



แบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (P

สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการ
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2

ระหว่างวันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ.



**แบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)**

สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
โรงเรียนบางละมุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ระหว่างวันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565

ผู้จัดทำข้อตกลง

ชื่อ นางธนีสร นามสกุล ตุ่มบัติ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
สถานศึกษา โรงเรียนบางละมุง สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
รับเงินเดือนในอันดับ คศ. 2 อัตราเงินเดือน (รอนเงินเดือนใหม่ค่ะ) บาท

ประเภทห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้

- ☒ ห้องเรียนวิชาสามัญหรือวิชาพื้นฐาน
- ☐ ห้องเรียนปฐมวัย
- ☐ ห้องเรียนการศึกษาพิเศษ
- ☐ ห้องเรียนสายวิชาชีพ
- ☐ ห้องเรียนการศึกษานอกระบบ / ตามอัธยาศัย

ข้าพเจ้าขอแสดงเจตจำนงในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
ซึ่งเป็นตำแหน่งและวิทยฐานะที่ดำรงอยู่ในปัจจุบันกับผู้อำนวยการสถานศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง**1. ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด****ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564****1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 14.16 ชั่วโมง/สัปดาห์ดังนี้**

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชาชีววิทยา4	จำนวน 12.50 ชั่วโมง/สัปดาห์
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ลูกเสือ เนตรนารี	จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์
ชุมนุม เรื่องของพืช	จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2.5 ชั่วโมง/สัปดาห์

กิจกรรมโฮมรูม วันละ 30 นาที	จำนวน 2.5 ชั่วโมง/สัปดาห์
-----------------------------	---------------------------

- 1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน.....ชั่วโมง/สัปดาห์
 งานศูนย์วิชาชีพ(รอหัวหน้าศูนย์แจ้งชม.) จำนวน.....ชั่วโมง/สัปดาห์
 งานกลุ่มสาระการเรียนรู้(รอหัวหน้ากลุ่มสาระแจ้งชม.) จำนวน.....ชั่วโมง/สัปดาห์
- 1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
 งานอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
 งานศูนย์สิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

- 1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 14.16 ชั่วโมง/สัปดาห์ดังนี้
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชา ชีววิทยา3 จำนวน 12.50 ชั่วโมง/สัปดาห์
 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ลูกเสือ เนตรนารี จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์
 ชุมนุม เรื่องของพืช จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์
- 1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2.5 ชั่วโมง/สัปดาห์
 กิจกรรมโฮมรูม วันละ 30 นาที จำนวน 2.5 ชั่วโมง/สัปดาห์
- 1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน.....ชั่วโมง/สัปดาห์
 งานศูนย์วิชาชีพ(รอหัวหน้าศูนย์แจ้งชม.) จำนวน.....ชั่วโมง/สัปดาห์
 งานกลุ่มสาระการเรียนรู้(รอหัวหน้ากลุ่มสาระแจ้งชม.) จำนวน.....ชั่วโมง/สัปดาห์
- 1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
 งานอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
 งานศูนย์สิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

2. งานที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู (ให้ระบุรายละเอียดของงานที่จะปฏิบัติในแต่ละด้านว่าจะดำเนินการอย่างไร โดยอาจะระบุระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการด้วยก็ได้)

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อ ตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น
1. ด้านการจัดการเรียนรู้ ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง การสร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมิน ผลการจัดการเรียนรู้ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้ การจัด บรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้ เรียน และการอบรมและพัฒนา คุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน	แก้ปัญหาการเรียนรู้เรื่องโครงสร้าง และการเจริญเติบโตของพืชด้วยชุด กิจกรรมการทดลองการตัดตาม ขวาง (Cross section) โดยใช้การ เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผ่านกระบวนการทดลอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา2565 1.1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร - วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐาน การเรียนรู้และผลการเรียนรู้ - จัดทำหน่วยการเรียนรู้ รายวิชาเพิ่มเติมชีววิทยา - จัดทำหน่วยการเรียนรู้เรื่อง โครงสร้างและการเจริญเติบโตของ พืชให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกน กลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) สอดคล้องกับหลักสูตรสถาน ศึกษาหลักสูตรท้องถิ่นและหลักสูตร EEC	1.นักเรียนเรียนได้เรียนรู้ ชี โครงสร้างภายในของ พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและ ใบเลี้ยงคู่ได้ 2.นักเรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์จากการตัด ตามขวาง(Cross section) 3.นักเรียนมีความพึง พอใจต่อการจัด บรรยากาศการเรียนรู้ จากชุดกิจกรรมการ ทดลองการตัดตามขวาง (Cross section)	1.นักเรียนมีคะแนนหลัง เรียนเรื่องโครงสร้างและ หน้าที่ของพืชร้อยละ80 ขึ้นไป 2.นักเรียนร้อยละ 80 มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าที่โรงเรียนกำหนด 3.นักเรียนร้อยละ 80 มี คุณลักษณะอันพึง ประสงค์สูงกว่าที่ โรงเรียนกำหนด

