



แบบรายงานการนำเสนอผลงาน วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖
ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
สำหรับครูผู้สอน



นางพวงพยอม รุจิโกชนี
ตำแหน่ง ครู

การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานเป็นทีม
ของวิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
(Project Based Learning)

โรงเรียนบ้านบางจาก
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต ๑
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสารฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ(Best Practice)ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้านครูผู้สอน รายวิชา วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งได้รายงานถึงการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของวิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม สามัคคีกันในหมู่คณะ ครูมีหน้าที่เป็นโค้ช คอยให้คำปรึกษา เพื่อเป็นเอกสารประกอบการเสนอเพื่อรับรางวัลผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ด้านครูผู้สอน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๖ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต ๑

ผู้นำเสนอหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้สามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้กับคณะกรรมการประเมิน ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ได้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบางจาก คณะครูทุกท่าน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่สนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจ จนผลงานประสบผลสำเร็จในครั้งนี้

นางพวงพยอม รุจิโกชน์

ครูโรงเรียนบ้านบางจาก

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
๑. ชื่อผลงาน	๑
๒. ชื่อผู้นำเสนอผลงาน	๑
๓. ความสำคัญของผลงาน นวัตกรรม หรือวิธีปฏิบัติที่นำเสนอ	๒
๔. วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน	๒
๕. กระบวนการ หรือขั้นตอนการดำเนินงาน	๓
๖. ผลการดำเนินงาน ผลสัมฤทธิ์ ประโยชน์ที่ได้รับ	๕
๗. ปัจจัยความสำเร็จ	๙
๘. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)	๙
๙. การเผยแพร่ การได้รับการยอมรับ รางวัลที่ได้รับ	๑๐
๑๐. การขยายผล ต่อยอด ประยุกต์ใช้ผลงาน นวัตกรรม หรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ บรรณานุกรม ภาคผนวก	๑๒

แบบรายงานการนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖
ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สำหรับครูผู้สอน

๑. ชื่อผลงาน

การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของวิชา
 วิทยาศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)

๒. ชื่อผู้นำเสนอผลงาน นางพวงพยอม รุจิโกชน์

ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนบ้านบางจาก

กลุ่มโรงเรียน ลัดหลวง

สังกัด สพ.ส.สมุทรปราการ เขต ๑

E-mail phayorm๙๕๗๗@hotmail.com

เบอร์โทรศัพท์ ๐๙๘-๓๒๖๙๑๔๑

ผลงานที่เสนอ

- | | |
|---|---|
| ☐ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย | ☐ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ |
| ☐ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ | ☐ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ |
| ☒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ☐ การศึกษาปฐมวัย |
| ☐ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | ☐ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน |
| ☐ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา | ☐ การศึกษาพิเศษ |



๓. ความสำคัญของผลงาน นวัตกรรม หรือวิธีปฏิบัติที่นำเสนอ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ มาตรา ๔ ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกฝน การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรมการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ในมาตรา ๖ การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

วิทยาศาสตร์มีความสำคัญในการช่วยสร้างความคิดที่พัฒนาให้มนุษย์ไม่ว่าจะเป็นการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะและศึกษาหาความรู้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆได้อยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันนี้กับวัฒนธรรมสมัยใหม่ ที่เป็นสังคมแห่งการค้นคว้าและเรียนรู้ ทำให้ทุกคนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคอยศึกษาด้านวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ เพื่อที่จะมาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีในปัจจุบันอย่างสร้างสรรค์ มีเหตุผลและพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ดีมากยิ่งขึ้น เพราะฉะนั้นเราจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันนี้ได้มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้ในการอำนวยความสะดวกให้กับมนุษย์ โดยทั้งหมดนี้ล้วนมีรากฐานมาจากวิทยาศาสตร์ที่ผสมผสานเข้ากับเทคโนโลยีทั้งสิ้น และเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์มีมากพอสมควร ซึ่งการสอนแบบเดิมด้วยการบอกเล่า อธิบาย บรรยาย ไม่สามารถจะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ที่ถาวรได้ ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้เน้นผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยครูคอยให้คำปรึกษา สนับสนุน แนะนำ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่ถาวร มีความสนุกสนาน ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ กล้าแสดงออก และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน(Project Based Learning) เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนรู้จักวิธีการทำโครงงานผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และการทำงานเป็นทีม สอนแบบโครงงานต้องการกระตุ้นให้นักเรียนรู้จัก สังเกต รู้จักตั้งคำถาม รู้จักตั้งสมมติฐาน รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบคำถามที่ตนอยากรู้ ปรับบทบาทของผู้เรียนจากผู้รับไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ เน้นการคิดวิเคราะห์ เน้นกระบวนการกลุ่ม เพื่อพัฒนาวิชาชีพ และลดปัญหาผลการเรียนต่ำกว่าเป้าหมายของโรงเรียน

