

แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 โรงเรียนเมืองรัตวิทยาคม

ชื่อกลุ่ม PLC กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

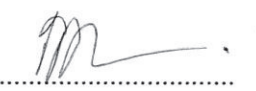
ณ ห้องโสตทัศนศึกษา โรงเรียนเมืองรัตวิทยาคม วัน/เดือน/ปี : ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

เริ่มดำเนินการเวลา ๑๔.๐๐ น.

เสร็จสิ้นเวลา ๑๗.๐๐ น.

ระยะเวลาทั้งสิ้น ๓ ชั่วโมง

จำนวนครูที่เข้าร่วมประชุม ๗ คน โดยมีรายชื่อและบทบาทต่อกิจกรรม ดังนี้

ที่	ชื่อ-สกุล	บทบาทหน้าที่	ลายมือชื่อ
๑.	นางชโลธร กิรติศักดิ์กุล	หัวหน้ากลุ่มสาระ	
๒.	นายรังสรรค์ นาคประภัสสร	สมาชิก	
๓.	นางสุกัญญา ชูอินทร์	สมาชิก	
๔.	นางวีรนุช หล้าน้อย	สมาชิก	
๕.	นางกนกวรรณ แปะใจ	สมาชิก	
๖.	นางสาวสิริมาศ น้อยแก้ว	สมาชิก	
๗.	นางสาวอภิญญา รุ่งเรือง	สมาชิก	

จำนวนครูไม่เข้าร่วมประชุม ๔ คน

ที่	ชื่อ-สกุล	บทบาทหน้าที่	ลายมือชื่อ
๑.	นางรัชฎา บัวพันธ์	สมาชิก	ลา กิจ
๒.	นางกมลวรรณ บุญสวน	สมาชิก	ลา กิจ
๓.	นางพรนิตา พรรณนา	สมาชิก	ไปราชการ
๔.	นางสาวอรุณี แก่นสารี	สมาชิก	ไปราชการ

เรื่องเสนอเพื่อทราบ

ครูชลธร (ประธานการประชุม) : เนื่องจากท่านผู้อำนวยการมีนโยบายจัดทำ PLC กลุ่มสาระ และให้จัดทำ แผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่ตนเองสอนคนละ ๑ รายวิชา โดยให้ระบุเนื้อหาที่สอน จุดมุ่งหมาย ของการสอน ปัญหาที่เกิด แนวทางการแก้ไขปัญหาและวิธีการดำเนินการในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ครูชลธรเสนอแผนพัฒนาแผนพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ในรายวิชาชีววิทยา รหัสวิชา ว๓๒๒๔๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕/๑ เนื้อหาสาระที่เรียน บทที่ ๑ เรื่อง โครงสร้างหน้าที่ของพืช บทที่ ๒ เรื่องกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง บทที่ ๓ เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืชดอก บทที่ ๔ เรื่องการเจริญเติบโต ของพืช

ปัญหาที่พบในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนขาดทักษะในการดูแล และจัดการผลผลิตของพืชที่มีในท้องถิ่น

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการจัดการผลผลิตที่ได้จากพืชในท้องถิ่น อย่างมีแบบแผน และเป็นระบบ

๒. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการตัดแปลง ประยุกต์ พืชที่มีในท้องถิ่นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่า

แนวทาง/วิธีการแก้ปัญหา

ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ด้วยการทดลอง และรายงานผลที่ได้จากการศึกษาในรูปแบบของโครงการวิทยาศาสตร์ บูรณาการหลักอริยสัจ ๔

ผลงานที่เกิดหลังจากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของพืช มีทักษะการทำงานและสามารถสร้างผลิตภัณฑ์จากพืชในท้องถิ่นได้ นำไปสู่การสร้างอาชีพในอนาคต (โครงการวิทยาศาสตร์บูรณาการโครงการอาชีพ ผลิตภัณฑ์จากพืชในท้องถิ่น)

