

ข้อตกลงข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)
สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

ปี 2566

นายวิจิตร กลิ่นละม้าย
ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านทุ่งวิमान
วิทยฐานะ ครู ชำนาญการพิเศษ



โรงเรียนบ้านทุ่งวิमान
ตำบลบ้านควน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล

แบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)
สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
(ทุกสังกัด)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
ระหว่างวันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ.2565 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ 2566

ผู้จัดทำข้อตกลง

ชื่อ นายวินิจ นามสกุล กลิ่นละม้าย ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
 สถานศึกษา โรงเรียนบ้านทุ่งวิมาน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกล
 รับเงินเดือนในอันดับ คศ. 3 อัตราเงินเดือน 42,690 บาท

ประเภทห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้ (สามารถระบุได้มากกว่า 1 ประเภทห้องเรียน ตามสภาพการ
 จัดการเรียนรู้อิงจริง)

- ห้องเรียนวิชาสามัญหรือวิชาพื้นฐาน
 ห้องเรียนปฐมวัย
 ห้องเรียนการศึกษาพิเศษ
 ห้องเรียนสายวิชาชีพ
 ห้องเรียนการศึกษานอกระบบ / ตามอัธยาศัย

ข้าพเจ้าขอแสดงเจตจำนงในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
 พิเศษ ซึ่งเป็นตำแหน่ง ที่ดำรงอยู่ในปัจจุบันกับผู้อำนวยการสถานศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง

1. ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ ก.ศ.ศ. กำหนด
 - 1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 20 ชั่วโมง/สัปดาห์ดังนี้
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(เทคโนโลยี) จำนวน 6
 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาคอมพิวเตอร์(เพิ่มเติม) จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาประวัติศาสตร์/สังคมศึกษา จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - ลูกเสือ จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - ชุมนุม จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - แนะแนว/ด้านทุจริต 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - ลดเวลาเรียน/ซ่อมเสริม/อบรมคุณธรรม จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

- 1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
- การมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ PLC จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
- 1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
- หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป จำนวน 4 ชั่วโมง
- 1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
- เศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
- รวมมีภาระงานทั้งสิ้น 29 ชั่วโมง/สัปดาห์

2. งานที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู (ให้ระบุรายละเอียดของงานที่จะปฏิบัติในแต่ละด้าน ว่าจะดำเนินการอย่างไร โดยอาจจะระบุระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการด้วยก็ได้)

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรระบุ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับ ผู้เรียน (โปรตรระบุ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตรระบุ)
<p>1. ด้านการจัดการเรียนรู้ ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง การสร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการจัดการเรียนรู้การ จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสร้าง และหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การ วัดและประเมินผลการจัดการ เรียนรู้ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาหรือ พัฒนาการเรียนรู้ การจัด บรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนา ผู้เรียน และ การอบรมและพัฒนา คุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน</p>	<p>ดำเนินการสร้างสื่อการ สอนออนไลน์ เกม คอมพิวเตอร์เรื่องผังงาน (Flowchart) รายวิชา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี สาระการ เรียนรู้เทคโนโลยี หน่วย การเรียนรู้เรื่องการเขียน โปรแกรมของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ ผ่าน ทดลอง และสร้าง องค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามหลักการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 โดยมีการ ดำเนินการดังนี้ -ออกแบบโครงสร้าง รายวิชาที่สอดคล้องกับ บริบทของโรงเรียน - ออกแบบแผนการจัดการ เรียนรู้ โดยการใ้</p>	<p>-นักเรียนได้รับการ พัฒนาทักษะ กระบวนการคิดเชิง คำนวณ หรือมี อัลกอริทึมในการเขียน โปรแกรมจากการเรียนรู้ ผ่านนวัตกรรม สื่อการ สอนออนไลน์ เกม คอมพิวเตอร์ เรื่องผังงาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จาก การทดลองปฏิบัติและ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามหลักการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 -นักเรียนสามารถเขียน โปรแกรมเพื่อแก้ไขปัญหา ทางคณิตศาสตร์ง่ายๆ ได้ -นักเรียนสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้ไปใช้ ในการแก้ปัญหาในชีวิต จริง การทำงานร่วมกัน</p>	<p>-นักเรียนร้อยละ 80มี ผลการทดสอบก่อน เรียน-หลังเรียนเพิ่มขึ้น - นักเรียนสัมฤทธิ์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 - นักเรียนมีความพึง พอใจต่อวัตกรรมการ ระดับดี - ดีมาก ร้อย ละ 90</p>

