

แบบรายงานนวัตกรรม

การพัฒนานักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

“ACUTE Model”



นางรัตนา อินทสิทธิ์

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนอนุบาลเมืองอุทัยธานี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อผลงาน	การพัฒนานักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ACUTE Model”
จุดเน้นของสื่อ/นวัตกรรม	ด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน
ชื่อผู้เสนอผลงาน	นางรตนา อินทสิทธิ์
โรงเรียน	โรงเรียนอนุบาลเมืองอุทัยธานี
สังกัด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1

1. ความเป็นมาและสภาพปัญหา

ในปัจจุบันนี้จะเห็นได้ว่าความเป็นอยู่ของคนเราในทุกวันนี้ ได้มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องเป็นอย่างมาก จนกลายเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งในการดำรงชีวิต ถ้าพิจารณาถึงรากฐานที่สำคัญของเทคโนโลยีนั้นๆ จะพบว่า จะต้องอาศัยความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น หลักสูตรการเรียนการสอนได้มีการปรับให้สอดคล้องกับโลกและเทคโนโลยี รวมถึงปรับให้เข้ากับสภาพของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้รับความรู้ เกิดทักษะต่างๆ เกิดการพัฒนาตนเองสมวัย เน้นให้นำความรู้ไปเชื่อมโยงประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีสมรรถนะที่สำคัญและมีจุดเน้นพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามทักษะศตวรรษที่ 21 ในปี พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมามีสถานการณ์โควิดทางโรงเรียนของเราได้มีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และออนแฮนด์ในบางส่วนที่ไม่พร้อมด้านอุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ต จึงทำให้มีปัญหาและอุปสรรคอย่างมากในการจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนของข้าพเจ้าได้มีการประชุม PLC เพื่อที่จะได้พูดคุยถึงสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของห้องต่างๆ ในปีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าในส่วนของเนื้อหาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นพื้นฐานที่ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาสู่ในระดับชั้นสูงต่อไปในรายวิชาคณิตศาสตร์ แล้วเป็นเรื่องที่สอดคล้องและต่อเนื่องกับเรื่องทศนิยม การคูณ การหารเศษส่วน บทประยุกต์ เป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างมีตัวเลขและสัญลักษณ์เยอะ เนื้อหาค่อนข้างยากและมีความซับซ้อน เนื่องจากบริบทของรายวิชาเป็นแบบนี้ จึงส่งผลให้นักเรียนขาดสมรรถนะสำคัญในบางข้อ ขาดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในบางข้อ เช่น ทักษะในการสื่อสาร ทักษะในกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน การมีส่วนร่วม ทักษะของความกระตือรือร้นในการเรียน ทักษะความคิดสร้างสรรค์ จากสภาพปัญหาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น มาประชุม PLC กับครูผู้สอนในรายวิชาเดียวกันจากนั้นได้มีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมจึงทำให้ข้าพเจ้าจึงคิดการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ACUTE Model” ขึ้น

แนวคิดวิธีการในการพัฒนานักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ACUTE Model”

ข้าพเจ้าจึงได้ศึกษาแนวคิด

1. ทฤษฎีการสอนแบบธรรมชาติ (The Natural Approach Theory) คือ การนำเรื่องราว ของชีวิตจริงในชีวิตประจำวันมาเป็นสถานการณ์ประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียนเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากความพร้อมของสภาพการณ์ หรือสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ และธรรมชาติ ของการรับรู้ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถช่วยให้นักเรียนทำการสรุปทำความเข้าใจหรือหยั่งรู้ให้เกิด สติปัญญาขึ้นมาได้เอง และนำสิ่งที่ป็นธรรมชาติมาใช้ให้เกิดการเรียนรู้ และประยุกต์ความรู้ใช้แก้ปัญหาธรรมชาติด้วย

2. ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism Theory) หรือการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ ความรู้โดยเน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ และสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองว่าความรู้คือ โครงสร้างใหม่ทางปัญญาที่สร้างจากประสบการณ์ และโครงสร้างเดิมที่มีอยู่ โครงสร้างทางสติปัญญา ที่สร้างใหม่นี้จะเป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างโครงสร้างทางปัญญาใหม่ๆ ต่อไปอีก การเรียนรู้แบบนี้ จึงเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้ที่เน้นความรู้เดิมให้เป็นพื้นฐานความรู้ใหม่ตามปรัชญาคอน สตรัคติวิซึมที่เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวเองของผู้เรียน และผู้เรียนเป็นผู้สร้างขึ้นเอง

3. เทคนิควิธีสอนแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอนของโพลยา (Polya ’s Four - Stage Method)

ดังนี้ ขั้นตอนวิธีสอนแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอนของโพลยา (Polya , 1957 : 5 - 6)

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจโจทย์ (Understanding the problem)

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา (Devising a plan)

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน (Carrying out the plan)

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ (Looking back)

และงานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการชั้นเรียนจึงได้นำแนวคิดต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เหมาะสมกับช่วงวัย เกิดความรับผิดชอบ เกิดระเบียบวินัย มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ข้าพเจ้าจึงได้นำวงจรบริหารงานคุณภาพ PDCA ของ ดร.วิลเลียม เอ็ดเวิร์ด เดมมิง มาประยุกต์เป็นวิธีการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ Model ” ข้าพเจ้ามีความมุ่งหมายให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ มีทักษะการใช้กระบวนการกลุ่มในการบริหารจัดการสมาชิก สร้างความเข้าใจในการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ และสามารถทำงานร่วมกันได้ทุกฝ่ายโดยนำกระบวนการวงจรบริหารงานคุณภาพ PDCA มาใช้ในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ ACUTE Model ” เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีทักษะทางด้านเทคโนโลยี ต่อยอดสู่ความยั่งยืนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ ACUTE Model ”

2.2 เพื่อพัฒนาให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 ให้ความสนใจ มีระเบียบวินัย และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญของนักเรียนตามจุดเน้นของสถานศึกษา

3. การกำหนดเป้าหมาย

3.1 เป้าหมายด้านปริมาณ

3.1.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 ร้อยละ 75 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระดับ 3 ขึ้นไป

3.1.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 ร้อยละ 90 ของผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครบทั้ง 8 ข้อ

3.1.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 ร้อยละ 90 มีการประพฤติปฏิบัติตนตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่เป็นจุดเน้นของสถานศึกษา

3.2 เป้าหมายด้านคุณภาพ

3.2.1 นักเรียนโรงเรียนอนุบาลเมืองอุทัยธานีมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีทักษะชีวิตสามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

3.2.2 ครู บุคลากรร่วมกันดำเนินงานให้การสนับสนุน ในการพัฒนานักเรียน

3.2.3 ผู้ปกครอง ชุมชน ที่เกี่ยวข้องมีความตระหนัก มีส่วนร่วมในการดำเนินการของโรงเรียน

4. ประโยชน์ที่ได้รับ

4.1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีทักษะชีวิต รู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ปรับตัวเข้ากับสังคมและมีทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียนมากยิ่งขึ้น พัฒนาทักษะทางชีวิตที่สำคัญ สามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

4.2 ยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาให้สูงขึ้นมีความพร้อมสู่มาตรฐานสากล

5. กระบวนการดำเนินงานตามแผนงานเป็นขั้นตอนมีการบันทึกผลและแสดงผลอย่างชัดเจน

5.1 การวางแผนการจัดการเรียนรู้

5.1.1 วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่กรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อศึกษาหลักสูตร รายละเอียดมาตรฐานการเรียนรู้ ของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ศึกษารายละเอียดของสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดรายปี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และจัดทำกำหนดการสอนตามระดับชั้น ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน และการเตรียมความพร้อมผู้เรียนสู่ศตวรรษที่ 21 โดยข้าพเจ้าได้พัฒนาตนเองให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ นำองค์ความรู้มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้และนำไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยศึกษาเรียนรู้ เรื่องหลักสูตรสถานศึกษา สาระการเรียนรู้ คู่มือครู เอกสารทางวิชาการต่าง ๆ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน รูปแบบการสอน สื่อ แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การวิเคราะห์นักเรียน การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ การจัดทำกำหนดการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้

5.1.2 วิเคราะห์ผู้เรียน ข้าพเจ้าวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยการทำวิจัยชั้นเรียน เพื่อจัดกิจกรรมที่คำนึงถึงความแตกต่างและความต้องการของนักเรียนแต่ละบุคคล จัดกลุ่มผู้เรียนตามความรู้ความสามารถ นำหลักการเพื่อนช่วยเพื่อน และกระบวนการกลุ่มเข้ามาใช้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับใช้ตัดสินใจในการวางแผนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม กับอายุ ระดับความรู้ สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของผู้เรียนเพราะลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคนนั้น นับว่ามีส่วนสำคัญโดยตรงกับเนื้อหาและสื่อรวมทั้งวิธีการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยขั้นตอนการวิเคราะห์ผู้เรียนมีดังนี้

- 1) การวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียน เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของนักเรียน
- 2) วางแผนและจัดการเรียนการสอน ได้เหมาะสมกับความรู้ พื้นฐานและความต้องการของนักเรียน โดยสำรวจความพร้อมของผู้เรียนว่าควรได้รับการส่งเสริมเพียงใด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่สูงสุดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะนักเรียนบางคนอาจจะมีความสามารถในการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่บางคนขาดทักษะในการสืบค้นหรือด้านสังคม นักเรียนบางคนอาจยังไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้ ติดพฤติกรรมเอาแต่ใจ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องทำการศึกษาเพื่อหาวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม โดย

1. สัมภาษณ์ สอบถาม ในเรื่องความชอบความสนใจของนักเรียนแต่ละบุคคลและสำรวจความรู้เดิมก่อนจะจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสม
2. ตรวจสอบความพร้อมของผู้เรียนก่อนขึ้นเรื่องใหม่ เพื่อจะได้จัดกระบวนการให้เหมาะสม
3. บันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนเพื่อหาแนวทางปรับปรุง ส่งเสริมและพัฒนา

5.1.3 วิเคราะห์ความพร้อมของสื่ออุปกรณ์ ข้าพเจ้าได้มุ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้นำสื่อนวัตกรรมที่มีความสอดคล้องกับความจำเป็น ความต้องการของนักเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย มีทั้งสื่อที่ผลิตขึ้นมาใช้เอง

ได้ผ่านการหาคุณภาพแล้ว จึงนำมาใช้ในการสอน และสื่อที่จัดทำนำมาใช้ด้วยตนเอง ขั้นตอนและผลของการปฏิบัติในการพัฒนา จัดหาประยุกต์ใช้สื่อ เพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