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อ ตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น
	<u>1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้</u> - จัดทำแผนหน่วยการจัดการเรียนรู้เรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืชที่มีกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผ่านกระบวนการทดลอง ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ย่อยทั้งหมดจำนวน 4 แผน <u>1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</u> จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผ่านกระบวนการทดลอง โดยเน้นพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ <u>1.4 สร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้</u> สื่อ - ชุดกิจกรรมการทดลองการตัดตามขวาง(Cross section) - แบบฝึกทักษะเรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืช		

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อ ตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น
	- เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง โครงสร้างและการเจริญเติบโตของ พืช แหล่งเรียนรู้ - สื่อทั้งหมดที่สร้างครูสร้างขึ้นจัด ไว้ในแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบ google classroom ของแต่ละห้อง เรียน 1.5 การวัดและประเมินผล - วัดและประเมินผลตามสภาพ จริงจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนรู้ - แบบฝึกทักษะเรื่องโครงสร้าง และการเจริญเติบโตของพืช - แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน - แบบสังเกตพฤติกรรม - แบบประเมินทักษะ กระบวนการ - แบบประเมินคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ <u>1.6 การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาหรือ พัฒนาการเรียนรู้</u> - ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยว กับการเรียนการสอนชีววิทยาเกี่ยว		

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อ ตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น
	กับพืชเกี่ยวกับเทคนิคปฏิบัติการ เกี่ยวกับการตัดตามขวาง (Cross section) ศึกษาการเรียนรู้แบบสืบเสาะ หาความรู้ (5E) - นำผลการจัดการเรียนรู้มา ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ ในรูป แบบวิจัยในชั้นเรียน <u>1.7.การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียน และการอบรม และพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้ เรียน</u> - จัดเตรียมชุดอุปกรณ์การ ทดลองให้พร้อมทุกกลุ่มเพื่อกระตุ้น ให้เกิดการอยากเรียนรู้ให้นักเรียน อยากทำกิจกรรมการทดลอง - ครูสาธิตการตัดตามขวางและ สอดแทรกเทคนิคการตัดตามขวาง ให้มีลักษณะบาง ให้เห็นโครงสร้าง ภายในชัดเจน เพื่อให้นักเรียนเกิด ความรู้สึกว่าการทำกิจกรรมง่าย ทำให้นักเรียนอยากลงมือทำ อยาก ปฏิบัติและอยากเรียนรู้ - ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน ความรับผิดชอบ การแบ่งงานกันทำ		

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อ ตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น
	ในการทำงานกลุ่มให้ประสบผล สำเร็จในเวลาที่กำหนด		
2. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง การจัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้ เรียนและรายวิชา การดำเนินการ ตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การ ปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา และการประสาน ความร่วมมือกับผู้ปกครองภาคีเครือ ข่าย และหรือสถานประกอบการ	<u>2.1 การจัดทำข้อมูลสารสนเทศ ของนักเรียนและรายวิชา</u> - สรุปคะแนนจากแบบสอบหลัง เรียน เรื่องโครงสร้างและการเจริญ เติบโตของพืช นำมาจัดทำข้อมูล เป็นนักเรียนที่ผ่านตามเกณฑ์และไม่ ผ่านตามเกณฑ์ สรุปเป็นตารางและ แผนภูมิโดยใช้โปรแกรมExcel <u>2.2 ดำเนินการตามระบบ ช่วยเหลือนักเรียน</u> - วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล แล้วนำมาจัดจำแนกนักเรียน เป็น 3 กลุ่ม เก่ง ปานกลาง อ่อน เวลาที่นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม ในกลุ่มต้องมีนักเรียนทั้ง เก่ง ปานกลางและอ่อนอยู่ร่วมกัน นักเรียนเก่งจะได้ช่วยเพื่อนได้ - นำข้อมูลสารสนเทศเรื่อง โครงสร้างและการเจริญเติบโต ของพืช แจกครูที่ปรึกษาบริหาร และให้ผู้ปกครองรับทราบผ่านทาง ครูที่ปรึกษา - นักเรียน ที่สอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ เรียนซ่อมเสริมในคลินิก	1.นักเรียนได้รับการดูแล ช่วยเหลือตามข้อมูล สารสนเทศได้อย่าง รวดเร็ว 2.นักเรียนได้รับการแก้ ปัญหาการเรียนเรื่อง โครงสร้างและการเจริญ เติบโตของพืช	1.นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ได้รับการเรียนซ่อมเสริม และปรับปรุงผลการเรียน ให้ดีขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนที่ไม่ผ่าน เกณฑ์จากการเรียนซ่อม เสริมผ่านคลินิก วิทยาศาสตร์