๔. วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน

๑. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)

๒. เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)

๕. กระบวนการ หรือขั้นตอนการดำเนินงาน

๑) สภาพปัญหาก่อนการพัฒนา

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของรายวิชาวิทยาศาสตร์ ก่อนจะใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน(Project Based Learning) นั้น มีการจัดการเรียนรู้แบบไม่มีเป้าหมาย การแก้ปัญหาหรือพัฒนาไม่ชัดเจน โดยการจัดการเรียนรู้แบบเดิมๆตามประสบการณ์ของครูผู้สอน รูปแบบการสอนแบบเดิมๆไม่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนได้จริง ทำให้ไม่มีการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่เน้นเนื้อหาเป็นหลัก ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนมากกว่าการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาที่สอน เนื่องจากเป็นวิชาที่ค่อนข้างยาก และเนื้อหาเยอะจึงทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียน ไม่สนใจเรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเป้าหมายของโรงเรียน และพบว่าเนื้อหาด้านการคิดวิเคราะห์ นักเรียนมีคะแนนต่ำ

๒) การออกแบบนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

กรอบแนวคิดในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานเป็นทีม วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) โดยเชื่อมโยงสัมพันธ์กันกับสภาพปัญหา ความต้องการของผู้เรียน งบประมาณ หลักสูตร นำไปสู่กระบวนการปฏิบัติในการจัดการชั้นเรียนตามขั้นตอนของการสอนแบบ โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) โดยอาศัยความร่วมมือจากครูผู้สอน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักเรียน ดังนี้



แบบรายงานการนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สำหรับครูผู้สอน



๓) ขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนา

วิธีการดำเนินการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานเป็นทีม วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) ดังนี้

ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ปัญหา และอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ โดยกระบวนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ครูผู้สอนในระดับชั้นเดียวกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปัญหาที่พบเจอ และมีการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่านักเรียนมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ รวมทั้งการศึกษาสภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า รูปแบบการสอนไม่สร้างความสนใจของผู้เรียน และเสนอให้ผู้บริหารรับทราบ จึงมีการประชุมวิเคราะห์หลักสูตร วางแผนยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

จากนั้นให้ครูที่ดำเนินการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ สอนด้วยรูปแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) ดังนี้

ขั้นที่ ๑ ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูสร้างสิ่งซึ่งเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจ โดยควรเริ่มจากการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนก่อน ควรสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองไม่เครียด เพื่อให้นักเรียนเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ จากนั้นจับกลุ่มนักเรียนด้วยวิธีการที่ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน มีความสุข และเกิดความสนใจในเรื่องที่จะเรียน สำหรับวิธีการจับกลุ่มครูจะคละกลุ่ม เก่ง กลาง อ่อน เพื่อให้เพื่อนในกลุ่มได้ช่วยเหลือกัน

ขั้นที่ ๒ ขั้นกำหนดปัญหา เป็นการเลือกกำหนดปัญหาที่จะศึกษา ซึ่งต้องเริ่มจากความสนใจของนักเรียน ครูพยายามให้นักเรียนได้เลือกศึกษาปัญหาที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักเรียน และมีแนวทางที่สามารถพิสูจน์ ทดสอบ หาคำตอบได้ ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการกำหนดปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การตั้งคำถามจากเรื่องใกล้ตัว ใช้การสำรวจ โดยการมอบหมายให้นักเรียนไปสำรวจในท้องถิ่น เป็นต้น

ขั้นที่ ๓ ขั้นวางแผน เป็นขั้นที่ครูให้นักเรียนร่วมกันเขียนโครงร่างของโครงงาน โดยผู้สอนใช้การสนทนาประกอบที่แสดงขั้นตอนของโครงงาน เพื่อให้เกิดความชัดเจนในภาพรวมของโครงงานแต่ละขั้นอย่างต่อเนื่องด้วยการเริ่มทีละขั้นตอนดังนี้

