****

 **บันทึกข้อความ**

**ส่วนราชการ** กลุ่มบริหารงานบุคคล โรงเรียนหนองบัวแดงวิทยา

**ที่** /2565 **วันที่**  ๑ ตุลาคม ๒๕๖5

**เรื่อง** บันทึกข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่งครู ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖6

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองบัวแดงวิทยา

อ้างถึง หนังสือสำนักงาน ก.ค.ศ. ที่ ศธ ๐๒๐๖.๔/ว๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงาน ก.ค.ศ. ได้แจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการให้ข้าราชการครู
และบุคลากรทางการศึกษามีวิทยฐานะหรือเลื่อนวิทยฐานะ ให้ส่วนราชการและหน่วยงานการศึกษาทราบ
และถือปฏิบัติ ซึ่งข้าราชการครูทุกคนจะต้องจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement: PA) ตามแบบที่ ก.ค.ศ. กำหนด เสนอต่อผู้อำนวยการสถานศึกษาเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ในทุกปีงบประมาณ

ในการนี้ ข้าพเจ้า ………………………………………… ตำแหน่ง…...…….. อันดับ…………….. โรงเรียน
หนองบัวแดงวิทยา จึงขอเสนอบันทึกข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่งครู ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖6 เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและดำเนินการตามข้อตกลงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

 (……………………………………………..)

 ตำแหน่ง………………………………………….

**ความคิดเห็น**

......................................................................... ........................................................................

......................................................................... ........................................................................

 (…………………………………………) (นายศรเพชร งานยางหวาย)
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้…………..………………………… รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงบประมาณ
 และกลุ่มบริหารงานบุคคล

.......................................................…………………....……………………………………………………………………………………

 (นายนพดล กาญจนางกูร)
 ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองบัวแดงวิทยา

PA 1/ส

**แบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)**

**สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ**

**โรงเรียนหนองบัวแดงวิทยา**

**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566**

**ระหว่างวันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566**

**ผู้จัดทำข้อตกลง**

ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

สถานศึกษา โรงเรียนหนองบัวแดงวิทยา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

รับเงินเดือนในอันดับ คศ. 3 อัตราเงินเดือน บาท

 **ประเภทห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้** (สามารถระบุได้มากกว่า 1 ประเภทห้องเรียน ตามสภาพการจัดการเรียนรู้จริง)

 🗹 ห้องเรียนวิชาสามัญหรือวิชาพื้นฐาน

 🞎 ห้องเรียนปฐมวัย

 🞎 ห้องเรียนการศึกษาพิเศษ

 🞎 ห้องเรียนสายวิชาชีพ

 🞎 ห้องเรียนการศึกษานอกระบบ / ตามอัธยาศัย

 ข้าพเจ้าขอแสดงเจตจำนงในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ดำรงอยู่ในปัจจุบันกับผู้อำนวยการสถานศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

 **ส่วนที่ 1 ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง**

 1. ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด

**ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 รวมภาระงานทั้งสิ้น 34 ชั่วโมง 10 นาที**

 1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 14 ชั่วโมง 10 นาที/สัปดาห์ ดังนี้

 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์4(ค32102) จำนวน 3 ชั่วโมง 20 นาที/สัปดาห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม4(ค30204) จำนวน 7 ชั่วโมง 30 นาที/สัปดาห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาการสื่อสารและการนำเสนอ (IS2) จำนวน 1 ชั่วโมง 40 นาที/สัปดาห์

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมนักเรียน จิตอาสา จำนวน 50 นาที/สัปดาห์

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมนักเรียน ชุมนุม จำนวน 50 นาที/สัปดาห์

 1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 ชั่วโมง 40 นาที/สัปดาห์

 งานครูที่ปรึกษาและระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

 งานเตรียมการสอน จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

 งานตรวจการบ้านนักเรียน จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

 การเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) จำนวน 1 ชั่วโมง 40 นาที/สัปดาห์

 1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

 ปฏิบัติหน้าที่รองหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

 1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน 3 ชั่วโมง 20 นาที/สัปดาห์

 ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชั่วโมง 40 นาที/สัปดาห์

 งานส่งเสริมการอ่าน จำนวน 1 ชั่วโมง 40 นาที/สัปดาห์

 **ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 รวมภาระงานทั้งสิ้น 34 ชั่วโมง 10 นาที**

 1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 14 ชั่วโมง 10 นาที/สัปดาห์ ดังนี้

