



รายงานผลการดำเนินงาน
ตามกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ผ่านการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (PLC-LS)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564



นางสลิษา ปีบกลาง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบัวเชดวิทยา อำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

แบบรายงานผลการดำเนินงานตามกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC ผ่านการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นการดำเนินงานเพื่อการนิเทศภายใน ผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยสมาชิกในทีมประกอบด้วย ครูผู้สาธิต (Model Teacher) ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher) งานวิชาการ (Mentor) ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) และผู้บริหาร (Administrators) ร่วมกันวางแผนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ อย่างมีขั้นตอน ได้แก่ 1) การจัดตั้งกลุ่มการศึกษาชั้นเรียน 2) ทำการศึกษาชั้นเรียน 3) วางแผนการทำวิจัย 4) สอนและสังเกตการณ์สอน 5) อภิปรายผลและวางแผนขั้นต่อไป 6) สะท้อนผลและวางแผนขั้นต่อไป ทั้งนี้ มุ่งเน้นการทำงานศึกษาวิจัยร่วมกันของกลุ่มครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน ในบริบทการทำงานจริงในชั้นเรียนและสถานศึกษาของตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาว

ขอขอบคุณ นายกิตติชัย แผ่นจันทร์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวเชดวิทยา นายอัฐพงศ์ จารุทรัพย์สดี รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ ตลอดจนคณะครูทีม PLC Physics Teacher และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนที่คอยส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลเอกสารต่าง ๆ อีกทั้งยังคอยให้กำลังใจให้ ความช่วยเหลือ ให้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น ต่าง ๆ ส่งผลให้รายงานผลการดำเนินงานตามกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC ผ่านการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) สำเร็จด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

สสина ปีบกลาง

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
1. สร้างทีม PLT	1
2. แผนปฏิบัติการ	2
3. บันทึกการประชุมเสนอปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา เลือกปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน	4
4. แผนการจัดการเรียนรู้-เตรียมการสอน	6
5. บันทึกการปฏิบัติการสอนสังเกตชั้นเรียนและการสะท้อนผล	15
7. บันทึกการสังเกตชั้นเรียน-สรุปผล-ปรับปรุง-ออกแบบการสอนใหม่	23
8. การตรวจสอบก่อนการรับรอง	26

การสร้างทีม

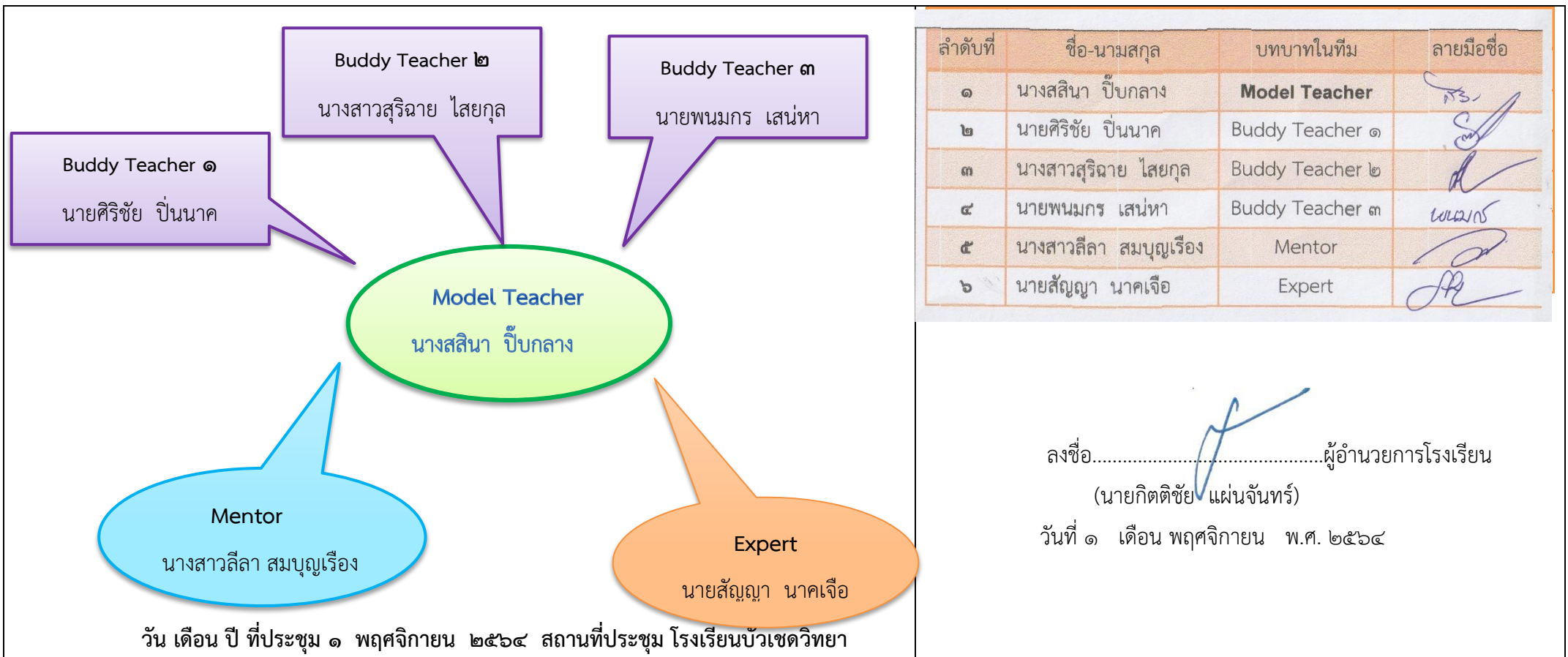
Professional Learning Team (PLT)



ชื่อทีม Physics Teachers เริ่มจัดตั้งวันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔

หัวหน้าทีม (Model teacher) นางสาวสนิชา ปืบกกลาง

โรงเรียนบัวเชดวิทยา อำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์



แผนปฏิบัติการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC Action Plan)