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อ ตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น
	วิทยาศาสตร์เวลา12.30 น. กับหลัง เลิกเรียน แล้วทำการทดสอบใหม่ จนนักเรียนสอบผ่านตามเกณฑ์ที่ กำหนด <u>2.3 การปฏิบัติงานวิชาการ และ งานอื่น ๆ ของสถานศึกษา</u> - ปฏิบัติหน้าที่เป็นคณะกรรมการก ลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ด้านวิชาการ สาขา ชีววิทยาประสานความร่วมมือกับ สาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนิน กิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการวาง แนวทางจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้ เรียนเป็นสำคัญและแก้ปัญหา นักเรียน ร่วมกับครูในกลุ่มสาระ ผ่านกระบวนการPlc ด้วยคลินิก วิทยาศาสตร์ - ปฏิบัติงานเลขานุการศูนย์พัฒนา วิชาชีพครู เพื่อพัฒนาคุณครูใน โรงเรียนให้มีวิทยฐานะและเลื่อน วิทยฐานะที่สูงขึ้น เพื่อนำความรู้ไป พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน		

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อ ตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น
	<u>2.4 ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองภาคีเครือข่าย และหรือสถานประกอบการ</u> - แจ้งปัญหาผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ให้ผู้ปกครองรับทราบผ่านทางที่ปรึกษา - ทำข้อตกลงร่วมกันกับนักเรียนครูที่ปรึกษาและผู้ปกครองเพื่อให้ นักเรียนเข้าเรียนซ่อมเสริมในคลินิก วิทยาศาสตร์เวลา 12.30 น. และ หลังเลิกเรียนจนกว่านักเรียนจะ สอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด		
3. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง การพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการนำ ความรู้ความสามารถ ทักษะที่ได้จาก การพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ การ พัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการ พัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้	<u>3.1การพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง</u> - อบรมหรือศึกษาเกี่ยวกับเทคนิค การตัดตามขวาง(Cross section) - อบรมหรือศึกษาเกี่ยวกับวิชา ชีววิทยาเรื่องโครงสร้างและการ เจริญเติบโตของพืช - อบรมหรือศึกษาเกี่ยวกับการเรียน รู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) - อบรมหรือศึกษาเกี่ยวกับทักษะ กระบวนการทดลองทาง วิทยาศาสตร์	นักเรียนได้รับการแก้ ปัญหาจากการพัฒนาตน เองและการเข้าร่วม ชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ (Plc)	นักเรียนที่ได้รับการแก้ ปัญหาจากการพัฒนาตน เองและการเข้าร่วม ชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ (Plc) มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน มากกว่าเกณฑ์ ที่ โรงเรียนกำหนดถึง ร้อยละ80

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อ ตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น
	<u>3.2 มีส่วนร่วมในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้</u> - สร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ (Plc) ในการแก้ปัญหการ เรียนรู้เรื่องโครงสร้างและการเจริญ เติบโตของพืชด้วยชุดกิจกรรมการ ทดลองการตัดตามขวาง (Cross section) โดยใช้การเรียนรู้แบบ สืบเสาะหาความรู้ (5E) ผ่าน กระบวนการทดลอง - สร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ(Plc)แก้ปัญหานักเรียนสอบ หลังเรียนไม่ผ่านตามเกณฑ์ผ่านคลินิ ควิทยาศาสตร์ <u>3.3 นำความรู้ความสามารถ ทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้</u> นำผลจากการอบรมและการเข้า ร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Plc) ไปใช้ในการสร้างสื่อชุด กิจกรรมการทดลองการตัดตาม ขวาง(Cross section)		