ครูรังสรรค์ (สมาชิก) : ครูรังสรรค์เสนอแผนพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา วิทยาศาสตร์ โลกและอวกาศ รหัสวิชา ว ๓๓๑๐๖ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เนื้อหาสาระที่เรียนบทที่ ๑ เรื่อง โครงสร้างโลก บทที่ ๒ เรื่อง การแปรสัณฐานของแผ่นธรณี บทที่ ๓ เรื่อง ธรณีพิบัติภัย

ปัญหาที่พบในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้เรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียน ไม่สนุก เนื่องจากเนื้อหาบทเรียนเป็นประเภทต้องอ่านและจดจำทำความเข้าใจ ไม่ค่อยมีภาพประกอบการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน ผ่านสื่อมัลติมีเดีย และแบบจำลอง

๒. เพื่อให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียนรู้

แนวทาง/วิธีการแก้ปัญหา

ครูจัดเนื้อหาบทเรียนในลักษณะของสื่อมัลติมีเดียซึ่งมีทั้งภาพและเสียง และแบบจำลองให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

ผลงานที่เกิดหลังจากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด

ผู้เรียนสร้างสื่อมัลติมีเดีย หรือแบบจำลองจากเนื้อหาในบทเรียนที่ตนเองชอบกลุ่มละ ๑ ชิ้นงาน

ครูคุณวรรณ (สมาชิก) : ครูคุณวรรณเสนอแผนพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในรายวิชา วิทยาศาสตร์
พื้นฐาน รหัสวิชา ว๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เนื้อหาสาระที่เรียน บทที่ ๑ เรื่อง งานและพลังงาน
บทที่ ๒ เรื่อง การแยกสาร บทที่ ๓ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง บทที่ ๔ เรื่อง ทรัพยากรพลังงาน

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือ
นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาหรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

๒. ผู้เรียนขาดสมรรถนะสำคัญในการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และสามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นใน
ชีวิตประจำวันได้

๒. เพื่อให้ผู้เรียนออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมตามกระบวนการ
ออกแบบเชิงวิศวกรรม

๓. เพื่อให้ผู้เรียนดำเนินการการสร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา
หรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันตามที่ได้ออกแบบไว้

๔. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญในการเรียนรู้ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด
การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และ การใช้เทคโนโลยี

ผลงานที่เกิดหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด

(เป็นผลงานที่สามารถซื้อวัสดุ อุปกรณ์ มาทำได้ หรือ ซื้อเป็นสื่อการเรียนรู้สำเร็จมาประกอบ
ได้)

๑. แผ่นชาร์ทการระบุปัญหาและกระบวนการออกแบบของนักเรียนโดยใช้หลักธรรมาธิยสัง
๔ เป็นฐาน

๒. รูปเล่มโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

๓. แผงบอร์ดโครงงานวิทยาศาสตร์การนำเสนอของนักเรียน

ครูสุกัญญา (สมาชิก) : ครูสุกัญญาเสนอแผนพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชา การออกแบบเว็บเพจ
เบื้องต้น รหัสวิชา ว๓๐๒๘๘ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เนื้อหาสาระที่เรียน บทที่ ๑ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต บทที่ ๒ เรื่อง หลักการออกแบบเว็บไซต์เบื้องต้น บทที่ ๓ เรื่อง ออกแบบเว็บเพจอย่าง
ง่าย โดยใช้ภาษา html บทที่ ๔ เรื่อง การใช้โปรแกรม Dreamweaver เบื้องต้น

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการออกแบบเว็บเพจเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖/๑
ปีการศึกษา ๒๕๖๒ จากสถิติข้อมูลการส่งงานปรากฏว่านักเรียนร้อยละ ๔๐ ขาดการส่งงานอย่างครบถ้วน
ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ผู้สอนได้ทำการสังเกตและสอบถามข้อมูลนักเรียนพบว่านักเรียนไม่สามารถทำงานที่ได้รับ
มอบหมายได้ทันเวลา สืบเนื่องจากในห้องเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ นักเรียนนั่งรวมกันเป็นกลุ่ม
และระยะเวลาที่จำกัดจึงทำให้การส่งงานล่าช้าหรือทำให้นักเรียนไม่ยอมส่งงานเลย