- จัดหาสื่อ นวัตกรรมที่จำเป็นเพิ่มเติม โดยการสืบค้นสื่อ ข้อมูลออนไลน์ และผลิตขึ้นเอง นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ นวัตกรรม ที่สร้างขึ้น ด้วยความภาคภูมิใจในผลสำเร็จเป็นผลงานที่มีคุณค่า
- จัดเตรียมสื่อ นวัตกรรม ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และกิจกรรมการเรียนรู้ ข้าพเจ้าให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ในลักษณะบูรณาการร่วมกับเรื่องราวในชีวิตประจำวัน และสิ่งใกล้ตัว
- นำสื่อ นวัตกรรม ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้และรายวิชาอื่น ๆ ที่ได้สอน และได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ช่วยกันสืบค้นข้อมูล สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จนกระทั่งสามารถถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้และเกิดองค์ความรู้ที่คงทน
- มีการประเมินผล การใช้สื่อ นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล การใช้สื่อ และนวัตกรรม โดยขอคำปรึกษาจากเพื่อนครู ฝ่ายวิชาการ และผู้บริหาร
- นำผลการประเมินการใช้สื่อ นวัตกรรมไปปรับปรุงแก้ไข สำหรับใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในครั้งต่อไป

5.1.4 ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ ข้าพเจ้าได้วางแผนจัดการเรียนรู้ โดยออกแบบการเรียนรู้ตามกระบวนการ ดังนี้

- 1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง 2560) ศึกษาเอกสารประกอบการใช้ทางวิชาการต่าง ๆ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน รูปแบบการสอนสำรวจสื่อ แหล่งเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นต้น เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียน
- 2) วิเคราะห์มาตรฐานการศึกษา
- 3) วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา
- 4) ออกแบบการเรียนรู้โดยการนาระบวนการ Active Learning มาประยุกต์ใช้ เพื่อจะได้เนื้อหาที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้
- 5) จัดทำหน่วยการเรียนรู้ วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้
- 6) กำหนดการสอนตามการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ACUTE Model”
- 7) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงบูรณาการด้านเนื้อหา และทักษะกระบวนการทั้งในและระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามที่นักเรียนสนใจ และให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักปรับเปลี่ยนตัวเองในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 8) นำสื่อ นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ โดยหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ ได้มีการมอบหมายให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม และนำเสนอให้เพื่อนในชั้นได้รับทราบร่วมกัน ตลอดจนเผยแพร่องค์ความรู้สู่เครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชน
- 9) วัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง
- 10) บันทึกผลหลังสอน ข้าพเจ้าได้บันทึกผลหลังการสอนหลังจากที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนทุกครั้ง โดยบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนในการร่วมกิจกรรม ในด้านต่าง ๆ

11) มีการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อต่อยอดในการจัดกระบวนการเรียนรู้ต่อไป

5.1.5 ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ข้าพเจ้าได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่นำกระบวนการ Active Learning เข้ามาประยุกต์ใช้ในการสอนจัดการเรียนการสอน เรียกว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ACUTE Model” เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น ส่งเสริมการลงมือปฏิบัติ มีความคิดสร้างสรรค์ตามจินตนาการของตนเองและการสร้างเครือข่ายขยายองค์ความรู้ให้กับเพื่อนในชั้นเรียน ผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เตรียมสื่อ นวัตกรรม อุปกรณ์ก่อนทุกครั้ง เพื่อให้เกิดความพร้อม จัดกระบวนการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ทุกขั้นตอนมีการประเมินการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป

5.2 การจัดการชั้นเรียน

5.2.1 ติดตามพฤติกรรมของนักเรียนและแก้ไขสถานการณ์ได้เหมาะสม ในด้านการติดตามพฤติกรรมนักเรียน ข้าพเจ้าได้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ปกครองและติดตามพฤติกรรมของผู้เรียน ข้าพเจ้าได้พบปะสนทนาพูดคุยกับผู้ปกครองนักเรียนแต่ละคนอยู่เสมอ ในการพัฒนาการเรียน การติดตามความคืบหน้าของงาน เก็บรวบรวมฐานข้อมูลนักเรียน ลดช่องว่างระหว่างวัยของครูกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความไว้วางใจและกล้าที่จะปรึกษาปัญหาด้านต่าง ๆ ของตนเอง รวมถึงการสอดส่องพฤติกรรมการใช้สื่อ Social media ของนักเรียนในทางที่ไม่ดี หากพบเห็นว่านักเรียนคนไหนโพสต์ข้อความหรือแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมบนสื่ออินเทอร์เน็ต ข้าพเจ้าก็จะมีการพูดคุยตักเตือน เพื่อให้นักเรียนได้รับรู้ว่าข้อความของตนนั้นไม่เหมาะสม หรือหากนักเรียนคนใดยังไม่ปรับพฤติกรรม ข้าพเจ้าจะเชิญผู้ปกครองมาคุยเป็นการส่วนตัว เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันในแนวทางการแก้ไขพฤติกรรมของนักเรียน

5.2.2 จัดชั้นเรียนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ข้าพเจ้าได้จัดชั้นเรียนให้เป็นสัดส่วนแบ่งพื้นที่ในการทำกิจกรรมของนักเรียนและพื้นที่ให้ทำงานศึกษาค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ มีสื่ออุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ททีวี เครื่องเสียงและไมโครโฟน ที่เหมาะสม พร้อมทั้งจะให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นเวทีในการนำเสนอ และจัดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน มีการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้หลักการคิดอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอนเพื่อสามารถนำไปต่อยอดในการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ได้ และได้เรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน ควบคู่กันไป

5.2.3 กำหนดระเบียบวินัยในการเรียนรู้และอยู่ร่วมกันในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง ในการกำหนดระเบียบวินัยการอยู่ร่วมกัน ระบบการจัดการห้องเรียน เป็นการสอนให้นักเรียนจัดการตนเองและจัดการกับสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัว ผู้เรียนรู้สึกอบอุ่น เคารพกฎ กติกา ในการเรียนร่วมกับเพื่อน ๆ โดยข้าพเจ้าจะสร้างข้อตกลงร่วมกับนักเรียน เพราะข้อตกลงมีความสำคัญอย่างยิ่งจะต้องมีการพิจารณาร่วมกัน เพื่อให้ทุกคนปฏิบัติตาม โดยมีการจะสอดแทรกตัวอย่าง ที่เกี่ยวกับระเบียบวินัยและให้ผู้เรียนได้พิจารณา โดยเริ่มจาก

- การสร้างระเบียบวินัย ระเบียบวินัยสิ่งแรกคือระเบียบวินัยในตนเอง ในเรื่องของการเดินแถว เข้าชั้นเรียน การนั่งประจำที่นั่งของตนเอง การสร้างความตระหนักถึงและห่วงหาผูกพันรักชาวักดูอุปกรณ์ในการทำกิจกรรม จากนั้นจึงนำมาสู่ระเบียบวินัยส่วนรวมในเรื่องของการอยู่ร่วมกันกับเพื่อน เคารพกฎกติกาของห้องเรียน ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น ไม่ก่อเหตุทะเลาะวิวาท ตั้งใจปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ

โดยไม่ออกนอกกลุ่มนอกทาง การเข้าห้องเรียนให้ตรงต่อเวลา การช่วยกันรักษาความสะอาดของห้องเรียน และเก็บวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมให้เป็นระเบียบก่อนออกจากห้อง ซึ่งระเบียบวินัยเหล่านี้จะปลูกฝังผู้เรียนให้นำไปใช้ในทุกสถานที่

- การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน โดยข้าพเจ้าจะจัดการชั้นเรียนให้เรียบร้อยโดยการมุ่งเสริมแรงให้คำชมเชยเมื่อนักเรียนเดินเข้าห้องเรียนอย่างเป็นระเบียบ อีกทั้งการที่ข้าพเจ้าให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียม เพื่อทำให้รู้สึกถึงความสำคัญในตนเองและรู้สึกรักและเป็นเจ้าของสาธารณสมบัติของโรงเรียนร่วมกัน

5.2.4 สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ ในห้องเรียนมีสื่อ/อุปกรณ์สำหรับการศึกษาค้นคว้า เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ สื่อการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่สอดคล้องและครบตามตัวชี้วัด และมีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงให้นักเรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติมในระดับที่สูงขึ้น ภายในห้องมีความกว้างขวาง และได้มีการออกแบบบรรยากาศในห้องเรียนให้น่าเรียน ผังโดยรอบมีการตกแต่งมุมความรู้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติม มีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น สมาร์ททีวี คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง มีมุมสืบค้นความรู้ทางอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้นักเรียนได้สืบค้นหาคำตอบและสร้างองค์ความรู้ มีแสงสว่างที่เพียงพอ มีระบบเครื่องเสียงที่ทันสมัย มีเครื่องปรับอากาศและพัดลมปรับอากาศในห้องให้น่าเรียนอยู่เสมอ

กิจกรรมการเรียนการสอน ปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนการสอนจากเดิมที่ผู้สอนทำหน้าที่สอนอยู่หน้าห้องเรียน และผู้เรียนมีหน้าที่นั่งฟังและปฏิบัติตาม มาเป็นให้ผู้เรียนอยู่ในตำแหน่งหน้าชั้นเรียนทำหน้าที่สอนแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ให้เพื่อน ๆ ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้หรือจากสิ่งที่ตนเองสนใจตั้งคำถามเพื่อค้นหาคำตอบ และครูทำหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และคอยชี้แนะให้คำปรึกษาเพิ่มเติมในสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้ เพื่อให้ทุกคนนั้นสามารถเรียนรู้ให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องไม่หลงทาง

5.2.5 มีทักษะในการดึงดูดความสนใจผู้เรียน ข้าพเจ้าได้นำเอาเทคนิคการจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย มาใช้ดึงดูดความสนใจผู้เรียน เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ เช่น สื่อดีวีดีจาก YouTube เพลง การ์ตูน เกม กิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด และพร้อมที่จะเสนอแนวความคิดของตนเองให้ผู้อื่นได้รับทราบ กล่าวยกย่องชมเชยเพื่อเสริมแรงให้ผู้เรียนรู้สึกภาคภูมิใจในความคิดของตนเองและให้ความร่วมมือ กับกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี นอกจากนั้นตัวข้าพเจ้าเองก็มีความสุขทุกครั้งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยข้าพเจ้าจะยิ้มแย้มอยู่เสมอ พูดจาไพเราะ ทักทายด้วยคำชมเชย เป็นกัลยาณมิตร และมีมุขตลก หยอกล้อให้ผู้เรียน ได้หัวเราะ และรู้สึกผ่อนคลาย ไม่รู้สึกกดดันในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

