

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2544).รายงานวิจัยเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่เสริมสร้างคุณลักษณะ ดี
เก่ง มีสุข.กรุงเทพฯ:กองวิจัยทางการศึกษา
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2551).หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2552).ระบบการสอนเกอร์ลาชและอีดี. [online]
แหล่งที่มา.<http://www.moe.go.th>[4มิถุนายน 2552]
- กรมวิชาการ.(2534).หลักการของหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533.
กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- กิดานันท์ มลิทอง.(2548).เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์อรุณ
การพิมพ์
- เกียรติสุดา ศรีสุข.(2552).ระเบียบวิธีวิจัย.เชียงใหม่:โรงพิมพ์ครองช่างพริ้นติ้ง.
- จิราพร จันทร์โพธิ์.ระบบการสอนของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสกลนคร.วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิชา
เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เฉลิม ฟ้าอ่อน.2552.การใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูนเขตที่ 1.
- ชัชวาล แสงแก้ว.(2549).การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในวิทยาลัยการอาชีพ
นวมิตราชีนิแม่ฮ่องสอน.เชียงใหม่:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ทาบ่า (Taba) .กระบวนการพัฒนาหลักสูตร [online]
แหล่งที่มา. <http://yator.yru.ac.th/~chujitt/info.htm> [15 กันยายน 2553]
- ทิสนา แจมมณี. 2548.รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :
ด่านสุทธาการพิมพ์.
- ทฤษฎี หลักการ แนวคิด ของรูปแบบการเรียนการสอน[online]
แหล่งที่มา.<http://www.santitham.org/forum/index.php?topic=13.0>[15 กันยายน 2553]

ทฤษฎีการเรียนรู้ [online]

แหล่งที่มา: http://www.wijai48.com/learning_stye/learningprocess.htm [14 กันยายน 2553]

บุญเกื้อ ควรวาเวช.2542.นวัตกรรมการศึกษา.พิมพ์ครั้งที่4.กรุงเทพฯ:ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประจักษ์ เฉิด โฉมและศิษฐ์ วงษ์กมลเศรษฐ์.2537.การวิเคราะห์ระบบ.

[online]แหล่งที่มา: <http://www.ripb.ac.th/elearn/> [23 กรกฎาคม 2546]

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.สื่อการสอนระดับประถมศึกษา.พิมพ์ครั้งที่ 15.นนทบุรี :

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.2539

รุจิร ภู่อาระ.2546.การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้.กรุงเทพฯ:บุ๊คพอยท์

รักชนก อินจันทร์.2552.การพัฒนาหลักสูตรรายวิชางานประดิษฐ์เรื่อง การใช้ถุงดำหนา โรงเรียนสันติวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย.การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วาสนา ชาวหา.2533.สื่อการเรียนการสอน.กรุงเทพฯ:โอ.เอส.พรินติ้ง เฮ้าส์.

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์.2545.การจัดกระบวนการเรียนรู้:เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.กรุงเทพฯ:

อักษรเจริญทัศน์.

สุชาติ วงศ์คงสัน.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนงานเกษตร กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ เรื่อง "เครื่องมือการเกษตร" ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อแบบเรียนเล่มเล็กเชิงวรรณกรรมและสื่อใบงานประกอบการสอน.วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

สุพัตรา ชาติบุญชาชัย.2549.กระบวนการเรียนรู้:แนวคิด ความหมาย และบทเรียนในสังคมไทย กรุงเทพฯ:พิสิษฐ์ไทย ออฟเซต

ศักดิ์สถาพร ไชยชาญ.2550.การนำระบบการสอนของเกอร์ลาชและอีลีมาใช้สอนในรายวิชาการพัฒนางานด้วยคุณภาพและเพิ่มผลผลิต.การค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สัมพันธ์ นันทขว้าง.2553.การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกระบวนการปฏิบัติกรวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1 โดยใช้ระบบการสอนเกอร์ลาชและอีลี.การค้นคว้าอิสระ

การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สุรางค์ โฉวตระกูล.2545. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หนังสือเรียนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น.[online]

แหล่งที่มา. <http://yalor.yru.ac.th/~chujitt/info.htm> [14 กันยายน 2553]

อัญชลี ธรรมะวิฑูล.การศึกษาในระบบ. [online]

แหล่งที่มา.<http://panchalee.wordpress.com>[17 พฤษภาคม 2552]

อดิสร ก้อนคำ ประวัตินความเป็นมาของการศึกษาไทย.[online] แหล่งที่มา.

<http://www.kroobannok.com/3345>[30 ตุลาคม 2555]

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ



รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. เกียรติสุดา ศรีสุข

อาจารย์ประจำสาขาวิชาประเมินผลและ
วิจัยทางการศึกษา

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ชรี รูปวิเชตร์

อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญและเก็บรวบรวมข้อมูล



สาขาวิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

7 กุมภาพันธ์ 2554

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติสุดา ศรีสุข

ด้วย นางสาวกมลทิพย์ แสงดี นักศึกษาบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง การสร้างระบบการสอนเกอร์ลาชและอีลีไปใช้ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยมี รองศาสตราจารย์มณูญ สุติศา เป็นประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าวิทยานิพนธ์

นักศึกษามีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือ คณะอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ที่เหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาได้เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในครั้งนี้ด้วยจักเป็น

พระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์มณูญ สุติศา)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาชีวศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สาขาวิชาอาชีวศึกษา

โทรศัพท์ 053-944258



สาขาวิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

16 สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ชรี รูปวิเชตร

ด้วย นางสาวกมลทิพย์ แสงดี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง การใช้ระบบการสอนของเกอร์ลาชและอีลีในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีโดยมี รองศาสตราจารย์มณูญ สุติศา เป็นประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าวิทยานิพนธ์

นักศึกษามีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบทศด้อยและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง คณะอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ที่เหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาได้เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบในครั้งนี้อย่างดีด้วยจักเป็นพระคุณยิ่ง
ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์มณูญ สุติศา)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาชีวศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สาขาวิชาอาชีวศึกษา

โทรศัพท์ 053-944258



สาขาวิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

10 มกราคม 2554

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนเทศบาลวัดร่องวัวแดง

ด้วยนางสาวกมลทิพย์ แสงดี นักศึกษาบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อ เรื่อง การสร้างระบบการสอนเกอร์ลาชและอีลีในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยมี รองศาสตราจารย์มณูญ สุติศา เป็นประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัดร่องวัวแดง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โดยนักเรียนจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2554 นี้ ทั้งนี้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะไม่เป็นการรบกวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ประการใดทั้งสิ้น

จึงเรียนมาเพื่อให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ด้วยจักเป็นพระคุณ
อย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์มณูญ สุติศา)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาชีวศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สาขาวิชาอาชีวศึกษา
โทรศัพท์ 053-94425

ภาคผนวก ก

แผนการสอนโดยใช้ระบบการสอนเกอร์ลาชและอีดี

ขั้นตอนการสอนเรื่องการพับกลีบใบตองรูปแบบต่างๆ

ระบบการสอนเทอร์ลาซและอีดี

1.กำหนดเนื้อหา (ก 1.2)

- 1.ประวัติที่มาของงานใบตอง
- 2.คุณค่าของใบตอง
- 3.อุปกรณ์ที่ใช้ในงานใบตอง
- 4.วิธีการพับกลีบใบตองรูปแบบต่างๆ
- 5.การเลือกใบตอง

2.กำหนดวัตถุประสงค์(ก 1.1)

- 1.เพื่อให้นักเรียนสามารถพับกลีบใบตองรูปแบบต่างๆได้
- 2.เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ วิธีใช้เครื่องมือและการดูแล
- 3.เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

3.การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น(ก 1.11)

ในการประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้นนี้ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน
ความสามารถของผู้เรียนและความถนัด