แผนการดำเนินงาน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

1. ชื่อ – นามสกุล Model teacher นางสาวสนิชา ปิ๊งกลาง วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ เจ้าของแผน
2. โรงเรียน บัณฑิตวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์
3. รายวิชาที่ใช้ดำเนินการ ฟิสิกส์เพิ่มเติม 3 (ว32203) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. นักเรียนชั้น/ห้อง 5/1 นักเรียนชาย 7 คน หญิง 26 คน รวม 33 คน
5. สมาชิกทีม PLC ประเภทเพื่อนครู (Buddy teachers : BT)
 - 5.1 เพื่อนครู 1 นายศิริชัย ปิ่นนาค วิทยฐานะ. ครูชำนาญการ วิชาเอกฟิสิกส์
 - 5.2 เพื่อนครู 2 นางสาวสุริยา ไสยกุล วิทยฐานะ – วิชาเอกฟิสิกส์
 - 5.3 เพื่อนครู 3 นายพนมกร เสนหา วิทยฐานะ – วิชาเอกฟิสิกส์
6. สมาชิก PLC ประเภทผู้บริหาร (School administrators : SA)
 - 6.1 ผู้อำนวยการโรงเรียน นายกิตติชัย แผ่นจันทร์ วิทยฐานะ. ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ วิชาเอกชีววิทยา
 - 6.2 รองผู้อำนวยการโรงเรียน นายอัฐพงศ์ จารุทรัพย์สดี วิทยฐานะ รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ วิชาคณิตศาสตร์
 - 6.3 หัวหน้ากลุ่มสาระฯ นายจรัส อนุพันธ์ วิทยฐานะ - วิชาเอกเคมี
7. สมาชิก PLC ประเภทผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา (Senior educator : SE)
 - 7.1วิทยฐานะ/ตำแหน่งทางวิชาการ.....
8. แผนการดำเนินกิจกรรมและเวลาเป้าหมาย

ลำดับ	กิจกรรม	วัน เดือน ปี เวลา เป้าหมาย		
		รอบ 1	รอบ 2	รอบ 3
8.1	สร้างทีม PLT	1 พ.ย.2564		
8.2	เลือกปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน	8 พ.ย. 2564	8 พ.ย. 2564	8 พ.ย. 2564
8.3	ประชุมเสนอปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา (การออกแบบการทดลอง)	12 พ.ย. 2564	7 ม.ค. 2565	14 ก.พ. 2565
8.4	สรุป บันทึกผลการวิพากษ์การออกแบบการสอน	19 พ.ย. 2564	14 ม.ค. 2565	18 ก.พ. 2565
8.5	เขียนแผนการจัดการเรียนรู้-เตรียมการสอน	29 พ.ย. – 3 ธ.ค. 2564	24-28 ม.ค. 2565	21-25 ก.พ. 2565
8.6	ดำเนินการปฏิบัติการสอน-สังเกตชั้นเรียน-บันทึกผลปฏิติพัตน์ การสอน	13-17 ธ.ค. 2564	31 ม.ค. – 4 ก.พ. 2565	28 ก.พ.- 4 มี.ค. 2565
8.7	ประชุมสะท้อนผลการสังเกตชั้นเรียน	17 ธ.ค. 2564	4 ก.พ. 2565	4 มี.ค. 2565
8.8	สรุป บันทึกผลการสังเกตชั้นเรียน-สรุปผล-ปรับปรุง-ออกแบบการสอนใหม่	22-26 ธ.ค. 2564	7-11 ก.พ. 2565	7-11 มี.ค. 2565

วันที่ เดือน ปีที่จัดทำแผน : 1 พ.ย. 2564

ลงชื่อ.....



.....ผู้จัดทำแผน

(นางสนิชา ปิ๊งกลาง...)



บันทึกชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)

โรงเรียนบัวเขตวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

กิจกรรม/ประเด็น...การวิเคราะห์ปัญหาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้		
ครั้งที่ : 1	วัน เดือน ปี ที่จัดกิจกรรม : 8 พ.ย. 2564	สถานที่ : ห้องวิชาการ
ภาคเรียนที่ : 2	ปีการศึกษา : 2564	เวลา : 1 ชั่วโมง (11.00-12.00 น.)
จำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ 5. คน		
ชื่อสมาชิก	บทบาท	ลงชื่อสมาชิก
1. นางสาวสิริมา ปิณฑกลาง	ครูผู้สอน (Model Teacher)	
2. นายศิริชัย ปินนาค	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 1)	
3. นางสาวสุริยา ไสยกุล	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 2)	
4. นายพนมกร เสน่หา	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 3)	
5. นางสาวลีลา สมบุญเรือง	ครูวิชาการ (Mentor)	
1. ประเด็น	การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	
2. การอภิปรายประเด็น 2.1 ขอบข่ายของปัญหาที่พบ นักเรียนไม่มีทักษะการเรียนรู้ และการสรรค์สร้างนวัตกรรม 2.2 หลักฐานประจักษ์พยานของปัญหา การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 2.3 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาจากหลักฐานในข้อที่ 2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ ไม่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะด้านการสรรค์สร้างนวัตกรรม 2.4 สรุปสาเหตุและที่มาของปัญหา สาเหตุที่สำคัญที่สุด คือ การออกแบบการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้		
3. การอภิปรายการดำเนินการ		
ครูสิริมา	ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เน้นการทำงานเป็นทีม	
ครูศิริชัย	กิจกรรมส่งเสริมการสื่อสาร	
ครูสุริยา	ต้องออกแบบกิจกรรม ที่นักเรียนสามารถนำความรู้ไปสร้างสรรค์นวัตกรรม	
ครูพนมกร	ยืดหยุ่นในเนื้อหาวิชา เน้นทักษะการมีส่วนร่วม อย่างมีขั้นตอน	
ครูลีลา	บูรณาการความรู้ กับชีวิตประจำวัน เน้นการทำกิจกรรมหรือชิ้นงานง่ายๆ โดยให้มี	

