอด

เมื่อผู้เรียนมีสมรรถนะตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้แล้ว จะพัฒนาต่อเนื่องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ต่อไป ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้และการประเมิน และวงจรการปฏิบัติการประเมินเพื่อการเรียนรู้ควบคู่การเรียนรู้ เป็นวงจรต่อเนื่องกัน ทำให้การเรียนรู้เกิดเป็นเส้นทางการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคลต่อไป

การเรียนรู้ควบคู่การประเมินเพื่อพัฒนา



ผังแสดงระบบการจัดการเรียนรู้ควบคู่การประเมินเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

๑๑. แนวทางการจัดการเรียนรู้ และการประเมินการเรียนรู้

การนำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่การปฏิบัตินั้น ต้องดำเนินงานควบคู่กันระหว่างการเรียน การสอน และการประเมินการเรียนรู้ ด้วยการบูรณาการการประเมินการเรียนรู้ให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ ยึดผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ (Objective) ที่นำไปสู่การออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Learning) หรือการเรียนการสอน (Instruction) และการประเมินการเรียนรู้ (Assessment)

๑๑.๑ การจัดการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลักสูตรที่ใช้สมรรถนะเป็นองค์ประกอบหลักในการกำหนด ผลลัพธ์การเรียนรู้ การนำสมรรถนะสู่การจัดการเรียนรู้เป็นการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการพิจารณา สมรรถนะหลักที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียน และวิเคราะห์สมรรถนะเฉพาะของศาสตร์เพื่อนำมาผสมผสาน กับสมรรถนะหลัก แล้วกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้เมื่อจบช่วงชั้น การจัดการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้จึงเป็นกลไกสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนบรรลุ ทั้งสมรรถนะ เฉพาะและสมรรถนะหลัก นอกจากนี้ ในการจัดการเรียนรู้นั้นผู้สอนต้องออกแบบกระบวนการที่ช่วยปลูกฝัง เสริมสร้าง และพัฒนาสมรรถนะ ซึ่งครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของกลุ่มสาระ การเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เน้นที่การนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน การแก้ปัญหา และการใช้ชีวิต ผู้สอนต้องบูรณาการความรู้สหวิทยาการ (Multidisciplinary) และจัดการเรียนรู้ เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นให้ความสำคัญกับผู้เรียน ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะและ คุณลักษณะที่จำเป็นและเพียงพอเพื่อนำมาสู่การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการคิด ลงมือทำ สะท้อนคิด เน้นการปฏิบัติ ปรับปรุงและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ยึดหลักการที่ว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถประสบความสำเร็จได้ตามความถนัด ความชอบและศักยภาพในรูปแบบ ของตนเอง การจัดการเรียนรู้จึงต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนค้นหาตัวเองเพื่อเลือก เส้นทางในการเรียนรู้ (Learning Pathways) ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน (Different Instruction) มีความยืดหยุ่นเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล (Individual Support) คำนึงถึงจังหวะ ในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Self-Pacing) สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ชุมชนแวดล้อม และจุดเน้นของสถานศึกษา

การจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนกำกับกับการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ ดังนั้น การออกแบบการเรียนรู้ต้องผสมผสานกันไปกับการประเมิน โดยมีการวิเคราะห์ให้ผู้เรียนรายบุคคล ว่ามีความสามารถ ความสนใจสิ่งใด เพื่อนำไปสู่การออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับการพัฒนา สมรรถนะของผู้เรียนแต่ละบุคคล ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินตนเองและผู้อื่นประเมิน ทั้งในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมและหลังจากการปฏิบัติกิจกรรม นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของตน รวมทั้งได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือที่สอดคล้องกับความต้องการบนเส้นทางในการเรียนรู้ของตนเองในระยะเวลา ที่แตกต่างกันตามความจำเป็นของแต่ละคน เพื่อเอื้อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะเต็มตามศักยภาพสู่ระดับ ความสามารถที่สูงขึ้น

ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้พัฒนา สมรรถนะ การจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ ต้องเชื่อมโยงกับความเป็นจริง มีความร่วมสมัย หลากหลาย ยืดหยุ่น และอิงบริบทของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะในสถานการณ์จริง

หรือเสมือนจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ โดยทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ อาจหมายรวมถึงการรวบรวมแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน

การเลือกใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ ควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้รายบุคคล สอดคล้องกับจังหวะการเรียนรู้ และเส้นทางการเรียนรู้ของผู้เรียน การใช้สื่อและทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนผู้เรียนควรเป็นไปเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนเอื้อให้ผู้สอนสามารถใช้สื่อในการช่วยเหลือและพัฒนาผู้เรียนในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาสู่สมรรถนะขั้นถัดไป และแตกต่างกันไปตามความจำเป็นแต่ละคน

๑๑.๒ การประเมินการเรียนรู้

การประเมินการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนาผู้เรียน การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนตั้งอยู่บนหลักการที่สำคัญว่า การประเมินเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมาย สร้างแรงจูงใจ และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถดำเนินการได้ตลอดเวลา ในช่วงเวลาที่เหมาะสม มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงและนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ การประเมินเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นบวกส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงออกถึงการพัฒนาสมรรถนะตามเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) ที่กำหนดเป็นการวัดอิงเกณฑ์ ประเมินความก้าวหน้าตามอัตราตนเองเมื่อผู้เรียนพร้อม ผู้เรียนได้รับทราบเกณฑ์การประเมินและข้อมูลพัฒนาการของตนเองที่ชัดเจนเพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาสมรรถนะ ผู้เรียนสามารถเลื่อนระดับการพัฒนาได้ (Advancement) หากแสดงถึงหลักฐาน หรือร่องรอยการปฏิบัติ (Evidence) ที่บ่งบอกความชำนาญ (Mastery) ของผู้เรียน หากไม่ผ่านผู้เรียนจะได้รับความช่วยเหลืออย่างทันทั่วถึงเพื่อพัฒนาสู่ระดับสมรรถนะขั้นถัดไป

การประเมินบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการประเมินเน้นการรวบรวมหลักฐานการเรียนรู้เพื่อให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับพัฒนาการของผู้เรียนทั้งในด้านสมรรถนะเฉพาะและสมรรถนะหลัก เพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนดำเนินการทั้งการประเมินเพื่อพัฒนาและการประเมินเพื่อสรุปผล ด้วยวิธีการที่หลากหลายและสอดคล้องกับวัยและความต้องการจำเป็นของผู้เรียนและธรรมชาติของศาสตร์

การประเมินเพื่อพัฒนาเป็นจุดเน้นหลักของหลักสูตรฐานสมรรถนะและมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะในระหว่างการจัดการเรียนรู้ การประเมินเพื่อพัฒนาให้ความสำคัญกับสมรรถนะเฉพาะซึ่งครอบคลุมความรู้ ทักษะ คุณลักษณะและเจตคติ และสมรรถนะหลักซึ่งเน้นกระบวนการผ่านผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยพิจารณาจากหลักฐานการเรียนรู้เทียบกับเกณฑ์ การประเมินเพื่อพัฒนาควรดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ซึ่งเป็นการแสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียน รวมถึงส่งเสริมและชี้แนะการเรียนรู้ในลำดับต่อไป และวางแผนเป้าหมายและเส้นทางการเรียนรู้ในอนาคต ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองและเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะในการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเพื่อวิเคราะห์การเรียนรู้ รวมทั้งเพื่อเพิ่มแรงจูงใจและกำกับกับการเรียนรู้ของตนเอง

การประเมินเพื่อสรุปผลเป็นการพิจารณาสมรรถนะเฉพาะและสมรรถนะหลักเพื่อทำการตัดสินใจในหลายลักษณะ ทั้งการตัดสินใจผลการเรียน การเลื่อนชั้น และการจบการศึกษา การประเมินสรุปผลพิจารณาหลักฐานการเรียนรู้เทียบกับเกณฑ์ การประเมินสรุปผลสมรรถนะเฉพาะประเมินผ่านผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อผู้เรียนพร้อม หรือเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ ส่วนการประเมินสมรรถนะหลักประเมินเมื่อจบปีการศึกษาเพื่อสะท้อนภาพการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนตลอดแนว

๑๑.๓ การตัดสินผลการเรียน

การตัดสินผลการเรียน ดำเนินการใน ๒ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ตัดสินผลการเรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้โดยกำหนดเป็นระดับผลการเรียนซึ่งสะท้อนถึง ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น กำหนดเป็นระบบสัญลักษณ์ ระบบตัวอักษร หรือคำสำคัญอื่น ที่สถานศึกษากำหนด ซึ่งพิจารณาจากข้อมูล หรือหลักฐานที่เป็นผลจากการเรียนรู้

ส่วนที่ ๒ ตัดสินผลการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียน ตามระดับความสามารถที่ส่วนกลางกำหนด (ระดับต้น กำลังพัฒนา สามารถ และเหนือความคาดหวัง) ซึ่งพิจารณาจากข้อมูล หรือหลักฐานที่เป็นผลจาก การเรียนรู้ กรณีที่สถานศึกษากำหนดสมรรถนะเพิ่มเติมให้สถานศึกษากำหนดเกณฑ์ระดับความสามารถ ให้สอดคล้องกับแนวทางที่ส่วนกลางกำหนดด้วย

ในเบื้องต้นมีแนวทางการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนไว้เป็น ๔ แนวทาง ดังนี้

รายการ	แนวทางที่ ๑		แนวทางที่ ๒		แนวทางที่ ๓		แนวทางที่ ๔	
	ประเมิน เมื่อจบชั้นปี (ป.๑ และ ๒)	ประเมิน เมื่อจบช่วงชั้น (ป.๓ ในฐานะ จบช่วงชั้น)	ประเมิน เมื่อจบชั้นปี (ป.๑ และ ๒)	ประเมิน เมื่อจบช่วงชั้น (ป.๓ ในฐานะ จบช่วงชั้น)	ประเมิน เมื่อจบชั้นปี (ป.๑ และ ๒)	ประเมิน เมื่อจบช่วงชั้น (ป.๓ ในฐานะ จบช่วงชั้น)	ประเมิน เมื่อจบชั้นปี (ป.๑ และ ๒)	ประเมิน เมื่อจบช่วงชั้น (ป.๓ ในฐานะ จบช่วงชั้น)
สมรรถนะ เฉพาะ (ในสาระ การเรียนรู้)	/	/	/	/	/	/	/	/
สมรรถนะหลัก ๖ ด้าน		/		/	/	/	/	/
		ทำกิจกรรม ประเมิน สมรรถนะ รวบยอด โดยเทียบกับ เกณฑ์ จาก ส่วนกลาง		โดยวิเคราะห์ จาก สมรรถนะ เฉพาะ เทียบกับ เกณฑ์ จาก ส่วนกลาง	โดยวิเคราะห์ จาก สมรรถนะ เฉพาะ เทียบกับ เกณฑ์ จาก ส่วนกลาง	ทำกิจกรรม ประเมิน สมรรถนะ รวบยอด โดยเทียบกับ เกณฑ์จาก ส่วนกลาง	ทำกิจกรรม ประเมิน สมรรถนะ รวบยอด โดยเทียบกับ เกณฑ์จาก ส่วนกลาง	ทำกิจกรรม ประเมิน สมรรถนะ รวบยอด โดยเทียบกับ เกณฑ์จาก ส่วนกลาง

๑๑.๔ การรายงานผลการพัฒนาและการเลื่อนชั้น

๑๑.๔.๑ การรายงานผลการพัฒนา

๑) การรายงานผลการเรียนรู้ในระหว่างชั้นปีและเมื่อจบช่วงชั้นให้องค์สมรรถนะ โดยมี องค์ประกอบอย่างน้อย ๒ ส่วน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนบรรลุ และสรุปผลระดับ สมรรถนะหลักที่ผู้เรียนบรรลุ