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อ ตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น
	แบบฝึกทักษะ เอกสารประกอบการ เรียนเรื่องโครงสร้างและการเจริญ เติบโตของพืช		

หมายเหตุ

1. รูปแบบการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน.ตามแบบ. 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 วิทยฐานะครูชำนาญการต้องแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังของวิทยฐานะชำนาญการ คือ การแก้ไขปัญหา การจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้น (ทั้งนี้ ประเด็นท้าทายอาจจะแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังในวิทยฐานะที่สูงกว่าได้)

ประเด็นท้าทาย เรื่อง แก้ปัญหาการเรียนรู้เรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืชด้วยชุดกิจกรรมการทดลองการตัดตามขวาง (Cross section) โดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผ่านกระบวนการทดลอง ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

ในการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ส่วนใหญ่มีความสับสนในการศึกษาการวิเคราะห์โครงสร้างภายในของพืชมองภาพการตัดตามขวางไม่ออก ทำให้ชี้และระบุโครงสร้างภายในของพืชไม่ถูกต้อง จึงส่งผลให้การศึกษาโครงสร้างภายในของพืชผิดพลาดไป ดังนั้น ครูผู้สอนจึงจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางานประเด็นท้าทาย โดยการสร้างชุดกิจกรรมการทดลองการตัดตามขวาง (Cross section) วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้(5Es) ผ่าน กระบวนการทดลอง เพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้เรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืช ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

2.1 วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ใน เรื่องของมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด จัดทำคำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชาชีววิทยา และเนื้อหาเรื่องโครงสร้าง เรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืช

2.2 จัดทำชุดกิจกรรมการทดลองการตัดตามขวาง (Cross section) ประกอบด้วยการตัดตามขวาง ของราก ลำต้น ใบ ของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่

2.3 จัดทำแบบฝึกทักษะเรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืชเพื่อการตรวจสอบความรู้

2.4 จัดทำเอกสารประกอบการเรียนเรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืช เพื่อใช้ประกอบการเรียน

2.5 จัดทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตเพื่อใช้ในการวัด และประเมินผลการเรียนรู้

2.6 จัดทำแบบสังเกต แบบประเมินทักษะกระบวนการ ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.6 นำชุดกิจกรรมการทดลอง แบบฝึกทักษะ เอกสารประกอบการเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ไปให้คุณครูในสาขาชีววิทยาพิจารณาความเหมาะสม พร้อมทั้งเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.7 ครูผู้สอนนำ ชุดกิจกรรมการทดลอง แบบฝึกทักษะ เอกสารประกอบการเรียน แบบทดสอบ ก่อนเรียน และหลังเรียน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคุณครูในสาขาชีววิทยา

2.8 ครูผู้สอนนำแบบทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมการทดลอง แบบฝึกทักษะ เอกสารประกอบการ เรียน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้

2.9 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืช

3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

3.1 เชิงปริมาณ

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 5 ห้อง ทั้งหมด 200 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ เรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืช ด้วยชุดกิจกรรมการทดลองการตัดตามขวาง (Cross section) โดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผ่านกระบวนการทดลอง แล้วมีคะแนนจากการทดสอบหลัง เรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องโครงสร้างและการเจริญ เติบโตของพืช ด้วยชุดกิจกรรมการทดลองที่ครูพัฒนาขึ้น ในระดับ มาก ขึ้นไป

3.2 เชิงคุณภาพ

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 5 ห้อง ทั้งหมด 200 คน ได้
ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และได้แก้ปัญหามองภาพ การตัดตามขวาง ด้วยชุดกิจกรรมการทดลอง การตัด
ตามขวาง (Cross section) โดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผ่านกระบวนการทดลอง

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืช และสามารถนำความรู้เชื่อมโยง
กับชีวิตประจำวันเพื่อใช้ในการปลูกพืช ดูแลการเจริญเติบโตของพืชไปใช้ในชีวิตประจำวันและนำไปประกอบเป็นอาชีพที่เกี่ยวข้อง
ได้

ลงชื่อ.....

(นางธนีสร ตูสมบัติ)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

ผู้จัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน

1 / ตุลาคม / 2564

ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

() เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน

() ไม่เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไข และเสนอเพื่อพิจารณาอีกครั้ง

ดังนี้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายสยาม มากอุส่าห์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบางละมุง

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