



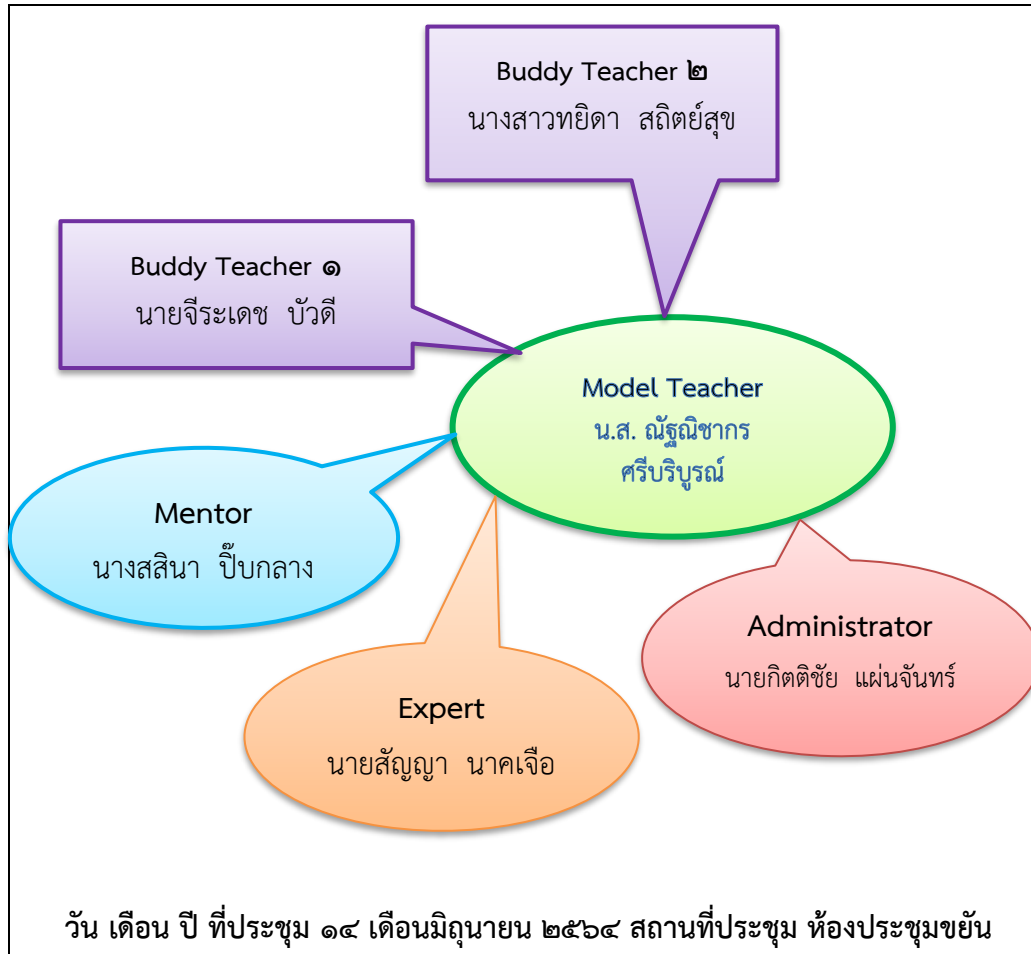
การสร้างทีม

Professional Learning Team (PLT)

ชื่อทีม ครูเคมี เริ่มจัดตั้ง วันที่ ๑๔ เดือนมิถุนายน ๒๕๖๔

(Model teacher) : นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์

โรงเรียนบัวเชดวิทยา อำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์



ที่	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทในทีม	ลายมือชื่อ
๑	นายกิตติชัย แผ่นจันทร์	Administrator	
๒	น.ส. ณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์	Model Teacher	
๓	นายจีระเดช บัวดี	Buddy Teacher ๑	
๔	นางสาวทิดา สติยสุข	Buddy Teacher ๒	
๕	นางสสินา ปีบกลาง	Mentor	
๖	นายสัญญา นาคเจือ	Expert	

ลงชื่อผู้อำนวยการโรงเรียน

(นายกิตติชัย แผ่นจันทร์)

วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๔



เอกสารประกอบ

หัวข้อเรื่อง แผนการดำเนินงานของทีม PLC

แผนปฏิบัติการดำเนินงานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC Action Plan)

แผนการดำเนินงาน ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๑. ชื่อ-นามสกุล Model teacher นางสาวณัฐนิชากร...ศรีนรินทร์ วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
เจ้าของแผน
๒. โรงเรียนบัวเชดวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์
๓. รายวิชาที่ใช้ดำเนินการ เคมีเพิ่มเติม.๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๔. นักเรียนชั้น/ห้อง ม.๔/๑ นักเรียนชาย ๕ คน หญิง ๓๑ คน รวม ๓๖ คน
๕. สมาชิกทีม PLT ประเภทเพื่อนครู (Buddy teachers : BT)
 - ๕.๑ เพื่อนครู ๑ นายจิระเดช...บัวดี วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
วิชาเอกเคมี. อีเมล jee.buadee@hotmail.com
 - ๕.๒ เพื่อนครู ๒ นางสาวทิตยา...สถิตยสุข วิทยฐานะ -
วิชาเอกเคมี. อีเมล tatobox08@hotmail.com
๖. สมาชิก PLT ประเภทผู้บริหาร (School administrators : SA)
 - ๖.๑ ผู้อำนวยการโรงเรียน นายกิตติชัย...แผ่นจันทร์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
วิชาเอกชีววิทยา
 - ๖.๒ รองผู้อำนวยการโรงเรียน นางสาวสิรินยา...สิงห์คำ วิทยฐานะ ชำนาญการ
วิชาเอก ชีววิทยา
 - ๖.๓ หัวหน้ากลุ่มสาระ นายจรัส...อนุพันธ์ วิทยฐานะ -
วิชาเอก.เคมี
๗. สมาชิก PLT ประเภทผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา (Senior educator : SE)
 - ๗.๑วิทยฐานะ/ตำแหน่งทางวิชาการ.....

๘. แผนการดำเนินงานกิจกรรมและเวลาเป้าหมาย

ลำดับ	กิจกรรม	วันเดือนปี เวลา เป้าหมาย		
		รอบ ๑	รอบ ๒	รอบ ๓
๘.๑	สร้างทีม PLT	๑๔ มิ.ย. ๖๔		
๘.๒	เลือกปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน	๑๔ มิ.ย. ๖๔		
๘.๓	ประชุมเสนอปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา (ออกแบบการสอน)	๑๙-๒๓ ก.ค. ๖๔	๑๐ ส.ค. ๖๔	๒๔-๒๕ ส.ค. ๖๔
๘.๔	สรุป บันทึกผลการวิพากษ์การออกแบบ การสอน	๒๖-๓๐ ก.ค. ๖๔	๑๑-๑๓ ส.ค. ๖๔	๒๖-๒๗ ส.ค. ๖๔
๘.๕	เขียนแผนจัดการเรียนรู้-เตรียมการสอน	๒-๔ ส.ค. ๖๔	๑๗-๑๘ ส.ค. ๖๔	๓๐-๓๑ ส.ค. ๖๔
๘.๖	ดำเนินการปฏิบัติการสอน-สังเกตชั้น เรียน-บันทึกคลิปวิดีโอวีดิทัศน์การสอน	๕ ส.ค. ๖๔	๑๙ ส.ค. ๖๔	๑ ก.ย. ๖๔
๘.๗	ประชุมสะท้อนผลการสังเกตชั้นเรียน	๖ ส.ค. ๖๔	๒๐ ส.ค. ๖๔	๑๓ ก.ย. ๖๔
๘.๘	สรุป บันทึกการสังเกตชั้นเรียน-สรุปผล- ปรับปรุง-ออกแบบการสอนใหม่	๙ ส.ค. ๖๔	๒๓ ส.ค. ๖๔	๑๔ ก.ย. ๖๔