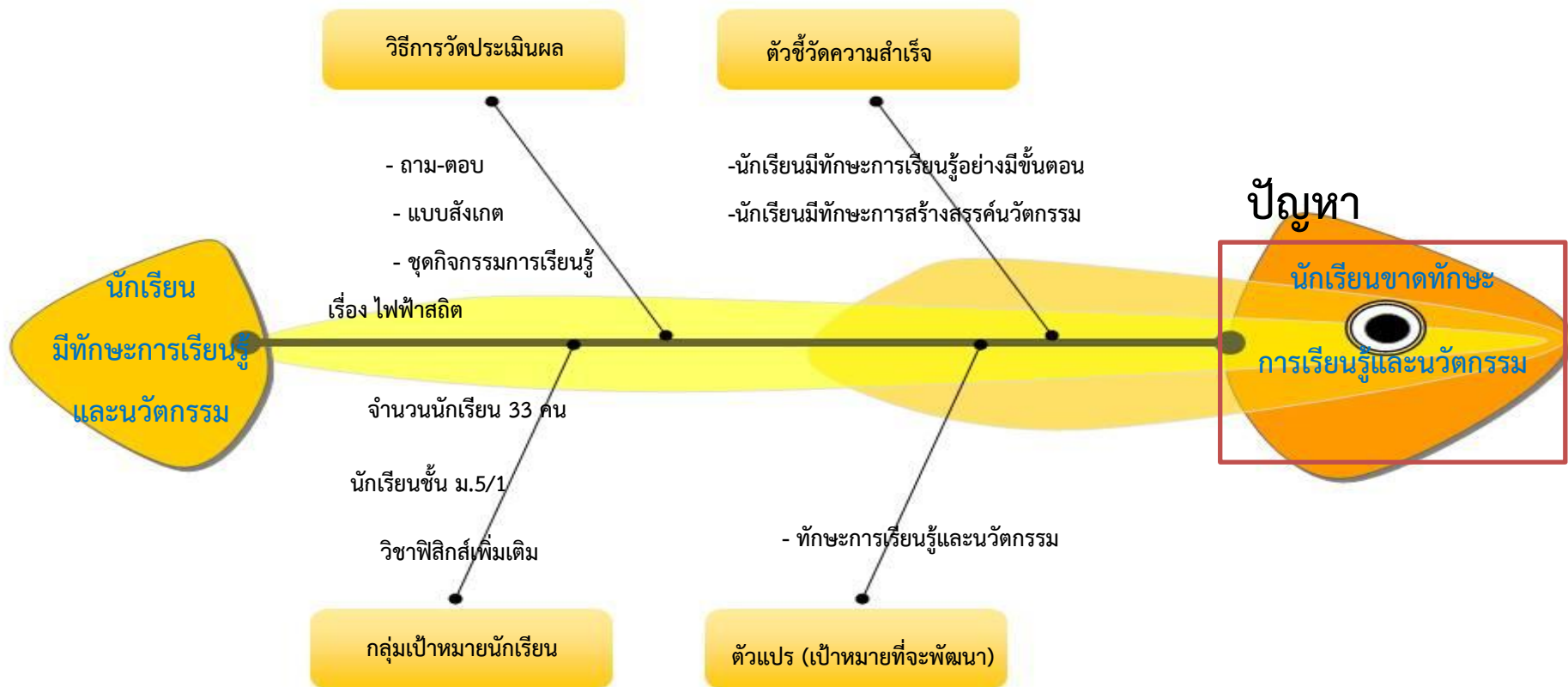
	ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา
4. สรุปสิ่งที่ได้จากการอภิปราย ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และมีผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้	
5. ความรู้และหลักการที่นำมาใช้ในกิจกรรม 1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2. ทักษะการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน 3. การบริหารจัดการชั้นเรียน 4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์	
6. การประชุมครั้งต่อไป วันที่ 12 พ.ย. พ.ศ. 2564 เวลา 13.00-13.50 น. หัวข้อ เขียนแผนการสอน –เตรียมการสอน	

รูปภาพประกอบการประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัญหา



ชื่อ-สกุล Model teacher นางสาวสลิษา ปีบกลาง โรงเรียนบัวเขตวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

การกำหนดปัญหา





แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงที่ 2
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ชื่อหน่วย ไฟฟ้าสถิตในชีวิตประจำวัน เวลา 28 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต เวลา 2 ชั่วโมง
ครูผู้สอน นางสาวสนิชา ปิ๊งกลาง

1. สาระฟิสิกส์/ผลการเรียนรู้

3. เข้าใจแรงไฟฟ้าและกฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความจุไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และกฎของโอห์ม วงจรไฟฟ้ากระแสตรง พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า การเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำกับประจุไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า การเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าและกฎของฟาราเดย์ ไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและการสื่อสาร รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ผลการเรียนรู้

- ทดลองและอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทาง ไฟฟ้า ให้มีประจุไฟฟ้าโดยการขัดสีและการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต

2. สาระสำคัญ

การนำวัตถุที่มีประจุไฟฟ้าเข้าใกล้ตัวนำใดๆ จะมีการเหนี่ยวนำไฟฟ้าเกิดขึ้น เรียกว่า การเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต โดยใช้อุปกรณ์สำหรับตรวจสอบประจุไฟฟ้า เรียกว่า อิเล็กโตรสโคป

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ (K)

1. อธิบายการเหนี่ยวนำให้อิเล็กโตรสโคปที่เป็นกลาง ให้มีประจุไฟฟ้า

3.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

1. ประดิษฐ์อิเล็กสโคปอย่างง่าย โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น
2. บอกขั้นตอนการทำให้อิเล็กสโคปที่เป็นกลางมีประจุ

3.3 ด้านคุณลักษณะ (A)

- จิตวิทยาศาสตร์ ด้านความมุ่งมั่นในการทำงาน

4. สารการเรียนรู้

- การเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (ที่เกิดขึ้น จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้)

1. ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสาร การอภิปราย การนำเสนอข้อสรุป)
2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม การรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น)
3. ความสามารถในการคิด (คิดวิเคราะห์ แยกแยะ)
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (สืบค้นความรู้ที่เกี่ยวข้อง)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้)

1. สนใจ ใฝ่เรียนรู้

- ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมที่กำหนด

2. มุ่งมั่นในการทำงาน

- เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย

3. อยู่อย่างพอเพียง

- ปฏิบัติกิจกรรมตามเวลาที่กำหนด อภิปรายและวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นของผู้อื่นและมีการวางแผนการทำกิจกรรมอย่างรอบคอบ

7. การบูรณาการ

1. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การสื่อสารสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ
2. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

8. หลักฐานหรือร่องรอยของการเรียนรู้

- อิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย
- ชิ้นงานการถอดบทเรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต โดยใช้อิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย

9. กระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle: 5Es)