๓.๑ การกำหนดปัญหา แต่ละกลุ่มเขียนปัญหาหรือความสำคัญของปัญหาให้ชัดเจนถึง

๑) สาเหตุของปัญหา

๒) ความสำคัญของปัญหา

๓) แนวทางการแก้ไข

๓.๒ การตั้งสมมติฐาน เป็นการหาแนวโน้มและคาดคะเนคำตอบไว้ล่วงหน้า เป็นการกระตุ้นนักเรียนให้ต้องการทราบถึงผลลัพธ์ที่ได้ว่าตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่

๓.๓ วางแผนการรวบรวมข้อมูล เป็นการวางแผน กำหนดหน้าที่ของสมาชิกในการศึกษาข้อมูลความรู้ และกำหนดวิธีการศึกษาที่หลากหลายเพื่อเป็นหนทางสู่คำตอบ

๓.๔ วางแผนการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียบเรียงอย่างเป็นระบบ และทำการวิเคราะห์

๓.๕ วางแผนการนำเสนอข้อมูล โดยครูนำรูปเล่มและแผนโครงงานได้ศึกษาเป็นตัวอย่าง เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจวิธีการนำเสนอและนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ ๔ ขั้นลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นดำเนินการ หรือลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในขั้นที่ ๓ ครูต้องให้การเสริมแรงและสนับสนุนให้นักเรียนเลือกวิธีการตามที่นักเรียนต้องการ

ขั้นที่ ๕ ขั้นสรุปและนำเสนอ เป็นการให้นักเรียนสรุปข้อมูลจากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นผลงาน นำเสนอข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูล โดยนักเรียนสามารถนำเสนอในส่วนที่เป็นกระบวนการ วิธีการ ขั้นตอน และผลลัพธ์หรือผลที่ได้จากการศึกษา ครูควรให้คำแนะนำ กระตุ้นให้เกิดการซักถามภายในชั้นเรียน

ขั้นที่ ๖ การประเมินผล เป็นการประเมินจากการปฏิบัติของนักเรียน ครูจะประเมินในด้านของเนื้อหาสาระของโครงการ กระบวนการทำงาน การนำเสนอโครงการ โดยใช้วิธีให้คะแนนตามเกณฑ์ที่สร้างขึ้น และควรให้ผู้เรียนรับทราบเกณฑ์ดังกล่าวด้วยเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน



๖) ผลการดำเนินงาน ผลสัมฤทธิ์ ประโยชน์ที่ได้รับ

๖.๑ ผลการดำเนินงาน

- ผลงานที่เกิดขึ้นกับครู มีการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพ โดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ดังรูป



แบบรายงานการนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สำหรับครูผู้สอน



๔.๒ผลงานที่เกิดขึ้นต่อผู้เรียน

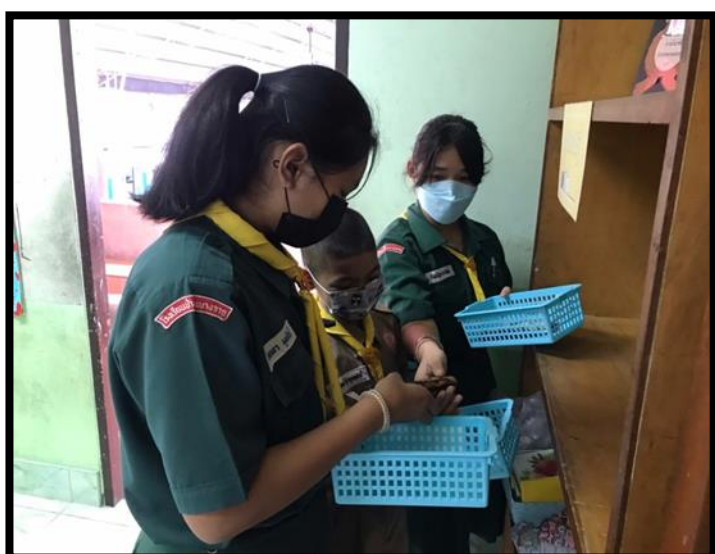
- นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการทำงานเป็นกลุ่ม ดังนี้



การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

แบบรายงานการนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สำหรับครูผู้สอน





การทำงานเป็นกลุ่ม

แบบรายงานการนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สำหรับครูผู้สอน



๖.๒ ผลสัมฤทธิ์

-ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านบางจาก ปีการศึกษา ๒๕๖๕ ดังนี้