วันที่ เดือน ปีที่จัดทำแผน : ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๔

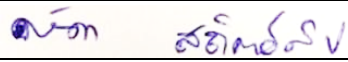
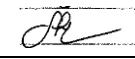
ลงชื่อ..........ผู้จัดทำแผน

(นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์)



บันทึกชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)

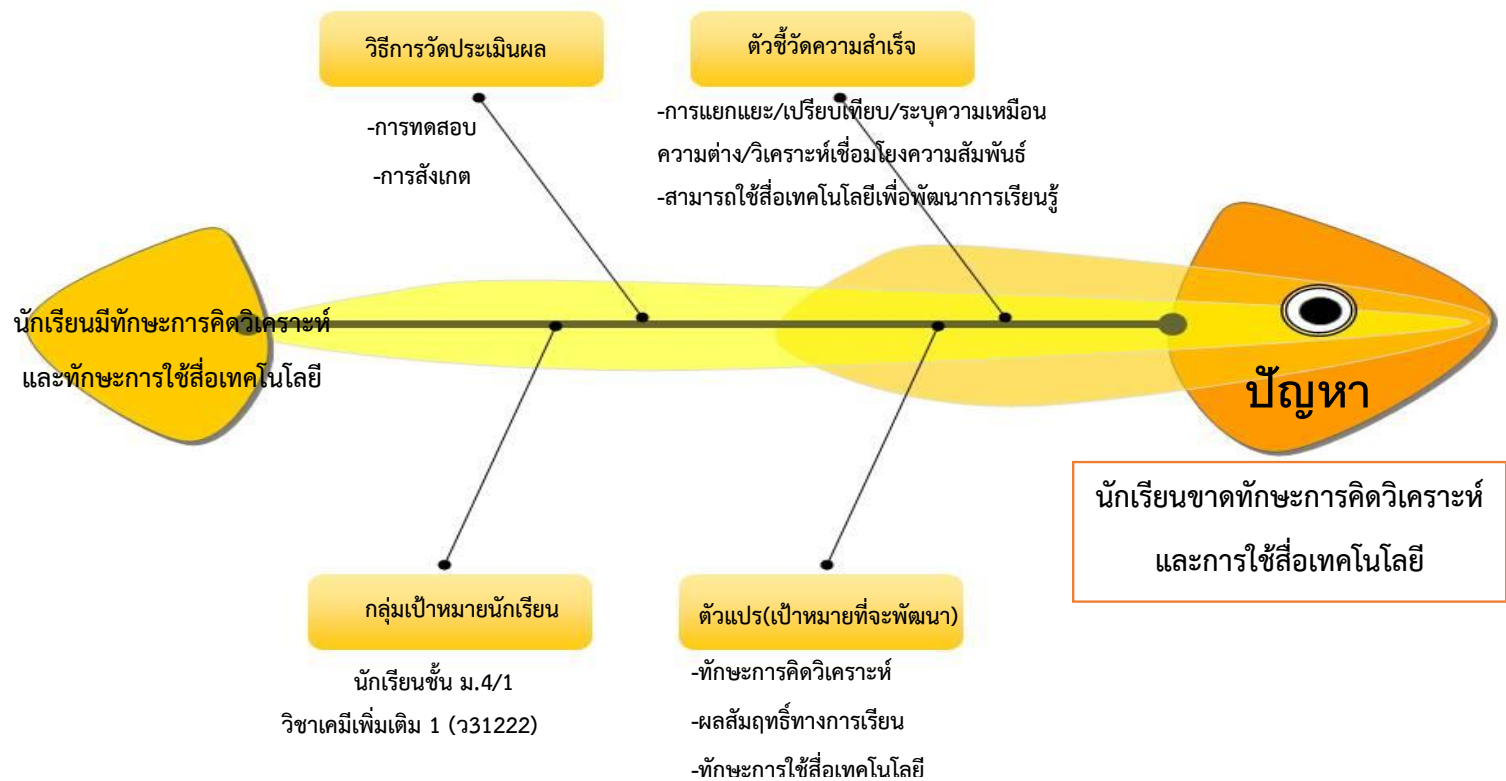
โรงเรียนบัวเขตวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

กิจกรรม/ประเด็น...การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และรูปแบบการสอนในช่วงสถานการณ์โรคระบาด Covid-19		
ครั้งที่ : 1	วัน เดือน ปี ที่จัดกิจกรรม : 14 มิ.ย. 2564	สถานที่ : ห้องประชุมขยัน
ภาคเรียนที่ : 1	ปีการศึกษา : 2564	เวลา : 1 ชั่วโมง (13.00 – 14.00 น.)
จำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ .5.. คน		
ชื่อสมาชิก	บทบาท	ลงชื่อสมาชิก
1. นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์	ครูผู้สอน (Model Teacher)	
2. นายจิระเดช บัวดี	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 1)	
3. นางสาวทิตยา สติยสุสุข	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 2)	
4. นางสลิษา ปีกกลาง	ครูวิชาการ (Mentor)	
5. นายสัญญา นาคเจือ	ผู้เชี่ยวชาญ (Expert)	
1. ประเด็น	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และรูปแบบการสอนในช่วงสถานการณ์โรคระบาด Covid-19	
2. การอภิปรายประเด็น		
2.1 ขอบข่ายของปัญหาที่พบ		
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และรูปแบบการสอนในช่วงสถานการณ์โรคระบาด Covid-19		
2.2 หลักฐานประจักษ์พยานของปัญหา		
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563		
2.3 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาจากหลักฐานในข้อที่ 2		
1) การจัดหาสื่อมาใช้ประกอบการเรียนการสอนออนไลน์		
2) การปรับรูปแบบการสอนออนไลน์ให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน		
3) นักเรียนไม่เข้าเรียน ไม่รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		
2.4 สรุปสาเหตุและที่มาของปัญหา		
1) รูปแบบการสอนของครูไม่น่าสนใจ		
2) สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน		
3) นักเรียนขาดความใส่ใจ ขาดความกระตือรือร้นในการเรียน		

3. การอภิปรายการดำเนินการ	
Model Teacher	ครูพัฒนารูปแบบการสอน และสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
Buddy 1	จัดหาสื่อที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
Buddy 2	กิจกรรมการเรียนรู้สามารถอยู่ในรูปแบบ Active learning เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน
Mentor	นักเรียนต้องสามารถเข้าถึงสื่อที่ครูนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
Expert	สื่อ และรูปแบบการเรียนการสอนอาจมีความหลากหลายและแตกต่างจากการเรียนแบบปกติ
4. สรุปสิ่งที่ได้จากการอภิปราย ครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการสอน มีการจัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาเคมี ที่เน้นวิธีปฏิบัติ (Active Learning) โดยการใช้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น และเลือกใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านระบบ Zoom, Google Meet, Line	
5. ความรู้และหลักการที่นำมาใช้ในกิจกรรม 1. การวิเคราะห์ผู้เรียนเชิงประจักษ์ 2. ทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปฏิบัติ (Active Learning) 4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและผลการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 5. การพัฒนานวัตกรรม และสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์	
6. การประชุมครั้งต่อไป วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 เวลา 13.00 – 13.50 น. หัวข้อ เขียนแผนการสอน –เตรียมการสอน	