5.2.6 มอบหมายงานตามความสามารถนักเรียน ในด้านการฝึกทักษะปฏิบัติงาน คำนึงถึงพื้นฐานทางด้านความรู้และทักษะที่มีอยู่เดิมของผู้เรียน หรือการรับรู้ของผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความแตกต่าง บางคนถนัดการใช้งานอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูล หรือใช้สื่อออนไลน์ ในขณะที่เรียน บางคนถนัดในการนำเสนอ ข้าพเจ้าได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในจุดนี้ จึงได้นำกระบวนการกลุ่มมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยมีการจัดให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมีนักเรียนความสามารถ จากการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลเพื่อใช้ความแตกต่างกันของผู้เรียนให้สามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

5.3 การจัดบรรยากาศทางกายภาพ

5.3.1 จัดสถานที่อำนวยความสะดวกสนองต่อการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียน มีสื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้ เช่น คอมพิวเตอร์ บอร์ดเกม ภาพโปสเตอร์ อุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ที่สอดคล้องและครบตามตัวชี้วัด และมีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงให้นักเรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติมในระดับที่สูงขึ้น ภายในห้องมีความกว้างขวาง และได้มีการออกแบบบรรยากาศในห้องเรียนให้น่าเรียน ผังโดยรอบมีการตกแต่งมุมความรู้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติม นอกจากนี้ห้องเรียน มีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น สมาร์ททีวี คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง มีมุมสืบค้นความรู้ทางอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้นักเรียนได้สืบค้นหาคำตอบ และสร้างองค์ความรู้ มีแสงสว่างที่เพียงพอ มีระบบเครื่องเสียงที่ทันสมัย เครื่องปรับอากาศและมีพัดลมปรับอากาศในห้องให้น่าเรียนอยู่เสมอ

5.3.2 จัดสื่อ อุปกรณ์ สอดคล้องกับกิจกรรม การจัดสื่อและอุปกรณ์จะเป็นไปตามหน่วยการเรียนรู้ นั้น ข้าพเจ้ามีการจัดหาสื่อมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยยึดหลักการเชื่อมโยงจากรูปธรรมไปสู่นามธรรม มีการสาธิต การฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง หรือการใช้สื่อวิดีโอจาก YouTube การใช้เพลง การดูบอร์ดเกม คอมพิวเตอร์ กิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขณะทำกิจกรรมอยู่เสมอ

5.3.3 จัดแหล่งความรู้สอดคล้องกับกิจกรรม และความสนใจของผู้เรียน ข้าพเจ้ามีการจัดบรรยากาศในห้องเรียนโดยมีมุมความรู้ มีบอร์ดติดผนังเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา และได้สร้างบทเรียนบนเว็บเพจ เพื่อการเรียนรู้ และเป็นแหล่งรวบรวม เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีน่ารู้ ให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นสื่อในการติดตามข้อมูลข่าวสาร ความเคลื่อนไหวของเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา รวมถึงการนำเสนอกิจกรรมและผลงานของนักเรียน นอกเหนือจากการนำเสนอภายในห้องเรียน มีการขยายผลการเรียนรู้ด้วยการใช้กลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์ ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เช่น การแจ้งข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ การติดตามความคืบหน้า และการส่งงานผ่านระบบออนไลน์

5.3.4 ฝึกให้นักเรียนรับผิดชอบในการรักษาความสะอาด และฝึกการทำงานร่วมกัน ข้าพเจ้าได้ดำเนินการให้ข้อมูลความรู้ เกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดของสื่อการเรียนรู้/อุปกรณ์ ซึ่งเป็นสาระณะสมบัติที่มีผู้ให้หลายคน ให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้สื่อ/อุปกรณ์ สื่อการเรียนรู้ มีความระมัดระวังในการใช้ และการทำความสะอาดก่อนและหลังการใช้ทุกครั้ง ข้าพเจ้าได้นำกระบวนการกลุ่มมาประยุกต์ใช้กับผู้เรียนเพื่อให้เรียนรู้การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม รู้จักยอมและเสียสละความสุขส่วนตนเพื่อสมาชิกในกลุ่ม ยึดหยุ่นผ่อนตามผู้อื่นในบางโอกาส ฝึกการมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ แบ่งปันและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และความเป็นผู้นำของนักเรียนในกลุ่ม

5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.4.1 จัดกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติของวิชา ข้าพเจ้าได้จัดกระบวนการเรียนรู้ตามขั้นตอนคำนึงถึงความเหมาะสม ความสนใจ ความถนัด ความต้องการของนักเรียน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามการพัฒนานักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ACUTE Model”

5.4.2 จัดกิจกรรมให้ครบถ้วนตามธรรมชาติของวิชา และความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเน้นให้ฝึกทักษะและกระบวนการคิด ข้าพเจ้าได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นส่งเสริมกระบวนการสร้างความรู้ เสาะแสวงหาความรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เกิดความคิดสร้างสรรค์และการสอนแบบเน้นการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ ผู้เรียนที่มีความโดดเด่น

ทางด้านความคิดสร้างสรรค์ การสร้างความตระหนักถึงความปลอดภัยในตนเองและผู้อื่น ซึ่งผู้เรียนสามารถสร้างทางเลือก ที่จะได้รับความรู้ มีทักษะ และเจตคติที่เหมาะสมในการเตรียมความพร้อม และการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลาย คติวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เข้าใจรู้ทันภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ Interaction กับสิ่งต่าง ๆ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากบุคคลอื่น จากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางธรรมชาติ และสื่อต่าง ๆ และสามารถสร้างเครือข่ายการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยนำผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับองค์กรภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

5.4.3 จัดกิจกรรมหลากหลายวิธี และเหมาะสมกับผู้เรียน ข้าพเจ้าได้จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน และเกิดทักษะตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยมีแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ มีดังนี้

1) การส่งเสริมนิสัยการสืบค้นข้อมูล เสาะแสวงหาความรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการทำงานเป็นกลุ่ม จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และได้ใช้กระบวนการคิด เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการคิด แก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง เกิดจากประสบการณ์ การนำองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในการเรียน

3) การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ข้าพเจ้าได้จัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีการคิดแบบเป็นขั้นตอน และนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ที่ยั่งยืน และเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน ได้ฝึกออกแบบชิ้นงานต่าง ๆ เพื่อใช้แก้ปัญหาในชุมชนและสังคมของตน ด้วยการดำเนินการทดลองจากสิ่งใกล้ตัวตามจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง เพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้จากการสืบค้น สร้างองค์ความรู้ของตนเองนั้นไปช่วยสร้างและอำนวยความสะดวกนำไปแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้

5.4.4 ใช้สื่อการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา และผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ข้าพเจ้าได้นำสื่อ นวัตกรรมที่มีความสอดคล้องกับความจำเป็น ความต้องการของนักเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย มีทั้งสื่อที่ผลิตขึ้นมาใช้เอง ได้ผ่านการหาคุณภาพแล้วจึงนำมาใช้ในการสอน และสื่อที่จัดหามาใช้ด้วยตนเอง ขั้นตอนและผลของการปฏิบัติในการพัฒนา จัดหา ประยุกต์ใช้สื่อ เพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

- จัดหาสื่อ นวัตกรรมที่จำเป็นเพิ่มเติม โดยการสืบค้นสื่อ ข้อมูลออนไลน์ และผลิตขึ้นเองนักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ นวัตกรรม ที่สร้างขึ้น ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการร่วมกับเรื่องราวในชีวิตประจำวันและสิ่งใกล้ตัว ด้วยความภาคภูมิใจในผลสำเร็จเป็นผลงานที่มีคุณค่า

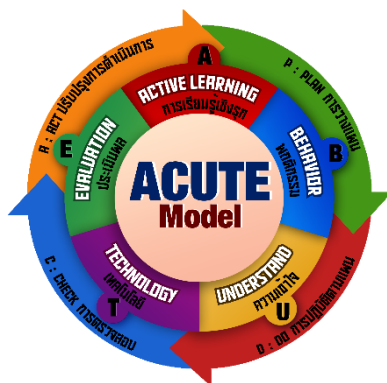
- นำสื่อ นวัตกรรม ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ช่วยกันสืบค้นข้อมูล สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จนกระทั่งสามารถถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้ และเกิดองค์ความรู้ที่คงทน

- มีการประเมินผล การใช้สื่อ นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล การใช้สื่อ และนวัตกรรม โดยขอคำปรึกษาจากเพื่อนครู ฝ่ายวิชาการ และผู้บริหาร และนำผลการประเมิน การใช้สื่อนวัตกรรมไปปรับปรุงแก้ไขสำหรับใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

5.4.5 ใช้เครื่องมือประเมินผลเหมาะสม ที่ข้าพเจ้าใช้เลือกใช้เครื่องมือที่หลากหลายและสามารถ ประมวลผลได้ ในการประเมินผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ ด้านเจตคติ และนำผลการประเมิน ให้ผู้เรียนได้รับทราบและพร้อมที่จะปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้นต่อไป นอกจากนี้ยังได้นำแนวทาง ดังกล่าวไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติในวิชาอื่น ๆ ได้อีกด้วย

หลักการพัฒนานักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ACUTE Model” เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการส่งเสริมให้นักเรียนตระหนักถึงกระบวนการสร้างองค์ความรู้ ได้ด้วยตนเอง มีการเสาะแสวงหาความรู้ที่หลากหลายสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากบุคคลอื่น รวมถึงมีการให้การช่วยเหลือกันในการเรียนและการทำงาน ในแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยใช้กระบวนการห้องเรียนสีขาวที่มีการแบ่งการทำงานเป็นฝ่ายเข้ามาช่วยในการ บริหารจัดการชั้นเรียน ซึ่งเป็นการกระจายอำนาจในการปกครองชั้นเรียน และยังมีการแบ่งกลุ่มย่อย เพื่อให้การบริหารจัดการง่ายขึ้นและทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน มากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งจะเรียนรู้ไปพร้อมกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน

การพัฒนานักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการ จัดการเรียนรู้ “ACUTE Model”



A : Active Learning (การเรียนรู้เชิงรุก)

B : Behavior (พฤติกรรม)

U : Understand (ความเข้าใจ)

T : Technology (เทคโนโลยี)

E : Evaluation (ประเมินผล)