วิชา	เป้าหมายของโรงเรียน (ร้อยละ)	ผลสัมฤทธิ์เฉลี่ย (ร้อยละ)	เปรียบเทียบกับ เป้าหมาย (+สูง , -ต่ำ)
๑. ภาษาไทย	๗๖	๘๐.๘๐	+๔.๘๐
๒. คณิตศาสตร์	๖๕	๗๐.๘๐	+๕.๘๐
๓. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๖๕	๗๕.๔๐	+๑๐.๔๐
๔. สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม	๗๕	๘๕.๖๐	+๑๐.๖๐
๕. สุขศึกษา และพลศึกษา	๘๐	๙๐.๐๐	+๑๐.๐๐
๖. ศิลปะ	๗๕	๘๕.๐๐	+๑๐.๐๐
๗. การงานอาชีพ	๗๕	๘๐.๔๐	+๕.๔๐
๘. ภาษาอังกฤษ	๗๐	๗๕.๐๐	+๕.๐๐
๙. คอมพิวเตอร์	๘๐	๙๐.๖๐	+๑๐.๖๐

จากตาราง แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนโรงเรียนบ้านบางจาก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และคอมพิวเตอร์ สูงกว่าเป้าหมายมีค่าเท่ากับ +๑๐.๖๐ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สูงกว่าเป้าหมายมีค่าเท่ากับ +๑๐.๔๐ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สูงกว่าเป้าหมายมีค่าเท่ากับ +๑๐.๐๐ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สูงกว่าเป้าหมายมีค่าเท่ากับ +๑๐.๐๐ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สูงกว่าเป้าหมาย มีค่าเท่ากับ +๕.๘๐ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานและเทคโนโลยี สูงกว่าเป้าหมาย มีค่าเท่ากับ +๕.๔๐ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สูงกว่าเป้าหมายมีค่าเท่ากับ +๕.๐๐ และ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สูงกว่าเป้าหมายมีค่าเท่ากับ +๔.๘๐ ตามลำดับ

-ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (NT) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓- ๒๕๖๔

เปรียบเทียบผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (NT)

ความสามารถ	ปีการศึกษา ๒๕๖๓	ปีการศึกษา ๒๕๖๔	ผลการพัฒนา
ด้านภาษาไทย	๓๖.๖๖	๖๗.๓๑	+ ๓๐.๖๕
ด้านคณิตศาสตร์	๓๓.๐๕	๖๒.๒๘	+ ๒๙.๒๓

๖.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

นวัตกรรมรูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานเป็นทีม วิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน(Project Based Learning) คือ ความร่วมมือกันของคณะครู ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียน และเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยแก้ไขปัญหาของนักเรียนได้อย่างดี ทำให้เกิดความรู้ที่ถาวร สามารถลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ส่งผลทำให้น้ำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

๗.ปัจจัยความสำเร็จ

๗.๑ ผู้อำนวยการโรงเรียนให้ความสำคัญ ส่งเสริมให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนการพัฒนา
ระบบงาน

๗.๒ ครูมีส่วนร่วม มุ่งมั่นตั้งใจจริงและทุ่มเท ทั้งร่างกายแรงใจเพื่อพัฒนานักเรียน เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน เอาใจใส่และให้คำแนะนำที่ดีแก่นักเรียน

๗.๓ นักเรียนให้ความร่วมมือ และมีความพร้อมในร่วมกิจกรรมอย่างเต็มที่

๗.๓ ความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

๗.๔ ผู้ปฏิบัติงานมีความพร้อมและความตั้งใจที่นำประสบการณ์การทำงานมาพัฒนา ปรับปรุง
ระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

๘. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

องค์ความรู้ที่ได้จากการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของวิชา
วิทยาศาสตร์ ด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) คือ

๘.๑ ได้รูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของวิชา
วิทยาศาสตร์ ด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) ทำให้ครูผู้สอนมีความมั่นใจใน
การจัดการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปต่อยอดเพื่อพัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพได้

๘.๒ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพของ
โรงเรียน

๘.๓ นักเรียนมีคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้น เนื่องจากนักเรียนสนใจ มีความสุขในการเรียน ครูมีการ
วัดผล ประเมินผล โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

๘.๔ นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้หน้าที่ตนเอง กล้าแสดงออก จากกิจกรรมการทำงานร่วมกัน
เป็นกลุ่ม

๙. การเผยแพร่ การได้รับการยอมรับ รางวัลที่ได้รับ
- ครูได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม ดังนี้