ชื่อ นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ โรงเรียนบัวเชดวิทยา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์





Lower Secondary – Science – Lesson Plan Template

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. Lesson Date: วันที่สอนบทเรียน: 1 กันยายน 2564 Lesson Title ชื่อบทเรียน: ตารางธาตุ Grade/Team ระดับชั้น ม.4 Unit Title ชื่อหน่วยการเรียนรู้ : อะตอมและสมบัติของธาตุ
2. Lessons within unit บทเรียนในหน่วยการเรียนรู้: (Unit Plan) (แผน) สารเคมี ข้อที่ 1
เข้าใจโครงสร้างอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ สมบัติของธาตุ พันธะเคมีและสมบัติของสาร แก๊สและสมบัติของแก๊ส ประเภทและสมบัติของสารประกอบอินทรีย์และพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
3. Goal(s) of the lesson (Science Concepts and Practices – Refer to Standards where appropriate):
วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ของบทเรียน (แนวคิดทางวิทยาศาสตร์และแนวปฏิบัติ – อ้างถึงมาตรฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสม)
ระบุหมู่คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเตฟและธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ
4. Key questions to be used to check for understanding (long-term, big idea questions, or “see below”):
คำถามหลักสำหรับการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน (คำถามเพื่อถามความเข้าใจในระยะยาว คำถามเพื่อถามแนวคิดใหญ่ หรือ คำถามอื่นๆ ที่ระบุในตาราง)
 - 4.1 การแบ่งกลุ่มของธาตุโดยใช้เกณฑ์ความเป็นโลหะจำแนกได้อย่างไรบ้าง
 - 4.2 การแบ่งกลุ่มของธาตุตามการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อยมีอะไรบ้าง
 - 4.3 ธาตุกลุ่มใดบ้างที่เป็นกลุ่มเรฟรีเซนเตฟ(ธาตุหมู่หลัก) และธาตุแทรนซิชัน

5. Nature of the student work (Identify level of cognitive demand); how are students doing the “intellectual work”? (Or, specific reference to plan below.): ลักษณะของงานที่มอบหมายให้นักเรียน (ระดับของการรู้คิด); นักเรียนทำงานที่ทำทายความคิดอย่างไร (หรืออ้างถึงไว้ในตาราง)

5.1 นักเรียนศึกษาความรู้จากวิดีโอจาก https://proj14.ipst.ac.th/m4-6-chem/m4-chem-book1/chem-m4b1-051/ และสะท้อนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมใน https://www.menti.com/5yhewpnc6x	ทักษะการรู้คิด : ทักษะการสื่อสาร ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
5.2 นักเรียนระบุเกณฑ์การแบ่งธาตุโดยใช้ความเป็นโลหะ	ทักษะการรู้คิด : ทักษะการทำงานเป็นทีม
5.3 นักเรียนระบุเกณฑ์การแบ่งธาตุโดยใช้การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย	ทักษะการรู้คิด : ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล
5.4 นักเรียนทำใบกิจกรรมออนไลน์ใน https://www.liveworksheets.com/4-qz227861ir	ทักษะการรู้คิด : ทักษะการสื่อสาร การลงความเห็นจากข้อมูล ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
5.5 นักเรียนสะท้อนบทเรียนทาง https://www.menti.com/ku45hvg89y	ทักษะการรู้คิด : ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล

6. Materials needed (beyond those indicated in Teacher's Guide): สื่อและอุปกรณ์ที่จำเป็น (นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มือครู)

6.1 ใบกิจกรรมออนไลน์<https://www.liveworksheets.com/4-qz227861ir>

6.2 วิดีโอจาก <https://proj14.ipst.ac.th/m4-6-chem/m4-chem-book1/chem-m4b1-051/>

6.3 เว็บไซต์ mentimeter.com ทางลิงค์ <https://www.menti.com/5yhewpnc6x>

6.4 กิจกรรมสะท้อนบทเรียนทาง<https://www.menti.com/ku45hvg89y>

6.5 ใบความรู้ เรื่อง ตารางธาตุ

6.6 Power point เรื่อง ตารางธาตุ

7. General structure of the lesson: โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

โครงสร้างของกิจกรรม	แผนการปฏิบัติของครู : คำถามหลัก; แผนสำหรับการจัดการเรียนรู้	พฤติกรรม การตอบสนองของ ผู้เรียน ที่อาจจะเกิดขึ้น	สิ่งที่ครูอาจต้องสนับสนุน ให้แก่นักเรียนเพิ่มเติม
1) Warm Up (Engage; Check Prior Knowledge) 1. ขั้นเตรียมความพร้อม (สร้าง การมีส่วนร่วม ในชั้นเรียน และตรวจสอบความรู้เดิม (3 นาที)	คำถามหลัก : นักเรียนมีพื้นฐานความรู้เรื่องตารางธาตุในระดับใด 1) นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง ตารางธาตุ และกลุ่มของธาตุในตารางธาตุ	1) นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน(on-hand)	1) ตรวจสอบความพร้อมของใบความรู้ ประกอบการเรียนรู้ของนักเรียน 2) ส่งเอกสาร ประกอบการเรียนรู้ให้ นักเรียนเพิ่มเติม
2) Introduction of the main topic (Explore) 2.ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (สำรวจ) การแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ประจำวัน การวางแผนเป้าหมายของบทเรียน การตั้งสมมติฐาน การชี้แจงกิจกรรม (20 นาที)	คำถามหลัก : สิ่งที่ได้จากการศึกษาวิดีโอมีอะไรบ้าง 1) นักเรียนศึกษาวิดีโอจาก https://proj14.ipst.ac.th/m4-6-chem/m4-chem-book1/chem-m4b1-051/ (Online) 2) นักเรียนบอกสิ่งที่ได้เรียนรู้จากวิดีโอผ่าน www.mentimeter.com ทางลิงค์ https://www.menti.com/5yhewpnc6x (Online)	1) นักเรียนศึกษาวิดีโอก่อนเรียน 2) นักเรียนบอกสิ่งที่ได้เรียนรู้จากวิดีโอผ่าน www.mentimeter.com ทางลิงค์ https://www.menti.com/5yhewpnc6x (Online)	1) วิดีโอเรื่องตารางธาตุ 2) ลิงค์ร่วมกิจกรรมของนักเรียนทาง https://www.menti.com/5yhewpnc6x (Online)