โครงสร้างกระบวนการ	แผนการปฏิบัติของครู : คำถามหลัก; แผนสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	กลยุทธ์	พฤติกรรม การตอบสนองของผู้เรียนที่อาจจะเกิดขึ้น	สิ่งที่อาจต้องสนับสนุนเพิ่มเติม
1. สร้างความสนใจ Engagement: E ₁ 1.1 เตรียมความพร้อม สร้างการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและตรวจสอบความรู้เดิม (10 นาที)	<u>คำถามหลัก</u>: เมื่อนำวัตถุที่มีประจุไฟฟ้าเข้าใกล้ตัวนำ จะเกิดผลอย่างไร <u>แผนการจัดการเรียนรู้</u> 1. ครูนำอภิปรายเพื่อทบทวนความรู้เดิม เกี่ยวกับประจุไฟฟ้า โดยการตั้งคำถาม ดังนี้ Q1: ประจุไฟฟ้ามีกี่ชนิด อะไรบ้าง Q2 : แรงแม่เหล็กประจุไฟฟ้า มีกี่ชนิด อะไรบ้าง อย่างไร 2.ครูนำอภิปรายเพื่อทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับตัวนำไฟฟ้า และฉนวนไฟฟ้า โดยการตั้งคำถาม ดังนี้ Q3: ตัวนำไฟฟ้า คือ อะไร Q4: ฉนวนไฟฟ้า คือ อะไร Q5 : เมื่อนำวัตถุที่มีประจุไฟฟ้าเข้าใกล้ตัวนำ จะเกิดผลอย่างไร 3. ครูให้ความรู้ เกี่ยวกับการนำประจุเข้าใกล้ตัวนำ จะทำให้ตัวนำเกิดประจุชนิดตรงข้ามบนด้านใกล้ของตัวนำ และ	ถาม-ตอบ - TPS (Think pair share)	1. นักเรียนตอบคำถามได้ และพร้อมที่จะเรียน A1: 2 ชนิด ได้แก่ ประจุบวก กับ ประจุลบ A2 : 2 ชนิด ได้แก่ แรงดึงดูด เป็นแรงที่เกิดจากประจุต่างชนิดกัน และ แรงผลักร เป็นแรงที่เกิดจากประจุชนิดเดียวกัน A3: วัสดุที่อิเล็กตรอนสามารถเคลื่อนที่ได้ อย่างอิสระ A4: วัสดุที่อิเล็กตรอนไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ อย่างอิสระ A5: จะทำให้เกิดประจุชนิดตรงข้ามด้านใกล้ของตัวนำ และเกิดประจุตรงข้าม ด้านไกลของตัวนำ 2. นักเรียนมีความเข้าใจ เกี่ยวกับการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต และการประยุกตใ้	- Power Point รูปภาพชนิดของประจุไฟฟ้า แรงระหว่างประจุ - Power Point รูปภาพตัวนำไฟฟ้า ฉนวนไฟฟ้า และการเหนี่ยวนำประจุไฟฟ้า

โครงสร้าง กระบวนการ	แผนการปฏิบัติของครู : คำถาม หลัก; แผนสำหรับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	กลยุทธ์	พฤติกรรมการ ตอบสนอง ของผู้เรียน ที่อาจจะเกิดขึ้น	สิ่งที่อาจต้อง สนับสนุน เพิ่มเติม
	ประจุนิเดียวกัน บนด้าน ไกลของตัวนำ ซึ่งเรียกว่า การเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต และ มีการนำมาประยุกต์ใช้ในการ สร้างอุปกรณ์ตรวจสอบประจุ ไฟฟ้า ซึ่งเรียกว่า อิเล็กโทรสโคป			
1.2 การแจ้ง วัตถุประสงค์ของ การเรียนรู้ประจำวัน การวางแผนเป้าหมาย ของบทเรียน การ ตั้งสมมติฐาน การชี้แจงกิจกรรม (10 นาที)	3. ครูแจ้งเนื้อหาและจุดประสงค์ ของการเรียนรู้ดังนี้ - การทำให้อิเล็กโทรสโคป อย่างง่าย มีประจุไฟฟ้า โดย การเหนี่ยวนำ จุดประสงค์ 3.1 สร้างอิเล็กโทรสโคป อย่างง่าย โดยใช้วัสดุที่มีอยู่ใน ท้องถิ่น 3.2 บอกขั้นตอนการทำให้ อิเล็กโทรสโคปที่เป็นกลาง มีประจุ 3.3 อธิบายการเหนี่ยวนำให้ อิเล็กโทรสโคปที่เป็นกลางให้ มีประจุไฟฟ้า 4. ครูแจ้งบทบาทของสมาชิกใน กลุ่ม ดังนี้ (1) ผู้ทำการ ทดลอง (2) ผู้สังเกต (3) บันทึกผลการทดลอง (4) ผู้นำเสนอ สมาชิกแต่ละกลุ่ม เลือกบทบาทของตนเอง	ถาม-ตอบ	3. นักเรียนรับทราบ เนื้อหาที่เรียนและ จุดประสงค์ของการ เรียนรู้ 4. นักเรียนรับทราบ บทบาทของตนเอง 5. นักเรียนทราบแนว ปฏิบัติที่ถูกต้อง	

โครงสร้าง กระบวนการ	แผนการปฏิบัติของครู : คำถาม หลัก; แผนสำหรับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	กลยุทธ์	พฤติกรรม ตอบสนอง ของผู้เรียน ที่อาจจะเกิดขึ้น	สิ่งที่อาจต้อง สนับสนุน เพิ่มเติม
	4. ครูแจ้งแนวทางการปฏิบัติ กิจกรรมเพื่ออธิบายการทำให้ อิเล็กทรอนิกส์โคปอย่างง่าย มีประจุไฟฟ้าโดยการเหนี่ยวนำ โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมอย่างเป็นขั้นตอนภายใต้ เวลาที่กำหนด และเตรียมข้อมูล เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้			
2. ขั้นสำรวจและค้นหา Exploration : E ₂ - กิจกรรมการแก้ไข ปัญหา การรวบรวม หลักฐานเชิงประจักษ์ กิจกรรมการวางแผน การลงมือปฏิบัติ (50 นาที)	คำถามหลัก: นักเรียนมีวิธีการ ทำให้อิเล็กทรอนิกส์โคปอย่างง่าย มีประจุไฟฟ้าโดยการเหนี่ยวนำ ได้อย่างไร แผนการจัดการเรียนรู้ 1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกัน วิเคราะห์วิธีการสร้าง อิเล็กทรอนิกส์โคปจาก อินเทอร์เน็ต 2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกัน วางแผนการออกแบบ ปฏิบัติ กิจกรรมและการนำเสนอ และการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม เพื่ออธิบายการทำให้ อิเล็กทรอนิกส์โคปอย่างง่าย มี ประจุไฟฟ้าโดยการเหนี่ยวนำ	- TPS (Think pair share) - Co-operative Learning - Hands on	1. นักเรียนเลือกใช้ วิธีการสร้าง อิเล็กทรอนิกส์โคปอย่าง ง่าย โดยใช้วัสดุใน ท้องถิ่น ที่เหมาะสม กับกลุ่มตนเอง 2. นักเรียนสามารถ ออกแบบและสร้าง อิเล็กทรอนิกส์โคปอย่าง ง่ายได้ 3. นักเรียนสามารถ ทดลอง และอธิบาย การทำให้อิเล็กทรอนิกส์โค ปอย่างง่าย มีประจุ	1. เสนอแนะ ให้นักเรียน วิเคราะห์ วิธีการได้ โดย การสืบค้น ความรู้ เพิ่มเติม จาก อินเทอร์เน็ต 2. วัสดุ อุปกรณ์ ได้แก่ แผ่น ฟรอยด์ ลูกโป่ง ท่อ PVC

