



รายงาน BEST PRACTICE ผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบวาระเกษตร
"การปลูกเห็ดนางฟ้า"
ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ 5 E
เพื่อสร้างให้เป็นห้องเรียน แบบ ACTIVE LEARNING



โรงเรียนบ้านบึงมะแลง
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๔
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายงาน Best Practice

นวัตกรรมวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาการจัดการศึกษาปฐมวัยในระดับพื้นที่จังหวัด

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบอารยเกษตร "การปลูกแห่นาง" ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E เพื่อสร้างให้เป็นห้องเรียน แบบ Active Learning

โดย

นางธรรณภรณ์ สุนทรา ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนบ้านบึงมะแลง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๔

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสารฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอารยเกษตร "การปลูกแทนแดง" ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E เพื่อสร้างให้เป็นห้องเรียน แบบ Active Learning โดยความเป็นมาของ Best Practices มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียน ชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ ๓ เกิดทักษะการตั้งคำถาม การสังเกต และการสื่อสารเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ และให้นักเรียนชั้น อนุบาลศึกษาปีที่ ๓ สามารถนำทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

ขอขอบคุณ นายพุฒิพัฒน์ ปวิขวงศ์วิริศ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบึงมะแลง คณะครูและผู้ที่มี ส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษา สนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจ ทำให้ Best Practice หัวข้อ การจัด กิจกรรมการเรียนการสอนแบบอารยเกษตร "การปลูกแทนแดง" ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E เพื่อสร้างให้เป็น ห้องเรียน แบบ Active Learning ประสบผลสำเร็จในครั้งนี้

โรงเรียนบ้านบึงมะแลง

มิถุนายน ๒๕๖๘

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	๗
ชื่อผลงาน.....	๑
ชื่อเจ้าของผลงาน.....	๑
ความเป็นมา และความสำคัญ.....	๑
วัตถุประสงค์.....	๓
เป้าหมาย.....	๓
วิธีการ/กระบวนการ/รูปแบบ ที่สะท้อนให้เห็นถึงการนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ที่ทำให้เกิด ความสำเร็จหรือเป็นแบบอย่างได้	๓
ปัจจัยความสำเร็จ.....	๑๐
บทเรียนที่ได้รับ.....	๑๐
การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ.....	๑๑
บรรณานุกรม.....	๑๒
ภาคผนวก.....	๑๓

แบบเสนอผลงาน นวัตกรรมวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาการจัดการศึกษาปฐมวัยในระดับพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี
โรงเรียนบ้านบึงมะแลง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๔
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
ผลงานครู

๑. ชื่อเรื่อง : การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอารยเกษตร "การปลูกแพนแดง"
ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E เพื่อสร้างให้เป็นห้องเรียน แบบ Active Learning
โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาการจัดการศึกษาปฐมวัยในระดับพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี

ผู้รายงาน : นางธรรณภรณ์ สุนทรา ตำแหน่ง ครู

๒. ความเป็นมา และความสำคัญ

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาประเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของประเทศ โดยมุ่งเพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานของประชาชนทุกช่วงวัย ทุกกลุ่มเป้าหมาย เพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการศึกษาทุกระดับ การเตรียมความพร้อมกำลังคนทั้งด้านความรู้ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นให้สามารถปรับตัวและรู้เท่าทันต่อกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีพลวัต และการแข่งขันอย่างเสรีและไร้พรมแดน จะต้องร่วมกันกำหนดกรอบทิศทางและเป้าหมายการผลิตและพัฒนา เพื่อสร้างกำลังคนให้มีสมรรถนะตอบสนองต่อความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รองรับพลวัตของโลกและการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560 : 100 -101)

การเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษา เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นสำคัญ ตามบทบัญญัติพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 มาตรา 22 ต้องสอนให้นักเรียนได้ฝึกคิด ได้ ปฏิบัติจริง ประเมินผลและปรับปรุงตนเองได้ เพื่อก่อให้เกิดทักษะกระบวนการการเรียนรู้ กล่าวคือ ครูไม่ได้มีหน้าที่ เพียงสอนเท่านั้น แต่ต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ ครูมีหน้าที่โดยตรงในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน และการที่จะจัดให้ได้ดั่งนั้น ครูต้องเป็นนักวางแผนที่ดี เป็นนักคิดที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล เป็นผู้ที่ไม่เรียนรู้ ติดตาม ข่าวสารใหม่ๆ และทันสมัยอยู่เสมอ ด้วยการแสวงหาข้อมูลความรู้ จากระบบข้อมูล สารสนเทศที่ทันสมัย ตลอดจน ข่าวสารความเคลื่อนไหวทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และเลือกบริโภคข้อมูลที่เป็นความจริงอย่าง ชาญฉลาด เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน การส่งเสริมให้ ครูพัฒนาการเรียนการสอนของตนเป็นงานสำคัญงานหนึ่งที่กรมวิชาการได้ดำเนินการตลอดมา ทั้งในด้านการจัด อบรม การให้คำปรึกษาและการเผยแพร่ด้วยเอกสาร จุดประสงค์สำคัญ ก็เพื่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียนในแต่ละกลุ่มแต่ละระดับอันสอดคล้องกับนโยบายพัฒนา คุณภาพการศึกษาให้ตอบสนองต่อความต้องการของสถานศึกษา

โรงเรียนบ้านบุงมะแลง จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอารยเกษตรโดยยึดวิสัยทัศน์ของโรงเรียนคือ "เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้มุ่งสู่ความเป็นพลเมือง มีทักษะงานอาชีพ รักสิ่งแวดล้อม น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง" จะเห็นได้ว่า โรงเรียนจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของบูรณาการทั้งด้านทักษะวิชาการ ทักษะงานอาชีพ ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและจิตสำนึกที่รักสิ่งแวดล้อม และสิ่งที่สำคัญคือ โรงเรียนบ้านบุงมะแลง ต้องการให้ผู้เรียนทุกคนได้เรียนรู้แนวพระราชดำริเพื่อความสุขในชีวิต และทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ในสถานศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ตลอด สรุปได้ว่า การเรียนการสอนแบบบูรณาการอารยเกษตรมีความสำคัญและก่อประโยชน์โดยตรงแก่นักเรียนเป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สร้างความสัมพันธ์อันดีกับครูกับเพื่อนร่วมงาน รู้จักทำงานอย่างเป็นระบบใช้วิธีการในการแก้ปัญหาและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

อย่างไรก็ตามจากผลการวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านบุงมะแลง นักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ ๓ ได้ระบุปัญหาทางการศึกษาที่สำคัญเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล พบว่า ยังไม่เอื้ออำนวยต่อการสร้างคนดี คนเก่งหรือให้มีความรู้คู่คุณธรรม การฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชาบูรณาการอารยเกษตร ครูผู้สอนติดตามความก้าวหน้าจากกระบวนการคิดวิเคราะห์ และนำไปสู่การแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งพิจารณาจากทักษะการแก้ปัญหาให้ถูกต้อง และในระหว่างการพัฒนา ครูผู้สอนนำปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้บริหาร ครูผู้สอนต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อที่จะหาแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้

การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนจะต้องมีกระบวนการสู่ความสำเร็จใน กระบวนการเรียนการสอน ซึ่ง เป็นภารกิจจำเป็นต่อการจัดการศึกษาที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย โดยเฉพาะ อย่างยิ่งทางด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของประเทศ ทั้งยังเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมระบบประกันคุณภาพการศึกษาที่ต้องพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีทักษะ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อเข้าสู่การปฏิรูปการศึกษาและการจัดการศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 ตลอด ทั้งมาตรฐานการศึกษาของชาติ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณภาพ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีทักษะวิชาการ ทักษะอาชีพ ทักษะชีวิต ทักษะการเป็นผู้นำและทักษะการนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม กระบวนการขับเคลื่อน การพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ดังนั้นผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนสอนนักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ ๓ จึงมีแนวคิดและมุ่งมั่นที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ ๓ ให้มีประสิทธิภาพ และให้เกิดผลลัพธ์ที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามตามหลักสูตรที่กำหนด ให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา วิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ของโรงเรียนโดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อการพัฒนาให้ผู้เรียน “เรียนดี มีความสุข” ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอารยเกษตร "การปลูกแทนแดง" ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E เพื่อสร้างให้เป็นห้องเรียน แบบ Active Learning

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อให้นักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ ๓ เกิดทักษะการตั้งคำถาม การสังเกต และการสื่อสาร เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

๓.๒ เพื่อให้นักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ ๓ สามารถนำทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

๔. เป้าหมาย

เชิงปริมาณ

๑. นักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๙ คน ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ อารยเกษตร "การปลูกเห็ดแดง" ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E ที่ทำให้เกิดทักษะการ ตั้งคำถาม การสังเกต และการสื่อสารเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

๒. นักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๙ คน สามารถนำทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

เชิงคุณภาพ

๑. นักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๙ คน เกิดทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการสังเกต และการสื่อสารเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจอยู่ในระดับดี

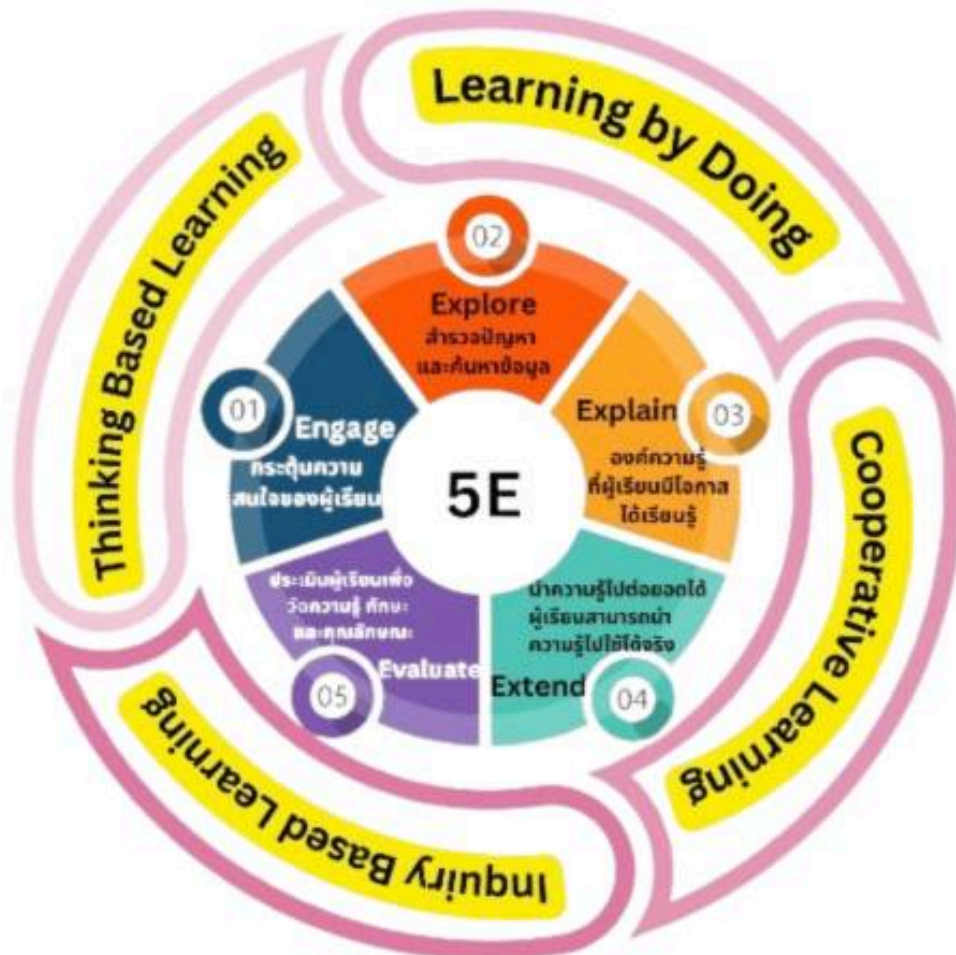
๒. นักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๙ คน นำทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันแล้วทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและครอบครัว

๕. วิธีการ/กระบวนการ/รูปแบบ ที่สะท้อนให้เห็นถึงการนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ที่ทำให้เกิดความสำเร็จหรือเป็นแบบอย่างได้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอารยเกษตร "การปลูกเห็ดแดง" ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E เพื่อสร้างให้เป็นห้องเรียน แบบ Active Learning เรียนรู้เกี่ยวกับการปลูกเห็ดแดง พืชสารพัดประโยชน์ ภาษาอังกฤษเรียกว่า Mosquito fern เป็นพืชตระกูลเฟิร์นชนิดลอยน้ำ เป็นเฟิร์นน้ำขนาดเล็ก มักพบในแหล่งน้ำนิ่ง เช่น บ่อน้ำ, บึง, พื้นที่ชุ่มน้ำ, หรือแอ่งน้ำที่มีน้ำท่วมขังตลอดปี มีลักษณะเฉพาะที่น่าสนใจหลายประการ เติบโตบนผิวน้ำในเขตอบอุ่นและเขตร้อนทั่วโลก แม้ว่าจะพบว่ามีถึง ๗ ชนิดทั่วโลก แต่ในประเทศไทยพบเพียงชนิดเดียว คือ อะซอลลา พินนาคา (Azolla pinnata)

ต้นของเห็ดแดงมีขนาดเล็ก ในระยะเริ่มต้นจะมีสีเขียวคล้ายกับเห็ดเปิด แต่เมื่อโตเต็มที่หรือแก่แล้วจะเปลี่ยนเป็นสีแดงคล้ำหรือสีน้ำตาล ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ ลำต้น ราก และใบ โดยเห็ดแดงจะมีกิ่งแยกออกจากลำต้น ในส่วนใบของเห็ดแดงนั้นเกิดตามกิ่งเรียงสลับกันไป ใบแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือใบบนและใบล่าง ใบของเห็ดแดงทั้ง ๒ ส่วน มีขนาดใกล้เคียงกัน ใบล่างมีลักษณะค่อนข้างโปร่งใส มีคลอโรฟิลล์อยู่น้อยมาก ส่วนใบบนนั้นเป็นสีเขียวมีคลอโรฟิลล์เป็นองค์ประกอบ มีปริมาณไนโตรเจนสูงมาก ประมาณ ๔-๕% ซึ่งสูงกว่าพืชตระกูลถั่วที่มีไนโตรเจนประมาณ ๒.๕-๓% สาเหตุที่พบไนโตรเจนปริมาณสูงในเห็ดแดงเกิดจากสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Cyanobacteria) ที่อาศัยอยู่ในโพรงใบของเห็ดแดง สาหร่ายนี้สามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศไว้ในตัวได้ จึงทำให้เห็ดแดงมีธาตุอาหารที่สูง สามารถนำมาใช้เป็นปุ๋ยพืชสดได้ นอกจากนี้ เห็ดแดงยังเหมาะสมที่จะนำไปใช้บำรุง