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ รายวิชาการออกแบบเว็บ
เพจเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ห้อง ๑

๒. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ รายวิชาการออกแบบเว็บเพจเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ห้อง ๑

แนวทาง/วิธีการแก้ปัญหา

ดำเนินการสร้างบทเรียนออนไลน์รายวิชาการออกแบบเว็บเพจเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ห้อง ๑ โดยใช้ Moodle เป็นเครื่องมือในการเข้าเรียนเสริม ส่งงาน ส่งการบ้าน การประเมินให้คะแนน โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาทั้งในและนอกห้องเรียน มีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

ผลงานที่เกิดหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด

(เป็นผลงานที่สามารถช้อว์สตุ อุปกรณ์ มาทำได้ หรือ ช้อเป็นสื่อการเรียนรู้สำเร็จมาประกอบได้) นักเรียนสามารถสร้างเว็บไซต์เพื่อนำเสนอข้อมูลของจังหวัดเพชรบูรณ์หรือสถานที่สนใจโดยใช้ภาษา html ได้

ครูวีรณูช (สมาชิก) : ครูวีรณูชเสนอแผนพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในรายวิชา งานกราฟิกและการนำเสนอ รหัสวิชา ว๓๐๒๓๘ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ม.๔/๒ เนื้อหาสาระที่เรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก เรื่อง การสร้างงานกราฟิกและตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม Photoshop

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน แบ่งเป็นกลุ่มเก่ง กลาง อ่อน นักเรียนส่วนใหญ่สนใจที่ดูสื่อออนไลน์มากกว่าติดตามจากการสอนของครู ทำให้นักเรียนไม่สามารถปฏิบัติการสร้างชิ้นงานได้ตามเวลาที่กำหนดในช่วงโมงเรียน ส่งผลให้นักเรียนค้างส่งงาน ไม่ติดตามงานค้างส่ง ทำให้ไม่มีคะแนนเก็บรายจุดประสงค์ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และการวัดและประเมินผลนักเรียนของครูไม่มีวิธีการที่หลากหลายเพียงพอ

สิ่งที่ผู้เรียนต้องได้/ต้องเป็น

๑. มีความรู้ความเข้าใจหลักการสร้างรูปทรงและวาดภาพด้วยกลุ่มเครื่องมือ Shape Tool และ Pen Tool และใช้งานเครื่องมือต่างๆ ในการกำหนด ปรับแต่ง และปรับคุณสมบัติของรูปที่วาดได้

๒. มีความรู้ความเข้าใจหลักการและขั้นตอนการสร้างอักษรแบบต่างๆ และสร้างตัวอักษรกราฟิกด้วยโปรแกรม Photoshop ได้

๓. มีความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานกับ Layer ของภาพ และอธิบายถึงหลักการทำงานกับ Layer ของภาพได้ โดยสามารถปรับแต่ง ปรับค่ารูปภาพหรือรูปที่วาดที่นำมาประกอบของแต่ละ Layer ได้

๔. มีทักษะในการออกแบบรูปภาพกราฟิก โดยสามารถตัดภาพกราฟิก ปรับลดขนาดและตกแต่งภาพกราฟิกมาประกอบชิ้นงานได้

แนวทาง/วิธีการแก้ปัญหา

นำ Google Suite for Education มาสอดแทรกในกิจกรรมการสอนของครูในแต่ละคาบเรียน โดยนักเรียนต้อง login ด้วย E-mail Account ส่วนตัวของนักเรียน หรือของ สพฐ.@obec.moe.go.th และการใช้ Google Classroom, Padlet เป็นเครื่องมือในการส่งงาน ส่งการบ้าน การประเมินให้คะแนน