A : Active Learning (การเรียนรู้เชิงรุก) จากการวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ส่งผล ให้ครูทราบถึงเจตคติของผู้เรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ส่งผลให้ทราบความแตกต่างระหว่างบุคคลมาใช้ในการ จัดการเรียนการสอน ในการบริหารจัดการชั้นเรียน ครูจึงต้องปลูกฝังความเชื่อว่า “คณิตศาสตร์เรียนรู้ได้” โดยมีการ กระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน แจกวัสดุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบอย่างชัดเจน อธิบายยกตัวอย่าง ให้นักเรียนเข้าใจ ส่งเสริมปฏิบัติจริงจากเรียนรู้ จับ ติด ติด ดังนั้น ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้และนำเสนอได้อย่างดี รวดเร็วและจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้นาน นอกจากนั้นผู้เรียนยังได้เพิ่มพูนทักษะในการจัดระบบข้อมูลสร้างความหมายของ ข้อมูล รวมทั้งการแสดงความสามารถของตนด้วย ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีพฤติกรรมที่พึง ประสงค์

B : Behavior (พฤติกรรม) เพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมทางด้านมุ่งหวังผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน ของนักเรียน ในการจัดการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วย ตนเอง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ทำความเข้าใจ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และร่วมกันอภิปราย นำเสนอ สรุปความคิด รวบรวมข้อสรุปกับเพื่อนในชั้นเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการ เรียนรู้แบบกรณีศึกษา เพื่อเป็นการส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้กระตุ้นให้นักศึกษามีความใฝ่รู้ กระตือรือร้น คิดเป็น สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล ตลอดจนทำงานเป็นกลุ่มและสามารถนำเสนอข้อมูล ได้ดีกว่าการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว มีการปรับพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีความพร้อมต่อการเรียนรู้ โดยใช้เกมหรือบทเพลงให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงออกร่วมกันในกิจกรรมการเรียนรู้

U : Understand (ความเข้าใจ) มีการสร้างกระบวนการเสริมสร้างการเรียนรู้และความเข้าใจให้กับนักเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี มีความสมบูรณ์ด้วยความดี ความงาม นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะพัฒนานักเรียน และนำไปสู่การพัฒนาสังคมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพราะสิ่งเหล่านั้นทั้งหมด เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ มากกว่าการทำลาย เพราะเป็นการพัฒนาความรู้คู่กับการพัฒนาคุณธรรมที่มีความจำเป็นต่อสังคม เพื่อให้ นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนและการทำกิจกรรมอื่น ๆ มีการสร้างกระบวนการเสริมสร้างการเรียนรู้ และความเข้าใจให้กับนักเรียน โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity – Based Learning : CBL) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนากระบวนการคิดระดับสูง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจ

การทำให้ผู้เรียนมีความอยาก อยากเรียน อยากรู้ อยากค้นหาคำตอบ ถือเป็นปัจจัยสำคัญสู่ ความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL ครูจึงต้องค้นคว้าหาวิธีการจัดการกระตุ้นผู้เรียนตามความสนใจ ได้ดังนี้ ใช้เหตุการณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ใช้สื่อมัลติมีเดีย ใช้เกม หรือกิจกรรม การกระตุ้นผู้เรียนนั้นผู้สอน จำเป็นที่จะต้องเลือกกิจกรรมให้สอดคล้องกับผู้เรียน เราต้องรู้ก่อนว่าเนื้อหาที่เราจะทำการจัดการเรียนการสอนนั้น จำเป็นกับชีวิตของผู้เรียนหรือไม่ แล้วเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหานั้น เพื่อเป็นการดึงความสนใจผู้เรียนได้อย่าง เต็มที่ ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในเนื้อหา ซึ่งจะทำให้ผู้สอนสามารถเลือกเนื้อหามาใช้ในกระบวนการกระตุ้นได้ง่าย ขึ้น ผู้สอนนั้นสามารถใช้การกระตุ้นทั้งสามหัวข้อพร้อมกันได้ เช่น การใช้เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียนมา นำเสนอในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย เมื่อจบการนำเสนอแล้วจึงนำเกมหรือกิจกรรมมาเป็นการกระตุ้นอีกทีหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ

ขั้นตอนต่อมาหลังจากการกระตุ้นความสนใจคือการตั้งปัญหา และแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจ กระบวนการนี้ทั้งหมดจะเป็นการใช้ปัญหาเป็นตัวนำ ขั้นการตั้งปัญหาในรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นผู้สอนไม่ได้เป็นผู้กำหนดคำถามให้ตั้งแต่แรก แต่จะเป็นการปล่อยให้ผู้เรียนค้นหาปัญหาที่ตนเองสงสัย โดย ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจในบทเรียน เมื่อผู้เรียนค้นพบปัญหาที่ตนเองสงสัยแล้วนั้นจึงทำการ แบ่งกลุ่มตามความสนใจ จำนวนของกลุ่มนั้นจะตั้งขึ้นตามจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และสมาชิกของแต่ละ กลุ่มนั้นก็เกิดจากความพอใจของผู้เรียนเอง และดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยตนเอง

กระบวนการ CBL นั้นจะได้ผลดีมากจากความสมัครใจ ความสนใจ และความร่วมมือกันของผู้เรียน กระบวนการนี้จะเห็นได้ว่าผู้เรียนนั้นไม่ได้ถูกบังคับให้รู้ แต่เกิดความ “อยากรู้” ด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนเกิดความ อยากรู้ นั้นจึงเป็นจังหวะที่ดีที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนั้นค้นหาเนื้อหาที่ตนเองต้องการ ซึ่งผู้เรียนนั้นพร้อมที่จะเปิดรับ ความรู้นั้นได้อย่างเต็มที่

ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เวลามากที่สุดในการจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบ CBL ผู้สอนจะปล่อยให้ ผู้เรียนนั้นได้ใช้เวลาในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ผู้สอนนั้นมีหน้าที่เดินให้คำปรึกษาตามกลุ่ม ให้คำปรึกษาเวลาที่ผู้เรียน มีปัญหา ผู้สอนจะต้องหักห้ามใจไม่ให้สอน แต่จะเปลี่ยนหน้าที่จากการสอนทั่วไปที่คอยบอกต่อนือหาคำตอบและ ตัดสินความถูกต้องของคำตอบ เป็นผู้ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และตอบคำถามด้วยคำถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด โดยหลีกเลี่ยงการตัดสิน และการอธิบายเนื้อหาอย่างละเอียดอันจะเป็นการส่งผลให้ผู้เรียนหมดอิสระทางความคิด แต่ จะใช้วิธีการง่ายๆเช่นการถามกลับ จะดีหรือ แย่ไหมหรือ ทำไม่ถึงคิดแบบนั้น มันมีวิธีการอื่นที่ดีกว่านี้หรือไม่ หรือ เพื่อนๆคิดเห็นอย่างไรในเรื่องนี้

สิ่งสำคัญอีกข้อหนึ่งสำหรับผู้สอนนั้นไม่ใช่ความรู้ในเนื้อหาข้อมูลนั้นๆ แต่เป็นแหล่งข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่ผู้สอนนั้นจะสามารถนำไปแนะนำผู้เรียนได้ ผู้สอนในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นไม่จำเป็นที่ จะต้องเป็นผู้ที่รู้ที่สุดในห้องเรียน เพราะว่าความรู้มันเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและมีจำนวนมหาศาล แต่สิ่งที่สำคัญกว่า

ก็คือการที่ผู้สอนนั้นจำเป็นต้องแนะนำให้ผู้เรียนหาความรู้ได้ถูกแหล่ง แนะนำให้ผู้เรียนรู้จักเลือกข้อมูลความรู้ได้อย่างถูกต้อง และปล่อยให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียนรู้และค้นคว้าความรู้ต่างๆ

สิ่งที่ได้จากกระบวนการนี้ไม่ใช่คำตอบที่ถูกต้อง แต่เป็นทักษะการคิดและค้นคว้าหาคำตอบที่จะเกิดขึ้นจากช่วงเวลาที่ผู้สอนนั้นปล่อยให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาไปกับเนื้อหาที่ตนเองสนใจได้อย่างเต็มที่ ผู้สอนหลายท่านอาจจะมีข้อโต้แย้งว่า ถ้าหากผู้เรียนนั้นค้นหาคำตอบไม่ได้ หรือได้คำตอบที่ไม่ถูกต้องนั้นจะเกิดข้อเสียอย่างแน่นอน ซึ่งอาจจะทำให้ผู้สอนหลายท่านยกเลิกวิธีการนี้และหันกลับไปใช้รูปแบบสอนแบบเดิมเพื่อความสบายใจ แต่เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นเรามองไกลมากกว่าคำตอบที่ถูกต้อง แต่คือการฝึกฝนให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด และรู้จักค้นคว้าหาข้อมูล รู้จักเลือกใช้และตัดสินใจในข้อมูลที่ได้มาได้อย่างง่ายดายในยุคสมัยนี้ผ่านเครื่องมือต่างๆ ถ้าผู้สอนนั้นยังกังวลเกี่ยวกับคำตอบที่ผู้เรียนได้จะไม่ตรงกับความต้องการของเนื้อหา ผู้เขียนจะขอบอกว่าอย่าเพิ่งใจร้อนเพราะว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นเราเพิ่งดำเนินการมาได้เพียงครึ่งทางเท่านั้นเอง

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนั้นจะได้นำเสนอผลงาน ที่ตนเองที่ได้ไปค้นคว้าและคิดออกมา และผลงานที่นำเสนอให้นั้นอยากให้ผู้สอนพึงระลึกว่านี่คือผลงานแห่งความทุ่มเทของผู้เรียนอย่างแท้จริง ดังนั้นเมื่อผู้เรียนออกมาทำการเสนอหน้าชั้น ผู้สอนนั้นจำเป็นต้องปล่อยให้ผู้เรียนนั้นนำเสนอจนจบ โดยที่ผู้สอนนั้นไม่มีความจำเป็นต้องแทรกแซงระหว่างการทำนำเสนอ แสดงความคิดเห็น หรือซักถามใดๆ ผู้ที่มีหน้าที่หลักในการแสดงความคิดเห็น และซักถามนั้นคือผู้เรียนร่วมชั้น