โครงสร้าง กระบวนการ	แผนการปฏิบัติของครู : คำถาม หลัก; แผนสำหรับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	กลยุทธ์	พฤติกรรมการ ตอบสนอง ของผู้เรียน ที่อาจจะเกิดขึ้น	สิ่งที่อาจต้อง สนับสนุน เพิ่มเติม
			ไฟฟ้าโดยการ เหนี่ยวนำ	ผ้าสักหลาด ดินน้ำมัน คลิป แก้วน้ำ พลาสติก โฟม แก้วกาแฟ หลอดกาแฟ เป็นต้น
3. อธิบายและลงข้อสรุป Explanation: E₃ - การสรุปบทเรียน (20 นาที)	คำถามหลัก : การเหนี่ยวนำให้ อิเล็กโตรสโคปมีประจุไฟฟ้า มี ขั้นตอนอย่างไร แผนการจัดการเรียนรู้ 1.นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม gallery walk เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ การทำกิจกรรมเพื่อ อธิบายการเหนี่ยวนำให้ อิเล็กโตรสโคปมีประจุไฟฟ้า โดย ในแต่ละกลุ่ม มีผู้คอยนำเสนอ ข้อมูล 2 คน และสมาชิกที่เหลือ เป็นผู้ชมและประเมินผลงานกลุ่ม อื่นๆ 2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกัน ถอดบทเรียน ตาม 2 หลักการ 3 เงื่อนไข ดังนี้ 2.1 วิธีการสร้างอิเล็กโตรสโค ปอย่างง่าย โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น 2.2 ขั้นตอนการทำให้ อิเล็กสโคปที่เป็นกลางมีประจุ	gallery walk	1. นักเรียนสามารถ นำเสนอผลงานกลุ่ม โดยใช้ทักษะการ นำเสนอ และการรับ ฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น และสามารถถอด	1. การกระตุ้น ให้นักเรียน นำเสนอให้ ตรงประเด็น ภายในเวลาที่ กำหนด 2. บัตร กิจกรรมที่ 3

โครงสร้าง กระบวนการ	แผนการปฏิบัติของครู : คำถาม หลัก; แผนสำหรับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	กลยุทธ์	พฤติกรรม การตอบสนอง ของผู้เรียน ที่อาจจะเกิดขึ้น	สิ่งที่อาจต้อง สนับสนุน เพิ่มเติม
	โดยการเหนี่ยวนำ			
4. ขยายความรู้ Elaboration: E₄ - การเชื่อมโยงไปสู่การนำไปใช้จริง การบ้าน และการเชื่อมโยงกับสาระวิชาอื่น (นอกเวลา)	คำถามหลัก : คลื่นลัพธ์ที่เกิดจากการซ้อนทับของคลื่น 2 ขบวน มีลักษณะอย่างไร แผนการจัดการเรียนรู้ - นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ ที่ 13.1 ในหนังสือเรียนเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ เล่ม 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สสวท. นอกเวลาเรียน	- Co-operative Learning	นักเรียนร่วมกันหาคำตอบของคำถามผ่านการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากสื่อหรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ	หนังสือเรียนเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ เล่ม 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สสวท. นอกเวลาเรียน
5. ประเมิน Evaluation: E₅ - ประเมินผลการเรียนรู้ สะท้อนผลการเรียนรู้ และการสะท้อนถึงความสมเหตุสมผล (10 นาที)	คำถามหลัก : 1. ขั้นตอนการ แผนการจัดการเรียนรู้ - นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง โดยการเขียนขั้นตอนสั้นๆ ของการการเหนี่ยวนำให้อิเล็กทรอนิกส์โคปมีประจุไฟฟ้า ผ่าน Application : padlet		1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองได้ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด	1. การเสริมแรงให้กำลังใจ 2. Application : padlet

10. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้

วัสดุ/อุปกรณ์ แผ่นฟรอยด์ ลูกโป่ง ท่อ PVC ผ้าสักหลาด ดินน้ำมัน คลิป แก้วน้ำพลาสติก โฟม
แก้วกาแฟ หลอดกาแฟ

สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้

1. หนังสือเรียนเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ เล่ม 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สสวท.
2. Power Point ประกอบการสอน เรื่อง ไฟฟ้าสถิต
5. เว็บไซต์ต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้น เช่น

5.1 <https://sites.google.com/a/kjst.ac.th/static-electricity/home/xi-lek-thor-skhop-electroscope/sa1.gif?attredirects=0>

5.2 <https://youtu.be/rQoZMUitoT0>

5.3 https://youtu.be/z_OGkxATIUI

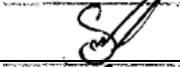
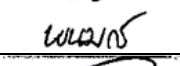
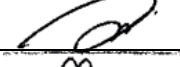
5.4 <https://youtu.be/iO6ofLL9uKw>

6. Application : padlet

11. การวัดผล ประเมินผล

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ (K) 1. อธิบายการเหนี่ยวนำให้อิเล็กโตรสโคปที่เป็นกลาง ให้มีประจุไฟฟ้า	-ตรวจคำตอบใน Application : padlet	Application : padlet	บอกขั้นตอนได้ทั้ง 4 ขั้นตอน
ด้านทักษะกระบวนการ (P) 2. ประดิษฐ์อิเล็กสโคปอย่างง่ายโดยใช้วัสดุในท้องถิ่น 3. บอกขั้นตอนการทำให้อิเล็กสโคปที่เป็นกลางมีประจุ	-ตรวจชิ้นงานอิเล็กโตรสโคป -ตรวจชิ้นงานการถอดบทเรียน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2 หลักการ 3 เงื่อนไข	-แบบประเมิน ผลงานกลุ่ม -แบบตรวจสอบ รายการ	มีชิ้นงาน กลุ่มละ 1 ชิ้น และสามารถใช้ทดสอบการเหนี่ยวนำประจุไฟฟ้าได้ ระบุ 2 หลักการ 3 เงื่อนไขเกี่ยวกับการเหนี่ยวนำให้อิเล็กโตรสโคปมีประจุไฟฟ้า
ด้านคุณลักษณะ (A) จิตวิทยาศาสตร์ ด้านความมุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน พฤติกรรม การเรียนรู้	คะแนนเต็ม 4 คะแนน <u>ได้คะแนน 3</u> <u>ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์</u>

ผู้ร่วมออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ วงรอบที่ 1

ลำดับที่	ชื่อสมาชิก	บทบาท	ลงชื่อสมาชิก
1	นางสสิณา ปีบกลาง	ครูผู้สอน (Model Teacher)	
2	นายศิริชัย ปิ่นนาค	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 1)	
3	นางสาวสุริฉาย ไสยกุล	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 2)	
4	นายพนมกร เสน่หา	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 3)	
5	นางสาวลีลา สมบุญเรือง	งานวิชาการ (Mentor)	
6	นายสัณญา นาคเจือ	ผู้เชี่ยวชาญ (Expert)	

วัน เดือน ปี ที่ ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบัวเชดวิทยา

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวเชดวิทยา

(นายกิตติชัย แผ่นจันทร์)

3 ธันวาคม 2564



Name : นางสาว ปิ๊งกลาง

บันทึกชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)

โรงเรียนบัวเขตวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

กิจกรรม/ประเด็น...การศึกษาชั้นเรียน		
ครั้งที่ : 14	วัน เดือน ปี ที่จัดกิจกรรม : 16 ธันวาคม 2564	สถานที่ : ห้อง 428
ภาคเรียนที่ : 2	ปีการศึกษา : 2564	เวลา : 2 ชั่วโมง (10.20-12.00 น.)

ผลการศึกษาชั้นเรียนของนางสาว ปิ๊งกลาง รายวิชาฟิสิกส์ (ว32204) ระดับชั้น ม.5/1 โดยการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน

โครงสร้างของกิจกรรม	การปฏิบัติของครู : การจัดการเรียนรู้	พฤติกรรม การตอบสนองของ ผู้เรียนที่เกิดขึ้น	สิ่งที่ครูอาจต้องสนับสนุนให้แก่ นักเรียนเพิ่มเติม (จากการ สังเกตและการสะท้อนผล ห้องเรียน)
1. สร้างความสนใจ (Engagement: E ₁) (10 min.)	นางสาว ปิ๊งกลาง ปฏิบัติ ดังนี้ 1. นำเสนอ Power point สร้างข้อตกลงร่วมกัน 2. นำอภิปราย โดยการตั้งคำถาม ดังนี้ Q1: ประจุไฟฟ้ามีกี่ชนิด อะไรบ้าง Q2 : แรงแม่เหล็กประจุไฟฟ้า มีกี่ชนิด อะไรบ้าง อย่างไร	1. นักเรียน รับทราบข้อตกลงร่วมกัน 2. นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	- ครูให้กำลังใจนักเรียน และกระตุ้นให้นักเรียนร่วมตอบคำถามทุกคน

โครงสร้างของกิจกรรม	การปฏิบัติของครู : การจัดการเรียนรู้	พฤติกรรม การตอบสนองของ ผู้เรียนที่เกิดขึ้น	สิ่งที่ครูอาจต้องสนับสนุนให้แก่ นักเรียนเพิ่มเติม (จากการ สังเกตและการสะท้อนผล ห้องเรียน)
	3. นำอภิปรายเพื่อทบทวน ความรู้เดิมเกี่ยวกับตัวนำ ไฟฟ้าและฉนวนไฟฟ้า โดยการตั้งคำถาม ดังนี้ Q3: ตัวนำไฟฟ้า คือ อะไร Q4: ฉนวนไฟฟ้า คือ อะไร Q5 : เมื่อนำวัตถุที่มี ประจุไฟฟ้าเข้าใกล้ตัวนำ จะ เกิดผลอย่างไร 4. ให้ความรู้ เกี่ยวกับ อิเล็กโตรสโคป 5. แจ้งเนื้อหาและ จุดประสงค์ของการเรียนรู้ 6. แจ้งบทบาทของสมาชิก ในกลุ่ม 7. แจ้งแนวทางการปฏิบัติ กิจกรรมเพื่ออธิบายการทำให้ อิเล็กโตรสโคปอย่างง่าย	3. นักเรียนมีส่วน ร่วมในการแสดง ความคิดเห็น 4. นักเรียน รับทราบ บทบาทและ หน้าที่ของ ตนเอง	
2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration : E₂) (20 min.)	นางสนิชา ปีกกลาง ปฏิบัติ ดังนี้ 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันวิเคราะห์วิธีการสร้าง อิเล็กโตรสโคปจาก อินเทอร์เน็ต 2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกัน วางแผนการออกแบบ ปฏิบัติกิจกรรมและการ	1. นักเรียนร่วมกัน สืบค้นความรู้ 2. นักเรียนร่วมกัน ปฏิบัติกิจกรรม อย่างมีขั้นตอน 3. นักเรียนมีชิ้นงาน	1. กระตุ้นให้นักเรียนปฏิบัติ กิจกรรมอย่างมีขั้นตอน และ แบ่งหน้าที่กัน เพื่อให้งานสำเร็จ ลุล่วงตามเวลากำหนด 2. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ เพียงพอสำหรับการประดิษฐ์ อิเล็กโตรสโคป

โครงสร้างของกิจกรรม	การปฏิบัติของครู : การจัดการเรียนรู้	พฤติกรรม การตอบสนองของ ผู้เรียนที่เกิดขึ้น	สิ่งที่ครูอาจต้องสนับสนุนให้แก่ นักเรียนเพิ่มเติม (จากการ สังเกตและการสะท้อนผล ห้องเรียน)
	นำเสนอ และการสืบค้นข้อมูล เพิ่มเติม เพื่ออธิบายการทำให้ อิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย มี ประจุไฟฟ้าโดยการเหนี่ยวนำ	สร้างสรรค์ ของแต่ ละกลุ่ม	
3. อธิบายและลงข้อสรุป Explanation: E ₃ (10 min.)	นางสลิษา ปีกกลาง ปฏิบัติ ดังนี้ 1. กำกับการปฏิบัติกิจกรรม gallery walk เพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ นักเรียน 2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันถอดบทเรียน ตาม 2 หลักการ 3 เรืองไข	- นักเรียนร่วม แลกเปลี่ยนรู้และ ประเมินเพื่อภายใต้ เวลาที่กำหนด - นักเรียน สามารถถอด บทเรียนได้	- ครูกระตุ้นให้นักเรียน นำเสนอ ถาม ตอบ ตาม ประเด็น - กระดาษ A4
4. ขยายความรู้ Elaboration: E ₄ (5 min.)	นางสลิษา ปีกกลาง ปฏิบัติ ดังนี้ - ให้นักเรียนทำแบบฝึก ทักษะ ที่ 13.1 ในหนังสือ เรียนเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เล่ม 4 ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 สสวท. นอกเวลาเรียน	นักเรียนรับทราบ	- ครูกระตุ้นให้นักเรียนทำ การบ้าน เพื่อทบทวนความรู้
5. ประเมินEvaluation: E ₅ (5 min.)	นางสลิษา ปีกกลาง ปฏิบัติ ดังนี้ - ให้นักเรียนประเมินผล การเรียนรู้ของตนเอง โดย การเขียนขั้นตอนสั้นๆ ของ การการเหนี่ยวนำให้	- นักเรียนสามารถ ตอบคำถามผ่าน Application : padlet	- ครูให้กำลังใจนักเรียน และกระตุ้นให้นักเรียนร่วมตอบ คำถามทุกคน - Application :

โครงสร้างของกิจกรรม	การปฏิบัติของครู : การจัดการเรียนรู้	พฤติกรรม การตอบสนองของ ผู้เรียนที่เกิดขึ้น	สิ่งที่ครูอาจต้องสนับสนุนให้แก่ นักเรียนเพิ่มเติม (จากการ สังเกตและการสะท้อนผล ห้องเรียน)
	อิเล็กทรอนิกส์โคปมีประจุไฟฟ้า ผ่าน Application : padlet		padlet

สิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ ที่ผู้เรียนได้รับ)

1. นักเรียนระดับชั้น ม. 5/1 สามารถเรียนรู้อย่างมีขั้นตอน และมีนวัตกรรม อิเล็กทรอนิกส์โคปอย่างง่ายได้ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00
2. นักเรียนระดับชั้น ม. 5/1 สามารถสามารถอธิบายการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต จำนวน 33 คน คิดเป็น ร้อยละ 100.00

สิ่งที่ Model Teacher ควรปรับปรุงในการสอนครั้งถัดไป

- เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมแต่ละขั้นตอนมีจำกัด ทำให้ไม่ทราบรายละเอียดการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นรายบุคคลได้

ผู้ร่วมสังเกตการณ์ วงรอบที่ 1

ลำดับที่	ชื่อสมาชิก	บทบาท	ลงชื่อสมาชิก
1	นางสลิมา ปีกกลาง	ครูผู้สอน (Model Teacher)	
2	นายศิริชัย ปินนาค	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 1)	
3	นางสาวสุริยา ไสยกุล	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 2)	
4	นายพนมกร เสน่หา	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 3)	

วัน เดือน ปี ที่ สังเกตการสอน

วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ ห้องเรียนออนไลน์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1

โรงเรียนบัวเขตวิทยา

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวเขตวิทยา
(นายกิตติชัย แผ่นจันทร์)

16 ธันวาคม 2564

รูปภาพประกอบการเปิดชั้นเรียนและการสะท้อนผล



วันที่ 16 ธันวาคม 2564 นางสาวสนิชา ปิ๊บกลาง ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเชดวิทยา (Model Teacher) เปิดชั้นเรียน (Open Class) จัดกิจกรรมการเรียนรู้รอบที่ 1 เรื่อง การเหนียวไฟฟ้าสถิต วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบัวเชดวิทยา

ผู้สังเกตการสอน ซึ่งมีบทบาทเป็น Buddy Teacher จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

- 1) นายศิริชัย ปิ่นนาค ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเชดวิทยา
- 2) นางสาวสุริฉาย ไสยกุล ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเชดวิทยา
- 3) นายพนมกร เสน่หา ตำแหน่ง ครูอัตราจ้าง โรงเรียนบัวเชดวิทยา

รูปภาพประกอบการเปิดชั้นเรียนและการสะท้อนผล



วันที่ 16 ธันวาคม 2564 นางสาวสนิชา ปืปกกลาง ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเขตวิทยา (Model Teacher) เปิดชั้นเรียน (Open Class) จัดกิจกรรมการเรียนรู้รอบที่ 1 เรื่อง การเหนียวนำไฟฟ้าสถิต วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบัวเขตวิทยา

ผู้สังเกตการสอน ซึ่งมีบทบาทเป็น Buddy Teacher จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

- 4) นายศิริชัย ปิ่นนาค ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเขตวิทยา
- 5) นางสาวสุริณาย ไสยกุล ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเขตวิทยา
- 6) นายพนมกร แสนหา ตำแหน่ง ครูอัตราจ้าง โรงเรียนบัวเขตวิทยา

รูปภาพประกอบการเปิดชั้นเรียนและการสะท้อนผล



วันที่ 24 มิถุนายน 2564 นางสาวสลิษา ปืบกลาง ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเชดวิทยา (Model Teacher) เปิดชั้นเรียน (Open Class) จัดกิจกรรมการเรียนรู้รอบที่ 1 เรื่อง การเหนียวนำไฟฟ้าสถิต วิชาฟิสิกส์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบัวเชดวิทยา

ผู้สังเกตการสอน ซึ่งมีบทบาทเป็น Buddy Teacher จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

- 1) นายศิริชัย ปิ่นนาค ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเชดวิทยา
- 2) นางสาวสุริฉาย ไสยกุล ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเชดวิทยา
- 3) นายพนมกร แสนหา ตำแหน่ง ครูอัตราจ้าง โรงเรียนบัวเชดวิทยา

รูปภาพประกอบการสะท้อนผล



วันที่ 17 ธันวาคม 2564 นางสาวสินิยา ปื้บกลาง ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเขตวิทยา
ประชุมสะท้อนผลการสังเกตชั้นเรียน วงรอบที่ 1 เรื่อง การเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต วิชาฟิสิกส์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบัวเขตวิทยา
สมาชิกแต่ละคนร่วมกันสรุปผลการสอนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา



Model Teacher: นางสาวสนิชา ปิ๊งกลาง

บันทึกชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)

โรงเรียนบัวเชดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

รายงานการประชุมสะท้อนความคิดหลังจากสังเกตการสอนของการเปิดชั้นเรียน รอบที่ 1

วัน-เดือน-ปี : 17 ธันวาคม 2564 เวลาประชุม : 11.00-12.00 น. ชั่วโมง PLC : 1 ชั่วโมง

ชื่อทีม : Physics Teacher หัวหน้าทีม : นางสาวสนิชา ปิ๊งกลาง

ปัญหานักเรียนที่ร่วมกันแก้ไข : การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

จำนวนสมาชิก PLC ที่เข้าร่วมกิจกรรม 6 คน โดยมีรายชื่อและบทบาทต่อกิจกรรมดังนี้

ชื่อสมาชิก	บทบาท	ลงชื่อสมาชิก
1. นางสาวสนิชา ปิ๊งกลาง	ครูผู้สอน (Model Teacher)	
2. นายศิริชัย ปิ่นนาค	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 1)	
3. นางสาวสุริยา ไสยกุล	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 2)	
4. นายพนมกร เสน่หา	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 3)	
5. นางสาวลีลา สมบุญเรือง	ครูวิชาการ (Mentor)	
6. นายสัญญา นาคเจือ	ผู้เชี่ยวชาญ (Expert)	

ผลการดำเนินกิจกรรมครั้งนี้

จากการประชุมปรับแผนของกลุ่ม PLC นี้ในวันที่ 3 ธันวาคม 2564 เวลา 11.10-12.10 น. มีการนัดหมายสมาชิกในกลุ่ม PLC ให้เข้าร่วม ประชุมเตรียมความพร้อมก่อนไปสังเกตการณ์สอนของครูต้นแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 4 รหัสวิชา ว32204 เรื่อง การเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต ในวันที่ 13 ธันวาคม 2564 เวลา 11.00 – 12.00 น. ครูต้นแบบได้นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนที่ออกแบบไว้ จำนวนนักเรียนเข้าเรียนเรียนจำนวน 33 คน ในที่ประชุมนี้ได้แบ่งหน้าที่ของครูผู้ร่วมเรียนรู้ในการสังเกตพฤติกรรมและการเรียนของนักเรียนระหว่างที่ครูต้นแบบดำเนินการสอน