รวมทั้งเป็นแหล่งที่เชื่อมโยงไปยังสื่อการสอนอื่น ๆ ให้นักเรียนมาทบทวนบทเรียน การปฏิบัติงานย้อนหลังได้ตลอดเวลา และครูผู้สอนนำเครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนสำหรับครุยุค ๔.๐ มาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลเพื่อให้การวัดผลมีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย

ผลงานที่เกิดหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด

นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานได้ทันตามกำหนดเวลา โดยใช้ทักษะการปฏิบัติงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนเก็บตามรายจุดประสงค์และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ครูพรนิตา (สมาชิก) : ครูพรนิตาเสนอแผนพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาฟิสิกส์ รหัสวิชา ว ๓๒๒๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕/๑ เนื้อหาสาระที่เรียน บทที่ ๑๒ เรื่อง เสียง บทที่ ๑๓ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต บทที่ ๑๔ เรื่อง ไฟฟ้ากระแส

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขาดสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองและทำกิจกรรมต่างๆในบทเรียน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อนำมาทำกิจกรรมการทดลองเรื่องไฟฟ้า
๒. เพื่อสร้างสื่อไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

แนวทาง/วิธีการแก้ปัญหา

๑. จัดหาสื่อและอุปกรณ์การทดลอง
๒. ให้นักเรียนร่วมกันประดิษฐ์สื่อการสอน

ผลงานที่เกิดหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑. ได้ชุดทดลองตรวจสอบไฟฟ้าสถิต (Foil Electroscope)
๒. นักเรียนประดิษฐ์แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
๓. ได้สื่อเสียงพร้อมกล่องไม้เรโซแนนซ์

ครูสิริมาส (สมาชิก) : ครูสิริมาสเสนอแผนพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในรายวิชา เคมี ๒ รหัสวิชา ว ๒ ๑๒๒๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ม.๔/๑ เนื้อหาสาระที่เรียน บทที่ ๔ โมลและสูตรเคมี บทที่ ๕ สารละลาย บทที่ ๖ ปริมาณสัมพันธ์

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนไม่สามารถเขียนสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีได้อย่างชัดเจน

วัตถุประสงค์

นักเรียนสามารถเขียนและอธิบายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีได้

แนวทาง/วิธีการแก้ปัญหา

๑. จัดทำแผนภาพให้นักเรียนเห็นถึงขั้นตอนอย่างชัดเจน

๒. จัดทำการทดลองการเกิดปฏิกิริยาเคมี

๓. ใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

ผลงานที่เกิดหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด

นักเรียนสามารถเขียนสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีได้

แผน

ครูรัชช (จัดทำแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้เสนอกับกลุ่ม PLC กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) แผนพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษา ชีววิทยา รหัสวิชา ๓๑๒๔๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔/๑ เนื้อหาสาระที่เรียน บทที่ ๑ ความหลากหลายทางชีวภาพ บทที่ ๒ ระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหาร เพื่อให้ได้พลังงาน บทที่ ๓ การรักษาคุณภาพในร่างกาย

ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษา

๑. เนื้อหาวิชาชีววิทยามีจำนวนมาก

๒. นักเรียนบางส่วนไม่สนใจเรียน

๓. นักเรียนบางส่วนไม่มีความรับผิดชอบ

๔. นักเรียนไม่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และการทำงานเป็น

กลุ่ม

๕. นักเรียนบางส่วนไม่กล้าแสดงออก และไม่มีภาวะผู้นำ

๖. แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมีจำนวนมากแต่ไม่มีการบูรณาการหรือการใช้แหล่งเรียนรู้

ในท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษา

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษา เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญา ด้านการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรและผักพื้นบ้าน อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์

แนวทาง/วิธีการแก้ปัญหา

๑. จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาชีววิทยา เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญา ด้านการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรและผักพื้นบ้าน อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งในและนอกห้องเรียน

๒. จัดทำนวัตกรรม ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญา ด้านการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรและผักพื้นบ้าน อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๑๒ เล่ม