เมื่อจบการนำเสนอผู้สอนจะเป็นผู้เปิดประเด็นให้มีการซักถามในชั้นเรียน และนี่คือกระบวนการที่จะทำให้ผู้เรียนนั้นตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ตนเองได้ค้นหามา ถ้าหากข้อมูลที่หามานั้นไม่ถูกต้อง การซักถามในห้องเรียนนั้นจะเกิดประเด็นใหม่ที่ผู้นำเสนอจำเป็นต้องมีข้อมูลเพื่อตอบผู้ซักถามให้ถูกต้อง ซึ่งผู้นำเสนอก็จะพบว่าข้อมูลของตนไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมพอ และต้องเพิ่มเติมตรงไหนบ้างจากการซักถามของผู้เรียนด้วยกัน โดยที่ผู้สอนจะทำหน้าที่คอยควบคุมคำถามและข้อคิดเห็นต่างๆให้อยู่ในประเด็น ไม่หลุดจากเนื้อหามากนัก ถ้าหากในผู้เรียนร่วมชั้นไม่มีข้อซักถามหรือข้อสงสัยใดๆ ผู้สอนอาจจะเป็นผู้เริ่มถามเองก็ได้ เพื่อให้เกิดบรรยากาศของการซักถามในชั้นเรียน ซึ่งวิธีการนี้อาจจะต่อยอดไปสู่ความรู้ใหม่ๆที่ไกลกว่าเนื้อหาเดิมที่เคยสอนกันมา และเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนนั้นเต็มใจที่จะค้นหาดด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล

ขั้นตอนนี้เป็นการประเมินผลกิจกรรมทั้งหมดที่ผู้เรียนได้ทำมาตลอดเวลาของการเรียนรู้ในรูปแบบ CBL ก่อนอื่นต้องทำความเข้าใจในรูปแบบของการประเมินผลก่อน สิ่งที่ไม่ว่าจะเป็นกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ หรือหลักสูตรแกนกลางต้องการนั้น คือการที่ผู้เรียนมีการพัฒนาทั้งด้านของ

- 1) ความรู้ (Knowledge)
- 2) ทักษะ (Skill)
- 3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

ดังนั้นการประเมินผลนั้นจึงจำเป็นต้องทำให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้านนี้ เพื่อให้ได้คุณภาพของผู้เรียนที่เป็นมาตรฐาน โดยปกติแล้วผู้สอนจะคุ้นเคยกับการประเมินด้านความรู้ นั่นก็คือการจัดสอบ หรือการหาคะแนนจากแบบทดสอบต่างๆที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนนั้นมีความรู้ แต่ในส่วนของการประเมินด้านทักษะ และการประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้นไม่มีความชัดเจนมากนัก จึงกลายเป็นว่าคะแนนที่เราเห็นกันจากการเรียนรู้ในรูปแบบปกตินั้นมักจะเป็นคะแนนของความรู้ทั้งสิ้น

E : Evaluation (การประเมินผล) การวัดและการประเมินผล มีการกำหนดเกณฑ์วัดผลที่ชัดเจนและแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงกระบวนการวัดผลในแต่ละครั้งและใช้วิธีวัดที่หลากหลายรูปแบบ จะวัดประเมินผลระหว่างการทำการสอน การทำกิจกรรม การทำงานร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน การทำการบ้าน หรือกิจกรรมย่อย เน้นการประเมินผลเพื่อพัฒนาและสะท้อนผลการประเมินอย่างสร้างสรรค์และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองและเพื่อนๆ เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในกระบวนการเรียนรู้ของตัวเอง

ภายใต้วงจรบริหารงานคุณภาพ PDCA ที่มีการ Plan (วางแผน) – Do (ลงมือทำ) – Check (ประเมินผล) – Act (ปรับปรุงแก้ไข) ในทุกขั้นตอนหากเกิดปัญหา

6. การสรุปผลสำเร็จของการดำเนินงานและประเมินผลงาน

6.1 การสรุปผลสำเร็จของการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานสามารถสรุปผลสำเร็จของการดำเนินงานในการนำไปใช้ในด้านต่าง ๆ ได้ ดังนี้

6.1.1 ความสำเร็จด้านผู้เรียน นักเรียนได้รับการพัฒนาตามช่วงวัย ส่งผลต่อพัฒนาการด้านภาษา และการสื่อสาร การอ่าน การเขียน ทักษะด้านความสัมพันธ์และการเข้าสังคม นักเรียนได้เรียนรู้สมวัย มีการพัฒนาเต็มศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน เป็นคนที่มีคุณภาพ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีทักษะชีวิตและเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาของสังคมต่อไป

6.1.2 ความสำเร็จด้านสถานศึกษา ครู บุคลากร ผู้ปกครอง ชุมชน ร่วมกันดำเนินงานให้การสนับสนุน ในการพัฒนานักเรียนส่งผลให้นักเรียนมีการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนทั้งด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี สามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ตามนโยบายการศึกษา “เรียนดี มีความสุข” จนสามารถเข้าร่วมแข่งขันรายการต่าง ๆ ได้ ทำให้โรงเรียนมีคุณภาพ มีภาพลักษณ์ที่ดี ทางด้านการจัดการศึกษาอย่างยั่งยืน ส่งผลให้สถานศึกษามีชื่อเสียงเพิ่มขึ้น ประกอบกับการประชาสัมพันธ์ ทางช่องทางต่าง ๆ ในด้านความสำเร็จของนักเรียน ที่แสดงถึงศักยภาพของสถานศึกษา

6.2 การประเมินผลงาน

6.2.1 มีการศึกษาเครื่องมือวัดผลประเมินผลด้านการจัดการชั้นเรียนอย่างเหมาะสม วัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย ทั้งการใช้แบบทดสอบ แบบประเมิน แบบสังเกต และนำผลไปใช้ในการพัฒนานักเรียนในการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ สิ่งที่ทำให้ครูผู้สอนทราบว่า การจัดการเรียนรู้ของตนเอง ประสบความสำเร็จหรือไม่ เพียงใด สิ่งนั้น คือ ครูต้องมีการวัดผลและประเมินผลนักเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง ประเมินจากสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินภาคปฏิบัติ (Performance Assessment) และการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) ข้าพเจ้าขอเสนอวิธีการที่ปฏิบัติในการวัดผลและประเมินผลนักเรียน ดังนี้

- 1) ศึกษาวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายรูปแบบ นำความรู้ความเข้าใจไปดำเนินการ ได้ถูกต้อง กำหนดรายละเอียดการวัดผลและประเมินผลให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ
- 2) กำหนดวิธีการวัดและประเมินผล ออกแบบ สร้างเครื่องมือวัดผลในรูปแบบต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และกิจกรรมการเรียนรู้
- 3) ออกแบบ สร้างเครื่องมือ และวิธีการวัดและประเมินผล
- 4) นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนานักเรียนต่อไป
- 5) รายงานผลต่อนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารอย่างถูกต้อง สม่าเสมอ

6.2.2 ใช้วิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย ข้าพเจ้าได้นำความรู้ไปใช้พัฒนานักเรียน แบบองค์รวม กล่าวคือ พัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการและเจตคติ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาหลักสูตรของโรงเรียน ศึกษาเอกสารประกอบหลักสูตรและวิเคราะห์หลักสูตร

2) ออกแบบหน่วยการเรียนรู้และจัดทำแผนการเรียนรู้อย่างชัดเจน ซึ่งในแผนการจัดการเรียนรู้ นอกจากจะกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดแล้ว จะกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัยและด้านทักษะพิสัย

3) ระบุเทคนิควิธีการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระบุใช้สื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระและผู้เรียน

4) กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลพร้อมเครื่องมือการวัดและประเมินผลไว้อย่างชัดเจน

5) จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ ใช้สื่อ/นวัตกรรมอย่างหลากหลายประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งออกแบบและสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ครอบคลุมตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้

ทั้งนี้ ข้าพเจ้ามีการวัดและประเมินผลในรายวิชาที่รับผิดชอบคือ การประเมินการปฏิบัติ (Authentic Assessment) การประเมินสภาพจริง (Performance Assessment) และการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) โดยผ่านการปฏิบัติของนักเรียน โดยการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการดังกล่าว ต้องวัดและประเมินได้ครอบคลุม ครบถ้วนพฤติกรรมของนักเรียนทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) การประเมินความรู้ของผู้เรียนให้นักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้ ทั้งเนื้อหาด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งความรู้ในเนื้อหาสาระนี้สามารถประเมินโดยใช้แบบทดสอบ

ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นการประเมินการแสดงออกของนักเรียนทั้งหมด ตลอดจนการทำงานร่วมกันและคุณลักษณะต่าง ๆ ซึ่งสามารถประเมินด้วยวิธีการสังเกตได้อย่างชัดเจน

ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) การประเมินทักษะในการดำเนินการศึกษาตามทักษะกระบวนการเรียนรู้ และทักษะที่สำคัญของนักเรียนในศตวรรษที่ 21

6.2.3 นำผลการประเมินมาพัฒนาการจัดการชั้นเรียน

1) **การใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์** เป็นความสามารถในการจำแนกแยกแยะส่วนต่าง ๆ ของเหตุการณ์ หรือสิ่งต่าง ๆ ว่า ประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความสำคัญและสัมพันธ์กันอย่างไร อะไรเป็นสาเหตุ อะไรเป็นผล และที่เป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการใด ตามขั้นตอนการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ ยังเป็นพื้นฐานของการคิดระดับที่สูงขึ้น เป็นทักษะที่จำเป็นต่อการทำความเข้าใจแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น นำไปสู่ความสามารถในการคิดเชิงระบบ กระบวนการมีส่วนช่วยให้ส่วนประกอบของระบบเชื่อมโยงต่อเนื่องกัน การคิดที่หลากหลายแบบมารวมในการแก้ปัญหา โดยอาศัยการเชื่อมโยง องค์ประกอบย่อย ๆ ที่มีความสัมพันธ์เป็นลำดับขั้นตอน นอกจากนี้การคิดเชิงระบบไม่ได้มุ่งเพื่อการแก้ปัญหาเท่านั้น แต่ยังสามารถนำไปสู่การตัดสินใจในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วย

2) **การให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม** เพื่อฝึกให้อยู่ร่วมกัน ให้ช่วยคิด ร่วมแสดงความคิดเห็น รับฟังเพื่อน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นการพัฒนาคุณภาพให้เกิดเจตคติทางสังคม ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม โดยส่งเสริมความมีประชาธิปไตย นักเรียนมีบทบาทหน้าที่กำหนดตัวบุคคลกันเองตามกระบวนการห้องเรียนสีขาว ทั้งนี้ในห้องเรียน จะมีกฎกติการ่วมกันเพื่อเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในสังคมกับผู้อื่น

3) **การใช้เทคโนโลยี** นักเรียนสามารถเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

3.2.4 เผยแพร่ผลการพัฒนาการจัดการชั้นเรียน จากผลการพัฒนาตนเองทำให้ข้าพเจ้าเกิดองค์ความรู้ที่เป็นกระบวนการ สามารถออกแบบการพัฒนาผู้เรียนอย่างมีระบบและขั้นตอนตามหลักวิชาการ กล่าวคือ เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ จัดทำแผนการเรียนรู้ การใช้สื่อ/นวัตกรรม ตลอดจนการวัดและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพตามสภาพจริงและจัดทำวิจัยชั้นเรียนซึ่งได้เผยแพร่ ดังนี้