โครงสร้างของกิจกรรม	แผนการปฏิบัติของครู : คำถามหลัก; แผนสำหรับการจัดการเรียนรู้	พฤติกรรม การตอบสนองของ ผู้เรียน ที่อาจจะเกิดขึ้น	สิ่งที่ครูอาจต้องสนับสนุน ให้แก่นักเรียนเพิ่มเติม
3) Body (Explain) 3. ขั้นตอนกิจกรรมการแก้ไขปัญหา การรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ กิจกรรมการวางแผน การลงมือปฏิบัติ (20 นาที)	คำถามหลัก : การแบ่งกลุ่มของธาตุโดยใช้เกณฑ์ความเป็นโลหะ และการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อยจำแนกได้ อย่างไรบ้าง และธาตุกลุ่มใดเป็นธาตุเรพรีเซนเตตีฟ(ธาตุหมู่หลัก) และธาตุทรานซิชัน แผนการจัดการเรียนรู้ 1) ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ 2) ครูทบทวนความรู้เดิม เกี่ยวกับหมู่และคาบของธาตุใน ตารางธาตุ 3) ครูและนักเรียนร่วมศึกษา การแบ่งกลุ่มของธาตุโดยใช้ เกณฑ์ - ความเป็นโลหะโดยจำแนกได้ดังนี้ ธาตุโลหะ ธาตุกึ่ง โลหะ และธาตุอโลหะหัวหน้า 4) ครูยกตัวอย่างธาตุแล้วให้นักเรียนอธิบายและระบุหมู่ คาบ และสมบัติของธาตุในตารางธาตุเมื่อทราบเลขอะตอม(ธาตุ โลหะ กึ่งโลหะ อโลหะ) 5) นักเรียนร่วมตอบคำถามในช่อง Chat 6) ครูทบทวนความรู้เดิมเรื่อง การจัดเรียงอิเล็กตรอนใน ตารางธาตุ เพื่อเชื่อมโยงสู่การแบ่งกลุ่มของธาตุตามการ จัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย s p d และ f	1) นักเรียนมีส่วนร่วมใน กิจกรรม 2) นักเรียนตอบคำถามในช่อง Chat	1) power point 2) แบบฝึกหัด

โครงสร้างของกิจกรรม	แผนการปฏิบัติของครู : คำถามหลัก; แผนสำหรับการจัดการเรียนรู้	พฤติกรรมการตอบสนองของผู้เรียน ที่อาจจะเกิดขึ้น	สิ่งที่ครูอาจต้องสนับสนุนให้นักเรียนเพิ่มเติม
4. Closing Application, Homework Assignment, Interdisciplinary Linkage (Elaboration) 4. ขั้นปิดบทเรียน การเชื่อมโยงไปสู่การนำไปใช้จริง การบ้านและการเชื่อมโยงกับสาระวิชาอื่น (7 นาที)	คำถามหลัก : การจัดเรียงอิเล็กทรอนิกส์ของธาตุ สัมพันธ์กับตำแหน่งของธาตุในตารางธาตุหรือไม่ แผนการจัดการเรียนรู้ 1) นักเรียนเชื่อมโยงการจัดเรียงอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มของธาตุในตารางธาตุ 2) ครูยกตัวอย่างธาตุ แล้วให้นักเรียนระบุหมู่ คาบ และกลุ่มของธาตุ 3) นักเรียนร่วมกันตรวจสอบตำแหน่งของธาตุในตารางธาตุว่าสอดคล้องกันหรือไม่	1) นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม	1) power point 2) แบบฝึกหัด
5. Exit, (Evaluation) 5. ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ สะท้อนผลการเรียนรู้ และการสะท้อนถึงความสมเหตุสมผล (10 นาที)	คำถามหลัก : นักเรียนได้เรียนรู้อะไรจากการเรียนในครั้งนี้ 1) นักเรียนทำแบบฝึก เรื่องตารางธาตุในใบกิจกรรมออนไลน์ https://www.liveworksheets.com/4-qz227861ir (Online) 2) นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้จากการเรียนผ่าน https://www.menti.com/ku45hvg89y(Online) เพื่อสรุปองค์ความรู้สำหรับเชื่อมโยงสมบัติของธาตุตามคาบต่อไป	1) นักเรียนทำใบกิจกรรม 2) นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ผ่าน https://www.menti.com/ku45hvg89y	1) ใบกิจกรรม https://www.liveworksheets.com/4-qz227861ir (Online) 2) ลิงค์สะท้อนความรู้ https://www.menti.com/ku45hvg89y (Online)

8. Teacher Reflection: How do you know if the lesson went well? (Cite evidence):

สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของครู: ทราบได้อย่างไรว่าแผนการจัดการเรียนรู้สำเร็จผลด้วยดี (ระบุหลักฐาน)

8.1 การสังเกต ทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี (หลักฐาน : แบบสังเกตพฤติกรรม)

8.2 การสังเกตการณ์มีส่วนร่วมในกิจกรรม (หลักฐาน : ภาพการจัดกิจกรรมออนไลน์)

8.3 การตรวจผลงานใบกิจกรรมออนไลน์ (หลักฐาน: ใบกิจกรรม)

ผู้ร่วมออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ วงรอบที่ 3

ลำดับที่	ชื่อสมาชิก	บทบาท	ลงชื่อสมาชิก
1	นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์	ครูผู้สอน (Model Teacher)	
2	นายจิระเดช บัวดี	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 1)	
3	นางสาวทยา อดิษฐ์สุข	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 2)	
4	นางสลิษา ปีกกลาง	ครูวิชาการ (Mentor)	
5	นายสัญญา นาคเจือ	ผู้เชี่ยวชาญ (Expert)	

วัน เดือน ปี ที่ ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบัวเชดวิทยา

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

.....
ลงชื่อผู้อำนวยการโรงเรียนบัวเชดวิทยา

(นายกิตติชัย แผ่นจันทร์)

30 สิงหาคม พ.ศ. 2564



Lower Secondary – Science – Lesson Plan Template

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. Lesson Date: วันที่สอนบทเรียน: 1 กันยายน 2564 Lesson Title ชื่อบทเรียน: ตารางธาตุ Grade/Team ระดับชั้น ม.4 Unit Title ชื่อหน่วยการเรียนรู้ : อะตอมและสมบัติของธาตุ

2. Lessons within unit บทเรียนในหน่วยการเรียนรู้: (Unit Plan) (แผน) สารเคมี ข้อที่ 1

เข้าใจโครงสร้างอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ สมบัติของธาตุ พันธะเคมีและสมบัติของสาร แก๊สและสมบัติของแก๊ส ประเภทและสมบัติของสารประกอบอินทรีย์และพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

3. Goal(s) of the lesson (Science Concepts and Practices – Refer to Standards where appropriate):

วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ของบทเรียน (แนวคิดทางวิทยาศาสตร์และแนวปฏิบัติ – อ้างถึงมาตรฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสม)

ระบุหมู่คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟและธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ

4. Key questions to be used to check for understanding (long-term, big idea questions, or “see below”):

คำถามหลักสำหรับการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน (คำถามเพื่อถามความเข้าใจในระยะยาว คำถามเพื่อถามแนวคิดใหญ่ หรือ คำถามอื่นๆ ที่ระบุในตาราง)

4.1 การแบ่งกลุ่มของธาตุโดยใช้เกณฑ์ความเป็นโลหะจำแนกได้อย่างไรบ้าง

4.2 การแบ่งกลุ่มของธาตุตามการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อยมีอะไรบ้าง

4.3 ธาตุกลุ่มใดบ้างที่เป็นกลุ่มเรฟรีเซนเตทีฟ(ธาตุหมู่หลัก) และธาตุแทรนซิชัน

5. Nature of the student work (Identify level of cognitive demand); how are students doing the “intellectual work”? (Or, specific reference to plan below.): ลักษณะของงานที่มอบหมายให้นักเรียน (ระดับของการรู้คิด); นักเรียนทำงานที่ทำทายความคิดอย่างไร (หรืออ้างถึงไว้ในตาราง)