รางวัลนวัตกรรมสร้างสรรค์คนดี ด้านการเรียนการสอนเพื่อ
ส่งเสริมคุณธรรม เรื่อง “ทิ้งขยะให้ถูกที่ บรรยากาศดี ห้องนำ
เรียน” ระดับดี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔



ครูผู้สอนนักเรียน ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง กิจกรรมประกวดโครงงาน
วิทยาศาสตร์ ประเภททดลอง ระดับชั้น ป.๔-ป.๖

แบบรายงานการนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
(Active Learning) สำหรับครูผู้สอน



- นักเรียนได้รับรางวัลจากการแข่งขันทักษะต่างๆ ดังนี้



แบบรายงานการนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สำหรับครูผู้สอน



๑๐. การขยายผล ต่อยอด ประยุกต์ใช้ผลงาน นวัตกรรม หรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

น่านวัตกรรมการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของวิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) ไปขยายผลโดยใช้หลักการและแนวคิดใช้กับการเรียนวิชาอื่น เช่น คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น และทุกระดับชั้นภายในโรงเรียน และได้มีการนำโครงงานวิทยาศาสตร์ ประเภททดลอง ไปแข่งขันประกวดในงานศิลปหัตถกรรม ที่จัดขึ้น ได้รับรางวัล ระดับเหรียญทอง

บรรณานุกรม

- ทิตนา แหมมณี. (๒๕๖๐). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ ๒๑). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลัดดา ศิลาน้อย และพรชนิตว์ ลีนาราช. (บรรณาธิการ). ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ. (๒๕๕๓). การสอนคิดด้วยโครงงาน การเรียนการสอนแบบบูรณาการ (พิมพ์ครั้งที่ ๒). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัฒนา มังคสมัน. (๒๕๕๑). การสอนแบบโครงการ (พิมพ์ครั้งที่ ๒). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อังคณา ตุ๊กกะสมิต. (๒๕๕๙). สังคมศึกษาในโลกอาเซียน Social studies in ASEAN Community. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิพัฒน์ คุณวงศ์.(๒๕๖๑).การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning).สืบค้นเมื่อ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๔.จาก <http://pipatkhunwong๒.blogspot.com/๒๐๑๘/๐๒/project-based-learning.html>



ภาคผนวก

โครงการวิทยาศาสตร์ ประเภทดัดลอง เรื่อง การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารเคลือบผิวจากว่านหาง
จระเข้ต่อการยืดอายุของกล้วยหอม





คัดเลือกกล้วยหอมที่มีสีผิวสม่ำเสมอจากหวีเดียวกันจำนวนหวีละ 5 ผล



ตัดใบว่านหางจระเข้แล้วนำมาล้างทำความสะอาด เพื่อจัดวางเหลืองออก



นำใบว่านหางจระเข้มาปอกเอาเปลือกข้างนอกออก ให้เหลือเฉพาะส่วนเนื้อ
ไส้ของว่านหางจระเข้แล้วล้างทำความสะอาดอีกครั้ง



นำใบว่านหางจระเข้มาปอกเอาเปลือกข้างนอกออก ให้เหลือเฉพาะส่วนเนื้อใสของ
ว่านหางจระเข้แล้วล้างทำความสะอาดอีกครั้ง



นำเนื้อใสของว่านหางจระเข้ไปปั่นหรือบดให้ละเอียด



แบบรายงานการนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
(Active Learning) สำหรับครูผู้สอน



กรองด้วยผ้าขาวบาง 2 ชั้น



เตรียมสารเคลือบผิวจากวุ้นหางจรเข้โดยการเจือจางโดยใช้น้ำกลั่น ประกอบด้วย 5 ความเข้มข้น คือ 0% 25% 50% 75% และ 100%



นำกล้วยหอมมาเคลือบด้วยสารเคลือบผิวที่เตรียมไว้ ทำการทดลอง 2 ซ้ำ
ซ้ำละ 1 ผล



นำกล้วยที่เคลือบด้วยสารเคลือบแต่ละความเข้มข้นใส่ลงในตะกร้าที่เตรียมไว้



สังเกตความเปลี่ยนแปลงและบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงทุกวันจนครบ 7 วัน โดย
สังเกตจากลักษณะสีผิวของงาเปลือกและความสดของกล้วยหอม

แบบรายงานการนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
(Active Learning) สำหรับครูผู้สอน





โรงเรียนบ้านบางจาก
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต ๑
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