- 1) เผยแพร่เป็นเอกสาร/นิทรรศการให้กับครูในโรงเรียน และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1
- 2) เผยแพร่ผ่านการศึกษาดูงานของคณะครูโรงเรียนต่าง ๆ



7. การนำเสนอผลการดำเนินงานและแนวทางการปรับปรุงพัฒนา

7.1 การนำเสนอผลการดำเนินงาน จากการดำเนินงานสามารถนำไปใช้ในด้านต่าง ๆ ได้ ดังนี้

7.1.1 ด้านการพัฒนานักเรียนแบบองค์รวมได้ความรู้ทักษะ กระบวนการ และเจตคติ ข้าพเจ้าได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการพัฒนาตนเองแล้วได้นำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยมีปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้และการบริหารจัดการชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ทักษะ และสามารถปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมาย ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาที่ข้าพเจ้าได้ดูแล

7.1.2 ด้านการนำไปใช้บูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ได้ จากการจัดการเรียนการสอน ข้าพเจ้านำความรู้มาบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย เช่น กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คือการจัดกิจกรรมชุมนุมกิจกรรมลูกเสือ – ยุวกาชาด วิชาภาษาไทย วิชาประวัติศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา วิชาประวัติศาสตร์ และวิชาการงานอาชีพ โดยการพัฒนานักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ACUTE Model” มาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนและการบริหารจัดการชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนได้มีการร่วมมือกันเรียนรู้ลงมือทำจริงแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้รับทั้งความรู้และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำให้เกิดความสำเร็จของกลุ่มและได้รับการเสริมแรงด้วยของรางวัลต่าง ๆ สร้างขวัญกำลังใจให้กับผู้เรียน เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ยกย่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและสามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่นต่อไป

7.1.3 ด้านการนำไปใช้เป็นตัวแบบเผยแพร่ขยายผลได้ จากกระบวนการบริหารจัดการชั้นเรียน และการจัดการเรียนรู้ที่ข้าพเจ้าได้นำมาจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนทำให้มีผลงานที่นำมาเผยแพร่สู่ชุมชน จะเห็นได้จากการได้รับรางวัลต่าง ๆ ของนักเรียน จากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานอื่น ๆ ในแต่ละปีการศึกษานักเรียนจะได้รับรางวัลตลอด และสามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันของตนเองได้ โดยเน้นคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต และยังส่งผลให้นักเรียนที่ข้าพเจ้าทำการสอนมีผลงานที่แสดงถึงความสามารถของนักเรียนในระดับต่าง ๆ เช่น การประกวดแข่งขันในระดับโรงเรียน ระดับเขตพื้นที่ ระดับจังหวัด และสามารถนำความรู้จากการพัฒนาตนเองมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทำให้นักเรียนมีความรู้ทักษะ และเจตคติที่ดีในการเรียนการสอน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

7.2 แนวทางการปรับปรุงพัฒนา จากการใช้การพัฒนาการเรียนการสอนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ACUTE Model” กับการจัดการเรียนการสอนให้ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้นมีแนวทางการปรับปรุงพัฒนา ดังนี้

7.2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนเข้าใจ สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ได้จำเป็นต้องพึ่งพาหลายองค์ประกอบ เช่น ความพร้อมของสื่ออุปกรณ์ องค์ความรู้ของครูผู้สอน ความพร้อมในการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องมีการศึกษาความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาทักษะในการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีการปรับเปลี่ยนและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละคน

7.2.2 การพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

7.2.3 การพัฒนานักเรียนในห้องเรียนที่มีนักเรียนเป็นจำนวนมาก การบริหารจัดการสามารถทำได้ยาก เพราะนักเรียนแต่ละคน มีพื้นฐานที่แตกต่างกัน และมีความแตกต่างระหว่างบุคคล

7.2.4 ผลในการดำเนินงานในช่วงแรกอาจไม่ประสบผลสำเร็จตามที่หวัง เนื่องจากครูผู้สอนจำเป็นต้องฟื้นฟู พัฒนานักเรียนให้มีความรู้พื้นฐานเหมาะสมตามวัยของนักเรียนก่อน

8. ผลการดำเนินงาน

8.1 เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน

จากผลการดำเนินงานนักเรียนได้รับการพัฒนาตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ดังนี้

8.1.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระดับ 3 ขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 75

8.1.2 นักเรียนผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ครบทั้ง 8 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100

8.1.3 นักเรียนประพฤติปฏิบัติตนตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็นจุดเน้นของสถานศึกษาได้ครบทุกข้อคิดเป็นร้อยละ 100

Table 1: Student Report Card Data (Approximate)

วิชา	คะแนน	เกรด
ภาษาไทย	85.00	B
คณิตศาสตร์	75.00	C
วิทยาศาสตร์	80.00	B
สังคมศึกษา	85.00	B
สุขศึกษา/พลศึกษา	85.00	B
ศิลปะ/นาฏศิลป์	85.00	B
ภาษาต่างประเทศ	85.00	B
รวม	80.00	B

1.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 2566
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

1) คะแนนเฉลี่ยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5
1.1) คะแนนเฉลี่ยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5
1.2) คะแนนเฉลี่ยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5

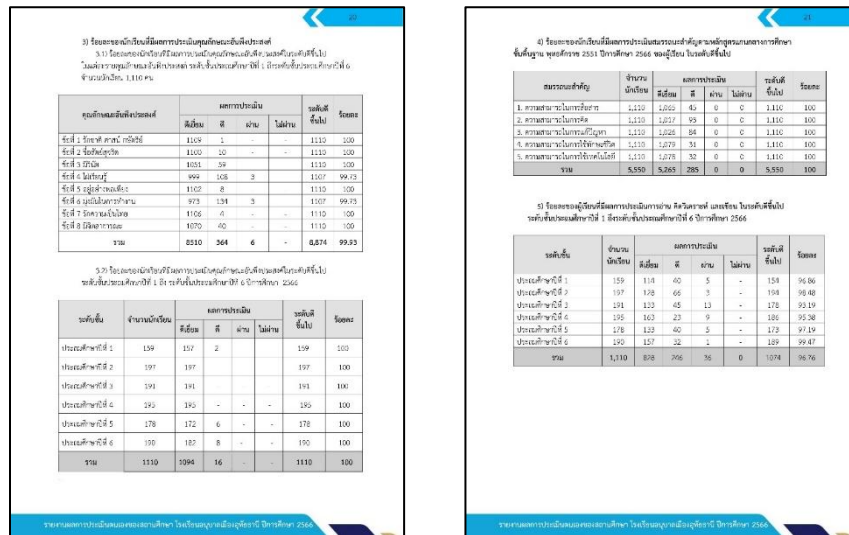
กลุ่มสาระการเรียนรู้	คะแนนเฉลี่ยรวม	คะแนนเฉลี่ยรวม	คะแนนเฉลี่ยรวม	คะแนนเฉลี่ยรวม	คะแนนเฉลี่ยรวม	คะแนนเฉลี่ยรวม
ภาษาไทย	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
คณิตศาสตร์	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
วิทยาศาสตร์	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
สังคมศึกษา	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
สุขศึกษา/พลศึกษา	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
ศิลปะ/นาฏศิลป์	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
ภาษาต่างประเทศ	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
รวม	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

2) คะแนนเฉลี่ยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5
2.1) คะแนนเฉลี่ยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5
2.2) คะแนนเฉลี่ยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5

กลุ่มสาระการเรียนรู้	คะแนนเฉลี่ยรวม	คะแนนเฉลี่ยรวม	คะแนนเฉลี่ยรวม	คะแนนเฉลี่ยรวม	คะแนนเฉลี่ยรวม	คะแนนเฉลี่ยรวม
ภาษาไทย	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
คณิตศาสตร์	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
วิทยาศาสตร์	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
สังคมศึกษา	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
สุขศึกษา/พลศึกษา	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
ศิลปะ/นาฏศิลป์	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
ภาษาต่างประเทศ	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
รวม	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

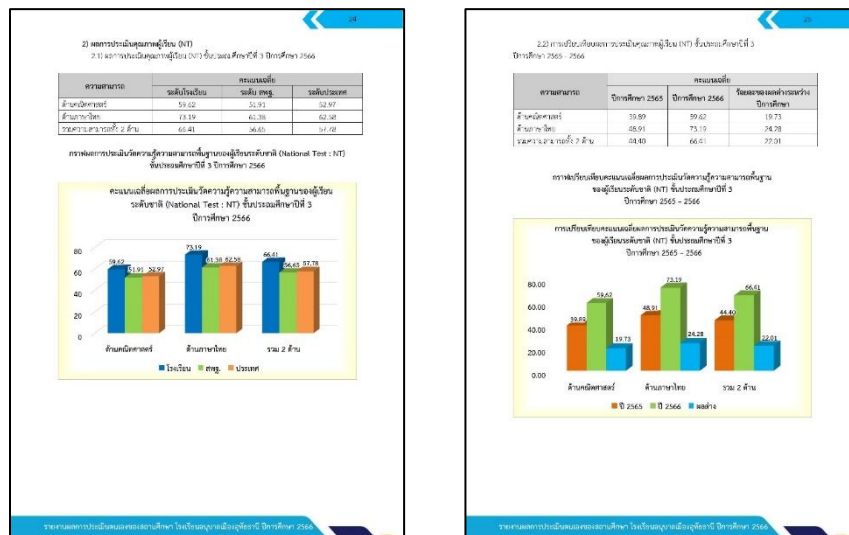
ภาพ : แสดงร้อยละและคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปีการศึกษา 2566

แหล่งที่มา : แบบบันทึกผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ปพ.5) และรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา, 2566
หน้า 18 – 19



ภาพ : แสดงร้อยละของผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปีการศึกษา 2566

แหล่งที่มา: รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา, 2566 หน้า 20 – 21



ภาพ : แสดงผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน O-net ปีการศึกษา 2566

แหล่งที่มา: รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา, 2566 หน้า 24 – 25

8.1.4 นักเรียนได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ ประกาศชมเชย จากหน่วยงานต่าง ๆ

8.2 เกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษา

8.2.1 สถานศึกษาได้รับพัฒนาได้ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ ประกาศชมเชย จากหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

ที่	รายการรางวัล / ผลงานดีเด่น/พ.ศ.	ผู้มอบรางวัล	เอกสารอ้างอิง
1	รางวัล เสมา ป.ป.ส. ปีการศึกษา 2565 ผลงานดีเด่น รักษามาตรฐานระดับเพชร ปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โครงการสถานศึกษาสีขาวปลอดยาเสพติด และอบายมุข วันที่ 14 กรกฎาคม 2566	กระทรวงศึกษาธิการ	เกียรติบัตร
2	ผลการประเมินในระดับ "AA" การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานสถานศึกษาออนไลน์ Integrity and Transparency Assessment Online (ITA Online) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วันที่ 26 ตุลาคม 2566	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1	เกียรติบัตร