5.1 นักเรียนศึกษาความรู้จากวิดีโอจาก https://proj14.ipst.ac.th/m4-6-chem/m4-chem-book1/chem-m4b1-051/ และสะท้อนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมใน https://www.menti.com/5yhewpnc6x	ทักษะการรู้คิด : ทักษะการสื่อสาร ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
5.2 นักเรียนระบุเกณฑ์การแบ่งธาตุโดยใช้ความเป็นโลหะ	ทักษะการรู้คิด : ทักษะการทำงานเป็นทีม
5.3 นักเรียนระบุเกณฑ์การแบ่งธาตุโดยใช้การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย	ทักษะการรู้คิด : ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล
5.4 นักเรียนทำใบกิจกรรมออนไลน์ใน https://www.liveworksheets.com/4-qz227861ir	ทักษะการรู้คิด : ทักษะการสื่อสาร การลงความเห็นจากข้อมูล ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
5.5 นักเรียนสะท้อนบทเรียนทาง https://www.menti.com/ku45hvg89y	ทักษะการรู้คิด : ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล

6. Materials needed (beyond those indicated in Teacher's Guide): สื่อและอุปกรณ์ที่จำเป็น (นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มือครู)

6.1 ใบกิจกรรมออนไลน์ <https://www.liveworksheets.com/4-qz227861ir>

6.2 วิดีโอจาก <https://proj14.ipst.ac.th/m4-6-chem/m4-chem-book1/chem-m4b1-051/>

6.3 เว็บไซต์ [mentimeter.com](https://www.menti.com/5yhewpnc6x) ทางลิงค์ <https://www.menti.com/5yhewpnc6x>

6.4 กิจกรรมสะท้อนบทเรียนทาง <https://www.menti.com/ku45hvg89y>

6.5 ใบความรู้ เรื่อง ตารางธาตุ

6.6 Power point เรื่อง ตารางธาตุ

7. General structure of the lesson: โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

โครงสร้างของกิจกรรม	แผนการปฏิบัติของครู : คำถามหลัก; แผนสำหรับการจัดการเรียนรู้	พฤติกรรมตอบสนองของผู้เรียนที่อาจเกิดขึ้น	สิ่งที่ครูอาจต้องสนับสนุนให้แก่ นักเรียนเพิ่มเติม
1) Warm Up (Engage; Check Prior Knowledge) 1. ขั้นเตรียมความพร้อม (สร้างการมีส่วนร่วม ในชั้นเรียนและ ตรวจสอบความรู้เดิม (3 นาที)	ขั้น warm up นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทบทวนความรู้เดิมโดยนักเรียนทำแบบทดสอบก่อน เรียนเรื่องตารางธาตุ และกลุ่มของธาตุในตารางธาตุ	1) นักเรียนทำแบบทดสอบก่อน เรียน(on-hand)	1) ตรวจสอบความพร้อมของใบ ความรู้ประกอบการเรียนรู้ ของนักเรียน 2) ส่งเอกสารประกอบการเรียน ให้นักเรียนเพิ่มเติม
2) Introduction of the main topic (Explore) 2. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (สำรวจ) การแจ้ง วัตถุประสงค์ของการ เรียนรู้ประจำวัน การ วางเป้าหมายของ บทเรียน การ ตั้งสมมติฐาน การ ชี้แจงกิจกรรม (20 นาที)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ ปฏิบัติดังนี้ 1) ให้นักเรียนนักเรียนศึกษาวิดีโอจาก https://proj14.ipst.ac.th/m4-6-chem/m4-chem-book1/chem-m4b1-051/ (Online) 2) ให้นักเรียนบอกสิ่งที่ได้เรียนรู้จากวิดีโอผ่าน www.mentimeter.com ทางลิงค์ https://www.menti.com/5yhewpnc6x (Online)	1) นักเรียนศึกษาวิดีโอก่อนเรียน 2) นักเรียนบอกสิ่งที่ได้เรียนรู้จาก วิดีโอผ่าน www.mentimeter.com ทาง ลิงค์ https://www.menti.com/5yhewpnc6x (Online)	1) วิดีโอเรื่องตารางธาตุ 2) ลิงค์ร่วมกิจกรรมของนักเรียน ทาง https://www.menti.com/5yhewpnc6x (Online)

โครงสร้างของกิจกรรม	แผนการปฏิบัติของครู : คำถามหลัก; แผนสำหรับการจัดการเรียนรู้	พฤติกรรมตอบสนองของผู้เรียนที่อาจเกิดขึ้น	สิ่งที่ครูอาจต้องสนับสนุนให้นักเรียนเพิ่มเติม
3. Body (Explain) 3. ขั้นตอนกิจกรรมการแก้ไข ปัญหา การรวบรวม หลักฐานเชิงประจักษ์ กิจกรรมการวางแผน การ ลงมือปฏิบัติ (20 นาที)	ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ ให้คำชี้แนะ การปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน ดังนี้ 1) ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ 2) ครูทบทวนความรู้เดิม เกี่ยวกับหมู่และคาบของธาตุในตารางธาตุ 3) ครูและนักเรียนร่วมศึกษา การแบ่งกลุ่มของธาตุโดยใช้เกณฑ์ - ความเป็นโลหะโดยจำแนกได้ดังนี้ ธาตุโลหะ ธาตุกึ่งโลหะ และธาตุอโลหะหัวหน้า 4) ครูยกตัวอย่างธาตุแล้วให้นักเรียนอธิบายและระบุหมู่คาบและสมบัติของธาตุในตารางธาตุเมื่อทราบเลขอะตอม(ธาตุโลหะ กึ่งโลหะ อโลหะ) 5) นักเรียนร่วมตอบคำถามในช่อง Chat 6) ครูทบทวนความรู้เดิมเรื่อง การจัดเรียงอิเล็กตรอนในตารางธาตุ เพื่อเชื่อมโยงสู่การแบ่งกลุ่มของธาตุตามการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย s p d และ f	1) นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2) นักเรียนตอบคำถามในช่อง Chat	1) power point 2) แบบฝึกหัด

โครงสร้างของกิจกรรม	แผนการปฏิบัติของครู : คำถามหลัก; แผนสำหรับการจัดการเรียนรู้	พฤติกรรมตอบสนองของผู้เรียนที่อาจจะเกิดขึ้น	สิ่งที่ครูอาจต้องสนับสนุนให้แก่ นักเรียนเพิ่มเติม
4. Closing Application, Homework Assignment, Interdisciplinary Linkage (Elaboration) 4. ขั้นปิดบทเรียน การเชื่อมโยงไปสู่การนำไปใช้จริง การบ้านและการเชื่อมโยงกับสาระวิชาอื่น (7 นาที)	ขั้นปิดบทเรียน นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ ปฏิบัติกิจกรรมดังนี้ 1) นักเรียนเชื่อมโยงการจัดเรียงอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มของธาตุในตารางธาตุ 2) ครูยกตัวอย่างธาตุ แล้วให้นักเรียนระบุหมู่ คาบ และกลุ่มของธาตุ 3) นักเรียนร่วมกันตรวจสอบตำแหน่งของธาตุในตารางธาตุว่าสอดคล้องกันหรือไม่	1) นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม	1) power point 2) แบบฝึกหัด
5. Exit, (Evaluation) 5. ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ สะท้อนผลการเรียนรู้ และการสะท้อนถึง ความสมเหตุสมผล (10 นาที)	ขั้นประเมินผล นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ จัดกิจกรรมขั้นประเมินผลดังนี้ 1) นักเรียนทำแบบฝึก เรื่องตารางธาตุในใบกิจกรรมออนไลน์ https://www.liveworksheets.com/4-qz227861ir (Online) 2) นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้จากการเรียนผ่าน https://www.menti.com/ku45hvg89y (Online) เพื่อสรุปองค์ความรู้สำหรับเชื่อมโยงสมบัติของธาตุตามคาบต่อไป	1) นักเรียนทำใบกิจกรรม 2) นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ผ่าน https://www.menti.com/ku45hvg89y	1) ใบกิจกรรม https://www.liveworksheets.com/4-qz227861ir (Online) 2) ลิงค์สะท้อนความรู้ https://www.menti.com/ku45hvg89y (Online)

สิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ คิดจากจำนวนผู้เรียนที่เข้าเรียนออนไลน์ในครั้งนี้นี้จำนวน 33 คน)

- 1) นักเรียนระดับชั้น ม. 4/1 จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 สามารถจำแนกธาตุเป็นกลุ่มโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะได้
- 2) นักเรียนระดับชั้น ม. 4/1 จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 สามารถจำแนกธาตุเป็นกลุ่มเรพรีเซนเตทีฟ(ธาตุหมู่หลัก) และธาตุแทรนซิชันเมื่อทราบเลขอะตอมได้
- 3) นักเรียนระดับชั้น ม. 4/1 จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 สามารถจำแนกธาตุตามกลุ่ม s p d และ f ได้
- 4) นักเรียนระดับชั้น ม. 4/1 จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีในการเรียนรู้และนำเสนอข้อมูลอย่างสร้างสรรค์
- 5) นักเรียนระดับชั้น ม. 4/1 จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีความกระตือรือร้น และตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนออนไลน์

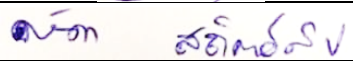
สิ่งที่ Model Teacher ปฏิบัติได้ดี

1. ครูจัดการเรียนรู้ผ่านช่องทางที่หลากหลายได้แก่ line, Zoom, Chat
2. ครูนำสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการสอนแบบ Online มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้แก่ วิดีโอ ใบกิจกรรมออนไลน์ (liveworksheets) การสะท้อนความรู้ผ่าน www.menti.com
3. ครูมีการตรวจสอบความเข้าใจระหว่างเรียนของนักเรียนโดยใช้คำถามและให้นักเรียนตอบคำถามในช่อง Chat

สิ่งที่ Model Teacher ควรปรับปรุงในการสอนครั้งถัดไป

1. การแนะนำการใช้ www.menti.com
2. การตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนผ่านสื่ออื่นๆ เช่น Kahoot, Wordwall

ผู้ร่วมสังเกตการณ์ วงรอบที่ 3

ลำดับที่	ชื่อสมาชิก	บทบาท	ลงชื่อสมาชิก
1	นางสาวณัฐนิชากร ศรีปริบูรณ์	ครูผู้สอน (Model Teacher)	
2	นายจิระเดช บัวดี	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 1)	
3	นางสาวทยิดา สดตีย์สุข	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 2)	

วัน เดือน ปี ที่ สังเกตการสอน วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2564 การเรียนการสอนออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Zoom

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

.....

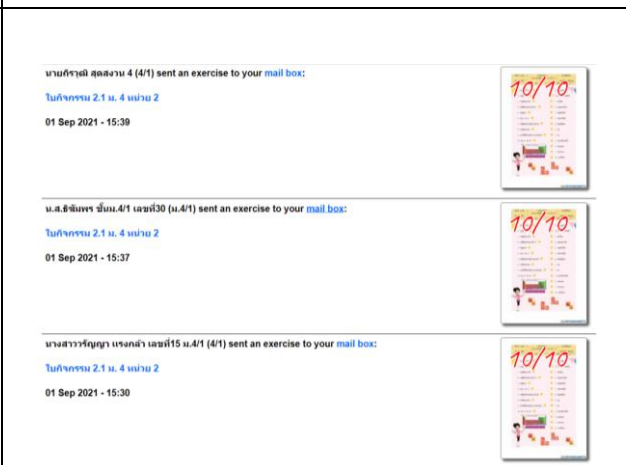
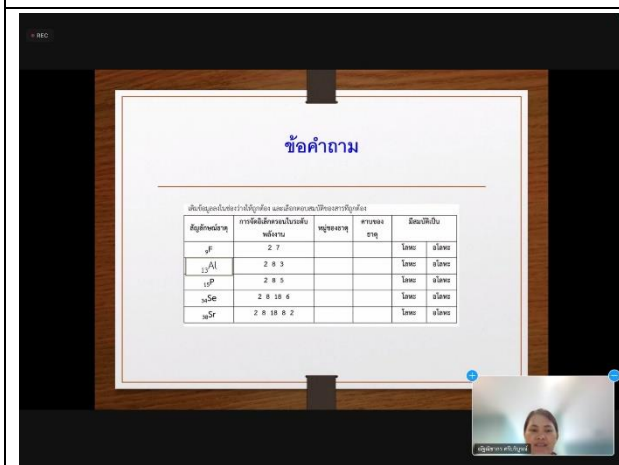
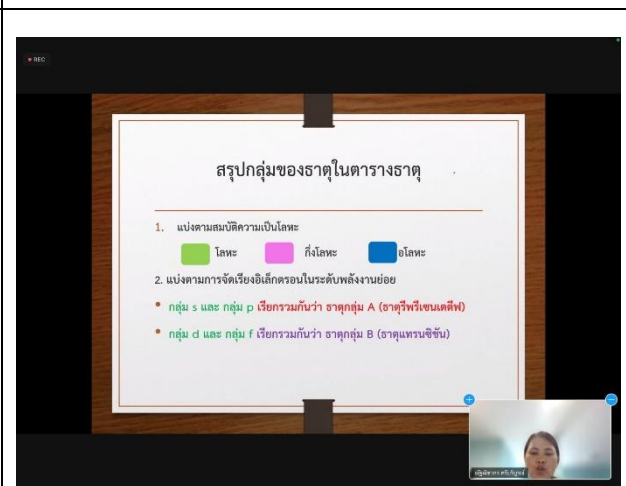
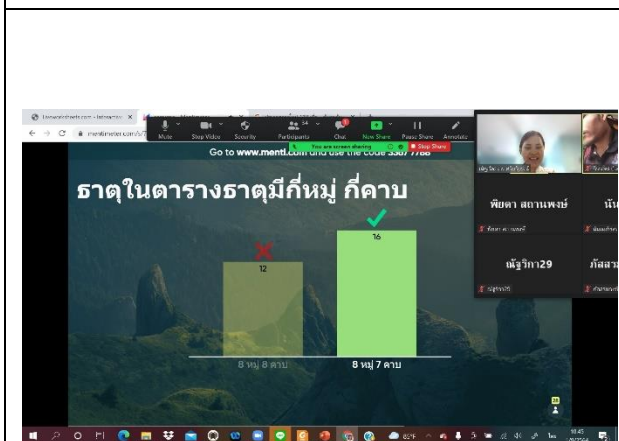
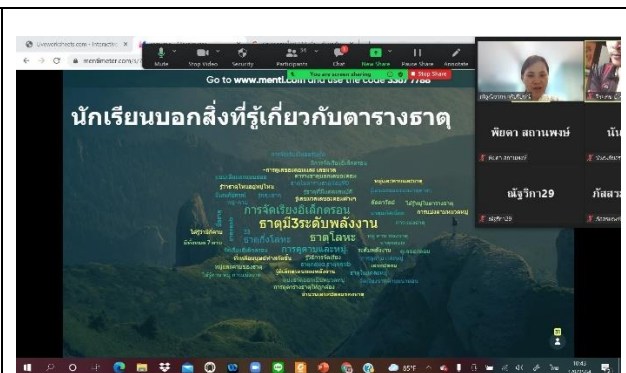
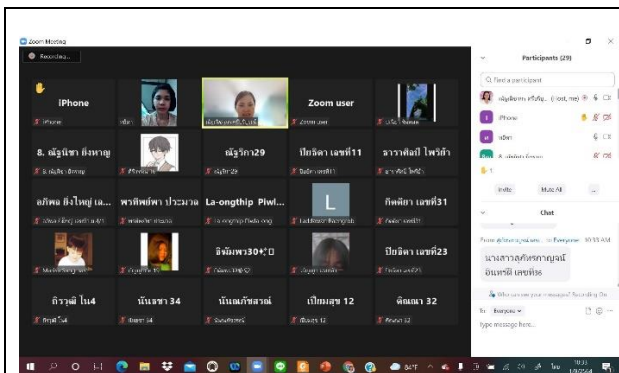
.....