เล่ม ๑ ผักหวานบ้าน

เล่ม ๒ ผักก้านตง

เล่ม ๓ ผักคราด

เล่ม ๔ ผักปลัง

เล่ม ๕ ผักกูด

เล่ม ๖ แค

เล่ม ๗ ดีกั้ง

เล่ม ๘ มะรุม

เล่ม ๙ เพกา

เล่ม ๑๐ พักข้าว

เล่ม ๑๑ หนาน้อย

เล่ม ๑๒ วานหอม

ผลงานที่เกิดหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด

๑. โครงงานวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย รูปเล่มโครงงาน แผ่นพับ และแผงโปสเตอร์โครงงาน
๒. แผนภาพ
๓. โมเดล
๔. powerpoint
๕. clip video

ครูกลมวรรณ (จัดทำแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้เสนอกับกลุ่ม PLC กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) แผนพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม รหัสวิชา ว๓๑๒๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ เนื้อหาสาระที่เรียน บทที่ ๔ เรื่อง สมดุลกล บทที่ ๕ เรื่อง งานและพลังงาน บทที่ ๖ เรื่อง โมเมนตัมและการชน บทที่ ๗ เรื่อง การเคลื่อนที่แนวโค้ง

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนขาดทักษะในการคำนวณหาปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ในแนวโค้ง และขาดความตระหนักในการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้องคำนวณหาปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ในแนวโค้ง

๒. เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงการนำความรู้เรื่องการเคลื่อนที่ในแนวโค้งไปใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น

แนวทาง/วิธีการแก้ปัญหา

ให้นักเรียนได้คิดและลองปฏิบัติจริงจากอุปกรณ์ที่นักเรียนร่วมออกแบบเอง และรายงานผลที่ได้จากการศึกษาในรูปแบบของโครงงานวิทยาศาสตร์ บูรณาการหลักอริยสัจ ๔

ผลงานที่เกิดหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนมีเครื่องมือในการทดลองเรื่องการเคลื่อนที่ในแนวโค้ง (โพรเจกไทล์)

สรุปผลการประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวบรวมแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูทุกคนและจัดทำโครงการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีกิจกรรมทั้งหมดดังนี้

๑. การผลิตสื่อวัตกรรมการจัดการเรียนรู้
๒. พัฒนาทักษะการทำโครงงาน
๓. พัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์

ปิดการประชุม เวลา ๑๖.๓๐ น.

ลงชื่อ..... สิริมาศ..... ผู้บันทึก
(นางสาวสิริมาศ น้อยแก้ว)

ความคิดเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ทุกคืนให้คอมพิวเตอร์มีดี เสาร์ประชุม
หลัง 5 โมง กิจกิจที่แผนกวิชาคณิต
ใช้ระบบ ตารางเรียนอัตโนมัติ

ความคิดเห็นหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ
ที่เห็นงานตามแผนพัฒนาการศึกษา
ศึกษาระดับมัธยมศึกษา เพื่อประโยชน์
ทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

ลงชื่อ..... นช. โสธร.....
(นางชโลธร กิรติศักดิ์กุล)
หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลงชื่อ..... รช. รัชช.....
(นางรัชช บัวพันธ์)
หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความคิดเห็นรองผู้อำนวยการโรงเรียน

- เห็นควรที่จะพัฒนาโรงเรียนให้มีความเป็นเลิศ
ด้านวิชาการ

ลงชื่อ..... ไพโรจน์.....
(นายไพโรจน์ เดชะรัตนางกูร)
รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองรัตวิทยาคม

ความคิดเห็นผู้อำนวยการโรงเรียน

ทำผลงานทางวิชาการร่วมกันกับครูผู้สอน

ลงชื่อ..... ไพโรจน์.....
(นายไพโรจน์ ทองเพ็ญ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองรัตวิทยาคม

ภาพการปฏิบัติกิจกรรม PLC



แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนเมืองรัตวิทยาคม

ชื่อกลุ่ม PLC กลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียน

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

วัน/เดือน/ปี : ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

เริ่มดำเนินการเวลา ๑๔.๓๐ น.