4.กำหนดกลยุทธ์การสอน (ก 1.3)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องงานประดิษฐ์โดยใช้วัสดุที่หาได้จากท้องถิ่น “นักเรียนลองยกตัวอย่างวัสดุที่เรานำมาใช้ในการประดิษฐ์ว่ามีอะไรบ้าง” (นักเรียนยกตัวอย่าง)
- 2.ครูสนทนากับนักเรียนถึงวัสดุต่างๆที่นักเรียนยกตัวอย่าง 2-3 ชนิด
- 3.ครูพูดถึงวัสดุประเภทใบตอง ที่นักเรียนยกตัวอย่าง 2-3 ชนิด
- 4.ครูให้นักเรียนดูใบตอง แล้วถามว่านักเรียนว่า “ใบตองนำมาประดิษฐ์เป็นชิ้นงานใดได้บ้าง”
- 5.ครูอธิบายถึงใบตองว่า ใบตองที่ครูให้ดูตัวอย่างนั้น เรานำมาประดิษฐ์เป็นผลงานได้หลายอย่าง ใช้ในงานพิธีได้หลายพิธี สามารถประดิษฐ์เป็นถาดใบตองเพื่อใส่อาหาร ถวายพระ หรือให้ญาติผู้ใหญ่ที่เคารพนับถือ
- 6.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

- 1.ครูอธิบายประวัติที่มาของงานใบตองจากสื่อการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- 2.ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการเลือกใบตอง การดูแลรักษา
- 3.ครูสาธิตการประดิษฐ์การพับกลีบ ใบตองรูปแบบต่างๆตามขั้นตอนการปฏิบัติงานจากนั้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนตามครูทีละขั้นตอน
- 4.นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน 9 กลุ่ม
- 5.นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติพับกลีบ ใบตองรูปแบบต่างๆและนำผลที่ประดิษฐ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว มาอธิบายหน้าห้องตามกลุ่ม
- 6.ครูตรวจสอบผลงานประดิษฐ์พับกลีบ ใบตองรูปแบบต่างๆ ของแต่ละกลุ่มเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการประดิษฐ์การพับกลีบใบตองรูปแบบต่างๆ โดยครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำ

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

3. การดูแลรักษา

5. จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน

ในการแบ่งกลุ่มผู้เรียนนี้เป็นการเริ่มต้นการพับกลีบใบตองจึงจัดการแบ่งกลุ่มนักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน 9 กลุ่ม เพื่อดูความรู้พื้นฐานและทักษะการทำงาน of นักเรียน

6. กำหนดเวลาเรียน

ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

7. การจัดสถานที่เรียน

ใช้ห้องเรียนขนาดเล็ก เพราะสอนเด็กกลุ่มย่อย

8. เลือกวัสดุการสอนที่เหมาะสม(ก 1.4)

1. หนังสือเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยีประถมศึกษาปีที่ 4

2. หนังสืองานใบตอง 1 (สุพัสดา ศรีอุดร)

3. วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง

4. ตัวอย่างงานประดิษฐ์จากใบตอง เช่น รูปแบบการพับกลีบใบตอง

9. ประเมินผล(ก 1.5)

1. การปฏิบัติงานกลุ่ม

2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. การปฏิบัติงานกลุ่ม
3. แบบทดสอบหลังเรียน

ประเมินผลโดยผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสื่อ(a1.10),(a 1.11)

10.วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ (ก 1.12)

หลังจากที่ประเมินผลการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้วจะนำผลที่ได้มาตรวจสอบว่าตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์หรือไม่เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนการสอนเรื่องการทำถาดใบตอง

ระบบการสอนเกอร์ลาชและอีลี

1.กำหนดเนื้อหา(ข 1.2)

- 1.ความรู้ทั่วไปในการประดิษฐ์ถาดใบตอง
- 2.การเลือกใบตอง
- 3.การเตรียมใบตองสำหรับประดิษฐ์ถาดใบตอง
- 4.การฉีกใบตอง
- 5.การดูแลรักษาถาดใบตอง
- 6.วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้
- 7.ขั้นตอนการพับกลีบคอม้า,กลีบผีเสื้อ,กลีบกุหลาบ

2.กำหนดวัตถุประสงค์(ข 1.1)

- 1.เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำถาดใบตองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับการใช้งาน
- 2.เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ การดูแล และการบำรุงรักษา
- 3.เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำวัสดุจากธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3.การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น(ข 1.9)

ในการประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้นนี้ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน
ความสามารถของผู้เรียนและความถนัด

4.กำหนดกลยุทธ์การสอน(ข 1.3)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องงานประดิษฐ์โดยใช้วัสดุที่หาได้จากท้องถิ่น “นักเรียนลองยกตัวอย่างประเพณีที่มีการใช้ภาชนะในการใส่อาหาร” (นักเรียนยกตัวอย่าง)
- 2.ครูสนทนากับนักเรียนที่นักเรียนยกตัวอย่าง 2-3 ชนิด
- 3.ครูพูดถึงวัสดุประเภทถาดใบตอง
- 4.ครูให้นักเรียนดูถาดใบตอง แล้วถามว่านักเรียนว่า “ถาดใบตองนำมาประดิษฐ์เป็นชิ้นงานใดได้บ้าง”
- 5.ครูอธิบายถึงใบตองว่า ใบตองที่ครูให้ดูตัวอย่างนั้น เรานำมาประดิษฐ์เป็นผลงานได้หลายอย่าง ใช้ในงานพิธีได้หลายพิธี สามารถประดิษฐ์เป็นถาดใบตองเพื่อใส่อาหาร ถวายพระ หรือให้ญาติผู้ใหญ่ที่เคารพนับถือ
- 6.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

- 1.ครูอธิบายประวัติที่มาของถาดใบตองจากสื่อการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- 2.ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการเลือกถาดใบตอง การดูแลรักษา
- 3.ครูสาธิตการประดิษฐ์ถาดใบตองรูปแบบต่างๆตามขั้นตอนการปฏิบัติงานจากนั้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนตามครูทีละขั้นตอน
- 4.นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน 6 กลุ่ม
- 5.นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติถาดใบตองรูปแบบต่างๆและนำผลที่ประดิษฐ์เสร็จเรียบร้อยแล้วมาอธิบายหน้าห้องตามกลุ่ม
- 6.ครูตรวจสอบผลงานประดิษฐ์ถาดใบตองรูปแบบต่างๆ ของแต่ละกลุ่มเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการประดิษฐ์ถาดใบตองรูปแบบต่างๆ โดยครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำ

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน

ในการแบ่งกลุ่มผู้เรียนนี้ใช้แบบคละคนเก่งและคนอ่อนเพื่อให้เพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน 6 กลุ่ม

6. กำหนดเวลาเรียน

ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

7. การจัดสถานที่เรียน

ใช้ห้องเรียนขนาดย่อยแต่แบ่งกลุ่มใหญ่ขึ้นเพราะเป็นงานใหญ่

8. เลือกวัสดุการสอนที่เหมาะสม (ข 1.4)

1. หนังสือเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยีประถมศึกษาปีที่ 4

2. หนังสืองานใบตอง 1 (สุพัสดา ศรีอุดร)

3. วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง

4. วิดีโอสาธิตการทำถาดใบตอง

9. ประเมินผล (ข 1.5)

1. การปฏิบัติงานกลุ่ม

2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1.แบบทดสอบก่อนเรียน

2.การปฏิบัติงานกลุ่ม

3.แบบทดสอบหลังเรียน

ประเมินผลโดยผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสื่อ(a1.10),(a 1.11)

10.วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ(ข 1.10)

หลังจากที่ประเมินผลการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้วจะนำผลที่ได้มาตรวจสอบว่าตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์หรือไม่เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนการสอนเรื่องกระทงอาหารคาวรูปแบบต่างๆ

ระบบการสอนเกอร์ลาชและอีลี

1. กำหนดเนื้อหา (ค 1.2)

1. ใบตองสำหรับการบรรจุภัณฑ์อาหาร
2. วิธีการตัดใบตอง
3. วิธีเช็ดใบตอง
4. วิธีฉีกใบตอง
5. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์จากใบตอง
6. การปฏิบัติการทำกระทงอาหารคาว

2. กำหนดวัตถุประสงค์(ค 1.1)

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถห่อใบตองในรูปแบบต่างๆได้
2. เพื่อให้นักเรียนมีการอนุรักษ์ศิลปะที่เป็นเอกลักษณ์ของชาติ
3. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะหลักการและความชำนาญในการประดิษฐ์ของใช้จากใบตอง

3. การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น (ค 1.11)

ในการประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้นนี้ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน
ความสามารถของผู้เรียนและความถนัด

4. กำหนดกลยุทธ์การสอน(ค 1.3)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องการบรรจุภัณฑ์อาหารจากพลาสติก “นักเรียนลองยกตัวอย่างการบรรจุ
ภัณฑ์อาหารในปัจจุบัน” (นักเรียนยกตัวอย่าง)

- 2.ครูสนทนากับนักเรียนถึงผลกระทบของบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน
- 3.ครูพูดถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์
- 4.ครูให้นักเรียนดูบรรจุภัณฑ์จากใบตองรูปแบบกระทงบรรจุอาหาร
- 5.ครูอธิบายถึงรูปแบบกระทงบรรจุอาหาร
- 6.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

- 1.ครูอธิบายความหมายของบรรจุภัณฑ์อาหาร
- 2.ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการตัดใบตอง วิธีการเช็ด วิธีการฉีกใบตอง และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์จากใบตอง
- 3.ครูสาธิตการประดิษฐ์กระทงอาหารคาวรูปแบบต่างๆตามขั้นตอนการปฏิบัติงานจากนั้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนตามครูทีละขั้นตอน
- 4.นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน 9 กลุ่ม
- 5.นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติกระทงอาหารคาวรูปแบบต่างๆและนำผลที่ประดิษฐ์เสร็จเรียบร้อยแล้วมาโชว์ไว้หน้าห้องเรียน
- 6.ครูตรวจสอบผลงานประดิษฐ์ กระทงอาหารคาวรูปแบบต่างๆของแต่ละกลุ่มเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

- 1.นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการทำบรรจุภัณฑ์ใส่อาหารจากใบตองโดยครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำ
- 2.ครูมอบหมายให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5.จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน

ในการแบ่งกลุ่มผู้เรียนนี้ใช้แบบคละคนเก่งกับคนปานกลางโดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน 9 กลุ่ม

6.กำหนดเวลาเรียน

ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

7.การจัดสถานที่เรียน

ใช้ห้องเรียนคือศูนย์สื่อ

8.เลือกวัสดุการสอนที่เหมาะสม(ค 1.4)

- 1.หนังสือเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยีประถมศึกษาปีที่ 4 และหนังสือการท่องเที่ยวและอาหารด้วยใบตอง(เศรษฐกิจ อัมมะเข)
- 2.วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง
- 3.ตัวอย่างงานประดิษฐ์จากใบตอง เช่น รูปแบบกระทงบรรจุอาหาร

9.ประเมินผล(ค 1.5)

1. การปฏิบัติงานกลุ่ม
2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ชั้นงานหรือภาระงาน

- 1.แบบทดสอบก่อนเรียน
- 2.การปฏิบัติงานกลุ่ม
- 3.แบบทดสอบหลังเรียน

ประเมินผลโดยผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสื่อ(a1.10),(a 1.11)

10. วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ (ค 1.12)

หลังจากที่ประเมินผลการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้วจะนำผลที่ได้มาตรวจสอบว่าตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์หรือไม่เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนการสอนเรื่องกระทงห่อขนมรูปแบบต่างๆ

ระบบการสอนเกอร์ลาชและอีลี

1. กำหนดเนื้อหา (ง 1.2)

1. ความหมายของบรรจุภัณฑ์อาหาร
2. ประเภทใช้ห่อหรือบรรจุอาหาร
3. หลักการเตรียมใบตอง
4. การเก็บรักษาใบตอง
5. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์
6. ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ
7. วิธีประกอบกระทงห่อขนม

2. กำหนดวัตถุประสงค์ (ง 1.1)

1. เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ขั้นตอนการห่อใบตองให้เหมาะสมกับรูปทรงของงานได้
2. เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ การบำรุงรักษาเครื่องมือ
3. เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะหลักการและความชำนาญในการประดิษฐ์ของใช้จากใบตอง

3. การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น (ง 1.11)

ในการประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้นนี้ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน
ความสามารถของผู้เรียนและความถนัด

4.กำหนดกลยุทธ์การสอน(ง 1.3)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องภูมิปัญญาดั้งเดิม “นักเรียนลองยกตัวอย่างภูมิปัญญาเดิมที่ผู้เฒ่าผู้แก่ได้ใช้ในการห่อขนม” (นักเรียนยกตัวอย่าง)

2.ครูยกตัวอย่างกระทงห่อขนมรูปแบบต่างๆ

3.ครูอธิบายถึงกระทงห่อขนมรูปแบบต่างๆ

4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1.ครูอธิบายความหมายของภูมิปัญญาดั้งเดิม

2.ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทใช้ห่อหรือบรรจุอาหาร การเก็บรักษาใบตอง

หลักการเตรียมใบตอง

3.ครูสาธิตการประดิษฐ์กระทงห่อขนมรูปแบบต่างๆตามขั้นตอนการปฏิบัติงานจากนั้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนตามครูทีละขั้นตอน

4.นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน 9 กลุ่ม

5.นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติกระทงห่อขนมรูปแบบต่างๆและนำผลที่ประดิษฐ์เสร็จเรียบร้อยแล้วมานำเสนอหน้าห้องทีละกลุ่ม

6.ครูตรวจสอบผลงานประดิษฐ์ กระทงห่อขนมรูปแบบต่างๆของแต่ละกลุ่มเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหาดั้งเดิมของผู้เฒ่าผู้แก่โดยครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำ
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน

ในการแบ่งกลุ่มผู้เรียนนี้ใช้แบบคละคนเก่งกับคนปานกลาง โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน 9 กลุ่ม

6. กำหนดเวลาเรียน

ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

7. การจัดสถานที่เรียน

ใช้ห้องเรียนคือศูนย์สื่อ

8. เลือกวัสดุการสอนที่เหมาะสม(ง 1.4)

1. หนังสือเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยีประถมศึกษาปีที่ 4 และ หนังสือการห่อขนมและอาหารด้วยใบตอง(เศรษฐพงศ์ อัมมะเย)
2. วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง
3. ตัวอย่างงานประดิษฐ์จากใบตอง เช่น การห่อขนมรูปทรงต่างๆ

9. ประเมินผล(ง 1.5)

1. การปฏิบัติงานกลุ่ม
2. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1.แบบทดสอบก่อนเรียน
- 2.การปฏิบัติงานกลุ่ม
- 3.แบบทดสอบหลังเรียน

ประเมินผลโดยผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสื่อ(a1.10),(a 1.11)

10.วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ (ง 1.12)

หลังจากที่ประเมินผลการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้วจะนำผลที่ได้มาตรวจสอบว่าตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์หรือไม่เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนการสอนเรื่องบายศรีปากชาม

ระบบการสอนเกอร์ลาชและอีลี

1.กำหนดเนื้อหา(จ 1.2)

เรื่องบายศรีปากชาม

- 1.บายศรีปากชาม
- 2.ส่วนประกอบต่างๆของบายศรีปากชาม
- 3.การนับชั้นบายศรี
- 4.วิธีทำบายศรี
- 5.ขั้นตอนการทำตัวบายศรี
6. กรูบายศรี
- 7.การทำบายศรีปากชาม
- 8.วิธีจัดบายศรีลงชาม
- 9.วิธีทำแมงดา (แบบที่ 1)
- 10.วิธีทำแมงดา (แบบที่ 2)
11. วิธีผ่าแดงกวาง และกล้วยน้ำหว่า
- 12.วิธีเลือกไข่ต้ม และไข่ขวัญ
- 13.ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2. กำหนดวัตถุประสงค์(จ 1.1)

1. เพื่อให้ นักเรียนสามารถทำบายศรีปากชามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. เพื่อให้ นักเรียนมีการอนุรักษ์ศิลปะที่เป็นเอกลักษณ์ของชาติ
3. เพื่อให้ นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

3. การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น(จ1.9)

ในการประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้นนี้ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน ความสามารถของผู้เรียนและความถนัด

4. กำหนดกลยุทธ์การสอน(จ 1.3)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างประเพณีท้องถิ่นมาคนละ 1 ตัวอย่าง
2. ครูให้นักเรียนบอกประสบการณ์ที่เคยเห็นว่าในงานประเพณีดังกล่าวจะเห็นเขาทำพิธีกรรมอะไรบ้าง
3. จากนั้นให้นักเรียนสนทนาถึงพิธีสู่ขวัญในท้องถิ่น สิ่งสำคัญที่ใช้ในพิธีคืออะไร “บายศรีปากชาม”
4. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูอธิบายความหมายของพิธีบายศรีสู่ขวัญ
2. ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมลักษณะบายศรีเป็นอย่างไร นักเรียนรู้จักบายศรีปากชามลักษณะใดบ้าง บายศรีปากชามมีความสำคัญอย่างไร
3. ครูสาธิตการประดิษฐ์บายศรีปากชามตามขั้นตอนการปฏิบัติงานจากนั้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนตามครูทีละขั้นตอน

4.นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3 คน 6 กลุ่ม

5.นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติบายศรีปากชามและนำผลที่ประดิษฐ์เสร็จเรียบร้อยแล้วมาโชว์หน้าห้อง

6.ครูตรวจสอบผลงานประดิษฐ์บายศรีปากชาม ของแต่ละกลุ่มเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1.ครูสรุปเกี่ยวกับการทำบายศรีปากชาม และเหมาะสมในการใช้กับงานพิธีอะไร

2.ครูมอบหมายให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5.จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน

แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยคละคนเก่งและคนอ่อนเพื่อให้เพื่อนช่วยเพื่อน โดยนักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3 คน 6 กลุ่ม

6.กำหนดเวลาเรียน

ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

7.การจัดสถานที่เรียน

ใช้ห้องเรียนขนาดใหญ่ เพราะเป็นงานที่ใช้พื้นที่และป็นงานที่นักเรียนต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

8.เลือกวัสดุการสอนที่เหมาะสม (จ 1.4)

1.หนังสืองานใบตอง 1 (สุพัสดา ศรีอุดร)

2.วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง

3.ฟิวเจอร์บอร์ดสาธิตการทำบายศรีปากชาม

9.ประเมินผล(จ 1.5)

1. การปฏิบัติงานกลุ่ม
2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1.แบบทดสอบก่อนเรียน
- 2.การปฏิบัติงานกลุ่ม
- 3.แบบทดสอบหลังเรียน

ประเมินผลโดยผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสื่อ(a1.10),(a 1.11)

10.วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ(จ 1.10)

หลังจากที่ประเมินผลการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้วจะนำผลที่ได้มาตรวจสอบว่าตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์หรือไม่เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนการสอนเรื่องการทำดอกข่า

ระบบการสอนเกอร์ลาชและอีดี

1. กำหนดเนื้อหา

เรื่องการทำดอกข่า(ฉ1.2)

1. ดอกไม้ที่นิยมทำดอกข่า
2. วิธีการทำดอกข่า
3. ประโยชน์ของดอกข่า
4. ขั้นตอนการปฏิบัติ

2. กำหนดวัตถุประสงค์(ฉ 1.1)

1. เพื่อให้นักเรียนอธิบายความหมายของดอกไม้ ใบไม้ได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกการเลือกดอกไม้ ใบไม้ ได้เหมาะสมกับงาน
3. สามารถนำความรู้ที่ได้จากการประดิษฐ์ดอกไม้สดไปใช้กับงานได้

3. การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น(ฉ 1.9)

ในการประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้นนี้ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน
ความสามารถของผู้เรียนและความถนัด

4.กำหนดกลยุทธ์การสอน(จ 1.3)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูให้นักเรียนสนทนากันว่าเคยได้ยินคำว่าดอกข่าหรือไม่
- 2.ครูให้นักเรียนพูดถึงส่วนประกอบของดอกไม้ที่มาจากมาลัย
- 3.ครูนำนักเรียนเข้าสู่เนื้อหาของดอกข่า
- 4.ครูแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- เลือกและใช้วัสดุได้เหมาะสมกับงานและประหยัด
- ใช้และเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์ดอกข่า
- สามารถทำดอกข่าได้หลายชนิด

- 5.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

- 1.ครูอธิบายถึงส่วนประกอบสำคัญของการทำมาลัย
- 2.ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมและร่วมอภิปรายกับนักเรียน

- ดอกไม้ที่นิยมทำดอกข่า
- วิธีการทำดอกข่า
- ประโยชน์ของดอกข่า

- 3.ครูสาธิตการประดิษฐ์ดอกข่าตามขั้นตอนการปฏิบัติงานจากนั้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนตามครูที่ละขั้นตอน

- 4.นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 2 คน 9 กลุ่ม

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติทำดอกข่าและนำผลที่ประดิษฐ์เสร็จเรียบร้อยแล้วมาโชว์หน้าห้อง
6. ครูตรวจสอบผลงานประดิษฐ์ดอกข่า ของแต่ละกลุ่มเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับดอกข่า
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5.จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน

การแบ่งกลุ่มโดยนักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 2 คน 9 กลุ่ม เป็นพื้นฐานการร้อยดอกไม้เพื่อดูความรู้พื้นฐานการร้อยดอกไม้

6.กำหนดเวลาเรียน

ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

7.การจัดสถานที่เรียน

ใช้ห้องเรียนขนาดเล็ก เพราะสอนเด็กกลุ่มย่อย และห้องโสต

8.เลือกวัสดุการสอนที่เหมาะสม(ฉ 1.4)

1. หนังสือมาลัยขำรวย (ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ)
2. วัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆตามที่กำหนดไว้
3. วิดีโอสาธิตการทำดอกข่า

9.ประเมินผล(ฉ1.5)

1. การปฏิบัติงานกลุ่ม
- 2.. สังเกตพฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ชั้นงานหรือภาระงาน

1.แบบทดสอบก่อนเรียน

2.การปฏิบัติงานกลุ่ม

3.แบบทดสอบหลังเรียน

ประเมินผลโดยผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสื่อ(a1.10),(a 1.11)

10.วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ(จ 1.10)

หลังจากที่ประเมินผลการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้วจะนำผลที่ได้มาตรวจสอบว่าตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์หรือไม่เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนการสอนเรื่องการร้อยดอกไม้

ระบบการสอนเกอร์ลาชและอีลี

1. กำหนดเนื้อหา (ช 1.2)

เรื่องการร้อยดอกไม้

1. ประวัติความเป็นมาของมาลัย
2. วัสดุอุปกรณ์ในการร้อยมาลัย
3. ชนิดของดอกไม้ และใบไม้สำหรับการร้อยมาลัย
4. ชนิดของพวงมาลัย
5. การประกอบพวงมาลัย

2. กำหนดวัตถุประสงค์ (ช 1.1)

1. เพื่อให้นักเรียนอธิบายความหมายของดอกไม้ ใบไม้ได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกการเลือกดอกไม้ ใบไม้ ได้เหมาะสมกับงาน
3. สามารถนำความรู้ที่ได้จากการประดิษฐ์ดอกไม้สดไปใช้กับงานได้

3. การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น (ช 1.9)

ในการประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้นนี้ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน
ความสามารถของผู้เรียนและความถนัด

4. กำหนดกลยุทธ์การสอน (ช 1.3)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียนร้องเพลง “ รจนาเลี้ยงมาลัย ”

2.ครูให้นักเรียนดูดอกไม้ ใบไม้ เช่นดอกกุหลาบ ดอกพุด ดอกมะลิ ใบแก้ว ใบมะยม ใบโกสน ฯลฯ แล้ววิเคราะห์ดอกไม้และใบไม้เหล่านี้ แต่ละประเภทนำมาใช้ประโยชน์อย่างไร

3.ครูแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- เลือกและใช้วัสดุได้เหมาะสมกับงานและประหยัด
- ใช้และเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในงานถักร้อยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ถักร้อยดอกไม้เป็นมาลัยได้

4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1.ครูอธิบายประวัติความเป็นมาของมาลัย

2.ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมและร่วมอภิปรายกับนักเรียน

- มาลัยแบบต่างๆ นำมาจากดอกไม้และใบไม้ชนิดใด
- แหล่งที่มาของดอกไม้และใบไม้
- มีวิธีการร้อยอย่างไร
- นำไปใช้ประโยชน์ในโอกาสใดบ้าง

3.ครูสาธิตการประดิษฐ์การร้อยมาลัยตามขั้นตอนการปฏิบัติงานจากนั้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนตามครูทีละขั้นตอน

4.นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 2 คน 9 กลุ่ม

5.นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติการร้อยมาลัยและนำผลที่ประดิษฐ์เสร็จเรียบร้อยแล้วมาโชว์หน้าห้อง

6. ครูตรวจสอบผลงานประดิษฐ์การร้อยมาลัย ของแต่ละกลุ่มเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการร้อยมาลัยแบบต่างๆ

2. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน

แบ่งกลุ่มโดยแต่ละคนเก่งและคนปานกลางตามคะแนนที่ประเมินก่อนเรียน โดยนักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 2 คน 9 กลุ่ม

6. กำหนดเวลาเรียน

ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

7. การจัดสถานที่เรียน

ใช้ห้องเรียนขนาดใหญ่เพราะต้องใช้พื้นที่ในการทำงานและห้องแลปวิทยาศาสตร์

8. เลือกวัสดุการสอนที่เหมาะสม(ข 1.4)

1. หนังสือมาลัยชั่วคราว (ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ)

2. วัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆตามที่กำหนดไว้

3. พาวเวอร์พอยท์สาธิตการร้อยดอกไม้สด

9. ประเมินผล(ข 1.5)

1. การปฏิบัติงานกลุ่ม

2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1.แบบทดสอบก่อนเรียน
- 2.การปฏิบัติงานกลุ่ม
- 3.แบบทดสอบหลังเรียน

ประเมินผลโดยผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสื่อ(a1.10),(a 1.11)

10.วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ(ข 1.10)

หลังจากที่ประเมินผลการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้วจะนำผลที่ได้มาตรวจสอบว่าตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์หรือไม่เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนการสอนเรื่องการร้อยตาข่ายหน้าซ้าง

ระบบการสอนเกอร์ลาชและอีดี

1.กำหนดเนื้อหา

เรื่องการร้อยตาข่ายหน้าซ้าง(ช 1.2)

- 1.ประวัติความเป็นมาตาข่ายหน้าซ้าง
- 2.สิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ในงานพิธี
- 3.การใช้เครื่องแขวนในโอกาสต่างๆ
- 4.ตาข่ายหน้าซ้าง
- 5.ขั้นตอนการปฏิบัติ



2.กำหนดวัตถุประสงค์(ช 1.1)

- 1.เพื่อให้ นักเรียนสามารถบอกความเป็นมาของการร้อยตาข่ายหน้าซ้างได้
- 2.เพื่อให้ นักเรียนสามารถเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในงานดอกไม้สดได้
- 3.เพื่อให้ นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของการใช้เครื่องแขวน

3.การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น(ช 1.9)

ในการประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้นนี้ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน
ความสามารถของผู้เรียนและความถนัด

4.กำหนดกลยุทธ์การสอน(ช 1.3)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูให้นักเรียนสนทนากันว่าเคยเห็นงานหรือพิธีอะไรที่มีการนำตาข่ายหน้าซ้างไปประดับ

2.ครูให้นักเรียนดูตัวอย่างการร้อยตาข่ายหน้าซ้างที่ในการประกอบพิธี

3.ครูแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

-เลือกและใช้วัสดุได้เหมาะสมกับงานและประหยัด

-ใช้และเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในงานถักร้อยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

-ร้อยตาข่ายหน้าซ้างได้

4.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1.ครูอธิบายประเพณีและพิธีการนำตาข่ายหน้าซ้างไปใช้

2.ครูอธิบายความรู้เพิ่มเติมและร่วมอภิปรายกับนักเรียน

-ตาข่ายหน้าซ้างมีหลายชนิด

-แหล่งที่มาของดอกไม้ในการทำตาข่ายหน้าซ้าง

- มีวิธีการร้อยอย่างไร

- นำไปใช้ประโยชน์ในโอกาสใดบ้าง

3.ครูสาธิตการประดิษฐ์การร้อยตาข่ายหน้าซ้างตามขั้นตอนการปฏิบัติงานจากนั้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนตามครูทีละขั้นตอน

4.นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3 คน 6 กลุ่ม

5.นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติการร้อยตาข่ายหน้าซ้างและนำผลที่ประดิษฐ์เสร็จเรียบร้อยแล้วมาติดหน้าต่างห้องเรียน

6.ครูตรวจสอบผลงานประดิษฐ์การร้อยตาข่ายหน้าซ้าง ของแต่ละกลุ่มเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

- 1.นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการร้อยตาข่ายหน้าซ้าง
- 2.ครูมอบหมายให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5.จัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน

แบ่งกลุ่มโดยคละคนเก่งและคนปานกลางตามคะแนนที่ประเมินก่อนเรียนโดยนักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3 คน 6 กลุ่ม

6.กำหนดเวลาเรียน

ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

7.การจัดสถานที่เรียน

ใช้ห้องเรียนขนาดใหญ่เพราะต้องใช้พื้นที่ในการทำงาน

8.เลือกวัสดุการสอนที่เหมาะสม(ช 1.4)

- 1.ตัวอย่างการร้อยตาข่ายหน้าซ้าง
- 2.วัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆตามที่กำหนดไว้
- 3.พาวเวอร์พอยท์สาธิตการร้อยตาข่ายหน้าซ้าง

9.ประเมินผล(ช 1.5)

1. การปฏิบัติงานกลุ่ม
2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1.แบบทดสอบก่อนเรียน
- 2.การปฏิบัติงานกลุ่ม
- 3.แบบทดสอบหลังเรียน

ประเมินผลโดยผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสื่อ(a1.10),(a 1.11)

10.วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ(ซ 1.10)

หลังจากที่ประเมินผลการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้วจะนำผลที่ได้มาตรวจสอบว่าตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์หรือไม่เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1 (ก 1.11)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ(10 คะแนน)

1. ไบตองที่เหมาะสมสำหรับงานฝีมือ ควรใช้ไบตองอะไร (2 คะแนน)

.....

.....

.....

2. คุณสมบัติของไบตองที่นำมาใช้ควรมีลักษณะใด(3 คะแนน)

.....

.....

.....

3. เจ็มที่เหมาะสมสำหรับงานไบตอง คือ เจ็มเบอร์อะไร (2 คะแนน)

.....

.....

.....

4.งานไบตองใช้ประโยชน์ในโอกาสใดได้บ้าง (3 คะแนน)

.....

.....

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1 (ก 1.12)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ(10 คะแนน)

1. ไบตองที่เหมาะสมสำหรับงานฝีมือ ควรใช้ไบตองอะไร (2 คะแนน)

.....

.....

.....

2. คุณสมบัติของไบตองที่นำมาใช้ควรมีลักษณะใด(3 คะแนน)

.....

.....

.....

3. เข็มที่เหมาะสมสำหรับงานไบตอง คือ เข็มเบอร์อะไร (2 คะแนน)

.....

.....

.....

4. งานไบตองใช้ประโยชน์ในโอกาสใดบ้าง (3 คะแนน)

.....

.....

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 2 (ข 1.9)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ(10 คะแนน)

1.วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการประดิษฐ์ถาดใบตองมีอะไรบ้าง (3 คะแนน)

.....

.....

.....

2. ประโยชน์ของการประดิษฐ์ถาดใบตอง (3 คะแนน)

.....

.....

.....

3.การดูแลรักษาถาดใบตองควรปฏิบัติอย่างไร (2 คะแนน)

.....

.....

.....

4. การประดิษฐ์ถาดใบตองเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างไร (2 คะแนน)

.....

.....

.....

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 2 (ข 1.10)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ(10 คะแนน)

1. ประโยชน์ของการประดิษฐ์ถาดใบตอง คือ(3 คะแนน)

.....

.....

.....

2. วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการประดิษฐ์ถาดใบตองมีอะไรบ้าง (3 คะแนน)

.....

.....

.....

3.การดูแลรักษาถาดใบตองควรปฏิบัติอย่างไร (2 คะแนน)

.....

.....

.....

4. การประดิษฐ์ถาดใบตองเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างไร (2 คะแนน)

.....

.....

.....

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 3 (ค 1.11)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ

1. ปัจจุบันมนุษย์นิยมใช้อะไรห่อหุ้มอาหารและทำให้สภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

2. วิธีตัดใบตอง ควรเลือกตัดตอนใดจึงจะเหมาะสมที่สุด(2 คะแนน)

.....

.....

.....

3. จงบอกวัสดุอุปกรณ์ในการทำกระทงห่อขนมมาอย่างละ 3 ข้อ(และการใช้งานของวัสดุอุปกรณ์นั้น(3
คะแนน)

.....

.....

4. ประโยชน์ในการประดิษฐ์กระทงใส่อาหารคาว คือ (2คะแนน)

.....

.....

.....

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 3 (ค 1.12)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ

1. ปัจจุบันมนุษย์นิยมใช้อะไรห่อหุ้มอาหารและทำให้สภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

2. วิธีตัดใบตอง ควรเลือกตัดตอนใดจึงจะเหมาะสมที่สุด(2 คะแนน)

.....

.....

3. จงบอกวัสดุอุปกรณ์ในการทำกระทงห่อขนมมาอย่างละ 3 ข้อและการใช้งานของวัสดุอุปกรณ์นั้น (3 คะแนน)

.....

.....

.....

4. ประโยชน์ในการประดิษฐ์กระทงใส่อาหารคาว คือ (2คะแนน)

.....

.....

.....

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 4 (ง 1.11)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ

1. การห่อขนมจากใบตองมีทรงอะไรบ้าง(2 คะแนน)

.....

.....

.....

2. ผ่าขวาวบางไว้ใช้สำหรับอะไร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

3. อุปกรณ์ที่ควรดูแลเป็นพิเศษ(2 คะแนน)

.....

.....

.....

4. ถ้าต้องการให้ใบตองสดทนนาน เมื่อประดิษฐ์เสร็จแล้วควรทำอย่างไร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 4 (ง 1.12)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ

1. การห่อขนมจากใบตองมีทรงอะไรบ้าง(2 คะแนน)

.....

.....

.....

2. ผ่าขาวบางไว้ใช้สำหรับอะไร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

3. อุปกรณ์ที่ควรดูแลเป็นพิเศษ(2 คะแนน)

.....

.....

.....

4. ถ้าต้องการให้ใบตองสดทนนาน เมื่อประดิษฐ์เสร็จแล้วควรทำอย่างไร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 5 (จ1.9)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่อง ก ข ค และ ง ในกระดาษคำตอบ

1. บายศรีปากชาม นิยมใช้ในงานใด

ก. งานศพ ข. งานวันเกิด

ค. งานพิธีสำคัญ ง. งานขึ้นบ้านใหม่

2. พิธีบวงสรวงสังเวศเทพดาอารักษ์ นิยมใช้บายศรีแบบใด

ก. บายศรีตัน ข. บายศรีใหญ่

ค. บายศรีปากชาม ง. บายศรีตั้ง หรือบายศรีชั้น

3. สิ่งที่ใช้ตกแต่งบายศรีปากชาม เรียกว่า

ก. แมงดา ข. นมสาว

ค. ตะขาบ ง. การมอบ

4. การเลือกไข่มาทำไข่วัฒน ควรเลือกลักษณะใด

ก. เลือกไข้เปิด หรือไข้ไก่ที่เป็นไข้ใหม่ ฟองเล็ก

ข. เลือกไข้เปิด หรือไข้ไก่ที่เป็นไข้เก่า ฟองเล็ก

ค. เลือกไข้เปิด หรือไข้ไก่ฟองเล็กตามใจผู้เลือก

ง. เลือกไข้เปิด หรือไข้ไก่กลางเก่ากลางใหม่ ฟองเล็ก

5. การต้มไข่ขาวจะต้มนานให้สุกมากๆ ใช้เวลาประมาณกี่นาที

ก. 5 นาที ข. 10 นาที

ค. 15 นาที ง. 20 นาที

6. การครอบครุบายศรี ผักให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติ ในข้อใด

ก. ความกตัญญูรู้คุณ ข. ความเมตตากรุณา

ค. ความซื่อสัตย์สุจริต ค. ความเพียรพยายาม

7. เพราะเหตุใดเราจึงใช้ใบตองตานีในการทำบายศรี

ก. สีสวย ข. หาง่าย

ค. ราคาถูก ง. ใบยาว และไม่แตกง่าย

8. ก่อนนำใบตองมาใช้ ควรทำอะไร

ก. ผึ่งแดดอ่อนๆ ข. เช็ดให้สะอาด

ค. แช่น้ำให้สดเต็มที่ ง. ฉีกเป็นชิ้นขนาดที่จะใช้งาน

9. ข้อใดต่อไปนี้เป็นประติมากรรมจากใบตองกล้วยตานี

ก. ห่อหมก ข. กระทงตะโก้

ค. กระทงขนมครก ง. บายศรีปากชาม

10. วิธีการทำความสะอาดใบตองได้ดีที่สุดคือข้อใด

ก. ผึ่งลม ข. แช่สารส้ม

ค. ล้างด้วยน้ำสะอาด ง. เช็ดด้วยผ้า หรือกระดาษ

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 5 (จ 1.10)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่อง ก ข ค และ ง ในกระดาษคำตอบ

1. บายศรีปากชาม นิยมใช้ในงานใด

ก. งานศพ ข. งานวันเกิด

ค. งานพิธีสำคัญ ง. งานขึ้นบ้านใหม่

2. พิธีบวงสรวงสังเวทศพดอารักษ์ นิยมใช้บายศรีแบบใด

ก. บายศรีต้น ข. บายศรีใหญ่

ค. บายศรีปากชาม ง. บายศรีตั้ง หรือบายศรีชั้น

3. สิ่งที่ใช้ตกแต่งบายศรีปากชาม เรียกว่า

ก. แมงดา ข. นมสาว

ค. ตะขบ ง. การมอบ

4. การเลือกไข่ม้าทำไข่วัณญ์ ควรเลือกลักษณะใด

ก. เลือกไข่ม้าเปิด หรือไข่ม้าโก้ที่เป็นไข่ม้าใหม่ ฟองเล็ก

ข. เลือกไข่ม้าเปิด หรือไข่ม้าโก้ที่เป็นไข่ม้าเก่า ฟองเล็ก

ค. เลือกไข่ม้าเปิด หรือไข่ม้าโก้ฟองเล็กตามใจผู้เลือก

ง. เลือกไข่ม้าเปิด หรือไข่ม้าโก้กลางเก่ากลางใหม่ ฟองเล็ก

5. การต้มไข่ขาวจะต้มนานให้สุกมากๆ ใช้เวลาประมาณกี่นาที

ก. 5 นาที ข. 10 นาที

ค. 15 นาที ง. 20 นาที

6. การครอบครุบายศรี ผักให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติ ในข้อใด

ก. ความกตัญญูรู้คุณ ข. ความเมตตากรุณา

ค. ความซื่อสัตย์สุจริต ค. ความเพียรพยายาม

7. เพราะเหตุใดเราจึงใช้ใบทองตานีในการทำบายศรี

ก. สีสวย ข. หาง่าย

ค. ราคาถูก ง. ใบยาว และไม่แตกง่าย

8. ก่อนนำใบทองมาใช้ ควรทำอะไร

ก. ผึ่งแดดอ่อนๆ ข. เช็ดให้สะอาด

ค. แช่น้ำให้สดเต็มที่ ง. ฉีกเป็นชิ้นขนาดที่จะใช้งาน

9. ข้อใดต่อไปนี้ประดิษฐ์มาจากใบทองกล้วยตานี

ก. ห่อหมก ข. กระทงตะโก้

ค. กระทงขนมครก ง. บายศรีปากชาม

10. วิธีการทำความสะอาดใบทองได้ดีที่สุดคือข้อใด

ก. ฟุ้งลม ข. แช่สารส้ม

ค. ล้างด้วยน้ำสะอาด ง. เช็ดด้วยผ้า หรือกระดาษ

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 6 (จ 1.9)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ

1. นอกจากใบตองที่เรานำมาทำส่วนเป็นก้านแล้วเรายังใช้อะไรได้อีก(3 คะแนน)

.....

.....

.....

2. ดอกไม้ที่นิยมใช้ทำดอกข่า คือ(2 คะแนน)

.....

.....

.....

3. การเย็บดอกข่าและการมัดดอกข่าแตกต่างกันอย่างไร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

4. หน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของดอกข่า(2 คะแนน)

.....

.....

.....

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 6 (จ 1.10)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ

1. นอกจากใบตองที่เรานำมาทำส่วนเป็นก้านแล้วเรายังใช้อะไรได้อีก(3 คะแนน)

.....

.....

.....

2. ดอกไม้ที่นิยมใช้ทำดอกข่า คือ(2 คะแนน)

.....

.....

.....

3. การเย็บดอกข่าและการมัดดอกข่าแตกต่างกันอย่างไร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

4. หน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของดอกข่า(2 คะแนน)

.....

.....

.....

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 7 (ช 1.9)

เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการร้อยมัลย์

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X ทับอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นลักษณะเฉพาะของมัลย์

- ก. ใช้ดอกไม้อย่างเดียว
- ข. ใช้ดอกไม้และใบไม้มาร้อยรวมกัน
- ค. ผูกปลายทั้งสองข้างติดกันเป็นวงกลม
- ง. ใช้กลีบดอกไม้หลายชนิด

2. เข็มมัลย์ก่อนนำมาใช้ ควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. จัดให้เรียบทาวาสลิน
- ข. ทาขี้ผึ้ง
- ค. ฝนด้วยกระดาษทราย
- ง. นำไปแช่น้ำเย็น

3. ขั้นตอนแรกของการร้อยมัลย์คือ

- ก. ทำแป้น
- ข. คัดเลือกดอกไม้ใบไม้
- ค. เลือกเข็มมัลย์
- ง. ร้อยอุบะ

4. มัลย์ในข้อใดใช้วิธีร้อยอย่างเดียว

- ก. มัลย์โซ่
- ข. มัลย์แบน
- ค. มัลย์คุ่ม
- ง. ข้อ ข และ ค

5. เมื่อร้อยมาลัยเสร็จแล้ว ควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. พรมน้ำแล้วห่อใบตองไว้
- ข. พรมน้ำแล้วแขวนในที่ลมโกรก
- ค. ห่อใบตองเก็บไว้ในที่ร่ม
- ง. แชน้ำไว้

6. ดอกไม้ที่นิยมนำมาร้อยมาลัยบูชาพระคือ

- ก. ดอกพุด
- ข. ดอกมะลิ
- ค. ดอกจำปี
- ง. ดอกกุหลาบ

7. มาลัยชนิดใดที่นิยมร้อยเพื่อเป็นของชำร่วย

- ก. มาลัยกลม
- ข. มาลัยตัวหนอน
- ค. มาลัยคู่มี
- ง. มาลัยซีก

8. ในการร้อยมาลัยเราต้องทำเป็นใบตองกี่อัน

- ก. 2 อัน
- ข. 3 อัน
- ค. 4 อัน
- ง. 5 อัน

9. น้ำมันวาสลินใช้สำหรับทำอะไร

- ก. ใช้ทาเข็มมัลย์
- ข. ใช้ขัดเข็มที่ขึ้นสนิม
- ค. ใช้วางกลีบดอกไม้
- ง. ถูกทุกข้อ

10. ดอกไม้ที่นิยมนำมาร้อยมัลย์คือ

- ก. กุหลาบ
- ข. พุด
- ค. มะลิ
- ง. ถูกทุกข้อ

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 7 (ข 1.10)

เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการร้อยมัลย์

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X ทับอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นลักษณะเฉพาะของมัลย์

ก. ใช้ดอกไม้้อย่างเดียว

ข. ใช้ดอกไม้และใบไม้มาร้อยรวมกัน

ค. ผูกปลายทั้งสองข้างติดกันเป็นวงกลม

ง. ใช้กลีบดอกไม้หลายชนิด

2. เข็มมัลย์ก่อนนำมาใช้ ควรปฏิบัติอย่างไร

ก. จัดให้เรียบทาวาสลิน

ข. ทาขี้ผึ้ง

ค. ฝนด้วยกระดาษทราย

ง. นำไปแช่น้ำเย็น

3. ขั้นตอนแรกของการร้อยมัลย์คือ

ก. ทำแป้น

ข. คัดเลือกดอกไม้ใบไม้

ค. เลือกเข็มมัลย์

ง. ร้อยอุบะ

4. มัลย์ในข้อใดใช้วิธีร้อยอย่างเดียว

- ก. มัลย์โซ่
- ข. มัลย์แบน
- ค. มัลย์ตุ้ม
- ง. ข้อ ข และ ค

5. เมื่อร้อยมัลย์เสร็จแล้ว ควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. พรมน้ำแล้วห่อใบตองไว้
- ข. พรมน้ำแล้วแขวนในที่ลมโกรก
- ค. ห่อใบตองเก็บไว้ในที่ร่ม
- ง. แชน้ำไว้

6. ดอกไม้ที่นิยมนำมาร้อยมัลย์บูชาพระคือ

- ก. ดอกพุด
- ข. ดอกมะลิ
- ค. ดอกจำปี
- ง. ดอกกุหลาบ

7. มัลย์ชนิดใดที่นิยมร้อยเพื่อเป็นของชำร่วย

- ก. มัลย์กลม
- ข. มัลย์ตัวหนอน

ก. มัลลัคัม

ง. มัลลัคชิก

8. ในการร้อยมัลลักรเราต้องทำเป็นใบดองกี่อัน

ก. 2 อัน

ข. 3 อัน

ค. 4 อัน

ง. 5 อัน

9. น้ำมันวาสลินใช้สำหรับทำอะไร

ก. ใช้ทาเข็มมัลลักร

ข. ใช้ขัดเข็มที่ขึ้นสนิม

ค. ใช้วางกลีบดอกไม้

ง. ถูกทุกข้อ

10. ดอกไม้ที่นิยมนำมาร้อยมัลลักรคือ

ก. กุหลาบ

ข. พุค

ค. มะลิ

ง. ถูกทุกข้อ

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 8 (ช 1.9)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ

1.การประดิษฐ์เครื่องแขวนไทยนิยมนำมาแขวนในวันสำคัญของไทยคือวันอะไร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

2.ตาข่ายหน้าช่างนอกจากใช้สำหรับแขวนแล้วยังไว้ใช้สำหรับอะไร (2 คะแนน)

.....

.....

.....

3.เครื่องแขวนดอกไม้สดเป็นงานศิลป์ที่มีมาตั้งแต่สมัยใด(3 คะแนน)

.....

.....

.....

4.ตาข่ายหน้าช่างเราจะใช้อุปกรณ์อะไร และกี่สาย(2 คะแนน)

.....

.....

.....

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 8 (ช 1.10)

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามแต่ละข้อ

1.การประดิษฐ์เครื่องแขวนไทยนิยมนำมาแขวนในวันสำคัญของไทยคือวันอะไร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

2.ตาข่ายหน้าซ่างนอกจากใช้สำหรับแขวนแล้วยังไว้ใช้สำหรับอะไร(2 คะแนน)

.....

.....

.....

3.เครื่องแขวนดอกไม้สดเป็นงานศิลป์ที่มีมาตั้งแต่สมัยใด(3 คะแนน)

.....

.....

.....

4.ตาข่ายหน้าซ่างเราจะใช้อูบอะไร และกี่สาย(2 คะแนน)

.....

.....

.....

ภาคผนวก จ
แบบสอบถามความคิดเห็น

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
ที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้ระบบการสอนของเกอร์ลาชและอีลี
ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับการใช้ระบบการสอนของเกอร์ลาชและอีลี ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่ง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนของกระบวนการวิชานี้ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีระบบการสอนเกอร์ลาชและอีลี

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ

1. 8 ขวบ 2. 9 ขวบ 3. 10 ขวบ

3. มีความสนใจในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี

1. มาก 2. ปานกลาง 3. น้อย

4.อาชีพหลักของผู้ปกครอง

1. ธุรกิจส่วนตัว 2. เกษตรกร 3. รับราชการ 4.รับจ้าง

5.อื่นๆ(ระบุ).....

5.สถานภาพทางครอบครัว

1. อยู่ด้วยกัน 2. หย่าร้าง 3. อื่นๆ(ระบุ).....

6. รายได้ต่อครอบครัว

1. ต่ำกว่า 10,000 บาท 2. 10,00-20,000 บาท 3. ตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป

7. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

1. 1-3 คน 2. 4-5 คน 3. 6-7 คน
 4. มากกว่า 7 คน

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
ที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้ระบบการสอนของเกอร์ลาชและอีลี
ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน คำตอบของนักเรียนจะไม่มีผลต่อคะแนนในวิชานี้แต่อย่างใดทั้งสิ้น แต่จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป

ระดับความคิดเห็น ดังนี้	5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
	4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
	3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
	2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
	1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.ด้านบุคลิกภาพผู้สอน					
1.1 การแต่งกาย					
1.2 ลักษณะท่าทาง					
1.3 จังหวะการพูด					
1.4 การใช้ภาษาและน้ำเสียง					
2.การนำเข้าสู่บทเรียน					
2.1 สามารถนำความรู้และทักษะของนักเรียนที่มีอยู่เดิมของนักเรียนมาสัมพันธ์กับเนื้อหาใหม่					
2.2 ใช้คำถามที่ทำให้ผู้เรียนต้องการเรียนรู้เนื้อหามากขึ้น					
2.3 ครูกล่าวถึงความจำเป็นมาก่อนการทำกิจกรรมทุกครั้ง					
2.4 คำถามกระตุ้นคิดชัดเจนและเหมาะสมกับผู้เรียน					
2.5 หลังจากถามคำถามแล้วมีการเว้นระยะให้คิดพอสมควร					

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.กิจกรรมการเรียนการสอน					
3.1 ผู้สอนสอนได้ตามวัตถุประสงค์					
3.2 เปิดโอกาสผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน					
3.3 ผู้สอนอธิบายรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนการทำงานกลุ่ม					
3.4 ให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ					
3.5 ใช้เวลาการสอนอย่างเหมาะสม					
4.การควบคุมชั้นเรียน					
4.1 สนใจนักเรียนอย่างทั่วถึง					
4.2 มีวิธีดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรม					
4.3 มีการถามตอบภายในชั้นเรียน					
5.แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน					
5.1 คำถามมีความครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน					
5.2 ใช้คำถามเข้าใจง่าย ถูกต้อง และชัดเจน					
5.3 กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์					
6.การสรุปเนื้อหา					
6.1 ผู้สอนสามารถสรุปเนื้อหาได้อย่างชัดเจน					
6.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหา					
6.3 วิธีการสรุปสอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน					
6.4 การพูดเพื่อเน้นย้ำจุดสำคัญเพื่อการสรุปบทเรียน					

แบบประเมินพฤติกรรมผู้เรียนกับผู้เรียน

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	1. ให้ความช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน			
	2. ทำงานอย่างมีความสุขและเห็นประโยชน์ของการทำงาน			
	3. ทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ			
2. ความรับผิดชอบ	1. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			
	2. ทำงานเสร็จตามกำหนด			
	3. เตรียมวัสดุอุปกรณ์มาครบตามกำหนด			
3. ความขยันและอดทน	1. มีความสนใจและเอาใจใส่ในการทำงานตามกระบวนการทำงาน			
	2. พยายามทำงานให้สำเร็จก่อนกำหนด			
	3. ค้นหาความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำอยู่เสมอ			
คะแนนที่ได้				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพเฉลี่ย				

เกณฑ์การตัดสิน คุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–	1.67–	1.00–
ระดับคุณภาพ	3 ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย

หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่วงมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้น

นำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์

การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และ

ค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

 ดี
 พอใช้
 ควรปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมผู้เรียนกับผู้เรียน

รายการ ประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		ดี	พอใช้	ควร ปรับปรุง
1. เนื้อหา	1. มีความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา			
	2. มีความสอดคล้องระหว่างภาพและคำ บรรยาย			
	3. มีความสอดคล้องกับเนื้อหาใหม่			
2. การ กระตุ้น ผู้เรียน	1. เป็นสื่อที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง			
	2. ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษร อ่านง่าย			
	3. การเชื่อมโยงกับเนื้อหาเหมาะสม			
3. การสร้าง แรงจูงใจ	1. สื่อการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ			
	2. สื่อการเรียนการสอนใช้ได้เหมาะสมกับ งานพับกลีบใบตอง			
	3. สื่อการเรียนการสอนมีความชัดเจน สวยงาม ทันสมัย			
		คะแนนที่ได้		
		คะแนนรวม		
		ระดับคุณภาพเฉลี่ย		

เกณฑ์การตัดสิน คุณภาพ

ช่วง	2.34–	1.67–	1.00–
คะแนน เฉลี่ย	3.00	2.33	1.66
ระดับ คุณภาพ	3 ดี	2 พอใช้	1 ควร ปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ย
หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่วง
มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้น
นำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์
การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน
สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และ
ค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

ดี พอใช้ ควร ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมผู้เรียนกับผู้สอน

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก	คะแนน		
		ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. เทคนิคการถ่ายทอด	1. ครูเอาใจใส่ผู้เรียน			
	2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม			
	3. กระตุ้นให้นักเรียนสนใจอยู่เสมอ			
2. เนื้อหา	1. เนื้อหามีความชัดเจน			
	2. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับผู้เรียน			
	3. เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์			
3. วิธีการสอน	1. ครูมีสื่อการเรียนการสอน			
	2. ครูเข้าสอนและเลิกตรงเวลา			
	3. ครูมีแนวทางการสอนที่ทำให้ นักเรียนสนใจพฤติกรรมที่สอน			

คะแนนที่ได้

คะแนนรวม

ระดับคุณภาพเฉลี่ย

เกณฑ์การตัดสิน คุณภาพ

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.00	1.67–2.33	1.00–1.66
ระดับคุณภาพ	3 ดี	2 พอใช้	1 ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหารระดับคุณภาพเฉลี่ย หาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่วงมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับคุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมินสรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

 ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

ภาคผนวก ฉ

เกียรติบัตร



ที่ประชุมคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ และ
มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (ทบปร.)
และ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวกมลทิพย์ แสงดี

ได้นำเสนอผลงานวิจัย แบบโปสเตอร์

ในการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒๒

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖-๗ ตุลาคม ๒๕๕๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณินิจ ภูพัฒน์วิบูลย์)

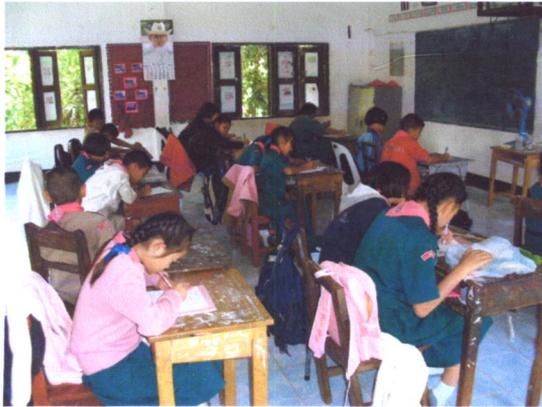
ประธานที่ประชุมคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ
และมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (ทบปร.)

(รองศาสตราจารย์ ดร. กัญจนา ชีระกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การประดิษฐ์ถาดใบตอง



แบบทดสอบก่อนเรียน



กิจกรรมการเรียนการสอน



การคู่มือจากวิดีโอสาริต



การประดิษฐ์ถาดใบตองเป็นกลุ่ม



ผลงานสำเร็จของนักเรียน



แบบทดสอบหลังเรียน

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ-สกุล

นางสาวกมลทิพย์ แสงดี

วัน-เดือน-ปีเกิด

8 ตุลาคม พ.ศ.2529

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษาปริญญาโทวิทยาศาสตรบัณฑิต
(คหกรรมศาสตร์ทั่วไป-ธุรกิจงานประดิษฐ์) คณะวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีการเกษตร สาขา อุตสาหกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เขตพื้นที่ ตาก