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (ไปรตระบุ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับ ผู้เรียน (ไปรตระบุ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (ไปรตระบุ)
	เทคโนโลยีที่ทันสมัยเน้น กระบวนการ Active Learning และความ แตกต่างระหว่างบุคคล โดยมีการใช้งานร่วมกับ นวัตกรรมที่สร้างขึ้น -ทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อ หาประสิทธิภาพ -เผยแพร่วัตกรรม	อย่างสร้างสรรค์เพื่อ ประโยชน์ต่อตนเองหรือ สังคม และสามารถใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารอย่าง ปลอดภัย รู้เท่าทัน มี ความรับผิดชอบมี คุณธรรมจริยธรรมที่พึง ประสงค์	
<p>2. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน การจัดการเรียนรู้</p> <p>ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง การจัดทำข้อมูลสารสนเทศของ ผู้เรียนและรายวิชาการดำเนินการ ตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษาและการ ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ภาคีเครือข่าย และหรือสถาน ประกอบการ</p>	<p>มีการศึกษาวิเคราะห์ นักเรียนเป็นรายบุคคล จัด กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ตามความแตกต่างระหว่าง นักเรียนปกติและนักเรียน เด็กพิเศษ</p> <p>- ส่งเสริม การใช้งานด้าน ไอซีทีที่จำเป็นต่อการ ดำเนินชีวิตให้กับนักเรียน</p> <p>- จัดทำข้อมูลสารสนเทศ นักเรียน แบบบันทึก คะแนน และการรายงาน คะแนนเพื่อให้ผู้บริหาร นักเรียนผู้ปกครองการ ติดตามดูผลการเรียน ผ่าน ระบบออนไลน์ โดยใช้ Google Sheet Google App และ Data studio</p>	<p>-นักเรียนได้รับการ พัฒนาทักษะด้านไอซีทีที่ จำเป็นในการดำเนินชีวิต ผ่านโครงการอบรมไอซีที</p> <p>- นักเรียนสามารถ ติดตาม ผลการเรียน ผ่านระบบ ออนไลน์</p>	<p>-นักเรียนมีผลการ ประเมินการใช้งาน เทคโนโลยีเพื่อการ สื่อสารผ่านเกณฑ์ที่ กำหนด</p> <p>-นักเรียนและ ผู้ปกครองมีความพึง พอใจต่อระบบการ ติดตาม ดูผลการเรียน ออนไลน์ ระดับดี-ดี มากร้อยละ 80</p>

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรระบุ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับ ผู้เรียน (โปรตรระบุ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตรระบุ)
<p>3. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ</p> <p>ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึงการพัฒนาด้านตนเองอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง การมีส่วนร่วม ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการนำความรู้ความสามารถ ทักษะที่ได้จากการพัฒนาด้านตนเอง และวิชาชีพ มาใช้ในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน และการพัฒนานวัตกรรม การจัดการเรียนรู้</p>	<ul style="list-style-type: none"> -พัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ผ่านระบบ deep เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล -อบรมครูแกนนำการออกแบบการเรียนรู้ แบบ Active Learning -ศึกษารูปแบบเทคนิคการสอนพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น -หาเทคนิคการสอนที่ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองตามหลักการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 -เข้าร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ (PLC) ในการแก้ไขปัญหา นักเรียน -เป็นวิทยากร/ให้คำแนะนำแก่เพื่อนครูทั้งในและนอกสถานศึกษา เผยแพร่นวัตกรรมที่สร้างขึ้น ให้สถานศึกษาอื่นได้นำไปใช้ในการเรียนการสอน -ฝึกซ้อมและส่งนักเรียนเข้าร่วมแข่งขัน 	<ul style="list-style-type: none"> -นำความรู้ที่ได้มา พัฒนาการสร้างสื่อ นวัตกรรมที่ช่วยให้การสอน แนวคิดเชิงนามธรรมอัลกอริทึม ซึ่งเป็นเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย เพื่อยกระดับสัมฤทธิ์ให้สูงขึ้น ควบคู่กับจากการจัดกิจกรรมการสอน แบบ Active Learning ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามหลักการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 -นักเรียนได้รับการพัฒนาเทคนิคการเรียนในรูปแบบออนไลน์ที่หลากหลาย -นักเรียนและครูได้รับรางวัลการประกวดโครงการคอมพิวเตอร์ ระดับภาค/ระดับชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> -นักเรียนมีผลการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 80 - นักเรียนสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 - นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบริการระดับดี - ดีมาก ร้อยละ 90 - นักเรียนร้อยละ 90 มีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับดี และดีเยี่ยม

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรอบุ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับ ผู้เรียน (โปรตรอบุ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตรอบุ)
	ศิลปหัตถกรรมระดับภาค/ ชาติ		

หมายเหตุ

1. รูปแบบการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางานตามแบบ PA1 ให้เป็นไปตามบริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสถานศึกษา โดยความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้อำนวยการสถานศึกษาและข้าราชการครูผู้จัดทำข้อตกลง

2. งาน (Tasks) ที่เสนอเป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน ต้องเป็นงานในหน้าที่ความรับผิดชอบหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และให้นำเสนอรายวิชาหลักที่ทำการสอน โดยเสนอในภาพรวมของรายวิชาหลักที่ทำการสอนทุกระดับชั้น ในกรณีที่สอนหลายรายวิชา สามารถเลือกรายวิชาใดวิชาหนึ่งได้โดยจะต้องแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติงานตามมาตรฐานตำแหน่ง และคณะกรรมการประเมินผลการพัฒนางานตามข้อตกลงสามารถประเมินได้ตามแบบการประเมิน PA 2

3. การพัฒนางานตามข้อตกลง ตามแบบ PA 1 ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Outcomes) และตัวชี้วัด (Indicators) ที่เป็นรูปธรรม และการประเมินของคณะกรรมการประเมินผลการพัฒนางานตามข้อตกลง ให้คณะกรรมการดำเนินการประเมิน ตามแบบ PA 2 จากการปฏิบัติงานจริง สภาพการจัดการเรียนรู้ในบริบทของแต่ละสถานศึกษา และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการพัฒนางานตามข้อตกลงเป็นสำคัญ โดยไม่เน้นการประเมินจากเอกสาร

ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ประเด็นที่ท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ของผู้จัดทำข้อตกลง ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ ต้องแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังของวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ คือ การริเริ่ม พัฒนา การจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้น (ทั้งนี้ ประเด็นท้าทายอาจจะแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังในวิทยฐานะที่สูงกว่าได้)

ประเด็นท้าทาย สร้างนวัตกรรมช่วยสอน เรื่องเกมคอมพิวเตอร์ประกอบการสอนผังงาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากปัญหาการจัดการเรียนการสอน รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระการเรียนรู้เทคโนโลยี มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ว 4.2 ซึ่งการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ มีเป้าหมายที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนกล่าวคือเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ มีทักษะในการค้นหาข้อมูลหรือสารสนเทศ ประเมิน

จัดการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำสารสนเทศไปใช้ในการแก้ปัญหา และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง การทำงาน ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ต่อตนเองหรือสังคม และสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างปลอดภัย รู้เท่าทัน มีความรับผิดชอบมีจริยธรรม

การเรียนการสอนในเรื่องการเขียนโปรแกรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ยังคง เป็นปัญหาต่อการสอนและยากต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เนื่องจากในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น จะต้องให้นักเรียนจะต้องมีความรู้ และทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอนหรืออัลกอริทึม ซึ่งการมี อัลกอริทึมจะต้องอาศัยวิธีการ ประสบการณ์ ความชำนาญ ซึ่งเครื่องมือสำคัญหนึ่งในการที่จะอธิบายแนวคิด หลักการออกแบบแนวคิด หรือหลักการทำงาน คือ ผังงานหรือโฟรชาร์ต(Flowchart) ซึ่งผังงานนี้จะ เครื่องมือที่โปรแกรมเมอร์หรือนักออกแบบโปรแกรมต้องรู้ สำหรับใช้อธิบายขั้นตอนการทำงาน ข้อมูลนำเข้า การประมวลผล และการแสดงผลลัพธ์ จากปัญหาการสอนเรื่องผังงาน ยังคงมีปัญหาคือนักเรียนรู้จัก สัญลักษณ์แต่ไม่สามารถนำมาเขียนแสดงขั้นตอนการทำงานได้ และไม่สามารถวิเคราะห์ผังงานเพื่อหาข้อมูล เข้า การประมวลผล และผลลัพธ์

ดังนั้นการสร้างนวัตกรรมช่วยสอน เรื่องเกมคอมพิวเตอร์ประกอบการสอนผังงาน สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่5 จึงเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนอัลกอริทึมและการเขียนโปรแกรม เรื่อง ผังงาน เพราะสื่อการสอนมีรูปแบบของเกมคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนมีความสนุกกับการเรียน และเกิดการ เรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

2.1 ศึกษามาตรฐานตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลางและสมรรถนะที่ของผู้เรียนออกแบบ โครงสร้างการจัดการเรียนรู้มาตรฐานตัวชี้วัดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยีและการสื่อสาร ให้ความ สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและชุมชน

2.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับนวัตกรรมและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสวงหาและสร้างองค์ ความรู้ด้วยตนเอง

2.3 ศึกษาเครื่องมือเทคโนโลยีเพื่อนำมาสร้างสื่อนวัตกรรม ได้แก่ Javascript และ Scratch

2.4 นำนวัตกรรมไปใช้ทดลองหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมกับกลุ่มตัวอย่าง

2.5 นำนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2.6 ประเมินผลการใช้นวัตกรรมเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2.7 นักเรียนตอบแบบสอบถามการใช้งานนวัตกรรม แบบออนไลน์ สรุปผลการใช้งาน นวัตกรรม และเผยแพร่วัตกรรม

3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

3.1 เชิงปริมาณ

3.1.1 นักเรียนประถมศึกษาปีที่5 ร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ มีผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5

3.2 เชิงคุณภาพ

3.2.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลทดสอบทักษะกระบวนการคิดเชิงนามธรรม หรืออัลกอริทึมในการเขียนโปรแกรม มีผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ว 4.2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 80

3.2.2 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเรื่อง การสร้างนวัตกรรมช่วยในการสอน อัลกอริทึมในการเขียนโปรแกรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่5 ระดับดีร้อยละ 90

3.2.3 นักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้ด้านการเขียนโปรแกรม และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน

ลงชื่อ.....

(นายวิบิง กลิ่นละม้าย)

ตำแหน่ง ครู ชำนาญการพิเศษ

ผู้จัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน

..... / / ๒๕.....

ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน

ไม่เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไข และเสนอ เพื่อพิจารณาอีกครั้ง ดังนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวศุภินญา ชูศรี)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งวิมาน

..... / /