

แผนนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านบก(วงศ์ที่ประชากรอำเภอสว่าง)

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นายเอก ศรีละกะบุตร ตำแหน่งครู วิทยฐานะ –
๒. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓-๖
โดยใช้วัสดุ/อุปกรณ์ฝึกทักษะ
๓. ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๑-๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗
๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม
(√) แนวทางที่ ๒ การสรรหาและพัฒนานวัตกรรมชิ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่มุ่งเน้นสมรรถนะให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนสามารถในความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และเชื่อมโยงความรู้สู่ชุมชน จึงมีความสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตและการเรียนรู้

การพัฒนาความสามารถด้านทักษะชีวิต ตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ พบว่า คุณภาพผู้เรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับพืชใกล้ตัว การปลูกพืชผักสวนครัว การดูแลรักษา การรดน้ำ การจัดการวัชพืช รวมถึงการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองแครอบครัวและส่วนรวม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการทำงานมีความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม มีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อเชื่อมโยงความรู้สู่การเรียนรู้และการดำรงชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเป็นทักษะพื้นฐานที่เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ ๓

ผลการประเมินด้านทักษะชีวิตของผู้เรียน ของโรงเรียน ในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนขาดทักษะชีวิต ใช้เวลาว่างอยู่กับโทรศัพท์ ซึ่งเป็นปัญหาที่มีทุกชุมชน ไม่ใช่เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

ข้าพเจ้า เป็นครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระ(วิชาเอก ประถมศึกษา) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ พบว่า ผู้เรียนขาดทักษะการทำงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องครัวยังไม่เป็นและพบว่า ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์ในการทำขนมได้ ส่งผลให้นักเรียนไม่สนใจการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และยังส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาอื่นๆไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

ข้าพเจ้าได้สังเคราะห์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ของผู้เรียน ซึ่งมีเป้าหมายคือ ฟังตนเองได้ในระดับหนึ่ง อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติสุข อยู่ร่วมกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน รวมถึงเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ และวิเคราะห์แนวทางการเรียนรู้เชิงรุก ที่เน้นการคิด ลงมือทำ และนำเสนอของผู้เรียน สู่การสรรหาและนำนวัตกรรมมาใช้ คือ วัสดุ/อุปกรณ์ ซึ่งเป็นนวัตกรรม ที่ส่งเสริมการฝึกทักษะของผู้เรียน ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้การงานอาชีพ โดยออกแบบเนื้อหาของนวัตกรรมให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์หลักสูตรบูรณาการให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ทั้งยังใช้คาบเรียนลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ได้อีกด้วย

ด้วยความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาทักษะอาชีพ ดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้พัฒนาเทคนิค กระบวนการปรับประยุกต์ ขั้นตอนและวิธีการทำขนมเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้วัสดุ/อุปกรณ์ การทำขนมกล้วยฉาบในรูปแบบต่างๆ

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อเป็นการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาสร้างงาน สร้างอาชีพได้

๗.๒ เพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

๗.๓ เพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ออกสู่ท้องตลาด และนำไปสู่การทำอาชีพเสริมระหว่าง เรียน

๗.๔ เพื่อใช้กระบวนการทำงานในการช่วยปรับพฤติกรรมนักเรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์ และมีทักษะในการทำงาน

๗.๕ เพื่อเผยแพร่ผลงานและภูมิปัญญาในท้องถิ่น

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓-๖ จำนวน ๒๕ คน

โรงเรียนบ้านบก(วงศ์ที่ประชาราษฎร์สามัคคี)

๙. เป้าหมาย

๙.๑ เชิงปริมาณ

นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ ๓- ๖ จำนวน จำนวน ๒๕ คน มีทักษะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปอาหารจากกล้วย และกระบอก

๙.๒ เชิงคุณภาพ

นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ ๓- ๖ จำนวน จำนวน ๒๕ คน มีทักษะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การแปรรูปอาหารจากกล้วย และกระบอก

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

๑๐.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

๑๐.๒ ทฤษฎีเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่หนึ่ง แปลตามตัวก็คือ เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือการลงมือทำ “ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำ มากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการเรียนรู้ การเขียน การโต้ตอบ และการแก้ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า “เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ ครูต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง แต่ไปเพิ่มกระบวนการ และ กิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการจะทำกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับเพื่อนๆ การสอนแบบ Active Learning คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการลงมือ กระทำ และใช้กระบวนการคิด โดยผู้เรียนจะ

เปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (Receivers) ไปสู่การมีส่วนร่วม ในการสร้างความรู้ (Co - creators) ใน ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลงด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยี สารสนเทศ ทำให้การสื่อสารไร้พรมแดน การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ผลกระทบจากยุค โลกาภิวัตน์นี้ ส่งผลให้ผู้เรียนจำเป็นจะต้องมีความสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและเป็นผู้แสวงหา ความรู้อยู่ ตลอดเวลา ประกอบกับปัจจุบันมีองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นมากมายทุกวินาทีทำให้เนื้อหาวิชามีมากเกินกว่าที่จะ เรียนรู้จากในห้องเรียนได้หมด ซึ่งการสอนแบบเดิมด้วยการ “พูด บอก เล่า” ไม่สามารถจะพัฒนาให้ผู้เรียนให้ นำความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนไปปฏิบัติได้ดี ดังนั้น จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการ เรียนรู้ให้ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยีและการเรียนรู้ของผู้เรียน จากผู้สอนคือผู้ ถ่ายทอด เปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ชี้แนะวิธีการค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแสวงหาความรู้ และ ประยุกต์ใช้ทักษะต่างๆ สร้างความเข้าใจด้วยตนเอง จนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (ไพฑูริย์ สีน ลา รัตน์, 2545,สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเติม,2545,ทศนา แคมมณี,2548,บัณฑิต ทิพากร,2550) Active Learning เป็นการจัดการเรียนรู้แบบเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียน ประยุกต์ใช้ ทักษะและเชื่อมโยงองค์ความรู้นำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือประกอบอาชีพในอนาคตหลักการ จัดการ เรียนรู้แบบ Active Learning เป็นการนำเอาวิธีการสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ออกแบบ แผนการสอนและกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน Active Learning จึงถือเป็นการจัดการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมี คุณลักษณะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริม student engagement, enhance relevance, and improve motivation ของผู้เรียน

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อ ผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำ ภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๐) ได้กำหนดความหมายของ การ จัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ การ เรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานใน ด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือ ปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจาก ผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๔) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด กระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน

ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๒ : ๔) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งซึ่งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจาร์ณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจาร์ณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจาร์ณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตน และศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำ เรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเองที่เกิดจากการเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนา นวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
๒. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน
๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด
๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า
๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น
๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน
๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจน สำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดย คำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง
๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด
๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริง

๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การ ออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

๑. PLC ช่วยยกระดับทักษะของครูแต่ละคน เช่น ทักษะการออกแบบการ เรียนรู้ ทักษะการ สื่อสาร ทักษะ ICT ทักษะการวัดและประเมินผล ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการจัดการความ ชัดแย้ง ทักษะการจัดการอารมณ์ ทักษะการอยู่ร่วมกัน

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร (ปณัสยา รัตนพันธ์ ๒๕๖๐ : ๗๙)

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

๑. Dialogue หรือ กระบวนการสนทนาเพื่อเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกัน เน้นการฟังอย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อจัดการตัดสินใจที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็จะได้ไปด้วยความกรุณาต่อกัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Dialogue เช่น ห้าปีที่แล้วเราเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกห้าปีข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้ เราจะอยู่ตรงไหนของจักรวาล ซึ่งเราเกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะทำให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

๔. AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปราย สรุปในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคลที่มีความสามารถในด้านทักษะอาชีพ และจัดกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถด้านทักษะอาชีพ ตามห้องเรียนแล้วแบ่งกลุ่ม

๒. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ หลักสูตรสถานศึกษา และศึกษาแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการปฏิบัติจริงของผู้เรียนอย่างเหมาะสมกับระดับชั้น

๓. ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะอาชีพ โดยใช้แบบฝึกทักษะตามจำนวนนักเรียนและวัสดุ/อุปกรณ์โดยเรียงลำดับขั้นตอนที่มีความง่ายไปหายาก และใช้ระยะเวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๔. วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการทำงาน ศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมชิ้นงานนวัตกรรม

๕. สร้างคู่มือเกี่ยวกับทักษะอาชีพการทำขนมกล้วยฉาบในรูปแบบต่างๆและสามารถขยายผลสู่วัตถุดิบอื่นๆ เช่น มัน เผือก ฟักทอง เป็นต้น

สร้างแบบประเมินทักษะการทำงาน จำนวน ๓ ชนิด เพื่อวัดทักษะการอ่านการเขียน ความรู้ (K) ทักษะ (P) คุณลักษณะ (A) ได้แก่

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุ/อุปกรณ์การทำงานขนม ชนิดจับคู่เลือกตอบ ๑๐ ตัวเลือก

แบบประเมินทักษะการทำงาน จำนวน ๑๐ ข้อ

แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ

๖. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมได้แก่ ผู้อำนวยการ ครูวิชาการ และ ครูการงานอาชีพ และนำมาปรับแก้ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการประเมินด้านทักษะการงานอาชีพ โดยใช้ แบบประเมิน IOC

๗. กำหนดขอบเขตของการดำเนินการ โดยใช้แบบประเมินทักษะ

นวัตกรรม ได้แก่ วัสดุ/อุปกรณ์การทำขนมกล้วยฉาบชนิดต่างๆ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ ทักษะการงานอาชีพที่เกิดกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูล โดย กำหนดระยะเวลา ๑๘ สัปดาห์ สัปดาห์ละ ๑ วัน รวม ๑๘ ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ ๑-๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ระหว่างเดือนมีนาคม ๖๖- มีนาคม ๒๕๖๗ โดยจัด กิจกรรมในช่วงสอนการงานอาชีพตามตารางสอนที่รับผิดชอบ

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓-๖ จำนวน ๒๕ คน

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน วัสดุอุปกรณ์

1. เมล็ดกระบอกคว่ำ
2. กล้วยดิบฝาน
3. น้ำมัน
4. น้ำตาลปี๊บ
5. เกลือ
6. ไม้ฝาน
7. ที่ปอกกล้วย
8. กะละมัง , หม้อ
9. กระทะ , ตะหลิว , กระจอน , กระดาษซับมัน , ถาด
10. แบนแซ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. วางแผน (Plan)

- 1.1 นักเรียนผู้จัดทำโครงการประชุมเพื่อหาแนวทางในการดำเนินโครงการงานอาชีพ
- 1.2 นักเรียนเสนอแผนและแนวความคิด เพื่อขอคำแนะนำจากครูที่ปรึกษาโครงการงาน

1.3 สรุปผลการประชุม และกำหนดหัวข้อโครงการ

1.4 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการ - ศึกษาข้อมูลวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ในการทำกล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนด์ - ศึกษาข้อมูลวิธีการกระบวนการจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการทำกล้วยฉาบ - ศึกษาวิธีการทอดกล้วยฉาบที่หลากหลายจากช่องทางออนไลน์

1.5 สรุปผล วางแผน และคำนวณเงินทุนในการลงทุน ตลอดจนหาช่องทางในการขายกล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนด์

1.6 วางแผนทำสมุดบัญชีรายรับ-รายจ่าย

2. ลงมือปฏิบัติ (Do)

2.1 ขั้นตอนการผลิตภัณฑ์กล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนด์

ส่วนที่ 1 ปริมาณการตรวจวัตถุดิบการทำกล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนด์อีสานต่อการได้ผลผลิต 50 ถ้วย วัสดุ/อุปกรณ์

1. กล้วยน้ำหว้าดิบ 2 กิโลกรัม
2. เมล็ดกระบอก 1 กิโลกรัม 10 วัสดุ/อุปกรณ์
3. น้ำตาลปี๊บ 1,000 กรัม
4. น้ำมันพืช 2 ถัง
5. เกลือ 2 ลิตร
6. บรรจุภัณฑ์ 50 ซ้อนชา
7. แปะแซ ซึ้น 2 ซ้อนโต๊ะ

ขั้นตอนการทำกล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนด์อีสาน ขั้นตอนเตรียมเมล็ดกระบอก (อัลมอนด์อีสาน)

1. นำเมล็ดกระบอก 1 กิโลกรัม ที่ตากไว้มาคั่วเมล็ดให้หอม
2. ใช้มีดหั่นเมล็ดกระบอกที่แกะเปลือกปริมาณ 250 กรัม ให้เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำไปพักไว้ ขั้นตอนการเตรียมกล้วยน้ำหว้า 1. ใช้กล้วยน้ำหว้าดิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโดยประมาณ 2 เซนติเมตร โดยผ่านเป็นวงกลมแช่ในน้ำเกลือ 2. แช่กล้วยน้ำหว้าดิบในตู้เย็นอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือ 1 คืน
3. นำกล้วยที่ทำการแช่ 1 คืนออกมาแกะเพื่อไม่ให้กล้วยติดกันเมื่อนำลงไปทอดในกระทะ
4. ตั้งกระทะเทน้ำมันลง 2 ลิตรสำหรับกระทะขนาดกลาง ใช้ไฟกลาง ถึงอ่อนเพื่อทำการทอด กล้วยให้เหลืองกรอบ โดยกล้วยกรอบสังเกตได้จากการที่ไม่มีฟองอากาศในกระทะแล้ว
5. เมื่อกล้วยสุกรอบ สีเหลืองให้ตักกล้วยขึ้นมาพักที่กระดาษซับมัน ขั้นตอนการทำคาราเมล 1. ละลายน้ำตาลปี๊บปริมาณ 1,000 กรัมต่อกล้วย 2 กิโลกรัม แปะแซ 2 ซ้อนโต๊ะ และเกลือ 2 ซ้อนชา ลงในหม้อโดยใช้ไฟอ่อนในการเคี่ยวส่วนผสมให้ละลาย 2. เมื่อได้คาราเมลจากน้ำตาลปี๊บให้นำมาราดที่กล้วยฉาบที่เราพักไว้ จากนั้นนำเมล็ดอัลมอนด์มา โรยที่กล้วย พักให้เย็นและนำไปใส่ในบรรจุภัณฑ์ พร้อมนำไปรับประทาน และจำหน่าย ขั้นตอนการบรรจุกล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนด์อีสาน ใช้ถ้วยขนาด 3 ออนซ์ โดยปริมาณแต่ละถ้วย 20 กรัม และมีฝาปิดแน่นหนา และทำการติด สติกเกอร์แบรนด์ 11 2.2 ขั้นตอนการขายผลิตภัณฑ์กล้วยฉาบ

คาราเมลอัลมอนต์ 1. ทำบัญชีต้นทุนการผลิตกล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนต์ (อัตราส่วนการใช้ต่อ 1 ครั้งการผลิต)

ส่วนที่ 2 แสดงต้นทุนในการผลิตกล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนต์อีสาน วัสดุ/อุปกรณ์

1. กล้วยน้ำหว้าดิบ 2 กิโลกรัม
2. เมล็ดกระบอก 1 กิโลกรัม - -
3. น้ำตาลปีก 1 กิโลกรัม
4. น้ำมันพืช 2 ถุง
5. เกลือ 1 ถุง
6. บรรจุภัณฑ์ 2 ห่อ
7. ที่ปลอกเปลือกกล้วย 1 ชิ้น
8. แบนแซ 1 ถุง

โดยวัตถุดิบบางอันสามารถนำไปใช้ได้อีกครั้งในรอบถัดไปจึงทำให้การลงทุนในครั้งถัดไปจะลดลง ดังนี้จากการทำบัญชีต้นทุนการผลิตกล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนต์อีสานรวมทั้งสิ้น 560 บาทต่อครั้ง ได้ ผลผลิต 60 ชิ้น ทำการวิเคราะห์และนำขายกล้วยละ 15 บาท จำนวน 25 ถ้วย จะได้เงินทั้งสิ้น 450 บาท และกล้วยละ 10 บาท จำนวน 30 ถ้วยคิด คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 300 บาท รวมทั้งสิ้น 750 บาท คิดเป็นต้นทุน 560 บาท และกำไร 190 บาท และนำเงินนั้นไปลงทุนในครั้งต่อไป และมีการบันทึกการทำรายรับรายจ่าย เพื่อทราบราคาขายได้จริง 2. การนำผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายในกองทุนหมู่บ้าน บ้านบก - ทำการติดต่อกับแม่ค้าภายในกองทุนหมู่บ้านโดยการนำตัวอย่างสินค้าให้ทดลองชิม เพื่อพิจารณารับวางขาย - ทดลองขายภายในโรงเรียนเพื่อรับฟังความคิดเห็น และนำไปปรับปรุงให้ผลิตภัณฑ์ กล้วยฉาบคาราเมลดียิ่งขึ้น - ขยายการวางขายจากร้านค้ากองทุนหมู่บ้านสู่ร้านค้าอื่น ๆ ภายในหมู่บ้าน

2.3 การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

1. เมื่อมีการซื้ออุปกรณ์ลงทุนต้องทำการบันทึกทุกครั้ง
2. ลงบัญชีรายรับ และคิดคำนวณต้นทุน

3. การตรวจสอบ (Check)

- 3.1. ทำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์กล้วยฉาบคาราเมล
- 3.2. สรุปผลรายรับ-รายจ่ายจากสมุดบันทึกรายรับรายจ่าย
- 3.3. สรุปผลการดำเนินงานในรูปแบบรายงานโครงการ “กล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนต์อีสาน”
- 3.4. นำเสนอผลการดำเนินงานในรูปแบบกลุ่มย่อย (PLC) ของผู้จัดทำร่วมกับครูที่ปรึกษาโครงการเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และปรับปรุงผลิตภัณฑ์กล้วยฉาบคาราเมลอัลมอนต์อีสาน

4. การปรับปรุงกระบวนการ (Act)

จากการสรุปผลการดำเนินงานพบข้อบกพร่อง และแนวทาง ข้อเสนอแนะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มี ความสมบูรณ์แบบเพิ่มขึ้น โดยดำเนินการซ้ำในการวางแผน และลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางแผนไว้

ลงชื่อผู้พัฒนานวัตกรรม
(นายเอก ศรีละกะบุตร)
ตำแหน่งครู วิทยฐานะ -