 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์3(ค32101) จำนวน 3 ชั่วโมง 20 นาที/สัปดาห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม3(ค30203) จำนวน 7 ชั่วโมง 30 นาที/สัปดาห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1) จำนวน 1 ชั่วโมง 40 นาที/สัปดาห์

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมนักเรียน จิตอาสา จำนวน 50 นาที/สัปดาห์

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมนักเรียน ชุมนุม จำนวน 50 นาที/สัปดาห์

 1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 ชั่วโมง 40 นาที/สัปดาห์

 งานครูที่ปรึกษาและระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

 งานเตรียมการสอน จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

 งานตรวจการบ้านนักเรียน จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

 การเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) จำนวน 1 ชั่วโมง 40 นาที/สัปดาห์

 1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

 ปฏิบัติหน้าที่รองหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

 1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน 3 ชั่วโมง 20 นาที/สัปดาห์

 ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชั่วโมง 40 นาที/สัปดาห์

 งานส่งเสริมการอ่าน จำนวน 1 ชั่วโมง 40 นาที/สัปดาห์

 2. งานที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู(ให้ระบุรายละเอียดของงานที่จะปฏิบัติในแต่ละด้านว่าจะดำเนินการอย่างไร โดยอาจระบุระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการด้วยก็ได้)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ลักษณะงานที่ปฏิบัติ****ตามมาตรฐานตำแหน่ง** | **งาน (Tasks)**ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อตกลง ใน 1 รอบการประเมิน (โปรดระบุ) | **ผลลัพธ์ (Outcomes)**ของงานตามข้อตกลงที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (โปรดระบุ) | **ตัวชี้วัด (Indicators)**ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น (โปรดระบุ) |
| **1. ด้านการจัดการเรียนรู้**ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง การสร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน และการอบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน | **ภาคเรียนที่ 2/2565****การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบฝึกทักษะที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เรื่อง ลำดับและอนุกรม** (ประเด็นท้าทาย)**ภาคเรียนที่ 1/2566****การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบฝึกทักษะที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เรื่อง ความน่าจะเป็น** (ประเด็นท้าทาย)1.1 วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด นำไปจัดทำคำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลางฯ บริบทของสถานศึกษา ธรรมชาติผู้เรียน และท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และเกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น  | 1. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning2. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเป้าหมายของสถานศึกษา3. ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผ่านเกณฑ์การประเมิน4. ผู้เรียนมีสมรรถนะที่สำคัญผ่านเกณฑ์การประเมิน | 1. ผู้เรียนร้อยละ 75 มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ผ่านเกณฑ์การประเมิน2. ผู้เรียนร้อยละ 80 ได้รับการตัดสินผลการเรียนและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์และผู้เรียนร้อยละ 65 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเป้าหมายของสถานศึกษา3. ผู้เรียนร้อยละ 100 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผ่านเกณฑ์การประเมิน4. ผู้เรียนร้อยละ 75 มีสมรรถนะที่สำคัญผ่านเกณฑ์การประเมิน |
| **ลักษณะงานที่ปฏิบัติ****ตามมาตรฐานตำแหน่ง** | **งาน (Tasks)**ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อตกลง ใน 1 รอบการประเมิน (โปรดระบุ) | **ผลลัพธ์ (Outcomes)**ของงานตามข้อตกลงที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (โปรดระบุ) | **ตัวชี้วัด (Indicators)**ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น (โปรดระบุ) |
|  | ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพสูงขึ้นและเป็นแบบอย่างที่ดี1.2 ออกแบบการเรียนจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ส่งเสริมผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ เรียนรู้และทำงานร่วมกัน จัดบรรยากาศที่เหมาะสม มีการสอดแทรกการอบรมบ่มนิสัยให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิด ค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้รับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์1.3 สร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning และใช้สื่อเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพสูงขึ้นและเป็นแบบอย่างที่ดี | 5. ผู้เรียนมีพึงพอใจต่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อ นวัตกรรมประกอบการจัดการเรียนรู้และการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน  | 5. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อ นวัตกรรมประกอบการจัดการเรียนรู้ และการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน ในระดับมาก ขึ้นไป  |
| **ลักษณะงานที่ปฏิบัติ****ตามมาตรฐานตำแหน่ง** | **งาน (Tasks)**ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อตกลง ใน 1 รอบการประเมิน (โปรดระบุ) | **ผลลัพธ์ (Outcomes)**ของงานตามข้อตกลงที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (โปรดระบุ) | **ตัวชี้วัด (Indicators)**ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น (โปรดระบุ) |