๒) หากผู้เรียนย้ายสถานศึกษาระหว่างการศึกษาภายในชั้นปี สถานศึกษาดำเนินการสรุป รายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาและผลการเรียนรู้ที่บรรลุในช่วงเวลานั้น

๑๑.๔.๒ การเลื่อนชั้น

การเลื่อนชั้นของผู้เรียน แบ่งเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ การเลื่อนชั้นระหว่างชั้นปี และการเลื่อนชั้นเมื่อจบช่วงชั้น

๑) การเลื่อนชั้นระหว่างชั้นปีเป็นการประเมินเพื่อจัดทำข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้ในระหว่างการศึกษา หรือชั้นปีที่ ๑ - ๒ ของแต่ละช่วงชั้น ผู้เรียนจะได้รับการเลื่อนชั้นหากมีผลการเรียนรู้ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาที่เรียน ถ้าผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต่ำ หรือไม่ปฏิบัติตามระดับที่คาดหวังที่สถานศึกษากำหนด สถานศึกษาสามารถให้ผู้เรียนเลื่อนระดับชั้นปีได้ โดยจัดกิจกรรม หรือระบบสนับสนุนอื่น ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรสถานศึกษากำหนด

๒) การเลื่อนชั้นเมื่อจบช่วงชั้น (จากช่วงชั้นที่ ๑ ไปช่วงชั้นที่ ๒) เป็นการตัดสินผลการเรียนรู้ในภาพรวมเพื่อพิจารณาตัดสินการเลื่อนชั้นระหว่างช่วงชั้น เมื่อจบการศึกษาหรือชั้นปีสุดท้ายของช่วงชั้นที่ ๑ และช่วงชั้นที่ ๒ การเลื่อนระหว่างช่วงชั้นสามารถดำเนินการได้เมื่อผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดและมีสมรรถนะหลักตามเกณฑ์ที่ส่วนกลางกำหนด

๓) เกณฑ์การเลื่อนชั้น ทั้งการเลื่อนระหว่างชั้นปีและเลื่อนเมื่อจบช่วงชั้นให้เป็นไปตามที่หลักสูตรสถานศึกษากำหนด ซึ่งต้องสะท้อนสมรรถนะและหรือคุณลักษณะตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งนี้ ให้สถานศึกษาเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการเลื่อนชั้น โดย

๓.๑) เกณฑ์การเลื่อนชั้นระหว่างชั้นปี: ผู้เรียนจะได้รับการเลื่อนชั้นเมื่อมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ซึ่งระบุความสามารถสำคัญที่ ผู้เรียนพึงมี (Minimum Requirement)

๓.๒) เกณฑ์การเลื่อนชั้นเมื่อจบช่วงชั้น ผู้เรียนจะได้รับการเลื่อนช่วงชั้น เมื่อบรรลุครบทุกผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วงชั้นตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และมีสมรรถนะหลักตามเกณฑ์ที่ส่วนกลางกำหนด

ทั้งนี้ เกณฑ์ที่ส่วนกลางกำหนดมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สถานศึกษานำไปใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบในการกำหนดเกณฑ์ในการพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียนด้วย

๑๑.๕ การจบการศึกษา

การจบการศึกษาของผู้เรียนระดับประถมศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

๑๑.๕.๑ เกณฑ์การจบการศึกษา ผู้เรียนจบการศึกษาได้เมื่อ

๑) มีผลการเรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๒) มีผลการพัฒนาสมรรถนะหลักตามเกณฑ์ที่ส่วนกลางกำหนด โดยมีสมรรถนะหลักอย่างน้อย ๒ สมรรถนะ อยู่ในระดับ “สามารถ” ขึ้นไป

ทั้งนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดเกณฑ์การจบการศึกษาเพิ่มเติม รวมทั้งกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

๑๑.๕.๒ สถานศึกษาเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการจบการศึกษา

๑๑.๕.๓ หลักฐานการจบการศึกษาจากสถานศึกษาให้องค์สมรรถนะ โดยมีองค์ประกอบอย่างน้อย ๒ ส่วน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ตามผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบระดับการศึกษา และระดับสมรรถนะหลัก