พืชเกษตรอินทรีย์หลากหลายชนิดได้อีกด้วย แหนแดงยังสามารถนำมาเลี้ยงสัตว์เลี้ยงอื่นๆ เช่น ไก่ และหมู โดยเฉพาะในหน้าแล้งที่มีการขาดแคลนหญ้าอาหารสัตว์ ผู้เลี้ยงสัตว์สามารถใช้แหนแดงทั้งแบบสดและแห้งผสมกับ ฟางแห้งหรือหญ้าแห้ง เพื่อใช้เป็นอาหารที่มีคุณภาพดีให้แก่สัตว์ซึ่งทำให้เป็นทางเลือกที่ดีในการปรับปรุงและพัฒนาการเลี้ยงสัตว์ให้มีความยั่งยืนและประหยัดมากขึ้น ครูผู้สอนนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบอารยเกษตร "การปลูกแหนแดง" ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E เพื่อสร้างให้เป็นห้องเรียน แบบ Active Learning



Model : ๕E To Active Learning

๑. Engage : ขั้นกระตุ้นความสนใจ สู่ Thinking Based Learning : สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์

๑.๑ ครูให้นักเรียนดู VDO เรื่อง “เลี้ยงแห่นแดง ๗ วัน สร้างรายได้หลักหมื่น” ตาม Link <https://www.youtube.com/watch?v=wFgUGboW๖a๔>

๑.๒ เมื่อดูวิดีโอเสร็จแล้วครูให้ความรู้เพิ่มเติมขั้นตอนการปลูก และสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์ของแห่นแดง (สามารถนำมาเลี้ยงสัตว์เลี้ยงอื่นๆ เช่น ไก่ และหมู) นักเรียนร่วมตอบ



นักเรียนดูVDO การเลี้ยงแห่นแดง



ครูให้ความรู้เพิ่มเติม ขั้นตอนการปลูกแห่นแดง

๒. Explore : ขั้นสำรวจค้นหา สู่ Learning by Doing เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ

๒.๑ ผู้สอนพานักเรียนออกสำรวจพื้นที่โรงเรียนบ้านบุงมะแลง ว่ามีบริเวณไหนสามารถที่จะปลูกแห่นแดงได้บ้าง



นักเรียนสำรวจบริเวณโรงเรียน เพื่อเตรียมพื้นที่ปลูกแห่นแดง

๒.๒ ครูพานักเรียนฝึกปฏิบัติการเตรียมพื้นที่ปลูกหนวดแดง

	
การเตรียมพื้นที่ปลูกหนวดแดง	การเตรียมพื้นที่ปลูกหนวดแดง

๒.๓ เมื่อเตรียมบ่อปลูกแล้วเติมน้ำพักไว้ ๑ วัน

	
การเตรียมพื้นที่ปลูกหนวดแดง(เติมน้ำ)	การเตรียมพื้นที่ปลูกหนวดแดง(เติมน้ำ)

๓. Explain : ชั้นอธิบายความรู้ สู่ Cooperative Learning การเรียนรู้ที่ต้องทำงานเป็นกลุ่มหรือต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

๓.๑ ครูให้ความรู้ให้นักเรียนการปลูกหนวดแดง บ่อกลมขนาด ๖๐ เซนติเมตร ใช้หนวดแดง ๑ ช้อนโต๊ะ บ่อขนาด ๑.๒ X ๑.๕ เมตร ให้หนวดแดง ๑๕๐ กรัม

๓.๒ ครูพานักเรียนเตรียมแหนแดง โดยชี้ให้นักเรียนว่าการปลูกแหนแดงจากต้นเต็ม และที่ขี้
แหนแดง บ่อไหนแหนแดงจะโตเร็ว โดยทดลองโดยใช้เวลา ๗ วัน

๓.๓ ครูให้นักเรียนร่วมกันตักพันธุ์แหนแดงที่ปักในบ่อเพื่อเตรียมการปลูก

	
นักเรียนช่วยกันตักแหนแดง(เตรียมปลูก)	พันธุ์แหนแดง

๓.๔ เมื่อเตรียมแหนแดงเรียบร้อยแล้วครูให้นักเรียนขี้แหนแดง ครูถามนักเรียนว่าถ้าเราขี้แหนแดง
แบบนี้แหนแดงจะตายมั้ย(ครูอธิบายการขี้แหนแดงเป็นการกระตุ้นให้แหนแดงแตกตัวขยายออก ไม่ทำให้ตายได้)

๓.๕ นักเรียนและครูร่วมกันปลูกแหนแดง และติดป้ายเพื่อทดลองว่าระหว่างการขี้แหนแดงก่อน
ปลูกและการไม่ขี้ บ่อไหนจะให้ผลผลิตที่ดี (การทดลองไม่ได้ใส่ปุ๋ย)

	
นักเรียนช่วยกันตักแหนแดง(เตรียมปลูก)	ขั้นตอนนำแหนแดงบ่อ

๔. Extend : ขั้ขยายความเข้าใจ สู่ Inquiry Based Learning : เรียนรู้แบบสืบเสาะความรู้
ตั้งโจทย์ให้นักเรียนให้อาหารไก่

๔.๑ จากการทดลองปลูกเห็ดแดง ๗ วัน บ่อที่มีการขี้เห็ดแดงขยายตัวดีและเต็มบ่อแบบ
หนาแน่นกว่าที่ไม่ได้ขี้



ผลผลิตเห็ดแดง(แบบขี้)



ผลผลิตเห็ดแดง(แบบไม่ขี้)

๔.๒ ครูพานักเรียนผสมเตรียมอาหารไก่ โดยอาหารไก่ ๑ กิโลกรัมเห็ดแดง ๕๐๐ กรัม



ผสมอาหารไก่



นักเรียนให้อาหารไก่

๔.๓ ครูให้นักเรียนให้อาหารไก่เสร็จให้นักเรียนช่วยกันเก็บไข่ไก่ที่เป็นผลผลิต



๔.๔ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน นอกจากแผนแดง จะอุดมไปด้วยไนโตรเจนที่สูงแล้ว แหนแดงยังมีโปรตีนสูงถึง ๒๑.๔ – ๒๘.๕% รวมถึง มีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อสัตว์ สามารถใช้เป็นอาหารสำหรับแม่ไก่ เป็ด ห่าน วัว แพะ หมู ได้ แหนแดงจึงนิยมใช้เป็นพืช สำหรับลดต้นทุนอาหารสัตว์ได้

๕. Evaluate : ขั้นตรวจสอบผล ฐาน Thinking Based Learning : สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์

๕.๑ ครูให้นักเรียนเขียนใบงานวาดภาพการขยายตัวของแหนแดง ที่นักเรียนร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม

๕.๒ ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอผลงานของตนเอง ครูและนักเรียนร่วมกันวิพากษ์รายงานของแต่ละคน เพื่อปรับปรุงให้เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ก่อนเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้นำไปใช้ประโยชน์

๕.๓ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประเมินการทำงานของตนเองโดยมีครูคอยอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง



ปัจจัยความสำเร็จ

๑. ผู้บริหารให้ความสำคัญและได้รับการสนับสนุนส่งเสริมต่อการพัฒนาศักยภาพเด็กปฐมวัย
๒. ได้รับการมีส่วนร่วม ความร่วมมือของเด็กปฐมวัย ผู้ปกครอง บุคลากรของโรงเรียนบ้านบึงมะแลง การให้คำปรึกษาให้คำแนะนำในการออกแบบกิจกรรม และการทำกิจกรรม
๓. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม
๔. ผู้ปฏิบัติมีความพร้อมและมีการรวบรวมองค์ความรู้ต่างๆ นำมาประสมประสานกับประสบการณ์ในการทำงานของเด็กปฐมวัยให้มีการพัฒนาและดีขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ

บทเรียนที่ได้รับ

๑. ผู้ปฏิบัติงานได้ศึกษาและสืบค้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอารยเกษตร "การปลูกแผนแดง" ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E เพื่อสร้างให้เป็นห้องเรียน แบบ Active Learning เพื่อนำมาจัดกิจกรรมในการครั้งนี้ในเชิงลึก ทำให้เข้าใจกระบวนการ บทบาทของครู และได้รับความรู้มากขึ้นศึกษาขั้นตอน/รูปแบบ เพื่อนำมาปรับใช้กับเด็กปฐมวัยให้เป็นไปตามบริบทของเด็ก และบริบทของโรงเรียน
๒. การปฏิบัติงานที่เป็นระบบมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน มีการวางแผน มีการสนับสนุน ส่งผลให้งานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ส่งผลให้งานประสบผลสำเร็จได้ผลงานที่มีคุณภาพ
๓. เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาและเรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอารยเกษตร "การปลูกแผนแดง" ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E เพื่อสร้างให้เป็นห้องเรียน แบบ Active Learning ทักษะทางสมอง Executive Functions อาศัยความร่วมมือจากผู้ปกครอง บทบาทของครู ผู้ที่คอยช่วยส่งเสริมและตัวเด็กเองเพื่อที่จะพัฒนาทักษะเพื่อส่งผลการเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

๑. ควรนำไปต่อยอดในการบูรณาการอารยเกษตรในด้านอื่นๆ ที่เด็กปฐมวัยควรรู้หรือกิจกรรมที่หลากหลายที่น่าสนใจ

๒. ควรเลือกปลูกสิ่งที่นักเรียนรู้และมีในชุมชน

ข้อควรระวัง

การปลูกแผนแดง ควรระมัดระวังเรื่องน้ำเพราะเป็นการจัดกิจกรรมสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล

การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

การเผยแพร่

๑. เผยแพร่ผลงานเข้าสู่เว็บไซต์เพจ Facebook ของโรงเรียนบ้านบึงมะแลง

<https://www.facebook.com/share/p/๑CJRdxt๕๕/>

๒. เผยแพร่ผลงานโดยการจัดกิจกรรมแสดงผลงานแลกเปลี่ยนภายในโรงเรียน

บรรณานุกรม

สำนักวิชาการ, กรม, กองวิจัยทางการศึกษา. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.

กรุงเทพฯ : ศุภสมาคมสตรี, ๒๕๖๐.

<https://www.youtube.com/watch?v=wFgUGboW6a4>

https://www.opsmoac.go.th/chumphon-article_prov-preview-๔๖๑๖๙๑๗๙๑๘๔๙

ภาคผนวก

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล เรื่อง การปลูกแห่นาง

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้โดยพิจารณาหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- ๒ คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับดี
- ๑ คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับพอใช้
- ๐ คะแนน หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติงาน ควรปรับปรุงแก้ไข

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ดี			เก่ง	สุข	รวม	ผลการประเมิน
		มีความสนใจใฝ่เรียนรู้	ปฏิบัติตามข้อตกลงได้	มีความเสียสละ				
		๒	๒	๒		๒		
๑		๒	๒	๑	๒	๑	๘	ดี
๒		๒	๑	๒	๒	๑	๘	ดี
๓		๒	๒	๒	๑	๒	๙	ดีเยี่ยม
๔		๒	๒	๑	๒	๑	๘	ดี
๕		๒	๑	๒	๒	๑	๘	ดี
๖		๒	๑	๒	๑	๒	๘	ดี
๗		๒	๒	๒	๒	๑	๙	ดีเยี่ยม
๘		๒	๒	๑	๒	๑	๘	ดี
๙		๒	๑	๒	๒	๑	๘	ดี

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน

(นางธรรณภรณ์ สุนทรา)

เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

- ขั้นดีเยี่ยม ได้ ๙ - ๑๐ คะแนน
- ขั้นดี ได้ ๗ - ๘ คะแนน
- ขั้นทำได้ ได้ ๕ - ๖ คะแนน
- ขั้นเริ่มต้น ได้ ๑ - ๔ คะแนน

การผ่านเกณฑ์การประเมิน นักเรียนได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