|  | 1.4 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยพิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรม การทำงานกลุ่ม การนำเสนอ การสื่อสารด้วยสัญลักษณ์/ภาษาคณิตศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 1.5 ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการปัญหาทางคณิตศาสตร์ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ กลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ และนำความรู้ที่ได้มาวางแผนในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยมีการบันทึกรายละเอียดไว้ในหลังแผนการจัดการเรียนรู้ และเป็นแบบอย่างที่ดี |  |  |
| **2. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน**ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึงการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชา การดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา | 2.1 จัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชา ให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์และเป็นปัจจุบัน รวมถึงมีการรายงานผลสะท้อนกลับให้ผู้เรียนได้รับทราบ  | 1. ผู้เรียนมีแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวกับตัวผู้เรียนและข้อมูลรายวิชาที่สามารถตรวจสอบและนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว | 1. ผู้เรียนร้อยละ 80ได้รับการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการเรียนรู้ และผ่านเกณฑ์การประเมินในรายวิชาที่กำหนด |
| **ลักษณะงานที่ปฏิบัติ****ตามมาตรฐานตำแหน่ง** | **งาน (Tasks)**ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อตกลง ใน 1 รอบการประเมิน (โปรดระบุ) | **ผลลัพธ์ (Outcomes)**ของงานตามข้อตกลงที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (โปรดระบุ) | **ตัวชี้วัด (Indicators)**ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น (โปรดระบุ) |
| และการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองภาคีเครือข่าย และหรือสถานประกอบการ | 2.2 มีการดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน และประสานงาน/ความร่วมมือกับผู้เรียน ผู้ปกครอง ผ่านสร้างช่องทางต่างๆ อย่างต่อเนื่องและทันท่วงที2.3 ปฏิบัติงานด้านวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา ปฏิบัติงานในหน้าที่พิเศษตามที่ได้ รับมอบหมาย ด้วยความรับผิดชอบและมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นหลัก รวมทั้งประสานงานให้ความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | 2. ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือ/ส่งเสริมได้ทันท่วงที โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ จากระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ในการนำส่งรายงานต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของผู้เรียนได้ทันตามกำหนด | 2. ผู้เรียนร้อยละ 90 มีแหล่งข้อมูลสารสนเทศรายบุคคล ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ได้และได้รับดูแลช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ อย่างทันท่วงที |
| **3. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ**ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง การพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการนำความรู้ความสามารถ ทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ | 3.1 เข้ารับการอบรม พัฒนาตนเองเกี่ยวกับกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนรู้ต่าง ๆ ในรายวิชาคณิตศาสตร์ และอบรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เช่น การใช้โปรแกรมออนไลน์ต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาตนเองด้านการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร | 1. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ได้เรียนรู้การใช้สื่อเทคโนโลยี และผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ | 1. ผู้เรียนร้อยละ 75 มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด2. ผู้เรียนร้อยละ 65 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเป้าหมายของสถานศึกษา |
| **ลักษณะงานที่ปฏิบัติ****ตามมาตรฐานตำแหน่ง** | **งาน (Tasks)**ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อตกลง ใน 1 รอบการประเมิน (โปรดระบุ) | **ผลลัพธ์ (Outcomes)**ของงานตามข้อตกลงที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (โปรดระบุ) | **ตัวชี้วัด (Indicators)**ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น (โปรดระบุ) |
|  | 3.2 เป็นผู้นำและสร้างกลุ่มในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และนำผลจากการร่วม PLC ไปสร้างและพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน หรือแก้ไขนักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดและเป็นแบบอย่างที่ดี | 2. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรม/การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความสนุกสนานในการเรียนรู้มากขึ้น | 3. ผู้เรียนร้อยละ 80 มีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย  |

**หมายเหตุ**

 1. รูปแบบการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางานตามแบบ PA 1 ให้เป็นไปตามบริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสถานศึกษา โดยความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้อำนวยการสถานศึกษาและข้าราชการครูผู้จัดทำข้อตกลง

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

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

**ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน**

 ประเด็นที่ท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ของผู้จัดทำข้อตกลง ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ ต้องแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังของ**วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ** คือ ***การริเริ่ม พัฒนา*** การจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้น (ทั้งนี้ ประเด็นท้าทายอาจจะแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังในวิทยฐานะที่สูงกว่าได้)

 **ภาคเรียนที่ 2/2565**

 **ประเด็นท้าทาย เรื่อง** **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เรื่องลำดับและอนุกรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

 1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

 ด้วยการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนหนองบัวแดงวิทยาได้มีการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยได้กำหนดหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ลำดับและอนุกรม ไว้ในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการวัดและประเมินผลผู้เรียนในเรื่องนี้ที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะกระบวนคิด การเชื่อมโยงโจทย์เรื่องลำดับและอนุกรมไปสู่การทดสอบหรือการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น หรือกระทั่งการเชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้สอนเล็งเห็นว่าผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถในด้านนี้ให้สูงขึ้น และเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน ดังนั้น ในฐานะครูผู้สอน จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เรื่องลำดับและอนุกรม สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

 2.1 ออกแบบและกำหนดวิธีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม

 2.2 กำหนดขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบของแบบฝึกทักษะที่เน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เรื่องลำดับและอนุกรม ประกอบด้วย หัวข้อเรื่อง ดังนี้

 1) ความหมายของลำดับ

 2) ลำดับเลขคณิต

 3) ลำดับเรขาคณิต

 4) อนุกรมเลขคณิต

 5) อนุกรมเรขาคณิต

 2.3 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลที่ใช้ในแบบฝึกทักษะแต่ละเรื่อง

 2.4 สร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่องลำดับและอนุกรม

 2.5 จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เรื่องลำดับและอนุกรม

 3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

 3.1 เชิงปริมาณ

3.1.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 และ 5/5 ร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่องลำดับและอนุกรม ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน

3.1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 และ 5/5 ร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อการ

จัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เรื่องลำดับและอนุกรม อยู่ในระดับมาก ขึ้นไป

 3.2 เชิงคุณภาพ

 3.2.1 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

3.2.2 ได้สื่อนวัตกรรมที่ใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

**ภาคเรียนที่ 1/2566**

 **ประเด็นท้าทาย เรื่อง** **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบฝึกทักษะที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เรื่องความน่าจะเป็น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

 1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

 ด้วยการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนหนองบัวแดงวิทยาได้มีการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยได้กำหนดหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ความน่าจะเป็น ไว้ในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการวัดและประเมินผลผู้เรียนในเรื่องนี้ที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนบางส่วนยังขาดทักษะกระบวนคิด การเชื่อมโยงโจทย์เรื่องหลักการนำเบื้องต้นไปยังการแก้โจทย์ปัญหาเรื่องความน่าจะเป็น โดยเนื้อหาเรื่องความน่าจะเป็นนั้น จะต้องนำไปใช้ในการทดสอบเพื่อการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งผู้สอนเล็งเห็นว่าผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถให้สูงขึ้น และเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน ดังนั้น ในฐานะครูผู้สอน จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เรื่องความน่าจะเป็น สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

 2.1 ออกแบบและกำหนดวิธีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น

 2.2 กำหนดขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบของแบบฝึกทักษะที่เน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เรื่องความน่าจะเป็น ประกอบด้วย หัวข้อเรื่อง ดังนี้

 1) ความน่าจะเป็น

 2) โจทย์ปัญหาความน่าจะเป็นและการประยุกต์ใช้

 2.3 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลที่ใช้ในแบบฝึกทักษะแต่ละเรื่อง

 2.4 สร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่องความน่าจะเป็น

 2.5 จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เรื่องความน่าจะเป็น

 3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

 3.1 เชิงปริมาณ

3.1.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความ

น่าจะเป็น ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน

3.1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการ

สอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เรื่องความน่าจะเป็น อยู่ในระดับมาก ขึ้นไป

 3.2 เชิงคุณภาพ

 3.2.1 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

3.2.2 ได้สื่อนวัตกรรมที่ใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

 ลงชื่อ........................................................................

 (...................................................)

 ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

 ผู้จัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน

 1 / ตุลาคม / 2565

**ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา**

 ( ) เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน

 ( ) ไม่เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไข และเสนอเพื่อพิจารณาอีกครั้ง ดังนี้

 .........................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................................

 ลงชื่อ....................................................................

 ( นายนพดล กาญจนางกูร )

 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองบัวแดงวิทยา

 1 / ตุลาคม / 2565