เสร็จสิ้นเวลา ๑๕.๓๐ น.

ระยะเวลาทั้งสิ้น ๑ ชั่วโมง

จำนวนครูที่เข้าร่วมกิจกรรม ๘ คน โดยมีรายชื่อและบทบาทต่อกิจกรรม ดังนี้

ที่	ชื่อ-สกุล	บทบาทหน้าที่
๑.	นางชโลธร กิรติศักดิ์กุล	หัวหน้ากลุ่มสาระ
๒.	นางรัชฌุ บัวพันธ์	สมาชิก
๓.	นายรังสรรค์ นาคประภัสสร	สมาชิก
๔.	นางกมลวรรณ บุญสวน	สมาชิก
๕.	นางสาววีรณุช หล้าน้อย	สมาชิก
๖.	นางกนกวรรณ แงใจ	สมาชิก
๗.	นางสาวสิริมาศ น้อยแก้ว	สมาชิก
๘.	นางสาวจรรยาภรณ์ บุญสิงห์	สมาชิก

เรื่องเสนอเพื่อทราบ

ครูชโลธร (ประธานการประชุม) : เนื่องจากท่านผู้อำนวยการมีนโยบายให้บุคลากรมีการพัฒนางานตามข้อตกลง (PA) พร้อมรับการประเมิน และมีนโยบายให้คณะครูแต่ละวิทยฐานะกำหนด หลักฐาน/ร่องรอยแต่ละตัวชี้วัด ตามข้อตกลง (PA) ตัวอย่างเช่น

ครูชำนาญการพิเศษ

1.1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร

หลักฐานอ้างอิง

- คำสั่งการจัดทำ/ปรับปรุง หลักสูตร
- หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- คำอธิบายรายวิชา
- ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้
- โครงสร้างรายวิชา
- รายงานการประเมินการใช้หลักสูตร/บันทึกข้อความรายงานการใช้หลักสูตร

1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้

- หน่วยการเรียนรู้
- โครงการสอน
- แผนการสอน
- แบบนิเทศโครงการสอน/แผนการสอน

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- คลิปวิดีโอการจัดการเรียนรู้
- ภาพการนิเทศการจัดการเรียนรู้
- การนำเสนอของนักเรียน
- ผลงานนักเรียน
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(ปพ.5)
- ภาพการนำนักเรียนศึกษานอกห้องเรียน
- บันทึกการสอน
- ภาพการแนะนำการจัดการเรียนการสอน/
- ภาพ/เกียรติบัตรการเป็นผู้เชี่ยวชาญ /วิทยากร
- บันทึกการให้คำแนะนำแก่เพื่อนครู

1.4 สร้างและพัฒนาสื่อวัตกรรม

- ใบงาน
- ใบความรู้
- แบบทดสอบ
- ชุดกิจกรรม/ชุดการสอน/เอกสารประกอบการสอน
- สื่อวีดีโอ
- หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบนวัตกรรม

1.5 วัดและประเมินผลการเรียนรู้

- แบบสังเกตพฤติกรรม
- แบบประเมินผลงาน
- แบบทดสอบระหว่างเรียน

- ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน
- รูปเล่ม ปพ.5
- ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนรายวิชา
- ผลการทดสอบ O-Net
- สรุปกะแนน O -NET
- สรุปผลงานจากการแข่งขันต่างๆ
- ผลงานผู้เรียน
- โฉ / เกียรติบัตร
- คำสั่งที่เกี่ยวข้อง
- การเผยแพร่

1.6 ศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้

- วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล
- รายงานการวิจัยในชั้นเรียน
- สื่อ/นวัตกรรมครู
- การประเมินนวัตกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ
- ร่องรอยการพัฒนานวัตกรรม
- การเผยแพร่ (เพจ,ไลน์ ฯลฯ)
- การนำเสนอระดับชาติ นานาชาติ