หลังจากการไปสังเกตการณ์สอนของครูต้นแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในคาบดังกล่าว โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ : แผนการสอน) เสร็จสิ้นแล้ว สมาชิกครูในกลุ่ม PLC นี้ได้มาร่วมประชุมสะท้อนหลังการสอนในวันที่ 17 ธันวาคม 2564 เวลา

11.20-12.20 น. และสมาชิก PLC แต่ละท่านได้ได้สนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างกัลยาณมิตร ซึ่งสรุปข้อเสนอแนะที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	สิ่งที่ช่วยพัฒนานักเรียนได้ดี	สิ่งที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้น
1.	นางสนิษา ปืบกกลาง (Model Teacher)	กระตุ้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ของนักเรียน ได้ตลอดคาบเรียน	เพิ่มเวลาในการร่วมตอบ คำถามของนักเรียนค่อนข้าง น้อย
2.	นายศิริชัย ปิ่นนาค (BuddyTeacher 1)	นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้ ไม่เบื่อหน่าย	การสรุปความรู้ที่ได้รับของแต่ละ กลุ่ม หลังจากกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้
3.	นางสาวสุริยา ไสยกุล (BuddyTeacher 2)	นักเรียนมีโอกาสได้สื่อสารสิ่งที่ เรียนรู้ กับเพื่อนกลุ่มอื่นๆ	การแลกเปลี่ยนใช้เวลา น้อยในแต่ละครั้ง ทำให้การพูดยัง จับประเด็นได้ไม่ดีเท่าที่ควร
3.	นายพนมกร เสน่หา (BuddyTeacher 3) และผู้บันทึก	ครูทำตัวเป็นกันเอง ทำให้นักเรียน กล้าถาม และตอบคำถามได้ตรง ประเด็นมากขึ้น	เพิ่มเวลาในการตอบคำถาม ของนักเรียน เพื่อตรวจสอบ นักเรียนรายบุคคล
4.	นายสัญญา นาคเจือ (Expert)	ครูอธิบายให้นักเรียนได้รับรู้อย่าง เป็นมิตร ทำให้นักเรียนเกิดความ เข้าใจในเนื้อหามากขึ้น สื่อวิทัศน์ มีความยาวพอดี สำหรับการเรียนรู้ ในระบบออนไลน์	การรอนักเรียนเข้าชั้น ใช้ เวลานาน ควรหาแนวทาง ใหม่ๆ ในการเชิญชวนให้ นักเรียนเข้าห้องเรียนออนไลน์ เร็วขึ้น
5.	นางสาวลีลา สมบุญ เรือง (Mentor)	นักเรียนเรียนรู้อย่างสนุกสนาน ตื่นตัวตลอดเวลา	ปรับลดกิจกรรมบางขั้นตอน เนื่องจากเวลาไม่เพียงพอ

หลังจากที่รับฟังการสะท้อนของสมาชิก PLC ทุกคน ได้มีการอภิปรายผลและสรุปร่วมกันเพื่อถอด
บทเรียน ซึ่งสรุปประเด็นที่ได้เรียนรู้ร่วมกันในการเปิดห้องในครั้งนี้ได้ดังนี้

สิ่งที่นำไปเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีในครั้งถัดไป	สิ่งที่ควรปรับปรุงในการจัดกิจกรรมครั้งถัดไป
การจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีขั้นตอน และ นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงออก และสร้างสรรค์ ชิ้นงาน	เพิ่มเวลาในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม เพื่อให้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

สิ่งที่นำไปเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีในครั้งถัดไป	สิ่งที่ควรปรับปรุงในการจัดกิจกรรมครั้งถัดไป
กิจกรรมแต่ละขั้นตอนชัดเจน นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องที่ตรงตามที่ออกแบบไว้	ให้นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้รับในภาพรวม ในชั้นเรียน

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

- นำผลสังเกตการสอนของครูต้นแบบและผลสรุปสะท้อนจากสมาชิก PLC จากการประชุมนี้ไปใช้ในการปรับปรุงแผนการสอนใหม่โดยมอบให้ครูต้นแบบไปร่างแผนการสอนและประชุมปรับปรุงเพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดชั้นเรียนครั้งถัดไป

เลิกประชุมเวลา 12.10 น.

ลงชื่อ..... *พนมกร*

(นายพนมกร เสน่หา)

ผู้บันทึกการประชุม

การตรวจสอบก่อนรับรอง

จำนวนชั่วโมง PLC ที่ได้รับ ในกิจกรรม PLC-Lesson Study จำนวน 1 วงรอบนี้ ครอบคลุมขั้นตอน 5 ขั้น คือ Study, Plan, Teach & Observe, Reflect, Revise

กิจกรรมขั้นตอนที่	ว/ด/ป	ระหว่างเวลา	ชื่อ-สกุลผู้ร่วมทีม	บทบาท
1.Study	8 พ.ย. 2564	12.50-13.50 น.	นางสลิษา ปีบกลาง	Model Teacher
2.Plan	29 พ.ย. – 3 ธ.ค. 2564	11.10-12.10 น. 12.50-13.50 น.	นายศิริชัย ปิ่นนาค	Buddy Teacher
3.Teach&Observe	16 ธ.ค. 2564	10.20-12.00 น.	นางสาวสุริยา ไสยกุล	Buddy Teacher
4.Reflect	17 ธ.ค. 2564	11.10-12.10 น.	นายพนมกร เสน่หา	Buddy Teacher
5.Revise	20-24 ธ.ค. 2564	11.10-12.10 น. 12.50-13.50 น.	นางสาวลีลา สมบุญเรือง	Mentor
			นายสัญญา นาคเจือ	Expert
			นายกิตติชัย แผ่นจันทร์	Administrator

☒ ดำเนินการได้ถูกต้อง ครบถ้วน เห็นควรรับรองผลการดำเนินการกิจกรรม PLC-LS

☐ ไม่รับรอง

ลงชื่อ



(นางสลิษา ปีบกลาง)

ตำแหน่ง ครูหัวหน้างานวิชาการ

ลงชื่อ



(นายอัฐพงศ์ จารุทรัพย์สดี)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ

การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

☒ รับรองผลการดำเนินการ ☐ ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

ลงชื่อ



(นายกิตติชัย แผ่นจันทร์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวเชดวิทยา