

รายงานโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้

นางสัมพันธ์ ตันกันยา

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ของโรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดมวลประสบการณ์ด้านการเกษตร โดยเน้นให้ผู้เรียนได้รับการฝึกปฏิบัติจริง นำสู่การค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง อันจะเป็นแนวทางและพื้นฐานในการประกอบอาชีพให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างพอเพียงตามอัธยาของตนเอง โครงการนี้จัดให้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ กลุ่มสาระการทำงานและเทคโนโลยี โรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม เมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้นในปีการศึกษา 2545 – 2546 จึงทำการประเมินผลโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความสำเร็จและประสิทธิภาพของโครงการ อันเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมของโครงการให้เป็นระบบและต่อเนื่อง โดยประเมินจากการตอบแบบสอบถามของแต่ละโครงการจำนวน 9 โครงการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากประชากร 3 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ที่ไม่ใช่จากสถานสงเคราะห์เด็กหญิง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) และผู้ปกครองที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนกลุ่มละ 25 คน รวม 75 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับคุณภาพ คือ ดีมาก ปานกลาง น้อย ประเมินทุก 9 โครงการ จำนวน 3 ชุด ได้แก่ การใช้เอกสารประกอบการเรียนการสอน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน และกระบวนการดำเนินงานของโครงการ นำผลการสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอย่างง่าย ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของโครงการในโอกาสต่อไป

ผลการประเมินพบว่า การนำเอกสารประกอบการเรียนการสอนไปใช้ประสบความสำเร็จอยู่ในเกณฑ์ดี ทุกโครงการ คิดเป็นร้อยละ 95.61 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.034 จึงแสดงให้เห็นว่าเอกสารประกอบการเรียนการสอน ทุกรายการ ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง พฤติกรรมการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม จำนวน 6 กลุ่ม ทุกกลุ่มมีทักษะการทำงานกลุ่มอยู่เกณฑ์ดีมาก ค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.06, 84.26, 82.87, 83.33, 82.87, 84.25 และผลการดำเนินงานตามโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ โดยภาพรวมพบว่า โครงการเน้นการปฏิบัติจริง เป็นพื้นฐานและแนวทาง

ในการประกอบอาชีพของครอบครัว เกิดองค์ความรู้อย่างยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 97.31 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.979 แสดงให้เห็นว่า โครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้จริง โดยโครงการทำปุ๋ยหมักจุลินทรีย์อี เอ็ม ประสบความสำเร็จสูงสุด โครงการปลูกป่า โครงการเลี้ยงหมูป่า และโครงการปลูกพืชผักสวนครัว อยู่ในระดับรองลงมา คะแนนเฉลี่ยร้อยละ เป็น 98.46, 97.73, 97.56, และ 97.496 ตามลำดับ

ความเป็นมาของการประเมินโครงการ

คุณภาพของมนุษย์ จะมีความสมบูรณ์และเจริญงอกงามขึ้นอยู่กับการศึกษา ซึ่ง การศึกษา เป็นกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์อย่างต่อเนื่องและมีระบบ ดังนั้น การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน จึงต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด และทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เท่าเทียมกัน สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งของการจัดการศึกษา คือ ครูควรทราบถึงวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นอย่างดี นอกจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีระบบต่อเนื่องและสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้แล้ว การจัดสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยสร้างเสริมให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ เพราะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำเป็นต้องมีแหล่งศึกษาค้นคว้า สื่อและอุปกรณ์ ที่เอื้อต่อความต้องการใฝ่รู้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดในมาตรา 25 รัฐต้องส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ โดยส่งเสริมการดำเนินงานและจัดแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบอย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้รู้จักใฝ่รู้ ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การเรียนรู้ เกิดขึ้น ได้ทุกที่ทุกเวลาทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ในส่วนของนอกห้องเรียน นั้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากแหล่งข้อมูลหรือแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัวของผู้เรียน ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้และเทคโนโลยี งานเกษตร โดยใช้โครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ ซึ่ง เป็นโครงการที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการที่ครอบคลุมขอบข่ายของกลุ่มงานเกษตร จึงเป็น อีกวิธีการหนึ่งที่จะพัฒนากระบวนการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียน โดยยึดหลัก ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองตามธรรมชาติ สอดคล้องกับ บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงตามโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ จึงเป็นกระบวนการพัฒนาทักษะทางปัญญาที่ช่วยพัฒนามนุษย์อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ เกิดการเรียนรู้ด้วยความสุข สามารถบูรณาการเนื้อหาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เน้นกระบวนการคิดและการปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้ตามสภาพจริง ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ผู้เรียนได้เรียนรู้และแก้ปัญหาพร้อมกันอย่างเป็นขั้นตอน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างกว้างขวาง

โครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ของโรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม เป็นโครงการที่จัดให้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้และเทคโนโลยี ซึ่งโครงการต่าง ๆ มีเนื้อหาสาระ กิจกรรมครอบคลุมขอบข่ายของเนื้อหางานเกษตร เน้นความสำคัญทั้งความรู้ กระบวนการควบคุมคุณธรรมจริยธรรม เพื่อเป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม รับนักเรียนซึ่งมาจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) เข้าเรียน นักเรียนเหล่านี้ล้วนเป็นผู้มีปัญหาด้าน

จิตใจ จึงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ควรได้รับการดูแลเอาใจใส่ เปิดโอกาสให้ได้ใช้เวลา ในการผ่อนคลาย ด้านอารมณ์ มองโลกอย่างมีวิสัยทัศน์อันดี เพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขเป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์ สอนองเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ความสำคัญและความจำเป็น

เหตุผลหนึ่งที่ต้องมีโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ เนื่องจากสภาพปัจจุบันและปัญหาของ โรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคมจะเห็นว่านักเรียนยังมีปัญหาด้านทักษะงานเกษตร เนื่องจากนักเรียน ไม่ได้ลงมือปฏิบัติจริง นักเรียนเรียนรู้ภาคทฤษฎีมากกว่าภาคปฏิบัติ และโรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม อยู่ในชุมชนเมืองกิ่งชนบท บิดามารดา ผู้ปกครองประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้างทั่วไป และรับราชการจึง ทำให้นักเรียนขาดประสบการณ์ตรงในวิชางานเกษตร

โรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม ยังมีนักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) มาเข้าเรียนในแต่ละปี จำนวนกว่า 100 คน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ประมาณปีละ 20 – 25 คน ซึ่งเด็กเหล่านี้ เป็นเด็กที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพจิต อันมีสาเหตุมาจาก สภาพครอบครัวถูกทำร้าย ทั้งทางกายและจิตใจ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนจึงควรเอาใจใส่ดูแล ฟื้นฟู สภาพจิตใจ โดยนำนักเรียนดังกล่าว ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 มาเข้าโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้คลายเครียดใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ อันส่งผลต่อคุณภาพชีวิต เป็นมนุษย์ที่ สมบูรณ์ อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

จากการที่สำรวจข้อมูลที่ผ่านมาพบว่า

1. นักเรียนบางคนให้อาหารสัตว์ไม่ถูกต้อง
2. นักเรียนบางคนเตรียมแปลงปลูกไม่ถูกวิธี
3. นักเรียนบางคนใช้เครื่องมือเกษตรไม่ถูกประเภท วิธีการ และไม่ตรงลักษณะงาน
4. นักเรียนบางคนรดน้ำพรวนดินไม่ถูกวิธี
5. นักเรียนบางคนใส่ปุ๋ยบำรุง ดูแลรักษาพืชไม่ถูกวิธี
6. การใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกมากเกินไปทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ
7. นักเรียนส่วนมากไม่มีความรู้ในการเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืช
8. นักเรียนส่วนมากเห็นแก่ตัวไม่มีความเสียสละ ไม่มีความอดทน ไม่มีความรักสามัคคี

ดังนั้น โครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้จึงเป็น โครงการที่มีกิจกรรมงานด้านการเกษตรที่มีความ จำเป็นและมีความสำคัญเพื่อแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนวิชางานเกษตรของนักเรียนโดยตรงและ เป็นการเรียนรู้การเกษตรเชิงอาชีพขั้นพื้นฐานเพื่อนักเรียนนำความรู้ ที่ได้จากการปฏิบัตินำไปพัฒนา ความเป็นอยู่ในครอบครัวให้ดีขึ้นและเป็นตัวอย่างแก่ชุมชน ที่สำคัญคือให้นักเรียนปัญหาในสังคม ดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์โครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้

โครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้โรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ด้านการเกษตรที่ถูกต้องตามกระบวนการ เกิดเจตคติที่ดี สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ นำความรู้ได้ไปที่ปฏิบัติพัฒนาความเป็นอยู่ของครอบครัวและเป็นตัวอย่างแก่ชุมชน
2. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสบการณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรม และเป็นงานพื้นฐานในการประกอบอาชีพพร้อมที่จะนำไปใช้ในอนาคต
3. เพื่อให้โรงเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งเสริมกิจกรรมงานเกษตร ให้นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเกษตรเบื้องต้นได้ถูกต้องตามกระบวนการ
4. เพื่อพัฒนาจิตใจให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
5. เพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจ ของนักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) ให้ดีขึ้น
6. เพื่อจัดกิจกรรมด้านการเกษตรแก่นักเรียน ให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกับชุมชน
7. เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรของนักเรียน ให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เครื่องมือเกษตรได้ถูกต้อง มีทักษะในการทำงาน รักการทำงานและรู้จักพึ่งตนเองได้
8. เพื่อจัดแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจากสภาพที่แท้จริง
9. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเกษตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้สูงขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการดำเนินงานโครงการ ประกอบด้วย

1. ประชากร

1.1 นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 116 คน ที่เรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร)

1.2 บุคลากรในโรงเรียน หมายถึง ครู นักเรียน นักการภารโรง ของโรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1

1.3 ชุมชน หมายถึง คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ศิษย์เก่า ประชาชน และผู้ปกครองนักเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 นักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) ที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 จำนวน 25 คน

2.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่นอกเหนือจาก ข้อ 1.2.1 จำนวน 25 คน

2.3 ผู้ปกครอง / ชุมชน ของนักเรียน จำนวน 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

1. แผนการสอน กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ(งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 40 แผน ใช้เวลาเรียน 300 คาบ หรือ 100 ชม.
2. เอกสารประกอบการเรียนการสอน จำนวน 9 เรื่อง
3. เครื่องมือประเมินผลการปฏิบัติงาน
4. เครื่องมือในการประเมินการเรียนการสอน
5. คู่มือประกอบโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ 9 เล่ม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงการเกษตร เพื่อการเรียนรู้ ใช้สถิติพื้นฐานดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยร้อยละ (Percentage)
2. ค่าเฉลี่ย (Mean)
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4. สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช

ผลการดำเนินงานตามโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้

โครงการเลี้ยงหมูป่า

โครงการเลี้ยงหมูป่า เป็นโครงการที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ที่เรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการและขั้นตอนการเลี้ยงหมูป่า ทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะกระบวนการในการเลี้ยงหมูป่า มีความรักความเมตตาและความผูกพันกับ หมูป่าที่เลี้ยงไว้ ทำให้มีจิตใจอ่อนโยน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทนในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานอย่างเป็นระบบ รู้จักสังเกตและบันทึกผล แล้วนำผลที่ได้ไปศึกษาข้อมูลอภิปรายหาข้อบกพร่อง สรุปผลและหาวิธีปรับปรุงแก้ไขงานให้ดียิ่งขึ้น นักเรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขในการทำงาน นอกจากนั้นนักเรียนจากสถาน

สงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) ปีละจำนวน 20 – 25 คน มีสภาพจิตใจที่ดีขึ้น มีความรักและเมตตาต่อสัตว์ มีความขยันอดทน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายดี มาก เป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ ในห้องเรียน ที่สำคัญ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบ อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โครงการเลี้ยงสุกร

จากการฝึกปฏิบัติจริงการเลี้ยงสุกรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ที่เข้าร่วมโครงการนักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปฏิบัติงาน นักเรียนรู้จักวิธีการให้อาหารลูกสุกรสุกรแม่พันธุ์ รู้จักวิธีการตอนสุกรก่อนเลี้ยงเพื่อขุน การทำความสะอาดโรงเรือนสุกร ขุน การชั่งน้ำหนักสุกร เพื่อบันทึกผลการเจริญเติบโต นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดความรู้ที่ยั่งยืน นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ นักเรียนมีคุณธรรม และจริยธรรม ทำงานเป็นกลุ่มได้ประสบผลสำเร็จ มีความรักและความสามัคคีในหมู่คณะนอกจากนั้น นักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) ปีละจำนวน 20 – 25 คน มีสภาพจิตใจที่ดีขึ้น นักเรียนได้ผ่อนคลายความเครียด ความเหงา คิดถึงบ้าน และผู้ปกครอง นักเรียนร่าเริงแจ่มใสเหมาะสมกับวัย นักเรียนมีความรักและเมตตาต่อสัตว์ มีความขยันอดทน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายดี มาก เป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ ในห้องเรียน ที่สำคัญเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบ อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โครงการเลี้ยงปลาอุกบึกอยู่ในบ่อซีเมนต์

โครงการเลี้ยงปลาอุกบึกได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ที่เรียนวิชากลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งทฤษฎี และภาคปฏิบัติ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการเลี้ยงปลาอุกด้วยตนเองทุกขั้นตอน นักเรียนได้เรียนรู้โดยโครงงาน ทำให้นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นกระบวนการกลุ่ม นักเรียนทุกคนมีความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ทำให้นักเรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข นอกจากนั้น นักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) ปีละจำนวน 20 – 25 คน มีสภาพจิตใจที่ดีขึ้นร่าเริงแจ่มใส คลายความเหงา คิดถึงบ้านและผู้ปกครองได้ มีความรักและเมตตาต่อสัตว์ มีความขยันอดทน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายดี มาก เป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ ในห้องเรียน ที่สำคัญ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบ อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โครงการเลี้ยงปลาในบ่อดิน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการเลี้ยงปลาให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ที่เรียนวิชากลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) นักเรียนรู้จักวิธีการคัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์

รู้จักชั่งน้ำหนักพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ เพื่อคำนวณฮอร์โมน การฉีดฮอร์โมนเพื่อกระตุ้นระบบน้ำเชื้อพ่อพันธุ์แม่พันธุ์และเร่งไข่แม่พันธุ์ให้สมบูรณ์ นักเรียนรู้จักวิธีการเตรียมบ่อประมง การทำน้ำเขียว การให้อาหารปลา การจับปลามาจำหน่ายและการแปรรูป นักเรียนมีรายได้ระหว่างเรียน นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติจริงที่บ้านและเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพต่อไป นอกจากนั้น นักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) ปีละจำนวน 20 – 25 คน มีสภาพจิตใจที่ดีขึ้น มีความรักและเมตตาต่อสัตว์ มีความขยันอดทน มีความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมายดีมาก เป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ ในห้องเรียน ที่สำคัญเป็นมนุษย์ที่ สมบูรณ์แบบ อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โครงการเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นบ้าน

โครงการเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นบ้าน ครูได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ที่เรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) นักเรียนได้เรียนรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเองทุกขั้นตอนเริ่มตั้งแต่ การเตรียมสถานที่ การเตรียมพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ไก่ การให้อาหาร การดูแลรักษา การป้องกันโรค นักเรียนได้เรียนรู้ โดยโครงการนักเรียนทำโครงการเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นบ้าน นอกจากนั้น นักเรียนจากสถาน สงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) ปีละจำนวน 20 – 25 คน มีสภาพจิตใจ ที่ดีขึ้น ทำงานร่วมกับเพื่อนได้อย่างมีความสุข มีความรักและเมตตาต่อสัตว์ มีความขยันอดทน มีความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมายดีมาก เป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ ในห้องเรียน ที่สำคัญ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบ อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โครงการเลี้ยงเป็ด

โครงการเลี้ยงเป็ด ครูได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนการเลี้ยงเป็ดให้กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ที่เรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) โดยเลือกเลี้ยงเป็ดเทศ ซึ่งเป็นเป็ดพันธุ์เนื้อ โตเร็ว นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นักเรียนได้ฝึก ปฏิบัติ ด้วยตนเองทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การเตรียมสถานที่ การสร้างเล้าหรือคอกเปิด ซึ่งได้รับความ ช่วยเหลือจากชุมชน การจัดหาพ่อพันธุ์แม่พันธุ์มาเลี้ยง การให้อาหาร การดูแลรักษาเป็ด นักเรียน รู้จักบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม นักเรียนได้ทำงานเป็นกระบวนการกลุ่ม ฝึกให้นักเรียนมีความ รับผิดชอบ ความเสียสละไม่เห็นแก่ตัว มีความรักความสามัคคีในหมู่คณะ มีความขยัน อดทน มี คุณธรรมจริยธรรมในการทำงาน นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น นักเรียนสร้างองค์ ความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้ เกิดความรู้อย่างยั่งยืน เป็นการจัดกิจกรรมที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนั้นนักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) ปีละ จำนวน 20 – 25 คน มีสภาพจิตใจที่ดีขึ้น มีความรักและเมตตาต่อสัตว์ มีความขยันอดทน มีความ รับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมายดีมาก เป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ ในห้องเรียนทำงานร่วมกับเพื่อน ได้อย่างมีความสุขที่สำคัญเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบอยู่ในสังคมได้อย่างมี

โครงการปลูกพืชผักสวนครัว

โครงการปลูกพืชผักสวนครัว เป็นการที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ที่เรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนและกระบวนการ เริ่มจากการสำรวจ ความต้องการ การวางแผน การทำแปลง การเตรียมดิน การเพาะพันธุ์ การปลูก การบำรุงดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนมีทักษะในการใช้เครื่องมือการเกษตร และทักษะในกระบวนการทำงาน ทำงานอย่างมีระบบ รู้จักวางแผนก่อนลงมือปฏิบัติงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและนำมาปรับปรุงงานให้เกิดผลคืออยู่เสมอ นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยใช้กระบวนการกลุ่ม อันส่งผลต่อคุณลักษณะการเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขในการทำงาน นักเรียนตระหนักในประโยชน์และโทษของการรับประทานผักที่ใช้สารเคมี และความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค ได้รับประสบการณ์ตรงจึงสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ นักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุตรธานี) ปีละจำนวน 20 – 25 คน มีสภาพจิตใจที่ดีขึ้น นักเรียนได้ผ่อนคลายความเครียด ความเจ็บเหงา คิดถึงผู้ปกครอง นักเรียนร่าเริงแจ่มใสขึ้นมาก นักเรียนมีความขยันอดทน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายดีมาก เป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ ในห้องเรียน ที่สำคัญ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบ อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โครงการปลูกป่า

โครงการปลูกป่า เป็นการจัดกิจกรรมการปลูกป่า ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ที่เรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) จากการได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนการศึกษาเอกสารประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การปลูกป่า นักเรียนมองเห็นประโยชน์และความสำคัญของการปลูกป่า จากการฝึกปฏิบัติจริงของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจมีทักษะในการปลูกป่า นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง จากการที่ได้ดำเนินโครงการปลูกป่า มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 จนถึงปัจจุบัน ทำให้สภาพพื้นที่ในโรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคมที่เคยโล่งเตียน มีต้นไม้ใหญ่ตามถนนสายต่างๆ หน้าอาคารเรียนทั้ง 4 หลัง มีสวนป่าที่ให้ร่มเงาให้นักเรียนได้วิ่งเล่น บรรยากาศร่มรื่น เย็นสบาย พื้นดินชุ่มฉ่ำ ไม่แห้งแล้งอีกต่อไป บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนเอื้อต่อการเรียนการสอน นักเรียนเรียนได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ นักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุตรธานี) ปีละจำนวน 20 – 25 คน มีสภาพจิตใจที่ดีขึ้น นักเรียนมีความอบอุ่น มีความขยันอดทน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายดีมาก เป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ ในห้องเรียน เรียนร่วมกับเพื่อนได้อย่างมีความสุข ที่สำคัญ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบ อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โครงการทำปุ๋ยหมักจุลินทรีย์ อี เอ็ม

โครงการทำปุ๋ยหมักจุลินทรีย์ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ที่เรียนกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้รับประสบการณ์ตรง นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในการทำปุ๋ยจุลินทรีย์ทั้งปุ๋ยหมักและปุ๋ยน้ำนอกจากนั้น นักเรียนจากสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านอุดรธานี) ปีละจำนวน 20 – 25 คน มีสภาพจิตใจที่ดีขึ้น นักเรียนได้ผ่านคลายความเครียด ความเหงา คิดถึงบ้านและผู้ปกครอง นักเรียนมีความรักและความอบอุ่นจากครูและเพื่อน ๆ นักเรียนมีความขยันอดทน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายดีมาก เป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ ในห้องเรียน ที่สำคัญเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ประสบการณ์ที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการเข้าร่วมโครงการในครั้งนี้

1. นักเรียนแต่ละคนรู้จักขั้นตอนการเลี้ยงสัตว์ การบำรุงดูแลรักษาพืชแต่ละชนิดที่ตัวเองปลูก ตลอดจนแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาขณะดำเนินการ
2. นักเรียนแต่ละคนรู้จักขั้นตอนการเลี้ยงสัตว์ การให้อาหาร การดูแลรักษาสัตว์เลี้ยงได้ถูกวิธี
3. นักเรียนมีความรู้ ความสามารถมีทักษะในการทำการเกษตรขั้นพื้นฐาน
4. นักเรียนมีทักษะในการใช้เครื่องมือ และทักษะในกระบวนการทำงาน ทำงานอย่างมีแผนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข
5. นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการปรับปรุงผลงานและกระบวนการทำงานให้ดีขึ้นเสมอ
6. นักเรียนมีคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน นักเรียนนำไปเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
7. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานในด้านเกษตร และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในประจำวัน
8. โรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้การเกษตรให้กับชุมชน
9. แก้ปัญหาการเรียนการสอน เกี่ยวกับพฤติกรรมเกษตรของนักเรียนที่เคยมีปัญหาได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

จากปัญหาการดำเนินงานโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ ในโรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุดรธานี เขต 1 มีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

ให้เกิดผลดีในครั้งต่อไป มีดังนี้

1. ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนการจัดสรรงบประมาณ ในการทำโครงการเกษตรในโรงเรียน โดยเฉพาะโครงการเลี้ยงหมูป่า และโครงการเลี้ยงสุกร
2. ปัญหาเกี่ยวกับครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพควรจัดให้มีการอบรมสัมมนา เกี่ยวกับงานด้านการเกษตร เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติกิจกรรมของครูผู้สอนและ ผู้รับผิดชอบโครงการ
3. ดินในโรงเรียนค่ายประจักษ์ศิลปาคม เป็นดินที่ขาดคุณภาพ ปลูกพืชไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร
4. ควรให้การสนับสนุนให้นักเรียนไปศึกษานอกสถานที่เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์เพิ่มเติม ในแหล่งเรียนรู้ เช่น วิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยีอุดรธานี และฟาร์มของเอกชน
5. วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำเกษตรไม่พอเพียงกับความต้องการของนักเรียน ต้องรอคิวกันทำงาน
6. เวลาทำกิจกรรมน้อยไป บางครั้งนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมไม่เสร็จ ต้องสอนเลยเวลาไป ทำให้เสียเวลาในการเรียนวิชาอื่น
8. การประชาสัมพันธ์โครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ ควรมีการจัดประชุมแจ้งการจัดกิจกรรม ในโครงการ ให้ผู้ปกครองนักเรียนทราบก่อนในต้นปีการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรม ให้เป็นไปตามเป้าหมายของการเรียนการสอน

การดำเนินกิจกรรมในโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ หากให้ความร่วมมือกันเสมอ จะส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะ มีความสามารถเกี่ยวกับ(งานเกษตร) มีทักษะในกระบวนการทำงาน ทำงานอย่างมีแผน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยรักการทำงาน และรู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการปรับปรุงผลงานและกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้น นักเรียนมีคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน และมีค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน อันจะนำไปสู่ การเป็นผู้เรียนที่สามารถช่วยเหลือตนเอง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข นักเรียนเป็นคนดี เป็นคนเก่ง

แม้ว่าการดำเนินงานในโครงการเกษตรเพื่อการเรียนรู้ ในครั้งนี้ต้องพบปัญหา และอุปสรรคมากมาย แต่นักเรียนทุกคนและครูผู้สอนก็มีความสุข และมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จ และด้วยความรัก ความสามัคคีและความซื่อสัตย์ของทุกคน จึงทำโครงการนี้ประสบความสำเร็จได้นับเป็นความภาคภูมิใจสูงสุดของผู้รับผิดชอบโครงการ ที่สำคัญนักเรียนทุกคนเป็นคนดี คนเก่ง และเป็นคนที่มีความสุข นักเรียนเป็นเยาวชนที่ดีของประเทศชาติต่อไป

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. **หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)**. กรุงเทพฯ ฯ : ศูนย์ภาลาดพร้าว, 2534.

กมล ภูประเสริฐ. คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2539 : 8

กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานโครงการอาหารกลางวัน. **แนวดำเนินการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนประถมศึกษา.**

โกวิท วรรณพัฒน์, สามัญศึกษา, กรม. 2537 : 1 – 2 .

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. **คู่มือการปฏิบัติงานโรงเรียนในโครงการตามแนวพระราชดำริ.**

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. 2540 : 131, **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8.**

เคน ตันกันยา. **ภูมิปัญญาท้องถิ่น “เรื่องการเลี้ยงปลาในบ่อดิน”**, 2546.

ชวนิศนดากร วรวรรณ และคณาจารย์ภาควิชาสัตวบาล. **หลักการเลี้ยงสัตว์ทั่วไป.** คณะเกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.

ช่อขวัญ วงศ์สุวรรณ. **ผักสวนครัว.** โครงการหนังสือเกษตรชุมชน, 2544.

ไชยา อัยสูงเนิน. **การเพาะพันธุ์ปลาน้ำจืด.** นนทบุรี : สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม, 2541.

ไชยา อัยสูงเนิน. **ไก่เนื้อ.** นนทบุรี : สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม, 2541.

ไชยา อัยสูงเนิน. **หมูป่า.** นนทบุรี : สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม, 2541.

ดีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ. **สัตว์เลี้ยงเสริมรายได้.** กรุงเทพฯ ฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2536.

ธวัช ลวะเปารยะ. **บทปฏิบัติการวิชาหลักการปลูกผัก.** ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.

นุกูล เจนประจักษ์. **การปักไข่.** โครงการหนังสือเกษตรชุมชน, 2543.

บวงศักดิ์ หัสติน ฌ อรุชยา. **คู่มือการเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมือง.** เพชรกระรัตสตูดิโอ, ม.ป.ป.

ปฐม เลาหะเกษตร. **การเลี้ยงสัตว์ปีก.** คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2528.

ประชาศึกษา, **เกิดพระเกียรติครูของแผ่นดิน,** 2541. หน้า 3 – 4.

ประไพร ชยขิง. **ภูมิปัญญาชาวบ้าน “เรื่องการปลูกพืชผักสวนครัว”**, 2546.

ประสิทธิ์ พันธุ์นิลกุล. **การเลี้ยงปลา.** กรุงเทพฯ ฯ : อักษรสยามการพิมพ์, 2539.

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9. **สวนผักรักไทย.** โครงการพัฒนาส่วนพระองค์, มูลนิธิธนาคารกสิกรไทย บริษัทเจียไต๋ จำกัด, 2541.

พันธ์ พรหมทา. **ภูมิปัญญาชาวบ้าน “เรื่องการเลี้ยงเป็ด”**, 2546.

เพ็ญ รากสาร. **ภูมิปัญญาท้องถิ่น “เรื่องการทำปุ๋ยหมักจุลินทรีย์ อี เอ็ม”**, 2544.

มูลนิธิบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ด้วยกิจกรรมทางศาสนา, สมาคม. **การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ อี เอ็มเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อมในวันนี้.** กรุงเทพฯ ฯ : ชีรสารการพิมพ์, ม.ป.ป.

เมฆ จันทน์ประยูร. **ผักสวนครัวก้าวสำคัญแห่งการพึ่งตนเอง.** กรุงเทพฯ ฯ : 2541.

รุจิร ภู่อาระ. ดร. **แนวหน้าหนังสือเรียน กพอ. ป.6.** กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2542.

ลิขิต เอียดแก้ว. **ธุรกิจไก่เนื้อ.** พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม, 2541.

วัลลภ พรหมทอง อ้างถึง พระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9, เกษตรทฤษฎีใหม่,
ตามแนวพระราชดำริ.

วินิจ วิไลกุล. ภูมิปัญญาชาวบ้าน “เรื่องการเดินทางไปพันธุพื้นบ้าน”, 2546.

วิมลศรี สุวรรณรัตน์. โครงการการเรียนรู้ที่ลุ่มลึก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.

วิมลศรี สุวรรณรัตน์ และมาณะ ทิพย์ศิริ. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยการทำโครงการ.

เอกสารประกอบการอบรม. กรุงเทพฯ : 2543.

ศรีสุวรรณ ชมชัย. คู่มือปฏิบัติการเลี้ยงสุกร. กรุงเทพฯ ฯ : เทพพิทักษ์การพิมพ์, 2527.

ศิริพันธ์ โมราอบ และคณะ. การเลี้ยงเปิดเพศพันธุ์บรินทร์บุรี. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2545.

ศึกษาธิการจังหวัดแพร่, สำนักงาน 2539 : 1 อ้างถึง สุขวิท รังสิตพล.

สนั่น มีสัตยธรรม. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7. 2536. หน้า 11 – 40 .

สมัย ฮามพิทักษ์. ภูมิปัญญาชาวบ้าน “เรื่องการเดินทางหมูป่า”, 2546.

สมพงษ์ บุญทา. ภูมิปัญญาท้องถิ่น “เรื่องเลี้ยงสุกร”, 2544.

สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. หนังสือเรียน กพอ. ป.6. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช สารานุกรม, 2542.

สุนทร โคตรบรรเทา. การเลี้ยงปลาน้ำจืด. องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2534.

สำนักโครงการพิเศษ, สำนักงาน. ก้าวสู่มาตรฐานการเรียนรู้.....สู่ทักษะชีวิต. เกริ่นนำ, 2541.

หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2536 : 46

อีเอ็ม คิวเซ จำกัด. นวัตกรรมเกษตรกรรมชาติคิวเซ เกษตรกรรมชาติในอนาคตเพื่อมนุษยชาติ.

สระบุรี : ม.ป.ป.

อุไร ผาสัตต์. ภูมิปัญญาชาวบ้าน “เรื่องเลี้ยงปลาอุกบักอยู่ในบ่อซีเมนต์”, 2545.

เอกสารคำแนะนำ. การเลี้ยงสุกร. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.