1.7 จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน

- ภาพห้องเรียน
- ป้ายนิเทศ
- ภาพกระบวนการทำงานกลุ่ม
- สื่อและอุปกรณ์การเรียน
- ภาพการจัดห้องเรียนเนื่องในกิจกรรม/วันสำคัญต่าง ๆ
- การทำกิจกรรมกลุ่มของนักเรียน
- หลักฐานการโฮมรูม (อบรมผู้เรียน)
- การจัดบอร์ดต่าง ๆ

1.8 อบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน

- แบบบันทึกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนที่สอนรายบุคคล
- ภาพกิจกรรมการอบรมคุณธรรม จริยธรรม
- ภาพกิจกรรมการอบรมมารยาท
- ภาพการนำนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญทางศาสนา

- ภาพการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ
- ภาพกิจกรรมเข้าค่ายลูกเสือ

2. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้

2.1 จัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชา

- ภาพห้องเรียน
- ป้ายแสดงนิทรรศการ ป้ายนิเทศ ป้ายแสดงผลงานผู้เรียน สื่ออุปกรณ์อื่น ๆ
- ข้อมูลเพื่อจัดทำสารสนเทศ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลความสนใจ

รายละเอียดในเอกสารวิเคราะห์ผู้เรียน

- สารสนเทศและเอกสารประจำวิชา
- หลักฐานการใช้ในการเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย เอกสารประกอบการจัดการ

เรียนรู้ บทเรียนออนไลน์ E-Learning ชุดกิจกรรม ชุดการสอน ฯลฯ

- แบบบันทึกคะแนน

2.2 ดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

- คำสั่งครูที่ปรึกษา
- แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน/รายงานการเยี่ยมบ้าน
- แบบสรุปคัดกรองนักเรียน
- แบบประเมิน SDQ
- แบบบันทึกการให้คำปรึกษา

2.3 ปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา

- คำสั่งมอบหมายงานของโรงเรียน
- คำสั่งปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มงาน/หัวหน้ากลุ่มสาระ/หัวหน้างาน
- รายงานโครงการที่รับผิดชอบ
- แบบเสนอโครงการ

2.4 ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ภาควิชา หรือสถานประกอบการ

- คำสั่งประชุมผู้ปกครอง
- ภาพการประชุมผู้ปกครอง
- ภาพการเยี่ยมบ้าน
- บันทึกการประชุมผู้ปกครอง
- บันทึกการสร้างภาควิชาหรือข่ายของห้องเรียน
- ภาพการนำนักเรียนร่วมกิจกรรมทำความสะอาด/การแห่เทียนเข้าพรรษา/ทำบุญที่วัด
- รายงานการเยี่ยมบ้านนักเรียน

3 ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

- สรุปการไปราชการ/อบรม/ประชุม/สัมมนา
- เกียรติบัตรการอบรม


- แผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID PLAN)
- แบบบันทึกกิจกรรม PLC
- เอกสารสรุปการเป็นวิทยากร
- รายงานการอบรม
- รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี
- เกียรติบัตรรางวัล
- ภาพกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- สื่อ นวัตกรรม ชิ้นงานที่ได้สร้างขึ้น

ให้แต่ละท่าน ได้ดำเนินการกำหนดหลักฐาน/ร่องรอย ตามตัวชี้วัดในข้อตกลง (PA) กำหนดส่ง วันที่ ๒๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ที่ไลน์ส่วนตัวของหัวหน้ากลุ่มสาระ เพื่อทำการรวบรวม สรุปร่องรอย/หลักฐาน พร้อมนำเสนอให้ฝ่ายบริหารต่อไป

ลงชื่อ.......... ผู้บันทึก
(นางสาวสิริมาศ น้อยแก้ว)
ตำแหน่ง ครู

ความคิดเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

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

ลงชื่อ..........
(นางชโลธร กิรติศักดิ์กุล)
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาพการปฏิบัติกิจกรรม PLC