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวเชดวิทยา
(นายกิตติชัย แผ่นจันทร์)

1 กันยายน 2564

รูปภาพประกอบการเปิดชั้นเรียน

นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ เปิดชั้นเรียนวงรอบที่ 3 รายวิชาเคมีเพิ่มเติม 1 ว 31222
 หน่วยการเรียนรู้ อะตอมและสมบัติของธาตุ เรื่องตารางธาตุ มัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวนนักเรียน 36 คน โดยมีผู้
 ร่วมสังเกตการณ์ชั้นเรียน จำนวน 2 คน ในคาบที่ 3 เวลา 10.20 – 11.10 น.
 วันที่ 1 กันยายน 2563



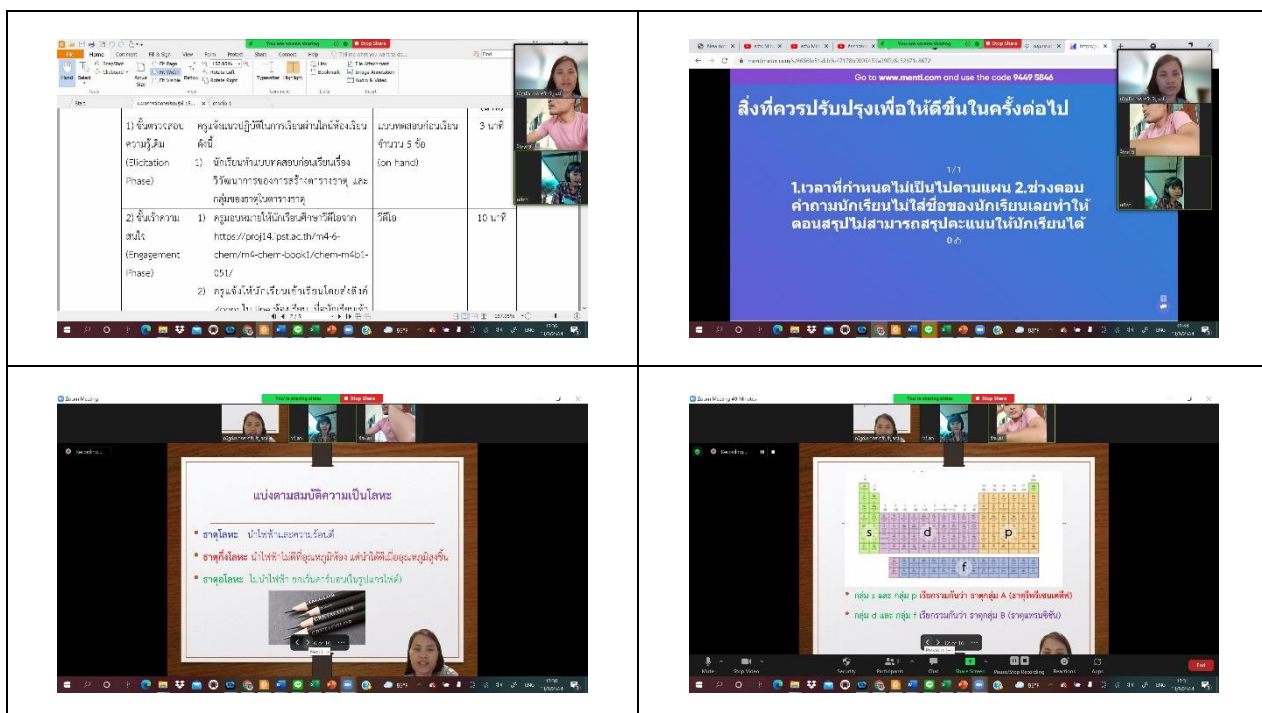
รูปภาพการสะท้อนผลการเปิดชั้นเรียน

นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ สะท้อนผลการเปิดชั้นเรียนวงรอบที่ 3 รายวิชาเคมีเพิ่มเติม 2 ว 31223

หน่วยการเรียนรู้สารละลาย เรื่องจุดเดือดของสารละลาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1

โดยมีผู้ร่วมสะท้อนผล จำนวน 3 คน เวลา 13.00-13.50 น. วันที่ 13 กันยายน 2564

สมาชิกแต่ละคนร่วมกันสะท้อนผลการเปิดชั้นเรียน รวมทั้งร่วมเสนอแนวทางในการปรับแผนการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบการจัดกิจกรรมให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



Link วิดีโอการสอนของ นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบัวเขตวิทยา
วงรอบที่ 3 เรื่อง ตารางธาตุ วิชาเคมีเพิ่มเติม 1 มัธยมศึกษาปีที่ 4/1

<https://drive.google.com/file/d/1GZAu0dZunp1vbj-UJ9z1U7i-Dh-1Dmn/view?usp=sharing>

https://drive.google.com/file/d/1g0bVKhbLxN5WGdW9Fhlg1_mpbxXJOBJ/view?usp=sharing



Model Teacher: นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์

PLC-04

บันทึกชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)

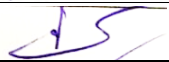
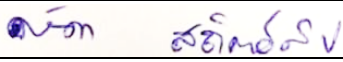
โรงเรียนบัวเชดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

รายงานการประชุมสะท้อนความคิดหลังจากสังเกตการสอนของการเปิดชั้นเรียน รอบที่ 3

ชื่อโรงเรียน : บัวเชดวิทยา สังกัด : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์
วัน-เดือน-ปี : 13 กันยายน 2564 เวลาประชุม : เวลา 13.00 – 14.00 น. ชั่วโมง PLC : 1 ชั่วโมง
ชื่อทีม : ครูเคมี หัวหน้าทีม : นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์

ปัญหานักเรียนที่ร่วมกันแก้ไข : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และรูปแบบการสอนในช่วงสถานการณ์โรคระบาด Covid-19

จำนวนสมาชิก PLC ที่เข้าร่วมกิจกรรม 3 คน โดยมีรายชื่อและบทบาทต่อกิจกรรมดังนี้

ที่	ชื่อสมาชิก	บทบาท	ลงชื่อสมาชิก
1	น.ส.ณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์	ครูผู้สอน (Model Teacher)	
2	นายจิระเดช บัวดี	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 1)	
3	น.ส.พริดา สดดีสุข	ครูร่วมเรียนรู้ (Buddy Teacher 2)	

ผลการดำเนินกิจกรรมครั้งนี้

จากการประชุมปรับแผนของกลุ่ม PLC ในวันที่ 30 สิงหาคม 2564 เวลา 13.00-13.50 น. มีการนัดหมายสมาชิกในกลุ่ม PLC เวลา 08.00-08.30 น. เพื่อประชุมเตรียมความพร้อมก่อนไปสังเกตการสอนของครูต้นแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 รายวิชาเคมีเพิ่มเติม 1 รหัสวิชา ว31222 เรื่อง ตารางธาตุ ในวันที่ 1 กันยายน 2564 เวลา 10.20 – 11.10 น. ครูต้นแบบได้นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนที่ออกแบบไว้ จำนวนนักเรียนเข้าเรียนจำนวน 33 คน โดยผู้สังเกตการณ์ได้เข้าร่วมสังเกตชั้นเรียนแบบ Online ผ่านโปรแกรม Zoom

หลังจากการไปสังเกตการสอนของครูต้นแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในคาบดังกล่าว โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ : แผนการสอน) เสร็จสิ้นแล้วสมาชิกครูในกลุ่ม PLC นี้ได้มาร่วมประชุมสะท้อนหลังการสอนในวันที่ 13 กันยายน 2564 เวลา 13.00-14.00 น. และสมาชิก PLC แต่ละท่านได้ได้สนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างกัลยาณมิตร ซึ่งสรุปข้อเสนอแนะที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	สิ่งที่ช่วยพัฒนานักเรียนได้ดี	สิ่งที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้น
1	นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ (Model Teacher)	ครูจัดการเรียนรู้ผ่านช่องทางที่หลากหลายได้แก่ line, Zoom, Chat	การตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนผ่านสื่ออื่นๆ เช่น Kahoot, Wordwall
2	นายจิระเดช บัวดี (Buddy Teacher 1)	ครูนำสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการสอนแบบ Online มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้แก่ วีดีโอ ใบกิจกรรมออนไลน์ (liveworksheets) การสะท้อนความรู้ผ่าน www.menti.com	การปรับระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสม
3	นางสาวหยิศา สถิตยัสสุข (Buddy Teacher 2)	ครูมีการตรวจสอบความเข้าใจระหว่างเรียนของนักเรียนโดยการใช้คำถามและให้นักเรียนตอบคำถามในช่อง Chat	การแนะนำการใช้ www.menti.com เพื่อให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้เร็วขึ้น

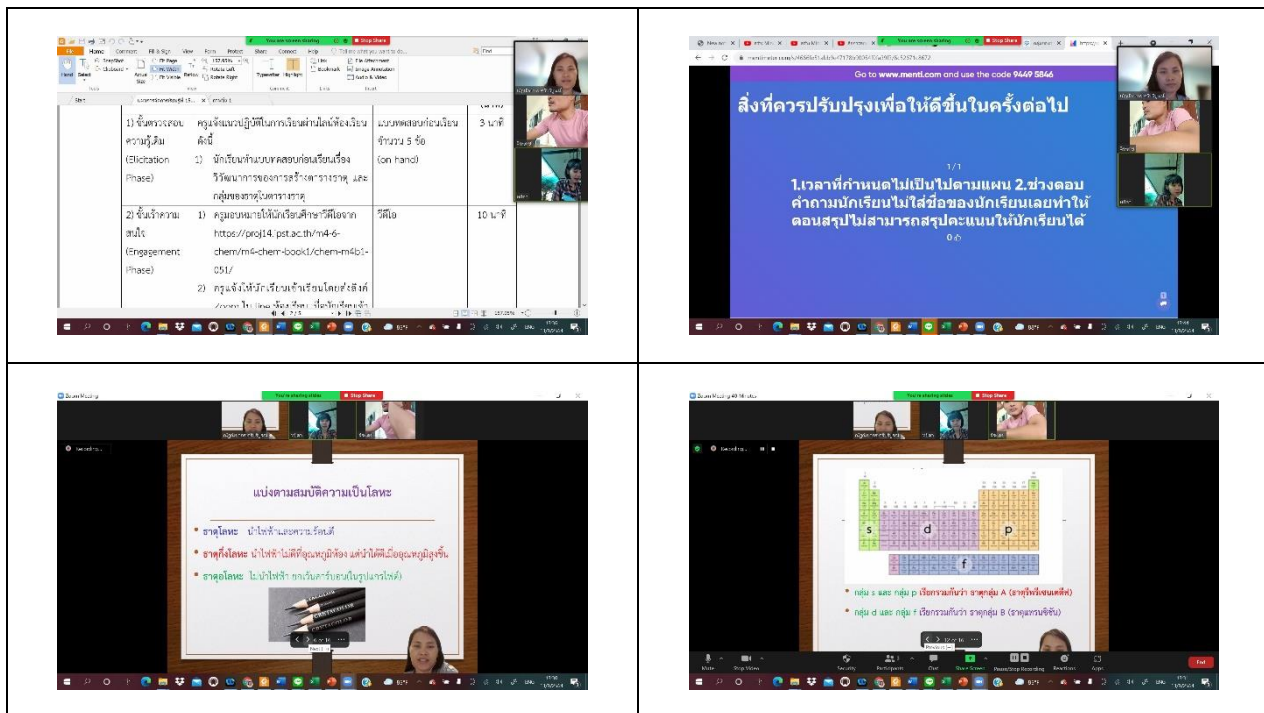
หลังจากที่รับฟังการสะท้อนของสมาชิก PLC ทุกคน ได้อภิปรายผลและสรุปร่วมกันเพื่อถอดบทเรียน ซึ่งสรุปประเด็นที่ได้เรียนรู้ร่วมกันในการเปิดห้องในครั้งนี้ได้ดังนี้

สิ่งที่นำไปเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีในครั้งถัดไป	สิ่งที่ควรปรับปรุงในการจัดกิจกรรมครั้งถัดไป
การนำสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการสอนแบบ Online มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้แก่ วีดีโอ ใบกิจกรรมออนไลน์ (liveworksheets) การสะท้อนความรู้ผ่าน www.menti.com	- ครูอธิบายการใช้สื่อออนไลน์ต่างๆ เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจและทำให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ - การพัฒนาสื่อหรือจัดหาสื่อมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติม

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

1. Model Teacher ได้รับการสะท้อนผลการจัดกิจกรรม ซึ่งทำให้เห็นส่วนที่ต้องปรับปรุงในการทำกิจกรรม เช่น การแนะนำการใช้ www.menti.com เพื่อให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้เร็วขึ้น
2. สมาชิกได้ร่วมกันปรับและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนต่อไป

รูปภาพประกอบการประชุมสะท้อนคิดหลังการสังเกตการสอนของการเปิดห้องเรียน รอบที่ 3



ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์)

ผู้บันทึกการประชุม

เลิกประชุมเวลา 14.00 น.

ลงชื่อ.....

(นายอัฐพงศ์ จารุทรัพย์สดี)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(นายกิตติชัย แผ่นจันทร์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวเชดวิทยา