**แบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)**

**สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู (วิทยฐานะชำนาญการ)**

**โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต1**

**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖6**

**ระหว่างวันที่ ๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖5 ถึงวันที่ ๓๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖6**

**ผู้จัดทำข้อตกลง**

ชื่อ  **นางสาวสุปรียา** นามสกุล **ตรีหัตถ์**  ตำแหน่ง **ครู** วิทยฐานะ  **ครูชำนาญการ**

สถานศึกษา **โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย** สังกัด **สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต1**

รับเงินเดือนในอันดับ **คศ. 2**  อัตราเงินเดือน  **35,650**  บาท

**ประเภทห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้** (สามารถระบุได้มากกว่า ๑ ประเภทห้องเรียนตามสภาพการจัดการเรียนรู้จริง)

◻ ห้องเรียนวิชาสามัญหรือวิชาพื้นฐาน

◻ ห้องเรียนปฐมวัย

◻ ห้องเรียนการศึกษาพิเศษ

◻ ห้องเรียนสายวิชาชีพ

◻ ห้องเรียนการศึกษานอกระบบ / ตามอัธยาศัย

ข้าพเจ้าขอแสดงเจตจำนงในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่ง ครู (วิทยฐานะชำนาญการ) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ดำรงอยู่ในปัจจุบันกับผู้อำนวยการสถานศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

**ส่วนที่ ๑ ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง**

* 1. **ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 23 ชั่วโมง/สัปดาห์ดังนี้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

รายวิชาการงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

รายวิชาววิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**

รายวิชาชุมนุม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

รายวิชาลูกเสือ-เนตรนารี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

รายวิชาจริยศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

**๑.๒ งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้**  จำนวน 10 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.2.1 ผลิตสื่อการเรียนการสอน จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.2.2 การสอนซ่อมเสริม จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

**๑.๓ งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา** จำนวน 30 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.1 หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 10 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.2 ครูเวรประจำวันอังคาร จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.3 หัวหน้าสหกรณ์โรงเรียน จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.4 ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.5 หัวหน้าธุรการโรงเรียน จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.6 หัวหน้าประชาสัมพันธ์โรงเรียน จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.7 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.8 คณะกรรมการฝ่ายบริหารงานบุคคล จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.9 คณะกรรมการฝ่ายงบประมาณ จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

**๑.๔ งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น**  จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

- งานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

**๒. งานที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู (ให้ระบุรายละเอียดของงานที่จะปฏิบัติในแต่ละด้านว่าจะดำเนินการอย่างไร โดยอาจระบุระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการด้วยก็ได้)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ลักษณะงานที่ปฏิบัติ**  **ตามมาตรฐานตำแหน่ง** | **งาน (Tasks)**  **ที่จะดำเนินการพัฒนา**  **ตามข้อตกลง ใน ๑ รอบการประเมิน**  **(โปรดระบุ)** | **ผลลัพธ์ (Outcomes)**  **ของงานตามข้อตกลงที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน (โปรดระบุ)** | **ตัวชี้วัด (Indicators)**  **ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน**  **ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น (โปรดระบุ)** |
| **๑. ด้านการจัดการเรียนรู้**  ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึงการสร้างและหรือพัฒนาหลักสูตรการออกแบบการจัดการเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน และการอบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน | ๑. วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหน่วยการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณจากมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดนำไปจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด  ๒. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้หลากหลาย  ๓. จัดทำบทเรียนสำเร็จรูปในรูปแบบอนไลน์/สื่อการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ โควิด ๑๙  ๔. จัดทำห้องเรียนออนไลน์บนแพลตฟอร์มที่หลากหลาย เช่น แอปพลิเคชั่นต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการจัดการเรียนการสอนได้อย่างสะดวก รวดเร็วและตลอดเวลา  ๔. จัดบรรยากาศการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียน และสร้างความน่าสนใจเพื่อให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน | ๑. ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ตามแนวทางการคิดวิเคราะห์ ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์  ๒. ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเรียนรู้บนบทเรียนสำเร็จรูปแบบออฟไลน์ และสื่อการสอนออนไลน์ สามารถเชื่อมโยงกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่สนใจได้  ๓. ผู้เรียนเกิดการทักษะด้วยเทคนิควิธีการสอนแบบ active learning ด้วยกระบวนการ PDCA ผ่านทางช่องทางสื่อออนไลน์ที่หลากหลาย  ๔. ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น | ๑. ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น  ๒. ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ สามารถทำแบบฝึกหัดจากบทเรียนสำเร็จรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ได้  ๓. ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ เกิดกระบวนการคิด การนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนได้  ๔. ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสูงขึ้น  ๕. ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| **๒. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน**  **การจัดการเรียนรู้**  ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง  การจัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชาการดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษาและการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองภาคีเครือข่าย และหรือสถานประกอบการ | ๑. จัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศผู้เรียนรายบุคคล SDQ  ๒. การออกเยี่ยมบ้าน คัดกรองรวมไปถึงผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน  ๓. ปฏิบัติหน้าที่งานฝ่ายบริหารงานบุคคล งานประชาสัมพันธ์ และงานบัญชีฝ่ายบริหารงานงบประมาณหรืองานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย | ๑. ผู้เรียนใช้ข้อมูลสารสนเทศตรวจสอบและรายงานผลระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน  ๒. ผู้เรียนและผู้ปกครองมีส่วนร่วมกับครูผู้สอนในการแก้ไขปัญหาผู้เรียนในด้านการเรียนรู้และระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนรายบุคคล  ๓. ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาในระบบดูแล | ๑. ผู้เรียนร้อยละ ๑๐๐ ได้ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน  ๒. ผู้ปกครอง/ผู้ที่เกี่ยวข้องร้อยละ ๑๐๐ สามารถรับรู้ความก้าวหน้าพัฒนาการของผู้เรียน |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **๓. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ**  ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึงการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการนำความรู้ความสามารถทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ | ๑. การเข้าร่วมการอบรม/การประชุมสัมมนาออนไลน์ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาพัฒนาการจัดการศึกษา  ๒. การทำกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และครูในระดับอื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน | ๑. ใช้ทักษะ/องค์ความรู้มาบูรณาการ/สอดแทรกในเนื้อหาสาระวิชาในการจัดการเรียนรู้หรือพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล  ๒. ร่วมกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแลกเปลี่ยนปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียนที่หลากหลาย | ๑. ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับคุณภาพ ๓ ขึ้นไป  ๒. ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ ได้รับการพัฒนาทักษะการอ่านนวัตกรรมที่ครูผู้สอนประยุกต์ใช้ เช่น สื่อการสอนออนไลน์สำเร็จรูป เป็นต้น |

**หมายเหตุ**

๑. รูปแบบการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางานตามแบบ PA๑ ให้เป็นไปตามบริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสถานศึกษา โดยความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้อำนวยการสถานศึกษาและข้าราชการครูผู้จัดทำข้อตกลง

๒. งาน (Tasks) ที่เสนอเป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน ต้องเป็นงานในหน้าที่ความรับผิดชอบหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และให้นำเสนอรายวิชาหลักที่ทำการสอน โดยเสนอในภาพรวมของรายวิชาหลักที่ทำการสอนทุกระดับชั้น ในกรณีที่สอนหลายรายวิชา สามารถเลือกรายวิชาใดวิชาหนึ่งได้โดยจะต้องแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติงานตามมาตรฐานตำแหน่ง และคณะกรรมการประเมินผลการพัฒนางานตามข้อตกลงสามารถประเมินได้ตามแบบการประเมิน PA ๒

๓. การพัฒนางานตามข้อตกลง ตามแบบ PA ๑ ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Outcomes) และตัวชี้วัด (Indicators) ที่เป็นรูปธรรม และการประเมินของคณะกรรมการประเมินผลการพัฒนางานตามข้อตกลง ให้คณะกรรมการดำเนินการประเมิน ตามแบบ PA ๒ จากการปฏิบัติงานจริง สภาพการจัดการเรียนรู้ในบริบทของแต่ละสถานศึกษา และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการพัฒนางานตามข้อตกลงเป็นสำคัญ โดยไม่เน้นการประเมินจากเอกสาร

**ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน**

ประเด็นที่ท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนของผู้จัดทำข้อตกลง ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ ต้องแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังของวิทยฐานะครูชำนาญการ คือ ***การแก้ไขปัญหา*** การจัดการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้น (ทั้งนี้ ประเด็นท้าทายอาจจะแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังในวิทยฐานะที่สูงกว่าได้)

**ประเด็นท้าทาย** เรื่อง การพัฒนาทักษะกระบวนการแนวคิดเชิงคำนวนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) กับเทคนิคการสอนแบบ Active Learning

**1. สภาพปัญหาของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้**

สภาพปัญหาของผู้เรียนด้านวิทยาการคำนวณ ยังพบปัญหาอย่างมากในการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการคิดเชิงคำนวณ เนื่องจากนักเรียนไม่เข้าใจถึงกระบวนการทำงานแนวคิดเชิงคำนวณ ซึ่งแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมยังไม่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เท่าที่ควร เนื่องมาจากบริบทของสิ่งแวดล้อม การเข้าถึงสื่อ/เทคโนโลยีของผู้เรียนค่อนข้างไม่ครอบคลุม จึงส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ต่อผู้เรียนยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ดังนั้น เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะกระบวนการแนวคิดเชิงคำนวณที่ดีขึ้น ครูผู้สอนจึงใช้วิธีการประยุกต์จากเทคโนโลยีด้วยแบบการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบ Active Learning ซึ่งนวัตกรรมที่นำมาปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการคิดเชิงคำนวณ ควรมีลักษณะเร้าความสนใจของผู้เรียนท้าทายความสามารถ เข้าใจง่าย มีภาพ เสียง วิดีโอประกอบ วางรูปแบบสวยงามและสามารถฝึกได้ด้วยตนเอง อันจะส่งผลให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการคิดเชิงคำนวณและประยุกต์ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาที่เป็นทักษะมาก เพราะเป็นสื่อการสอนที่ช่วยลดภาระของครู ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะให้ดีขึ้น ส่งเสริมในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในทางจิตใจมากขึ้น ช่วยเสริมทักษะแนวคิดเชิงคำนวณให้คงทน รวมทั้งเป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากเรียนบทเรียนแล้ว ตลอดจนนักเรียนสามารถทบทวนได้ด้วยตนเอง ทำให้ครูมองเห็นปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียนได้ชัดเจน นักเรียนสามารถฝึกฝนได้เต็มที่นอกเหนือจากที่เรียนในเวลาเรียนซึ่งทำให้ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าของตนเอง เพื่อให้กิจกรรมมีความหลากหลาย ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะได้ทุกเวลาจากเทคโนโลยีซึ่งทำให้กิจกรรมน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

**2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล**

พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) กระบวนการคิดเชิงคำนวณ กับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยการให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยการฝึกทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณ ในรายวิชา วิทยาการคำนวณ ครูผู้สอนติดตามความก้าวหน้าจากการแบบฝึกหัด และกระบวนการคิด วิเคราะห์ และนำไปสู่การแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งพิจารณาจากทักษะการแก้ปัญหากระบวนการคิดเชิงคำนวณให้ถูกต้อง และในระหว่างการพัฒนา ครูผู้สอนนำปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้บริหาร ครูผู้สอนต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อที่จะหาแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้

**ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning เป็นดังนี้**

1. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้

ไปประยุกต์ใช้

2. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด

3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน

5. ผู้เรียนเรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

6. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบ

การเรียนรู้ด้วยตนเอง

7. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง

8. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร หรือสารสนเทศ และหลักการความคิด

รวบยอด

9. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

10. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปทบทวนของผู้เรียน

**๓. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง**

๓.๑ เชิงปริมาณ

ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 45 คน ร้อยละ ๘๐ ที่เรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณมีผลผลสัมฤทธิ์เพิ่มสูงขึ้น

๓.๒ เชิงคุณภาพ

การปรับประยุกต์/เทคนิค/สื่อการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางวิทยาการคำนวณและเทคโนโลยีที่ผสมผสานกับเทคนิคการสอนแบบ ด้วยกระบวนการ PDCA ในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน โดยใช้บทเรียนออนไลน์และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

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

(นางสาวสุปรียา ตรีหัตถ์)

ตำแหน่ง ครู ชำนาญการ

ผู้จัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน

๑ ตุลาคม ๒๕๖5

**ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา**

( ) เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน

( ) ไม่เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไข และเสนอเพื่อพิจารณาอีกครั้ง ดังนี้

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

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

(นางสุกัญญา ปัตเมฆ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย

๑ ตุลาคม ๒๕๖5