ที่	รายการรางวัล / ผลงานดีเด่น/พ.ศ.	ผู้มอบรางวัล	เอกสารอ้างอิง
3	ได้รับการคัดเลือกเป็นสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ในด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ปีการศึกษา 2566 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	เกียรติบัตร
4	ให้การสนับสนุนโครงการเผยแพร่ธรรมะและปฏิบัติธรรมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ณ วัดใหม่จันทาราม อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี ระหว่างวันที่ 2 - 11 เมษายน พุทธศักราช 2567	องค์การบริหาร ส่วนจังหวัดอุทัยธานี	เกียรติบัตร
5	มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ ทุก วิชา การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปี การศึกษา 2566 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วันที่ 14 พฤษภาคม 2567	สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา อุทัยธานี เขต 1	เกียรติบัตร
6	โรงเรียนที่มีนักเรียนได้คะแนนเต็ม 100 คะแนน วิชาคณิตศาสตร์ การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566 วันที่ 14 พฤษภาคม 2567	สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา อุทัยธานี เขต 1	เกียรติบัตร



รางวัลสถานศึกษาที่ได้รับพัฒนาได้ตรงตามวัตถุประสงค์และบรรลุเป้าหมาย

8.3 เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาในภาพรวม

พัฒนาคุณภาพของนักเรียนได้เรียนรู้สมวัย พัฒนาเต็มศักยภาพของแต่ละคน ให้สามารถเป็นคนที่มีความ
เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเอง เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
และการมีบุคลากรที่มีคุณภาพจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระดับสากล

8.4 เกิดประโยชน์ต่อชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการศึกษา

การจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง นักเรียนได้เรียนรู้สมัย พัฒนาเต็มศักยภาพของแต่ละคน ส่งเสริมให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเอง เปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ส่งผลให้ได้บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะที่หลากหลาย โดยคนที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะสูง จะมีโอกาสเข้าถึงงานที่มีคุณภาพและรายได้ที่ดีขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

8.5 สรุปประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินงานการขยายผลและการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานส่งผลถึงคุณภาพของนักเรียนที่สามารถแสดงศักยภาพอย่างเต็มความสามารถในการพัฒนาตนเองให้เกิดการเรียนรู้สมัย จนสามารถเข้าร่วมแข่งขันรายการต่าง ๆ ได้ ทำให้โรงเรียนมีคุณภาพมีภาพลักษณ์ที่ดีทางด้านการจัดการศึกษาอย่างยั่งยืน ส่งผลให้โรงเรียนมีชื่อเสียงเพิ่มขึ้น ประกอบกับการประชาสัมพันธ์ทางช่องทางต่าง ๆ ในด้านความสำเร็จของนักเรียน ที่แสดงถึงศักยภาพของสถานศึกษาจึงทำให้เป็นเป้าหมายของการศึกษาดูงานของสถานศึกษา หน่วยงานอื่น ๆ ที่สนใจในการจัดกิจกรรม โครงการ กระบวนการของสถานศึกษาเพื่อนำแนวทางการดำเนินการ แนวคิดที่เป็นเลิศไปปรับปรุงและใช้ในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาต่อไป ซึ่งจะทำให้การจัดการศึกษาสามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างยั่งยืน และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศชาติต่อไป

ตัวอย่าง แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “ ACUTE Model”

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	วิชาคณิตศาสตร์	รหัสวิชา ค 14101
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2567
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน		เวลา 23 คาบ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การบวกจำนวนคละกับจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณ		
ของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง	เวลา 1 คาบ (50 นาที)	ครูผู้สอน นางรัตนา อินทสิทธิ์

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.4/13 หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ

การบวกจำนวนคละกับจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง ให้นำจำนวนเต็มมาบวกกันก่อน ส่วนเศษส่วนให้ใช้วิธีเดียวกับการบวกเศษส่วนแท้ โดยการทำให้เท่ากัน จากนั้นจึงนำตัวเลขมาบวกกันตัวส่วนคงเดิม คำตอบให้อยู่ในรูปจำนวนคละที่มีเศษส่วนเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ความเข้าใจ(K)

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของการบวกจำนวนคละกับจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

2. นักเรียนแสดงวิธีการหาผลบวกของจำนวนคละกับจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1. นักเรียนมีวินัย
2. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สาระการเรียนรู้

การบวกจำนวนคละกับจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. การทำงานร่วมกับผู้อื่น

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

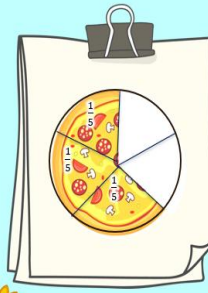
1. นักเรียนมีวินัย
2. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

7. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

(Creativity – Based Learning : CBL) ร่วมกับการใช้รูปภาพประกอบการสอน

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ

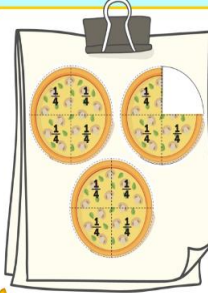
7.1 ครูกล่าวทักทายนักเรียนและทบทวนความรู้เรื่องเดิม โดยใช้เกมถามปู้บ-ตอบปู้บจำนวน 4 ข้อ ดังนี้

1. $\frac{3}{5}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำของข้อใด

ก. $\frac{6}{15}$
 ข. $\frac{9}{15}$
 ค. $\frac{10}{15}$
 ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

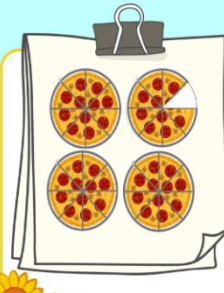
9



2. ข้อใดมีค่าเท่ากับ $\frac{11}{4}$

ก. 2
 ข. $2\frac{1}{4}$
 ค. $2\frac{3}{4}$
 ง. ไม่แน่ใจ

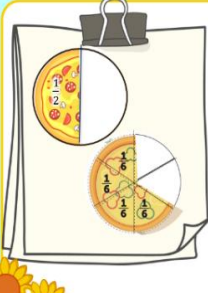
9



4. ข้อใดมีค่าเท่ากับ $3 + \frac{7}{8}$

ก. $2\frac{7}{8}$
 ข. $3\frac{1}{8}$
 ค. $3\frac{7}{8}$
 ง. ไม่มีข้อใดถูก

9



3. จงหาค่าลบของ $\frac{1}{2} + \frac{4}{6}$

ก. $\frac{5}{8}$
 ข. $\frac{7}{8}$
 ค. $1\frac{1}{6}$
 ง. $1\frac{2}{6}$

9

ครูอธิบายกติกาการเล่นให้นักเรียนทราบ ดังนี้

- นักเรียนร่วมกันอ่านโจทย์และตัวเลือกพร้อมกันแล้วเริ่มจับเวลาในการทำโจทย์ 10 วินาที
- เมื่อครบเวลาให้นักเรียนยกมือขึ้นพร้อมชูนิ้วตามตัวเลือกที่นักเรียนเลือก เช่นนักเรียนเลือกตอบตัวเลือก ก ให้ยกมือขึ้นพร้อมชูนิ้ว 1 นิ้ว ตัวเลือก ข ให้ยกมือขึ้นพร้อมชูนิ้ว 2 นิ้ว ตัวเลือก ค ให้ยกมือขึ้นพร้อมชูนิ้ว 3 นิ้ว ตอบตัวเลือก ง ให้ยกมือขึ้นพร้อมชูนิ้ว 4 นิ้ว ตามที่นักเรียนได้เลือกในกระดาษคำตอบที่ครูเตรียมไว้ให้

7.2 ครูและนักเรียนร่วมกันอธิบายพร้อมทั้งเฉลยคำตอบโดยนักเรียนบันทึกคะแนนในกระดาษคำตอบของนักเรียน

7.3 ครูให้นักเรียนดูสื่อ Power Point ในหัวข้อ อวกาศ สัตว์แฟนตาซี ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สัตว์ในเทพนิยาย สัตว์ในฟาร์ม ดังรูป



และใช้คำถามในการสร้างความสนใจ เช่น

- จากรูปที่ครูนำมานักเรียนสามารถนำรูปวงกลมที่แบ่งออกเป็นส่วนๆที่เท่ากันมาสร้างสรรค์ผลงานเป็นรูปอะไรได้บ้าง (โดยครูให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในการสร้างสรรค์ผลงาน)

ขั้นที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มสร้างสรรค์ผลงานตามความสนใจ

7.4 ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “เศษส่วนแสนสวย” โดยครูชี้แจงขั้นตอนการทำกิจกรรม “เศษส่วนแสนสวย” ดังนี้

1. ให้นักเรียนนำรูปวงกลมที่แบ่งออกเป็นส่วนๆที่เท่ากันที่ครูให้มาสร้างสรรค์ผลงานตามหัวข้อที่นักเรียนสนใจ
2. นำเศษส่วนจากการสร้างสรรค์ผลงานมาสรุปในใบกิจกรรมตามหัวข้อดังนี้ ชื่อผลงาน

ประโยชน์สัญลักษณ์ คำตอบ ดังภาพในสื่อ Power Point

ใบกิจกรรม “เศษส่วนแสนสวย”

ชื่อผลงาน	ประโยชน์สัญลักษณ์	ผลบวก
รวมทั้งหมด		

7.5 ครูและนักเรียนร่วมกันอธิบายการหาผลบวกของจำนวนคละกับจำนวนคละจากสื่อ Power Point

จงหาผลบวกของ $1\frac{5}{6}$ กับ $1\frac{1}{2}$

วิธีการหาคำตอบ ดังนี้

$$1\frac{5}{6} + 1\frac{1}{2} = 1 + \frac{5}{6} + 1 + \frac{1 \times 3}{2 \times 3}$$

$$= 2 + \frac{5}{6} + \frac{3}{6}$$

$$= 2 + \frac{8}{6}$$

$$= 2 + 1\frac{2 \div 2}{6 \div 2}$$

$$= 3\frac{1}{3}$$

ตอบ

จงหาผลบวกของ $\frac{5}{8}$ กับ $1\frac{3}{4}$

วิธีการหาคำตอบ ดังนี้

$$\frac{5}{8} + 1\frac{3}{4} = \frac{5}{8} + 1 + \frac{3 \times 2}{4 \times 2}$$

$$= 1 + \frac{5}{8} + \frac{6}{8}$$

$$= 1 + \frac{11}{8}$$

$$= 1 + 1\frac{3}{8}$$

$$= 2\frac{3}{8}$$

ตอบ

ขั้นที่ 3 ค้นคว้าและคิด

7.6 ครูแจกชุดกิจกรรม “เศษส่วนแสนสวย” ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสร้างสรรค์ผลงานตามที่นักเรียนสนใจ พร้อมร่วมกันทำใบกิจกรรมที่กำหนดไว้ให้ครบสมบูรณ์ ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาในการทำชุดกิจกรรม “เศษส่วนแสนสวย” เป็นเวลาประมาณ 15-20 นาที

7.7 ครูคอยให้คำแนะนำในสิ่งที่นักเรียนสงสัย เดินให้คำปรึกษาตามกลุ่มที่นักเรียนมีปัญหา และใช้คำถามกระตุ้นความคิด

- นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานในหัวข้ออะไร
- มีรูปอะไรบ้างในผลงานของนักเรียน
- นักเรียนมีการแบ่งงานกันอย่างไรภายในกลุ่ม
- มีวิธีการหาคำตอบอย่างไร และมีวิธีคิดหาคำตอบแบบอื่นอีกหรือไม่

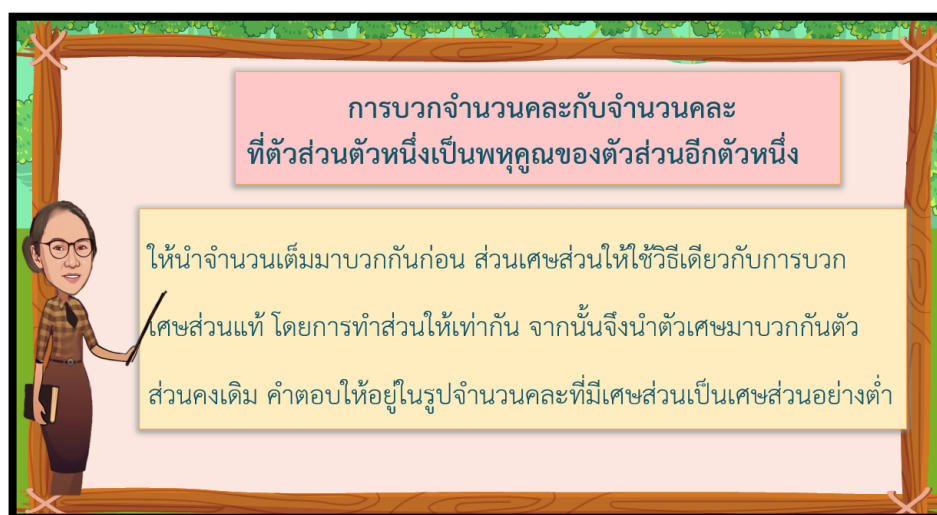
ขั้นที่ 4 นำเสนอ

7.6 ครูสุ่มกลุ่มนักเรียนให้นำเสนอผลงานที่ตนเองและสมาชิกในกลุ่มได้ไปคิดค้นมานำเสนอและวิธีการหาคำตอบหน้าชั้นเรียนด้วยวิธีการที่นักเรียนพึงพอใจ ครูให้นักเรียนนำเสนอจนจบโดยไม่แทรกแซง แสดงความคิดเห็น หรือซักถามใด ๆ ระหว่างการนำเสนอ เมื่อจบการนำเสนอ ครูจึงเปิดประเด็นให้มีการ ซักถามระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง แต่ถ้าไม่มีคำถามหรือการซักถามจากนักเรียน ครูอาจเริ่มถามเองเพื่อให้เกิดบรรยากาศการซักถามในห้องเรียน และให้นักเรียนได้ตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูลที่ตนเองหรือเพื่อนได้คิดค้น หรือคำนวณมา

- นักเรียนลองสังเกตขั้นตอนการหาคำตอบของเพื่อนว่ามีวิธีคิดหาคำตอบอย่างไร
- นักเรียนคิดว่ามีวิธีการหาคำตอบของเพื่อนแบบอื่นอีกหรือไม่ และคิดอย่างไร

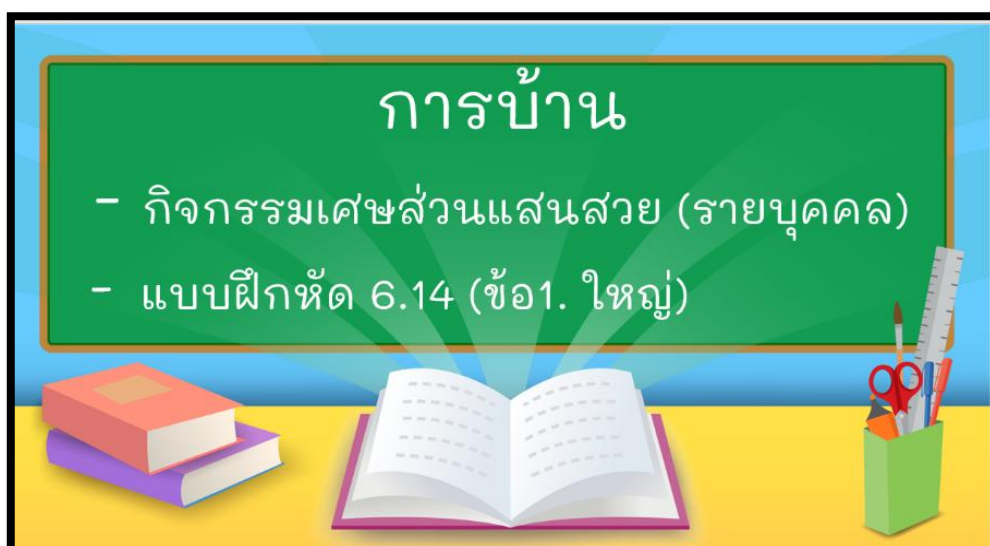
7.7 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการบวกจำนวนคละกับจำนวนคละที่มีตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง โดยใช้คำถามเพื่อให้ได้คำตอบในสื่อ Power Point

- จากการทำกิจกรรมในวันนี้ นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งใดบ้าง (รับฟังความคิดเห็นของนักเรียนจนได้ข้อสรุปของการบวกจำนวนคละกับจำนวนคละที่ว่า)



7.9 ครูมอบหมายการบ้านให้นักเรียนดังนี้

1. ทำกิจกรรม “เศษส่วนแสนสวย” เป็นรายบุคคล (โดยครูจัดเตรียมอุปกรณ์ให้)
2. ทำแบบฝึกหัด 6.14 ข้อ 1ใหญ่ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ สสวท. เล่ม 2



7.10 ครูให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจในภาพรวมในการจัดกิจกรรมในวันนี้ ตามแบบที่ครูกำหนดให้ดังนี้

นักเรียนประเมินความพึงพอใจในภาพรวมต่อการจัดกิจกรรมในวันนี้

• ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	• ความคิดเห็นเพิ่มเติม
 พึงพอใจมากที่สุด	 พึงพอใจมาก
 พึงพอใจปานกลาง	 พึงพอใจน้อย
 พึงพอใจน้อยที่สุด	
คำอธิบาย ระดับ 5 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจมาก ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจน้อย ระดับ 1 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจน้อยที่สุด	
ชื่อ.....ชั้นป.4/5 เลขที่.....	

ขั้นที่ 5 ประเมินผล

7.11 ประเมินพัฒนาการ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งนี้ครูจะเป็นผู้ประเมินด้านความรู้และด้านทักษะ

1. การให้นักเรียนทำกิจกรรมเศษส่วนแสนสวย เป็นรายบุคคล ซึ่งนักเรียนจะเป็นคนสร้างสรรค์ผลงานเอง ตลอดจนแสดงวิธีหาคำตอบด้วยตนเองทุกขั้นตอน

2. ทำแบบฝึกหัด 6.14 ข้อ 1ใหญ่ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ สสวท. เล่ม 2 (รายบุคคล) ส่วนการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ครูจะประเมินตามแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินความพึงพอใจภาพรวมต่อการจัดกิจกรรมในวันนี้

7.12 นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมเศษส่วนแสนสวยเป็นรายบุคคลและทำแบบฝึกหัด 6.14 ข้อ 1ใหญ่ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ สสวท. เล่ม 2(รายบุคคล)

7.13 ครูตรวจชิ้นงานและแบบฝึกหัดของนักเรียน โดยเปรียบเทียบตามเกณฑ์แล้วสรุประดับคุณภาพ

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

- 1) ชุดกิจกรรม “เศษส่วนแสนสวย”(กลุ่ม)
- 2) สื่อการสอน Power Point เรื่อง การบวกจำนวนคละกับจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง
- 3) ใบงานกิจกรรม “เศษส่วนแสนสวย”(รายบุคคล)
- 4) แบบฝึกหัด 6.14 ข้อ 1ใหญ่ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ สสวท. เล่ม 2(รายบุคคล)
- 5) หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ สสวท เล่ม 2

แหล่งเรียนรู้

- 1) เว็บไซต์ สสวท. และเว็บไซต์ Youtube
- 2) ห้องสมุด

9. ภาระงาน/ชิ้นงาน

- 1) ผลงานกลุ่มในกิจกรรมเศษส่วนแสนสวย
- 2) ผลงานรายบุคคลในกิจกรรมเศษส่วนแสนสวย
- 3) แบบฝึกหัด 6.14 ข้อ 1ใหญ่ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ สสวท. เล่ม 2 (รายบุคคล)

10.การวัดและการประเมินผล

ประเด็นการประเมินผล	วิธีการประเมินผล	เครื่องมือ
ด้านความรู้ 1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของการบวกจำนวนคละกับจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้	-ตรวจผลงานจากกิจกรรม เศษส่วนแสนสวย(รายบุคคล)	- แบบประเมินชุดกิจกรรม รายบุคคล
ด้านทักษะและกระบวนการ 2. นักเรียนแสดงวิธีการหาผลบวกของจำนวนคละกับจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้	-ตรวจแบบฝึกหัด 6.14 (ข้อ 1ใหญ่)ในหนังสือ แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ สสวท. เล่ม 2	- แบบประเมินแบบฝึกหัด
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. นักเรียนมีวินัย 2. นักเรียนมุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม นักเรียนมี วินัย มีความมุ่งมั่นในการ ทำงาน	แบบสังเกตด้าน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของผู้เรียน

11. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

.....

ลงชื่อ

(นางพจนารถ สีทธิชัย)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

...../..... /.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

.....

ลงชื่อ

(นายสมเกียรติ มาแก้ว)

ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลเมืองอุทัยธานี

..... /..... /.....



โรงเรียนหอจุบาลเมืองอุทัยธานี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